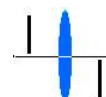


# Memoria 2010

Sociedad Española de Óptica  
SED OPTICA



# MEMORIA DE ACTIVIDAD DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ÓPTICA DURANTE EL AÑO 2010

La Sociedad Española de Óptica (SEDOPTICA) tiene como objetivo la promoción de la Óptica en las facetas de investigación, enseñanza, desarrollo industrial y tecnológico y en todas aquéllas que, de una u otra forma, tienen que ver con la actividad humana, como se recoge en sus estatutos.

Para cumplir estos objetivos SEDOPTICA entre otras cosas, publica la revista “*Óptica Pura y Aplicada*”, mantiene una lista de distribución de correo electrónico, “OPTIRED”, abierta no sólo a los miembros de la Sociedad, sino a toda la comunidad Óptica y desarrolla actividades periódicas como la Reunión Nacional de Óptica (cada 2 o 3 años), la Reunión Nacional de Espectroscopia (bienal), el Congreso Nacional del Color (trienal) y la Reunión Española de Optoelectrónica, “OPTOEL” (bienal), colaborando además en la organización de cursos, seminarios y congresos específicos que puedan resultar de interés para sus asociados.

Gran parte de la actividad mencionada anteriormente se lleva a cabo por los Comités que componen la Sociedad: Comité de Ciencias de la Visión, Comité del Color, Comité de Enseñanza de la Óptica, Comité de Espectroscopía, Comité de Optoelectrónica, Comité de Técnicas de la Imagen y Comité de Óptica Cuántica y Óptica No-Lineal. Estos Comités están integrados por todos los socios que lo desean, pudiendo cada socio afiliarse a varios de ellos, que son temáticos y no tienen más objetivo que el de promocionar el desarrollo del conocimiento en sus respectivos campos.

De entre las actividades llevadas a cabo por la Sociedad o alguno de sus Comités durante el año 2010 cabe destacar las descritas en las secciones siguientes.

## 1. La Sociedad en números

A fecha del 31 de diciembre de 2010 la Sociedad contaba con 379 socios y 14 de honor. La distribución de socios por comités era la siguiente: Ciencias de la Visión, 116; Color, 136; Enseñanza de la Óptica, 128; Espectroscopía, 143; Optoelectrónica, 123; Técnicas de la Imagen, 162; Óptica Cuántica y Óptica No-Lineal, 52. En este último caso, puesto es de nueva creación, se han incorporado al mismo aquellos socios que cuentan entre sus áreas de interés declaradas los temas de los que se ocupa este comité. Con SEDOPTICA además, colaboran nueve Departamentos Universitarios y 19 empresas (ver las secciones 6 y 7, respectivamente). En el capítulo de altas y bajas, se han producido 31 altas y 11 bajas de socios dos altas de departamentos y una baja de empresa a lo largo del año.

En el balance económico, los ingresos han ascendido a 40.013,41 € y los gastos a 34.539,39 €.

## 2. Relaciones con otras sociedades

La Sociedad Española de Óptica mantiene relaciones con otras sociedades científicas, tanto españolas como internacionales. Es una de las sociedades afiliadas a la Sociedad Europea de Óptica y se encuentra integrada en la Confederación de Sociedades Científicas de España (COSCE).

Se ha mantenido el contacto que viene siendo habitual con otras sociedades como la Real Sociedad Española de Física, International Colour Association (AIC), International Commission for Optics (ICO) y Society of Photo-Optical Instrumentation Engineers (SPIE), atendiendo a sus solicitudes de colaboración en todo lo posible.

### 2.1. International Commission for Optics (ICO)

Con cargo al presupuesto de la Acción Complementaria Internacional “Comité de enlace ICO en el comité de enlace español ICSU” que solicitó Dña. María Luisa Calvo (actual presidenta de ICO, y miembro destacado de nuestra sociedad) con el apoyo de SEDOPTICA, representantes nuestra Sociedad recibieron ayudas para asistir a la reunión RIAO/OPTILAS del 20 al 24/09/2010, y participar en la Reunión de Sociedades Iberoamericanas de Óptica que se celebró con tal ocasión . Además, con cargo a este presupuesto, se concedieron 9 becas

para la asistencia de estudiantes, en un alto porcentaje de países iberoamericanos, a la escuela de verano de Jaca “Plasmónica, detección sobre estructuras metálicas”.

## 2.2. Sociedad Europea de Óptica (EOS)

D. Carlos Ferreira contribuyó en un artículo de la revista Photonik en el que se analizaba la financiación de la investigación en fotónica de distintos países europeos. Por el momento se decide mantener a D. Carlos Ferreira en el Advisory Committee de EOS, por lo que asistirá a la próxima reunión del mismo. EOS ha presentado una propuesta para el tratamiento de los socios estudiantes. Hasta el momento EOS no tenía la figura de “socio estudiante”, pero se ha dado cuenta de la importancia de dar a los estudiantes un tratamiento diferenciado como hace, por ejemplo, OSA. Propone la creación de grupos de estudiantes para facilitar el contacto entre jóvenes y con empresas para una posible integración en la industria. Después de constatar que EOS carece de presupuesto para las actividades de los estudiantes y que, por tanto, será necesario buscar el patrocinio de empresas, EOS presentó un documento a las sociedades con diversas propuestas para la integración de los estudiantes en EOS. La Junta de Gobierno de SEDOPTICA tras discutir las distintas opciones seleccionó la propuesta que se adapta mejor al tratamiento que da nuestra Sociedad a los socios estudiantes y al estatus de SEDOPTICA en EOS, hecho que se comunicará a EOS.

## 2.3. Academia Mexicana de Óptica, AMO

Debido al cambio de presidencia de AMO, los contactos previamente establecidos se habían paralizado. Una vez renovada dicha presidencia se han retomado las negociaciones disponiéndose ya de un convenio de colaboración provisional que se espera ratificar en breve.

## 3. Óptica Pura y Aplicada (OPA)



Se está manteniendo la publicación de cuatro números anuales. En el año 2010 se han publicado un total de 37 artículos y rechazado 18 artículos. Los artículos publicados se distribuyen en los cuatro números de la manera siguiente:

- Número 1 (marzo): Editorial, ocho artículos de la Sección Especial de la IX RNO y un artículo ordinario.
- Número 2 (junio): Editorial, nueve artículos de la Sección Especial de la IX RNO y tres artículos ordinarios.
- Número 3 (septiembre): Editorial, seis artículos de la Sección Especial IX Congreso Nacional de Color y un artículo ordinario.
- Número 4 (diciembre): Editorial y nueve artículos de la Sección Especial IX Congreso Nacional de Color.

La revista se encuentra actualmente indexada y aparecen sus resúmenes en IESCYT, LATININDEX, REVICIEN, DOAJ, INSPECT y SCOPUS. Esta última indexa desde 2007 los artículos de OPA, asignándole un Índice SJR-Scimago de 0.032. Cabe destacar que es la única revista española clasificada en la categoría “Physics & Astronomy, Atomic and Molecular Physics and Optics” El número de citas de artículos de OPA ha pasado de 18 en el 2009 a 27 en el 2010.

## 4. Optired

Esta lista de distribución de correo electrónico, que se mantiene gracias al apoyo del CSIC, ha continuado funcionando como en años anteriores. Se han distribuido más de 150 noticias entre los miembros acerca de celebración de congresos de interés, ofertas de trabajo para becarios y todo aquello juzgado interesante por sus componentes, que a fecha del 31 de diciembre de 2010 eran 448. Para pertenecer a esta lista sólo hay que darse de alta en la misma, siguiendo las instrucciones que aparecen en la dirección <https://listas.csic.es/wws/info/optired>.

## 5. Comités de SEDOPTICA

### 5.1. Área joven



Aunque nos se trata de un comité de SEDOPTICA en el sentido tradicional del término. En 2009 se constituyó el "Área joven" de SEDOPTICA con el fin de poner en contacto a los socios estudiantes, independientemente de los comités a los que pertenezcan y darles oportunidad organizar actividades que se apoyarán desde la Sociedad en la medida de sus posibilidades. Para que puedan presentar y defender sus propuestas ante la Junta de Gobierno, cuentan con un representante en la misma. D. Daniel Puerto y Dña. Laura Remón impulsores, ente otros, de esta sección de SEDOPTICA han comenzado los contactos con los socios jóvenes de nuestra Sociedad y, para dar a conocer a la sociedad, y en particular su Área Joven, presentaron un póster en el congreso QUONLOP celebrado en Valladolid.

### 5.2. Comité de Ciencias de la Visión



En febrero de 2010, el Comité ha organizado, con la participación de la Red Temática en Óptica y Fotónica Visual, las "Jornadas de Jóvenes Investigadores en Óptica Visual: de la Ciencia Básica a la Transferencia de Tecnología", a las que asistieron 43 participantes y se presentaron 24 trabajos.

En cuanto a las actividades en cuya organización ha colaborado el Comité hay que destacar: "*Myeuropia Winter School: Optics and Myopia*", celebrada en Murcia los días 18 y 19 de enero de 2010. Se impartieron diez conferencias invitadas y se coorganizó con el Laboratorio de Óptica, Universidad de Murcia. En abril de 2010 se colaboró con el Instituto de Óptica "Daza de Valdés" del CSIC en el curso "*Introducción a la Investigación en Óptica (20ª edición)*". También se colaboró con el Servicio de Relaciones Internacionales de la Universidad de Murcia en el "*Programa de Movilidad Erasmus para Funciones Docentes*", celebrado en Florencia (Italia), 9 Junio 2010. Contó con la asistencia de 20 participantes, impartándose un total de seis horas lectivas.

D. Juan Manuel Bueno, Presidente del Comité de Ciencias de la Visión, solicitó la renovación de la "*Red Temática Óptica y Fotónica Visual*" que el Ministerio de Ciencia e Innovación concedió hasta octubre de 2011 (FIS2009-06234-E/FIS).

### 5.3. Comité del Color



El comité ha participado en la organización del “IX Congreso Nacional del Color” celebrado del día 30 de junio al 2 de julio en el Edificio de Óptica de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Alicante. El número de asistentes fue 141, presentándose 30 presentaciones orales, 4 conferencias invitadas, y 81 pósteres.

También ha participado junto con el Grupo de Color y Calidad de Alimentos de la Universidad de Sevilla, en la organización del curso “El Color: Fundamentos y Aplicaciones”, impartido del 22 al 26 de marzo de 2010. Contó con 15 asistentes y se impartieron 20 horas lectivas de teoría y 10 horas de prácticas.

En el marco del IX Congreso Nacional del Color, el Comité participó en la organización de las conferencias citadas a continuación y que se impartieron en el Salón de Actos “Alfredo Orts” del edificio de Óptica de la Universidad de Alicante:

- Conferencia invitada a cargo de la profesora Dra. Marta Klanjsek, del Instituto Nacional de Química de Liubliana (Eslovenia), “*Dynamic colour of chromogenic materials*” (30/06/2010).
- Conferencia invitada a cargo del profesor Dr. José Luis Caivano, de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de Buenos Aires (Argentina), y presidente de la Asociación Internacional del Color del 2006 al 2009, “*Historia de los sistemas de ordenamiento del color desarrollados en relación con la arquitectura*” (01/07/2010).
- Conferencia invitada a cargo del profesor Dr. Long Lin, del Departamento de Ciencia del Color de la Universidad de Leeds (Reino Unido), “*Status Quo and Future of Anti-counterfeit Technologies – The Role of Colour*” (01/07/2010).
- Conferencia invitada a cargo del profesor Dr. Roger Boulton, del Departamento de Viticultura y Enología de la Universidad de California-Davis (Estados Unidos), “*Red Wine Color – Relating Color to Composition in Young Wines and Predicting the Color of Aged Wines*” (02/07/2010).

El Comité apoyó con su gestión organizativa el Máster Erasmus Mundus “Color in Informatics and Media Technology” (CIMET), en el que participa activamente el Departamento de

Óptica de la Universidad de Granada. El máster se comenzó a impartir en el año académico 2008-2009 y se ha consolidado en el año académico 2009-2010.

También ha apoyado la “*Red Temática de Ciencia y Tecnología del Color*”, (FIS2010-09916-E), desde 1 de octubre de 2010 al 30 de junio de 2012, coordinada por D. Joaquín Campos Acosta.

De las actividades realizadas por los miembros del Comité cabe destacar la publicación de dos artículos en la revista americana *Color Research and Application*, endorsada por el Comité desde el año 2000. La pertenencia desde julio de 2009 de D. Manuel Melgosa Latorre al Comité Técnico 1-64 de la CIE “*Terminology for Vision, Colour and Appearance*” (chair: S. Mac Fadden, USA), la pertenencia al Comité Técnico 1-79 de la CIE “*Limits of normal color vision*” (Chair: John Barbur, USA) y junto con D. Joaquín Campos Acosta, del Comité Técnico 1-57 de la CIE “*Standards in Colorimetry*” (Chair: Alan Robertson, CA). Así como la vicepresidencia de D. Javier Romero Mora de la Asociación Internacional del color (AIC) durante el periodo 2010-2013.

Dña. Esther Perales Romero, Dña. Elisabet Chorro, D. Valentín Viqueira y D. Francisco Martínez Verdú gestionaron la Publicación del libro “*Actas del IX Congreso Nacional del Color*”, en versión digital: <http://publicaciones.ua.es/publica/fichael.aspx?Cod=LD9788497171441>, por el Servicio de Publicaciones de la Universidad de Alicante (2010).

En mayo de 2010, D. Joaquín Campos Acosta y Rafael Huertas Roa editaron el libro “*Ciencia y Tecnología del Color. Seminario 2009 de la Red Temática*”.

Por último diversos miembros del Comité han participado en distintos la organización de los congresos internacionales “*IS&T's Fifth European Conference on Color in Graphics, Imaging and Vision*” (CGIV'10) , el “*12<sup>th</sup> International Symposium on Multispectral Colour Science*”, celebrado en la University of Eastern Finland, Joensuu (Finlandia) del 14 al 17 de junio y “*Interim Meeting of the International Color Association, AIC 2010, Color and Food, From the Farm to the Table*”, celebrado en el Mar de Plata (Argentina), del 12 al 15 de octubre.



## 5.4. Comité de Espectroscopia



El Comité organizó en Jaca (Huesca), de 21 a 25 de julio de 2010 la Escuela de verano “*Plasmónica: detección sobre nanoestructuras metálicas*”. Contó con la asistencia de 25 alumnos, impartándose 21 horas lectivas.

Del 8 al 10 de septiembre de 2010 se celebró en Oporto (Portugal) el “*VI Congreso Ibérico de Espectroscopia – XXII Reunión Nacional de Espectroscopia*”. Asistieron 160 participantes, presentándose un total de 140 trabajos (4 Conferencias Plenarias, 4 Invitadas, 25 Comunicaciones Orales y 107 Pósters).

El Comité participó en la organización el congreso “*6<sup>th</sup> International Conference on Broadband Dielectric Spectroscopy and its Applications*”, celebrado entre el 7 y 10 de septiembre de 2010. Contó con la asistencia de 250 participantes, presentándose 122 trabajos.

## 5.5. Comité de Optoelectrónica



El Comité organizó en colaboración con la Universidad de Alcalá y el Instituto de Óptica del CSIC el curso “*Sensores de Fibra Óptica; Curso Teórico-Práctico sobre: Técnicas de Medida en Fibras Ópticas*”, que tuvo lugar del 5 a 8 de octubre de 2010 en Sigüenza, (Guadalajara). Contó con 41 participantes (uno becado), impartándose un total de 21 horas lectivas.

Durante el año 2010 se continuó con la organización de conferencias en colaboración con el Instituto de Física Aplicada del CSIC.

## 5.6. Comité de Técnicas de la Imagen



En este año se están tramitando las solicitudes para optar a la 2<sup>a</sup> Edición del “*Premio Justiniano Casas de Investigación en Imagen Óptica*”, a fecha de la elaboración de esta memoria se está organizando el material recibido y se ha nombrado el Jurado evaluador. Este premio, organizado por el Comité bajo el patrocinio de la empresa INFAIMON se resolverá en los primeros meses del año 2011.

Tras la reunión de algunos miembros de la Junta Directiva del Comité, que tuvo lugar en Barcelona el 28 de enero de 2010, se acordó contactar con las distintas entidades, sociedades

profesionales y redes temáticas que trabajan en el campo de las Técnicas de la Imagen para establecer un Foro de Encuentro entre ellas. Se celebró una primera reunión en Castelló el 8 de abril de 2010 en la que se acordó celebrar periódicamente estos foros de Encuentro en los que se puedan detectar y abordar creativamente nuevos retos en el campo de la Imagen y la Visión por computador, debatir temas frontera y facilitar el encuentro y la creación de canales de cooperación entre los sectores académico e industrial.

En 2010 el Comité ha participado en la organización de un curso en la Universidad de Valencia en el que el Dr. Peter Saggau (Baylor College of Medicine de Houston, Texas) impartió los seminarios: ‘*Fast 3D Multiphoton Microscopy*’, (11 de mayo) y ‘*Standing Wave Microscopy*’ (14 de mayo).

También cabe destacar la presencia de miembros de este Comité en organizaciones internacionales, ocupando Dña. María Josefa Yzuel el cargo de ‘Past President’ de SPIE, Dña María Luisa Calvo la presidencia de ICO, D. Pedro Andrés una vocalía en el ‘Board of Directors’ de EOS, y con el nombramiento como ‘*EOS Fellow 2010*’ de Dña. María Sagrario Millán.

## 5.7. Comité de Óptica Cuántica y Óptica No-Lineal



El Comité con apenas un año de vida, ha creado para darse a conocer su página web: <http://optics.uvigo.es/quonlop/>

El Secretario del Comité (Prof. H. Michinel) actuó como Editor invitado del número de la ‘*Revista Española de Física*’ (Vol. 24, número 4, 2010) dedicado al cincuentenario del Láser.

También se ha llevado a cabo la edición de dos número especiales de la revista OPA, que aparecerán en 2011, y que contienen un total de 31 artículos escritos por diversos grupos de investigación españoles del ámbito propio del Comité, en los que presentan en términos generales sus líneas de investigación.

A fecha de la elaboración de esta memoria, se está trabajando en la preparación del congreso ‘*Reunión del Comité de Óptica Cuántica y Óptica No-Lineal de SEDOPTICA, QUONLOP-2011*’. Que se celebrará en febrero de 2011 en la Universidad de Valladolid.

## 5.8. Comité de Enseñanza de la Óptica



El Comité ha centrado su actividad en el seguimiento de aquellos asuntos relacionados con la enseñanza de la Óptica y/o materias afines, especialmente en lo referente a la modificación de los estudios universitarios en España, interviniendo siempre que ha sido posible y oportuno.

Debido a la modificación de los estudios de Óptica en los nuevos estudios universitarios, el Comité ha puesto en marcha una iniciativa para crear un libro de texto “on-line” que cubra el programa de estos estudios en todas las universidades. Como primer paso se ha formado el Comité editorial compuesto por la Junta Directiva del Comité de Enseñanza de la Óptica, el Editor de la revista *Óptica Pura y Aplicada* y un representante de cada uno de los comités de SEDOPTICA. Este Comité editorial determinará cuáles son los contenidos adecuados para este proyecto, y gestionará las aportaciones de los distintos autores.

Difusión por los miembros del Comité de información de la plataforma ENCIENDE (<http://enciende.cosce.org/>) de la Confederación de Sociedades Científicas de España (COSCE) relativa a la enseñanza de las ciencias en la escuela primaria. Desde esta plataforma COSCE intenta poner en contacto a científicos para que como una tarea más de divulgación, asesoren a los profesores de la escuela primaria para hacer más atractiva y mejorar la enseñanza de las Ciencias.

## 6. Departamentos colaboradores

Algunos departamentos de Universidades y del Consejo Superior de Investigaciones Científicas apoyan de forma especial a la Sociedad Española de Óptica tanto con sus recursos humanos como con una cuota anual. Estos departamentos forman la lista de Departamentos Colaboradores de la Sociedad que figura a continuación.

- Departamento de Metrología, Instituto de Física Aplicada (CSIC).
- Departamento de Óptica de la Facultad de Ciencias (Universidad de Granada).
- Departamento de Física Aplicada de la Facultad de Ciencias (Universidad de Zaragoza).
- Departamento de Óptica de la Facultad de Física (Universidad de Valencia).

- Departamento de Óptica de la Facultad de Ciencias (Universidad de Valladolid).
- Departamento de Óptica de la Facultad de Ciencias Físicas (Universidad Complutense de Madrid).
- Departamento de Ciencia de Materiales, Óptica y Tecnología Electrónica de la Universidad Miguel Hernández de Elche.
- Departamento de Óptica y Optometría de la Escuela Universitaria de Óptica y Optometría (Universitat Politècnica de Catalunya).
- Instituto Universitario de Física Aplicada a las Ciencias y las Tecnologías (Universidad de Alicante)

## 7. Empresas colaboradoras

Los estatutos de la Sociedad Española de Óptica establecen que las entidades públicas o privadas que deseen ayudar a los fines de SEDOPTICA podrán ser admitidas por la Junta de Gobierno como entidades colaboradoras y podrán utilizar los servicios generales de SEDOPTICA A lo largo de la historia de la Sociedad las entidades colaboradoras han ido cambiando. En la actualidad, la Sociedad tiene la suerte de contar con las Entidades Colaboradoras que se relacionan a continuación. Estas empresas y organizaciones son un apoyo económico importante y suelen participar en los congresos y reuniones que se organizan.



AMS TECHNOLOGIES



Asociación industrial de Óptica, color e imagen (AIDO)



BFI OPTILAS, S.L.U.



Colegio Nacional de Ópticos Optometristas



GN Nettest



Hamamatsu Photonics



Iberlaser



Infaimon S.L.



INNOVA SCIENTIFIC



Instrumatic Española,S.A.



Laser 2000



Laser Technology



LASING, S. A.



M.T.Brandao España S.L.



Neurtek Instruments



Telstar Instrumat S.L.



SENER, Ingeniería y Sistemas



Simulacions Òptiques S.L. (SnellOptics Simulacions)



GREENLIGHT SOLUTIONS