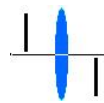
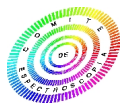


Memoria del 2015

Sociedad Española de Óptica
SED OPTICA



MEMORIA DE ACTIVIDAD DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ÓPTICA DURANTE EL AÑO 2015

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 Espectroscopia, 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 2015 cabe destacar las descritas en las secciones siguientes. Adicionalmente durante el año 2015 se celebra el Año Internacional de la Luz. Lo referido a este aspecto se menciona en una sección aparte.

1. La Sociedad en números

El número de socios a fecha de 31 de Diciembre de 2015 es 374, siendo el 9% estudiantes, el 3% jubilados y el 5% *Socios de Honor*. El número de Empresas Colaboradoras asciende a 9, habiéndose dado de baja dos empresas durante 2015. El número de Departamentos Colaboradores es de 9. Se resalta la cantidad de socios que se han hecho miembros de SEDOPTICA a través del convenio firmado con OSA. La distribución de socios por comités es la siguiente: Color, 131 socios; Espectroscopía, 130; Ciencias de la Visión, 124; Optoelectrónica, 147; Técnicas de la Imagen, 160; Enseñanza de la Óptica, 159; Óptica Cuántica y Óptica No Lineal, 88.

En el balance económico, los ingresos han ascendido a 90 404,65 € y los gastos a 90 292,67 €.

2. Óptica Pura y Aplicada (OPA)



David Mas es el editor de la revista. Se han publicado entre 6 y 8 artículos por números y en los dos últimos años no ha habido que realizar invitaciones expresas a publicar, sino que estas llegan de manera espontánea o asociadas a números especiales. De los 43 artículos publicados en los 4 últimos números, 16 pertenecen a autores no españoles (Cuba, Venezuela, Argentina, Colombia, Ecuador, Brasil, Francia, Egipto, Estados Unidos). Si eliminamos del cómputo los 21 artículos especiales del Año de la Luz, encontramos que 16 de 22 artículos publicados son de autores no españoles.

La revista fue rechazada para recibir índice de impacto por el ISI, debido al escaso número de citas y al excesivo número de artículos procedentes de congresos. La clasificación de la revista en la única plataforma que proporciona índice de impacto indica que está posicionada en cuarto cuartil.

Para los próximos números se incluirán nuevas secciones que intenten involucrar a empresas mediante la publicación de informes técnicos o manuales de laboratorios que sin ser artículos podrían ser de utilidad y no afectarían a las estadísticas de la revista. También se tiene proyectado la producción de Newsletters de SEDOPTICA que remarcaría la relación entre la revista y la sociedad.

3. Relaciones con otras sociedades

La Sociedad Española de Óptica mantiene relaciones con otras sociedades científicas, tanto españolas como extranjeras. Es una de las sociedades afiliadas a la Sociedad Europea de Óptica (EOS) y se encuentra integrada en la Confederación de Sociedades Científicas de España (COSCE) y en la Red Iberoamericana de Óptica (RedIAO). Se mantiene de manera activa la colaboración internacional con la Academia Mexicana de Óptica (AMO), la Sociedad Americana de Óptica (OSA), la Sociedad Europea de Física (EPS) y con la Sociedad Portuguesa de Óptica. Se ha mantenido el contacto que viene siendo habitual con otras sociedades como la Real Sociedad Española de Físicas, 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.

3.1. Sociedad Europea de Óptica (EOS)

En 2015, SEDOPTICA propuso a D. Ramón Corbalán y D. Carlos Ferreira para Fellows EOS. Desgraciadamente estas propuestas no fueron aprobadas y se repitieron estas mismas propuestas para el 2016. En 2016 D. Humberto Michinel fue elegido para el Board de EOS.

3.2. International Commission for Optics (ICO) y Red Iberoamericana de Óptica (RedIAO)

La representación de SEDOPTICA en ICO se hace a través del Comité de Técnicas de la Imagen. D. Pedro Andrés Bou, socio de SEDOPTICA, es Presidente de RedIAO para el período 2013-2016. Se ha concedido un premio de difusión de la óptica y de la fotónica. Por iniciativa del Comité de la imagen se solicitó una bolsa a ICO para la adquisición y difusión por los diferentes centros de enseñanza de Photonic Kits que sirven para la divulgación de la óptica y la fotónica en los centros de enseñanza. Se lanzó una convocatoria de solicitud de Kits y actualmente se han distribuido 50 Kits. Adicionalmente se ha creado un blog en el que los docentes que utilicen el Kit están invitados a participar y compartir experiencias. Esta iniciativa ha tenido éxito y desde SEDOPTICA se ofrece la posibilidad de coordinar la compra de dichos Kits, ya que los encargos deben de hacerse en bloques de 10 Kits.

3.3. Society of Photo-Optical Instrumentation Engineers (SPIE) y Sociedad Americana de Óptica, OSA

Durante 2015, con motivo de la celebración del IYL2015, ha habido una buena colaboración con SPIE. SPIE hizo numerosos pines con motivo del IYL, colaboramos en la traducción de posters y existe una buena sinergia entre ambas sociedades. OSA celebrará en 2016 su centenario y por ello realizarán numerosas actividades de divulgación, por ejemplo el Traveling Lecturer Program de OSA por el cual se financian viajes de ponentes.

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 303 mensajes 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 2015 eran 890. 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. Comité de Ciencias de la Visión



Se ha dado difusión on-line de 5 defensas de tesis doctorales.

- Conferencia de título *Cataratas: paradigma de lo que la ciencia puede hacer* impartida por Pablo Artal en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Granada. Corganizadores: Máster en Óptica y Optometría Avanzadas (Universidad de Granada) Fecha: 23/10/2015.
- Exposición Big Lights y Jornada Técnica. Corganizadores: Profesores de la Escuela Técnica de Superior de Ingeniería del Diseño de la UPV. Fecha: del 17 de Septiembre

de 2015 al 17 de Diciembre de 2015 Número de asistentes: 80 alumnos (Jornada Técnica) Número de trabajos presentados: 15 paneles sobre la luz y tipos de iluminación Propuestas y proyectos para el año 2016 de los Comités

5.2. Comité del Color



Se ha celebrado el 50 Aniversario del Comité del Color en la Universidad de Granada el 5 de Noviembre de 2015. Se hizo un reconocimiento a socios históricos y se dio a conocer el nuevo logotipo del Comité.

Se ha participado en comités técnicos de diferentes entidades:

- CIE: 1-55 *Uniform Colour Space for Industrial Colour Difference Evaluation*, 1-63 *Validity of the Range of CIEDE2000*, 1-81 *Validity of Formulae for Predicting Small Colour Differences*, 1-57 de la *CIE Standards in Colorimetry*, 1-92 *Skin Colour Database*, 8-11 *CIECAM-02 Mathematics*, 1-93, *Calculation of Self-luminous Neutral Scale* y 1-86, *Models of Colour Emotion and Harmony*.
- Instituto de Restauración del Patrimonio. IRP.UPV.
- *Study Group on Environmental Colour Design* (SG ECD).

Se ha firmado un convenio de colaboración entre los Comités de Color italiano y español lo que ha propiciado la futura organización del XII Conferenza del Colore, Torino (Italia), 8-9 de Septiembre de 2016.

5.3. Comité de Enseñanza de la Óptica



Se ha mantenido la página web del Comité. Se ha difundido entre los miembros del Comité de la plataforma ENCIENDE (<http://enciende.cosce.org/>) de la Confederación de Sociedades Científicas de España (COSCE), recomendando que los científicos se oferten para ayudar y asesorar a los docentes en sus iniciativas relacionadas con la ciencia y orientadas a alumnos

entre 6 y 12 años. Sebastián Jarabo representa la Sociedad Española de Óptica como asesor de la comisión permanente para el proyecto ENCIENDE de la COSCE.

A finales de 2015 se han adquirido kit docentes sobre Óptica de la plataforma europea Photonics Explorer dirigido a estudiantes de secundaria. Se han realizado demostraciones en los Institutos de la Region y se espera continuar con esta actividad durante el presenta año.

5.4. Comité de Espectroscopía



Actividades en cuya organización ha participado el Comité.

- Nombre: Congreso internacional *Synchrotron radiation and polymer science*. Lugar de celebración: Instituto de Estructura de la Materia, CSIC. Fechas de celebración: 7-10 septiembre 2015
- Organización del workshop científico: *Astrophysical Ices in the Lab (AILAB)* Lugar de celebración: Instituto de Estructura de la Materia, CSIC. Fechas de celebración: 7-8 Marzo 2016 Numero de Asistentes: 25.

5.5. Comité de Optoelectrónica



Actividades en cuya organización ha participado el Comité. **Congresos y reuniones.**

Nombre: IX Reunión Española de Optoelectrónica Fechas de celebración: 13-15 de Julio de 2015 Número de asistentes: 162 Número de trabajos presentados: 105

Actividades en cuya organización ha participado el Comité. Nombre: International School on Light Sciences and technologies Coorganizadores: Universidad Internacional Menéndez Pelayo Fechas de celebración: 20-24 Junio 2016 Número de horas lectivas: 26 (5 días)

Actividades relevantes de alguno de sus miembros. Descripción de la actividad: Programa Photonics Explorer dentro del Año Internacional de la Luz Relación con el Comité: Organizado por el Presidente del Comité de Optoelectrónica Fecha: 3 Seminarios de 3 horas en Septiembre y Diciembre de 2015 y Marzo de 2016 a 80 profesores de secundaria.

5.6. Comité de Técnicas de la Imagen



Actividades organizadas exclusivamente por el Comité.

- Reunión Junta Directiva: se celebró el 20 de julio de 2015 de manera telemática. Se trataron distintos temas entre ellos: 1) Próxima Reunión Nacional de Óptica 2015 en Salamanca y organización del Simposio sobre Ciencias de la Imagen por parte del CTI. 2) Funciones de representación en la Red Iberoamericana de Óptica (RIAO) 3) la Comisión Internacional de Óptica (ICO). 4) Fechas para la Convocatoria del Premio Justiniano Casas (5ª edición). 5) Reuniones celebradas de la Junta de Gobierno de SEDOPTICA. 6) Marcha del Año Internacional de la Luz 2015.
- Reunión Asamblea el 2 de septiembre de 2015 en Salamanca. Se trataron los siguientes temas: 1) Informe sobre actividades realizadas durante 2012, 2013 y 2014. 2) Renovación de la Junta Directiva. 3) Puesta en marcha de la Convocatoria del premio Justiniano Casas 5ª Edición 4) Actualización de la información en la web y en las redes sociales del Comité. 5) Retransmisión de conferencias y seminarios por videostreaming. 6) Funciones de representación del CTI en ICO y RIAO.
- Premio Justiniano Casas: Concluyo el plazo de presentación el 20 de abril de 2016 y se recibieron 13 solicitudes, sólo una ha sido desestimada.
- Creación de perfil en TWITTER y mantenimiento de cuenta en FACEBOOK Y LINKEDIN : Se ha creado un nuevo perfil del Comité de Técnicas de la Imagen en Twitter dada la difusión inmediata que presenta esta red social. Actividades en las que ha participado el Comité.
- Organización del *Simposio en Ciencias de la Imagen*, dentro de la RNO-XI en Salamanca (septiembre-2015). Se elaboró y distribuyó un *Call for Papers* específico para el Simposio. En total se presentaron un total de 36 comunicaciones al Simposio en Ciencias de la Imagen (21 tipo oral y 15 tipo póster).

Como Comité representante de SEDOPTICA en ICO, participación en la elaboración de la propuesta de SEDOPTICA al *ICO Award for the promotion of Optics and Photonics*

among young people in the ICO territories. La propuesta fue finalmente premiada y recibió una dotación de 5000 euros.

5.7. Comité de Óptica Cuántica y Óptica No-Lineal



Se ha organizado el simposio sobre Óptica Cuántica y Óptica No Lineal celebrado en la XI Reunión Nacional de Óptica celebrada en Salamanca del 1 al 4 de Septiembre de 2015.

5.8. Área Joven



Actividades organizadas exclusivamente por el Área Joven.

- Congreso Nombre: II REUNIÓN NACIONAL DE ÓPTICA JÓVEN (II RNOJ) Fechas de celebración: 31 AGOSTO- 1 SEPTIEMBRE. SALAMANCA Número de asistentes: 25
- Nombre: Taller divulgación científica *Aluzina* Coorganizadores: Museo de las Ciencias Príncipe Felipe de Valencia Fechas de celebración: enero 2015, diciembre de 2015
- Elaboración de preguntas para el juego entreREDes

Ha habido cambios en la Junta directiva del Comité. Han realizado renovaciones en la Junta y actualmente sólo falta un representante de espectroscopía para que tengan una representación en todos los Comités.

6. Año Internacional de la Luz

La Organización de las Naciones Unidas en su Asamblea General del 20 de diciembre de 2013, basándose en la petición de la UNESCO, apoyada por varias sociedades científicas internacionales que representan a un amplio espectro de científicos en física y en óptica, y con el apoyo de numerosos países representados en la ONU, entre ellos España, declaró el 2015 como Año Internacional de la Luz y de las Tecnologías Basadas en la Luz. Es importante

reseñar que, entre todos los años internacionales dedicados a un tema científico o tecnológico, es el que ha tenido el mayor apoyo de la historia, particularmente en número de países que lo ha avalado.

La celebración del Año Internacional ha consistido en un proyecto educacional y de divulgación, que ha pretendido que la sociedad conozca mejor la importancia que la ciencia y las tecnologías de la luz tienen para el desarrollo de la vida y del bienestar humano, así como fomentar la cultura científica de la sociedad y estimular las vocaciones de la juventud hacia carreras científicas y tecnológicas. También se ha animado a hacer visible el trabajo de las mujeres en el ámbito científico y tecnológico. Se ha destacado que el aumento de la concienciación mundial y el fortalecimiento de la enseñanza de la ciencia y las tecnologías de la luz son esenciales para abordar retos tales como el desarrollo sostenible, la energía y la salud de las comunidades, así como para mejorar la calidad de vida tanto en los países desarrollados como en los países en vías de desarrollo. En mayo de 2014, se constituyó el Comité Español del Año Internacional de la Luz y de las Tecnologías basadas en la Luz y, desde entonces, hemos trabajado en impulsar la realización en España de actividades relacionadas con este gran evento internacional. Hemos intentado hacer visible a la sociedad que hoy en día las tecnologías basadas en la luz tienen una gran importancia en numerosos ámbitos de la vida diaria, que van desde las comunicaciones, la salud, el arte, el medio ambiente, los procesos industriales, o la producción de energía y que constituyen unas tecnologías claves en los años venideros.

Es por ello por lo que el Comité Español no solamente incluyó a sociedades e instituciones científicas, tales como la Real Sociedad Española de Física, la Sociedad Española de Óptica, las universidades, el CSIC y el Sincrotrón ALBA, sino también a centros científicos y tecnológicos, incluidos los dos centros de la red europea de láseres en España: ICFO y CLPU, así como a las plataformas industriales relacionadas con tecnologías basadas en la luz: SECPhO y Fotónica21. Se ha contado con el apoyo de la Fundación Española de Ciencia y Tecnología (FECYT). El principal objetivo del Comité Español fue que las actividades del Año Internacional de la Luz se beneficiaran de una importante colaboración y sinergia entre los diferentes agentes relacionados, incluyendo el ámbito académico, el sector tecnológico, y el entorno industrial. El trabajo realizado fue intenso, numerosas las reuniones del comité en conjunto, así como aquellas con solo algunos miembros para llevar a cabo alguna acción

específica. Entre los hitos más importantes se impulsó la creación de un portal, gestionado por SEDOPTICA y alojado en el servidor del CSIC. Este portal proporcionó la visibilidad adecuada de las actividades, manteniendo una media de más de 5.000 visitas mensuales.

El Comité se implicó de forma directa a través de casi un centenar de actividades, las cuales no son, ni mucho menos, el total de los actos celebrados en España. Estas actividades se realizaron en universidades, centros de investigación, sociedades científicas, asociaciones culturales, museos, escuelas, institutos de enseñanza media, campamentos juveniles, etc. El acto de inauguración del Año Internacional de la Luz en España tuvo lugar el 16 de febrero en el Teatro Poliorama de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona, mientras el acto de clausura se celebró el 24 de noviembre en la Sede Central del Consejo Superior de Investigaciones Científicas en Madrid.

Los numerosos actos realizados a lo largo de este año por parte del Comité y SEDOPTICA quedan reflejados en un informe que se puede encontrar en:

www.luz2015.es/document/20160713Informe-IYL-Spain.pdf.

7. 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.

- Instituto de Óptica “Daza de Valdés” (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).

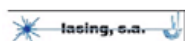
- Departamento de Ciencia de Materiales, Óptica y Tecnología Electrónica de la Universidad Miguel Hernández de Elche.
- Departamento de Óptica y Optometría de la Escuela Universitaria de Óptica y Optometría (Universitat Politècnica de Catalunya).
- Instituto Universitario de Física Aplicada a las Ciencias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

8. 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.



SENER, Ingeniería y Sistemas



LASING, S. A.



Laser Technology



Hamamatsu Photonics



Colegio Nacional de Ópticos Optometristas



INNOVA SCIENTIFIC



Laser 2000



Infaimon S.L.



Alava Ingenieros, S.A.