

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ÓPTICA

FORMULARIO PARA LA RECOGIDA DE DATOS DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LOS COMITÉS

COMITÉ DE CIENCIAS DE LA VISION

AÑO: 2022



ACTIVIDADES ORGANIZADAS POR EL COMITÉ

ABRIL 2022

Repositorio de tesis doctorales en CC Visión @SEDOPTICA.

El comité ha gestionado la creación de una base de datos de tesis doctorales del área, con el objetivo de darles más visibilidad y facilitar el acceso a las mismas. Se ha habilitado un formulario web mediante el cual los socios de SEDOPTICA nos hacen llegar la información de las tesis defendidas. Por ahora se han agrupado en 3 rangos temporales: 1970-1989; 1990-2009 & 2010-hoy.

Repositorio de tesis doctorales Ciencias de la Visión

2010 - HOY								
2010 - Hoy								
Título de la tesis:	Autor/a:	Director/a (1):	Director/a (2):	Director/a (3):	Universidad:	Programa de doctorado:	Fecha de defensa:	URL:
Tratamiento de las ectasias corneales asociadas a LASIK con anillos intraestromales	Izaskun Álvarez Arana	Inmaculada Bueno Gimeno	Cristina Peris Martínez		Universidad de Valencia	Ciencias de la Visión	29/04/2022	🔗
Study of binocular visual performance inducing visual quality deterioration under different experimental conditions: Influence on driving	Francesco Martino	José Juan Castro Torres			Universidad de Granada		29/11/2021	🔗
Habilidades visoperceptivas, binoculares y oculomotoras en niños diagnosticados de trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH)	Rubén Molina Romero	Raimundo Jiménez Rodríguez	Antonio Muñoz Hoyos		Universidad de Granada		09/07/2021	🔗

Formulario web:

https://docs.google.com/forms/d/1kpTZELMOX435Nf37IZlJz77xffpyV4r66nTZwGPbUjs/viewform?edit_requested=true

Young researchers biophotonics summer meeting 2022

El comité de Ciencias de la Visión organizó en Junio de 2022 el Young researchers biophotonics summer meeting, con amplia participación de jóvenes investigadores de diferentes grupos de biofotónica españoles. El evento se dividió en 3 bloques: (1) Charla plenaria, (2) Bloque en Ingeniería Biofotónica y (3) Aplicaciones clínicas. En total, 6 charlas de jóvenes investigadoras de diferentes grupos de investigación, universidades y centros españoles.



2022 Young researchers biophotonics summer meeting
June 16th. 16.00-18.30

16:00-16:10 WELCOME Visual Sciences Committee @SEDOPTICA
M. Vinas-Pena | Harvard Medical School

16:10-17:00 KEYNOTE SPEAKER
A universal framework for adaptive optics microscopy
Martin Booth | University of Oxford
Moderator: Fran Ávila | University of Zaragoza

17:00-17:45 BIOPHOTONICS ENGINEERING
Optical imaging techniques for scleral biomechanics
Lope Vilegas | Spanish National Research Council
Optical fiber sensors for the development of dynamo-smart shoe insoles
Sahar Safarloo | Carlos III University
In vivo multiphoton imaging of the human cornea and sclera
Rosa M. Martínez Ojeda | University of Murcia
Discussion
Moderator: Fran Ávila | University of Zaragoza

17:45-18:30 CLINICAL APPLICATIONS
European Young Eye (EYE)
Clara Lim | University Complutense Madrid
Chromatic assessment of intraocular lenses using an optical bench
Vicente Ferrando Martín | Polytechnic University of Valencia
Short-Term Follow-Up of Corneal Biomechanics in Silicon-Hydrogel Contact Lens Wearers
María Concepción Marcellán | University of Zaragoza
Discussion
Moderator: Mikel Aldaba | Polytechnic University of Catalunya

18:30-18:35 CLOSING REMARKS

++ INFO & REGISTRATION
https://www.sedoptica.es/comites_SEDO/vision/ccvision.html
<https://forms.gle/PmUdPR546xxr2o4A>
ccvision@sedoptica.es

SEDOPICA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ÓPTICA

COMITÉ DE CIENCIAS de la VISIÓN

ÓPTICA PURA Y APLICADA
www.sedoptica.es

Informe del comité
COMITÉ DE CIENCIAS DE LA VISIÓN

The 2022 Young researchers biophotonics summer meeting: a Visual Sciences Committee activity for young researchers

The 2022 Young researchers biophotonics summer meeting: una actividad del Comité de Ciencias de la Visión para jóvenes investigadores

M. Vinas-Pena^{1,5*}, F. Ávila^{2,5}, M. Aldaba^{3,5}
1. Harvard Medical School (EEUU)
2. Universidad de Zaragoza (España)
3. Universidad Politécnica de Cataluña (España)
5. miembro de SEDOPTICA / SEDOPTICA member

(*): E-mail: mvinaspena@hms.harvard.edu

DOI: 10.7149/OPA.55.2.5524

La incorporación de nuevas generaciones de investigadores al comité y la realización de actividades que les ayuden en el desarrollo de su carrera profesional conforman los dos grandes objetivos de los seminarios, que desde 2019, organiza el Comité de Ciencias de la Visión (CCVisión). Estas actividades periódicas buscan visibilizar la investigación que se realiza en Visión en España, incrementar la red de contactos entre la comunidad de la Óptica Visual y Biofotónica y animar a las nuevas generaciones a incorporarse a las actividades del Comité. Dentro de esas actividades periódicas, los seminarios de jóvenes investigadores han supuesto una herramienta muy oportuna para incrementar las conexiones entre los diferentes grupos de investigación. En este año 2022, se organizan dos eventos de este tipo: The 2022 Young researchers biophotonics Summer and Winter Meetings, el primero de los cuales se celebró el pasado 16 de Junio de 2022 en modo online.

La charla plenaria, a cargo del Prof. Martin J Booth (Department of Engineering Science, University of Oxford, United Kingdom): “A universal framework for adaptive optics microscopy”, mostró una revisión muy amplia del estado del arte de las diferentes aplicaciones de la Óptica Adaptativa en diferentes modalidades de microscopía, así como implementaciones de Inteligencia Artificial (Machine Learning) para optimizar la resolución espacial de los diferentes microscopios. Las charlas de las investigadoras predoctorales cubrieron temas tan variados como el uso de técnicas de imagen óptica para estudiar la biomecánica escleral, sensores de fibra óptica para el desarrollo de plantillas dinamo-inteligentes para zapatos, microscopía multifotónica in vivo para aplicaciones en córnea y esclera, el proyecto European Young Eye (EYE), la caracterización de lentes intraoculares usando bancos ópticos, o la biomecánica corneal en usuarios de lentes de contacto. Las charlas están disponibles en el **canal de youtube de SEDOPTICA**.



SEDOPICA Sociedad Española de Óptica
@SEDOPICA 206 suscriptores 86 videos
Canal de video de SEDOPTICA, la Sociedad Española de Óptica >

INICIO VIDEOS SHORTS LISTAS COMUNIDAD CANALES INFORMACIÓN

Más recientes Populares Para ti

WEBINAR COMITÉ DE CIENCIAS de la VISIÓN
Las coroides: fisiología, función y patologías
1494 visualizaciones · hace 2 años

WEBINAR COMITÉ DE CIENCIAS de la VISIÓN
Mitos y leyendas de la visión
967 visualizaciones · hace 2 años

WEBINAR COMITÉ DE CIENCIAS de la VISIÓN
Diseño y caracterización de lentes intraculares
562 visualizaciones · hace 2 años

WEBINAR SEDOPICA
Webinar #CienciasConectadas4: luz a todas las escalas
526 visualizaciones · hace 2 años

El evento tuvo una muy buena acogida, con 62 inscritos y una asistencia promedio de 55 (aproximadamente 57% de centros españoles, 29% de Latinoamérica y el resto EEUU, India, Irlanda y Gales). De los asistentes, la mayoría eran investigadores predoctorales (70%; 60% PhDs, 20% Máster y 20% Grado), seguidos de investigadores posdoctorales y profesores. Los principales canales de distribución fueron las listas de correo de diferentes universidades, Optired, Twitter y LinkedIn. En ediciones futuras, se intentará contactar directamente con programas de Máster y Doctorado del ámbito de la Óptica y la Fotónica.

La respuesta al evento fue muy positiva, en función de los comentarios recogidos en la encuesta de satisfacción en la que se preguntó sobre la calidad de las ponencias, la temática, la duración y el formato de las mismas, con destacando un gran interés en la celebración de la próxima edición de invierno (Winter Meeting, diciembre 2022). Desde el Comité de Ciencias de la Visión consideramos que este tipo de eventos es una excelente oportunidad para que los jóvenes investigadores muestren su trabajo, conozcan el de otros grupos de investigación españoles y empiecen a colaborar y relacionarse entre ellos.

El Comité publicó un informe en OPA sobre este evento.

https://sedoptica.es/Menu_Volumenes/Pdfs/OPA.55.2.5524.pdf

JULIO 2022

Concesión de una microayuda de SEDOPTICA para el Biophotonics for Eye Research summer school 2023 @Sedoptica

El comité solicitó y consiguió una microayuda SEDOPTICA-LUCE (690€) para organizar el BER2023. El Comité de CC Visión quiere recuperar en el curso 2022-2023 una antigua tradición del mismo, la escuela de verano. Durante los años 2020-2022, el comité ha mantenido una intensa actividad, organizando eventos online y generando contenidos para la comunidad científica, pero creemos que la realización de un evento en persona de toda la comunidad de la Óptica Visual española puede tener un valor significativo para reactivar el interés de los jóvenes investigadores por el mismo.

En ese sentido, el el Biophotonics for Eye Research summer school 2023 @Sedoptica se celebrará en el verano de 2023 en el entorno de la Universidad de Zaragoza. El comité organizador estará compuesto por los miembros de la actual junta del comité de CC Visión. El presidente del Comité organizador local será Francisco Ávila, Profesor Ayudante Doctor de la Universidad de Zaragoza y actual Vicepresidente del CC Visión @SEDOPTICA. El programa científico contará con charlas invitadas de investigadores de reconocido prestigio de la Óptica Visual, así como con sesiones para los jóvenes investigadores de carrera profesional, networking y eventos sociales. El objetivo es atraer a jóvenes investigadores del área de CC Visión que desarrollen su tarea investigadora en grupos españoles/europeos o que realicen estudios de Máster en el entorno de la Óptica y la Fotónica. Creemos que esta escuela de verano puede ser una herramienta imprescindible para incrementar las colaboraciones entre jóvenes investigadores, animarles a implicarse en el Comité de CC Visión, y por tanto, incorporarlos a la comunidad de SEDOPTICA.

Publicación en TheConversation

Los investigadores Francisco Javier Ávila Gómez y Óscar del Barco Novillo de la Universidad de Zaragoza publicaron un artículo de divulgación en TheConversation sobre las primeras imágenes obtenidas con el telescopio astronómico James Webb.

<https://theconversation.com/por-que-el-telescopio-james-webb-muestra-las-estrellas-con-ochopuntas-186796>

THE CONVERSATION

Rigor académico, oficio periodístico

Q. Buscar análisis, investigaciones...

Ciencia + Tecnología

Cultura

Economía

Educación

Medicina + Salud

Medioambiente + Energía

Política + Sociedad

¿Por qué el telescopio James Webb muestra las estrellas con ocho puntas?

Publicado: 12 julio 2022 20:50 CEST

Imagen de la estrella 2MASS J17554042+6551277 tomada por el JWST en su proceso de calibrado. NASA/STScI

Correo

Twitter

Facebook

LinkedIn

Imprimir

28

104

Ya tenemos la primera imagen del universo que nos proporciona el telescopio espacial James Webb (JWST), y tiene ocho puntas.

Se trata de la imagen más profunda tomada del universo primitivo en el rango del infrarrojo, obtenida el 7 de junio de 2022 tras doce horas y media de exposición.

Autoría

Óscar del Barco Novillo

Profesor asociado en el área de Óptica, Universidad de Murcia

Francisco Javier Ávila Gómez

Profesor Ayudante Doctor, física aplicada (área de óptica), Universidad de Zaragoza

DICIEMBRE 2022

Young researchers biophotonics winter meeting 2022

Tras la gran acogida del Young researchers biophotonics summer meeting 2022, el comité de Ciencias de la Visión organizó en Diciembre de 2022 el Young researchers biophotonics winter meeting, con amplia participación de jóvenes investigadores de diferentes grupos de biofotónica españoles. El evento se dividió en 3 bloques: (1) Charla plenaria, (2) Bloque en Ingeniería Biofotónica y (3) Aplicaciones clínicas. En total, 6 charlas de jóvenes investigadoras de diferentes grupos de investigación, universidades y centros españoles.

2022 Young researchers biophotonics winter meeting

December 14th. 15.00-17.30

15:00-15:10

WELCOME Vision Science Committee @SEDOPTICA

M. Vilas-Peña | Spanish National Research Council, Spain

15:10-16:00

KEYNOTE SPEAKER

Seeing cells in the living retina

Jennifer Hunter | University of Waterloo, Canada

Discussion

Moderator: M. Vilas-Peña | Spanish National Research Council, Spain

16:00-16:45

BIOPHOTONICS ENGINEERING

Optical quality degradation caused by astigmatism in model eyes with intraocular lenses

Juan Antonio Azor Morón | Polytechnic University of Catalonia, Spain

Analytical Ray Transfer Matrix for Crystalline GRIN Lens Models

Verónica Lloret | University of Zaragoza, Spain

Corneal endothelium assessment in specular microscopy images with Fuchs' dystrophy via deep learning

Juan Sebastián Sierra Bravo | Technological University of Bolívar, Colombia

Discussion

Moderator: Fran Ávila | University of Zaragoza, Spain

16:45-17:30

CLINICAL APPLICATIONS

The accommodative response in the fogging technique

Aina Tunali-Malloré | Polytechnic University of Catalonia, Spain

Bifocal Simultaneous Vision Simulators: implementation of SimVis Gekko in the clinical environment

Xoana Barcala | 2EyesVision, Spain

Effect of peripheral refractive error on driving while performing secondary tasks

Sonia Ortiz Peregrina | University of Granada, Spain

Discussion

Moderator: Mikel Aldaba | Polytechnic University of Catalonia, Spain

17:30-17:35

CLOSING REMARKS

++ INFO & REGISTRATION

https://www.sedoptica.es/comites_SEDO/vision/actividades.html

<https://forms.gle/M1dmRSDNyge7ZuH89>

ccvision@sedoptica.es

SEDOPICA

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ÓPTICA

COMITÉ de CIENCIAS de la VISIÓN



2022 Young researchers biophotonics winter meeting



The Visual Sciences Committee of the Spanish Optical Society (SEDOPTICA) aims to promote the Visual Sciences activities in Spain, stimulate the interactions between the different research groups of the topic, spread the knowledge in the field of vision by outreach and teaching events, to establish a strong network with societies, organizations and industry of the Visual Sciences area, and finally, to promote the knowledge transfer in vision aiming for the general public benefit. Among the periodic activities organized by the Committee, the Webinars series (since 2019), hosted online twice per year, have been very well received for our scientific community. The 2022 winter edition covers a wide range of topics from a variety of research groups, including a keynote talk from Prof. Jennifer Hunter from the University of Waterloo (Canada). We hope you enjoy it and we await your proposals for the upcoming editions.

KEYNOTE SPEAKER

Seeing cells in the living retina

Jennifer Hunter

jennifer.hunter@uwaterloo.ca

School of Optometry and Vision Science, University of Waterloo

Abstract: In vivo cellular-scale imaging of retinal structure and function in health and disease provides many advantages for both basic and clinical science. With the aid of adaptive optics, cellular mosaics in the living eye can be visualised. Combining adaptive optics ophthalmoscopy with techniques from across the field of microscopy enables new views of retinal cells. Single- and two-photon excited fluorescence (TPEF) imaging has the potential to reveal cellular structure and function related to vision and cellular metabolism. Fluorescence lifetime, a measure of the average delay between fluorescence excitation and the time at which photons are emitted, varies with cellular function and the relative contributions of multiple fluorophores to the emitted fluorescence intensity. Adaptive optics fluorescence lifetime ophthalmoscopy (AOFLO) of fluorescence in vivo in humans and animal eyes provides a means to distinguish different cell classes. Imaging in vivo the cellular structure and temporal dynamics of retinal fluorophores may provide insight into the changes occurring in the retina with photon absorption, photopigment regeneration, and cellular metabolism in normal and diseased retina.

En este caso contamos con la Prof. Jennider Hunter (Universidad de Waterloo) como keynote speaker. El evento tuvo una muy buena acogida, con 82 inscritos y una asistencia promedio de 65 (aproximadamente 57% de centros españoles, 29% de Latinoamérica y el resto EEUU, India, Irlanda y Gales). De los asistentes, la mayoría eran investigadores predoctorales (70%; 60% PhDs, 20% Máster y 20% Grado), seguidos de investigadores posdoctorales y profesores. Las charlas están disponibles en el **canal de youtube de SEDOPTICA**.

PROPUESTAS Y PROYECTOS DE LOS COMITÉS PARA EL AÑO 2023

Biophotonics for eye Research Summer School @Sedoptica 2023

El comité de Ciencias de la Visión organizará en el verano de 2023 el [Biophotonics for eye Research Summer School @Sedoptica 2023](#), un encuentro científico que trata aspectos de la Física y la Ingeniería del ojo humano. Este encuentro pretende dar continuidad a las escuelas de verano organizadas anteriormente (2007) por el comité de Ciencias de la Visión de la Sociedad Española de Óptica, centradas en nuevos avances y tecnologías de imagen aplicadas a la óptica visual.

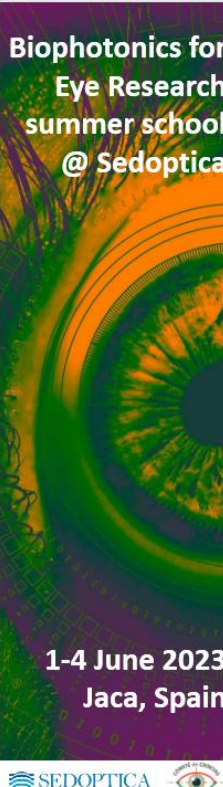
La reunión, presencial, tendrá lugar en la [residencia de la Universidad de Zaragoza en Jaca](#) (Pirineo Aragonés) del 1-4 de junio de 2023. El programa incluirá clases magistrales, charlas invitadas seguidas de tiempo para la discusión y la interacción entre investigadores de todas las categorías científicas, así como presentaciones de contribuciones científicas. La interacción entre ciencia básica y últimos desarrollos tecnológicos para resolver problemas de la física de la visión será el motor del encuentro. Estudiantes y jóvenes investigadores podrán presentar sus trabajos en sesiones a tal efecto.

Los objetivos principales de BER2023 son

- la formación de nuevas generaciones de investigadores en Óptica visual
- fomentar las relaciones entre los grupos e investigación del área

El **comité científico** del BER2023 es el siguiente:

María Viñas	Institute of Optics-CSIC (Spain) (COMITÉ ORGANIZADOR)
Francisco Ávila	University of Zaragoza (Spain) (COMITÉ ORGANIZADOR)
Mikel Aldaba	Technical University of Catalonia-UPC (Spain) (COMITÉ ORGANIZADOR)
Justo Arines	University of Santiago de Compostela-USC (Spain)
José Juan Castro	University of Granada (Spain)
Carmen Martínez	University of Valladolid (Spain)
María S. Millán	Technical University of Catalonia-UPC (Spain)
E. Josua Fernández	University of Murcia (Spain)
Juanma Bueno	University of Murcia (Spain)
Pablo Artal	University of Murcia & VOPTICA (Spain)
Susana Marcos	University of Rochester (USA)
Carlos Dorronsoro	Institute of Optics-CSIC & 2EyesVision (Spain)
Jaume Pujol	Technical University of Catalonia-UPC (Spain)
Rafael Navarro	University of Zaragoza-CSIC (Spain)
Brian Vohnsen	University College Dublin (Ireland)
Cristina Schwarz	University of Tübingen (Germany)
Carmen Canovas	Johnson & Johnson Surgical Vision (The Netherlands)
Andrea Curatolo	International Centre for Translational Eye Research-ICTER (Poland)
Sabine Kling	Swiss Federal Institutes of Technology-ETH (Switzerland)
Linda Lundstrom	KTH Royal Institute of Technology (Sweden)



Biophotonics for Eye Research summer school @ Sedoptica

1-4 June 2023
Jaca, Spain



The Biophotonics for Eye Research summer school @Sedoptica is a scientific meeting dealing with aspects of the Physics and Engineering of the human eye.

This meeting aims to follow on from the summer schools organized previously by the Visual Sciences committee @SEDOPTICA. In this meeting, we shall focus on new results and techniques in imaging technology and optics of vision.

The format of the meeting is a series of classes, invited lectures with ample time for discussion and interaction, and scientific contributions presentations. The interaction of basic science and cutting edge technology to develop future solutions for better vision will be at the center of the workshop.

Young researchers and doctoral students will present their research in dedicated sessions.

The meeting will be hosted in University of Zaragoza residence in Jaca, the Aragonese Pyrenees (1-4 June 2023).



BER2023
Biophotonics for Eye Research summer school @Sedoptica

1-4 JUNE 2023 JACA, SPAIN

ORGANIZING & SCIENTIFIC COMMITTEE

Meria Viñas	Institute of Optics-CSIC (Spain)
Francisco Ávila	University of Zaragoza (Spain)
Mikel Aldabe	Technical University of Catalonia-UPC (Spain)
Justo Arines	University of Santiago de Compostela-USC (Spain)
José Juan Castro	University of Granada (Spain)
Carmen Martínez	University of Valladolid (Spain)
María S. Millán	Technical University of Catalonia-UPC (Spain)
E. Josua Fernández	University of Murcia (Spain)
Juanma Bueno	University of Murcia (Spain)
Pablo Artal	University of Murcia & VOPTICA (Spain)
Susana Marcos	University of Rochester (USA)
Carlos Dorronsoro	Institute of Optics-CSIC & 2EyesVision (Spain)
Jaume Pujol	Technical University of Catalonia-UPC (Spain)
Rafael Navarro	Spanish National Research Council (CSIC) (Spain)
Brian Vohnsen	University College Dublin (Ireland)
Christina Schwarz	University of Tübingen (Germany)
Carmen Canovas	Johnson & Johnson Surgical Vision (The Netherlands)
Andres Curatolo	Int. Centre for Translational Eye Research-ICTER (Poland)
Sabine Kling	ETH Zurich & University of Bern (Switzerland)
Linda Lundström	KTH Royal Institute of Technology (Sweden)

LOCAL COMMITTEE
Francisco Ávila, Laura Remón, Óscar del Barco
University of Zaragoza (Spain)

BER2023 will gather students, researchers, and renowned scholars in an international forum on Biophotonics for eye research, with a series of classes, invited lectures with ample time for discussion and interaction, and scientific contributions presentations. The interaction of basic science and cutting edge technology to develop future solutions for better vision will be at the center of the workshop.

EXPECTED NUMBERS
20 renowned international speakers
100 attendees from international institutions
70 young researchers present their research 4 days event
3 scientific societies involved (OPTICA, SPIE, SEDOPTICA)

OPPORTUNITIES FOR SPONSORS
GOLD SPONSOR - 800€
Keynote session sponsor;
Highlight in the BER2023 program;
Space to promote the company;
SILVER SPONSOR - 400€
Highlight in the BER2023 program;
Space to promote the company;

BER2023 web: photon2eye.unizar.es
Contact: ccvision@sedoptica.es






El **programa general** del evento será el siguiente:

	1 June-Thursday	2 June-Friday	3 June-Saturday	4 June-Sunday
Morning		SESSION I Optics and vision	SESSION IV New horizons in refractive, cataract and eye surgery	POSTER SESSION
		SESSION II Structure and Biomechanics of the eye	SESSION V Diagnostics tools & Visual Function	ROUND TABLE From bench to bed side
Afternoon	MINI COURSE Early career skills for a career in Optics & Photonics	SESSION III Novel technologies for unsolved problems in Visual Optics	SOCIAL EVENT Pyrenees mountains	AWARDS CEREMONY & CLOSING REMARKS
Evening	KEYNOTE TALK Biophotonics for eye research WELCOME RECEPTION BER2023	SOCIAL EVENT Outreach & Drinks		

Podéis encontrar más información en la página web del evento (BER2023 web: photon2eye.unizar.es), en nuestro correo electrónico (ccvision@sedoptica.es) o en nuestra cuenta de twitter (@BioEyeRes2023).

Informe realizado por María Viñas Peña el día 18 de abril de 2023