



## Área de Mujeres en Óptica y Fotónica (04/2022 – 03/2023)

### Organigrama SEDOPTICA-MOF

<b>Presidenta</b>	<b>Verónica González Fernández</b> Departamento de Óptica. Facultad de Óptica y Optometría, UCM
<b>Vicepresidenta</b>	<b>Martina Delgado-Pinar</b> Departamento de Física Aplicada y Electromagnetismo. Facultat de Física, UVEG
<b>Secretaria/tesorera</b>	<b>Beatriz Santamaría Fernández</b> Dpto. Ingeniería Mecánica, Química y Diseño Industrial, ETSIDI, UPM
<b>VOCALÍA MENTORAS</b>	
<b>Vocal</b>	Rosa Ana Pérez Herrera (Ingeniería eléctrica, electrónica y de comunicación. UPNA)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Beatriz Santamaría Fernández (Dpto. Ingeniería Mecánica, Química y Diseño Industrial, ETSIDI, UPM)</li> <li>● Martina Delgado-Pinar (Dpto. de Física Aplicada y Electromagnetismo, Facultat de Física. UVEG)</li> <li>● Verónica González (Departamento Óptica. Facultad de Óptica y Optometría, UCM)</li> <li>● Francesca Gallazzi (Photonics Laboratory, University of Tampere, Finlandia)</li> </ul>
<b>VOCALÍA CONOCE A LAS INVESTIGADORAS</b>	
<b>Vocal</b>	Ana Isabel Gómez Varela (Departamento de Física Aplicada. USC)



	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Martina Delgado-Pinar (Dpto. de Física Aplicada y Electromagnetismo, Facultat de Física, UVEG)</li> <li>● Beatriz Santamaria (D. Ingeniería Mecánica, Química y Diseño Industrial, ETSIDI, UPM)</li> <li>● Verónica González (Departamento Óptica. Facultad de Óptica y Optometría. UCM)</li> <li>● Francesca Gallazzi (Photonics Laboratory, University of Tampere, Finlandia)</li> <li>● Clara Benedí (IOT)</li> <li>● M<sup>a</sup> Baralida Tomás (Instituto Universitario de Física Aplicada a las Ciencias y las Tecnologías, UA)</li> <li>● Alba de las Heras (Dpto. Física Aplicada, Facultad de Ciencias, USAL)</li> <li>● Rosa Ana Pérez (Dpto. Ingeniería Eléctrica, Electrónica y de Comunicación, UPN)</li> </ul>
<b>VOCALÍA MOF EN NÚMEROS</b>	
<b>Vocal</b>	Clara Benedí García (IOT)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Beatriz Santamaría (D. Ingeniería Mecánica, Química y Diseño Industrial, ETSIDI, UPM)</li> <li>● Rosa Ana Pérez (Dpto. Ingeniería Eléctrica, Electrónica y de Comunicación, UPN)</li> <li>● Martina Delgado-Pinar (Dpto. de Física Aplicada y Electromagnetismo, Facultat de Física, UVEG)</li> <li>● Ana Isabel Gómez (Dpto. Física Aplicada, Facultad de Física. USC)</li> <li>● Alba de las Heras (Dpto. Física Aplicada, Facultad de Ciencias, USAL)</li> <li>● M<sup>a</sup> Baralida Tomás (Instituto Universitario de Física Aplicada a las Ciencias y las Tecnologías, UA)</li> </ul>

<b>Socios SEDOPTICA-MOF</b>	<b>2018-2019</b>	<b>48</b>
	<b>2019-2020</b>	<b>52</b>
	<b>2020-2021</b>	<b>65</b>
	<b>2021-2022</b>	<b>87 ( M=59; H=28)</b>
	<b>2022-2023</b>	<b>95 ( M=67; H=28)</b>



# Informe

## 1. Actividades organizadas por SEDOPTICA-MOF

### PROGRAMA MENTORAS

El programa *Mentoras* pretende poner en contacto a investigadoras en Óptica y Fotónica para ofrecer una red de soporte profesional a través de experiencias reales.

#### INICIATIVA “CUENTA CON ELLAS”

Con el ánimo de promover y facilitar la organización de eventos paritarios, se ha lanzado la iniciativa “[Cuenta con ellas](#)”. Hemos creado una base de datos abierta en la que recopilamos breves reseñas de investigadoras, de un máximo de 600 palabras. El objetivo es visibilizar su labor científica y que esta información esté disponible para todo aquel que quiera recurrir a ella a la hora de buscar ponentes para sus eventos.

El programa cuenta actualmente con 21 reseñas de investigadoras, y esperamos que sean muchas más.

#### CAFÉ PARA TODAS

Es una iniciativa de la Vocalía de Mentoras con el objetivo de crear un espacio donde las profesionales de la Óptica y la Fotónica podamos compartir ideas y experiencias.

En el primer encuentro, celebrado en Octubre de 2022, comentando los casos de acoso sexual o laboral que pueden darse en los entornos académicos. Recientemente, estudiantes e investigadoras de la estación de Doñana [han denunciado](#) a Luis García Garrido, ornitólogo, por acciones como, por ejemplo, fotografiar a las estudiantes e investigadoras que participaban en campañas de anillamiento y que, por las características del trabajo, realizaban sus tareas en ropa de baño.

También hay testimonios en torno a este tema en el libro “[Acoso. #MeToo en la ciencia española](#)», de Ángela Bernardo Álvarez (Next Door Publishers).

Comentamos nuestras experiencias y casos conocidos, más o menos cercanos, que, lamentablemente, van desde comentarios desagradables hasta comportamientos del todo inaceptables. La charla despertó un montón de reacciones: indignación, resignación, impotencia, dudas... Nos preguntamos muchas cosas: ¿cómo es posible que todas conozcamos algún caso, y sin embargo esas personas sigan ejerciendo tranquilamente, sin que la condena de compañeros e instituciones vaya más allá del petit comité? ¿Cuáles son las herramientas mediante las que podemos denunciar? ¿Cómo podemos apoyar a nuestras compañeras en esas situaciones? ¿Cómo puede la víctima afrontar el acoso, siendo que está en una clara posición de debilidad laboral?

En el segundo café, en noviembre de 2022, contamos con María Castejón, historiadora, profesora, crítica de cine, escritora y una gran comunicadora, tal y como pudimos constatar. De la mano de María hicimos un recorrido por su último libro, [Rebeldes y peligrosas de cine](#), que daba nombre a la actividad.

Durante la charla, María analizó el papel de las mujeres en los personajes de películas y series. Y no sólo analizó el papel que han tenido los personajes femeninos, sino que nos puso un gran número de ejemplos en los que las mujeres han roto el molde, se han salido de las convenciones de género e incluso han supuesto un referente.



Siguiendo esta premisa, repasamos los diferentes géneros del cine y hablamos desde mujeres pistoleras en el antiguo género western hasta (las) Cazafantasmas. La evolución de los papeles de los personajes femeninos en el tiempo también estuvo presente, con películas de mucho éxito como Thelma y Louise, película de 1991, o Una joven prometedora, de 2020.

En enero de 2023 se celebró el tercero de estos cafés, en esta ocasión centrado en la lectura de dos artículos de opinión; [“Yo no me siento discriminada”](#) de Marta Bueno Saz y [“Foretting a sense of belonging in academia!”](#) de Adriana Bankston. Se contó con la autora del primer artículo y se formó un debate enriquecedor donde todas las asistentes pudieron participar.

## II WORKSHOP MUJER ÓPTICA Y FOTÓNICA

El 17 de marzo de 2023 se está celebrando en Salamanca la segunda edición del Workshop Mujer, Óptica y Fotónica, con una asistencia de 90 personas. Después del éxito de la anterior edición celebrada en 2019, hemos querido afianzar la ya existente red de mujeres en Óptica y Fotónica en diferentes entornos (universitario, científico, empresarial). Como en la anterior edición, este Workshop viene avalado por la Sociedad Española de Óptica (SEDOPTICA), así como por la Universidad de Salamanca, que acogerá el acto. Asimismo, organizaciones internacionales como SPIE y OPTICA que han apoyado el acto, tanto a nivel económico como logístico.

El programa de este II Workshop Mujer, Óptica y Fotónica ha contado con diversos tipos de charlas, con investigadoras del más alto nivel como Cristina Flors (IMDEA-Nanociencia) o Carolina Romero (Universidad de Salamanca) pero sin olvidar a las más jóvenes, quienes representan el futuro de esta área de conocimiento, como Alessandra Carmichael (Indiana University School of Optometry, USA), que ha sido nombrada “Optica Ambassador 2022”.

También hemos querido recoger algunas de las inquietudes que se presentan en este momento tales como la precariedad, la interdisciplinariedad o la brecha de género en investigación. Para ello, abordamos estas problemáticas mediante dos mesas redondas: desde el punto de vista más transversal, con una mesa redonda donde contaremos con la presencia de representantes de diferentes áreas como: Anabel Forte Deltell (directora GenCaTIC), Marta del Pozo Pérez (Máster de Género USAL) y Eulalia Pérez Sedeño (Instituto de Filosofía - CSIC).

Para ilustrar cómo las instituciones pueden abordar el tema de la igualdad de género, hemos preparado una mesa redonda con representantes de diferentes instituciones tanto académicas como gubernamentales.

Uno de nuestros principales objetivos es fomentar ese espíritu de comunidad entre las investigadoras más jóvenes, aquellas que más necesitan establecer vínculos que les ayuden a progresar en su carrera profesional. Por ello, quisimos facilitar lo máximo posible su asistencia otorgando ayudas y bolsas de viaje para que el factor económico no sea un problema. Hemos otorgado un total de 24 ayudas de viaje, gracias al apoyo de 16 patrocinadores.

## PROGRAMA CONOCE A LAS INVESTIGADORAS

El programa [“Conoce a las Investigadoras”](#) se lanzó en Enero de 2019, con el objetivo de divulgar la labor de investigadoras en Óptica de todos los niveles, desde predoctorales a profesoras eméritas, y no sólo del ámbito académico, también de aquellas que desarrollan su labor en empresas.

Desde marzo de 2022, se han publicado 12 nuevas entrevistas, lo que hace un total de 48 a diferentes investigadoras/docentes/tecnólogas/divulgadoras de la Óptica y la Fotónica. Algunas de las entrevistas se han



realizado en formato video, más interactivo y directo. Las entrevistas pueden encontrarse en este enlace: <https://areamujersedoptica.wordpress.com/conoce-a-las-investigadoras/>. En total, todas las entrevistas escritas han recibido cerca de 8700 visitas, y las entrevistas en vídeo han recibido más de 1000 visitas.

Las entrevistas publicadas desde marzo de 2022 se detallan en la siguiente tabla:

Marzo 2022: <a href="#">Xoana Barcala</a>	Abril 2022: <a href="#">Maite Flores Arias y Carmen Bao Varela</a>
Mayo 2022: <a href="#">Silvia Soria</a>	Junio 2022: <a href="#">Clara Benedí</a>
Julio 2022: <a href="#">María Farsari</a>	Agosto 2022: <a href="#">Juana Bellanato</a>
Septiembre 2022: <a href="#">Belén Ferrer</a>	Octubre 2022: <a href="#">Dulce Simón, Elena Moreno y Anna Isabel Garrigues</a>
Noviembre 2022: <a href="#">Marian Quintela</a>	Diciembre 2022: <a href="#">Marta Bueno</a>
Enero 2023: <a href="#">Esther Perales</a>	Febrero 2023: <a href="#">Ana María Rey</a>
Marzo 2023: <a href="#">Carolina Romero Vázquez</a>	

### CALENDARIO MOF 2023

Para visibilizar aún más a nuestras investigadoras, este año hemos creado el calendario MOF 2023. Podéis descargarlo en el siguiente [enlace](#).

### PROGRAMA REDES Y DIFUSIÓN

#### MOF EN NÚMEROS

A día de hoy, en la web se puede encontrar la sección *Mujer & Óptica en datos*, que recoge artículos, informes y recursos para todas aquellas actividades y conferencias que se quieran realizar. Actualmente, hemos avanzado en la generación de contenido propio.

En primer lugar, hemos creado una base de datos acerca de la situación de la mujer en el Área de Óptica y Fotónica en España: los datos que se muestran en diferentes estudios, como el Libro Blanco de las Mujeres en Ciencia se refieren al conjunto de las mujeres científicas, sin hacer distinciones entre las diferentes temáticas. Es por ello, que buscamos generar una revisión específica de la situación de las mujeres investigadoras en Óptica y Fotónica en España, para que pueda servir de referencia y análisis.

En el año 2021 trabajamos en esa iniciativa, abordando un estudio estadístico cuantitativo acerca de las tesis leídas en España en los últimos cinco años. Se recurrió a la base de datos del Ministerio de Educación [TESEO](#), donde por norma han de recogerse todas las tesis defendidas en España. Cada una de ellas se clasificó atendiendo a códigos UNESCO, cuatro como máximo. Se realizó una clasificación de todos los descriptores que incluyen temáticas de Óptica y Fotónica, en función del sexo del autor o autora de la tesis. Este estudio se



presentó en el congreso [EDUCON2022](#) de la IEEE en marzo de 2023. Además, dió origen al siguiente publicación [“Gender analysis on the Ph.D. theses defended in Spain in the field of Optics and Photonics”](#).

Se ha seguido profundizando en este tema, analizando los sesgos que existen en la elección de los programas de doctorado relacionados con óptica y fotónica, que esperamos que podáis ver publicado muy pronto.

Por otro lado, y con motivo de la colección completa en acceso abierto de OPA y los 55 años de su publicación, hemos hecho un análisis de la presencia de autoras femeninas en OPA, *“Óptica Pura y Aplicada a través del filtro violeta”*, que saldrá publicado en el próximo número de OPA.

Por último, ya a raíz de la organización de la RNO, quisimos plasmar nuestras ideas para organizar una conferencia virtual e inclusiva. Este proceso ha dado origen a la publicación [“Innovative Approaches for Organizing an Inclusive Optics and Photonics Conference in Virtual Format”](#).

## **PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS**

Estos trabajos también han sido presentados en diferentes congresos del ámbito nacional. Además del EDUCON2022 ya citado, durante este año se han presentado las siguientes contribuciones en congresos:

- *The future researchers in Optics and Photonics: gender bias in the PhD theses defended in Spain in 2015-2020*; Bienal de Física -Oral (Julio 2022)
- *“Women in Physics” trending topic in a MSc subject syllabus. Pilot experience*; Bienal de Física -Poster (Julio 2022)
- *Gender bias in the Ph.D. theses within the optics and photonics disciplines in Spain*; Bridges 2022 – Oral (Septiembre 2022)

## **SECCIÓN “ALL-MEN-PANNEL”**

En la sección *all-men-pannel* recogemos todos aquellos eventos en los que la participación femenina es nula o ridículamente escasa. Esta sección, lamentablemente, va en aumento a pesar de que la concienciación es cada vez mayor, y muchas veces sólo se pone solución tras la denuncia en redes sociales, por lo que consideramos importante continuar esta labor, a la vez que ofrecemos soluciones como la ya mencionada *Cuenta con ellas*. Para esta acción necesitamos que los *all-men-pannel* lleguen a nuestro conocimiento, por lo que animamos a los y las socias que nos vayan avisando de los eventos con estas características.

## **CANAL DE TELEGRAM**

Para favorecer la comunicación con la socias y la difusión rápida de noticias o artículos de interés, pusimos en marcha un canal de Telegram (<https://t.me/+FUG1q-Et-DA0MDM0>), que a día de hoy cuenta con 41 participantes, y al cual os invitamos a uniros.



## Informe de tesorería

Actualmente SEDOPTICA-MOF cuenta con un remanente de **6270.96€**

Fecha	Concepto	Tipo	Ingresos	Gastos	Saldo
01-ene-22	Saldo inicial de 2022				1536.58€
11-ene-22	Pago ISBN Actas RNO	Tasas		-45.00€	1491.58€
25-ene-22	Inscripción EDUCON2022	Congresos		-405.84€	1085.74€
01-feb-22	Ingreso 25% Recaudación RNO	Congresos	6785.22€		7870.96€
04-feb-22	Pago Premios RNO	Premio		-1600€	6270.96€
23-mar-22	Workshop casa rural			-598,00 €	5.672,96 €
28-abr-22	Billetes RENFE Verónica González			-136,10 €	5.536,86 €
01-jul-22	Inscripción Maria Baralida Tomás en BRIDGES			-90,00 €	5.446,86 €
16-nov-22	Charla 'Rebeldes y peligrosas de cine' por María Castejón Leorza	Pago a la ponente		-255,00 €	5.191,86 €
09-dic-22	miCOS Iberia	II Workshop Area Mujer	500,00 €		5.691,86 €
24-dic-22	Iberoptics	II Workshop Area Mujer	250,00 €		5.941,86 €
29-dic-22	Lasing	II Workshop Area Mujer	250,00 €		6.191,86 €
01-ene-23	Saldo inicial de 2023		6.191,86 €		6.191,86 €
10-ene-23	ASE - Twoptics Systems	II Workshop Area Mujer	250,00 €		6.441,86 €
16-ene-23	ProCare Light	II Workshop Area Mujer	250,00 €		6.691,86 €



16-ene-23	MTB	II Workshop Area Mujer	250,00 €		6.941,86 €
23-ene-23	SPIE	II Workshop Area Mujer	2.698,33 €		9.640,19 €
24-ene-23	RSEF - Grupo de Mujeres en Física	II Workshop Area Mujer	250,00 €		9.890,19 €
01-feb-23	Secpho	II Workshop Area Mujer	250,00 €		10.140,19 €
02-feb-23	Simulacions Optiques	II Workshop Area Mujer	250,00 €		10.390,19 €
06-feb-23	Copies Clixé - Calendarios Feria Valencia (adelantado por Martina Delgado)	Pago a Martina Delgado		-57,97 €	10.332,22 €
09-feb-23	Simulacions Optiques - 2º pago	II Workshop Area Mujer	250,00 €		10.582,22 €
13-feb-23	OPTICA (Former OSA)	II Workshop Area Mujer	980,00 €		11.562,22 €
17-feb-23	MDPI	II Workshop Area Mujer	500,00 €		12.062,22 €
20-feb-23	Imprenta OnLine	II Workshop Area Mujer		-1.590,99 €	10.471,23 €
01-mar-23	GreenLight Solutions	II Workshop Area Mujer	250,00 €		10.721,23 €
03-mar-23	Univ. Salamanca	II Workshop Area Mujer	500,00 €		11.221,23 €

Estas son las cuentas a fecha de 31/03/2023, pero este saldo se verá reducido en las próximas semanas cuando hagamos frente a todos los pagos pendientes relativos a la organización del II Workshop Mujer, Óptica y Fotónica.





## Participación de MOF en eventos organizados por otras entidades

- Verónica González, presidenta de MOF, impartió la conferencia inaugural del acto central del Día de la Luz, que se celebró en Valladolid en mayo de 2022. La conferencia, titulada “mujeres investigadoras en la luz y en las tecnologías de la luz: referentes pasadas y presentes” puede verse en este [enlace](#).

- Martina Delgado, vicepresidenta de MOF, representó al comité en la jornada organizada por la Universitat de València en el día del 11F. Participó en una mesa redonda titulada “La captación del talento científico femenino en Física, Matemáticas y Astronomía”. En la jornada estuvieron presentes la Rectora de la Universitat, la Directora General de Universidades de la Generalitat Valenciana, y también participaron en la mesa otras representantes de actividades divulgativas y sociedades científicas. Más información en: [enlace](#).

### 9.30 La captació del talent científic femení en Física, Matemàtiques i Astronomia

Moderada: Anna Mateu, cap de redacció de la revista Mètode

Chantal Ferrer, professora Física Aplicada. Directora fira "Experimenta"

Martina Delgado, professora Física Aplicada- SEDOPTICA-MC

Pascuala García, catedrática d'Òptica - DONES EN FÍSICA

M<sup>o</sup> Amparo Tórtola, professora Física Teòrica- PROJECTE MEITNER

Vicent Martínez, catedràtic d'Astronomia i Astrofísica - ASTRONOMES. AULA DEL CEL

Isabel Cordero, professora Matemàtica Aplicada- PROJECTE VIRGO



## Próximas actividades

Para los meses próximos ya tenemos pensadas nuevas actividades, además de continuar con los programas que ya están en marcha:

- Puesta en marcha de una serie de webinars conjuntos con los comités de SEDOPTICA. En estas charlas, investigadoras seleccionadas por los comités impartirán charlas científicas de manera virtual, para dar a conocer sus líneas de investigación y fortalecer la interacción entre los comités. El primero de estos webinars se celebrará en Mayo de 2023.
- Elaboración de una serie de posters que resuman el trabajo realizado hasta ahora. Estos posters forman parte de la microayuda SEDOPTICALuce concedida en julio de 2022.
- Traducción de los posters divulgativos de SPIE, para confeccionar una colección itinerante entre las facultades de Óptica y Física españolas. Los posters se traducirán al castellano, al gallego y al valenciano.
- Publicación de los resultados de la investigación sobre los sesgos de género en los diferentes programas de doctorado.
- Seguimiento de la composición de los eventos organizados por SEDOPTICA, de acuerdo al [Documento de Recomendaciones a los Comités de SEDOPTICA para evitar el sesgo de género](#).



- Elaboración de un documento de buenas prácticas en el día a día y en congresos, conferencias y seminarios para evitar situaciones de acoso.