

INTERNATIONAL  
YEAR OF LIGHT  
2015



Madrid, 8, 9 y 10 de abril de 2015

XXV

# CURSO DE INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN EN ÓPTICA

**Conoce nuestra investigación y nuestros laboratorios:**

Óptica Visual, Física de la Visión, Procesado de Imágenes, Memorias Ópticas, Óptica Integrada, Óptica No-Lineal, Solitones Ópticos, Materiales Ópticos Avanzados y Nanotecnología, Procesado Láser, Nanoestructuras, Óptica Ultrarrápida, Comunicaciones por Fibra Óptica, Óptica de Láminas Delgadas, Diseño Óptico, Instrumentación Óptica, Detección y Emisión de Radiación Óptica.



Para estudiantes  
universitarios  
interesados en  
investigación:

Proyectos  
fin de carrera  
o fin de master,  
tesis doctoral.

Inscripción gratuita  
hasta el 9 de marzo  
(Plazas limitadas)  
Becas de viaje

Instituto de Óptica

Calle Serrano 121  
28006 Madrid

[www.io.csic.es](http://www.io.csic.es)  
[ciio@io.cfmac.csic.es](mailto:ciio@io.cfmac.csic.es)

Patrocinado por:



Con la colaboración de:



# XXV Curso de Introducción a la Investigación en Óptica

8, 9 y 10 de abril de 2015 - Instituto de Óptica - Consejo Superior de Investigaciones Científicas - CSIC

Programa

Miércoles 8 de abril

Sala de prensa del CSIC  
Serrano 113



## Jornada de Celebración del **XXV ANIVERSARIO** DEL CURSO DE INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN EN **ÓPTICA**

Abierto al público

**16:00 a 18:00** El curso de introducción como puerta de entrada a la carrera profesional en óptica (en la academia y en la industria). Perspectiva de algunos alumnos y organizadores. El Instituto de Óptica durante todos estos años: las cosas que han cambiado y las cosas que no cambian.

**18:00** Café

## Programa

Jueves 9 de abril

Sala de Conferencias del Instituto de Óptica  
Serrano 121

- 9:00 - 9:05** **Presentación del curso y del Instituto de Óptica**  
Joaquín Campos, Director del Instituto de Óptica
- 9:05 - 9:25** **Procesado multidimensional de imágenes**  
Gabriel Cristóbal
- 9:25 - 9:45** **Mejora digital de imágenes**  
Javier Portilla
- 9:45 - 9:55** **El Grupo de Procesado por Láser (GPL)**  
Javier Solís
- 9:55 - 10:10** **Procesado no-lineal y dinámica ultrarrápida**  
Javier Solís
- 10:10 - 10:25** **Nanoestructuración de materiales con láser**  
José Gonzalo
- 10:25 - 10:40** **Nanoestructuras luminiscentes y aplicaciones**  
Rosalía Serna
- 10:40 - 11:10** **Pausa - café**
- 11:10 - 11:50** **Visita a laboratorios de GPL (1)**  
Grupo I: Síntesis por Láser y Grupo II: Pulsos Ultracortos
- 11:50 - 12:30** **Visita a laboratorios de GPL (2)**  
Grupo I: Pulsos Ultracortos y Grupo II: Síntesis por Láser
- 12:30 - 12:45** **Óptica de láminas delgadas**  
Juan Larruquert
- 12:45 - 13:00** **Medida de Radiación óptica**  
Joaquín Campos
- 13:00 - 13:15** **Medida de la apariencia**  
Alejandro Ferrero
- 13:30 - 14:40** **Comida**
- 14:40 - 16:10** **Visita a laboratorios de tecnologías ópticas para instrumentación científica**
- 16:10 - 16:30** **Tecnologías basadas en fibra óptica**  
Juan Diego Ania
- 16:30 - 18:00** **Visita a laboratorios de fibra óptica**

# XXV Curso de Introducción a la Investigación en Óptica

8, 9 y 10 de abril de 2015 - Instituto de Óptica - Consejo Superior de Investigaciones Científicas - CSIC

## Programa

**Viernes 10 de abril**

**Sala de Conferencias del Instituto de Óptica  
Serrano 121**

- |               |   |
|---------------|---|
| 9:00 - 9:20   | <b>Aplicaciones fotónicas con iones de alta energía</b><br>José Olivares                            |
| 9:20 - 9:40   | <b>Solitones Ópticos</b><br>José M <sup>a</sup> Soto  |
| 9:40 - 9:55   | <b>Diseño óptico</b><br>Sergio Barbero  |
| 9:55 - 10:10  | <b>Óptica Visual y Biofotónica</b><br>Susana Marcos   |
| 10:10 - 10:25 | <b>Percepción Visual</b><br>Carlos Dorronsoro   |
| 10:25 - 10:55 | <b>Pausa - café</b>   |
| 10:55 - 12:25 | <b>Visita a laboratorios de Óptica Visual y Biofotónica</b>   |
| 12:30 - 12:45 | <b>Las actividades de IOSA</b><br>Presidente de IOSA (Student Chapter - Optical Society of America) |
| 12:50 - 13:00 | <b>Foto de grupo</b>  |
| 13:00 - 15:00 | <b>Comida</b>   |
| 15:00 - 16:30 | <b>Coloquio y clausura</b>  |
| 16:30         | <b>Reuniones entre estudiantes e investigadores (opcionales)</b>                                    |

# XXV Curso de Introducción a la Investigación en Óptica

8, 9 y 10 de abril de 2015 - Instituto de Óptica - Consejo Superior de Investigaciones Científicas - CSIC

## Dirigido a

Estudiantes universitarios cursando uno de sus dos últimos años e interesados en la investigación en Óptica y Fotónica.

Os invitamos a conocer nuestros temas de investigación con el fin de explorar las posibilidades de realizar con nosotros la tesis doctoral, el proyecto fin de carrera o de fin de máster, etc.

Sede: Instituto de Óptica “Daza de Valdés”, C/. Serrano, 121.  
28006 MADRID

[Descargar formulario de inscripción](#)

## Contenidos

Líneas de investigación científica del Instituto de Óptica del CSIC, sus logros, y las técnicas de alto nivel de las que hacen uso:

Óptica Visual, Física de la Visión, Procesado de Imágenes, Memorias Ópticas, Óptica Integrada, Óptica No-Lineal, Solitones Ópticos, Materiales Ópticos Avanzados y Nanotecnología, Procesado Láser, Nanoestructuras, Óptica Ultrarrápida, Comunicaciones por Fibra Óptica, Óptica de Láminas Delgadas, Diseño Óptico, Instrumentación Óptica, Detección y Emisión de Radiación Óptica.

## Organizadores

Carlos Dorronsoro y Jan Siegel

Instituto de Óptica Daza de Valdés, CSIC

## Patrocinado por:



lasing, s.a.



indra



Con la colaboración de:



## Inscripción y ayudas de viaje

La inscripción al curso es gratuita, sujeta a disponibilidad de plazas.

Hay un número limitado de ayudas de viaje (para no residentes en la Comunidad de Madrid).

**Plazo límite: 9 de Marzo de 2015.**

Los interesados en asistir deberán enviar un mensaje a [ciio@io.cfmac.csic.es](mailto:ciio@io.cfmac.csic.es) con la siguiente información:

1) Formulario de inscripción relleno en formato Excel

[Descargar formulario de inscripción](#)

2) Carta de motivación con una extensión de aproximadamente media página. Se adjuntará en un fichero independiente cuyo nombre se configura como:

Nombre\_Apellidos\_Carta\_de\_Motivacion.pdf

3) Copia escaneada del expediente académico de los estudios universitarios realizados hasta la fecha, conteniendo la calificación media en una escala de 0 a 4, preferentemente. Se adjuntará en otro fichero, cuyo nombre se configura como:

Nombre\_Apellidos\_Expediente.pdf

## Preguntas frecuentes

**P. ¿Cómo se seleccionan los participantes en el curso?**

R. El instituto analizará la información aportada por los solicitantes y seleccionará unos 20 estudiantes.

**P. En caso de estar cursando un máster, ¿qué nota media debo aportar? ¿La del máster o la de la licenciatura, diplomatura o grado?**

R. En caso de estar cursando un master se aportarán tanto las notas medias de los cursos de máster ya evaluados como la nota media de la licenciatura o grado anterior al máster.

**P. Si resido en una comunidad autónoma distinta de la de Madrid pero estudio en Madrid, ¿puedo solicitar la bolsa de viaje?**

R. No. Se considera que la asistencia al curso supondría para estudiantes de Madrid un esfuerzo económico menor al de otros estudiantes.

**P. ¿Cuándo sabré si se me concede la bolsa de viaje, y su cuantía?**

R. La selección de los estudiantes estará disponible antes del 24 de marzo de 2015. En ese momento se comunicará a los receptores de la bolsa de viaje su cuantía, que se intentará que pueda cubrir razonablemente el desplazamiento y alojamiento de los estudiantes.

**P. ¿Se entregará certificado como justificación de haber asistido al curso?**

R. Se entregará un certificado donde constará el número de horas lectivas. Sin embargo, el que ese número de horas lectivas pueda incorporarse al currículo universitario depende exclusivamente de los órganos competentes de cada universidad.

**P. ¿Puedo faltar a la jornada de celebración?**

R. Sí.