



La Asamblea General de las Naciones Unidas ha declarado 2015 como el **Año Internacional de la Luz**. El presente ciclo, organizado por el **Centro Universitario de la Defensa Zaragoza-CUD** y la **Obra Social de Ibercaja**, se enmarca dentro de las iniciativas que se llevan a cabo por todo el mundo para fomentar la divulgación científica en torno a la luz y las tecnologías basadas en ella.

En la actualidad, la luz sigue centrando numerosos estudios científicos: ¿Podemos predecir cómo se propaga por estructuras tan pequeñas como un virus? ¿Qué es un holograma? ¿Puede utilizarse para encriptar información? ¿Cuánta información podemos extraer de una imagen? ¿Cómo utilizamos los sistemas ópticos de medida en nuestra vida diaria?

Éstas son algunas de las cuestiones que intentaremos responder en el presente ciclo de conferencias con la presencia de prestigiosos científicos españoles especialistas en el campo de la óptica.

**iberCaja**  **Obra Social**

976 971 926  
[obrasocial.ibercaja.es](http://obrasocial.ibercaja.es)



Más información  
con tu smartphone



REF: 10041/4-15. Fundación Bancaria Ibercaja. C.I.F. G-50000652. Inscrita en el Registro de Fundaciones del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte con el número 1689. Domicilio social: Plaza de Basilio Paraíso, 2. 50008 Zaragoza. Editado en abril de 2015.

## CICLO 2015 AÑO INTERNACIONAL DE LA LUZ Y DE LAS TECNOLOGÍAS BASADAS EN LA LUZ

IBERCAJA PATIO DE LA INFANTA.  
San Ignacio de Loyola, 16. Zaragoza.  
Mayo de 2015.  
Entrada libre.

**iberCaja**   
**Obra Social**



### CONFERENCIAS

## HOLOGRAMAS, MUCHO MÁS QUE UNA FOTOGRAFÍA EN 3 DIMENSIONES

Jesús Atencia. Profesor Titular de Física Aplicada. Facultad de Ciencias. Universidad de Zaragoza.

Para el gran público, los hologramas no pasan de ser curiosidades científicas que podemos encontrar en algunos museos. Pero en realidad los hologramas forman parte de nuestra vida, como sistemas de seguridad, como elementos ópticos en dispositivos de uso cotidiano, o como avanzados sistemas de energía solar.

**7 de mayo, 19.30 h.**

## METROLOGÍA ÓPTICA: CÓMO HACER QUE LA LUZ TRABAJE PARA NOSOTROS

Julia Lobera. Profesora. Centro Universitario de la Defensa de Zaragoza.

La Metrología Óptica es la rama de la ciencia que estudia la forma de realizar medidas de muy alta precisión usando la luz como herramienta de medida. En esta charla veremos que el uso de los fenómenos de interferencia permite determinar formas o velocidades a escalas microscópicas.

**14 de mayo, 19.30 h.**

## UN DESTELLO DE LUZ EN LA ESCALA NANOMÉTRICA: METAMATERIALES, INVISIBILIDAD Y OTROS DUENDES DEL NANOMUNDO

Sergio Gutiérrez. Profesor. Centro Universitario de la Defensa de Zaragoza.

Los fenómenos luminosos han cautivado nuestra imaginación desde siempre y no han dejado de hacerlo, aun cuando empezamos a entenderlos de la mano de la ciencia. La magia de la luz no cesa y una nueva rama de la óptica, la Nanofotónica, está llamada a revolucionar el futuro de nuestra tecnología.

La Nanofotónica cuenta la historia de cómo aprendimos a controlar la luz en espacios minúsculos; para ver moléculas, para enviar información en forma de luz

“canalizada”, para hacer un objeto invisible... Una historia que, sin el amparo de la Física, parecería sacada de un cuento o una leyenda.

**21 de mayo, 19.30 h.**

## SATÉLITES DE OBSERVACIÓN DE LA TIERRA

Miguel Belló. Director Ejecutivo. Elecnor Deimos.

En esta conferencia se hará una descripción de los sistemas satelitales ópticos de observación de la Tierra, definiendo sus componentes y modos de operación. Asimismo, se describirán algunas de sus aplicaciones en los campos de la agricultura, medio ambiente, bosques, inteligencia, defensa, cartografía, urbanismo, cambio climático, control marítimo o monitorización de crisis naturales (incendios, inundaciones, erupciones volcánicas, terremotos...).

Todo ello ilustrado con ejemplos prácticos desarrollados por los satélites españoles Deimos 1 y Deimos 2.

**28 de mayo, 19.30 h.**

