



## **VI Jornadas científicas entre maestros, asesores y científicos del programa *El CSIC y la Fundación BBVA en la Escuela***

Con motivo de *2015 Año Internacional de la Luz* los contenidos científicos de estas Jornadas consistirán en recorrer la historia de la óptica. Comenzaremos con los modelos de Newton y Huygens, en los siglos XVII y XVIII y realizaremos los experimentos más relevantes que condujeron a conservar los dos modelos, corpuscular y ondulatorio, hasta el momento actual. Tomando como línea de pensamiento la historia de los descubrimientos científicos sobre la luz, se señalará la naturaleza del conocimiento científico, la manera de pensar de los investigadores, el papel que juegan las preguntas bien planteadas y la similitud que existe en la actitud de los científicos y los niños frente a la ciencia. Esta similitud es, justamente, la base de los modernos métodos de enseñanza, que preconizan la idea de aprender investigando (*La Maine a la Pâte* y *El CSIC y la Fundación BBVA en la Escuela*).

Una vez admitida la naturaleza de la luz nos basaremos en los espectros obtenidos por Hubble para descubrir cómo evoluciona nuestro universo.

El segundo día retomaremos el camino histórico e integraremos las dos representaciones de la luz en la mecánica cuántica, para estudiar el comportamiento de los nuevos materiales y sus aplicaciones.

### **Objetivos**

Uno de los objetivos de estas Jornadas consiste en actualizar la formación científica de los maestros y asesores de formación, con independencia de la etapa educativa en la que ejercen su profesión.

Se pretende que el profesorado amplíe su cultura científica conociendo los avances de la ciencia que tanto van a influir en un futuro muy cercano, en el que se van a desenvolver sus alumnos.

Es importante exponer a los profesores de las Primeras Etapas la naturaleza de la Ciencia, de acuerdo con las últimas investigaciones en aprendizaje de la ciencia y dar a conocer que en la enseñanza de la ciencia es importante la influencia que esta tiene en las tecnologías modernas, influyendo en la economía, los enfoques de protección del medio ambiente y en sostenibilidad.



## Programa

### Día 16 de octubre de 2015

9:30 a 10:00.- Acto de apertura.

10:00 a 11: 15.- Conferencia inaugural a cargo de **Pilar López Sancho**: *Nuevos materiales bidimensionales*.

11:15 a 11:45.- Café.

11:45 a 13:15.- Conferencia taller **M<sup>a</sup> José Gómez Díaz**: *El misterio de la luz*.

14: 00.- Comida.

16:30 a 18: 30.- Continuación de la conferencia taller.

### Día 17 de octubre de 2015

10:00 a 11: 15.- Conferencia de **Martín Martínez Ripoll**: *Química a través de la luz del cristal*.

11:15 a 11:45.- Café.

11:45 a 13:15.- Conferencia taller **M<sup>a</sup> Carmen Refolio Refolio**: *Y la Física dijo: la discreción es lo mío*.

14: 00.- Comida.

16:30 a 18: 15.- Continuación de la conferencia taller.

18:15.- Conclusiones.