

## Jornada de Enseñanza de la Física 1 Diciembre 2016

### El nuevo currículo de Física 2º Curso Bachillerato

Más de 100 profesores de Enseñanza Secundaria asistieron el pasado 1 de diciembre a la Jornada *El nuevo currículo de Física de 2º Bachillerato LOMCE*, organizada por el Grupo Especializado de Enseñanza de la Física de la RSEF <http://rsef.es/noticias-actividades-geef>. En ella se abordaron contenidos correspondientes a *La actividad científica* (Bloque 1), *Interacción gravitatoria* (Bloque 2) y *Física del siglo XX* (Bloque 6).

Tras la presentación realizada por el Secretario General de la RSEF, José María Pastor y por la vicepresidenta del GEEF, Paloma Varela, la Jornada se inauguró con la conferencia "*Introducción al caos determinista: el problema de los tres cuerpos*", impartida por el Catedrático de Física de la Universidad *Rey Juan Carlos*, D. Miguel Ángel Fernández Sanjuán. Tras encuadrar el tema del caos dentro de los nuevos currículos escolares de Física y Filosofía, presentó a los asistentes un conjunto de estrategias básicas para abordar dicho contenido. Salpicó su intervención con múltiples simulaciones y breves entrevistas realizadas al profesor James Yorke en su visita a España, terminando con una demostración *in situ* del funcionamiento del péndulo caótico.

En la segunda parte de la Jornada, profesores de Secundaria presentaron diferentes propuestas relacionadas con los estándares de aprendizaje asociados a los bloques anteriormente mencionados.

La profesora Ana Blanca del *IES Cañada Real* explicó, con ayuda de simuladores, como acerca el "*Caos en el bachillerato*" a sus estudiantes. A continuación presentó [Píldoras de Física](#), un conjunto de recursos útiles para la enseñanza de la Física que de forma periódica se van incluyendo en la página web del Grupo de Enseñanza de la Física.

Francisco Barradas, responsable del *Centro de intercambios escolares* de la Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid, hizo hincapié en la importancia de explicar física de partículas en Bachillerato y presentó los diferentes programas de formación que tiene el CERN para profesores y alumnos de Secundaria

<http://teacherprogrammes.web.cern.ch/ntp/spanish-languageteacher-programme>)  
<https://www.dropbox.com/s/5z4mjsv1ny6ikio/presentaCERN-RSEF.pdf?dl=0>

Patricio Gómez, profesor del *IES Ramiro de Maeztu*, propuso como explicar en las aulas aspectos relativos a la física de partículas con ayuda de simuladores de los detectores CMS y ATLAS del CERN; aludió a las *masterclass* que se realizan en el IFT y el CIEMAT. Además, utilizando materiales sencillos, llevó

a cabo una demostración alternativa del experimento de Hertz para la detección de las ondas electromagnéticas en las clases de física.

Los profesores Fernando de Prada y José Antonio Martínez-Pons del *IES Las Lagunas*, realizaron un conjunto de experiencias para explicar la Ley de Planck mediante juguetes científicos. Además, con una bola de plasma abordaron contenidos relacionados con el campo eléctrico demostrando de forma sencilla el funcionamiento de la *Jaula de Faraday*.

Para terminar la Jornada, Pablo Nacente, profesor del *IES Alameda de Osuna*, bajo el título "*Física del siglo XX, y nuestros alumnos deben enfrentarse a una prueba externa*", nos hizo una breve disertación sobre los estándares de aprendizaje referentes a los Bloques curriculares *Física del siglo XX y La actividad científica* explicando la conveniencia de ir introduciendo a lo largo de todo el curso, cuestiones relacionadas con la física del siglo XX. Finalizo la intervención mostrando un conjunto de recursos de aula: blogs de física, cómics, pósters, etc., para acercar al alumnado a la Física del siglo XX.