



XI Jornadas de Enseñanza de la Física

LOS NUEVOS CONTENIDOS DE LA FÍSICA DE BACHILLERATO LOMCE: FÍSICA MODERNA y ESTRATEGIAS DE LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA

Burgos, 16 - 18 de septiembre de 2016

Lugar: **Salón de Grados** (Escuela Politécnica Superior-Milanera, Campus de San Amaro) de la Universidad de Burgos.

Viernes, 16 de septiembre

09.30h. Inscripción y recogida de documentación.

09.45h. **Inauguración.**

10.30h. **Conferencia de inauguración.**

**Ciencia y filosofía.*

José Adolfo de Azcárraga Feliu. Presidente de RSEF - Real Sociedad Española de Física.

Presenta: Mariano Santander (presidente Sección Local de Valladolid de la RSEF)

11.30h. Café **Posters.**

12.00h. **Panel I. Estrategias científicas con los alumnos.**

**El átomo: hacia el salto cuántico.*

Enrique Castaños García. Estudiante del Master del Profesorado de Secundaria. Miguel Ángel Queiruga Dios. Asociado UBU. Vocal GEEF.

**Física en el bolsillo.*

Manuel Ángel González Delgado y Miguel Ángel González Rebollo. Escuela de Ingenierías Industriales. Universidad de Valladolid

**Cómo se enseñan y aprenden estrategias científicas.*

José María Pastor Benavides. Profesor del Máster de Formación del Profesorado de la UAM.

Presenta: Andrés Serna (grupo ENFIS y miembro GEEF)

13.00- 14.45h. Comida (ver boletín electrónico de inscripción).

15.15-16:00h. **Ponencia**

**Construyendo la relatividad: una propuesta para enseñar elementos de relatividad en el Bachillerato.*

Manuel Alonso Sánchez. IES "Leonardo da Vinci" de Alicante.

Presenta: Manuel Yuste (expresidente GEEF)



16:15h. **Panel II. Experiencias de aula.**

**Qué aporta la teoría de la relatividad en el bachillerato.*

Raúl Portuondo Duany. Catedrático Ed. D. Universidad de Puerto Rico, Mayagüez.

**Enseñando conceptos clave de mecánica cuántica en la escuela secundaria.*
M^a de los Ángeles Fanaro.

Profesor Adjunto Facultad de Ciencias Exactas, UNCPBA. Investigador Adjunto CONICET, Argentina.

**Caracterización de la enseñanza de la física en el nivel medio del sistema educativo paraguayo.*

Carlos Daniel González. FACEN, Universidad de Asunción. Vicepresidente de la Asociación de Físicos del Paraguay (AFP)

Presenta: Verónica Tricio (presidenta GEEF y ENFIS)

17.15 h.: Café **Posters.**

17.45h. **Mesa Redonda. Problemática de la enseñanza de Física en el BAC.**

**Contenidos de física moderna en el bachillerato LOMCE.* José Luis del Valle Muñoz. IES Condesa Eylo de Valladolid. Coordinador en el diseño del nuevo bachillerato de Castilla y León.

**La física en la Comunidad Valenciana.* José Pedro Mestre. Moderador en Mesa Redonda de las Jornadas de Valencia sobre la Física en secundaria y bachillerato. IES Gata de Gorgos, Alicante.

**¿Cómo se ubica la física de 2º de BAC en la nueva configuración LOMCE?*
José María Pastor Benavides. Expresidente GEEF-RSEF.

Modera: Fernanda Miguélez (tesorera GEEF)

Sábado, 17 de septiembre

9.15 h. **Panel III. Experiencias innovadoras.**

**Problemas de física de materiales y de física biomédica en 2º bachillerato.*
Manuel Alonso Orts. Departamento de Física de Materiales (UCM). Silvia Ronda Peñacoba. Departamento de Acústica y evaluación no destructiva (CSIC).

**Retos de física en Twiter y Facebook.*

María Jesús Santos Sánchez. Departamento Física Aplicada, Facultad de Ciencias, Universidad de Salamanca.

**Píldoras de física.*

Verónica Tricio Gómez. Presidenta GEEF. Ana Blanca Martínez-Barbeito. IES Cañada Real de Galapagar, Madrid. Vocal GEEF.

Presenta: Miguel Ángel Queiruga (vocal GEEF)

10.15h. Café **Posters.**



10.45-11.30h. **Ponencia**

**Los programas del CERN para profesores de secundaria.*

Francisco Barradas-Solas. Coordinador del programa español del CERN para profesores de secundaria.

Presenta: Paloma Varela (vicepresidenta GEEF)

11.45h. **Conferencia**

**Introducción al caos determinista.*

Miguel Ángel Fernández Sanjuán. Catedrático de Física. Universidad Rey Juan Carlos.

Presenta: José María Pastor Benavides (vocal expresidente GEEF)

17.00h. **Reunión** de Grupos de enseñanza (abierta).

Lugar: Residencia Universitaria Camino de Santiago.

Domingo 18, mañana

10.30h. **Visita** formativa guiada: Museo de la Evolución Humana (ver boletín electrónico de inscripción)

11.45h. **Ponencia**

**Aproximación al paleomagnetismo y aplicaciones geocronológicas.*

Juan José Villalaín Santamaría. Coordinador Grupo de investigación de Paleomagnetismo. Universidad de Burgos.

12.30h. **Cierre y despedida.**

NOTAS:

1. Las comunicaciones orales se expondrán con **proyector** (en formato ppt, vídeo, o similar).
2. Los **posters** estarán expuestos en la zona anexa al Salón de Grados.
3. Las comunicaciones del Panel II se realizarán mediante **videoconferencia**.
4. Está previsto transmitir por **periscope** alguna actividad
5. Los **materiales** que los autores traigan como refuerzo o complemento a las presentaciones estarán expuestos en una zona anexa al Salón de Grados.
6. El Instituto de Formación e Innovación Educativa de la UBU reconocerá la Jornada como **actividad formativa** del profesorado.
7. Se ha solicitado al Ministerio de Educación, Cultura y Deporte el reconocimiento (a nivel estatal) de las XI Jornadas como actividad formativa de 1 crédito del profesorado de educación secundaria (tanto funcionario como interino). Los profesores que deseen hacer uso de este reconocimiento han de **realizar actividad no presencial** (contactar con los coordinadores)

Coordinación y Organización:
Verónica Tricio y José María Pastor

Dirección:
Verónica Tricio, Miguel Ángel Queiruga y Andrés Serna

Organización:
Grupo ENFIS de la UBU y Grupo GEEF-RSEF