



Bienal de Física  
*19º Encuentro Ibérico*



---

Programa del  
*19º Encuentro Ibérico  
de Enseñanza de la Física*

*7-11 de Septiembre  
Paraninfo del Rectorado*

## **LUNES 7 de Septiembre**

10:30-11:30 **Exposición de Carteles “El Universo para que lo descubras”**  
Carmen Carreras y Manuel Yuste

### **Bienvenida y Presentación de Proyectos**

16:00-16:05h Bienvenida, Antonio Barbero y Teresa Muñoz.

16:05-17:00h Proyecto ARFRISOL, Ignacio Guerra. Modera: Carmen Carreras.

### **17:00-18:00 Sesión Póster.** Modera: Juan Pedro Andrés

1. **¿Predice la ley de Hooke la zona de fluencia?**, R. López-Rodríguez, C. Rubio, J.A. Llorens, F. Gálvez, P. Beltrán, S. Quiles.
2. **Aplicación de la lógica difusa para una clasificación de los colores concordante con la humana**, F. L. Naranjo, G. Martínez, P. J. Pardo, M. I. Suero y A. L. Pérez.
3. **Una experiencia de evaluación utilizando dinámica de grupos**, M. J. Hernández-Lucas, F. Tena.
4. **Experiencias con el tubo de Kundt**, V. Esteso Carrizo, O. Rodríguez López, J.L. Contreras González.
5. **10 años de evaluación continua en Física para la Ingeniería II (E.T.S. Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos – UCLM)**, S.E. Paje, **M. Bueno**, F. Terán, U. Viñuela y V.B. Gómez.
6. **La teoría especial de la relatividad: Secuencia de enseñanza y aprendizaje para el nivel de Enseñanza secundaria**, I. Arriasec e I. M. Greca.
7. **Diseño experimental para una práctica de estática: sólido que remonta un escalón**, **A. J. Barbero**, M. Hernández, P. Muñoz, J. A. de Toro, J. A. González, J. P. Andrés y J. M. Riveiro.
8. **Las simulaciones en la enseñanza de la física. De las simulaciones analógicas a las hiperrealistas**, G. Martínez, F. Naranjo, A.L. Pérez, M.I. Suero y P.J. Pardo.
9. **Aplicación de paquetes informáticos para la enseñanza de la climatología para alumnos de enseñanzas**, **L. Caramelo**, M. G. Pereira, J. Anacleto.
10. **A network to develop radioactivity experiments in secondary schools: the “environmental radiation” Project**, Maria C. Abreu, Carmen Oliveira, Luis Peralta, Florbela Rego, Sandra Soares.

**18:00-19:00 Comunicaciones cortas.** Modera: José Angel de Toro.

18:00 **Jugando con la Física**, O. Rodríguez López, J.A. Barrio Uña, **I.L. Contreras González**, M.P. Godino Gómez y M.A. Izquierdo Gil.

18:15 **Base de datos (2000-2008) de apoyo a la docencia en la asignatura de Termodinámica**, J.F. González-Martínez, **R. P. Valerdi-Pérez**, J. A. García-Gamuz, J. A. Ibáñez-Mengual.

**18:30 Constructing and using low coast equipment on physics teaching**, **C. Cunha**.

18:45 **10 años de Ciencia en Acción**, R.M. Ros y C. Carreras.

**19:00-20:00 Comunicaciones cortas.** Modera: **Jorge Valadares (C.A.)**

19:00 **Aerodinámica del ciclismo en una etapa contrarreloj por equipos. ¿Qué ventaja obtiene cada ciclista según su posición en el grupo?**, J. Íñiguez.

19:15 **Evaluación de una experiencia de Laboratorio Virtual de Física**, J. Ablanque, R. M<sup>a</sup> Benito, J. C. Losada, L. Seidel.

19:30 **Investigación científica y nuevas tecnologías: Curso master de biomecánica para físicos e ingenieros**, J. Victoria, R. Arteaga y A. A. Palomero.

**19:45 Learning thermodynamical Concepts**, **M. G. Pereira, J. Anacleto, L. Caramelo**.

**22:00 Cena del Encuentro Ibérico** (abierta, detalles por confirmar)

## **MARTES 8 de Septiembre**

10:30-11:30 **Conferencia temática:**

**Materias optativas para ampliar la formación de Física en Secundaria**, Carlos Herrán y **Jorge Valadares**. Modera: Pablo Nacenta (GEF)

**Presentación de Proyectos.** Modera: José María Pastor.

16:00-16:30 **Proyecto sobre contaminación acústica: “En busca del confort acústico perdido”** Elaborado por SEA, Antonio Calvo-Manzano.

16:30-17:00 **Proyecto “Jóvenes Investigadores”.**

**17:00-18:00 Sesión Poster (1)**, Modera: Verónica Tricio

11. Optimización de recursos y adaptación al EEES del laboratorio de Física de la ETSI Informática de la Universidad de Málaga, I. Alados, E. Liger, J.M. Peula y J. Barrio.

12. Validación de un test para evaluar preconcepciones en Óptica Geométrica, I. Gil, F. Solano.

13. Contextualización de la Asignatura de Física en la Carrera Universitaria, V.B. Gómez, F. Terán, U. Viñuela, M. Bueno y S.E. Paje.

14. Realización de una simulación hiperrealista de sistemas ópticos compuestos por espejos parabólicos, F. Naranjo, G. Martínez, A.L. Pérez, M.I. Suero y P.J. Pardo.

15. Análisis de la seguridad que tienen los alumnos en la utilización de sus propias ideas. Aplicación a un test de detección de teorías implícitas de electricidad, F. Solano, J. Gil.

16. Una experiencia de evaluación continua en red:el curso virtual de Óptica en la UNED, C. Carreras, M. Yuste, y J.P. Sánchez-Fernández

17. Difusión de la Física en la Educación Secundaria, J.A. Bogeat, A. Marin, P. Monroy, A. Alvarez, A. Castaño, V.P. Galván.

18. Evaluación y Control del Ruido Ambiental en Infraestructuras de Transporte dentro del Máster Universitario en Territorio, Infraestructuras y Medio Ambiente de la UCLM, S. E. Paje, M. Bueno y J. Luong.

19. Análisis de la implantación del Posgrado de Física Aplicada de las Universidades de Vigo y A Coruña, J.L. Legido, L. Segade, J. Lago, M.M. Piñeiro.

**20. Physics teaching in Portugal after the world war II**, F. Silva.

**17:00-18:00 (2) “Malabares y Física”**, Modera: Antonio García Cifuentes.  
Grupo de estudiantes que coordina Pablo Nacenta.

**18:00-19:00 Comunicaciones cortas.** Modera: Carlos Cunha.

18:00 Dificultades de aprendizaje de estudiantes de 15-16 años sobre fenómenos hidrostáticos, A. García-Carmona.

18:15 **Demstraciones de aula en la Facultad de Física de la UVEG: puesta en marcha de unacolección para su uso docente**, Ch. Ferrer-Roca, J. C. Barreiro, C. Coll, A. Cros, J. L. Cruz, P. González, M. J. Hernández, D. Martínez, M.C. Martínez, A. Pons, E. Valor, J Zúñiga.

**18:30 Characterization of Nanostructured Surfaces with Catalytic Relevance**, T.T. Rodrigues e O.M.N.D. Teodoro.

18:45 **Abrupt energy exchanges and the entropy concept**, Joaquim Anacleto.

**19:00-20:00h Comunicaciones cortas.** Modera: Antonio Barbero.

19:00 **Las ondas a través de la pintura**, C. Wagner López

**19:15 O ensino por pesquisa (EPP) da Física: fundamentação e concretização**, J. A. Valadares

19:30 **El Practicum de Secundaria en la especialidad de Física y Química correspondiente al Título de Especialista en Didáctica (TED)**, J.M Pastor.

19:45 **Propuesta de mejora y adaptación del laboratorio de tecnologías del frío al nuevo espacio de educación superior**, V. Tricio

**MIÉRCOLES, 9 de Septiembre**

**10:30-11:30 Conferencia temática.** Modera: José María Pastor.

*La Física en el Master de Formación del profesorado de Secundaria.*  
Engracia Alda y Verónica Tricio

## JUEVES, 10 de Septiembre

10:30-11:30 Conferencia temática. Modera: Manuel Yuste.

*Las Ciencias para el Mundo Contemporáneo, ¿un espacio para enseñar Astronomía?*  
Juan Luis García-Hourcade y Francisco Sotres.

Presentación de Proyectos. Modera: José María Pastor (C.O.)

16:00-16:30 **Proyectos de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT), Ana Correas (FECYT).**

16:30-17:00 **Presentación de la Unidad didáctica “Nanociencia y Nanotecnología”, publicada por la FECYT, Pedro Serena (ICM).**

17:00-18:00 (1). Sesión Póster. Modera: Jorge Valadares.

21. **Problemas con resolución por ordenador y experiencias de cátedra en la docencia virtual de “Fundamentos de Física I”,** I. Foyo-Moreno, D. Blanco, M. C. Carrión, Y. Castro-Díez, J. F. Gómez, R. Román y D. P. Ruiz.

22. **El teorema de König y la mecánica cuántica,** R. López-Rodríguez, J.A. Llorens, C. Rubio, F. Gálvez, P. Beltrán, S. Quiles.

23. **Elaboración de materiales didácticos multimedia para su utilización en la enseñanza de la optoelectrónica,** G. Martínez, F. Naranjo, A.L. Pérez, M.I. Suero y P.J. Pardo.

24. **Simulación del comportamiento óptico de metales mediante el uso de un modulador espacial de luz,** F.J. Alvarez-Rios, F.J. Salgado-Remacha, I. Jimenez-Castillo, L.M. Sanchez-Brea, F.J. Torcal-Milla, J.M. Rico-García, E. Bernabeu.

25. **Teledetección térmica para el estudio de la Biosfera: primera experiencia docente en el Máster en Teledetección de la Universitat de València,** J.C. Jiménez-Muñoz, y J. A. Sobrino.

26. **Caracterización de Cristales Coloidales en laboratorios universitarios,** I. Rodríguez, F. Ramiro-Manzano, F. Meseguer, y E. Bonet.

27. **Crecimiento de cristales coloidales confinados,** I. Rodríguez, F. Ramiro-Manzano, F. Meseguer, y E. Bonet.

28. **Difracción por una red bidimensional: determinación del tamaño de un píxel de una cámara CCD,** M. Yuste, C. Carreras, y J.P. Sánchez-Fernández.

29. **Habilidades de razonamiento de estudiantes de ingeniería,** S. Seballos Palma.

30. **Simulando el paso al continuo: de la cuerda vibrante de partículas discretas a la ecuación de ondas,** Pablo M. García Corzo.

17:00-18:00 (2). Física divertida. Modera: Teresa Muñoz.  
Carlos Julio Sierra

18:00-19:00 Comunicaciones cortas. Modera: Filipa Silva.

18:00 **Laboratorio Virtual de Óptica: Un nuevo entorno de autoaprendizaje on-line**  
A. Pons, P. Andrés, J. C. Barreiro, W. D. Furlan, M. Martínez Corral, J. A. Monsoriu, H. Navarro, E. Sánchez, G. Saavedra y E. Silvestre.

18:15 **La Física Retrutada por un Biotecnólogo,** C. Prieto.

18:30 Adiabatic irreversibility: macroscopic and microscopic views  
Joaquim Anacleto, Mário G. Pereira, L. Caramelo.

18:45 **Pisa 2006. Competencia Científica para el mundo del mañana**  
M<sup>a</sup> P. Varela y M<sup>a</sup> C. Pérez de Landazábal.

**19:00-20:00 Reunión del Grupo**

Junta General del Grupo Especializado de Enseñanza de la Física de la RSEF  
(<http://www.rsef.org>). Renovación de cargos. Preside: José María Pastor

VIERNES 11/09/09

10:30-11:30 Conferencia temática. Modera: Paloma Varela.

La Física en los planes de Bolonia.

María José Yzuel, Moisés Egido y Augusto Barroso.

11:30-11:35 **Despedida – Fin del 19º Encuentro Ibérico de Enseñanza de la Física**  
Verónica Tricio y José María Pastor.

12:00-13:00 **Informe del presidente de la RSEF y homenaje a miembros de honor.**

13:00 **Clausura de la XXXII Reunión Bienal de la RSEF**