

POR UNA FÍSICA MÁS CERCANA

Nombre de la actividad:

EXPERIMENTOS CASEROS DE FÍSICA

Autores:

Manuel Yuste Llandres, Carmen Carreras Béjar y Juan Pedro Sánchez Fernández



La presión atmosférica aplastante

Descripción de la actividad

Se trata de ilustrar, mediante una serie de experimentos sencillos, algunas de las grandes ideas y teorías que ha aportado la Física para interpretar los fenómenos naturales.

Los experimentos que se van a realizar son:

- *Péndulos, muelles, inercia y gravedad*
- *Péndulos en resonancia o cómo se intercambia la energía*
- *La varita eléctrica y el hilo de agua*
- *El imán loco*
- *Un motor eléctrico sencillo*
- *El teléfono móvil en la jaula de Faraday*
- *Las gafas polarizadas y los colores del papel celofán*
- *El DVD y los colores de la luz*
- *La fuerza de los detergentes sobre las moléculas de agua*
- *El aire que se encoge y se dilata*
- *La presión atmosférica aplastante*

En estos experimentos intervienen dos de las grandes **interacciones fundamentales** que contempla la Física: la **gravitatoria** y la **electromagnética**.



Breve descripción de los autores

Manuel Yuste Llandres, Carmen Carreras Béjar y Juan Pedro Sánchez Fernández son profesores del Dpto. de Física de los Materiales de la UNED. Sus líneas de investigación se centran en la interferometría láser y en otros problemas de Óptica. Han dedicado parte de su actividad al diseño de experimentos, tanto de bajo coste, para realizar en casa, como para los laboratorios de Óptica de primero y segundo ciclos de universidad, y a la realización de un Laboratorio Virtual de Óptica. En la actualidad están complementando este laboratorio con prácticas remotas para los nuevos grados.

También han trabajado en el campo de la divulgación científica, produciendo vídeos, DVD's y programas para la televisión educativa de la UNED y son colaboradores asiduos de la revista de la Facultad de Ciencias: **100cias@uned**.

Los tres son miembros del **Grupo de Astronomía de la Facultad de Ciencias** y han participado activamente en la organización y realización de las actividades del mismo: jornadas de observación de tránsitos, eclipses de Luna y Sol, manchas solares,..., conferencias de divulgación, cursos de verano, exposiciones, y un largo etcétera.

También participaron en el Proyecto de divulgación científica "*La sonrisa de Minerva*", llevado a cabo en la Facultad de Ciencias y en algunos Centros Asociados de la UNED con motivo de la celebración del Año de la Ciencia en 2007.

Teléfono de contacto: 91 398 7174

Fax: 91 398 8176

E-mail: ccarreras@ccia.uned.es

41 actividades de divulgación científica



Áreas temáticas

- Jugando con las Matemáticas (6 actividades)
- Por una Física más cercana (8 actividades)
- Experimentando con la Química (15 actividades)
- Esencias de nuestro entorno natural (6 actividades)
- El desarrollo sostenible (5 actividades)
- Exposición: Momentos matemáticos

Facultad de Ciencias de la UNED
2 al 12 de noviembre de 2009

Centros Asociados de la UNED

Baza, Cádiz, Córdoba, Cuenca, El Hierro, Gerona, Ibiza, Lugo, Melilla, Mérida, Palencia, Plasencia, Segovia, Teruel, Valdepeñas y Zamora

15 de octubre al 15 de diciembre de 2009

Organiza: Facultad de Ciencias de la UNED

Coordinan: Victor Fairén Le Lay y M.^a Luisa Rojas Cervantes

Colaboran: FECYT, CM y UNED

