

## Sábados de la Física

### Lugar de celebración

Salón de Actos de la Facultad de Ciencias  
Avda. de los Castros, s/n  
(Junto a la Plaza de la Ciencia).  
Autobus 7.

**Horario:** de 11:30 a 13:00 h.

### Más información

En la página web del Aula de la Ciencia

[www.unican.es/Aulas/ciencia/](http://www.unican.es/Aulas/ciencia/)  
se podrá encontrar un breve resumen del contenido de cada una de las sesiones

### Destinatarios

La entrada es libre y gratuita y los destinatarios son todas aquellas personas con interés e inquietud por la ciencia.

### Organización

El Aula de la Ciencia con la colaboración de la Facultad de Ciencias

### Coordinación

Julio Güémez  
E-mail: [guemezj@unican.es](mailto:guemezj@unican.es)



## Sábados de la Física



*ciclo de conferencias*

febrero / marzo / abril / mayo 2010

El **Aula de la Ciencia** de la Universidad de Cantabria organiza el ciclo de conferencias **Sábados de la Física 2010** atendiendo a la creciente demanda social de conocimiento científico, presentando la cultura científica a un público amplio de forma rigurosa y amena a la vez. Para desarrollar este ciclo de conferencias se ha contado con la colaboración de un entusiasta plantel de profesores de Física, todos ellos con amplia experiencia en la tarea de divulgar la Física. Exponiendo la Física con rigor, huyendo de la ciencia como simple espectáculo, los diversos conferenciantes llevarán a cabo muy variados experimentos, tratando con leyes importantes de la Física. Actividades de estas características, entre otras, son las que deberían desarrollarse en el futuro Museo de la Ciencia de Cantabria.

### **Sábado, 27 de febrero 2010**

## **Secretos del electromagnetismo y la luz**

Antxon Anta Unanue

*Jefe del Dpto. de Ciencias. Colegio "Deutsche Schule" "San Alberto Magno" San Sebastián.*

Se partirá del experimento de Oersted para poner de manifiesto cómo una corriente eléctrica puede producir un campo magnético. Se continuará con recreaciones de las experiencias de Faraday con un generador manual de movimiento alternativo. Mediante imanes de neodimio se explicarán cualitativamente las leyes de la inducción de Faraday.

### **Sábado, 6 de marzo 2010**

## **Los aparatosos**

José Ignacio Flor Pérez

*Prof. de Enseñanza Secundaria y Bachillerato.*

Se plantearán diferentes actividades que se resuelven mediante el diseño y construcción de aparatos como: Despertador de mantequilla, Ludió, Bote de ida y vuelta, Cortador de poliuretano, Espejos curiosos, Pulverizador de pajita, que facilitan la introducción y debate en torno a conceptos científicos y medioambientales.

### **Sábado, 13 de marzo 2010**

## **De sorpresa en sorpresa**

Antonio Serrano Jaén

*Prof. de Física del I.E.S. "La Asunción de Ntra. Señora", Elche.*

Con el objetivo de estimular entre el público el estudio/comprensión de las ciencias naturales, se proponen unas experiencias cualitativas inusuales al objeto de cuestionar los preconceptos de nuestra juventud, los cuales están basados en clichés televisivos acrílicos y banalizados. El público, ante la demostración, se ve incapaz de buscar una explicación plausible, con lo que ha de buscar una vía alternativa tutelada por el experimentador.

### **Sábado, 27 de marzo 2010**

## **Ondas, sonido y más**

César Sancho Martín

*I.E.S. Benjamín de Tudela (Navarra).*

Se presentarán diferentes experimentos para conseguir que los asistentes concluyan que observando las leyes de la naturaleza y sus efectos es posible encontrar el secreto muchos prodigios y para demostrar que la Física, además de constituir un tema de gran interés para el hombre de hoy, puede resultar muy divertida.

### **Sábado, 17 de abril 2010**

## **Física global**

Rafael García Molina

*Catedrático de Física Aplicada Departamento de Física-CIOyN. Universidad de Murcia.*

Se presenta una colección de demostraciones de Física basadas en el uso de globos. Estas actividades cubren un amplio rango de tópicos (mecánica, fluidos, elasticidad, teoría cinética de los gases, electricidad, física moderna...) y pueden emplearse para la introducción de conceptos durante las clases (para estimular el interés, para relajar el ambiente, para demostrar que la Física está presente en todas partes y puede estudiarse empleando objetos cotidianos...).

### **Sábado, 24 de abril 2010**

## **Los experimentos de ayer son cosa de hoy**

Manuel Hernández Tavera

*Coordinador del C.E. San Mamés (Fundación Peñasca). Prof. de Ciencia y Tecnología.*

Se realizará un bloque de experimentos que intenta visualizar de una forma didáctica como en nuestra vida cotidiana, están muy relacionados el sonido, las ondas electromagnéticas y la luz, y sin embargo hay una gran diferencia

en su comportamiento o su forma de viajar. Se utilizarán una serie de aparatos que solo por su antigüedad, despiertan la curiosidad de la persona que los ve funcionar.

### **Sábado, 8 de mayo 2010**

## **Nubes, huracanes, y borrascas en el aula**

Jordi Mazón Bueso

*Dpto. de Física Aplicada, Universitat Politècnica de Catalunya.*

Mediante material sencillo se pretende realizar experimentos "de bajo coste" para demostrar las principales leyes y fenómenos atmosféricos: presión atmosférica, depresiones y anticiclones, convección, formación de nubes, fenómenos ópticos,... Todo para intentar comprender la compleja dinámica atmosférica

### **Sábado, 22 de mayo 2010**

## **Física del sonido**

Antonio Vela Pons

*Dpto. de Física Universidad Pública de Navarra.*

Se van a realizar diversos experimentos que pongan de manifiesto las características de los fenómenos relacionados con el sonido, de manera que nos permitan dar una definición

objetiva y rigurosa de los mismos. Así, de una forma práctica, oyendo y viendo, se tratará de comprender los siguientes conceptos: Naturaleza del sonido, Características de la audición humana, Generación de sonidos simples y complejos (síntesis), Estudio de la voz y de diversos instrumentos musicales (análisis), Interferencia. Pulsaciones, Ondas estacionarias en muelles y salas, Resonancia.

### **Sábado, 29 de mayo 2010**

## **Unidad, diversidad y universalidad de la Física**

Julio Güémez

*Dpto. de Física Aplicada. Universidad de Cantabria.*

Utilizando dispositivos experimentales sencillos que parecen muy diferentes se describirá su comportamiento basado en las mismas leyes de la física para mostrar la unidad de ésta. Mediante dispositivos aparentemente muy semejantes se describirá una física subyacente muy diferente, mostrando la diversidad de la física.