

'Semana de la Ciencia 2009'



La exposición 'La ciencia de los juguetes', en el colegio Padres Reparadores de Puente la Reina, enseña a los escolares los fundamentos físicos y químicos que hacen funcionar algunos artefactos.



Jesús Samper, profesor de los PP. Reparadores, enseña a los escolares cómo funciona un giroscopio.

MONTXO A.G.

Nombela aboga por la divulgación científica desde la capacidad crítica

• El catedrático de Microbiología reclamó ayer en la UN que la formación científica comience desde la escuela

Efe. Pamplona

"La divulgación científica debe comenzar en la escuela, con una formación que despierte el pensamiento crítico", comentó ayer el catedrático de Microbiología, César Nombela durante una conferencia en la Universidad de Navarra con motivo de la Semana de la Ciencia 2009.

El experto, según destacó el centro universitario en un comunicado, incidió en su intervención en la necesidad de desarrollar una capacidad crítica, "porque es fácil que el hecho científico se distorsione por razones ideológicas o por otros intereses espurios".

También ha reclamado "una mayor presencia de la ciencia en los medios y un mayor compromiso de los científicos con la comunicación", ya que "la sociedad necesita de ese esfuerzo para dar a conocer todos los alcances de la ciencia y la tecnología en un lenguaje asequible". El experto hizo hincapié en la importancia de "imponer una deliberación bioética para juzgar la moralidad de las intervenciones científicas, con el respeto a la dignidad humana como referencia fundamental".

Respecto a la inversión que realiza España en ciencia, Nombela opinó que hay que "seguir conquistando posiciones en la Unión Europea, colaborando en la formación de un espacio adecuado para la sociedad del conocimiento, como mínimo al nivel de EE.UU." Y en este sentido, aseguró que la crisis económica debe representar una circunstancia para reforzar la creación de conocimiento.

Las tripas de los juguetes

AINHOA PIUDO
Puente la Reina

PARECE magia, pero no lo es, claro. Un vaso que calienta el chocolate con sólo moverlo, una rana que se puede ver pero no tocar, o un molino de viento que pone sus aspas en marcha con la luz de un flexo. Estos son sólo algunos de los atractivos de la exposición *La ciencia de los juguetes*, organizada por el Colegio Padres Reparadores de Puente la Reina con motivo de la Semana de la Ciencia. La muestra, que permanecerá expuesta un par de semanas, puede ser visitada por los centros escolares. El miércoles les tocó el turno a los alumnos de 4º de Primaria del Colegio Público de la localidad.

"¿Sabéis por qué funcionan los juguetes?", preguntaba al grupo Jesús Samper, profesor de Biolo-

gía y Geología del centro. El docente les dio unas lecciones para principiantes de Física. Les explicó que los muñecos de cuerda se mueven gracias al muelle que tienen dentro o que el secreto de los caleidoscopios está en el juego de espejos. Hubo, incluso, un pájaro que se suponía que debía volar. No logró alzar el vuelo, pero eso lo hizo todavía más divertido para los niños, que se volvían locos con las intenciones fallidas.

Samper les presentó la hipnótica *Cuna de Newton*, ese artefacto cuyas bolas se transmiten la fuerza de unas a otras sin parar. O el giroscopio, "una peonza pero más complicada", dijo, cuyo funcionamiento es la base de que los astronautas puedan tener relojes en el espacio. Les habló también de Galileo Galilei y todos quisieron utilizar el telescopio para mirar al cielo, a ver qué se veía.

La segunda parte del recorri-

do, guiado por Nuria Crego, profesora de Física, Química y Matemáticas, incluía objetos que les sorprendieron más. Una cajita con una rana en el interior que, gracias a un juego de dos espejos curvos, proyectaban la imagen del animal en un lugar donde en realidad no estaba, les encantó. Marina Artola, Carlota González e Iratxe Egaña coincidieron en que era lo que más les había gustado. A Sharon Santos, en cambio, le gustó más la bola de plasma, esa que está llena de rayos de luz que se dirigen hacia los dedos

Los colegios pueden concertar visitas guiadas durante esta semana y la que viene

cuando la tocas. "¿Y no se te ponen los pelos de punta cuando la tocas?", preguntaban. "No, porque la electricidad es muy poca", contestaba la profesora. O unas pequeñas bolitas compuestas en su mayor parte por agua que, introducidas en este líquido, desaparecían. "Nosotros vemos las cosas porque la luz refleja en ellas. En estas bolas no lo hace porque están hechas del mismo material que les rodea, así que la luz no cambia de dirección", apuntó la profesora.

El secreto de los vasos de chocolate está en su base, donde un compuesto de cloruro de calcio, al ser movido y entrar en contacto con agua, produce un calor que logra calentar el líquido. "Es magnífico para irse de excursión en diciembre", se comentó. Por supuesto, todos querían catar el chocolate, pero no había para todos.

Sorteo

20

entradas

Día 5 de diciembre
20.00h. en BALUARTE

THE ORIGINAL

GLENN MILLER ORCHESTRA

Directed by Ray McVay

Todos los lectores de Diario de Navarra interesados, podrán participar en el sorteo. Manda un SMS indicando dn "espacio" miller "espacio", nombre, apellidos y localidad al número 5625 o llamando al 807 517 417. El 26 de noviembre publicaremos los ganadores. *Dos entradas por afortunado.