

EDUCACIÓN

NANOCIENCIA EN LAS AULAS > LA LECCIÓN DE HOY, EN CÁPSULAS VISUALES



LA CIENCIA DE LO PEQUEÑO

La nanociencia, es decir, el estudio de los materiales y sistemas cuyo tamaño es inferior a un micrómetro, trata de comprender cómo se comportan los materiales en estas diminutas escalas y, si es posible, modificar su comportamiento. Teniendo en cuenta que un nanómetro es 10^{-9} metros, se comprende lo innovador de esta disciplina. «Tenemos proyectos de investigación con empresas del sector químico, textil, farmacéutico, etc. La investigación en nanociencia tiene aplicación en cualquier campo de nuestra vida cotidiana», explica Jesús Santamaría, subdirector del Instituto de Nanociencia de Aragón (INA) y director de la cátedra Samca de Nanotecnología.

De ahí, la importancia de divulgarla. Y, ¿qué se les ha ocurrido a los investigadores del INA? Llevarla a las aulas en forma de cápsulas. Estas cápsulas no te convierten en un ser diminuto que, por su tamaño, es capaz de explorar tejidos y materiales muy de cerca. Ojalá. El proyecto 'Cápsulas de Nanotecnología' se



El proyecto 'Cápsulas de Nanotecnología' busca divulgar la labor de los investigadores del INA. INA

DIEZ CÁPSULAS, DIEZ LECCIONES

1. 'Tejidos inteligentes: nanotecnología en tejidos funcionales'.
2. 'El grafeno, un material revolucionario'.
3. 'La nariz electrónica: nanociencia aplicada en seguridad'.
4. 'Superficies inteligentes: Recubrimientos funcionales'.
5. 'Nanomedicina y nanoterapia: Tratamientos contra el cáncer'.
6. 'Nanodiagnóstico: Nanotecnología para diagnosis'.
7. 'Los nanotubos de carbono: Productos de consumo'.
8. 'Nanopartículas magnéticas'.
9. 'Nanofotónica'.
10. 'Nanoseguridad: Seguridad de productos'.

estructura en diez audiovisuales que dan a conocer los avances de la nanociencia, desde los tejidos que componen las prendas de vestir a los logros en temas de salud o seguridad, pasando por los nuevos materiales como grafeno o las superficies funcionales que repelen el agua o la suciedad.

Los vídeos se han puesto a disposición de los centros educativos de Aragón y los profesores

los podrán proyectar en clase. Para ello, se han creado unidades didácticas de apoyo para impartirlas entre los estudiantes de Secundaria y Bachillerato.

Este proyecto divulgativo ha sido cofinanciado por la Fundación Española de Ciencia y Tecnología, a través de la convocatoria de ayudas para el fomento de la cultura científica, tecnológica y de la innovación, y por la cátedra Samca de Nanotecnología.

Se trata de vídeos cortos, en castellano e inglés, con un lenguaje sencillo, y que ya están disponibles en Vimeo y You Tube. Los profesores están invitados al evento de presentación, que tendrá lugar el día 4 de noviembre, a las 19.00, en Zaragoza Activa Azucarera para conocer esta iniciativa. Los profesores interesados deben confirmar su asistencia por email a educacion@esciencia.es. Los que no puedan asistir a este acto podrán acercarse al centro comercial Granca del 9 al 14 de noviembre, donde se muestra parte de la exposición 'Bienvenido a la Nanodimensión'.

ADRIANA TOVAR

COLABORA



DIVULGACIÓN

CIENCIA EN ACCIÓN > TRES DE LOS PREMIOS TIENEN SELLO ARAGONÉS

La revista 'Con Ciencias', promovida desde la Facultad de Ciencias de Zaragoza; el audiovisual divulgativo 'La Mina de los Dinosaurios' de la Fundación Dinópolis; y la iniciativa '¡Hágase la luz!', del IES La Azucarera y del Instituto de Investigación de Ingeniería de Aragón han resultado premiados en la feria Ciencia en Acción, en la que se presentaron 368 proyectos



LA FIESTA DE LA CIENCIA

Más de 300 estudiantes, profesores y divulgadores acudieron a Ciencia en Acción, una cita que muestra la cara más divertida de la ciencia. Tuvo lugar en Can Calderón y en Viladecans (Cataluña), los días 16 y 17 de octubre, y en ella, se presentaron 368 proyectos de cinco países (España, Portugal, Argentina, México y Perú). Su cometido es implicar a toda la comunidad educativa y científica española y conseguir aumentar el aprecio de la sociedad por la investigación. Y este año, alcanzó la décimo sexta edición.

Los premios de Ciencia en Acción reconocieron 20 modalidades y, entre los ganadores, se encuentran tres aragoneses: la re-

vista 'Con Ciencias', el documental 'La Mina de los Dinosaurios' y el proyecto '¡Hágase la luz!'.

PREMIADOS En primer lugar, la revista 'Con Ciencias', promovida desde la Facultad de Ciencias de la Universidad de Zaragoza, se hizo con el Premio Especial del Jurado por sus variados contenidos, por el rigor y amenidad de los mismos, y por la calidad y utilidad de las ilustraciones, fotografías y esquemas que los acompañan. Estos fueron los argumentos del jurado de Ciencia en Acción, que reconoció la labor de Ana Isabel Elduque y de Concha Aldea, directora y subdirectora de la revista, respectivamente.

El equipo editorial de 'Con Ciencias' está constituido por



El corto premiado se rodó en el yacimiento Santa María de Ariño (Teruel). DINÓPOLIS

profesores y la revista se edita en papel y en digital. Está apoyada por la cátedra José María Savirón y, en noviembre, verá la luz el número 16 titulado 'Una visión emotiva de la ciencia'.

El documental 'La Mina de los Dinosaurios' también se alzó con un galardón en la modalidad de Materiales Didácticos. Este corto científico, de 15 minutos, se adentra en la mina de lignito de Santa María de Ariño (Teruel), en la que trabajan paleontólogos recuperando fósiles de dinosaurios. Ya han detectado 127 concentraciones de vertebrados y han recuperado más de 8.000 huesos.

Los autores del documental son Luis Alcalá, Eduardo Espílez y Luis Mampel, de la Fundación Dinópolis y de su realización téc-

nica se ha encargado el documental científico Javier Trueba. Y es que un yacimiento tan espectacular necesitaba un documental a su altura.

Por último, el proyecto '¡Hágase la luz!', dirigido por el profesor José Luis Cebollada y promovido desde el IES La Azucarera y el Instituto de Investigación de Ingeniería de Aragón (I3A), se hizo con el Premio Especial Año Internacional de la Luz por presentar una iniciativa didáctica para conocer las propiedades de la luz. Se trata de 'maletines fotónicos' con linternas, lupas, bombillas y muchos otros materiales para aprender más sobre el fascinante fenómeno lumínico.

A. T.



Para ampliar esta información, procedente de la Enterprise Europe Network: Instituto Tecnológico de Aragón María de Luna, 7 50018 Zaragoza. T 976-010 063. actis@itainnova.es. En Internet: www.itainnova.es

■ **OFERTA Robot con comportamiento humanoide para el tratamiento de trastornos del autismo** Una 'start-up' italiana ha desarrollado un nuevo software para robots. La plataforma es capaz de mejorar las interacciones sociales y habilidades cognitivas de niños que padecen autismo con capacidad verbal, pero también un enfoque interactivo social no verbal con dificultades de aprendizaje. Se desea establecer acuerdos de cooperación técnica. Ref. TOIT20131007002.

