

---

---

## MATEMÁTICAS EN ACCIÓN

Sección a cargo de

Rosa María Ros

---

---

### Nueva convocatoria para los profesores interesados en potenciar los contenidos científicos: Ciencia en Acción

por

Rosa M. Ros

#### INTRODUCCIÓN

Los programas como “Ciencia en Acción” y “Science on Stage”, propician el acercamiento de todos a la ciencia y en particular a las matemáticas, aproximación que se lleva a cabo de una forma sencilla, dinámica y amena a la vez que profunda, tanto desde las aulas como desde los medios de comunicación.

En esta convocatoria el programa cuenta con el apoyo de la Real Sociedad Matemática Española (RSME), la Real Sociedad Española de Física (RSEF) que coorganizan con la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) y EIROforum.



Un detalle de la Feria  
“Science on Stage 1”



El público “experimentado”  
en el stand español

En el año 2000, este programa nació como “Física en Acción -Physics on Stage” organizado en España por la Real Sociedad Española de Física, que, en el nivel internacional, fue liderado por el CERN, la ESA y el ESO. Fue nuestro país el primero, y el único, en introducir las matemáticas como tema del programa en el año 2003, y se mantiene esta situación en la actualidad, tal y como se ha visto en la edición europea de “Science on Stage 1” que tuvo lugar en el CERN, el pasado mes de noviembre.

El año pasado, “Ciencia en Acción” se celebró en el “Museo de la Ciencia y el Cosmos” de La Laguna en Tenerife. Donde un total de sesenta concursantes participaron en la diferentes modalidades.

Tras la final en Canarias, los trabajos más relacionados con los objetivos de “Science on Stage”, que fueron presentados en esta sexta edición, como los de la final anterior en el Parque de las Ciencias de Granada, formaron parte de la delegación española que participó en el “Science on Stage” en Ginebra, en noviembre de 2005.

Durante toda la semana se desarrollaron diversas actividades, donde España ha contribuido en todas ellas: presentaciones formales en el auditorio, talleres y grupos de trabajos de participación interactiva, presentaciones teatrales, además de la gran feria con stands correspondientes a cada país. Este certamen final contó con la presencia de unos 530 profesores de 28 países europeos conjuntamente con Canadá que es miembro de la ESA, una de las 7 instituciones que constituyen EIROforum, y que además mantiene estrechas relaciones con este tipo de proyectos

## MODALIDADES Y PREMIOS DE “CIENCIA EN ACCIÓN”

En esta nueva edición, que tendrá lugar en el museo Cosmocaixa de Alcobendas, Madrid, el concurso está dirigido a profesores de enseñanza primaria, secundaria y universidad, a divulgadores científicos de todos los medios, así como, en general, a cualquier persona del estado español interesada en la enseñanza de las ciencias y en la difusión de la cultura científica.

En esta nueva convocatoria se presentan diversas modalidades. Algunas son de nueva creación y otras siguen su trayectoria por su probado interés. Las actividades que hay que realizar “in situ” integradas dentro de la “Feria”, en el recinto del Museo, corresponden a “Laboratorio de Matemáticas”, “Demostraciones de Física” y “Ciencia y Tecnología”.

A estas tres modalidades se le añaden dos nuevas que también son a desarrollar “in situ”, como son “Demostraciones de química” y “Laboratorio de Biología y Geología”. La modalidad de “Materiales Didácticos de Ciencia” se dirige a todos los ámbitos científicos. Así pues los profesores de matemáticas que hayan realizado publicaciones de cuadernillos, libros, Cd-Roms, páginas web etc, en cualquier tipo de soporte, pueden presentarlos si no han sido publicados con posterioridad al año 2004. Este año, adicionalmente, se concederá el premio especial “Congreso Internacional de Matemáticos ICM2006 Madrid”

(Premio ICM2006 Madrid) a aquellos trabajos didácticos de matemáticas centrados en aspectos fundamentales de los grandes matemáticos de la historia.

Siguen con las mismas descripciones de anteriores ediciones las modalidades de “Trabajos de Divulgación Científica” para artículos de prensa, emisiones de radio o TV y catálogos de exposiciones, “Sostenibilidad” para trabajos relacionados con temas de contaminación, desarrollo sostenible, energías renovables y conservación del medio ambiente. Dichos trabajos, pueden tener carácter interdisciplinar y presentarse en cualquier tipo de formato. Es evidente que los profesores de matemáticas que estén interesados en estos ámbitos pueden sentirse llamados para presentarse dentro de estas opciones en las que colaboran más de una disciplina. Y “Puesta en escena”, modalidad que incluye presentaciones teatrales de contenidos científicos dirigidas a la divulgación, que ha tenido hasta ahora un fuerte componente matemático, debido a que la mayoría de los trabajos presentados han sido tradicionalmente de matemáticas, y esperan que siga así, en esta próxima edición.

Y finalmente, hay que mencionar la nueva modalidad “Ciencia, ingeniería y valores” para trabajos relacionados con la promoción de los valores humanos en la ciencia y la ingeniería, en cualquier tipo de formato (textos de ensayo, proyectos, obras ejecutadas, etcétera).

Todas las modalidades están dotadas con un premio en metálico de 1500 euros que se suma al premio más importante de la participación en la gran final del programa nacional, así como, en la gran final del proyecto europeo. La final nacional tendrá lugar en esta ocasión en el Museo Cosmocaixa de Alcobendas (Madrid). Por lo tanto todos los concursantes cuyos trabajos hayan sido preseleccionados podrán asistir con una bolsa de viaje a Madrid durante un fin de semana (29 septiembre al 1 de octubre).

Hay que insistir desde estas páginas que lo más interesante del concurso es la participación. La aportación económica que distingue a los ganadores de cada una de las modalidades es sólo un incentivo, aunque no el más importante. Así pues hay que animarse, pues los ganadores que disfrutarán de la participación en la final nacional son generalmente unos 50 concursantes y la delegación española en “Science on Stage”, en Grenoble, será del orden de unos 20 miembros. Son muchas plazas abiertas a todos. Pensad que cada uno de vosotros puede ser uno de los ganadores.

Al igual que en la edición precedente se concederá el “Premio Especial del Jurado”, fuera de concurso, a personas o instituciones por las actividades realizadas en el acercamiento de la ciencia a la sociedad.



La geometría de la esfera terrestre en las escuelas de primaria llevada al CERN



Perfomance, en el auditorio del CERN, de Ismael Roldán y Jose Muñoz

#### LA CONVOCATORIA DE “ADOPTA UNA ESTRELLA”

Las características de los trabajos a presentar en el concurso “Adopta una Estrella” son esencialmente las mismas que en todas las ediciones anteriores. El premio se concederá a un grupo de tres alumnos de primaria o de secundaria coordinados con un profesor que presenten una página `html`. El grupo elegirá una estrella, otro objeto celeste o un fenómeno astronómico y buscará saber tanto cuanto pueda sobre él. Es importante destacar que el proyecto ha de conllevar la realización de algún tipo de experimento o experiencia práctica, o la determinación de valores de observación, para evitar que los estudiantes se limiten a un simple “recorta y pega” de diferentes contenidos sin llegar a profundizar en ellos.

Se pueden presentar al premio alumnos españoles y presentar sus materiales en cualquiera de las lenguas oficiales en nuestro país. Pero además está abierto a la participación de alumnos de otros países que hablen español o portugués. En este sentido cualquier grupo de estudiantes de los países sudamericanos puede participar en el concurso, países con los que las RSEF y la RSME mantienen unos especiales lazos de colaboración. Y se ofrecerá en la final del Museo la opción de participar a todos ellos “in situ” o gracias a conexiones vía internet, haciendo de la sesión un gran foro abierto a una área enorme. El primer premio consiste en el viaje de todo el grupo (3 alumnos y un profesor) a un centro del CSIC dentro del territorio español.

#### INFORMACIÓN EN BREVE

Todos los interesados deben inscribirse on-line en la página del programa (<http://www.fecyt.es/cienciaenaccion>) y enviar los trabajos (libros, videos, Cd-Roms, etc) a la RSEF antes del día 30 de julio. Todos ellos deben

ir acompañados de un resumen según las normas que figuran en las bases del concurso.

El 8 de septiembre se facilitará la lista de los trabajos ganadores que recibirán la bolsa de viaje para asistir a la gran final nacional en el Museo Cosmocaixa de Alcobendas (Madrid).

La final nacional tendrá lugar el último fin de semana de septiembre, del viernes 29 al domingo 1 de octubre, en el Museo Cosmocaixa de Madrid.

El 1 de octubre se conocerán los ganadores del premio en metálico de 1500 euros de cada una de las 11 modalidades.

En la página web del programa figuran los resúmenes de trabajos preseleccionados en ediciones anteriores y un conjunto de fotografías y algunos cortos videos, que pueden dar una información complementaria a estas páginas.

Más información puede encontrarse en las páginas electrónicas de “Ciencia en Acción” (<http://www.fecyt.es/cienciaenaccion>) y en la página web de la RSME (<http://www.rsme.es/matematicasenaccion>).

Cuando se publiquen estas páginas, probablemente, ya habrán llegado a los centros educativos el tríptico informativo de los dos concursos programados, conjuntamente con el tríptico se han distribuido 10.000 CD-rom, resumen de la última edición de “Ciencia en Acción”. Cada CD incluye, además de la información del programa, una selección de 25 experimentos prácticos presentados en forma de ficha, que buscan resultar útiles a los profesores en las aulas. Si alguno de los profesores está interesado en este material, también puede encontrarlo en la página web de “Ciencia en Acción”

<http://www.fecyt.es/cienciaenaccion>

o en la página de la RSME <http://www.rsme.es>.

Rosa M. Ros



### Cosmocaixa

Madrid, 29 de septiembre a 1 de octubre de 2006



*¡Participa!*

<http://www.fecyt.es/cienciaenaccion>