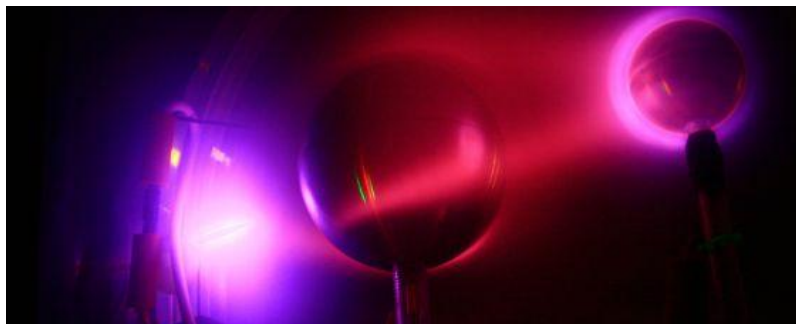


El lado 'oscuro' de la ciencia

Museos y centros dedicados al conocimiento científico estarán abiertos todo el viernes

SERGIO C. FANUL | Madrid | 26 SEP 2013 - 19:06 CET

Archivado en: [i+d](#) [Meteoritos](#) [Recortes presupuestarios](#) [Fenómenos astronómicos](#) [Política científica](#) [Comunidad de Madrid](#) [Museos](#) [España](#) [Instituciones culturales](#)
[Finanzas públicas](#) [Astronomía](#) [Ciencia](#) [Cultura](#) [Finanzas](#)



Recreación, mediante un simulador, de auroras boreales. / UNIVERSIDAD DE GRENoble

Cuesta levantar, incluso a dos manos, este martillo neumático oxidado. Los mineros a veces lo sostienen con una sola, nos dicen, tal vez de ahí la bravura que se les supone. El ambiente bajo tierra es húmedo, denso, y hace algo de frío; entre la luz tenue, las carretillas, los raíles y los troncos para entibar, caen goteras que forman en el suelo charcos y barro.

Dura ocupación la de la minería, que va desapareciendo. Sí, estamos en una mina, pero en pleno barrio de Chamberí. Una recreación de una explotación de carbón excavada con todo lujo de detalles bajo la Escuela de Minas de la Universidad Politécnica, que podrá ser visitada hoy durante [La Noche de los Investigadores](#), que organiza la [Fundación madri+d](#).

Esta iniciativa trata de acercar la figura de los científicos al público general, alejándose de los tópicos. En 2011 había en la Comunidad de Madrid 30.442 investigadores, lo que supone un 23,40% sobre el total nacional. La producción científica madrileña representa un 34,38% de la española y un 1,09% de la mundial. Y aunque los investigadores son valorados por el ciudadano, sus actividades muchas veces permanecen ajenas al hombre de la calle, encerradas en sus recónditos laboratorios, aunque luego la sociedad se beneficie de sus resultados.

Según un estudio publicado en 2012 por la fundación BBVA, España ocupa el último lugar en conocimiento científico en un grupo formado por diez destacados países europeos y Estados Unidos. Los continuos [recortes a la actividad científica](#), en la que algunos ven un modelo de crecimiento imprescindible, tampoco ayudan. Esta misma semana cien directores de centros del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) [alertaron del deterioro](#) y posible colapso de la ciencia española, con consecuencias desastrosas para el futuro.

Propuestas

- Museo Geominero (Ríos Rosas, 23), donde una gran galería reproduce el interior de una mina.
- La Sociedad Española de Bioquímica (Vitrubio, 8) organiza un taller para experimentar con olores.
- La Univesidad Carlos III

“La percepción está cambiando, pero suele pensarse que somos gente que vamos con bata blanca y gafas de culo de vaso hablando de cosas incomprensibles. Y que solo vivimos para la ciencia”, explica Ana Rodrigo, paleontóloga del Museo Geominero, “pero la gente se va dando cuenta de que la ciencia es necesaria, no puede esperar y forma parte de la vida de todos. También de que los investigadores somos gente normal”

Desde el cielo y la tierra

Parece sacado de una película de Indiana Jones, aunque aquí en vez de arqueología hay paleontología y geología: piedras, gemas, fósiles o meteoritos. El Museo Geominero (dentro del Instituto Geológico y

presenta un espectáculo con robots.

Minero de España) es un gran desconocido, de aire decadente y decimonónico, en cuyo centro reposan los restos de un gran mastodonte y un enorme cuarzo rosa, que conmemora su inauguración en 1926 por Alfonso XIII. Precisamente de los fósiles —que vienen desde la tierra y el pasado—, y los meteoritos —que vienen desde el cielo— nos hablarán en su actividad.

Por ejemplo, mostrarán el último meteorito hallado en España, en Retuerta del Bullaque (Ciudad Real). “Unos señores lo encontraron y lo tenían en su garaje: lo usaban para secar jamones” explica Rodrigo. “Se trata de un siderito, un meteorito metálico de 100 kilos con alto contenido en hierro y níquel”. Respecto a los fósiles: “Muchas veces la gente no entiende que un fósil es el resto de un organismo que está petrificado, y vamos a explicar el proceso con detalle”. Mostrarán hermosos fósiles de enormes dientes de tiburones de otras eras geológicas, de ammonites (algo así como el abuelo del calamar actual), de hojas, o de los trilobites que campaban a sus anchas en el paleozoico, y de los que se conocen más de 4.000 especies.



Restos paleontológicos expuestos en el Museo Geominero. / ÁLVARO GARCÍA

Luces del cosmos

Aunque no lo veamos, el campo magnético terrestre nos protege deteniendo las endiabladas partículas cargadas que el sol escupe en violentas fulguraciones, y que serían fatales para la vida. De la interacción entre la magnetosfera, los iones y la atmósfera surgen las fantasmagóricas y hermosas cortinas de luz que llamamos auroras polares. En la Universidad de Alcalá mostrarán el simulador de auroras Planeterrella, cedido por el Laboratorio de Planetología de Grenoble: “Es como una de esas bolas de cristal que contienen un paisaje sobre el que cae la nieve, solo que nosotros, en vez de meter un paisaje, introducimos dos esferas que simulan al Sol y la Tierra u otro planeta”, explica Consuelo Cid, profesora titular de Física en la Universidad de Alcalá.

Aplicando una descarga de alta tensión constante, conseguirán simular en miniatura el fenómeno de las auroras. “Uno de los problemas que encontramos para acercar la investigación a la sociedad, que la paga con sus impuestos, es que a los científicos se nos valora por nuestras publicaciones científicas, y si dedicamos tiempo a divulgar lo perdemos en investigar”, continúa Cid. “Debería valorarse la divulgación en el currículo, como, por ejemplo, hace Europa a la hora de asignar financiación a proyectos”.



Fósil expuesto en el Museo Geominero. / ÁLVARO GARCÍA

Protagonistas

Donatello Castellana es un tipo normal: tiene 33 años y le gusta el baloncesto, el vídeo y la fotografía. Y luego resulta que es investigador en el prestigioso Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO), donde se ocupa en asuntos como las células madre. “No tengo el pelo canoso y alborotado”, bromea. “Quien venga al CNIO puede comprobarlo”. En la actividad *Ven a conocer a los científicos, ¡conviértete en uno!*, Castellana y otros 30 compañeros explicarán cómo es del día a día de la ciencia. “Además de charlas y proyecciones, los participantes se pondrán bata y guantes para pescar el ADN de un tomate y entender de primera mano cómo es esta molécula”, cuenta. “Además, explicaremos cómo es nuestro trabajo cotidiano, discutiendo, experimentando, analizando o tomando café en el laboratorio”. En citas cortas de cinco minutos, científicos jóvenes de diferentes nacionalidades resolverán todo tipo de dudas.

Robots muy amables

No sabemos si algún día los robots dominarán el mundo, pero durante *El show de la robótica*



Imagen de la galería extractiva en el Museo Geominero. /
ÁLVARO GARCÍA

en la Universidad Carlos III, conoceremos cómo pueden hacernos la vida más fácil algunos prototipos del consorcio RoboCity2030 en temas como accesibilidad, aplicaciones industriales o servicios al ciudadano. “El show es conducido por un actor y participan diferentes robots. Queremos mantener un tono riguroso, pero que al mismo tiempo sea divertido”, explica Eduardo Silles, uno de los organizadores. “Habrá robots como Urbano, Maggie o Sacarino, que pueden servir para hacer de guía en hoteles o museos, servir de compañía o cuidar enfermos”.

Cómo huele

Resulta que uno puede ser gustador, no gustador o supergustador, dependiendo de la intensidad con la que uno perciba los sabores. Los participantes en el taller *Bioquímica con mucho sentido*, podrán saber a qué clase pertenecen. Lo organiza la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular en el Instituto Cervantes, y en él habrá que reconocer distintos olores o experimentar cómo cambia nuestra percepción de los sabores cuando la vista y el olfato se bloquean temporalmente. “Cuando te tapas la nariz solo percibes la textura de los alimentos y no tanto su sabor, puedes no distinguir una manzana de una patata”, explica Isabel Valero, bioquímica y profesora de investigación del CSIC. “Cada año hacemos estas actividades para acercar la ciencia a la sociedad, y con mucho éxito. Hay poca cultura científica en España, y tal vez es culpa nuestra porque muchas veces no sabemos explicarla”, dice.

Además de todo esto habrá observaciones astronómicas, encuentros con emprendedores, ciencia deportiva o cotidiana, química de las explosiones, peligros espaciales, bacterias que producen electricidad, nutrición y gastronomía, toxinas que nos ayudan, entre otras muchas cosas sorprendentes e ilustrativas. Para perderle el miedo a la ciencia y a esos friquis por los que tomamos a los investigadores.

© EDICIONES EL PAÍS, S.L. |



Webs de PRISA ▲

