



Ciencia / Materia

ASTROFÍSICA · MEDIO AMBIENTE · INVESTIGACIÓN MÉDICA · MATEMÁTICAS · PALEONTOLOGÍA · ÚLTIMAS NOTICIAS

MUJERES EN LA CIENCIA >

# Adela Muñoz: “Debería ser obligatorio que los científicos contribuyeran a la divulgación”

La química, que acaba de embarcarse en dos proyectos para impulsar la vocación científica en las niñas, reivindica la labor divulgadora para concienciar de la importancia de la investigación



EVA SAIZ

Sevilla - 16 MAY 2022 - 05:20 CEST



La química y escritora Adela Muñoz Páez.  
PACO PUENTES (EL PAÍS)

Adela Muñoz Páez (La Carolina, Jaén, 1958) lleva unos meses embarcada en dos proyectos estrechamente ligados a su vocación por la divulgación científica y por acercar la obra y el legado de las mujeres científicas aplicando la perspectiva de género: [Una científica en tu cole andaluz](#), donde mujeres científicas veteranas y doctorandas de distintas especialidades cuentan en las aulas a través de experimentos cómo es su trabajo para impulsar la vocación científica en las niñas antes de que pierdan el interés; y las charlas sobre las [Vacunas y el papel de la mujer en la ciencia](#), que imparte dentro de los ciclos [Ciencia en los Barrios](#) con los que la Universidad de Sevilla traslada la importancia de la investigación a las barriadas más humildes de la ciudad con altas tasas de absentismo escolar. Unas iniciativas que, como en las reacciones químicas que ella domina, buscan revertir en las estudiantes la inercia de que las carreras de ciencias son cosa de hombres. Molina, catedrática de Química Inorgánica, habla de la importancia de la divulgación para

NEWSLETTER

Recibe el boletín de Ciencia

generar en la sociedad la conciencia del valor del conocimiento científico, con la misma pasión con las que explica, siempre desde con una base eminentemente científica, la guerra en Ucrania, las consecuencias de la escasez de materias primas tras la pandemia y sus efectos en el desarrollo de las energías renovables. “La ciencia nos rodea”, recuerda

**Pregunta.** El objetivo de *Una Científica en tu cole* es empezar con las charlas en edades muy tempranas para hacer atractiva la ciencia a las chicas, porque cuando tienen que elegir la rama de estudios ya han desarrollado la percepción de que las carreras de ciencias no son para ellas. ¿Cómo está siendo la reacción?

**Respuesta.** Las profesoras de Química estamos con alumnos de seis y siete años y todos participan por igual. Las niñas aún no han desarrollado la idea de que las ciencias no son para ellas. El otro día cuando estuvimos desarrollando un experimento, las niñas de siete y ocho años, les decían a sus madres y profesoras que querían ser científicas como nosotras. Luego igual cambian, pero al menos eso queda ahí, que la ciencia también es cosa de chicas.

**P.** Si la enseñanza es igual para todos ¿a qué cree que se debe esa deserción entre las niñas?

**R.** No es tanto lo que se enseña, sino lo que están viendo constantemente por todos los sitios. La sexualización en los últimos años ha sido terrible. Hay pasillos rosas y azules en las tiendas de juguetes. Lo que queremos es contrarrestar ese efecto y hacerlo a edades relativamente tempranas. Porque la percepción de que hay cosas que no son para chicas empieza cada vez antes y es, sobre todo, por una cuestión comercial. Es una tendencia que todo el mundo tiene y a la que todo el mundo empuja, que los niños son un mundo, son arriesgados, y las niñas otro, dulces, encantadoras...

**P.** ¿En qué momento empieza a suceder esa disociación?

**R.** Hay estudios que coinciden en que cuando pasan los seis años ya hay muchas niñas que se autoperiben como menos capacitadas para materias de ciencias o las matemáticas que los niños. Y se asume y los padres dicen si la niña no quiere estudiar matemáticas, que no estudie, porque no es lo natural. Lo que no es natural es no querer estudiar matemáticas. El talento no tiene sexo.

**P.** ¿Ahí es donde cobra importancia de la introducción de la perspectiva de género en la enseñanza?

**R.** Mi compañera de teatro, la matemática Clara Grima, no era partidaria de incluir la perspectiva de género. Decía que las matemáticas son de todos y que le gustan a todo el mundo, solo que hay gente que no lo sabe. Pues ha cambiado de opinión, porque está viendo cómo se le vacían las aulas de mujeres en sus clases de la universidad.

**Igual que antes no era natural que una mujer fuera médico, ahora se cree que no es natural que las niñas estudien informática”**

**P.** Tras el éxito de la serie *Gambito de Dama*, donde la protagonista es una mujer, creció el número de padres que apuntaban a sus hijas a ajedrez, también considerado un ámbito masculino. Usted con la iniciativa de *Una científica en tu cole*, las charlas sobre las vacunas o con las obras de teatro sobre mujeres científicas también destaca ejemplos femeninos. ¿Son necesarios roles femeninos para potenciar el interés de las niñas?

**R.** Hay mucha gente que no ve esa necesidad. En el caso del fútbol femenino me decían que era una tontería potenciarlo porque no tenía demanda. Pero en el momento en que alguien habla de eso, los estadios se llenan. Pero hace falta que alguien vea es necesario hablar de eso. Y es lo que hemos hecho nosotros en el caso de las charlas sobre las vacunas. Uno de nuestros objetivos era mostrar que en la investigación sobre el virus del coronavirus había mujeres, porque en este tiempo ha parecido que solo había hombres. En la mal llamada gripe española una de las primeras imágenes que a mí me vienen a la mente es la de sanitarios que eran todos hombres, pero durante esta pandemia vimos una foto de un hospital en Brasil donde las sanitarias eran todas mujeres. El cambio ha sido enorme.



**¿Qué secretos guarda el bosque durante la noche?**

#### LO MÁS VISTO

1. Corina Amor, inmunóloga: “Aumentar la duración de la vida humana hasta los 130 años es algo razonable”
2. Eclipse lunar de mayo 2022: cómo, cuándo y dónde verlo
3. Frances Arnold, de taxista a Nobel de Química: “La vida es larga, puedes tener muchas vidas diferentes”
4. El próximo eclipse y las sombras rojas en la Luna: cuando los astros se alinean
5. Las plantas cultivadas en suelo lunar crecen con raíces atrofiadas y tallos y hojas más pequeños

## Romper con la inercia

**P.** En la medicina ha cambiado la percepción social, pero en el caso de las matemáticas desde que se ha vinculado a la informática ha descendido abrumadoramente el número de mujeres matriculadas en la carrera, cuando antes, cuando se percibía como una materia relacionada con la enseñanza, eran casi mayoría.

**R.** Hace 50 años apenas había mujeres pediatras, era una especialidad esencialmente masculina. Eso ha cambiado porque hay mayoría de mujeres haciendo medicina y con sus notas, que suelen ser mejores, escogen las especialidades de Pediatría o Ginecología. Los niños de ahora hasta los 15 años apenas tienen el concepto de médico hombre porque su pediatra es una mujer. Igual que antes no era natural que una mujer fuera médico, ahora se cree que no es natural que las niñas estudien informática. Pero no es natural, es algo inducido.

**P.** ¿Cómo se induce?

**R.** La mayoría de las compañeras que participan en el proyecto de teatro dan clase en Ingeniería informática y algunas tienen grupos de hasta 60 alumnos donde no hay mujeres y si ha habido una o dos, han huido porque es un ambiente muy masculinizado. Es una autoexclusión. Muchas niñas no eligen hacer una ingeniería o informática porque se asocia con frikis. No es algo natural, es una construcción social. Y la idea de las charlas parte de esa intención de desligar la investigación o la ingeniería como algo masculino.

**P.** En esas charlas sobre las vacunas no deja de ser preocupante que, en pleno siglo XXI, tenga que destapar el papel de la mujer ¿Por qué ocurre?

**R.** Creo que es una inercia. Una inercia de pensar que los expertos son siempre hombres y también por una mayor exigencia de las mujeres, que juega en nuestra contra. Pero es que yo misma lo pienso. En el momento en que tu escribes un artículo, ya no eres solo tú, eres la representación de las mujeres y si lo haces regular, no mal, regular, van a juzgar a las mujeres por tu trabajo, mientras que en los hombres no hay esa sensación tan gremial.

### La idea de las charlas parte de la intención de desligar la investigación o la ingeniería como algo masculino”

**P.** Otro de sus proyectos de gran éxito es [su cómic sobre la tabla periódica](#) explicada para niños, que ha sido traducido al inglés y que ha sobrepasado las 100.000 descargas y que ha sido traducido a otros idiomas. ¿Falla algo en la forma en la que se enseñan las materias de ciencia en los colegios para que sus iniciativas sean tan demandadas?

**R.** El profesorado está preocupado por enseñar la materia y muchas veces esa preocupación desvirtúa el vehículo, el cómo se enseña. En Reino Unido se pone el énfasis en la conexión de las matemáticas, la física, la química con la vida diaria.



Página del cómic 'Una tabla periódica con mucha vida' / Universidad de Sevilla

P. Allí la divulgación científica también está mucho más generalizada.

R. En Gran Bretaña, en Francia o en Alemania, la ciencia y la profesión de científico es muy prestigiosa desde hace tres siglos. Los medios, la prensa, las autoridades políticas saben que sin la ciencia no hay futuro y que es una gran riqueza y debe estar muy bien financiada. Para ellos la divulgación científica es algo fundamental.

En el Gobierno actual hay mucha más sensibilidad feminista que para la ciencia”

P. ¿Qué tiene que pasar en España para recuperar ese tiempo perdido?

R. Entre los científicos ser divulgador era como un demérito. Eso está cambiando, pero aún queda un poco. Yo lo haría como el servicio militar, los científicos y científicas deberían hacer una contribución anual de divulgación, que fuera obligatorio para su promoción. Es una idea muy revolucionaria, pero los políticos no se tomarán en serio la ciencia si no se lo piden desde abajo. La sociedad debe saber que la ciencia es vital.

P. La pandemia ha cambiado esa percepción

R. Con la covid hemos visto esa ciencia sin mascarillas, sin vacunas... Sin ciencia estaríamos muertos muchísimos.

P. ¿Qué opina cuando el Gobierno acuerda subir el presupuesto para Defensa un 2% en plena guerra contra Ucrania, pero no se incrementó en la misma proporción la financiación para las investigaciones españolas de vacunas en plena pandemia?

R. Por cierto, que [en el proyecto del CSIC](#), Isabel Sola era la única científica que no estaba jubilada y, por su puesto, su nombre ha salido mucho menos que el de Luis Enjuanes... Aquí la tradición de tres siglos no se improvisa. En el Gobierno actual hay mucha más sensibilidad feminista que para la ciencia. Tenemos que tener una ciencia bien financiada, si no, la ciencia se hunde y hace falta que los políticos se lo crean y eso tiene que venir desde abajo. Y volvemos a la pescadilla que se muerde la cola porque para que la sociedad sepa que la ciencia es importante tiene que haber una ayuda a la divulgación científica.

Puedes seguir a MATERIA en [Facebook](#), [Twitter](#) e [Instagram](#), o apuntarte aquí para recibir [nuestra newsletter semanal](#).



**Eva Saiz** |

Redactora jefa en Andalucía. Ha desarrollado su carrera profesional en el diario como responsable de la edición impresa y de contenidos y producción digital. Formó parte de la corresponsalia en Washington y ha estado en las secciones de España y Deportes. Licenciada en Derecho por Universidad Pontificia Comillas ICAI- ICADE y Máster de EL PAÍS.

Comentarios - 3

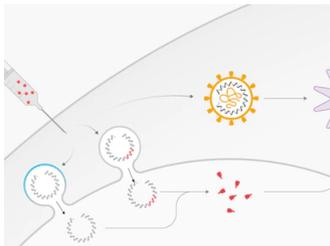
Normas

### Más información



#### Los falsos mitos de las brujas españolas

EVA SAIZ | SEVILLA



#### El sueño de la vacuna española contra la covid

MANUEL ANSEDE / ARTUR GALOCHA

#### ARCHIVADO EN

Ciencia · Andalucía · Universidad Sevilla · Química · Feminismo · Investigación científica · i+d+i · Medicina · Vacunas · Educación · Coronavirus · Mujeres ciencia

Se adhiere a los criterios de The Trust Project

[Más información >](#)

[Ofertas destacadas](#) [Descuentos](#) **[Cursos](#)** [Cursos online](#) [Francés online](#) [Escaparate](#) [Crucigramas & Juegos](#) [Colecciones](#)



Conviértete en experto en vinos con este Máster 'online' en Enología.



Complementa tu formación profesional con este MBA 'online' en Logística y Transporte.



Posgrado 'online' en Traffic Management. Aprende todo sobre SEO, SEM, Display y Social Media.



Curso 'online' de Escritura Creativa. Diseñado por premiados escritores profesionales. ¡Solicita más información!