

CÓMO FUNCIONA LA MENTE DE UN PSICÓPATA

**muy**  
INTERESANTE

DOSSIER  
Los grandes  
paleotesoros  
de China



www.muyinteresante.es

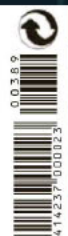
**389**

OCTUBRE  
2013  
3,20 €

- Sus nuevos retos y desafíos
- Víctimas del sexismo: menos ofertas, peores sueldos, trabas para ascender...

SUPERPREPARADAS Y EMPRENDEDORAS

# Mujeres en la ciencia



**HISTORIA**  
**Germania,**  
el Vietnam  
de **Roma**



**PSICO**  
Por qué  
necesitamos  
**mascotas**





## Divulgación innovadora

Hay muchas formas de contar la ciencia, y en MUY INTERESANTE las venimos practicando casi todas desde hace años, a través de la letra impresa y, por supuesto, en todos los formatos y soportes digitales: web, smartphones, tabletas y redes sociales. Precisamente estos días acabamos de superar los tres millones de seguidores en Twitter –donde somos el medio de comunicación más seguido de España–, la misma cantidad de usuarios únicos visitan nuestra web y la audiencia de nuestra revista es de 2.242.000 lectores, según el último Estudio General de Medios. Pero también hay otros modos de divulgar, imaginativos y rompedores: desde la provocación y la sugerencia hasta la espectacularidad, el drama o la narrativa transmedia. Ya lo decía nuestro querido Albert Einstein: “Si buscas resultados distintos, no hagas siempre lo mismo”. Para conocer cómo se cuenta la ciencia hoy, con 3D, teatro, música, televisión, magia, danza o realidad aumentada,



los próximos 18 y 19 de octubre se van a celebrar en Zaragoza las I Jornadas de Divulgación Innovadora, que reunirán a los comunicadores, divulgadores y científicos más creativos del momento en el nuevo espacio *eTopia Center for Art & Technology*. Si te interesa la ciencia, no puedes perdértelo.

Mientras escribo estas líneas, la Muy Experience 2013 está a punto de iniciarse. Sus diez ganadores –cuatro lectoras y seis lectores– se preparan para vivir una experiencia única en tierras de dinosaurios y *Mil y una noches*, acompañados por nuestro equipo de expertos y capitaneados por Miguel Ángel Sabadell. Informaremos de sus andanzas en nuestro próximo número.

José Pardina, director  
jpardina@gyj.es / En Twitter: @pepelynx

A fondo Ciencia

32

### El difícil camino de las mujeres científicas

Peores sueldos, menos subvenciones, más trabas para acceder a puestos de responsabilidad... En pleno siglo XXI ser mujer aún es un hándicap para desarrollar una carrera científica.

### Una investigadora forjada a sí misma

El caso de la emprendedora Corinna Lathan, una experta en neurociencia que ha trabajado en la NASA y el MIT, es un ejemplo excepcional de éxito femenino en ingeniería y robótica.



COURTESY: ANTHONY TRINCHI

Actualidad Salud

56

### La moda de los e-cigarrillos

Los defensores de los cigarrillos electrónicos sostienen que son una alternativa más sana al tabaco. Sus ventas se han disparado en todo el mundo.

## Y también en tu quiosco...



### Asesinatos que hicieron historia

El poder conlleva sus riesgos. Sea por ambición, envidia o diferencias políticas, los mandatarios siempre han estado en el punto de mira de sus enemigos. MUY HISTORIA recoge los magnicidios más significativos.



### Grandes enigmas

¿Hay algo de verdad en las leyendas urbanas? ¿Cómo actúan las sociedades secretas? ¿Existieron la Atlántida, Mu o Lemuria? Estas son algunas de las cuestiones que aborda el nuevo MUY EXTRA MISTERIOS.

Hacer Historia

60

### El Vietnam de los romanos

Nuevos hallazgos arqueológicos en Harzhorn (Sajonia) revelan que el Imperio romano intentó expandirse más allá de la frontera del Rin, en el siglo III.

Dossier: Paleochina

66

### China, la nueva potencia fosilífera

En el país asiático se están recuperando ingentes cantidades de fósiles únicos, como los de estos *Limusaurus*.



GETTY

### Monstruos de Oriente

Los miles de fósiles marinos del Triásico hallados en China iluminan el mundo acuático prehistórico.

Saber Medio ambiente

74

### Vientos de España

Mostramos las corrientes de aire presentes en nuestra geografía que por su frecuencia e intensidad más suelen citar los hombres del tiempo.

Actualidad Psico

76



### Suspense en empatía

Los psicópatas, como Ariel Castro –arriba–, que acabó suicidándose, viven integrados... y al acecho.

**→ Fórmula compleja.**

Los prejuicios sociales, conscientes o no, añaden un plus de dificultad a las féminas que quieren dedicarse a la investigación o la docencia.



La mujer en la ciencia

# Una carrera de obstáculos





Peores sueldos, menos subvenciones, trabas para ascender a puestos de responsabilidad... Aunque se hacen progresos, nacer con sexo femenino aún es en el siglo XXI un hándicap para desarrollar una carrera científica.

Un reportaje de ESTHER PANIAGUA

SETTY / FRAMERNDIGITAL - JEE ANTONCERIAS

Cuando los más de cuatro millones de seguidores de una de las páginas de ciencia más populares en Facebook descubrieron que su autora era una mujer, algunos casi entran en estado de shock. Una oleada de comentarios –hasta ocho por minuto– se sucedieron en respuesta al mensaje de la responsable de *I Fucking Love Science* –algo así como “Me gusta la ciencia que te cagas”–, que anunciaba la apertura de una cuenta en Twitter.

La mayoría de esas opiniones tenían algo en común: resaltaban el hecho de que una chica joven y guapa fuera la famosa divulgadora científica, con aportaciones del tipo “nunca lo hubiera imaginado” o “eso es muy sexy”. La autora, la británica Elise Andrew, no podía creerlo: “¡TODOS LOS COMENTARIOS tratan sobre lo sorprendente que es que yo sea una mujer! ¡Seguro que estamos en 2013?”, tuiteaba. Aunque el caso llegó hasta el diario *The Guardian*, donde una de sus blogueras se hizo eco de la noticia, podría haber quedado en una anécdota más de las que suceden continuamente a mujeres en situaciones parecidas.

**Panorama desalentador.** En marzo de este año, la revista *Nature* dedicaba su portada y un reportaje especial a responder a la siguiente pregunta: ¿Por qué la ciencia sigue siendo institucionalmente sexista? En su editorial, titulado *Ciencia para todos*, denuncia “hasta qué punto tan desalentador existe aún sexismo en la ciencia”. El acceso a puestos universitarios, a altos cargos y a posiciones de prestigio en centros y empresas, así como a recursos financieros –de fondos públicos y privados– es uno de los principales escollos. En EE.UU., a pesar de que alrededor de la mitad de las mujeres realizan un doctorado, solo un 21% –el 5% en el caso de las ingenierías– obtienen plaza fija, según datos de la Fundación Nacional de la Ciencia de Estados Unidos (NSF) citados por *Nature*.

En el caso de España, una comparativa publicada en la revista bimensual *Arbor* –con datos de 2005 a 2010– muestra “una verdadera anomalía” en la evolución del acceso de los varones a cargos de mayor relevancia. Según este

análisis, realizado por la Comisión de Mujeres y Ciencia (CMYC) del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), los hombres se distribuyen con más frecuencia entre las categorías superiores: investigador científico y profesor de investigación. Esto indica una “subida acelerada” que no ocurre con las mujeres. Entre ellas, de hecho, la evolución es decreciente: a medida que ascendemos de escalafón, disminuye su presencia.

Para despejar dudas sobre si existen sesgos de género en la promoción científica, basta con consultar el *Libro blanco sobre la situación de las mujeres en la ciencia española*, editado por la Unidad de Mujeres y Ciencia del antiguo Ministerio de Ciencia e Innovación (MCINN). Un análisis del Instituto Nacional de Estadística reseñado en este libro muestra diferencias significativas en el rango más alto. Así, es 2,5 veces más probable que los hombres sean promocionados a catedrático que las mujeres, y cuatro veces más en el caso de que ambos tengan hijos. El resultado es que las féminas representan el 35% de los profesores titulares en el sistema universitario español, pero solo el 15% de los catedráticos. Un desequilibrio similar se aprecia en los puestos de responsabilidad de la industria con base tecnológica. De hecho, la presencia femenina no llega al 15%, según >>



↑ ¡Oh, es ella! Cuando colgó su foto de perfil en Twitter –arriba–, la divulgadora científica Elise Andrew cosechó sobre todo comentarios de sorpresa sobre su condición de mujer y aspecto juvenil.



» Capitolina Díaz, que estuvo al frente de dos organismos oficiales: el de Igualdad en el Empleo y el de la Unidad de Mujeres y Ciencia. En opinión de esta socióloga, se debe a un sistema preponderante de cooperación masculina, donde los hombres eligen a otros hombres, en un círculo de poder difícil de romper.

**La tijera cobra forma.** “Mientras estudias, hay sitio para todo el mundo; solo debes demostrar que vales”, comenta Díaz. Sin embargo, los puestos de trabajo son limitados, y cuantos menos existen, menor es el espacio para las chicas. “A medida que subimos en el escalafón académico, disminuye la representación de nuestro sexo”, afirma también Pilar López Sancho, presidenta de la Asociación de Mujeres Investigadoras y Tecnólogas (AMIT) y de la ciudad CMYC. A esta gráfica en forma de tijera se la conoce como el fenómeno del *techo de cristal*: una barrera invisible y difícil



## Se suele utilizar la metáfora del “techo de cristal”: existe una ba

de traspasar en la carrera laboral. También parece haber un techo financiero. Según datos del MCINN citados en el libro blanco antes mencionado, la cuarta parte de los investigadores principales de proyectos de investigación, desarrollo

### Documentos



[bit.ly/130iNOQ](http://bit.ly/130iNOQ)

Informe de la Comisión Europea *She Figures 2012*.

[bit.ly/14SIAPf](http://bit.ly/14SIAPf)

Libro blanco sobre la situación de las mujeres en la ciencia española.



[bit.ly/13C6vxs](http://bit.ly/13C6vxs)

Traducción al español de *Structural change in research institutions*, elaborado por expertos europeos.

e innovación (I+D+i) cofinanciados por este organismo son mujeres. Los autores aducen que es un porcentaje bajo incluso si partimos de la situación actual: teniendo en cuenta la cantidad de profesoras titulares o catedráticas existentes, debería alcanzar al menos el 30%.

**Una entre cien.** En Europa, de los veintidós países analizados en el informe *She Figures 2012*, elaborado por la Comisión Europea (ver recuadro de la izquierda), en diecisiete eran los varones quienes accedían a más subvenciones para investigación, con un porcentaje que va desde solo un 1% de desfase en Bélgica hasta el 23% en Croacia. Una comparativa entre los datos de 2002 y 2010 demuestra que se está atenuando la disparidad entre ambos sexos, y que incluso hay países donde las mujeres han llegado a recibir más fondos públicos: hasta un máximo de un 6,5% de diferencia, caso de Eslovenia.

Los datos son menos halagüeños si analizamos el ámbito del capital privado. Nancy Hopkins, bióloga y fundadora del Comité de la Mujer del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT), creado para mejorar la situación de las docentes, cree que aún queda un largo camino por recorrer, y lo ilustra con una anécdota. Durante una cena celebrada este año, un estudiante de la escuela de negocios de Harvard le entregó un papel con los científicos que habían obtenido

## Una brecha que sigue abierta en Europa

Los datos de este gráfico están extraídos del documento *She Figures 2012*, que analiza el acceso de las mujeres a la ciencia en la UE. Aunque el ritmo de incorporación es más acelerado que en otros ámbitos laborales, aún solo engrosan un tercio del total.

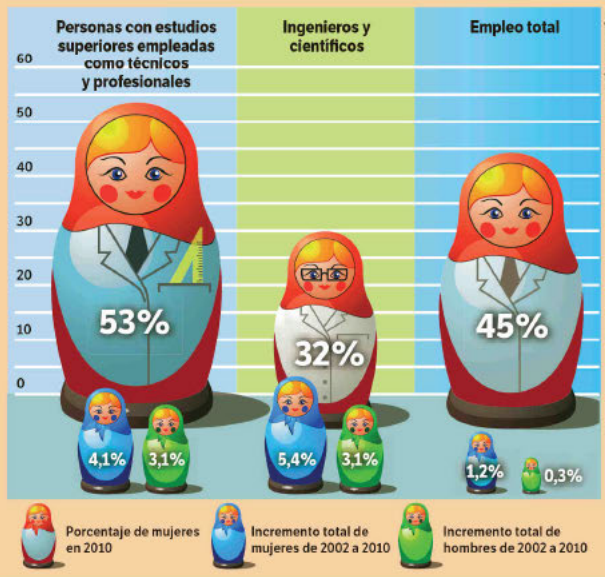






FOTO: COURTESY WAGE CONSULTING

## rrera invisible y difícil de traspasar para llegar a lo más alto en la profesión

fondos de firmas de capital riesgo para sus investigaciones. De cien nombres, solo uno era femenino. Y eso en un país donde las cifras anuales para este tipo de inversión alcanzan los siete ceros.

En cuanto a salarios, el desequilibrio no es menos evidente. Las científicas estadounidenses ganan de media un 18% menos que los hombres, como indican los datos de la NSF citados por *Nature*. En Europa, la diferencia es aún mayor: perciben de media siete puntos menos, según el informe *She Figures 2009*. La cifra aumenta en España, donde el salario femenino es un 30% inferior que el masculino, señala un informe reciente del sindicato UGT. De hecho, las actividades profesionales, científicas y técnicas representan la segunda brecha más amplia, solo después de los sectores administrativos y los servicios auxiliares.

**Mamás a la carrera.** Alguien podría preguntarse cómo es posible que, en pleno siglo XXI, sigan existiendo estas desigualdades. Tanto las científicas consultadas como las que se citan en los especiales de las revistas *Nature* o *Métode*, que publica la Universidad de Valencia y dedica un monográfico a este tema en su número de invierno 2012/13, coinciden en que se trata de un fenómeno complejo influido por diferentes factores, a menudo difíciles de identificar.

“Vivimos en una sociedad con sexismo en todas partes, en forma

de microdiscriminaciones que a veces no son tan evidentes”, asegura Capitolina Díaz. Y concluye: “En la ciencia se manifiesta menos porque durante la etapa de posgrado las chicas tienen un rendimiento igual o superior al de los chicos. Sin embargo, a partir del doctorado, las mujeres empiezan a desaparecer”. Los anglosajones han acuñado el término *leaking pipe* para describir este progresivo abandono de la carrera profesional, ya que es como una tubería que pierde gotas poco a poco; lo cual, además, dificulta la detección de la fuga.

*Nature* atribuye este hecho a la dificultad de compaginar la vida profesional con la personal, y en particular, el cuidado de los niños. “Lejos de ser un derecho y una necesidad de toda la sociedad, la maternidad se convierte en una excusa más para frenar el deseable y pleno desarrollo de las mujeres”, se destaca en *Métode*. “El criterio está claro: es necesario facilitar la función reproductora de aquellas mujeres que opten por ser madres al tiempo que profesionales, sin añadir más trabas”, añade Ana Lluich, catedrática de la Facultad de Medicina de la Universidad de Valencia.

De todos modos, la conciliación no es el obstáculo más difícil de salvar. Como señala el editorial de *Nature*, “es una cuestión práctica, fácil de solucionar si hay voluntad política”. Y aparentemente, la hay. Mientras que en EE. UU. cuentan con el programa *Advance* de la NSF, en julio

de este año se presentó al Parlamento Europeo *Structural Change in Research Institutions – Cambio estructural de las instituciones científicas* – con medidas y buenas prácticas para lograr la igualdad de género, la excelencia y la eficiencia en investigación e innovación.

### Cinco importantes problemas.

Inés Sánchez de Madariaga, directora de la Unidad de Mujeres y Ciencia en el Ministerio de Economía, preside el grupo de expertos de la Comisión Europea que ha elaborado este informe. Como ella misma explica, el documento realiza un diagnóstico y proporciona unas recomendaciones en torno a cinco principales problemas: opacidad en los procesos de toma de decisiones; prácticas institucionales que reducen las oportunidades profesionales; sesgos inconscientes en la evaluación de la excelencia; oportunidades perdidas y errores cognitivos en ciencia, tecnología e información; y políticas y prácticas de empleo.

Las soluciones que se proponen pasan por cumplir unos prerrequisitos – como conocer la institución en la que se aborda el cambio y obtener apoyo de alto nivel de personas que ocupen puestos de responsabilidad – y, posteriormente, unos requisitos: modernizar la gestión de los recursos humanos, eliminar el sesgo inconsciente de las prácticas institucionales o mejorar la investigación integrando»

### † De premio.

En las fotos aparecen tres de las cinco galardonadas en el programa de L'Oréal y la Unesco For Women in Science 2013: la física brasileña Marcia Barbosa, laureada por Latinoamérica (1); la química japonesa Reiko Kuroda, por Asia y la zona del Pacífico (2); y la física nigeriana Francisca Nneke Okeke, por África y los Estados árabes (3). En esta decimoquinta edición también merecieron este reconocimiento investigadoras de todo el mundo que “hacen avanzar el saber científico”, como la india Pratibha Gai y a la estadounidense Deborah S. Jin.



» una perspectiva de género.

Este documento tiene entre sus principales referencias las leyes españolas de Igualdad y de Universidades (LOMLOU) de 2007 y la Ley de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (LCTI) de 2011. Tanto Sánchez de Madariaga como su antecesora Capitolina Díaz están convencidas de que el desarrollo normativo y su aplicación permitirían superar las barreras disci-

minatorias del sexo femenino en ciencia. Ahora bien, "hay que exigir que esta legislación se cumpla", apunta Díaz.

**¿Son justas las cuotas?** Uno de los puntos más polémicos es el relativo a la llamada discriminación positiva. Por ejemplo, la LCTI contempla la composición paritaria de todas las comisiones evaluadoras en la carrera científica y de todos los comités creados a su amparo. Los detractores de este tipo de medidas argumentan que, de no haber

suficientes candidatas con la experiencia y formación necesarias, otras menos capacitadas ocuparían lugares que podrían cubrir hombres mejor preparados.

Díaz rebate este razonamiento con otro argumento: "Los datos demuestran que hay suficientes mujeres calificadas en todas las disciplinas; en algunas, como Medicina, incluso más que hombres. Así, por cada oportunidad que pierdes de tener a una profesional de alto nivel arriba estás poniendo a un varón un poco peor".

## En la sombra: las investigadoras que no se llevaron los laureles

"Cuando tienes que pensar en alguien importante, piensas en masculino". Esta frase de Capitolina Díaz, ex directora general de Igualdad en el Empleo, resume la situación: la de incontables mujeres cuyo trabajo ha sido pasado por alto o atribuido a hombres con los que trabajaban. Estos son seis de los casos más representativos y sangrantes, ya que, en la mayoría de los casos, sus colegas masculinos se llevaron el Premio Nobel.

COLIN MCKERROW/GETTY



**Jocelyn Bell Burnell**, astrofísica (n. 1943). Descubrió la primera radioseñal de un púlsar en 1967, cuando era todavía estudiante de posgrado. Su supervisor, Anthony Hewish, y otro compañero, Martin Ryle, recibieron el Nobel por ello en 1974.

GETTY



**Lise Meitner**, física nuclear (1878-1968). Su trabajo condujo al descubrimiento de la fisión mediante la división del núcleo de un átomo. Su compañero Otto Hahn publicó esta investigación sin mencionarla como coautora y, encima, recogió el Nobel en 1944.

AP/WIDE WORLD



**Esther Miriam Zinner**, bióloga molecular (1922-2006). Halló el virus lambda, que infecta a las bacterias, e inventó -junto con su marido, Joshua Lederberg- el método para transferir colonias bacterianas a una placa de Petri. Solo él fue reconocido por el Nobel en 1958.

GETTY



**Rosalind Franklin**, biofísica (1920-1958). Autora de la llamada Foto 51 de una molécula de ADN, clave para que James Watson y Francis Crick descifrasen su estructura. Maurice Wilkins se la mostró a Watson y Crick a espaldas de Franklin. Los tres ganaron el Nobel en 1962.

AGE



**Chien-Shiung Wu**, física (1912-1997). Condujo los experimentos que refutaron la ley de la paridad, fundamental para el desarrollo de la teoría de las partículas elementales y que dio el Nobel a sus colegas Tsung Dao Lee y Chen Ning Yang en 1957.

AP/WIDE WORLD



**Nettie Stevens**, bióloga genetista (1861-1912). Realizó estudios cruciales para saber que el sexo de un organismo está determinado por sus cromosomas. Un becario, Edmund Wilson, se llevó los méritos, a pesar de haber publicado estas conclusiones después que Stevens.

### Web



**gendered innovations.stanford.edu** Iniciativa de la Universidad de Stanford para abordar los asuntos científicos desde una perspectiva que tenga en cuenta las diferencias de género.

### Libro



Sheryl Sandberg  
**Lean In: Women, Work, and the Will to Lead**  
Editorial Knopf.  
Nueva York, 2013.

### Asociaciones

Ellas 2.0  
[www.ellas2.org](http://www.ellas2.org)

Mujeres & Cía  
[www.mujeresycia.com](http://www.mujeresycia.com)

Las Top 100 Mujeres Líderes en España  
[www.lastop100.com](http://www.lastop100.com)

Womenalia  
[www.womenalia.com](http://www.womenalia.com)





La revista norteamericana PNAS le da la razón. Según concluye un estudio publicado en septiembre de 2012, la escasez femenina en el mundo académico “refleja una gran ocasión desaprovechada para beneficiarse de nuestros mejores científicos en potencia, ya sean hombres o mujeres”. No en vano, Sánchez de Madariaga insiste en que este “no es solo un problema de igualdad, sino de innovación y de competitividad”.

**Pasos en la buena dirección.** Aunque Díaz es partidaria de que el camino hacia la plena integración siga el ritmo de cambio de la sociedad, cree necesario impulsar su marcha con medidas políticas y legislativas. “Si no fuera porque se imponen cuotas, tardaríamos siglos en alcanzarla”, afirma. Aun así, se muestra optimista: “La situación, indudablemente, ha avanzado y, al menos en el ámbito legal, está cambiando. La paridad en tribunales de contratación o en comisiones, por ejemplo, ya se está cumpliendo”.

En el impulso de estos avances han tenido mucho que ver grupos como AMIT, CMYC y otras **asociaciones** que han nacido de la necesidad de unir fuerzas para promover la igualdad en instituciones u organismos públicos; para atraer la presencia de mujeres a la industria y el emprendimiento de base tecnológica (Ellas 2.0); para adquirir visibilidad (Mujeres&Cía); para fomentar su presencia en puestos de liderazgo (Las Top 100 Mujeres

Líderes en España); o, simplemente, para conectar y tejer redes (Womenalia).

Sin embargo, algunas de estas iniciativas contribuyen a perpetuar el estereotipo de mujer perfecta y de madre entregada, que cumple con lo que tradicionalmente se ha esperado de ella. Aunque no lo hagan intencionadamente, ciertas comunicaciones se confunden con anuncios publicitarios que ofrecen a las integrantes de esa comunidad “potenciar su imagen” con “un look actual y profesional” mediante unas tarjetas de visita. En opinión de Díaz, estas actitudes no solo “refuerzan el estereotipo, sino que además ponen en evidencia la faceta que más perjudica a nuestros intereses. Más que ayudar a que mejores profesionalmente, contribuyen al desprestigio”.

Por otra parte, se echa en falta en tales redes la presencia masculina. Díaz afirma que “no alcanzaremos la plena equidad hasta que un porcentaje muy importante de hombres entienda que es un derecho de las mujeres estar en igualdad en todos los campos”. Ramón Torre Cañal, activista y profesional de los derechos humanos, la ha convertido, como él dice, “en una causa de vida”. Según este asturiano que ha vivido en Paraguay, Bolivia, Estados Unidos y, ahora, en Ecuador, “nuestro sistema patriarcal, artífice de las desigualdades existentes relativas a género, identidad y orientación sexual, está sostenido desde diversas instituciones creadas por los hombres para mante-

### Las que más mandan

María Blasco (1), directora del Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO), es una de las pocas españolas que han llegado a lo más alto en el escalafón científico. En el mundo tecnológico, descuella la figura de Marissa Mayer, directora ejecutiva de Yahoo. El pasado octubre subió a Twitter una foto en la oficina con su bebé recién nacido (2); fue criticada por estar solamente dos semanas de baja tras el parto. En la universidad, carreras como Medicina cuentan hoy con más mujeres estudiantes –foto, manifestación en contra de los recortes (3)– que hombres.

ner su dominio y someter a quienes considera inferiores: mujeres, niños, gais... Es profundamente injusto y contradice el espíritu de los derechos humanos universales, por lo que cada vez más varones están cuestionando tales estructuras sociales”. Sin embargo, reconoce que ellos parten de una posición de privilegio “a la que es difícil de renunciar”.

### Universitarias, pero solo de base.

Pilar López Sancho coincide con él: “La tradición pesa mucho en todos, y romper con ella es difícil. La educación transmite esos valores, y consciente o inconscientemente estamos sesgados”, aduce. La investigadora destaca que, en España, las mujeres pudieron entrar libremente en la universidad en 1910, y cien años después, reciben el 60% de los títulos. Sin embargo, no llegan al 17% de cátedras. Las causas que la presidenta de AMIT atribuye a esto son variopintas, pero, en su opinión, “quizá la más importante sea el prejuicio que existe –también entre las propias mujeres– sobre su papel en la sociedad”. La buena noticia es que esto se puede cambiar. ■





“La imagen de científico chiflado no es aceptable para nosotras”

**Corinna Lathan** es un ejemplo excepcional de éxito femenino en un mundo, el de la ingeniería y la robótica, dominado por hombres. Nos ha contado su historia y su implicación en la lucha por la plena igualdad.

Un reportaje de **ESTHER PANIAGUA**

↑ ...Y también **emprendedora.**

Apasionada por la astronáutica, Lathan—o Cori, como le gusta que la llamen—investigó en la NASA y el MIT hasta que se decidió a fundar su propia empresa. “Quise ser mi propia jefa en proyectos con impacto social”, dice.



Es una de esas excepciones que confirman la regla. Desde pequeña, Corinna Lathan ha hecho lo que ha querido, en una yincana dominada por el género masculino y que ha encarado casi siempre en solitario. Esta ingeniera y empresaria estadounidense fue elegida por la *MIT Technology Review* como una de las cien innovadoras más potentes del mundo con menos de 35 años; nombrada una de las personas más creativas en los negocios por el grupo **Fast Company**; galardonada con el Premio para el Emprendimiento al Liderazgo Femenino en Tecnología; y designada como Joven Líder Global por el Foro Económico Mundial, entre otros reconocimientos.

Cori, como le gusta que la llamen, nació en el estado de Maryland hace 46 años y siempre quiso ser astronauta. Antes siquiera de haber acabado sus estudios universitarios en Biopsicología y Matemáticas, fue aceptada en el Laboratorio de Investigación en Orientación Espacial de la NASA, donde descubrió la neurociencia, especialidad en la que más tarde se doctoraría. Hasta entonces, Cori no le había dado mucha importancia al hecho de ser minoría en la ciencia y la ingeniería. Sin embargo, durante su último año de grado, algo cambió: "En un proyecto de investigación, mi compañero entrevistó a los estudiantes más mayores sobre sus planes futuros". Quería comprobar si tenían en consideración el equilibrio entre trabajo y familia. El resultado fue que todas las mujeres lo mencionaron, pero ninguno de los hombres lo hizo.

**Ellos tienen la preferencia.** Luego, durante el posgrado, comprobó que sucedía lo mismo con sus amigas comprometidas. "Solo algunos varones estaban casados con otras profesionales de la ciencia, mientras el porcentaje entre las mujeres era del 100%. Es difícil que los dos miembros de una pareja tengan carreras científicas exitosas; la que adquiere prioridad es normalmente la del hombre, en especial al entrar en edad de procrear", explica Cori. Esto no supuso un freno para ella. Tras graduarse, se fue un año a París, donde hizo experimentos para la estación espacial rusa Mir y el transbordador espacial de Estados Unidos. Allí focalizó su interés en



#### ↑ Tienen mérito.

La Sociedad de Mujeres Ingenieras del MIT, en la que Lathan ha participado activamente, premia cada año a las estudiantes que mejor encarnan sus valores. En la foto, las galardonadas este año.

#### Web



**bit.ly/190h9ED**  
Perfil que le dedicaba la página a la ingeniera, con un video sobre su trabajo.

#### Web



**www.anthrotronix.com**  
La firma de investigación y desarrollo fundada por Lathan en 1999.

la interacción humana con la tecnología. Poco después llegó al Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT), donde creó dos programas de tutoría –para niñas de entre once y trece años y preuniversitarias– en el seno de la Sociedad de Mujeres Ingenieras. Hoy en día, estas redes de apoyo ya están presentes en varias universidades, y constituyen uno de los logros de los que Cori se siente más orgullosa.

Durante su último año en el MIT –donde, además de doctorarse en neurociencias, cursó un máster en Aeronáutica y Astronáutica–, codiseñó un estudio de usabilidad de los sistemas de telemedicina de la NASA. Esto la llevó a dar su siguiente paso como profesora de Ingeniería Biomédica en la Universidad Católica de América, en Washington, que había puesto en marcha un nuevo programa junto con el Hospital Nacional de Rehabilitación para mejorar la vida de los discapacitados.

Por fortuna, Cori no fue una de esas mujeres obligadas a renunciar a sus carreras por su familia. "Tuve esa suerte. Cuando terminé la escuela de posgrado y acepté un puesto en la facultad de Ingeniería Biomédica, mi marido dejó su trabajo y me siguió". Además, como era el único miembro femenino de la facultad en toda la escuela, se convirtió en el centro de atención. Lo que podía haber sido un inconveniente, fue usado por Cori en beneficio propio.

"Contaba con la confianza y el caché suficientes para establecer mi propia agenda: impartía las clases

que quería y cuando quería, y tenía un montón de estudiantes, un laboratorio y presupuesto", recuerda esta investigadora.

Sin embargo, reconoce que era agotador ser una mujer modelo. "Estaba en todos los comités de admisión; de alguna manera, debía representar el punto de vista femenino", afirma. Y añade: "Una vez que entrevistábamos a una mujer, un profesor le preguntó por sus aspiraciones en un plazo de cinco a diez años y cómo iba a alcanzarlas. Cuando respondí que tenía mucho empuje y determinación, el profesor espetó: '¡Lo que llamaríamos una trepa arrogante!'. Horrorizada, informé de ello al decano de la facultad, quien puso fin al proceso de selección". A pesar de casos como este, Cori no cree que haya discriminación por ser, pero sí que discrimina un doble rasero favorable a los hombres.

**Jefa de una misma.** Estos y otros motivos hicieron que la entonces profesora e investigadora decidiese dar un giro a su vida. "Quería ser mi propio jefe y trabajar en proyectos que podían tener impacto social, y no solo en investigaciones que garantizasen mi puesto de trabajo". Con su intervención en el programa de rehabilitación de la Universidad Católica se había dado cuenta de que los astronautas afrontan retos físicos muy similares a los que se enfrentan los discapacitados.

"Después de cuatro años, pedí una excedencia para fundar mi propia empresa: **AnthroTronix**", prosigue. Uno de sus principales ob- >>





### ← Al mando.

Lathan posa con uno de los prototipos electrónicos de su compañía. Como ella misma recuerda, los inversores privados no la tomaron en serio.

COURTESIA ANTHROTRONIX

## Lo más duro para ella empezó al terminar la universidad

### Video



[bit.ly/14Kd4cP](http://bit.ly/14Kd4cP)  
Conferencia de Cori Lathan titulada *Innovación, empatía y el futuro de la interacción entre máquina y humano*.

### Video



[bit.ly/1cgkUQz](http://bit.ly/1cgkUQz)  
CosmoBot es un robot desarrollado por AnthroTronix que interactúa con niños discapacitados.

» jetivos fue desarrollar sistemas que proporcionarán a los niños con alguna minusvalía física acceso pleno a su entorno mediante la robótica, la realidad virtual, las telecomunicaciones, etcétera. Cori ha creado, entre otras cosas, un sistema de interfaz gestual que permite la comunicación a niños con parálisis, a la vez que les ayuda a superar una rehabilitación dolorosa. Varios sensores colocados en su cuerpo mueven un robot de medio metro de altura, con el cual el niño interactúa. A AnthroTronix le siguió su hermana menor: AT KidSystems. Con esta firma, Cori ahora pretende revolucionar la educación.

**Cosas de niños.** Llegar hasta aquí tampoco fue un camino de rosas. "Fundar una compañía traía consigo nuevos conflictos. Para empezar, a las empresarias les cuesta mucho más conseguir dinero", afirma la científica. "Me reuní —continúa—

con capitalistas de riesgo condescendientes: pensaron que tenía buen corazón y que seguramente trabajaba en esto porque algún ser querido sufría discapacidad. Les expliqué que no, que en realidad elegí este campo porque todos los niños comparten las mismas especificaciones de diseño, ¡pero eran incapaces de entenderlo!". Dice estar "convenida de que si un hombre hubiera presentado su plan de negocios, el mercado le habría tomado en serio". Así las cosas, la emprendedora de Maryland arrancó con fondos públicos, y parece que no le ha ido mal: desde 2001, la compañía ha obtenido cerca de dos millones de dólares procedentes de la Fundación Nacional de la Ciencia de Estados Unidos, y más de 2,5 millones del Departamento de Defensa. En 2004, AnthroTronix le dio el título de Pionera Tecnológica por el Foro Económico Mundial que, dos años más tarde, elegiría a Cori como Joven Líder

Global, un puesto que solo habían ocupado 41 norteamericanos.

La ingeniera ha vivido lo que los datos constatan: el momento más duro para la carrera profesional de una mujer comienza al terminar la universidad. En su caso, "lidiar con los estereotipos y la doble moral fue lo más difícil. Todas las científicas e ingenieras que conozco han sido confundidas alguna vez en su vida con una secretaria", comenta entre irónica e indignada. "El aspecto de científico chillado tampoco es aceptable en nosotras, que debemos mostrarnos siempre perfectas, ordenadas, seguras y profesionales. Por otra parte, si una mujer quiere conseguir un puesto en la élite —y mantenerlo—, no solo deberá esforzarse más, sino que deberá demostrar continuamente su valía. Siendo mujer no hay lugar para la mediocidad, ¡mientras que hay un montón de hombres mediocres en las altas esferas!", sostiene Cori.

### La inteligencia por encima de todo.

Para ella, los avances, particularmente en la universidad, son muy lentos. "Hay muy pocos incentivos para cambiar. Las instituciones tradicionales siguen dominadas por los hombres de una generación anterior o por aquellos que tuvieron a esa generación como modelo a seguir", dice Cori. Y concluye: "La solución es aparentemente sencilla: tanto hombres como mujeres en todos los niveles deben atraer y mantener a las personas inteligentes, independientemente de su sexo, raza o condición. Un ámbito que carece de diversidad de pensamiento no puede llegar a su capacidad máxima, y la ciencia no es una excepción; hasta que todo el mundo sea bienvenido a la comunidad científica, este será un campo incompleto". ■

### Varios palos.

Dos productos muy diferentes desarrollados por la empresa AnthroTronix: software enfocado a niños discapacitados (1) y un sistema de control para robots militares (2).



FOTOS: COURTESIA ANTHROTRONIX