

DINAMO PODCAST

CIENCIA

"Parece que con el feminismo cada generación tiene que empezar de nuevo"

Ángela Bernardo - Jul 18, 2018 - 11:30 (CET)

- Eulalia Pérez Sedeño y Marcia Bernardes Barbosa reflexionan sobre la situación de las mujeres en ciencia.
- Ambas abogan por luchar contra los sesgos y estereotipos en investigación, además de pedir "un #MeToo académico muy grande".



Marcia Bernardes y Eulalia Pérez Sedeño, en el encuentro organizado por L'Oréal-...

Cuando llegó a la universidad, **Marcia Bernardes Barbosa** se dio cuenta de que no era

como los demás. "No venía ni de la casta ni del género correctos", relata la hoy directora del **Instituto de Física de la Universidad Federal de Río Grande del Sur**. Al entrar en la Facultad, donde se especializaría en mecánica estadística, era la única joven que procedía de la escuela pública. Para más inri, según cuenta en un encuentro con periodistas organizado por el programa **L'Oréal-Unesco For Women in Science**, "los profesores decían quién era el listo de la clase". "Nunca era una mujer", lamenta.

"Desde el jardín de infancia hay estereotipos de género: ellas son trabajadoras y ellos, inteligentes", explica Eulalia Pérez Sedeño

"Desde el jardín de infancia hay **estereotipos de género**: ellas son trabajadoras y ellos, inteligentes", explica **Eulalia Pérez Sedeño**, catedrática de Lógica y Filosofía de la Ciencia y profesora de investigación del **CSIC**. Según un **estudio** publicado en *Science* el año pasado, las niñas a la edad de seis años ya se creen **menos brillantes** que los niños. No es la única barrera que se encuentran en el camino. A partir de los trece años, apunta Pérez Sedeño, ellas suelen comenzar a **perder el interés** por la ciencia —por el estereotipo de que "es de raros", apunta—.

ADVERTISING

NUEVA BERLINA CIENTÍFICA

Bernardes Barbosa se encontró también con reticencias personales cuando quiso realizar una estancia de investigación en Estados Unidos tras terminar su **doctorado**. Su familia le pedía que el sitio que eligiera no podía ser mejor que el centro donde estuviera su pareja. A su regreso a Brasil, las cosas fueron incluso peores. "No importa cuánto hagas fuera, cuando vuelves a **un país tan machista** tienes que empezar de nuevo", asegura.



Marcia Barbosa, en una conferencia. Crédito: **UFRGS**

La científica, reconocida con la Medalla Nicholson de la **Sociedad de Física de Estados Unidos** (APS, en inglés), "peleó para no ser la sombra de su marido". Ella se define como "muy peleona" por lo que decidió tomar cartas en la problemática que vivían muchas investigadoras en el mundo. "**Quiero hacer una revolución**", se dijo a sí misma por aquel entonces. Entre las medidas que logró impulsar en Brasil destaca una licencia por maternidad, para que las científicas no tuvieran que renunciar a su carrera por tener un hijo. No obstante, el **techo de cristal**, afirma, "va más allá". "La familia es un ingrediente

cuando empiezas, pero cuando se piensa en liderazgo, la gente no repara en nosotras", critica.

"El techo de cristal va más allá de la maternidad. Cuando se piensa en liderazgo, la gente no repara en nosotras", dice Marcia Bernardes Barbosa

Para Pérez Sedeño, uno de los problemas es que **"siempre se creyó que la ciencia era igualitaria** y que el método científico era maravilloso". Sin embargo, como cualquier sistema social, también cuenta con sesgos y estereotipos que afectan a las **mujeres en la investigación** y a toda la sociedad. La menor participación femenina en los estudios y en los ensayos clínicos puede tener un **impacto en su propia salud**. Por ejemplo, los signos de un infarto suelen ser dolor agudo en el pecho y en el brazo izquierdo, unos problemas observados en hombres, pero no en mujeres, donde los síntomas son más variados y el pronóstico, peor —según la **Fundación Española del Corazón**—.

Otra anécdota, mencionada por la profesora del CSIC, es la creencia de que la aspirina ayuda a prevenir un ataque de corazón. Este resultados se vieron en un ensayo clínico **en el que participaron 22.000 hombres**, por lo que no pueden ser extrapolados a las mujeres. Incluso algo que *a priori* podría parecer neutral y objetivo como un **algoritmo**, también puede contar con **sesgos machistas y racistas**, cuenta Pérez Sedeño. La especialista en temas de género también se muestra sorprendida por la polémica acerca del **lenguaje inclusivo**. "Cuando Bertín Osborne dice señoras y señores no molesta", afirma. A su juicio, "está genial aplicarlo sin abusar de 'los' y 'las', además de promover las cuotas y la discriminación positiva".



Centro de Ciencias Humanas y Sociales del CSIC (YouTube)

Las investigadoras también hablan claro acerca de los problemas de **acoso sexual**, tras la investigación de la **Universidad de California** sobre el profesor **Francisco J. Ayala**. "Necesitamos un **#MeToo** académico muy grande", sostiene Bernardes Barbosa, quien cree que "el asedio es un problema muy doloroso", en el que muchas veces las víctimas asumen "la culpa como si fuera suya". "Es un problema", coincide Pérez Sedeño, que "**hay que sacar a la luz**" y "tomar medidas".

"Necesitamos un #MeToo académico muy grande. El acoso es un

problema muy doloroso", en el que muchas veces las víctimas asumen "la culpa como si fuera suya", lamenta la física

Ambas aplauden el auge del movimiento feminista en los últimos meses. "Venimos de años muy oscuros. Cuando hay una crisis, **las que más sufren** son las mujeres", comenta. La filósofa apunta que "con el **feminismo** hay un problema: no se consolidan los conocimientos. Parece que cada generación tiene que empezar de nuevo". Ella, junto a otras académicas, impulsó la creación del **Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología y Género** para reflexionar sobre estos temas. El evento, apoyado por el programa de L'Oréal y la UNESCO, celebra esta semana su duodécima edición en Bilbao. En él también participa Márcia Bernardes Barbosa, que muestra ante los medios "su confianza en las nuevas generaciones". "Tienen una **mayor percepción de los problemas y pelean más**", opina. Pérez Sedeño también ofrece una mirada optimista. "Sí ha habido un cambio. Las jóvenes no están dispuestas a tirar la toalla", concluye.

MÁS EN HIPERTEXTUAL

[Un año sin Maryam Mirzakhani, la matemática que quería ser escritora](#)

[Henrietta Leavitt, la astrónoma 'calculadora' que nos ayudó a entender el universo](#)

[Gracias a Valentina Tereshkova, contigo empezó todo](#)

[Jane, una primatóloga universal](#)

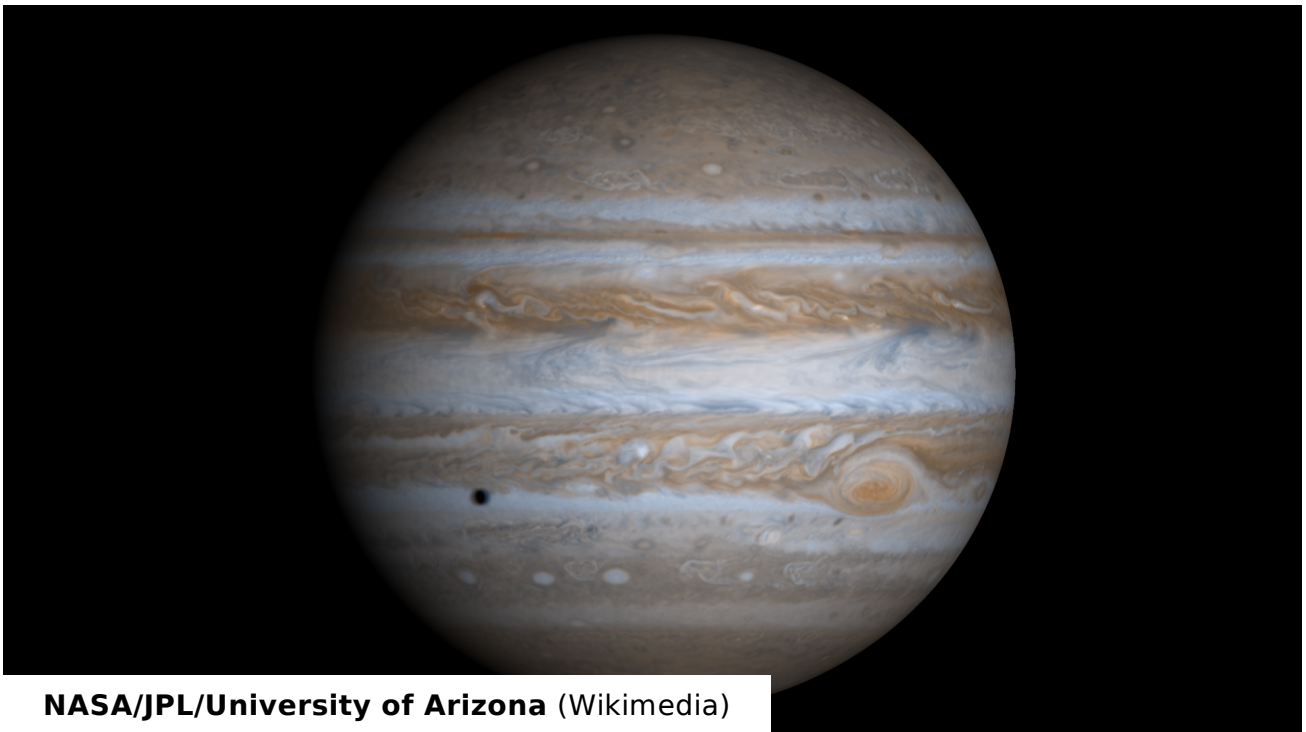
[El #MeToo de la ciencia: "Me ha salido un bulto en los huevos. Tócalo, tócalo"](#)

CIENCIA

Astrónomos descubren doce nuevas lunas en Júpiter, incluida una 'kamikaze'

Ángela Bernardo - Jul 18, 2018 - 11:30 (CET)

- Astrónomos del Instituto Carnegie anuncian el hallazgo de doce nuevas lunas de Júpiter.
- Una de ellas es Valetudo, un auténtico satélite 'kamikaze' que orbita al planeta gaseoso en sentido contrario.



NASA/JPL/University of Arizona (Wikimedia)

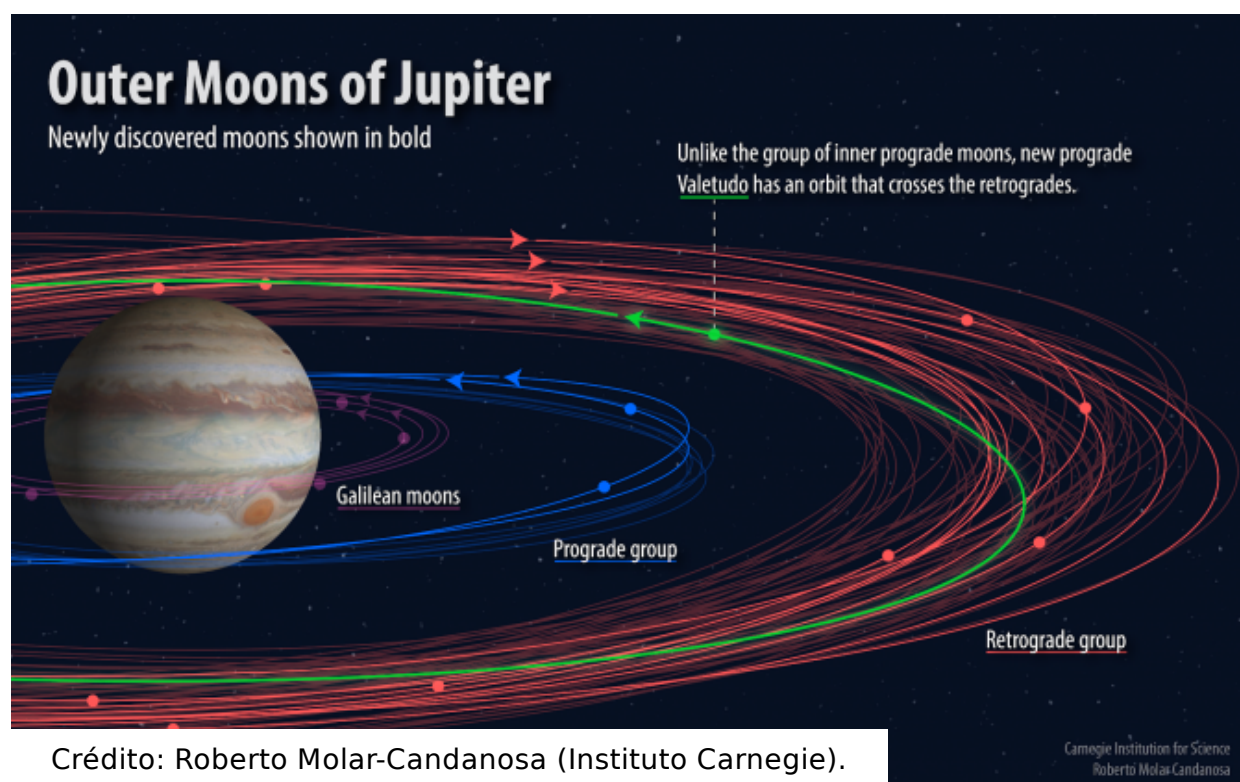
Cuando el holandés **Hans Lippershey** diseñó su primer tubo con lentes, pocos imaginaban que aquel invento podría llegar tan lejos. Un astrónomo toscano, **Galileo Galilei**, decidió hacerse con uno de esos [telescopios](#) y apuntar a la Luna. Allí observó montañas y cráteres similares a los que podemos encontrar en la Tierra.

Júpiter es el planeta más grande del sistema solar y el mundo que cuenta con un mayor número de satélites orbitando a su alrededor

No contento con ello, en 1610 descubrió cuatro [lunas de Júpiter](#) que orbitaban alrededor del planeta más grande del sistema solar. Cuatro años después, su colega

alemán **Simon Marius** —quien hizo observaciones parecidas— bautizó los objetos recién descubiertos con los nombres de **Ío, Europa, Ganímedes y Calisto**.

El hallazgo de los también conocidos como **satélites galileanos** apuntaló las ideas de **Nicolás Copérnico**, que había defendido que los planetas como la Tierra orbitaban alrededor del Sol. Desde entonces, los científicos han continuado observando **Júpiter** —gracias a misiones como **Juno**—, descubriendo que a su alrededor giran **67 lunas**. El planeta es el mundo del sistema solar que cuenta con un mayor número de satélites.



Crédito: Roberto Molar-Candanosa (Instituto Carnegie).

Un equipo de astrónomos del Instituto Carnegie ha encontrado una docena de nuevas **lunas de Júpiter**, incluyendo un *bicho raro* que ha recibido el nombre de **Valetudo**. La denominación hace referencia a la bisnieta del **dios Júpiter** que, según la mitología clásica, era la diosa de la salud y de la higiene. Su descubrimiento amplía el número total de satélites jupiterianos hasta las **79 lunas**, logrando una cifra récord.

ÁNGELA BERNARDO • MAY 14

Sonda de la NASA vio géiseres en la
luna Europa de Júpiter sin saberlo

Doce nuevos satélites jupiterianos

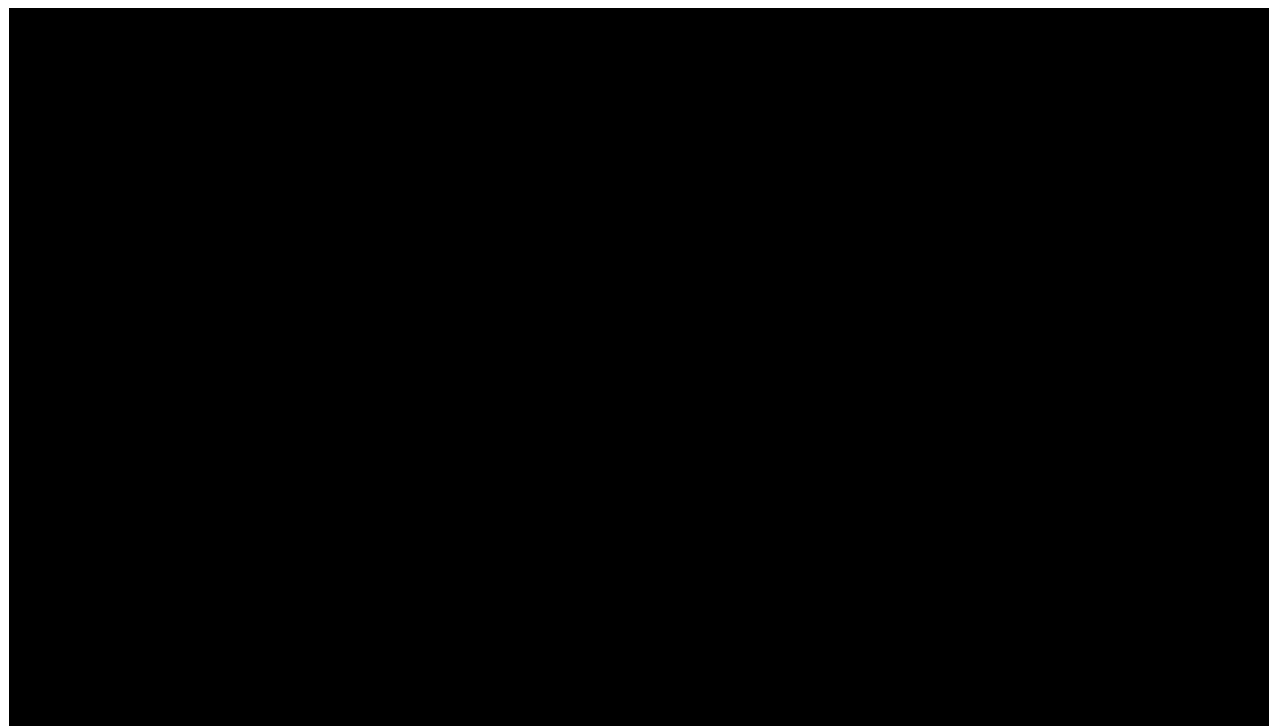
El grupo de **Scott S. Sheppard**, que en el pasado saltó a los medios de comunicación por la búsqueda del hipotético **noveno planeta** del sistema solar, lleva años persiguiendo objetos distantes de nuestro vecindario cósmico. Hace unos meses, mientras trataban de encontrar el misterioso mundo bautizado como **Phattie**, detectaron una serie de satélites girando alrededor de Júpiter que **no se habían visto antes**. "Nuestro estudio toma dos imágenes de la misma ubicación del cielo cerca de Júpiter separadas por unas pocas horas. Luego buscamos objetos que se han movido entre las dos fotografías", explica el astrónomo a *Hipertextual* por correo electrónico.

Se trata de doce nuevas lunas pequeñas y débiles, con un tamaño de apenas unos kilómetros, entre las que se encuentra el satélite Valetudo

Así captaron dos fotografías en un intervalo de apenas una o dos horas y consiguieron

detectar de forma directa una serie de cuerpos celestes que se movían a la velocidad conocida de **Júpiter**. La razón por la que estos satélites no se hubieran observado antes, comenta, se debe a que se trata de objetos "**más pequeños y débiles**" que las anteriores investigaciones no habían podido captar. Todos los cuerpos celestes se encuentran en las **órbitas exteriores** del gigante gaseoso.

El uso de una potente cámara —llamada **Dark Energy Camera** e instalada en el **telescopio chileno de Víctor Blanco**— ha permitido retratar estas nuevas lunas de Júpiter. Tras el hallazgo inicial en 2017, otro investigador del **Centro de Planetas Menores** de la **Unión Astronómica Internacional** (IAU, en inglés) calculó sus órbitas para confirmar el hallazgo.



Los satélites descubiertos cuentan con un **tamaño de apenas unos kilómetros** y, según los astrónomos, es posible que haya más de cien lunas girando alrededor de este planeta gaseoso con unas dimensiones iguales o superiores a un kilómetro. La **enorme fuerza de atracción gravitatoria de Júpiter** explica que este mundo sea capaz de capturar tantos objetos que se sitúan en sus proximidades, comenta Sheppard a *Hipertextual*. Su equipo, que ha descubierto entre otros a un verdadero satélite *kamikaze*, pretende observar otros planetas de nuestro entorno con el fin de detectar lunas que no habían podido ser observadas hasta la fecha, gracias a las posibilidades

que ofrece el [Observatorio Interamericano del Cerro Tololo](#), ubicado en Chile.

DESIRÉE POZO • JUN 1

JUICE, la misión que explorará Júpiter y sus lunas con ayuda española

Conocer más información sobre Ganímedes, Europa y Júpiter será posible gracias a la misión JUICE de la Agencia Espacial Europea, con colaboración española, que será

Valetudo, una luna 'kamikaze' en Júpiter

"Valetudo es como conducir por la carretera en el lado equivocado", explica Sheppard. El satélite se desplaza siguiendo un **movimiento prógrado**, es decir, **en sentido contrario al resto de lunas** de Júpiter, que orbitan a su alrededor con un **movimiento retrógrado**. Por esta razón, según apunta el investigador, "las colisiones frontales son probables". De hecho, los científicos creen que esta luna pudo chocar con alguna de los satélites retrógrados en el pasado, lo que hizo que se transformase en "el último remanente de una luna [anterior] mucho más grande".

Pese a su movimiento en sentido contrario alrededor de Júpiter, es improbable que veamos una colisión de la luna Valetudo

"Las colisiones ocurren, pero en una escala humana de tiempo no suceden, sí en una escala de tiempo como la del sistema solar. Valetudo, quien va en sentido contrario al de los objetos retrógrados, es posible que choque con uno de ellos **cada mil millones de años aproximadamente**", comenta Sheppard.

Un período de tiempo que es significativamente menor a la edad que presenta el propio **sistema solar**, que nació hace 4.500 millones de años. Aunque **es improbable que veamos un posible accidente** de Valetudo en el espacio, lo cierto es que las colisiones de este tipo de satélites *kamikaze* normalmente "crean más **lunas** debido a los grandes fragmentos que se desprenden del cuerpo original, que dan lugar a nuevos objetos celestes", concluye el astrónomo.

MÁS EN HIPERTEXTUAL

[Un año sin Maryam Mirzakhani, la matemática que quería ser escritora](#)

[Henrietta Leavitt, la astrónoma 'calculadora' que nos ayudó a entender el universo](#)

[Gracias a Valentina Tereshkova, contigo empezó todo](#)

[Jane, una primatóloga universal](#)

[El #MeToo de la ciencia: "Me ha salido un bulto en los huevos. Tócalo, tócalo"](#)

Puedes comentar sobre este y otros temas
en **nuestra comunidad**

COMENTAR

[Acerca de Hipertextual](#)

[Política de privacidad](#)

[Licencia](#)

[Contacto](#)

[Test de velocidad](#)