

## Las diez personas más importantes para la ciencia en 2019

La revista *Nature* ha publicado su lista anual de las diez personalidades más relevantes en el ámbito científico y repasa los hitos más importantes del año. En ella se puede encontrar al físico defensor del Amazonas que desafió a Bolsonaro, a la guardiana de la biodiversidad, al creador de uno de los primeros ordenadores cuánticos y a Greta Thunberg.

María G. Dionis

17/12/2019 17:00 CEST



La edición de 2019 de la lista anual de *Nature* de las diez personas importantes en la ciencia se publica esta semana. "Nuestra lista explora algunos de los momentos más importantes del año en la ciencia y destaca a las personas que tuvieron un papel clave en esos eventos", dice Rich Monastersky, editor jefe de artículos de *Nature*.

### Ricardo Galvão

#### El defensor del Amazonas

El físico brasileño captó la atención mundial cuando la institución que dirigía,

el Instituto Nacional de Investigaciones Espaciales (INPE), publicó un informe sobre las crecientes tasas de deforestación del **Amazonas**, algo que no gustó al presidente de su país, **Jair Bolsonaro**.



Fernanda Soares

El documento denunció la pérdida en los últimos doce meses de más de **9.700 kilómetros cuadrados**, equivalente a un área mayor que Puerto Rico. Constituye un 30 % más que el año anterior.

De esta forma, la institución advirtió que las recientes políticas que potencian la industria agrícola en lugar de la preservación medioambiental están llevando a este **sumidero** mundial de dióxido de carbono hacia un punto de inflexión

catastrófico.

Tras la publicación del informe, Bolsonaro acusó a Galvão de ensuciar la imagen de Brasil ante el mundo y lo despidió de su puesto como director del INPE.

El físico recibió el apoyo de científicos y líderes mundiales y se alza en esta lista como uno de los grandes defensores de la cuenca amazónica.

**Sandra Díaz**

## La guardiana de la biodiversidad

La bióloga argentina, que ha sido también [Premio Princesa de Asturias de Investigación](#) 2019, copresidió el panel de la **Plataforma Intergubernamental sobre la Biodiversidad y los Servicios Ecosistémicos (IPBES)**.

El [informe](#) resultante se considera la mayor evaluación hasta ahora de la biodiversidad de la Tierra y denuncia que [un millón de especies animales y](#)

[vegetales](#) se dirigen hacia la extinción.

El documento que le ha dado el puesto en esta lista reveló que la abundancia de especies nativas en la mayoría de los hábitats terrestres principales ha disminuido en al menos un 20 % desde 1900. En el caso de los anfibios ha sido más del 40 % y casi el 33 % de los corales. Además, más de un tercio de todos los mamíferos marinos están **seriamente amenazados**.



CONICET

“Somos parte de un tapiz, no podemos seguir pensando que naturaleza, sociedad y desarrollo son compartimientos independientes”, subraya a SINC la investigadora, quien se muestra satisfecha de que la revista reconozca su trabajo.

## Greta Thunberg

### La activista del clima



Wikimedia Commons

Está claro que la adolescente sueca, aunque no sea científica, ha sido una de las personas más influyentes en ciencia este año por su activismo en contra del cambio climático, y *Nature* no ha querido dejarla fuera de su ranking.

[Greta Thunberg](#), que la revista Times ha nombrado ‘**Persona del año**’, lleva manifestándose por el clima cada viernes desde agosto de 2018.

Lo que empezó como una sentada ante el parlamento de Suecia para exigir políticas contra esta emergencia, se ha convertido en un fenómeno mundial y en el germen de multitud de movimientos sociales.

No todos apoyan su figura y ha recibido insultos incluso del propio presidente de Estados Unidos, pero sus discursos de apoyo a la ciencia se han hecho virales. “No quiero que me escuchéis a mí, quiero que escuchéis a los científicos”, dijo a los políticos en la cumbre del clima celebrada en Madrid en diciembre.

## Victoria Kaspi

### La detective del espacio

La astrofísica estadounidense-canadiense entra en la lista de este año por su colaboración en el telescopio [Canadian Hydrogen Intensity Mapping Experiment \(CHIME\)](#), localizado en la Columbia Británica. Uno de los objetivos del CHIME es buscar **ráfagas de radio rápidas** (FRB, por sus siglas en inglés), pequeñas y enigmáticas señales de radio procedentes de lugares muy distantes de nuestra galaxia.



Royal Society

En enero de este año se publicó que el radiotelescopio canadiense había detectado [una ráfaga de radio rápida y periódica](#). De las 60 contabilizadas hasta ahora, es la segunda vez que se identifica una con pulsos repetidos emitidos desde una misma fuente. La primera se descubrió en 2015 con el radiotelescopio de Arecibo en Puerto Rico.

Los expertos creen que estas FRB son producidas por potentes eventos astrofísicos, como **estrellas de neutrones** de rotación rápida o ciertos **agujeros negros** a miles de millones de años luz de la Tierra.

Kaspi ha desarrollado instrumentación y algoritmos para la detección de estos fenómenos y espera “entender mejor su funcionamiento y poder asociarlos con galaxias, conocer a qué distancia están y cuál es su ambiente”.

## Nenad Sestan

### El 'reiniciador' del cerebro

En abril de este año se publicó en la revista *Nature* cómo este neurocientífico y su equipo de la [Escuela de Medicina de Yale](#) habían logrado desafiar la frontera entre la vida y la muerte al '[revivir](#)' cerebros de cerdos que habían muerto unas horas antes.

"Realmente lo que hicimos fue restaurar la circulación y preservar algunas funciones biológicas. Decir 'revivir' puede ser un poco exagerado", reconoce a SINC el investigador.



Yale School of Medicine

Aun así, el estudio demostró que las células de estos cerebros tras el tratamiento tenían un **metabolismo activo**, es decir, eran capaces de tomar oxígeno y glucosa y convertirlos en energía y dióxido de carbono.

Estos hallazgos, que le han valido el puesto en esta lista, muestran que "el cerebro de un mamífero grande es más resistente a la falta de oxígeno de lo que se pensaba". El próximo paso, según Sestan, será descubrir el límite de esta capacidad del cerebro.

## Jean-Jacques Muyembe Tamfum

### El héroe del ébola

Para algunos países occidentales, el **ébola** ya no es noticia, pero lo es en la República Democrática del Congo, donde en julio la **OMS** declaró el brote de la enfermedad [emergencia internacional](#).



El microbiólogo Tamfum es director general del **Instituto Nacional para la Investigación Biomédica (INRB)** para el país africano y lleva las últimas cuatro décadas dedicadas al estudio de este virus.



Royal Society

Formó parte del grupo que investigó el primer brote en 1976 en la antigua república de Zaire y, desde entonces, ha trabajado por la creación de técnicas de detección y diagnóstico.

*Nature* lo ha incluido en esta lista por los esfuerzos que realiza hoy en su país para combatir la epidemia que ha causado la muerte de más de **2.200 personas**.

## Hongkui Deng

### El traductor del CRISPR

También aparece en este ranking el biólogo de células madre Hongkui Deng, quien fue el primero en publicar los resultados de un ensayo clínico que utiliza la tecnología de edición genética **CRISPR** para modificar células en un ser humano adulto.

Él y su colaborador Chen Hu consiguieron hacer **resistentes al VIH** a ratones a través de esta técnica, con la que se editaron células hematopoyéticas y se trasplantaron a los animales.



Peking University

Después utilizaron el mismo método para tratar un paciente con SIDA que padecía leucemia linfoblástica aguda y,

aunque no se consiguió la cura completa, la investigación demostró la **seguridad** de CRISPR para humanos.

“Este proyecto muestra que esta estrategia va por buen camino para el tratamiento de enfermedades humanas, pero queda mucho por hacer”, reconoce Deng, y afirma que su próximo paso será mejorar la eficacia de la terapia hacia un “ideal 100 %”.

## John Martinis

### El constructor cuántico



Álvaro Muñoz Guzmán (SINC)

En esta lista no podía faltar el físico responsable del equipo de **hardware cuántico** de **Google**, quien alcanzó un hito largamente esperado cuando informó haber logrado la denominada ‘**supremacía cuántica**’.

Según su [estudio](#), que *Nature* publicó en octubre, habían construido una computadora cuántica que podía realizar en tres minutos y 20 segundos un cálculo que al superordenador clásico más avanzado le llevaría unos 10.000 años.

“Creemos que nuestro **ordenador cuántico** tendrá menos errores que los de nuestros rivales y que este menor nivel de errores será lo suficientemente significativo como para que se puedan ejecutar algoritmos más complejos”, dijo Martinis en una [entrevista](#) con SINC una semana antes de la publicación en la revista.

## Yohannes Haile-Selassie

### El buscador de los orígenes

El paleontólogo sacudió el árbol genealógico de la humanidad cuando su

equipo descubrió en Woranso-Mille (Etiopía) [un cráneo de 3,8 millones de años](#). El análisis del fósil reveló que pertenecía a la especie ***Australopithecus anamensis***, la más antigua conocida de australopitecos.



Museo de Historia Natural de Cleveland

De esta forma, Haile-Selassie puso en duda las suposiciones sobre cómo evolucionaron estos antiguos parientes de los humanos.

“Este cráneo abrió una nueva ventana a nuestra comprensión de las primeras fases de nuestra historia evolutiva”, afirma a SINC el paleontólogo. Por su morfología, creen que tenía rasgos distintos a la *Australopithecus afarensis Lucy*, especie con la que habría convivido durante unos 100.000 años.

El descubrimiento se ha alzado como uno de los hitos científicos más importantes del año y le ha valido un puesto en el ranking de *Nature*. “Ser reconocido como alguien que ha marcado la diferencia en su campo de estudio es algo muy importante en una carrera y estoy emocionado de tener ese privilegio”, admite.

## Wendy Rogers

### La bioética de los trasplantes

A principios de este año, la experta en bioética Wendy Rogers reveló que había evidencias de que algunos **trasplantes de órganos en China** podrían haber procedido sin el consentimiento de los donantes.

“Las guías éticas internacionales prohíben tomar órganos de presos ejecutados”, explica la investigadora de la Universidad Macquarie de Sídney, Australia. Sin embargo, según el informe que publicó en *Nature* hubo hasta 445 artículos del país asiático que los habían usado en investigaciones científicas.

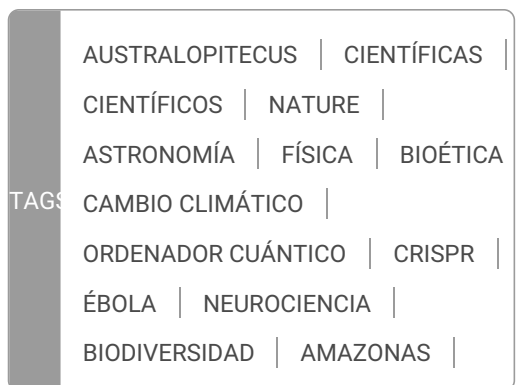


“Esto implica que los editores, revisores, revistas y editores no están manteniendo los estándares éticos cuando se trata de la investigación china sobre trasplantes”, insiste, y afirma que está haciendo un seguimiento de los artículos para conseguir que las revistas que los publicaron se retracten, como ya han hecho *PLOS ONE* y *Transplantation*.



Copyright: **Creative Commons**

Universidad Macquarie de Sídney, Australia



#### Creative Commons 4.0

You can copy, distribute and transform the contents of SINC. [Read the conditions of our license](#)