

Astronomía en medios masivos de comunicación

Jaime E. Forero Romero
Universidad de los Andes
Curso Astronomía Popular
Septiembre 2015

- Errores periodísticos
- Mentiras en los medios
- Teorías de conspiración
- Astrofísicos en los medios
- Ciudadanía cercana a la ciencia
- Científicos mediáticos
- Un triste caso colombiano

¿Alguien se siente herido?



<https://www.youtube.com/watch?v=qglxsSEx8Yk>

Este viernes se verá en el cielo una luna azul

El fenómeno sucede cada tres años cuando coinciden dos fases de luna llena en un mismo mes.

Por: EFE |
© 10:10 a.m. | 31 de julio de 2015



Foto: Archivo Particular

Aunque el fenómeno es llamado 'luna azul', no se verá de este color, tomará tonos grises y...

Este viernes, 31 de julio, se podrá ver en el cielo una 'luna azul', un fenómeno que ocurre aproximadamente cada tres años y que no volverá a producirse hasta enero de 2018.

Según el Observatorio Naval de Estados Unidos se le llama 'luna azul' a la segunda luna llena dentro de un mismo mes del calendario, julio en este caso.

Cada ciclo lunar dura aproximadamente 28 días, así que cuando se produce una luna llena a comienzos de mes, es probable que haya una segunda al final



PUBLICIDAD

DESCUBRE LA FASCINANTE EXPERIENCIA
DE COCINAR CON LOS EXPERTOS



ADQUIÉRE TU COLECCIÓN AQUÍ

EL TIEMPO
COLECCIONES

Advierte ufólogo Mario Zegarra

24 de agosto: NASA oculta que habrá 4 días de oscuridad y eclipse galáctico

22 de Agosto de 2015 | 19:00 pm.



Fecha del eclipse galáctico (tres días sin sol), agosto 2015

Conoce cuál será la fecha del eclipse galáctico en este 2015, el tiempo en el que la Tierra pasará tres días, 72 horas, sin Sol y en oscuridad total.



Como ha informado la NASA, este año se registrará un fenómeno conocido como "eclipse galáctico" o "las eternas 96 horas en oscuridad". Según el pronóstico de los **tres días sin sol**, la **fecha** será desde el próximo 24 de agosto de **2015**.

Hay muchas personas supersticiosas que creen que el **fenómeno** es parte de un suceso **sobrenatural**, pero tiene una **explicación científica** que puede calmar las dudas de los que tienen miedo. Otras teorías espirituales aseguran que es el tiempo de descanso de la **Tierra**, por lo que pasarán 72 horas en un sueño profundo.

- **Leer también:** Latinoamérica: Fecha de estreno de la sexta temporada de The Walking Dead
- **Leer también:** Fecha y hora del partido Defensor Sporting vs. Universitario de Deportes, segunda ronda Copa Sudamericana 2015

Según la explicación científica, el **Sistema Solar** pasa sobre una **brecha oscura** de la galaxia y esto puede llegar a absorber todos los fotones, por lo que al momento en el que el **Sol** esté entre la **Tierra** y la parte oscura, la luz no podría llegar hacia el planeta.

Las consecuencias de este **fenómeno** no solo serán los **tres días de oscuridad**, sino que también podría afectar el **clima** en todo el mundo.

Aquí te explicamos por qué se piensa esto

NASA: ¿meteorito podría acabar con la humanidad en setiembre?

01 de Septiembre de 2015 | 22:00 pm.



¿Qué probabilidades hay de morir tras el impacto de un meteorito?

Teorías de conspiración

MOON CONSPIRACY

Conspiracy

ABOUT THE BLOG "MOON CONSPIRACY"

ALIENS INHABIT THE MOON.

ANCIENT ALIENS SEASON 1

ANCIENT ALIENS SEASON 2

ANCIENT ALIENS SEASON 3

APOLLO 18

AREA 51

BIGFOOT

CHEMTRAIL CONSPIRACY THEORY

FAKE PAUL MCCARTNEY

FULL MOONS MAKE YOU CRAZY.

GHOSTS AND GHOST STORIES

HOLLOW EARTH THEORY

ILLUMINATI

NAZI SECRET SPACE PROGRAM

NAZI UFO "THE BELL"

NAZIS "THE OCCULT CONSPIRACY"

NOSTRADAMUS

STORY: "THE RUSSIAN SLEEP EXPERIMENT"

SUBLIMINAL STIMULI AND MESSAGES

THE FACE ON MARS. AND THE PYRAMIDS ON MARS.

THE HUM PHENOMENON

THE MOON CONTROLS FERTILITY.

THE MOON IS A HOLLOW SPACECRAFT.

THE NAZIS HAD A BASE ON THE MOON.

THE PHILADELPHIA EXPERIMENT

THE WORLDS TOP 15 CONSPIRACY THEORIES OF ALL TIME.

TIME TRAVEL

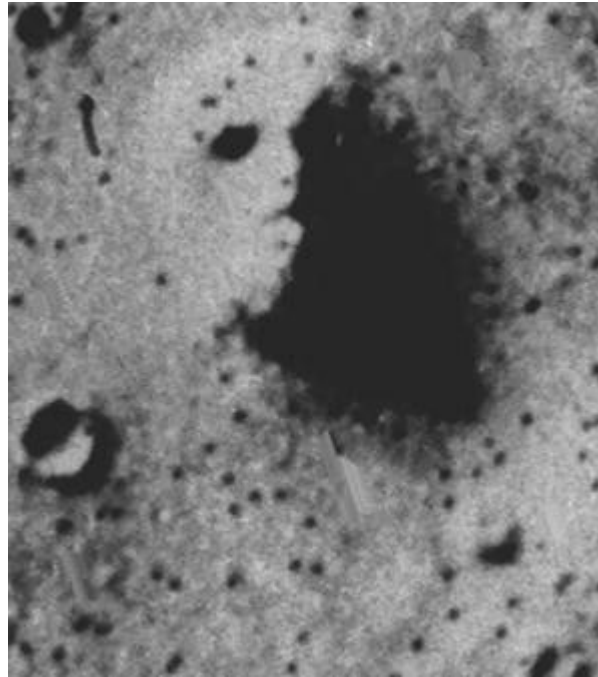
UFO

UFO CLOUDS

WE NEVER REALLY WENT TO THE MOON.

<https://moonconspiracy.wordpress.com/>

Pareidolia



<https://moonconspiracy.wordpress.com/the-face-on-mars-and-the-pyramids-on-mars/>



www.toddadams.net



¿Eclipse?



<http://www.mirror.co.uk/news/technology-science/science/solar-eclipse-2015-mind-blowing-picture-5368159>

Eclipse



<http://www.telegraph.co.uk/news/science/space/11484849/Solar-eclipse-amazing-picture-from-International-Space-Station-was-photoshopped.html>

Rayos cósmicos

¿Pueden los rayos cósmicos llegar a su celular? / Análisis

El astrofísico Santiago Vargas aclara esta falsa noticia que circula en redes sociales.

Por: SANTIAGO VARGAS |

© 9:50 a.m. | 18 de marzo de 2015



Foto: Archivo particular

Cuando los rayos cósmicos llegan a las capas altas de la atmósfera terrestre, producen u...

"Esta noche, desde las 12:30 a. m. hasta las 3:30 a. m., mantenga el celular apagado por una radiación cósmica que pasará cerca de la Tierra. No ponerlos cerca de su cuerpo, que puede causar daños".

Este alarmante párrafo, difundido por internet de forma viral desde el 2008, se suma a una larga lista de noticias falsas, que incluso dicen tener respaldo científico de la Nasa.

La claridad la hace la ciencia. Los rayos cósmicos son partículas que llegan desde el espacio, principalmente protones e núcleos de



PUBLICIDAD

EL TIEMPO
TE TRAE

DOMINA EL ARTE DE LA PARRILLA Y CONVIÉRTETE EN UN EXPERTO EN CARNES Y ACOMPAÑAMIENTOS PARA LOS ASADOS.

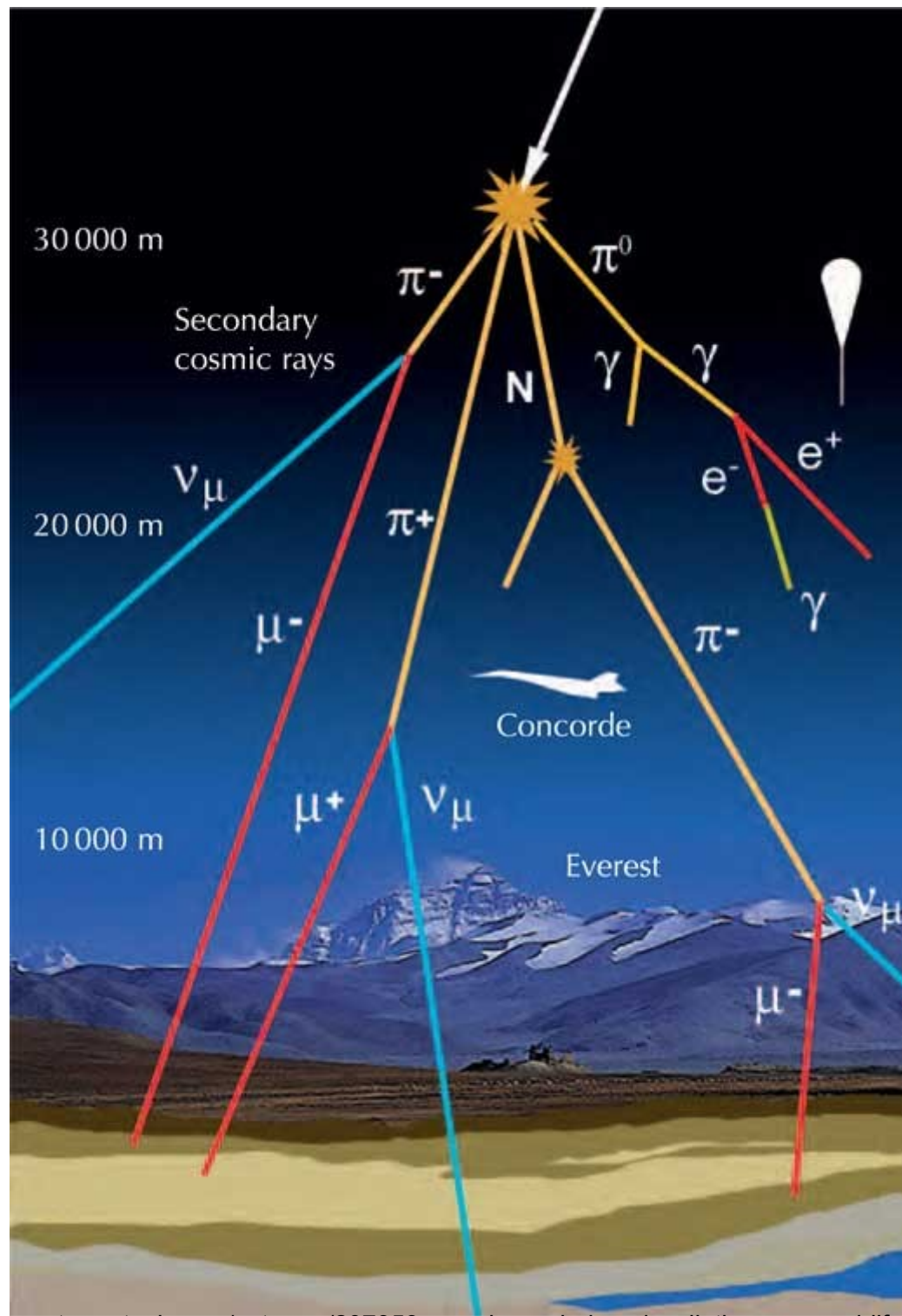
MAESTROS DE LA PARRILLA

DOMINGOS A PARTIR DEL 23 DE AGOSTO

AQUÍ

fascículos disponibles a partir del 23 de agosto, son 22 salidas, son 150.000 unidades o hasta agotar existencias.

<http://www.eltiempo.com/estilo-de-vida/ciencia/columna-santiago-vargas-falsa-noticia-de-rayos-cosmicos-en-los-celulares/15417691>



Detectan la señal de una galaxia emitida hace 5.000 millones de años

EFEFUTURO.- Un poderoso telescopio australiano detectó una señal emitida por la galaxia PKS B1740-517, situada cerca de la constelación Ara, que fue emitida hace 5.000 millones de años, informaron hoy fuentes científicas.

EFEFUTURO SIDNEY (AUSTRALIA) | LUNES 06.07.2015



Nébula M27, conocida como la "nebulosa campana", situada en nuestra propia galaxia, la Vía Láctea, a unos 1000 años luz de la Tierra

La galaxia fue descubierta por el telescopio SKA Pathfinder (ASKAP) que tiene la Organización para la Investigación Industrial y Científica de la Mancomunidad de Australia (CSIRO) en el Observatorio Radio-Astronómico Murchison, a unos 790 kilómetros al noreste de la ciudad de Perth.

Según destacó CSIRO en un comunicado, el hallazgo permitirá conocer un período de la historia del Universo poco estudiado.

El equipo liderado por James Allison utilizó una técnica especial para detectar un cambio en las ondas de radio procedentes del centro brillante de la galaxia B1740-517, según CSIRO.

La emisión de radio de 5.000 millones de años de antigüedad estaba “grabada” de gas de hidrógeno y que viajaba hacia la Tierra, que es al menos 500 años más joven que esa galaxia, registraba una señal casi imperceptible, agregó la fuente.

Allison explicó que muchos observatorios no pudieron captar esta señal “porque estaba escondida en el fondo del sonido radial”, pero el silencio radioelectrónico del observatorio permitió que sea captado “claramente”.

Según un comunicado de CSIRO, el descubrimiento de la galaxia, en la que participaron varias universidades australianas, será anunciado hoy en una reunión astronómica en el Reino Unido. EFE

En el ojo de la academia

Lo importante no era la galaxia sino el telescopio con el que fue hallada

Información que no se centra en lo relevante de un descubrimiento y en su mayoría incomprensible, son los errores de un artículo de la Agencia EFE que fue reproducido por varios medios. Jaime Forero, profesor del Departamento de Física de la Universidad de los Andes, aclara los detalles del hallazgo de gran relevancia para la astronomía.



Jaime Ernesto Forero

04.08.2015

La agencia de noticias EFE publicó el artículo **Detectan señal de galaxia emitida hace 5 mil millones de años** y algunos medios de comunicación, como El Espectador, la reprodujeron con los mismo errores e imprecisiones.



070



Blogs

TODOS LOS BLOGS >



OPINIÓN DIBUJADA

Carolina Forero

Better TIMES

070 está estrenando blog. No es caricatura, es un espacio para la opinión dibujada.



ÁGORA

Congreso Visible

Elija a Conciencia: la herramienta para elegir candidato a la Alcaldía en Bogotá

Está de vuelta Elija a Conciencia, la herramienta de las elecciones presidenciales de 2014, a través de la cual, en más de 4 millones de ocasiones, los ciudadanos respondieron preguntas de Sí o No, que se la habían formulado previamente a los aspirantes a la Presidencia, y así pudieron saber con qué candidato tenían más afinidad. En [...]



BAHÍA MÁLAGA: BITÁCORA DE UN VIAJE

José Luis Hoyos

Día 9: Del pacífico a la sala de redacción.

Volvimos. Es temprano en la mañana y siguiendo la rutina a la que veníamos acostumbrados, estamos todos reunidos alrededor de la mesa. Sin embargo, algo parece haber cambiado. ¿Dónde está Diana? ¿Pachita? ¿El pescado frito con agua de panela? Lejos de los habituales gritos -"¡Chinito, vayase pa' la casa!"- nos damos cuenta que ya no [...]



EN EL OJO DE LA ACADEMIA

William Jiménez

¿Se puede ser más inteligente que Einstein?

Varios medios de comunicación publicaron la noticia de una niña de 12 años que tiene un coeficiente intelectual más alto que el del físico alemán. Pero ¿qué significa esto? William Jiménez, profesor del Departamento de Psicología de Uriandes, explica por qué la comparación es inadecuada.



COLUMNA INDEXADA

Lucas Ospina

Vacaciones Discursivas

En El talento, un cuento breve de Anton Chejov sobre los altibajos del último día de vacaciones de un artista, Yegor Savich corta cualquier ilusión de compromiso con la servil lloricona con la que ha intimado todo el verano, hija de la dueña del hostel donde se hospeda: "Un pintor, un artista que vive de [...]"

Ciencia en tiempo real

Cloud formation may be linked to cosmic rays

Experiment probes connection between climate change and radiation bombarding the atmosphere.

Geoff Brumfiel

It sounds like a conspiracy theory: 'cosmic rays' from deep space might be creating clouds in Earth's atmosphere and changing the climate. Yet an experiment at CERN, Europe's high-energy physics laboratory near Geneva, Switzerland, is finding tentative evidence for just that.

The findings, published today in *Nature*¹, are preliminary, but they are stoking a long-running argument over the role of radiation from distant stars in altering the climate.

For a century, scientists have known that charged particles from space constantly bombard Earth. Known as cosmic rays, the particles are mostly protons blasted out of supernovae. As the protons crash through the planet's atmosphere, they can ionize volatile compounds, causing them to condense into airborne droplets, or aerosols. Clouds might then build up around the droplets.



The CLOUD experiment is studying whether cosmic rays play a role in cloud formation.

Maximilien Brice / CERN



How to Participate in Astronomy Research

In recent years, scientists have become more active in explaining their research to the public. This open dialogue has helped to break down the notion that scientists live in an ivory tower. Now, many scientists are going one step further and recognising how the public can make important contributions to research. And, inspired by these efforts, some 'citizen scientists' are also working off their own initiative to contribute to science.

With open access to the Universe's best laboratory – the night sky – astronomy offers many opportunities for 'DIY science'. Here are a few examples:



1) Take part in a citizen science project

For fantastic directories of astronomy- and space-themed citizen science projects, please follow these links to the [Spacehack](#), [Zooniverse](#) and [Scientific American](#) websites. And for the latest news about citizen science initiatives, check out [this dedicated blog on plos.org](#) (The Public Library of Science), a non-profit organisation that also publishes several scientific journals.

Search [www.iau.org](#)



Follow the IAU on social media



IAU General Assembly
Honolulu, 3-14 August 2015



IAU e-Newsletter
Volume 2015 n° 13

SPACEHACK a directory of ways to participate in space exploration

data analysis

distributed computing

education

open source

competition



PolAres

mars human spaceflight

A Mars analog research program led by the Austrian Space Forum (OEWf), a volunteer space organization based in Austria. The PolAres program aims to develop strategies for human-robotic interactions in preparation for a future human-robotic Mars surface expedition. The Austrian Space Forum collaborates with...

[Read more »](#)


Galaxy Zoo Radio

black holes galaxies

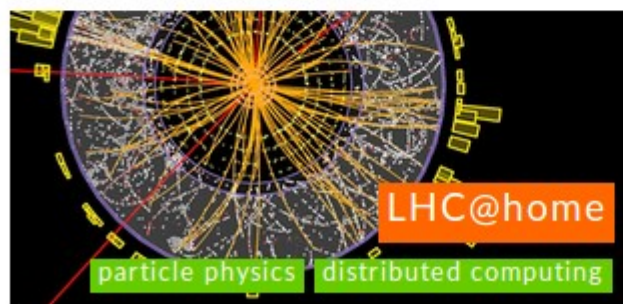
Help astronomers discover supermassive black holes. In order to better understand how supermassive black holes form and evolve over time, astronomers need to observe many of them at different stages of their lifecycles. To do this, they need your help to find them! With a large enough sample (from your...

[Read more »](#)


Spacelog

mission control open source

A volunteer project to bring to life early manned space flight in a searchable, linkable format. In fifty years since mankind began to explore in person the universe outside our home planet, there have been many memorable moments, of beauty, of bravery, and occasionally of tragedy. For those who did not live through them it is...

[Read more »](#)


LHC@home

particle physics distributed computing

By donating your computer's idle time, you can help particle physicists study the nature of dark matter, antimatter and mass in our universe. LHC@home is a



Milky Way Project

galaxies data analysis

A project where you can help create a better understanding of how the Milky Way evolves over time and potentially make new unexpected scientific



theSkyNet

radio astronomy distributed computing

Use your spare computing power to process radio astronomy data. Data collected by one of several radio telescopes (Parkes, GALEX, Pan-STARRS1, and WISE)



SCIENCE HACK DAY

[About](#)

[How-To Guide](#)

[Ambassador Program](#)

[Sponsor](#)

[Wiki](#)

SCIENCE HACK DAY

50 EVENTS, 30 CITIES, 19 COUNTRIES



Science Hack Day celebrates 50th worldwide event!



<http://sciencehackday.org/>

Science Hack Day



https://www.youtube.com/watch?v=Dzb_QCYxi3I

SCIENCE HACK DAY AROUND THE WORLD



El caso Wolfe-Simon





NASA-funded astrobiology research has changed the fundamental knowledge about what comprises all known life on Earth.

Researchers conducting tests in the harsh environment of Mono Lake in California have discovered the first known microorganism on Earth able to thrive and reproduce using the toxic chemical arsenic. The microorganism substitutes arsenic for phosphorus in its cell components.



"The definition of life has just expanded,"

http://www.nasa.gov/topics/universe/features/astrobiology_toxic_chemical.html



NASA-Funded Research Discovers Life Built with Toxic Chemical



Within days of the press release the paper had been thoroughly discredited by bloggers and science writers. Much of the criticism focused on the claim that arsenic replaced phosphorus in DNA. Rosie Redfield (University of British Columbia) got most of the attention because of the devastating takedown on her blog [[Arsenic-associated bacteria \(NASA's claims\)](#)].

<http://sandwalk.blogspot.com/2012/02/arsenic-affair-no-arsenic-in-dna.html>



http://www.dailygalaxy.com/my_weblog/2010/12/nasa-science-smackdown-mono-lake-discovery-challenged.html

There's one more troubling aspect to this story. The *Science* paper has twelve authors and all twelve of them signed the rebuttal that was published in June. However, it appears they are content to leave all the heavy lifting to Felisa Wolfe-Simon when it comes to defending their work. This is not acceptable. Either they stand by their own paper or they don't and it's very difficult to see how they can avoid taking some responsibility for this disaster. Rosie Redfield has found a wonderful comment about this from David Dobbs. You should go to her blog and read it [[Authorship without responsibility?](#)].

A 5x8 grid of 40 images. The images are a mix of real people and fictional characters. Row 1: Mark Zuckerberg, a person in a military helmet, Bill Clinton, a man with curly hair, a cartoon character in a yellow suit, a man with a red laser beam in his eye, a man in a blue suit, and a man with glasses. Row 2: a man in a dark shirt, a cartoon character with wings, a man with curly hair, a man with glasses, a man in a hat, a man in a suit, a man with a beard, and a man with a beard. Row 3: a man in a suit, a man in a dark shirt, a man in a suit, a man in a suit, a man with a mustache, a man in a suit, a woman in a red shirt, and a man in a suit. Row 4: a man with a beard, a man with a beard, a man's head in a sphere, a man in a suit, a man in a suit, a cat's face, a man in a suit, and a man in a suit. Row 5: a woman, a man in a dark shirt, a man in a suit, a man with a beard, a man in a suit, a man in a suit, a man in a suit, and a man in a suit.

The top 50 science stars of Twitter

<http://news.sciencemag.org/scientific-community/2014/09/top-50-science-stars-twitter>

Indice Kardashian

Kardashian Index: the academics famous just for being famous

Ranking reveals the scholars whose social media profile exceeds their academic credentials

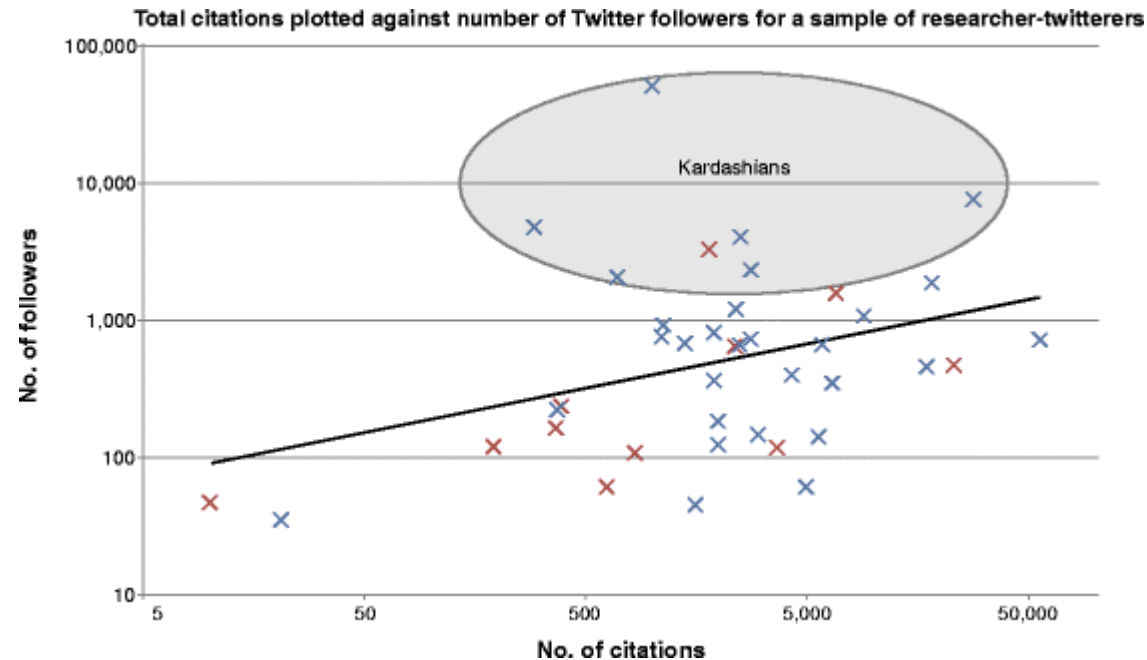
August 14 2014

BY CHRIS PARR
FOLLOW AUTHOR ON [CHRISPARRTHE](#)



Source: *Elizabeth Wu/Shutterstock.com*

Indice Kardashian



Twitter followers versus number of scientific citations for a sort-of-random sample of researcher tweeters. Red crosses represent female tweeters and blue crosses represent male tweeters. The black trendline describes the best fit to the data. Those individuals with a highly overinflated number of followers (when compared with the number predicted by the trendline) are highlighted by the area labeled Kardashians. Credit: Hall, Genome Biology 2014 15:424 doi:10.1186/s13059-014-0424-0

Read more at: <http://phys.org/news/2014-08-tongue-in-cheek-kardashian-index-awareness-cult-celebrity.html#jCp>



1. Neil deGrasse Tyson, *Astrophysicist*

2,400,000 followers @neiltyson
Citations: 151 K-index: 11129
Total number of tweets: 3,962
Hayden Planetarium, United States



2. Brian Cox, *Physicist*

1,440,000 followers @ProfBrianCox
Citations: 33,301 K-index: 1188
Total number of tweets: 10,300
University of Manchester, United Kingdom



3. Richard Dawkins, *Biologist*

1,020,000 followers @RichardDawkins
Citations: 49,631 K-index: 740
Total number of tweets: 19,000
University of Oxford, United Kingdom



4. Ben Goldacre, *Physician*

341,000 followers @bengoldacre
Citations: 1,086 K-index: 841
Total number of tweets: 47,300
London School of Hygiene & Tropical Medicine, United Kingdom

Phil Plait

5. Phil Plait, *Astronomer*

320,000 followers @BadAstronomer
Citations: 254 K-index: 1256
Total number of tweets: 47,000
Bad Astronomy, United States



6. Michio Kaku, *Theoretical physicist*

310,000 followers @michiokaku
Citations: 5,281 K-index: 461
Total number of tweets: 1,130
The City College of New York, United States

El caso del Dr. Cuero

NACIÓN | 2013/10/26 03:00

La parábola de Raúl Cuero

La controversia alrededor del científico, más que quitarle méritos a su aporte al país, abre serias reflexiones sobre la relación entre ciencia y sociedad en Colombia.



📷 Los medios quisieron mostrar a Raúl Cuero como un Steve Jobs criollo y de origen humilde. El mismo científico contribuyó a crear esta imagen al exagerar su méritos y pulir su imagen.

El caso del Dr. Cuero

Golpe bajo al periodismo científico colombiano

El artículo del profesor Bernal abunda en críticas a la prensa colombiana por “haber endiosado a Cuero” sin comprobar primero la autenticidad de sus galardones.

“Los periodistas tienen aquí una gran responsabilidad, pues son ellos quienes han propalado la grandeza del doctor Cuero sin una rigurosa pesquisa independiente. De hecho, la investigación para este artículo debería haberla hecho un periodista, no yo. Pero ellos han preferido tomar el camino fácil de la adulación”, sentencia Bernal en el artículo de El Espectador.

El caso del Dr. Cuero

Bernal, quien es ingeniero agrónomo y botánico y trabaja en una línea de investigación distinta a la Cuero, que es biología integrativa, dijo: “Yo nunca he dicho que el trabajo del doctor Cuero sea malo, sino que es muy distinto decir que tiene 13 patentes, cuando en realidad solo cuenta con dos, y noventa artículos publicados, cuando son solo 24, o que ha recibido grandes premios de la Nasa, cuando en realidad son bonificaciones de rutina”.