



# HISTORIAS QUE IMPORTAN

LA COMUNICACIÓN EN TORNO  
AL ARROZ EN LA ERA DE LA  
HIPERINFORMACIÓN

FEDERICO KUKSO

World Federation of Science Journalists

@fedkukso











**MEMENTO MORI**



A woman with long dark hair, wearing a white t-shirt and a light blue denim jacket, is holding a black smartphone up in her right hand to take a selfie. She is looking at the phone with a neutral expression. The background is a solid light blue color.

# SELFIE

Palabra del año 2013 para  
el Diccionario Oxford

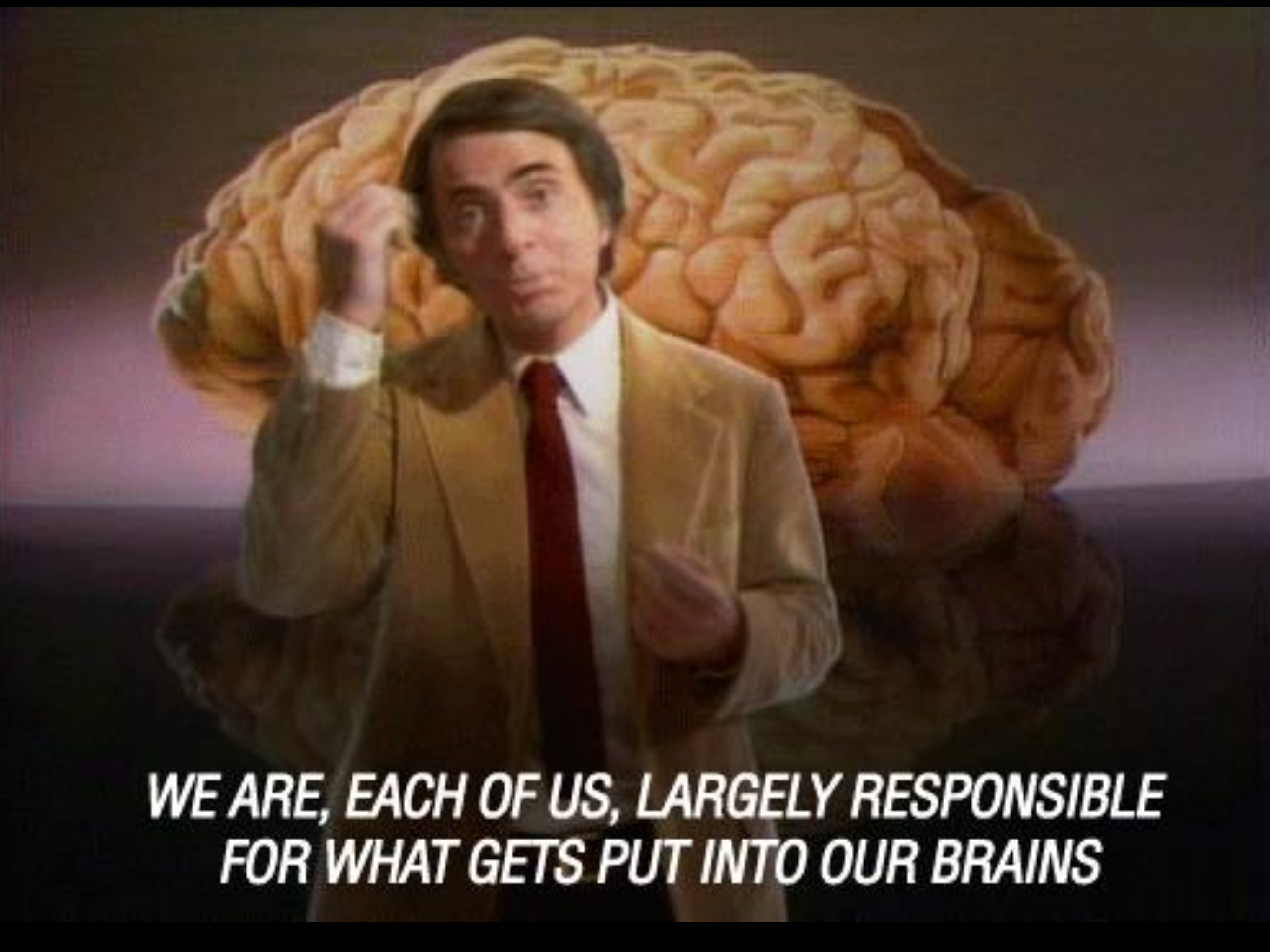
A glowing lightbulb with concentric circles around it, symbolizing perception and communication. The lightbulb is the central focus, with a bright yellow glow emanating from its base. Concentric circles in shades of red, orange, and yellow surround the bulb, creating a sense of depth and movement. The background is dark, making the glowing elements stand out.

**COMUNICACIÓN ES  
PERCEPCIÓN**

# GUERRA POR LA ATENCIÓN

Vivimos constantemente bombardeados por información



A man in a light-colored suit, white shirt, and red tie stands against a dark background. Behind his head is a large, realistic-looking human brain. He has a surprised or thoughtful expression, with his right hand raised to his forehead. The brain is a fleshy, orange-brown color with visible gyri and sulci.

***WE ARE, EACH OF US, LARGELY RESPONSIBLE  
FOR WHAT GETS PUT INTO OUR BRAINS***



“Solo porque algo es interesante no quiere decir que la gente lo vaya a leer. Tienes que **ser interesante**. Tienes la obligación de contar y entretener”  
**Bill Bryson**



**Fotos de Instagram con rostros obtienen un 38% más de “Me gusta” y 32% más comentarios.**

Fuente: Georgia Tech



**“Nos atraen las caras. Somos animales sociales y queremos ver a otras personas: nos consuela y nos mantiene a salvo. Esto se ha arraigado en nosotros a una edad muy temprana, cuando los bebés buscan el apoyo de sus padres”.**

Saeideh Bakhshi, Georgia Tech.



**CÓMO MEJORAR  
LA COMUNICACIÓN**

LAS MEJORES HISTORIAS SON  
**HISTORIAS HUMANAS**



"Human" (2016), Yann Arthus-Bertrand.

SPECIAL HEALTH ISSUE

# Newsweek

07.28.2017-08.04.2017

Tom Marsilje,  
Cancer Trial Tracker

Sierra and Landon Riddle,  
Cancer Activists

Matthew Zachary,  
Young Adult Counselor

Tamika Felder,  
Intimacy Pioneer

CANCER

# Rebels

PATIENTS, DOCTORS  
AND ACTIVISTS  
BREAKING RULES TO  
SAVE LIVES



ONE STRANGE ROCK | 10-PART TV SERIES  
PREMIERES MONDAY, MARCH 26, ON NATIONAL GEOGRAPHIC

# NATIONAL GEOGRAPHIC

## THROUGH AN ASTRONAUT'S EYES

WHAT  
WE  
LEARN  
ABOUT  
EARTH  
FROM  
SPACE

Astronaut Peggy  
Whitson has spent  
665 days in space  
— more than any  
other American

MARCH 2018

社群永續城市 | 羅興亞人為何逃離緬甸 | 文明世界的狩獵文化

2017年7月11日 第131期

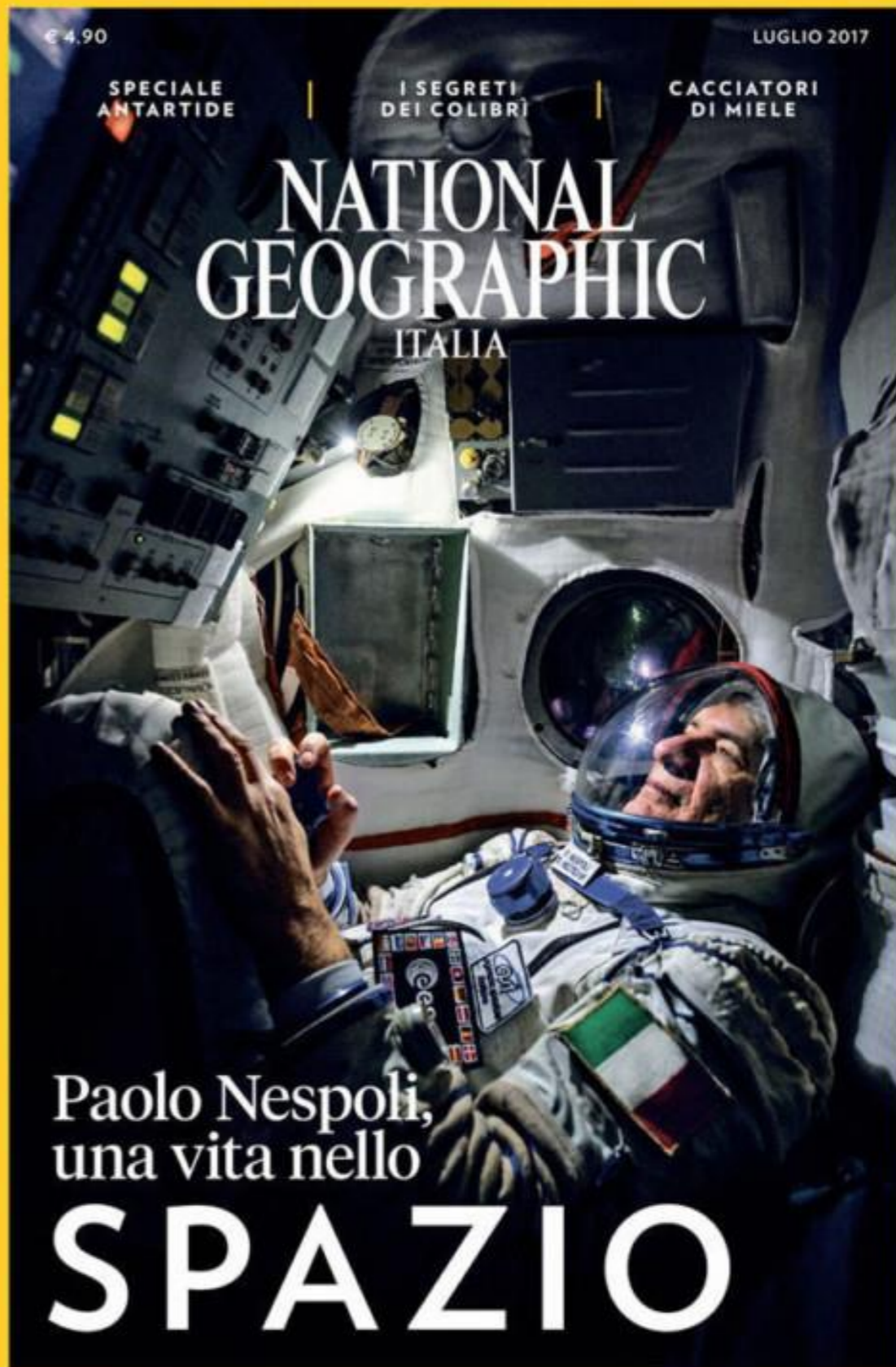
# NATIONAL GEOGRAPHIC

國家地理雜誌 中文版

## 珍古德 從未公開的 叢林時光

一箱埋藏50年的底片  
訴說她不為人知的故事

定價 NT\$280  
特價 NT\$249  
香港 定價 HK\$70  
特價 HK\$60



CONSERVACIÓN

## Cali resguarda nuestras semillas para la posteridad

En Colombia, se conserva a  $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$  la colección de frijol más grande y diversa del mundo, clave para la alimentación futura de la humanidad.

Por Federico Kukso el 17 de enero de 2017



Puede que los llame frijoles, judías, porotos, alubias o habichuelas... son el alimento central de la dieta de cientos de millones de personas en el mundo. Crédito: Getty images

Afuera, el sol no perdona. La temperatura no baja de los  $33^{\circ}\text{C}$ . Adentro, todo lo contrario: los  $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$  se sienten a cada paso, cada respiro. A 20 minutos de la ciudad de Cali, Colombia, una bóveda aguarda a la eternidad. Ningún espacio de esta enorme habitación se desperdicia. Del piso al techo, las estanterías están colmadas de pequeñas bolsas de aluminio y botellas blancas de plástico, cada una sistemáticamente identificada con un largo número y un código de barras. Como las arcas de un banco, aquí se acumulan riquezas.

“Es el Fort Knox del frijol y del forraje”, dice Luis Guillermo Santos. A



# LA MEMORIA SECRETA DE LAS PLANTAS

¿QUÉ SABEMOS DE LA VIDA INTERIOR DE LAS PLANTAS? GABRIELA AUGE, BIÓLOGA DEL CONICET Y DE LA FUNDACIÓN INSTITUTO LELOIR, LAS ESTUDIA PARA DESCUBRIR SU LENGUAJE: CÓMO SE PASAN INFORMACIÓN UNAS A OTRAS. **POR FEDERICO KUKSO**

► **DURANTE LA CLASE DE**

Biología, la profesora arranca un nuevo tema. Lo presenta con la energía y el empuje de un vendedor de autos usados. Las alumnas del tercer año del secundario del Colegio Nuestra Señora de la Misericordia, en San Nicolás de los Arroyos, al norte de la provincia de Buenos Aires, la siguen con la mirada más por inercia que por interés. Escuchan hablar de las leyes de Mendel, de los experimentos pioneros con guisantes del monje austríaco, de las reglas de la herencia que gobiernan sobre todos los seres vivos. Pero no entienden su relevancia, están perdidas como si les hablasen en un idioma hace cientos de años olvidado. Salvo ella: en el medio del aula, una adolescente la sigue, atenta. La hija de un empleado bancario y una ama de casa está hipnotizada. Gabriela Auge había descubierto un universo nuevo.

“Me enamoré de la genética –recuerda esta investigadora del Conicet–. La profesora Elsa Castelli hizo la diferencia para mí”. Así, en 1997, aquella tímida pero curiosa adolescente se convirtió en la primera en su familia en anotarse en una facultad: en pleno auge del Proyecto Genoma Humano, se metió de lleno en la carrera de Biotecnología en la Universidad Nacional de Quilmes con la idea de estudiar virus y bacterias y desarrollar nuevas vacunas. Hasta que en un práctico un ayudante le mostró con entusiasmo cómo las plantas respondían a distintas hormonas. “Ahí encontré mi carrera”, dice. “Ahora veo a las plantas de una manera completamente diferente de como lo hacía antes”.

Nos rodean. Aportan el oxígeno necesario para que vivamos. Las cultivamos. Decoran balcones y algunos les hablan. Pero, en realidad, sabemos muy poco de la vida interior de las plantas: surgieron hace unos 520 millones de años, mucho antes que los animales, y cambiaron la evolución de la biosfera del planeta. Tan solo por eso merecen todo nuestro respeto.

“La gente ve a las plantas como escenografía,



“Cómo una planta le cuenta a su hija sobre el ambiente en el que creció. Eso me quita el sueño”

algo que está ahí, quieto como un mueble, un adorno, algo verde de fondo. Pero son las protagonistas indispensables de la vida en la Tierra. Dependemos absolutamente de ellas y, sin embargo, las conocemos muy poco”. Gabriela Auge habla de brotes, flores, árboles, bosques, selvas con fascinación. Como para no hacerlo. Esta bióloga de plantas de la Fundación Instituto Leloir sabe que son la base de nuestra supervivencia, de nuestra alimentación. “Las comunidades vegetales son sumamente complejas. Conocer más sobre ellas nos permitirá saber cómo conservar y regenerar bosques nativos en la Patagonia o selvas en el Amazonas”.

En su caso, Auge investiga el maravilloso proceso de la germinación a nivel molecular. Cómo, por ejemplo, las semillas deciden cuándo germinar o de qué manera los cambios

en el ambiente lumínico modulan el crecimiento de una planta. “Las semillas son como bellas durmientes. Tienen un muy bajo contenido de agua y eso hace que todos los eventos celulares se detengan. Es como una película en pausa. Pero poseen toda la maquinaria necesaria para que, cuando empiezan a tomar agua, se activen, despierten, germinen. Una semilla es pura potencia”.

Para germinar, además, precisa información. Por ejemplo, la que le pasa la planta-madre a la hija. “Es una especie de mochila de experiencias que la madre le transmite a la semilla –cuenta Auge–. Las plantas tienen una suerte de memoria. Hay algo que pasa de generación en generación, pero aún no sabemos muy bien cómo. No sabemos cómo es ese lenguaje, cómo una planta le cuenta a su hija sobre el ambiente en el que creció. Eso me quita el sueño”.

La semilla así no es un página en blanco. Aunque parezca algo inerte, está al tanto de todo lo que la rodea. Se vale de lo que percibe de su entorno, del ambiente donde cayó. “Las semillas son increíbles sensores –agrega esta docente del Departamento de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de Quilmes–. Sienten o perciben la cantidad de agua disponible, la cantidad de nutrientes, cuánta luz hay, los cambios de temperatura. Saben perfectamente si es invierno o si es verano”.

De hecho, ya se están adaptando a los aumentos de temperatura. El cambio climático alterará profundamente los cultivos y por ende nuestra alimentación. “No podés cultivar cualquier cosa en cualquier lado –explica Auge–. Ya tenemos en el mundo un problema muy grande de acceso a la comida. Conociendo bien la información genética de las plantas, podríamos editar su genoma para acelerar el crecimiento de, por ejemplo, tomates”. Pobres plantas: las arrancamos, las quemamos, nos las comemos. Y ni siquiera son valoradas. No les importa. Seguramente, seguirán ahí cuando nosotros ya no estemos.

# BRANDO

CONEXIONBRANDO.COM

¡ATENCIÓN! CEREBROS TRABAJANDO

## LA VENGANZA DE LA CIENCIA



YA NADIE LOS MANDA A LAVAR PLATOS, AHORA INVESTIGAN DESDE REMEDIOS CONTRA EL CANCER HASTA VIAJES EN EL TIEMPO. QUIENES SON LOS CIENTIFICOS QUE TRABAJAN PARA MEJORAR NUESTRO FUTURO.







**¿Quiénes son los hombres y mujeres que buscan mejorar  
un alimento como el arroz?  
¿Por qué lo hacen? ¿Qué no saben?**



# EMPATÍA

Las historias humanas hacen que un tema nos interese y lo recordemos



THE MARTIAN



Jonathan Gottschall

The  
STORYTELLING  
ANIMAL

How Stories  
Make Us Human

“Somos una especie **adicta a las historias**. Las historias dominan la vida humana. Para nosotros, las historias son como agua para los peces. Si un narrador es habilidoso, es capaz de invadirnos y cautivarnos”.



LA COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA  
**ESTÁ ROTA**



COMUNICACIÓN CON  
**PERIODISTAS**  
EL PERIODISTA COMO CAZADOR DE HISTORIAS



# METAFORAS Y ANALOGIAS

“O sea”, “es decir”,  
“una especie de”,  
“Es como”.



Identificarlos

**Mantener un diálogo fluido**

Frases “gancho”

**“¿Qué no saben?”**

**“¿Para qué sirve?”**

**Pasado, presente y futuro**

**“¿Por qué hacen lo que hacen?”**

**“¿En qué afecta a la vida de las personas comunes?”**

**“¿Cómo se lo cuentan a sus amigos, madre, en un cumpleaños?”**



**ASOMBRO CURIOSIDAD EXPLORACIÓN**



**COSMOS: POSSIBLE WORLDS (2019)**



Press media officer.

Contacto con  
periodistas.

Saber quiénes son,  
dónde

escriben, qué escriben.

Imágenes alta  
resolución.

Puente con científicos.

Importancia de  
diversidad de voces.

Proceso a mediano y  
largo plazo.

Efecto bola de nieve.

## MIT Kavli Institute Directory


[Full Search](#)

### MIT Kavli Institute Directory

[All](#)
[Visitors—this week](#)
[MKI Alumni](#)
[Administration](#)
[Affiliates](#)
[Affiliated Faculty](#)
[Faculty](#)
[Graduate Student](#)
[Postdoctoral Scholar](#)
[Principal Research Scientist](#)
[Research Scientist](#)
[Senior Research Scientist](#)
[Technical Staff](#)
[Visitor](#)


### Sara Seager

**Class of 1941 Professor of Physics and Planetary Science**

**Affiliated Faculty**

Sara Seager received her B.Sc. in mathematics and physics from the University of Toronto in 1994. She earned a Ph.D. in astronomy from Harvard University in 1999, where she investigated recombination in the early Universe before moving to the then brand-new field of exoplanets. Seager was a long-term member at the Institute for Advanced Study in Princeton, NJ, and a senior research staff member at the Carnegie Institution of Washington in Washington, D.C., before joining the MIT faculty in 2007. Seager was awarded the American Astronomical Society's Helen B. Warner prize in 2007 for her work on exoplanet atmospheres.

#### Research interests:

Sara Seager's current research interests are focused upon exoplanet atmospheres and interiors. Over 450 exoplanets are known to orbit nearby stars. Now that their existence is firmly established, a new era of exoplanet characterization has begun. A subset of exoplanets, called transiting planets, pass in front of and behind their stars, as seen from Earth. Transiting planets have immeasurably changed the field of exoplanets because their physical properties, including average density and atmospheric thermal emission, can now be routinely measured. Seager's group aims to understand the atmospheric composition and the interior structure of exoplanets, with a focus on the new and growing data set of transiting exoplanets.

#### Honors and awards:

**September 25, 2013** -- Sara Seager wins MacArthur 'genius grant'. The MacArthur Foundation cited Seager, 42, for "quickly advancing a subfield initially viewed with skepticism by the scientific community. A mere hypothesis until the mid-1990s, nearly 900 exoplanets in more than 600 planetary systems have since been identified, with thousands of more planet candidates known." [MIT News Office, 09.25.13]

#### CONTACT INFORMATION

t: 617-253-6775  
e: [seager@mit.edu](mailto:seager@mit.edu)

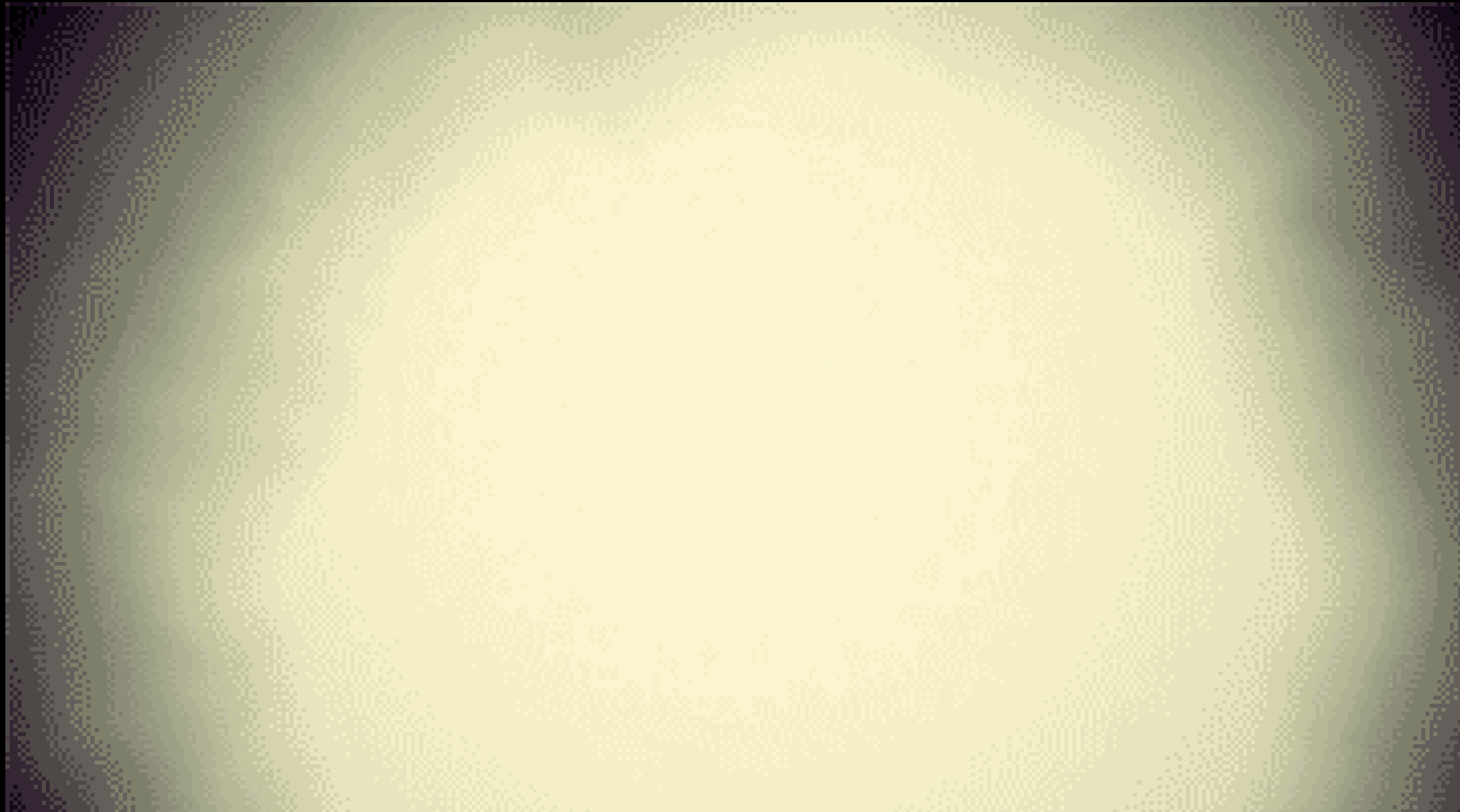
#### WEBSITES

[Faculty Page \(Physics\)](#)  
[Exoplanets](#)

#### RESEARCH AREAS

[Exoplanets](#)  
[Pencil & Paper](#)

LA COMUNICACIÓN NO ES UN LUJO  
ES UN **DEBER SOCIAL**





MENÚ LA NACION deportes Eliminatorias SEGUIR

## El "Brujo Manuel" explicó qué hizo por la selección argentina: "Había unas cosas por las que no podían hacer goles"

Viajó junto al plantel argentino a Ecuador y, según Chiqui Tapía, "tuvo mucho que ver" con la clasificación argentina al Mundial de Rusia

JUEVES 12 DE OCTUBRE DE 2017 - 10:08

0



Do you want to talk?

GRACIAS

**FEDERICO KUKSO**

fedkukso@gmail.com

@fedkukso