



# Cuenta la ciencia

TIPS & TRICKS PARA QUE TODO EL MUNDO  
ENTIENDA LO QUE HACES



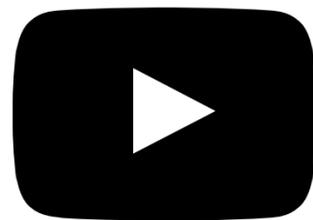
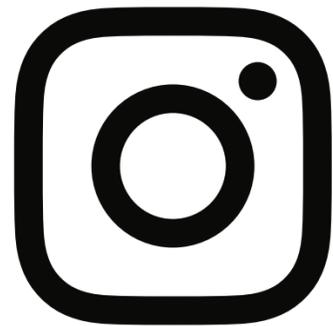
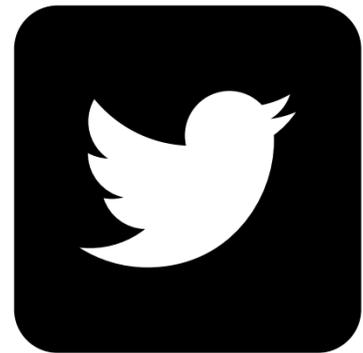
Con el patrocinio de



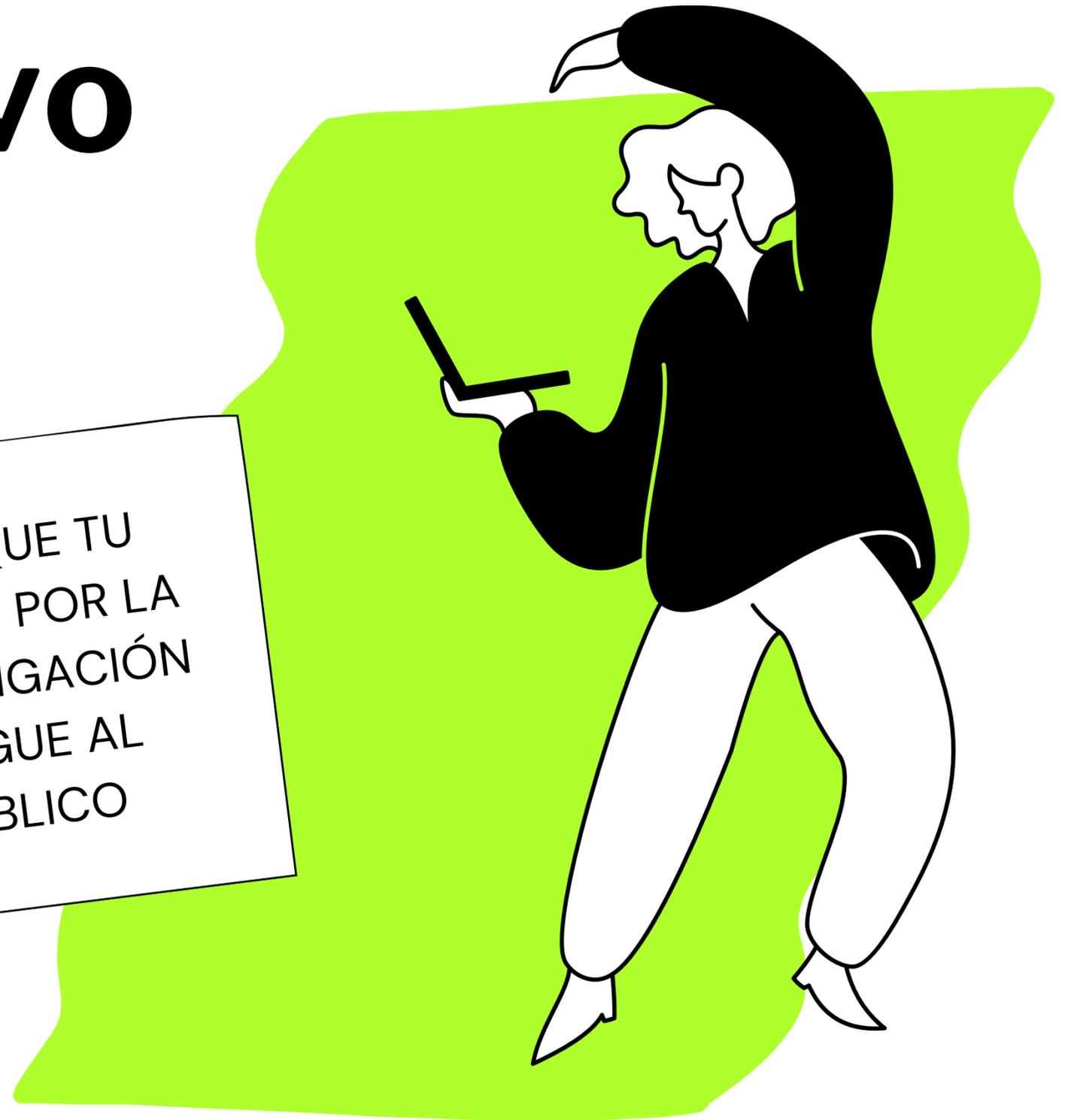
MED  
NIGHT  
2020



# Social = emotivo



HAZ QUE TU  
PASIÓN POR LA  
INVESTIGACIÓN  
LLEGUE AL  
PÚBLICO



**Adaptar  
contenidos**



**Contenidos  
nativos**

**THE CONVERSATION**  
Rigor académico, oficio periodístico

COVID-19 Ciencia + Tecnología Cultura Economía Educación **Medicina + Salud** Medioambiente + Energía Política + Sociedad

Q Buscar análisis, investigaciones...



**Cómo proteger nuestra piel (y ojos) del sol**

5 agosto 2019 22:08 CEST

Oleg Gavriloff / Shutterstock

- Correo
- Twitter 5
- Facebook 30
- LinkedIn
- Imprimir

Desde que llega la primavera, la mayoría de nosotros ansiamos deshacernos de las capas de ropa que nos atenazan en invierno y salir a la calle a disfrutar del sol. A todos nos gustaría disfrutar de una piel bronceada que nos haga parecer más sanos, sin embargo debemos recordar que el bronceado es la respuesta del organismo al daño producido por los rayos solares, en particular a la radiación violeta.

**Controlar los melanomas**

En dos tipos de rayos ultravioleta que alcanzan la superficie terrestre y que causan alteraciones en nuestro material genético, UVA y UVB. Los rayos UVB originan la mayoría de quemaduras en la piel y los UVA son capaces de penetrar más profundamente en la piel y contribuyen en gran medida al envejecimiento cutáneo.

Desde que numerosos estudios han relacionado la exposición a radiación ultravioleta con un mayor riesgo de padecer cáncer de piel, la incidencia del melanoma, el cáncer de piel más agresivo, está aumentando en los países desarrollados, debido en gran medida a motivos estéticos y al tan ansiado bronceado. Si el melanoma se detecta temprano, se puede eliminar mediante cirugía. Si no, una vez se extiende, es muy resistente a terapias, por lo que la supervivencia temprana es clave.

Es recomendable realizar autoexploraciones con el objetivo de conocer el estado de la piel, identificar si aparecen lesiones nuevas o cambian las ya existentes. En este caso, se puede seguir una sencilla regla, denominada del A, B, C, D, E (A=asimetría; B=bordes irregulares; C=color; D=diámetro y una última E= evolución o cambios en cualquiera de estos parámetros). Si este es el caso, debemos acudir al dermatólogo para un diagnóstico adecuado.

- Autores**
- Berta López Sánchez-Laorden**  
Científico Titular, Instituto de Neurociencias (CSIC - UMH)
  - Juana Gallar Martínez**  
Catedrática de Fisiología en el Instituto de Neurociencias, Universidad Miguel Hernández

**Cláusula de Divulgación**

El grupo de Investigación de Berta López Sánchez-Laorden recibe fondos de la Agencia Estatal de Investigación, Ministerio de Ciencia, Universidades e Innovación, España y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional, de la Fundación FER0 y de Harry J Lloyd Charitable Trust.

Juana Gallar Martínez recibe fondos de la Agencia Estatal de Investigación, Ministerio de Ciencia, Universidades e Innovación, España y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional; la Conselleria de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital, Generalitat Valenciana, y de Horizon 2020 Program, European Commission.

**Nuestros socios**



Consejo Superior de Investigaciones Científicas aporta financiación como institución fundacional de The Conversation ES.

Universidad Miguel Hernández aporta financiación como institución colaboradora de The Conversation ES.

**EL MEDIO DETERMINA EL LENGUAJE**

Lea información sobre COVID-19 escrita por especialistas.

[Suscribirse al boletín](#)

**sapiens umhsapiens**

1/5

**Cuidados de la piel para el verano**



Les gusta a angeles\_gallar y 28 personas más

**umhsapiens** La fotoprotección es fundamental tanto en verano como en invierno, aunque ahora nos encontramos mucho más expuestos y la... más

Home Search Upload Shop Profile



Made in Pangea      
@MadeinPangea

Me voy a meter en un jardín, pero bueno. A raíz de una ilustración del artista Tom Björklund compartida por [@JaviTannhauser](#), han surgido algunos comentarios que me han animado a realizar este hilo sobre:

Neandertales, esos cerdos y desgreñados cavernícolas.

17:13 · 11/10/20 · [Twitter Web App](#)

104 Retweets 15 Tweets citados 218 Me gusta



Made in Pangea     @MadeinPangea · 11/10/20

En este comentario se afirma que el neandertal tenía más pelo y el cráneo chato. Ilustra el comentario compartiendo una imagen de un neandertal realizada en 1888.



1 14



Made in Pangea     @MadeinPangea · 11/10/20

Lo cierto es que sí, los neandertales tenían el cráneo más "plano" y no tan esférico como humanos anatómicamente modernos. Pero precisamente ese detalle está muy bien reflejado en la ilustración de Tom Björklund.



# Imágenes

## Los Angeles is the most polluted US city in 2007

- According to the American Lung Association Report
- Data reveal a split picture along either side of the Mississippi River, as particle pollution (soot)—the most dangerous pollutant—increased in the East but decreased in the West.
- Ozone (smog) decreased nationwide from peaks reported in 2002.

UNA IMAGEN  
VALE MÁS QUE  
MIL PALABRAS

# Imágenes



Los Angeles '07. The most polluted.

# Imágenes

- **Google Imágenes/herramientas/ver licencia**
- **Flickr**
- **Pixabay**
- **Pexels**
- **Wikimedia commons**
- **Colecciones en museos**

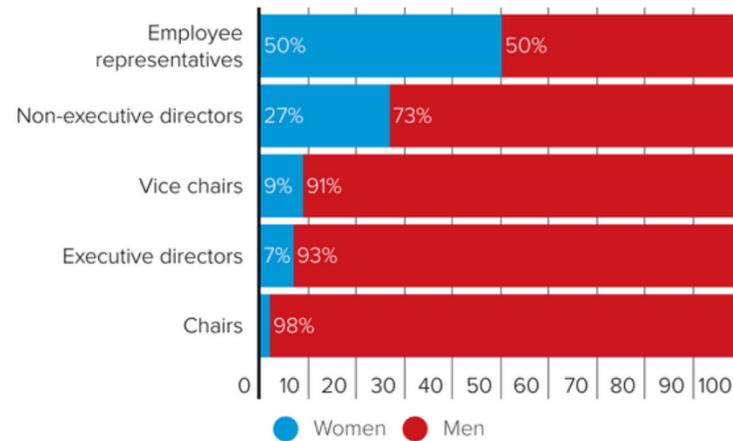


# Datos

- Infogr.am
- Datawrapper.de
- Flourish.studio

## UK GENDER BREAKDOWN OF BOARD POSITIONS

Percentage of women and men in different board positions of U.K. financial services companies.



Percentage of female board members



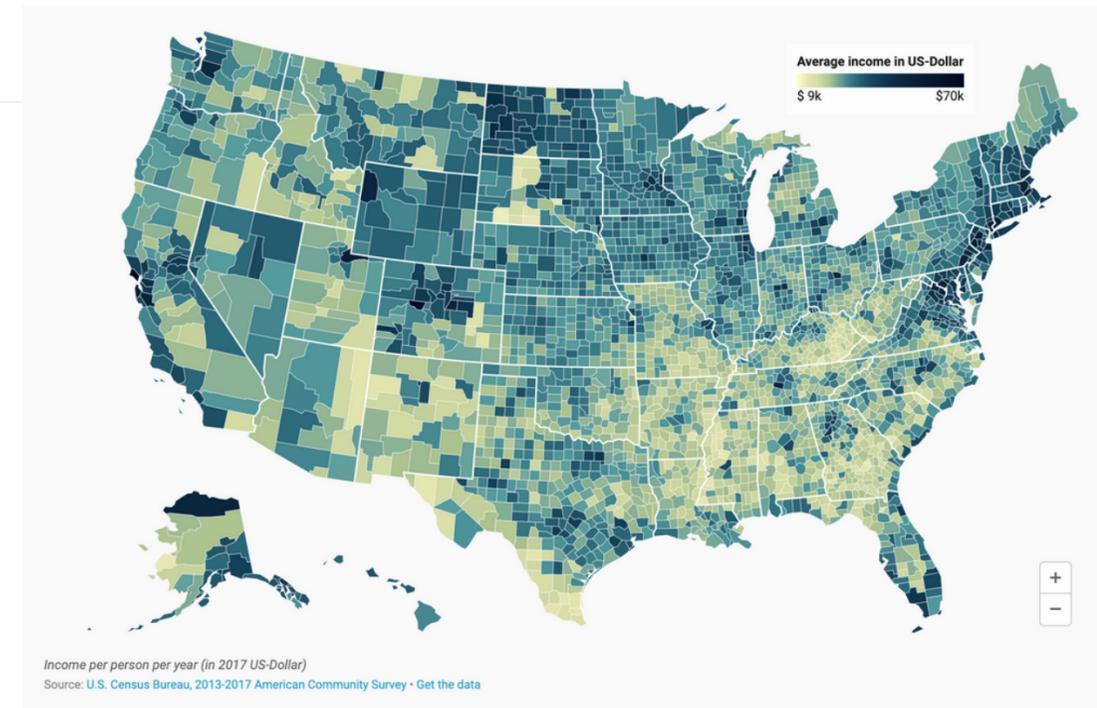
Percentage of women in executive committees



SOURCE: New Financial, 2016

Share

POLITICO

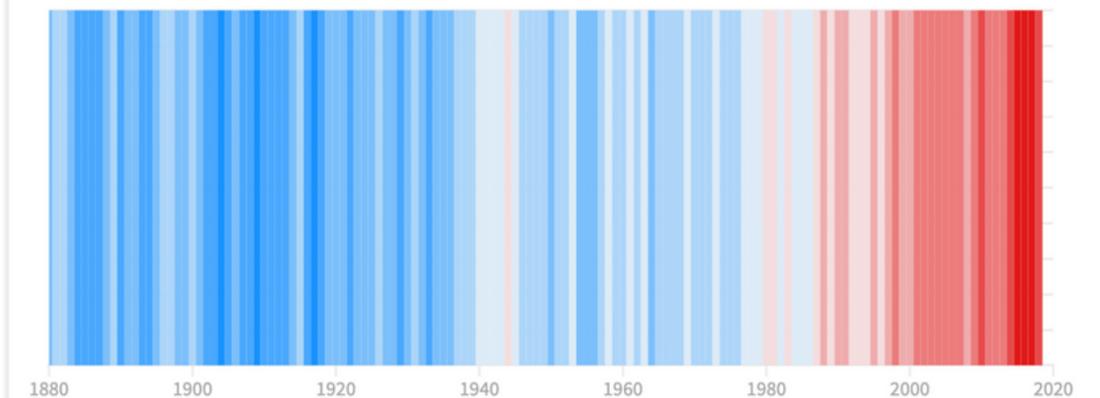


## Climate stripes

Created with our new Heatmap template

Change in global temperatures (degrees)

-0.6 1



Source: Met Office Hadley Centre observations datasets

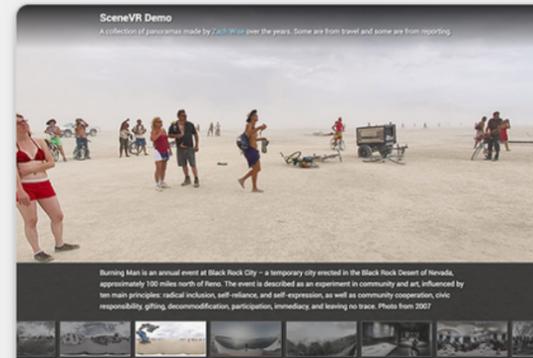
# Storytelling

- Knight lab



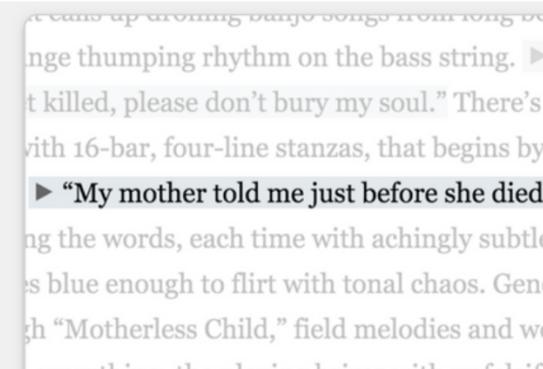
**Juxtapose** JS

Easy-to-make frame comparisons.



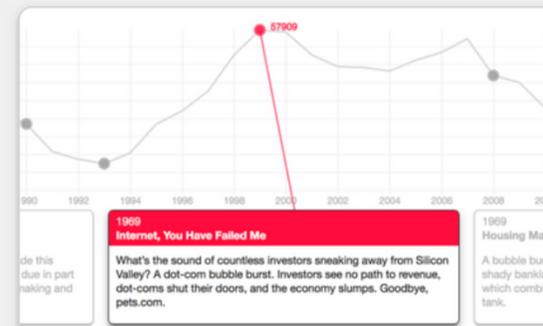
**Scene** VR

Easy-to-make VR stories.



**Soundcite** JS

Seamless inline audio.



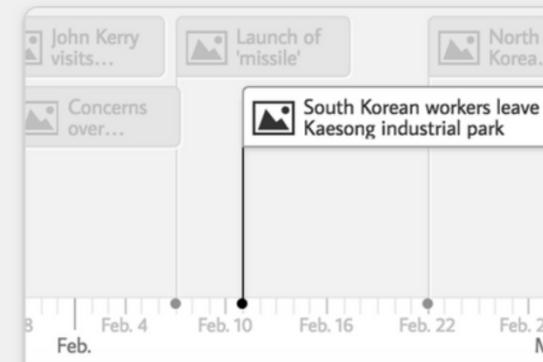
**Storyline** JS

Tell the story behind the numbers.



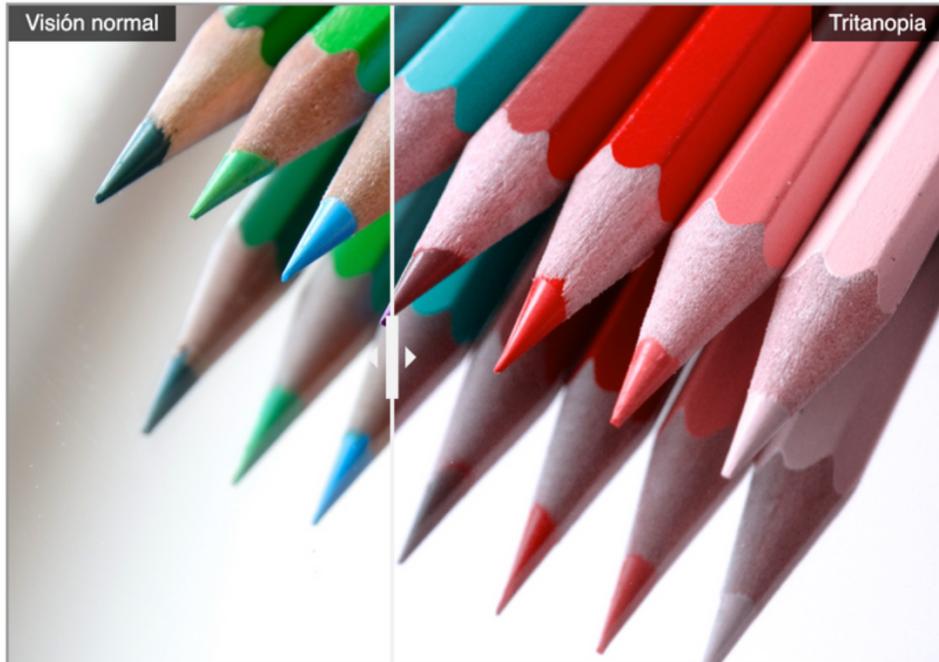
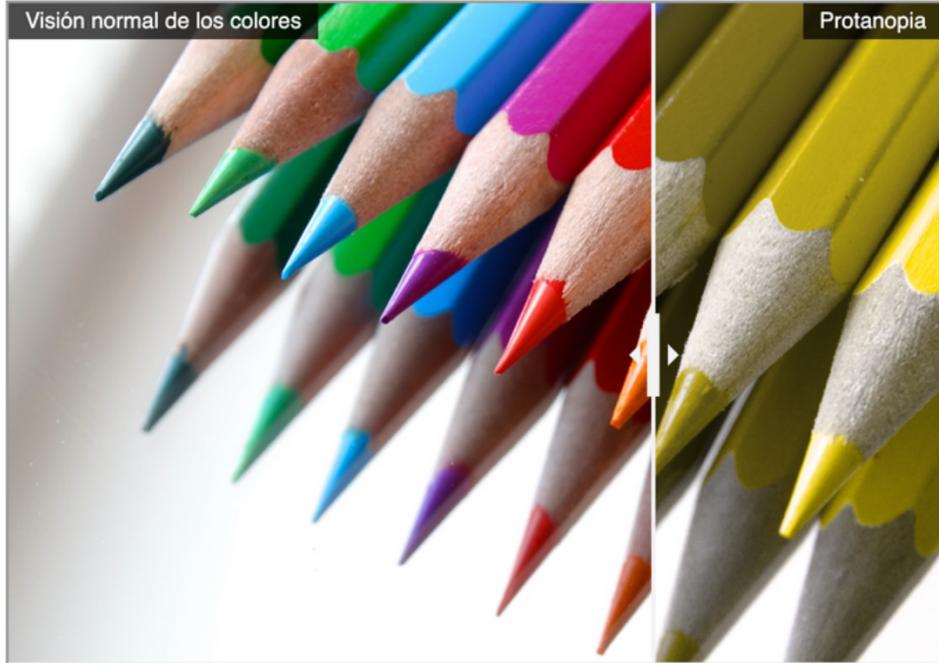
**StoryMap** JS

Maps that tell stories.



**Timeline** JS

Easy-to-make, beautiful timelines.



1795

## Médico real con nuevos tratamientos

Balmis volvió a Nueva España con el objeto de recolectar plantas, agotadas las que ya había traído. A partir de estos acontecimientos, su ascenso social y profesional es ostensible. El mismo año, es nombrado cirujano honorario de cámara de Carlos IV, con seis mil reales más de sueldo.

Retrato de Carlos IV, por Francisco de Goya (c. 1789). Museo del Prado. (Fondo: La era o el verano, por Francisco de Goya. Museo del Prado)

TimelineJS 1770

1767 1773 1778 1780 1784 1789 1795 1800 1806 1810 1812 1817 1820 1823

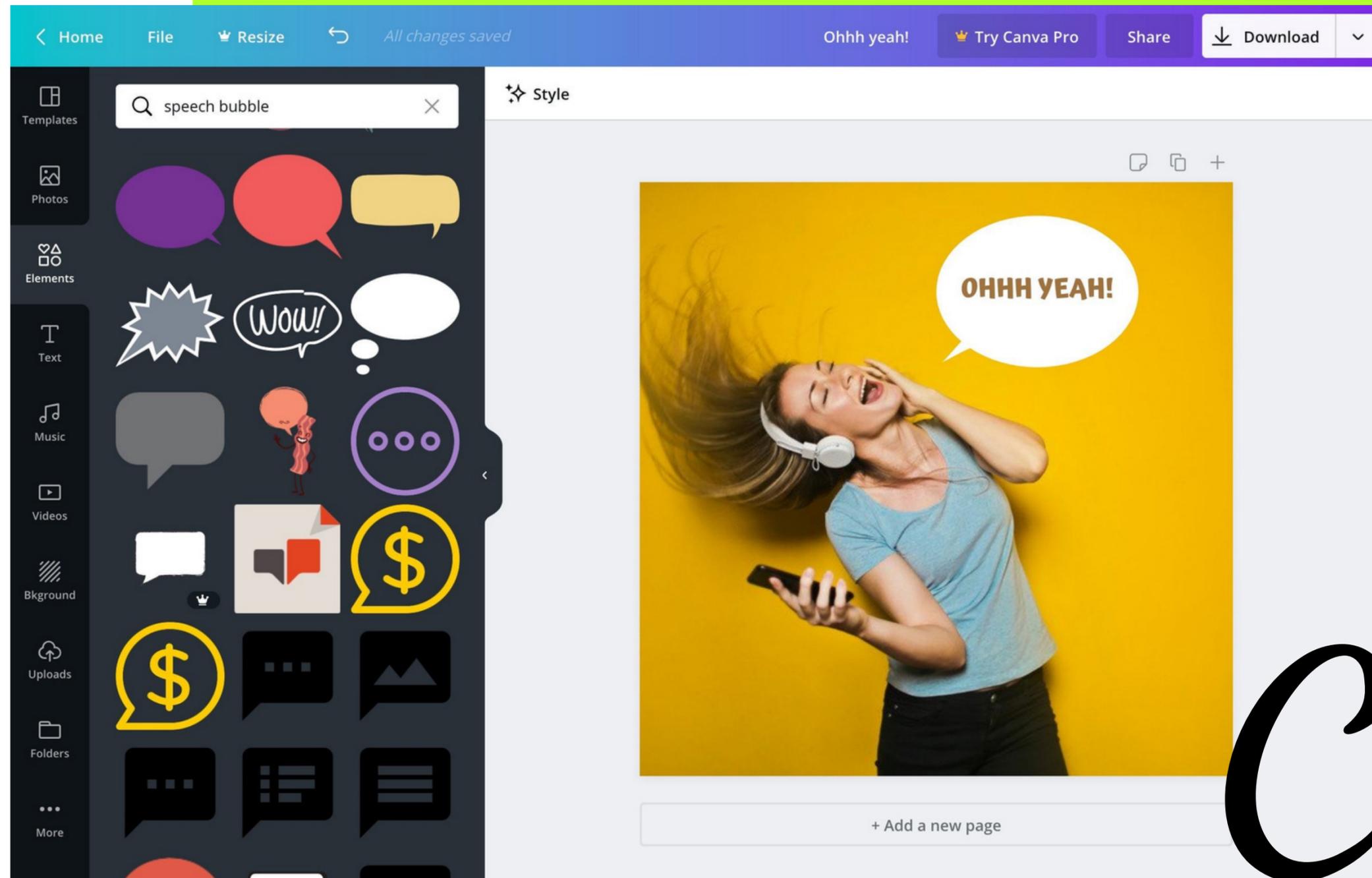
Formación Balmis parti... Persiguiendo Ba Bachiller y D Ru La España N... Balmis muer...

Carrera er Permaneció en el... Cola Médico real ... El regreso a l...

Balmis, ciruj... Un referer Ensay Nace la inm... L Homenaje a ...

Primer viaje Estudio de Begonia bal... Macao y Ca...

# Diseño



Canva

Guía para el sureste de la península Ibérica sobre consumo local y productos de temporada

## FRUTAS Y VERDURAS DE INVIERNO



### ASTERÁCEAS

El cardo, la alcachofa y la endibia son ricas en potasio. Se les atribuyen propiedades descongestivas del hígado.



### CRUCÍFERAS

El brócoli y la coliflor contienen azufre, un antioxidante natural. La cocción no debe sobrepasar los 10 minutos.



### CÍTRICOS

Las naranjas, mandarinas y pomelos tienen alto contenido en vitaminas B y C, beneficiosas para la absorción del hierro y como antioxidantes.



### MANZANAS

A pesar de que se recogen en otoño, se conservan bien y constituyen una buena fuente de fibra, sobre todo soluble.



### MEMBRILLO

Al natural, es una fruta baja en azúcares pero rica en fibra y taninos, que suavizan la digestión y previenen los trastornos gastrointestinales. Las pectinas y mucilagos también reducen la absorción intestinal del colesterol y potencian la acción depurativa del hígado.

sapiens

UNIVERSITAT Miguel Hernández

Más información en [www.umhsapiens.com](http://www.umhsapiens.com)



COME CERCANO COME MEJOR

## Qué hacer cuando te pica una medusa



Alertar a los socorristas e intentar identificar la especie de medusa

NO correr ni alterarse para evitar incrementar la circulación sanguínea

Limpiar la zona con suero fisiológico, agua de mar o vinagre

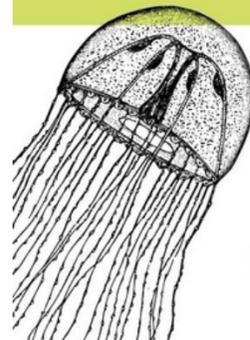
NO aplicar orina, alcohol, amoníaco ni agua dulce

Eliminar los restos de tentáculo con pinzas o guantes. Dejar la cicatriz limpia y al aire

NO frotar con una toalla o con arena, ni vendar la herida

Si la víctima presenta dificultad respiratoria, cardíaca o convulsiones, desplazarla al hospital rápidamente

NO todas las personas reaccionan igual ante el veneno de medusa. Además, con cada exposición aumenta la sensibilidad



sapiens

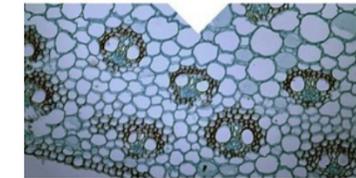
UNIVERSITAT Miguel Hernández



## Tipos de microscopios Y PARA QUÉ SE UTILIZAN

### Campo claro

Es el microscopio de laboratorio estándar. Produce la imagen contra un fondo iluminado. Ejemplo: tejido vascular vegetal. (JA Elson)

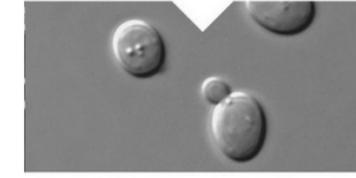
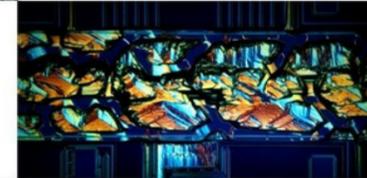


### Campo oscuro

Proporciona más contraste al iluminar la muestra sobre un fondo oscuro. Útil para especímenes vivos. Ejemplo: Borrelia burgdorferi (S Bhimji)

### Contraste de fases

Utiliza la refracción y la interferencia del espécimen para crear un alto contraste y alta resolución sin tinción. Útil para estructuras como endosporas, orgánulos u organismos vivos. Ejemplo: Saccharomyces cerevisiae(CC0)

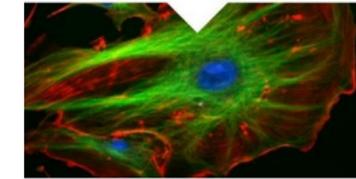
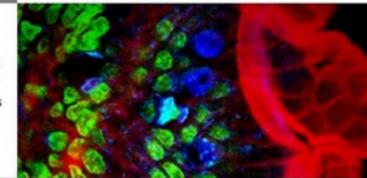


### Interferencia diferencial

Alto contraste y aspecto tridimensional. Útil para identificar estructuras. Ejemplo: Dióxido de silicio (Richstraka)

### Fluorescencia

Se utilizan tinciones fluorescentes para producir la imagen. Útil para identificar patógenos o especies, distinguir células vivas y muertas o moléculas concretas de una célula. Ejemplo: Células endoteliales (CC0)

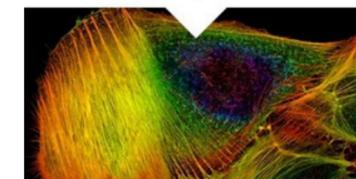
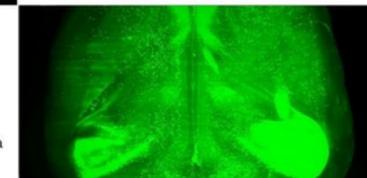


### Doble fotón

Utiliza fluoróforos y luz infrarroja. Alcanza hasta 1mm de profundidad en tejido vivo. Ejemplo: Intestino de ratón (Diaspro)

### Confocal

Escanea múltiples planos de profundidad y produce muchas imágenes en 2D que se reconstruyen por ordenador en 3D. Ejemplo: Filamentos de actina en célula cancerígena (Howard Vindin)



### Light-sheet

Utiliza una lámina de luz láser. Crea mayor contraste y es 1000 veces más rápido que un confocal. Permite varios días de observación de especímenes completos. Ejemplo: Cerebro de ratón(Fenerliabi11)

Agradecimientos: Ricardo Granja SATDI UMH

MÁS INFORMACIÓN EN [WWW.UMHSAPIENS.COM](http://WWW.UMHSAPIENS.COM)

sapiens

# Vídeo

El más versátil:

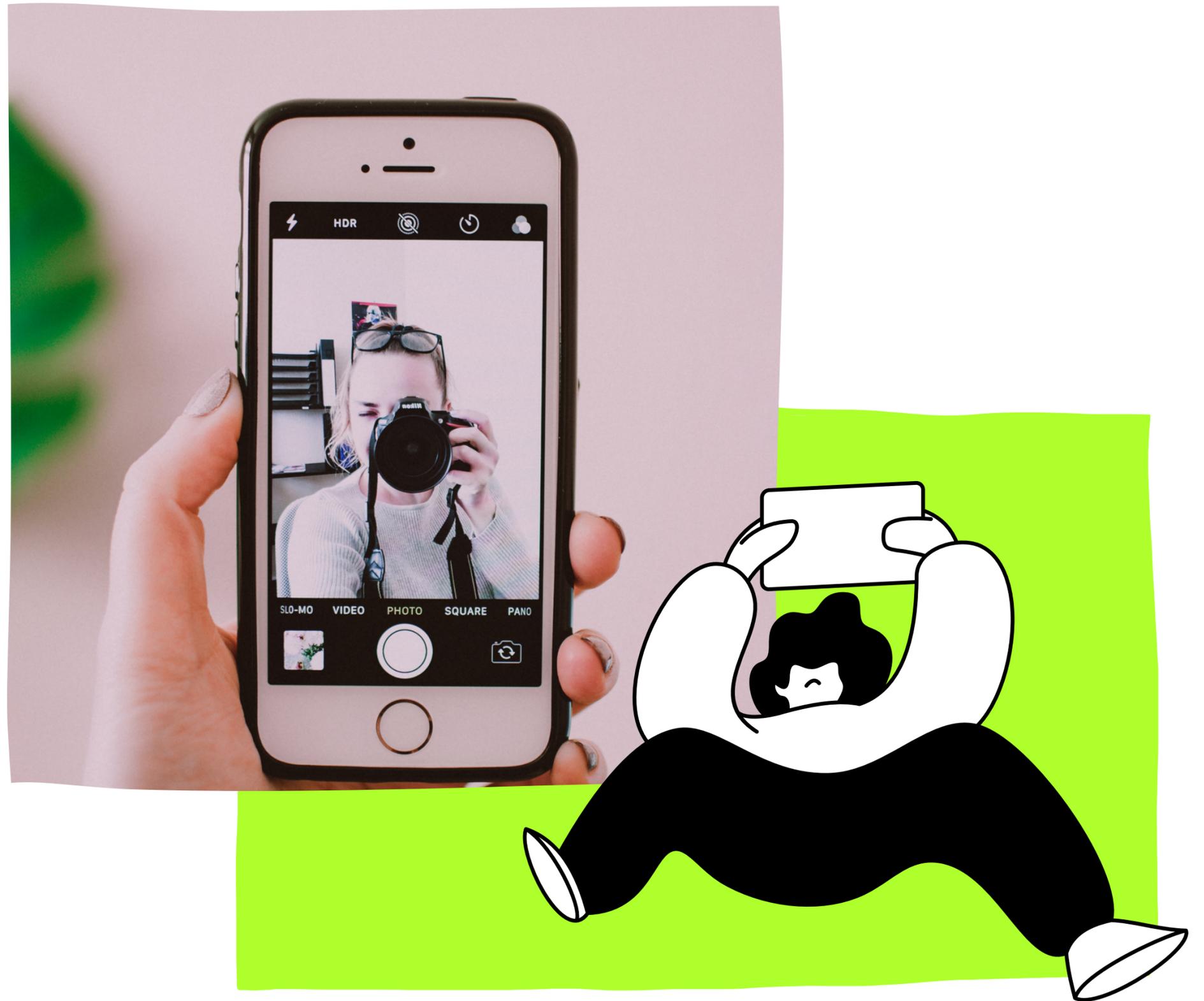
- Adobe Premiere Pro

Software libre:

- Lightworks
- Jahshaka
- Ezvid
- Cinelerra
- Openshot

Editores online:

- Magisto.com
- Lumen 5
- Canva



# Vídeo

SciShow

 <p>10:35</p>	 <p>6:56</p>	 <p>5:21</p>	 <p>9:21</p>	 <p>4:18</p>
<b>How Quantum Mechanics Affects Your Life</b> 194.601 visualizaciones · hace 6 días Subtítulos	<b>The Chemist Decoding Our Cosmic Origins   Great...</b> 89.403 visualizaciones · hace 1 semana Subtítulos	<b>The Science of Parkour</b> 180.677 visualizaciones · hace 1 semana Subtítulos	<b>How Giant Creatures Eat Tiny Meals: 5 Fabulous Filter...</b> 113.844 visualizaciones · hace 1 semana Subtítulos	<b>Camel Dung was The First Probiotic</b> 119.070 visualizaciones · hace 1 semana Subtítulos
 <p>6:13</p>	 <p>12:29</p>	 <p>4:02</p>	 <p>5:07</p>	 <p>10:11</p>
<b>3 Secrets About Ancient Earth, Hidden in Marine...</b> 104.580 visualizaciones · hace 1 semana Subtítulos	<b>The World Is Built on Sand... and We're Running Out</b> 380.503 visualizaciones · hace 1 semana Subtítulos	<b>Dangerously Smart: Why This Fish Almost Beached Itself</b> 167.238 visualizaciones · hace 2 semanas	<b>3 Fish With Built-In Flashlights</b> 109.829 visualizaciones · hace 2 semanas Subtítulos	<b>5 Ways Humans Make It Rain</b> 127.363 visualizaciones · hace 2 semanas Subtítulos

# Brain Scoop



**THE FIELD MUSEUM**  
**Skunk Dissection**

56.665 2578 18 COMPARTIR GUARDAR ...

**THE BRAIN SCOOP**  
**thebrainscoop**  
572.000 suscriptores

**SUSCRIBIRSE**

Dr. Adam Ferguson came down to the mammal prep lab to show us how to skin a skunk. It was the smelliest dissection adventure of my life. These animals were donated to the Field Museum by licensed agencies; one

MOSTRAR MÁS

# La Hiperactina



**FUENTE: DRUGS FOR NEGLECTED DISEASES INITIATIVE**

**5 PARÁSITOS increíbles que deberías conocer**

109.719 15.745 78 COMPARTIR GUARDAR ...

**La Hiperactina** ✓  
251.000 suscriptores

**SUSCRIBIRSE**

Si te gusta este contenido, ¡apóyame en Patreon! Conviértete en un ATP, mitocondria o célula del canal:  
<https://www.patreon.com/lahiperactina>

MOSTRAR MÁS

# Audio

## Profesional:

- Adobe audition

## Software libre:

- Audacity

## Música libre:

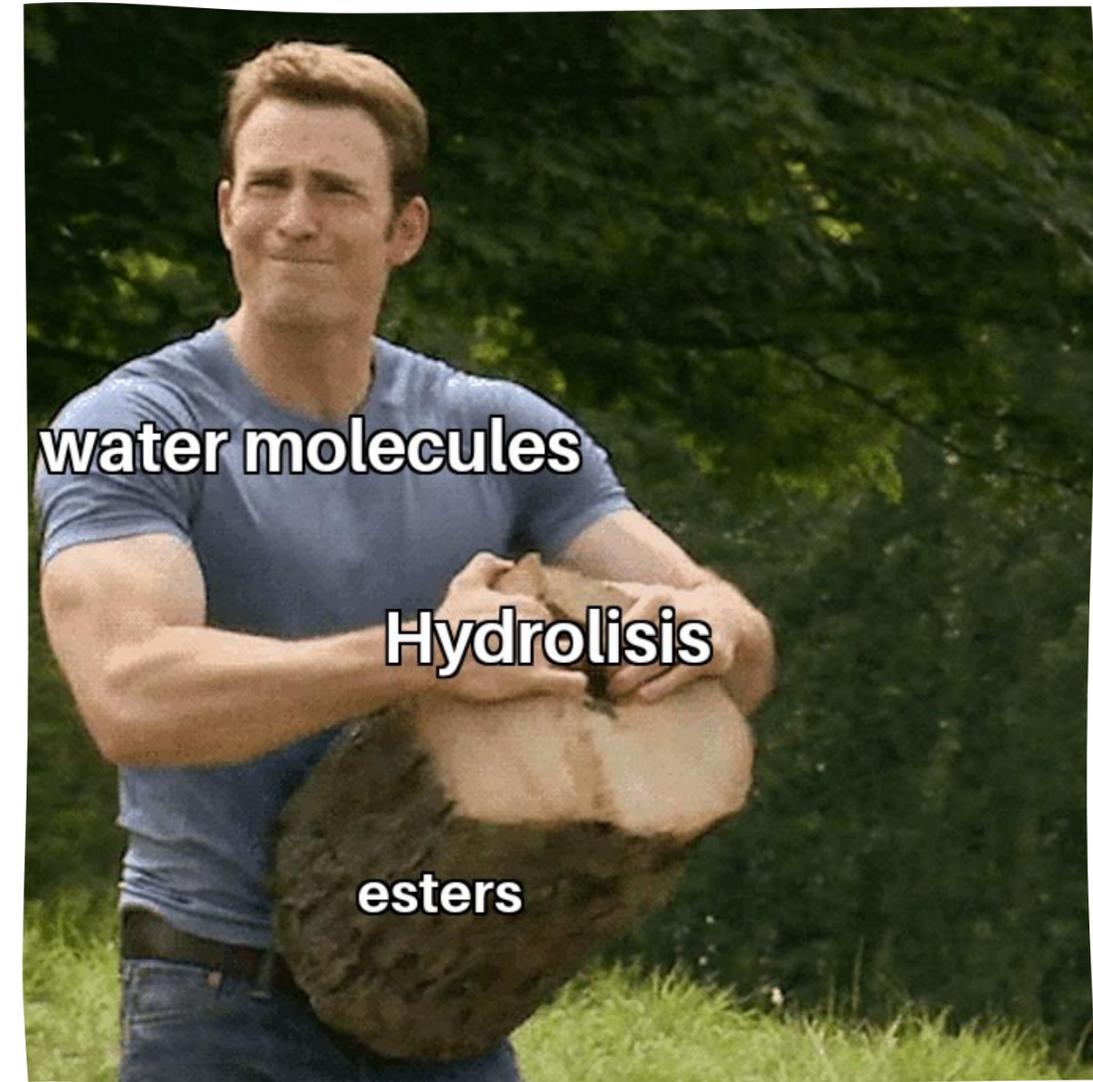
- Youtube Audio Library
- Free Music Archive



# Gifs & Memes

EL FIN JUSTIFICA  
LOS MEDIOS [DE  
COMUNICACIÓN  
QUE  
UTILICEMOS]

No somos elitistas con nuestras explicaciones. ¿Por qué serlo con los medios que utilizamos?





El Barroquista  
@elbarroquista

Meme de Arquitectura  
(tenéis más en mis Fleets)

**Arquitecto del  
Renacimiento**



**He medido todas las ruinas  
de Roma y te puedo asegurar  
que esta es la medida exacta  
de una voluta**

@elbarroquista

**Arquitecto  
neoclásico**

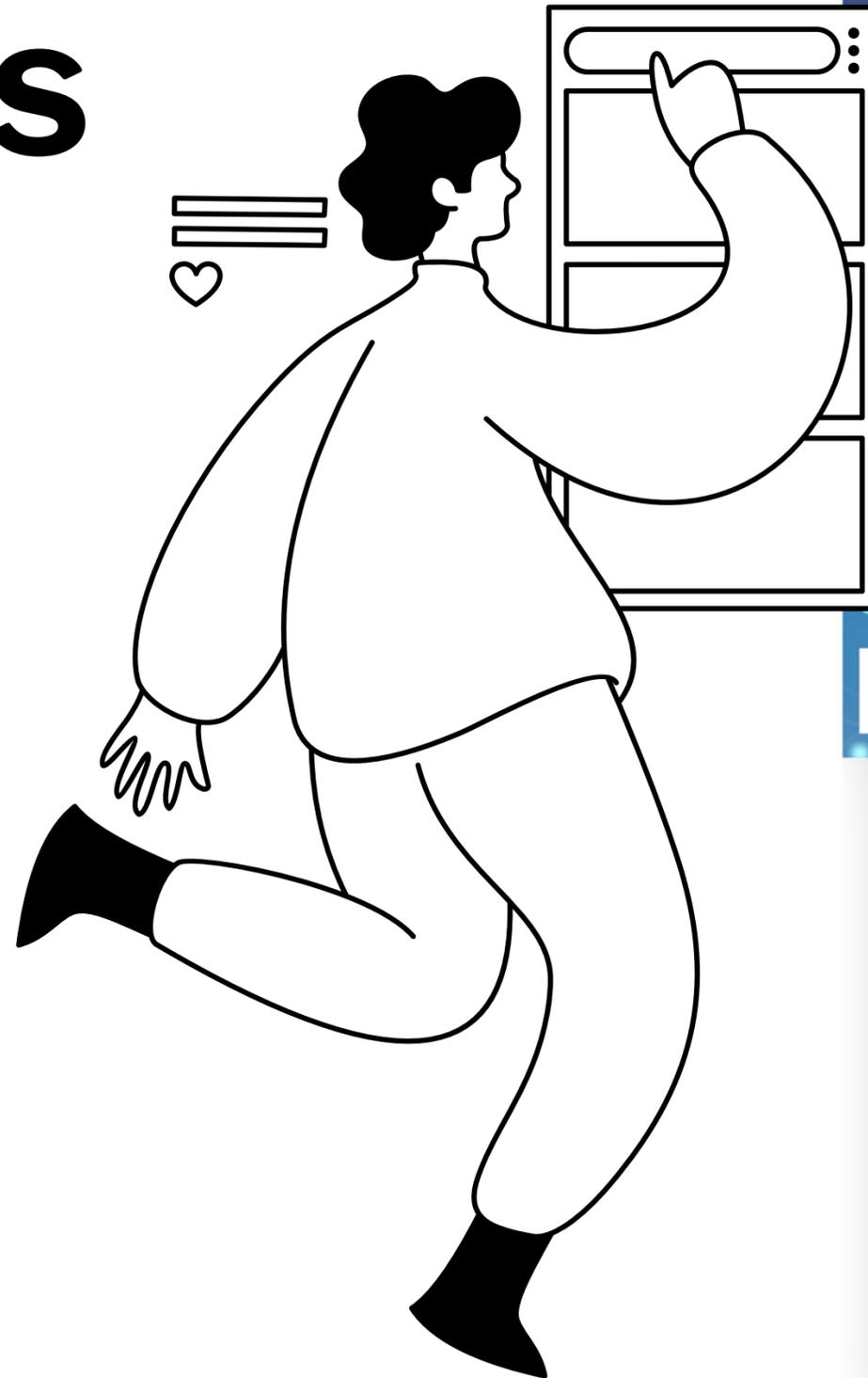


**Voy a ponerle  
un frontón  
triangular y  
ya estaría**



# Juegos

Haciendo  
se aprende mucho



Un efecto secundario del medicamento UK92480 para la angina de pecho resultó en el descubrimiento de...



la Viagra.



el ibuprofeno.

## Analiza rocas marcianas

Has llegado a Marte. ¡Felicidades! Eres la primera persona enviada allí para analizar las rocas marcianas. De momento, sabemos algunas cosas sobre la geología marciana gracias a **sondas espaciales, misiones robot y el análisis de algunos meteoritos marcianos** que han llegado a la Tierra. Realiza todas las pruebas para recabar las pistas y finaliza el reto con éxito.

¡VAMOS!

**UNIVERSITAS**  
Miguel Hernández

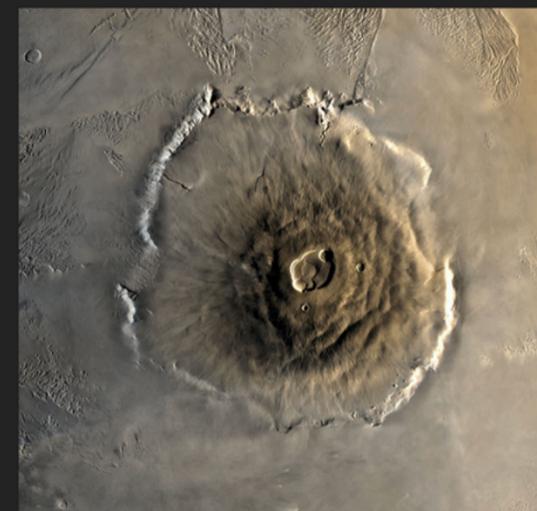
**sapiens**

MED  
NIGHT  
2020



## VOLCANES EN MARTE

PULSA SOLO EN LAS AFIRMACIONES CORRECTAS 1/3



El Monte Olimpo de Marte es el volcán más alto del Sistema Solar

Puedes arrastrar la luz para buscar entre la oscuridad

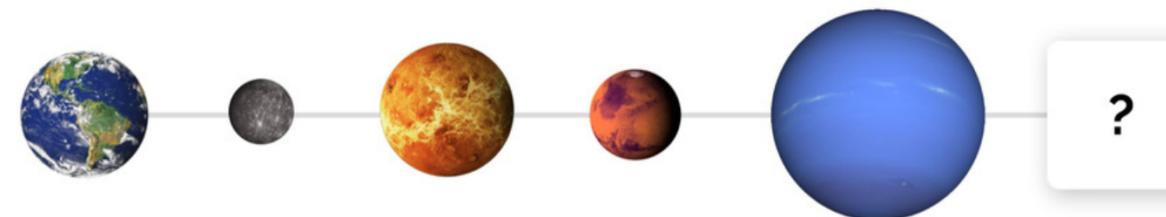
## LABORATORIO DE METEORITOS

Elige la imagen correcta

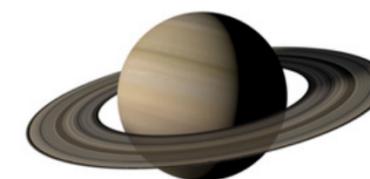


EMPEZAR

LA DENSIDAD ESTÁ DEFINIDA COMO LA RAZÓN ENTRE LA MASA DE UN OBJETO Y EL VOLUMEN DEL ESPACIO QUE ESE OBJETO OCUPA. ORDENA LOS PLANETAS SEGÚN SU DENSIDAD, DE MAYOR A MENOR



Júpiter



Saturno



Urar



umhsapiens



¿Por qué los gatos ven mal de cerca?

- A) **SU CRISTALINO ES MUY RÍGIDO**
- B) **VEN BIEN PERO NOS IGNORAN**



24 Me gusta

umhsapiens Ciencia y #gatetes, ¿cuánto sabes... más

Ver 1 comentario

29 de octubre



umhsapiens



¿Por qué los gatos ven mal de cerca?

- A) **SU CRISTALINO ES MUY RÍGIDO**
- B) **VEN BIEN PERO NOS IGNORAN**

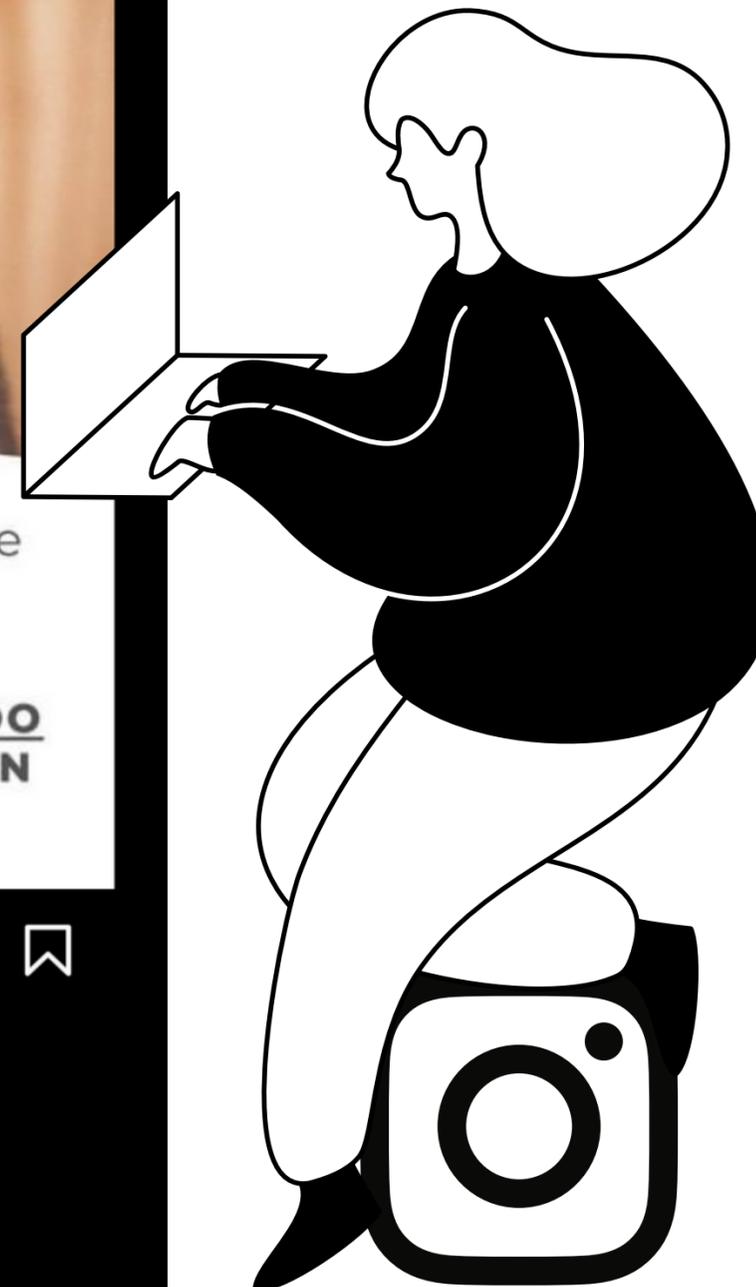


24 Me gusta

umhsapiens Ciencia y #gatetes, ¿cuánto sabes... más

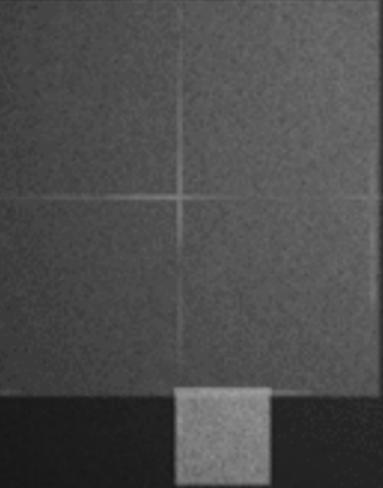
Ver 1 comentario

29 de octubre



TIME TIME 100 Poll 

WHO SHOULD BE ON THE  
**TIME 100?**




LET'S GO

All photos by Getty Images.

**APESTER**

 Apester for Marketers 

Did you buy a single serve coffee maker?

 Yes - Yum

 No

**APESTER**

**APESTER**

# Hashtags y otros caballos de Troya

CUÉLATE EN LA  
DEEP WEB POR  
LA PUERTA DE  
ATRÁS

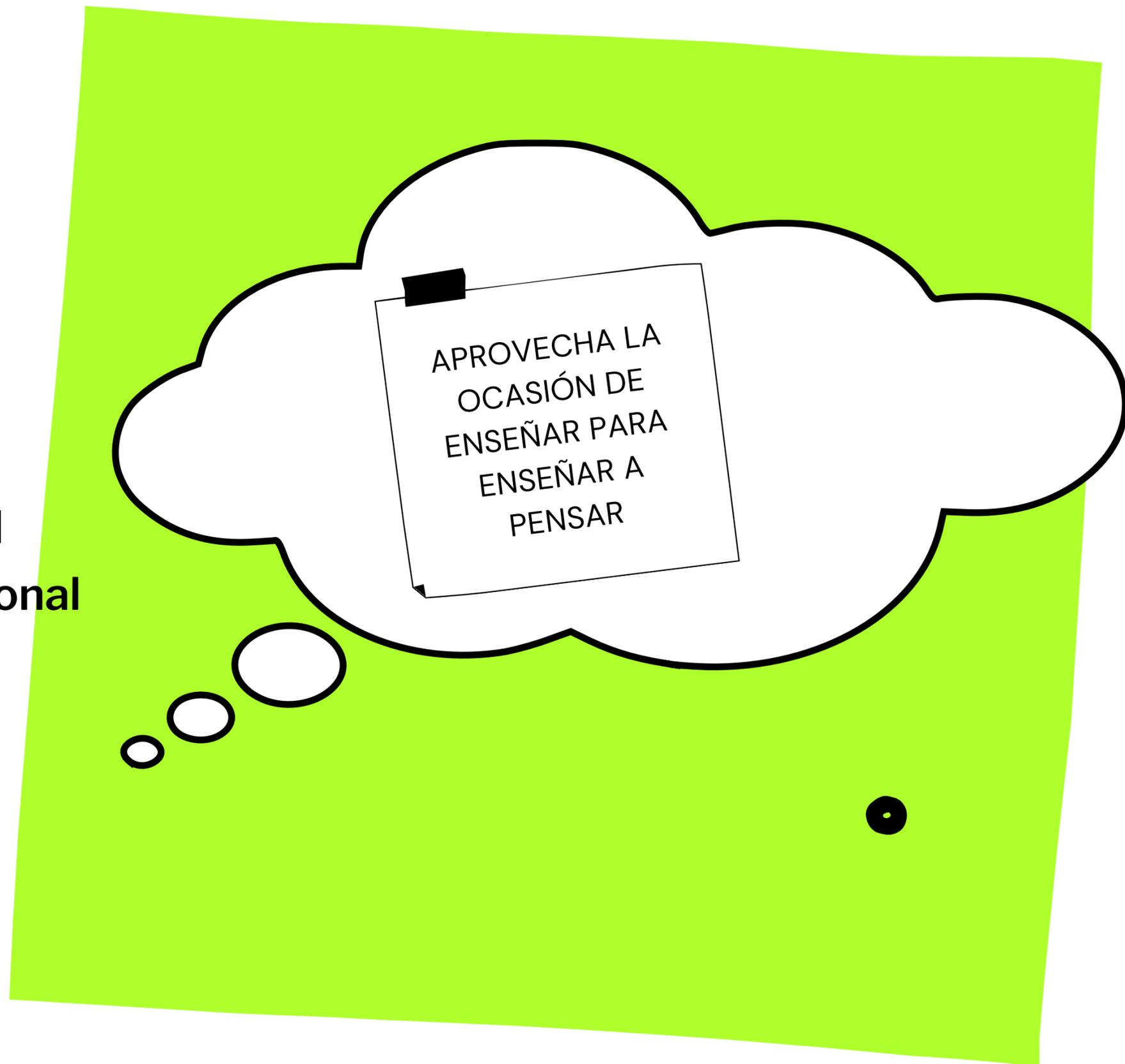
Busca palabras clave contrarias a tu mensaje

- [tagsfinder.com](https://tagsfinder.com)
- <https://wordpress.org/plugins/wordpress-seo/>



# El método científico

La oportunidad de llevar la contraria al periodismo, a la información convencional y a las prisas



# Portadores de esperanza

A veces, las noticias científicas son las únicas **BUENAS** noticias

*"Avances en el tratamiento de...."*

*"Nuevas oportunidades para la terapia del...."*



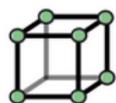
¿Qué imagen  
funcionaría  
mejor en redes  
sociales=

## El átomo

A lo largo de la historia.



1803  
Modelo  
de Dalton



1902 -1916  
Modelo  
cúbico



1903  
Modelo  
saturnino



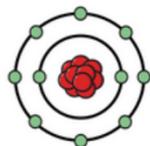
1904  
Modelo pudin  
de pasas



1907  
Modelo  
planetario



1911  
Modelo  
de Rutherford



1913  
Modelo  
de Bohr



1916  
Modelo de  
Sommerfeld



1926  
Modelo  
cuántico  
ondulatorio



Actual  
Modelo  
mecánico  
cuántico

Carlos Pazos



## Fichas de Trabajo

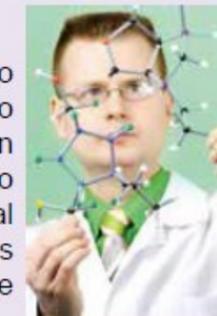
CIENCIA Y AMBIENTE

## MODELOS ATÓMICOS

6<sup>to</sup>  
PRIMARIA

### Modelos atómicos

Los átomos, debido a su tamaño, no pueden observarse directamente, sino que, para conocer su estructura, hay que referirse a un modelo. Un modelo no es la realidad, no es el átomo mismo. Un modelo atómico es una ilustración que hacen los científicos para explicar la naturaleza o el comportamiento de las partículas fundamentales que están ordenadas y que constituyen al átomo. El modelo actual que tenemos del átomo ha sido consecuencia de las investigaciones y experimentos de una diversidad de científicos, entre los que destacan: Dalton, Thomson, Rutherford, y Bohr.

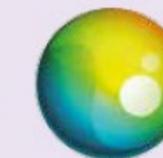


### A. Concepciones científicas



#### John Dalton

Describe el átomo como una «esfera maciza, compacta, indestructible, indivisible e invisible». Es considerado el Padre de la Teoría Atómica Moderna.



¿Qué enfoque gustó más en Facebook?



Filosóptor está con ต้ม ภูมิพงษ์ เกตุนิยม y 13 personas más.

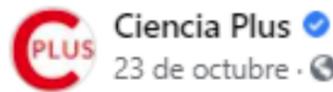
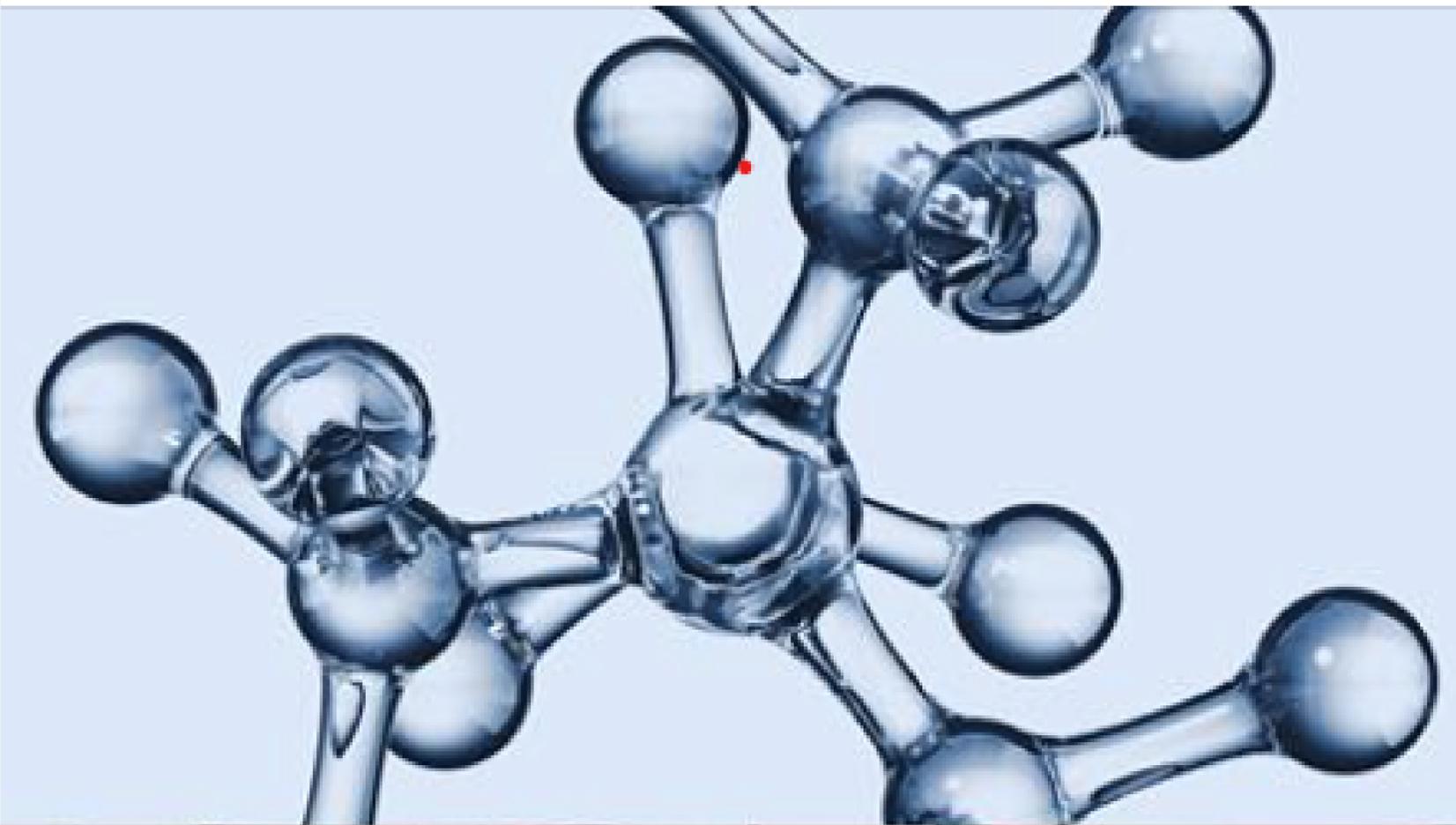
19 de noviembre a las 6:56 - 🌐

¡PARECE CIENCIA FICCIÓN, PERO NO LO ES!

Científicos de la universidad de Granada han descubierto cómo crear cristales de tiempo, un nuevo estado de la materia que emula una estructura cristalina en la cuarta dimensión, el tiempo, en lugar de solo en el espacio.

El hallazgo es relevante en campos como la metrología, lo cual servirá para crear relojes super precisos y para su uso en computación cuántica.

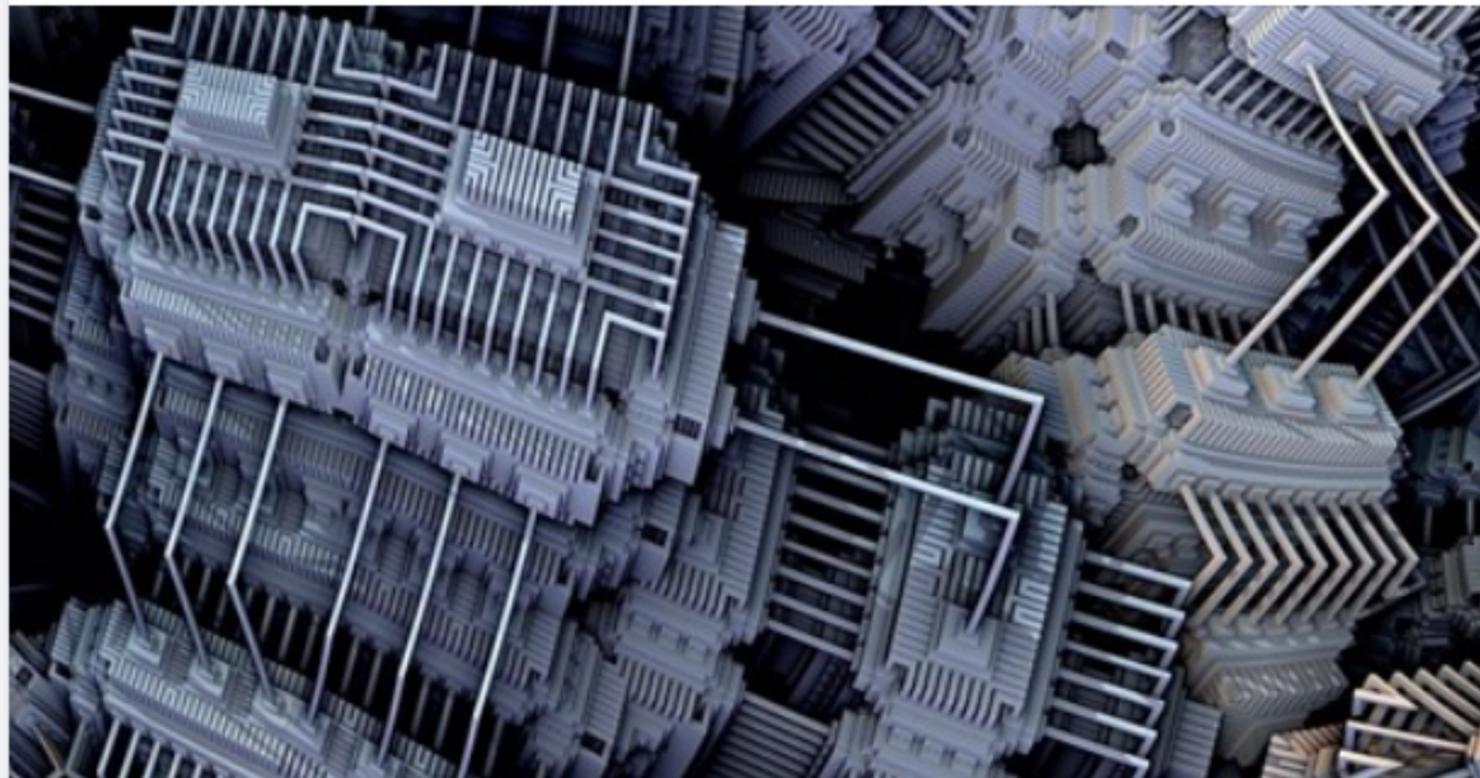
Los cristales de tiempo fueron propuestos por el premio Nobel de física Frank Wilczek y finalmente fueron creados.



Ciencia Plus

23 de octubre · 🌐

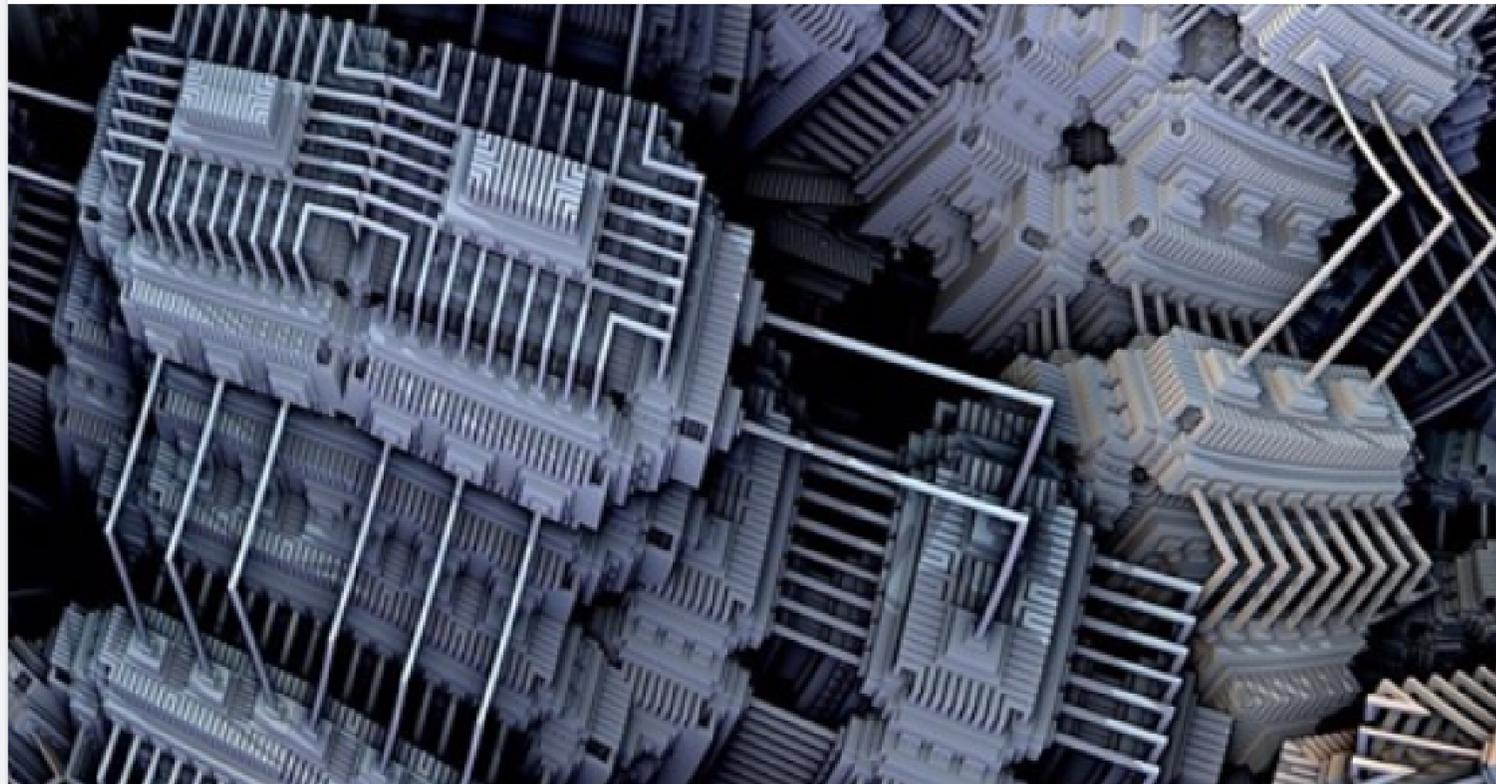
Los cristales de tiempo pueden ser el próximo gran salto en la investigación de redes cuánticas, simulando sistemas masivos con poca potencia informática, según un equipo con sede en Japón.



EUROPAPRESS.ES

Cristales de tiempo permitirían simular todo Internet con pocos qubit

Los cristales de tiempo pueden ser el próximo gran salto en la investigación de redes cuánticas, simulando sistemas masivos con poca potencia informática, según un equipo con sede en Japón.



EUROPAPRESS.ES

Cristales de tiempo permitirían simular todo Internet con pocos qubit

2069

21 comentarios 693 veces compartida

Me gusta

Comentar

Compartir

Más relevantes

Escribe un comentario...

Luis Alfredo Tenorio Vargas  
Debe ser un concepto muy complejo apenas lo entiendo.

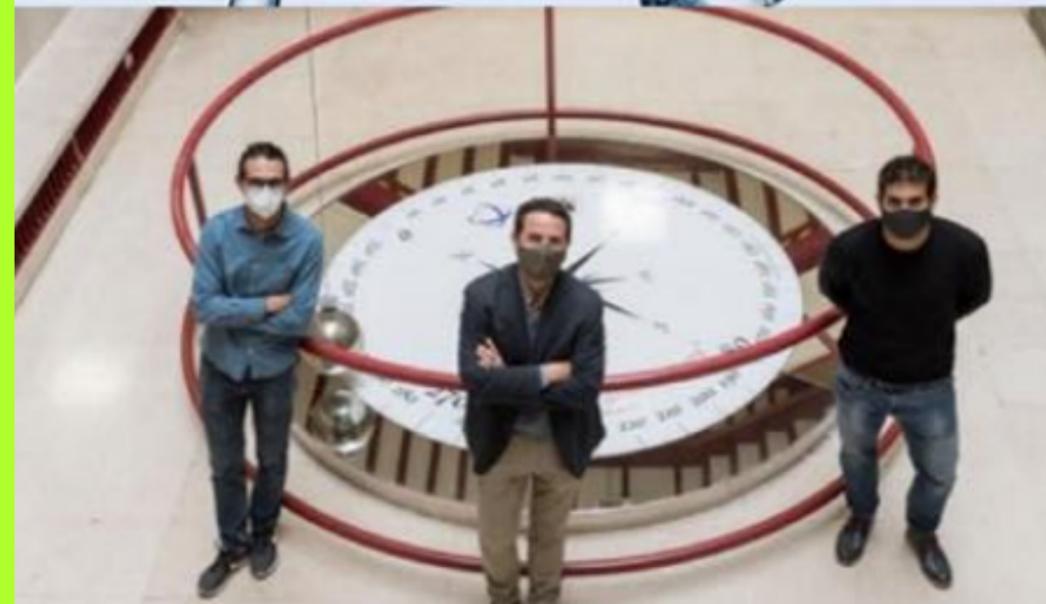
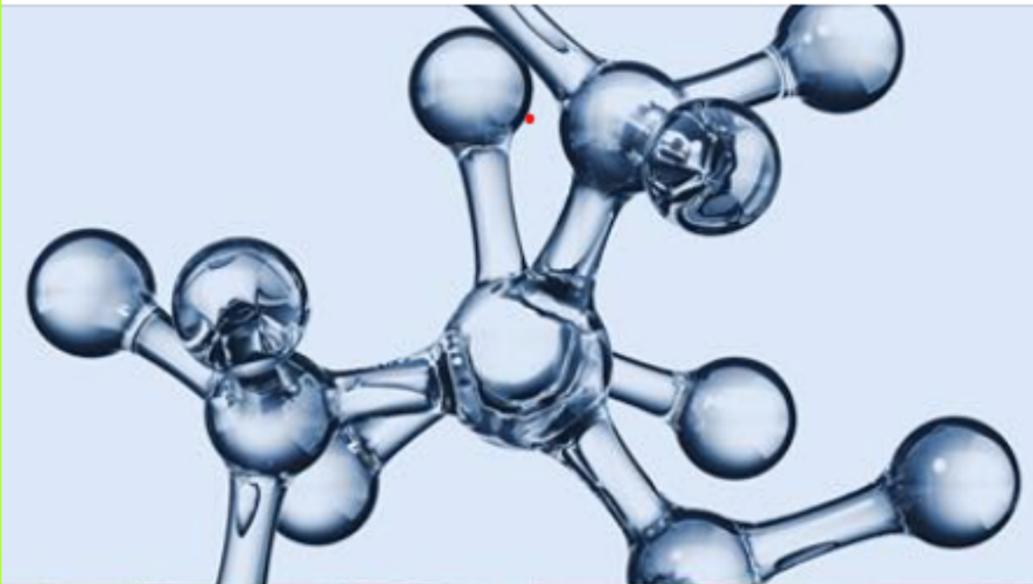
Me gusta · Responder · 4 sem

¡PARECE CIENCIA FICCIÓN, PERO NO LO ES!

Científicos de la universidad de Granada han descubierto cómo crear cristales de tiempo, un nuevo estado de la materia que emula una estructura cristalina en la cuarta dimensión, el tiempo, en lugar de solo en el espacio.

El hallazgo es relevante en campos como la metrología, lo cual servirá para crear relojes super precisos y para su uso en computación cuántica.

Los cristales de tiempo fueron propuestos por el premio Nobel de física Frank Wilczek y finalmente fueron creados.



36 mil

2489 comentarios 6084 veces compartida



UMH Sapiens @umhsapiens · 18 nov.

...

Una noticia que parece salida directamente de [@RickandMorty](#), pero no:

**'Cristales de tiempo: ¿qué son y para qué sirven?'**



Time Crystals: What Are They and Why Are They Important?

In these crystals, the atoms repeat a pattern through the fourth dimension: time.

[entrepreneur.com](#)



**Tom Gauld**  
@tomgauld

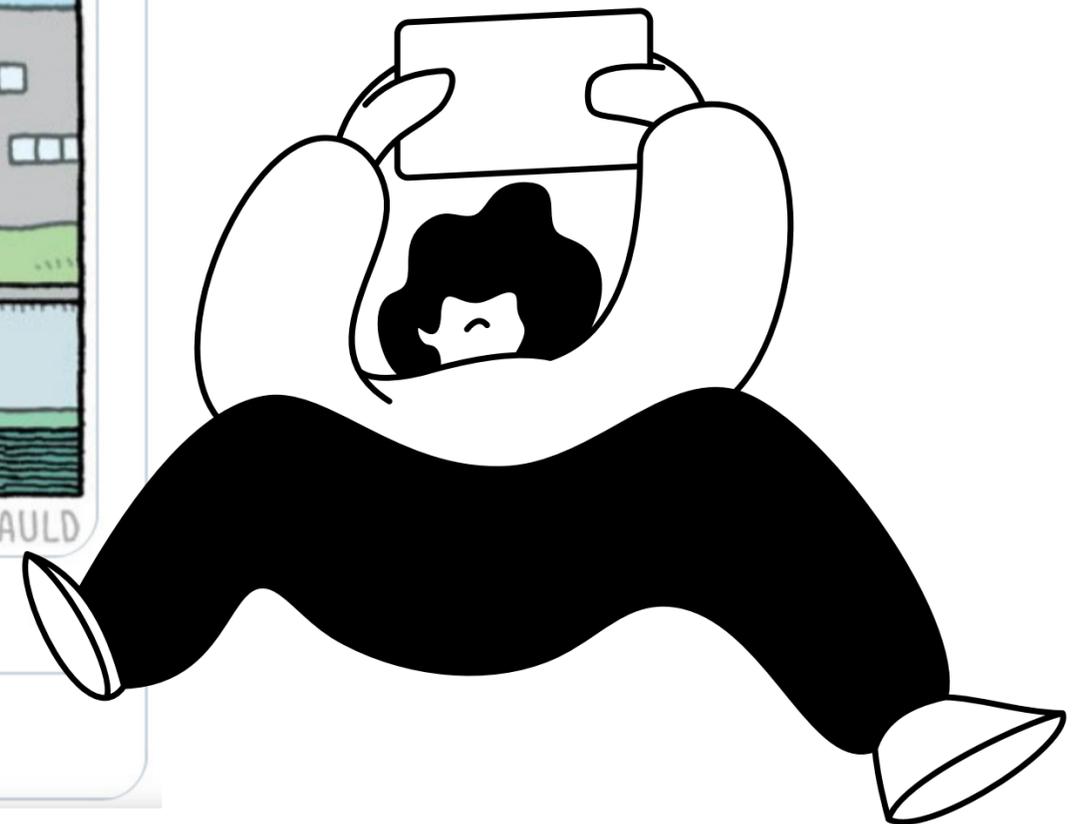


A recent cartoon for [@newscientist](#):



12:15 PM · Dec 12, 2016

♡ 3.4K    💬 3.1K people are Tweeting about this





@adcalicante



@pintofscienceES

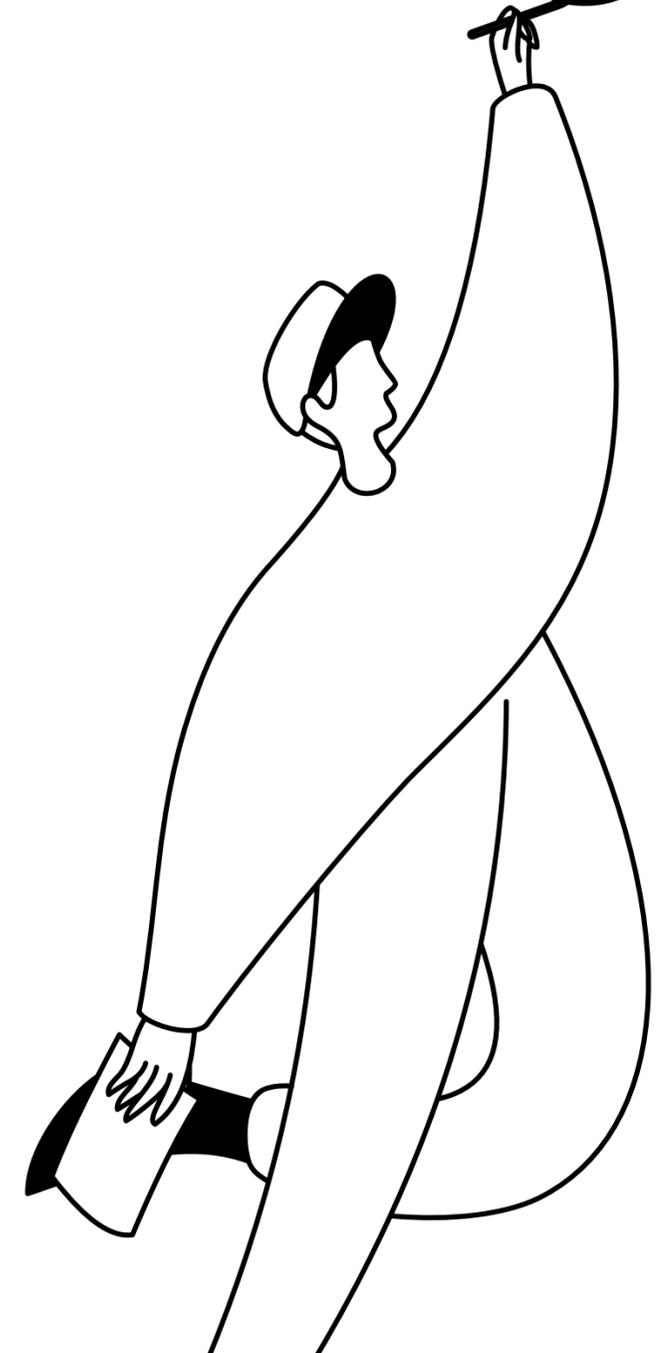
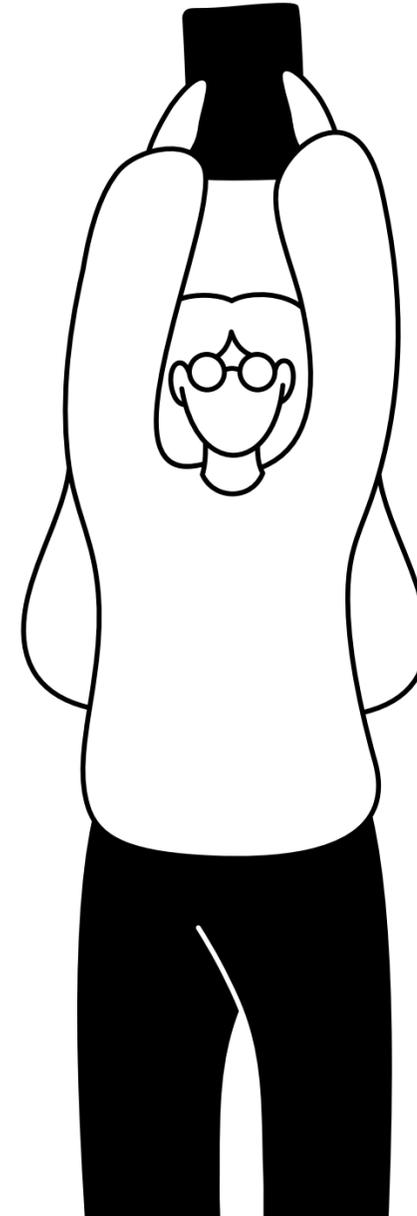


@Conversation\_E

sapiens  
divulgación científica UMH



# No estás solo@





# ¡Gracias!

Con el patrocinio de



MED  
NIGHT  
2020

