



V Jornadas Doctorales

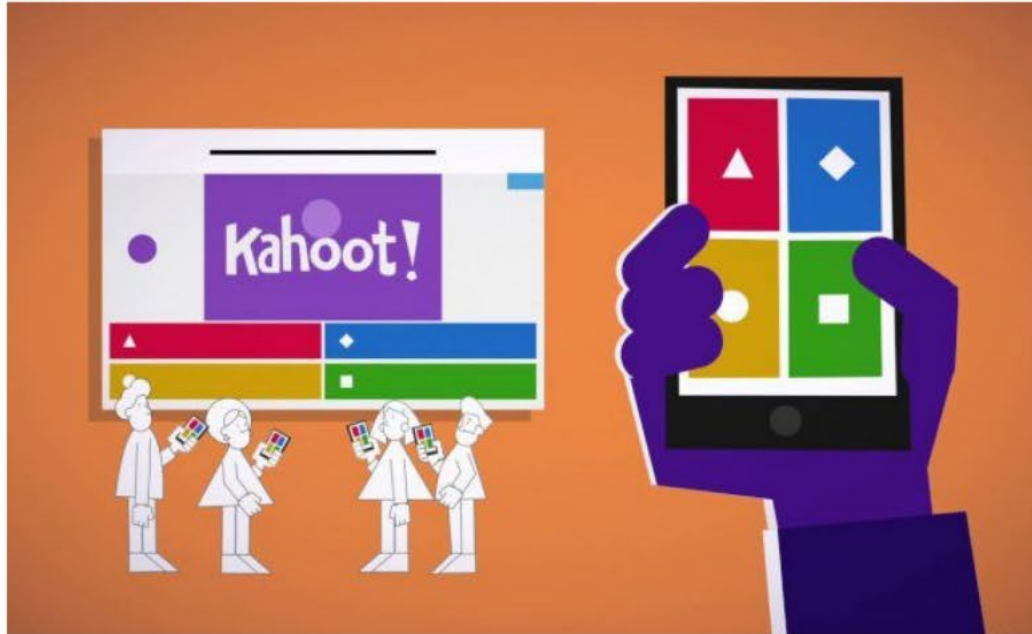
30 de mayo de 2019

DELFINA ROCA MARÍN

# KIT BÁSICO PARA DIVULGAR MI INVESTIGACIÓN

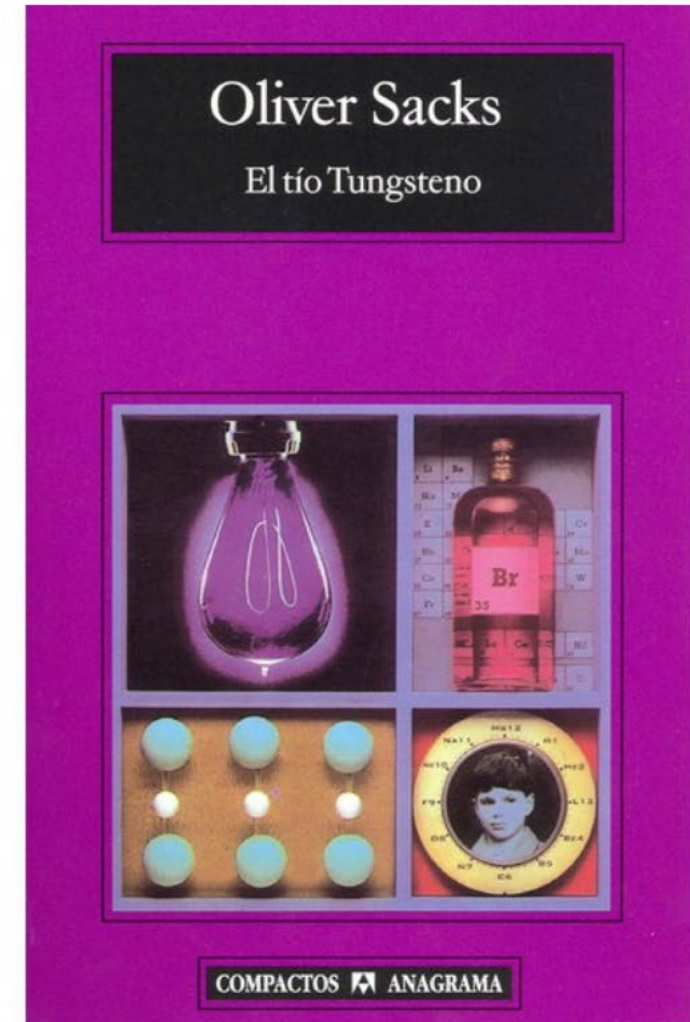


Kahoot.it



**PREMIO**

Mejor divulgador de su  
investigación



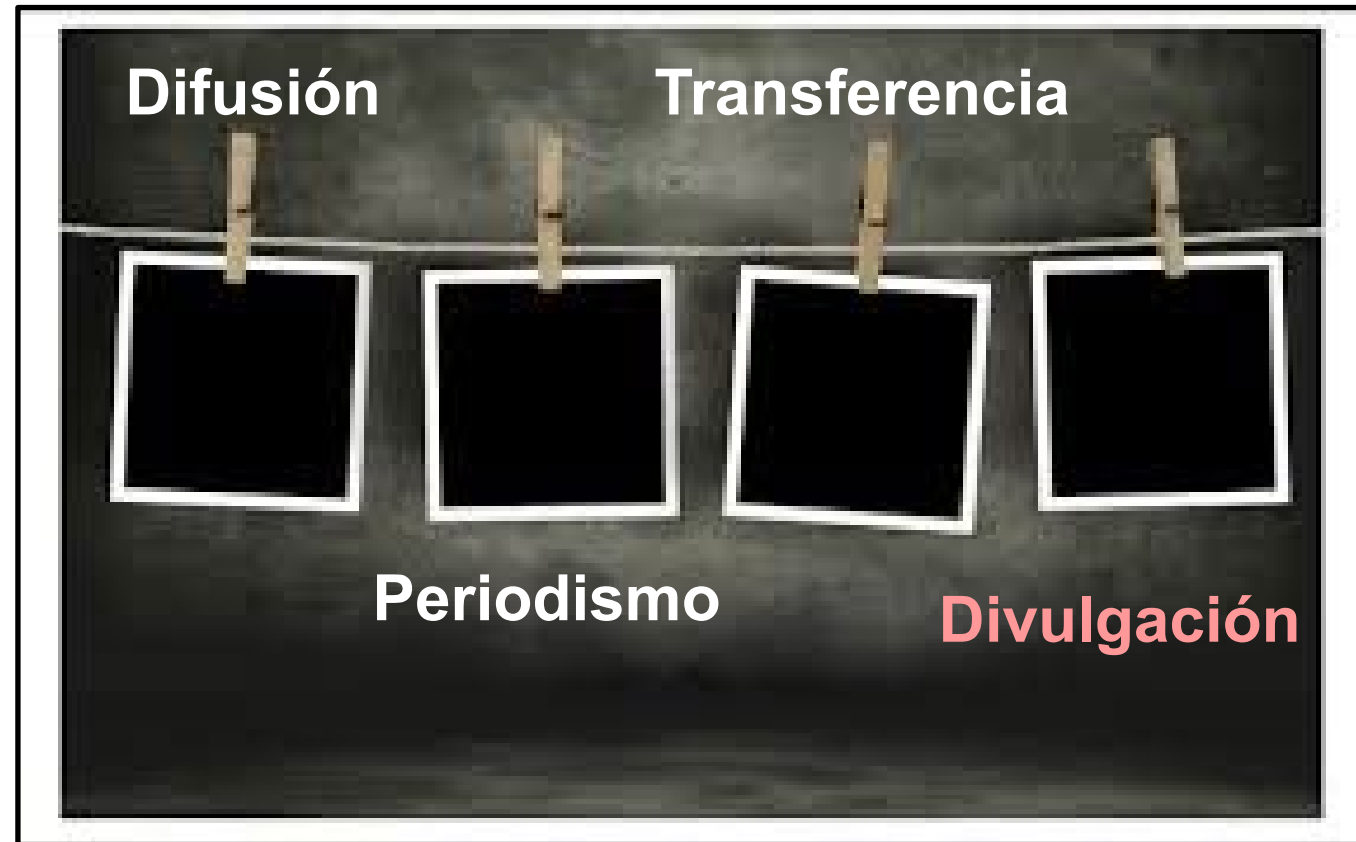


# DE ESPALDAS A LA SOCIEDAD

Esteriotipos y financiación



**No es lo mismo**



**¿CUÁL ES EL MEDIO  
ESTRELLA PARA  
QUE LOS  
INVESTIGADORES  
DEN A CONOCER SU  
INVESTIGACIÓN?**







+60%

De españoles y españolas se informan sobre ciencia en Internet.

**INTERNET Y  
CIENCIA**

Las redes sociales (48%) y los vídeos de Youtube o similares (39%) siguen ganando terreno

# REDES Y YOUTUBE



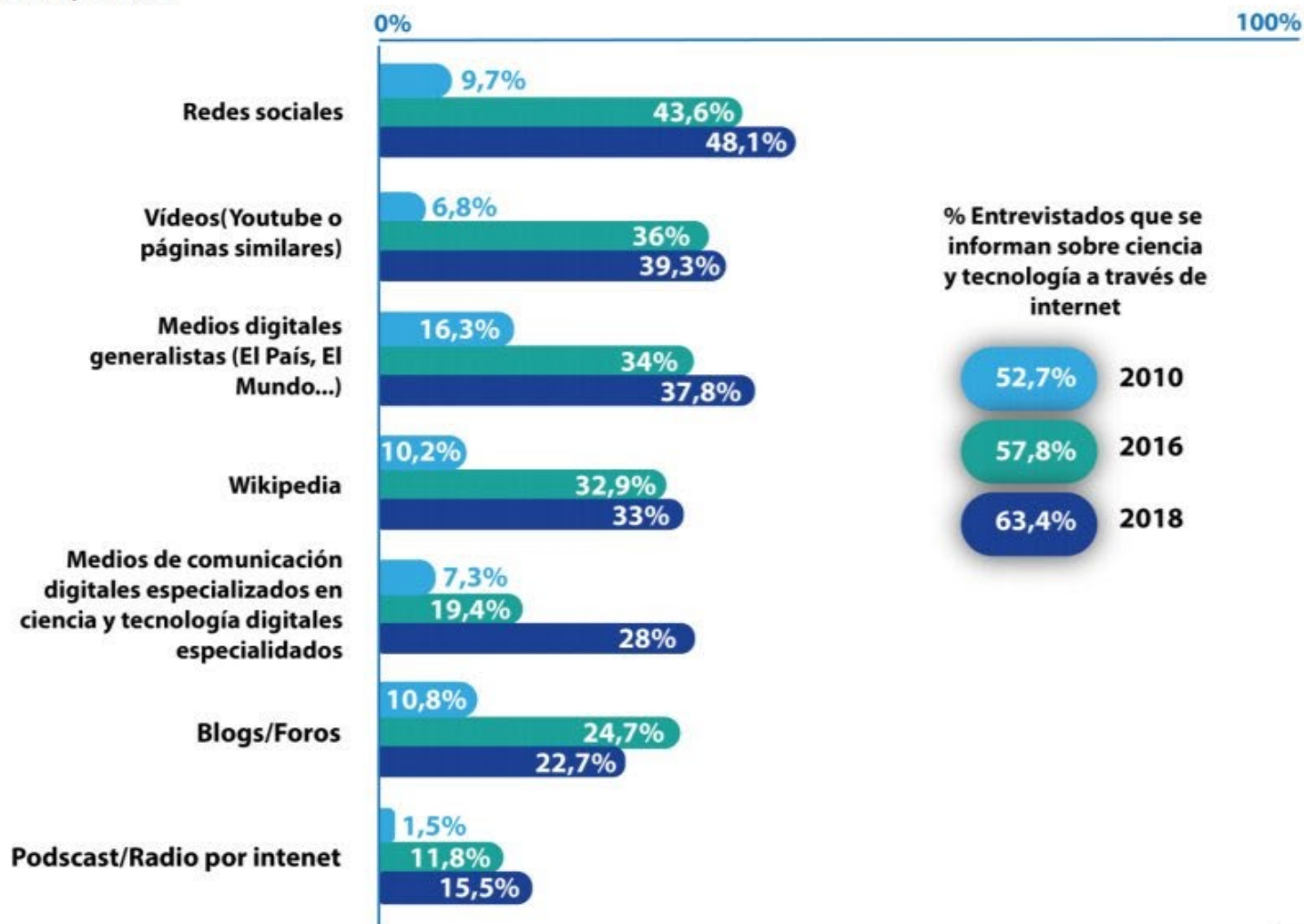


## 5. Ciencia y tecnología: medios de comunicación

### FUENTES DE INFORMACIÓN CIENTÍFICA EN INTERNET



Me ha dicho que se informa sobre ciencia y tecnología a través de Internet. Dígame, por favor, a través de qué medios en concreto. Responder uno por uno.



Base: Total de personas entrevistadas n(2018)=5200; n(2016)=6357; n(2010)=7744.

Fuente: 9ª Encuesta de Percepción Social de la Ciencia y Tecnología. Año 2018. Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT)

% sobre población total



# REDES Y WEB







Ver más en Instagram

132 Me gusta migratoebre

Saboga Alosa fallax, a la que s'installa un radioemisor per fer-ne el seguiment dels seus moviments migratoris i zones de cria a l'Ebre.

#ictiologia #reservadelabiosfera #loriuesvida #riuebre #ebre #terresdelebre

ver todos los comentarios

Añade un comentario...



marscuriosity 208.7 mil seguidores Ver perfil

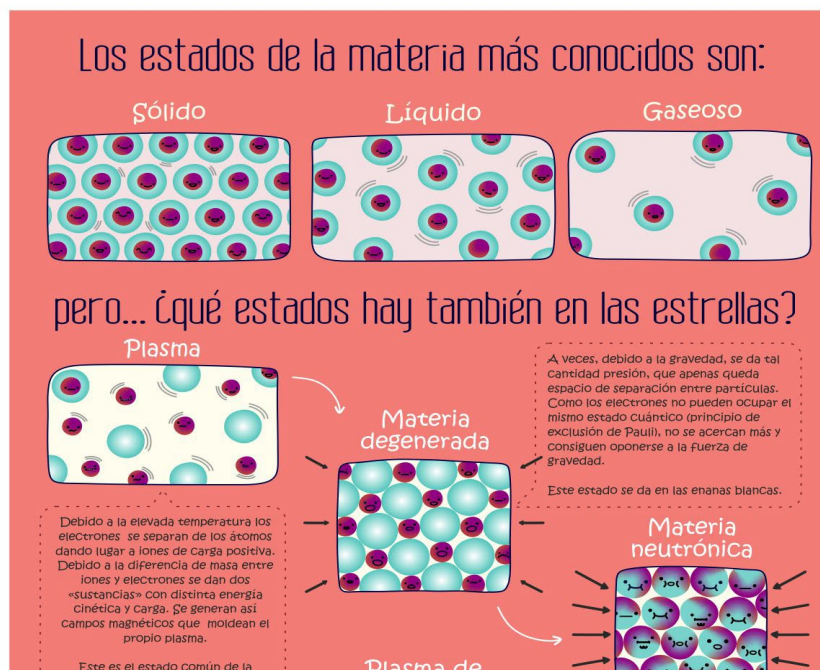
Ver más en Instagram

4,181 Me gusta marscuriosity

Curiosity visited an area named "Fracture Town" which contains many pointed, layered rock formations like the one imaged here. In the upper left corner is evidence of five Curiosity brush tests that occurred upon the fragile formation. This image was taken by the Right-side #MastCam on Sol 1352 (2016-05-26 04:59:47 UTC).

ver los 34 comentarios

Añade un comentario...







**dvd\_bosch** @dvd\_bosch · 25 abr. 2014



"No seré yo quien luche contra la tendencia del universo."

Preparó café y aplazó la limpieza del caos de anoche @CSICdivulga

**#LibroCiencia**

Los siguientes cinco tuits son los premiados (sin jerarquía en su orden), que recibirán un lote de cuatro libros de divulgación de las colecciones '¿Qué sabemos de...?' y 'Debates científicos', del CSIC y Los Libros de la Catarata, además del último catálogo del certamen nacional de fotografía científica **FOTCIENCIA**.

**Zarrapatiestos @ranoeldelbar**

@CSICdivulga ...y el agujero negro parpadeó #LibroCiencia

**Ali A. B. @Eldelbutano**

@CSICdivulga Desde su jaula, Iván creyó oír a los perros corriendo por el pasillo. Contra su voluntad, se le hizo la boca agua #LibroCiencia

**dvd\_bosch @dvd\_bosch**

"No seré yo quien luche contra la tendencia del universo." Preparó café y aplazó la limpieza del caos de anoche @CSICdivulga #LibroCiencia

**DivuLCC @DivuLCC**

@CSICdivulga El dinosaurio: "Estos sesenta millones de años se me han pasado en un suspiro" #LibroCiencia

**Diego Amato @diego\_amato**

@CSICdivulga mi querido, qué es la vida sino una constante oxidación #LibroCiencia

Además, también han sido seleccionados sin premio:

**Ali A. B. @Eldelbutano**

@CSICdivulga El nuevo telescopio era 5 veces más potente que el Hubble, pero sus imágenes le hacían sentir una soledad cósmica #LibroCiencia

**DivuLCC @DivuLCC**

@CSICdivulga "Qué sensación, sentir cómo crece una vida dentro de ti, ¿verdad?", le dijo a la bacteria el virus invasor #LibroCiencia

**Gómez de la Sorna @odradek1**

Cultura Científica CSIC. Actividades para divulgar el conocimiento generado en nuestros centros. (Fondo: P. A. Camacho, Fotciencia11)  
Facebook: CSIC Divulgación · csic.es/web/guest/cys

TWEETS	SIGUIENDO	SEGUIDORES
3 188	867	20,8K

Editar perfil



# CONTAR LA CIENCIA

Construir narrativas es difícil y laborioso

- Temas son áridos
- Textos científicos herméticos
- Investigaciones poco accesibles.

# RECOMENDACIONES PARA TRABAJAR CON LOS PERIODISTAS

## MEDIOS



No investigo  
sobre cosas  
engañosas



Receptivo a  
divulgar lo  
que hago



Preparo  
información  
o marco  
directrices



Colaboro  
con el  
periodista



Repaso que  
no se pierda  
el rigor



# CUIDADO

Debemos evitar

1. Empeñarnos en que se publique la información tal y como la redactamos.
2. Utilizar **tecnicismos** que resultan incomprensibles.



# Científicos diseñan un nuevo sistema CRISPR para la edición del ADN



Me gusta 810 Tweet

La caja de herramientas del 'corta y pega' genético es cada vez más completa. El equipo del investigador chino Feng Zhang ha creado otra plataforma CRISPR, llamada Cas12b, que ofrece mejores capacidades y opciones en comparación con los anteriores sistemas CRISPR-Cas9.

Más información sobre: Cas12b CRISPR enzima edición genética

SINC | Seguir a @agencia\_sinc | 22 enero 2019 17:00



Ilustración artística de CRISPR en plena acción. / Stephen Dixon

Un estudio publicado hoy en *Nature Communications* por Feng Zhang y su grupo del Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT) y la Universidad de Harvard muestra cómo la nueva enzima Cas12b puede ser diseñada para cortar o editar con precisión los genomas de las células humanas.

Zhang utilizó por primera vez el revolucionario CRISPR-Cas9 y otros sistemas para la edición del genoma de organismos eucariotas. Ahora, la alta especificidad de la enzima Cas12b de la bacteria *Bacillus hisashii* (BhCas12b) —en comparación con la anterior Cas9—, hacen que este nuevo sistema sea adecuado para aplicaciones *in vivo*.

El equipo está ahora trabajando para que CRISPR-Cas12b esté ampliamente disponible para la investigación, como ya hizo con las herramientas de edición del genoma anteriores.

Los autores identificaron previamente a Cas12b como una de las tres nuevas y prometedoras enzimas CRISPR en 2015 (además de Cas9 y Cas12a), pero se enfrentó a un obstáculo.

Como Cas12b proviene de bacterias termófilas —que viven en ambientes muy calientes— la enzima naturalmente solo funciona a temperaturas superiores a la del cuerpo humano.

"Nuestro sistema Cas12b para funcionar eficientemente a temperaturas es una herramienta en la creciente caja de herramientas CRISPR", dijo Zhang. "A diferencia de Cas9, Cas12b puede ser más que significa menos riesgo asociado de efectos fuera del objetivo".

Según el investigador Feng Zhang, Cas12b resulta una opción atractiva para aplicaciones terapéuticas en células humanas

ASÍ FUNCIONA LA TÉCNICA CRISPR DE MODIFICACIÓN GENÉTICA DEL ADN

## Detección de una secuencia de genes



Se construye un ARN que unido a las proteínas Cas se convierte en una herramienta capaz de detectar una secuencia determinada de ADN y cortarla.

## Corte de una secuencia



Otra opción podría ser anular el gen en vez de cortarlo

## Reparación



Fuente: Elaboración propia. DAVID ALAMEDA - EL PAÍS

En un video colgado en YouTube, un sonriente He explica desde un laboratorio que "dos encantadoras pequeñas gemelas chinas, Lulu y Nana, han nacido en las últimas semanas en excelente estado de salud, para alegría de su madre, Grace, y de su papá, Mark". El padre, precisa He, es portador del virus de inmunodeficiencia humana (VIH), causante del sida, y nunca pensó que podría procrear.

Según cuenta el experto, que se encuentra esta semana en Hong Kong para participar en unas jornadas sobre la ética de la manipulación genética, las niñas fueron concebidas mediante inseminación artificial. Tras la fecundación, el equipo científico inyectó reactivos CRISPR, una especie de tijeras moleculares de precisión, en el embrión para inactivar el gen CCR5. El fin era modificar el gen que el virus utiliza como puerta para introducirse en el sistema inmunológico humano.

## Estructura de pirámide invertida

Los datos deben sucederse en orden decreciente



# TITULAR

“De media se lee 5  
veces más el titular  
que el cuerpo  
de un texto

(David OGILVY)

La sustancia de la noticia.

**MÁS ES MENOS.**

- Es difícil expresar una idea compleja en pocas palabras.

**CAPTAR LA ATENCIÓN.**

**NO HAY QUE INTENTAR DECIRLO TODO.**

- Por querer decirlo todo, podemos no decir nada.
- Encontrar la clave de la historia.

**NO PROMETER MÁS DE LO QUE SE OFRECE.**

- No perder el rigor.
- No hacer pseudociencia.



Creatividad sin perder rigor

EL PODER DE LOS TITULARES

EL PAÍS CIENCIA SUSCRÍBETE



### La pobreza de unos y la riqueza de otros mata a los elefantes

MIGUEL ÁNGEL CRIADO 14

El nivel de desarrollo de las zonas donde viven y el precio del marfil deciden el destino del mayor animal terrestre



### Hallada vida en el lugar más infernal de la Tierra

NUÑO DOMÍNGUEZ 33

Un equipo científico encuentra extraños microbios viviendo en el desierto de Etiopía, uno de los puntos más cálidos y bajos del planeta

TAK MAK, ESPECIALISTA EN INMUNOLOGÍA Y CÁNCER



### “El cáncer es superior a nosotros a nivel celular”

NUÑO DOMÍNGUEZ 26

El veterano investigador que hizo un descubrimiento fundamental para el desarrollo de la inmunoterapia busca cómo mejorarla estudiando la conexión entre cerebro y sistema inmune



### El Indiana Jones filipino que descubrió una especie humana

PATRICIA PEIRÓ | Manila 2

Cubierto de tatuajes, fan del arqueólogo de Spielberg y testarudo para conseguir financiación, Armand Mijares lideró el descubrimiento del Homo luzonensis, un nuevo subespecie de homínido

¿Quiénes somos? | FAQ | Licencia | Contacto | Mapa del sitio

# sinc

La ciencia es noticia

PORTADA CIENCIAS NATURALES TECNOLOGÍAS BIOMEDICINA Y SALUD MATEMÁTICAS, FÍSICA Y QUÍMICA HUMANIDADES CIENCIAS SOCIALES POLÍTICA CIENTÍFICA

NOTICIAS REPORTAJES ENTREVISTAS MULTIMEDIA AGENDA ESPECIALES OPINIÓN EMBARGOS INVESTIGACIÓN

## CIENCIAS NATURALES: Ciencias de la Vida

### Juan Luis Arsuaga, paleoantropólogo

#### “La vida no puede ser trabajar toda la semana e ir el sábado al supermercado, esa vida no es humana”

Me gusta 77 mil Tweet

Ha sido testigo y artífice de muchos de los hallazgos de fósiles humanos que se han producido en Atapuerca y otros yacimientos en las últimas décadas. A punto de publicar su nuevo libro, el paleoantropólogo Juan Luis Arsuaga confiesa que su cargo más importante es el de profesor en la universidad.

Más información sobre: Juan Luis Arsuaga antropología yacimientos Atapuerca fósiles vida

Adeline Marcos | Seguir a @AdelineMarcos | 22 mayo 2019 09:10



Juan Luis Arsuaga en la sede de la Fundación Gadesa Ciencia en Madrid. / Álvaro Muñoz Guzmán (SINC)

LO ÚLTIMO

- Más riesgo de ir en diabetes con...
- Aí afecta la co... de los órganos
- Un dispositivo y musgos y lique...
- Uno de cada tre... presenta obesid...
- El grafeno llega English
- Los monos verc... alarma frente a...
- Los microorgan... región más calu...
- Moléculas sinte... fármacos al neu...
- La soledad no d... riesgo para el d...
- La contaminación... después del na... habilidades cog...

LO MÁS VISTO

- Una rottieller quemaduras c...
- La contaminación... después del na... habilidades cog...



# Misma noticia en distintos medios

SINC

## Las bonobas se alían con sus hijos para encontrarles pareja



Los científicos han observado una conducta inusual en las comunidades de bonobos de la República Democrática del Congo. Algunas hembras entorpecen...



## Las bonobas ayudan a sus hijos a ligar

MIGUEL ÁNGEL CRIADO

6



El País

@elpais

Inicio

Publicaciones

Videos

LIVE

Fotos

Eventos

Iconosquare

Información

Comunidad

Sapiens

# EL PAÍS

Me gusta Seguir Compartir



El País

21 de mayo a las 11:29

'¿Quién quiere casarse con mi hijo?' en versión selvática: las madres de los bonobos son capaces de todo para que que sus hijos machos se conviertan en padres



EL PAÍS

ELPAIS.COM

### Las bonobas ayudan a sus hijos a ligar

Las madres interfieren en el apareamiento de otros machos y protegen la...

88

16 comentarios 44 veces compartido

# Ojo con las Fake News





# BULO

El tequila te hace bajar de peso y te rejuvenece, dice la ciencia

No, no hay evidencias de que el tequila ayude a adelgazar



LA EUROPA CONTAMINANTE

LA EUROPA VERDE

No, el humo que emiten las centrales nucleares no es contaminación: es vapor de agua



Maldito vegetarianismo: mitos y bulos sobre las dietas sin carne y otros alimentos de origen animal



No, la astenia primaveral no es una enfermedad

¿TENGO APOYO?

SINO  
LO  
HAGO  
YO



# UCC+I

*¿Qué propician?*

- Que la sociedad se interese por la ciencia.
- Que los investigadores tomen conciencia del papel que desempeñan para reforzar la cultura científica de la sociedad.
- Que los propios investigadores se acerquen a la sociedad.





¿CÓMO SE PODRÍA  
DIFUNDIR, DIVULGAR,  
POPULARIZAR Y DEMOCRATIZAR  
LA INFORMACIÓN CIENTÍFICA  
Y TECNOLÓGICA?

¡ CON UNA TELENOVELA !  
LAS HA HABIDO CURSIS, VULGARES,  
HISTÓRICAS, POLÍTICAS ¡ YA ES  
HORA DE UNA CIENTÍFICA !  
SE PODRÍA LLAMAR " LOS  
CIENTÍFICOS TAMBIÉN  
LLORAN "



feggo

Te gusta Siguiendo Compartir

Publicaciones

**Curiosity en 7 Televisión Región de Murcia**  
12 de noviembre a las 9:20

Todavía podéis disfrutar de #Secyt17 esta mañana. Os contamos todos los detalles en el último programa.  
<https://youtu.be/b7KhSpYsgGY>

**Curiosity 7TV (08.11.17)**  
Entre el 10 y el 12 de noviembre se celebra la edición de la Semana de la Ciencia y la Tecnología.  
YOUTUBE.COM

Me gusta Comentar Compartir

1



**SCIENTIA**

El Blog Series Conferencias Televisión Prensa Radio Colaboraciones Premios y reconocimientos Sugerencias

**'Pa' mear y no echar gota**  
Publicado el 28 mayo 2019

En la última semana dos noticias relacionadas con las **picaduras de medusas** han aparecido en los medios de comunicación. Una de ellas refleja la importancia del *avance científico y tecnológico*. La otra representa la *más pura anticiencia*. Les cuento.

Una de las criaturas más letales existentes es la medusa de caja (*Chironex fleckeri*), también conocida como avispa de mar. Su veneno puede acabar con la vida de una persona en apenas tres minutos. Esta medusa, que habita fundamentalmente en las aguas costeras australianas, tiene unos 60 tentáculos que pueden crecer hasta tres metros de largo con millones de ganchos microscópicos llenos de veneno. Cada una de ellas contiene suficiente veneno para matar a entre 60 y 600 personas. Una sola picadura causa necrosis de la piel, dolor insoportable y, si la dosis de veneno es lo suficientemente grande, paro cardíaco y muerte en cuestión de minutos.

Si quieren seguir leyendo pinchen [aquí](#).

¡8ª EDICIÓN DE "VAMOS A COMPRAR MENTIRAS"!!

**Vamos a comprar mentiras**  
Atención y comunicación responsable en la ciencia

Buscar

En Twitter @Scientia.JMLN

Sígueme en Twitter



**UNIVERSIDAD CULTURA CRÍTICA**

**II SESIÓN CINEFÓRUM**  
LA CIENCIA EN LA GRAN PANTALLA  
14 DE NOVIEMBRE DE 2017 (18:00 HORAS)

**LA EDUCACIÓN ES UN ARMA DE CONSTRUCCIÓN MASIVA-**

LEONARDO TRUCCIONESE, VERBAANTA, B. SERRA, MURCIA, ALFREDO BARRIBO, JUAN CARLOS GARCÍA DE VILLANUEVA EN UNIVERSIDAD DE MURCIA

ESPAÑA #SECYT









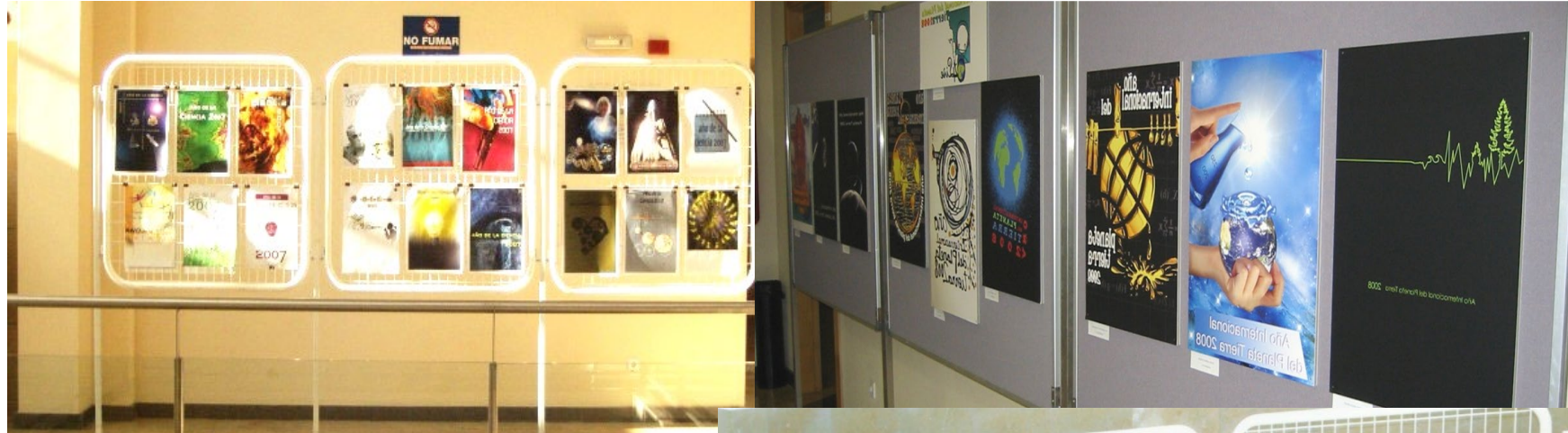
















UNIVERSIDAD DE MURCIA

# VII Concurso de Carteles

Año Internacional de la Cristalografía

<http://www.um.es/prinum>

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN E INTERNACIONALIZACIÓN



UNIVERSIDAD DE MURCIA

# VIII CONCURSO DE CARTELES

2015 AÑO INTERNACIONAL DE LA LUZ Y LAS TECNOLOGÍAS BASADAS EN LA LUZ

Unidad de Cultura Científica y Promoción de la Investigación de la Universidad de Murcia  
Teléfono: 868 88 8034  
Email: [prinum@um.es](mailto:prinum@um.es)  
[www.um.es/prinum](http://www.um.es/prinum)

FECYT

UCCprinum



UNIVERSIDAD DE MURCIA

# VII PREMIO DE FOTOGRAFÍA

"FOTOPERIODISMO CIENTÍFICO 2015 AÑO INTERNACIONAL DE LOS SUELOS"

Unidad de Cultura Científica y Promoción de la Investigación de la Universidad de Murcia  
Teléfono: 868 88 8034  
Email: [prinum@um.es](mailto:prinum@um.es)  
[www.um.es/prinum](http://www.um.es/prinum)

FECYT

UCCprinum




cm

mkh12

# V PREMIO FOTOGRAFÍA

Fotoperiodismo Científico en el Mediterráneo



UNIVERSIDAD DE MURCIA

# VI Premio de Fotografía

Fotoperiodismo Científico

Año Internacional de la Agricultura Familiar

<http://www.um.es/prinum>

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN E INTERNACIONALIZACIÓN  
Unidad de Cultura Científica y Promoción de la Investigación

FECYT

UCCprinum

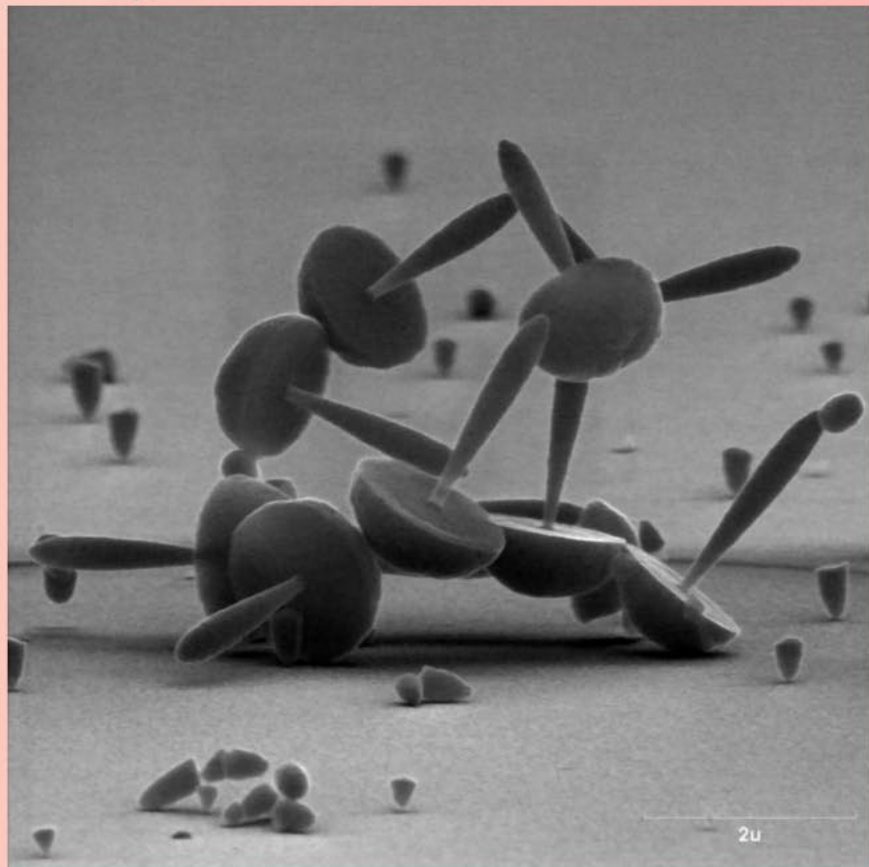
Cultura Científica



# NAUKAS MURCIA

Foto: Miguel Manzano





# GRACIAS

DELFINA ROCA MARÍN

delfina@um.es

@lkiro7