DesENREDando las vacunas

Dra. Lucía López Granados

Pediatra Atención Primaria

Responsable de RRSS del CAV-AEP

Pepe Serrano Marchuet

Pediatra Atención Primaria

Responsable de RRSS del CAV-AEP

XIII JORNADAS DE VACUNAS AEP

LEÓN,1 Y 2 DE ABRIL DE 2022

vacunasaep.org

Papel de las RRSS en la difusión de información sobre vacunas

Dra. Lucía López Granados

Pediatra Atención Primaria

Responsable de RRSS del CAV-AEP

XIII JORNADAS DE VACUNAS AEP
LEÓN, 1 Y 2 DE ABRIL DE 2022
vacunasaep.org

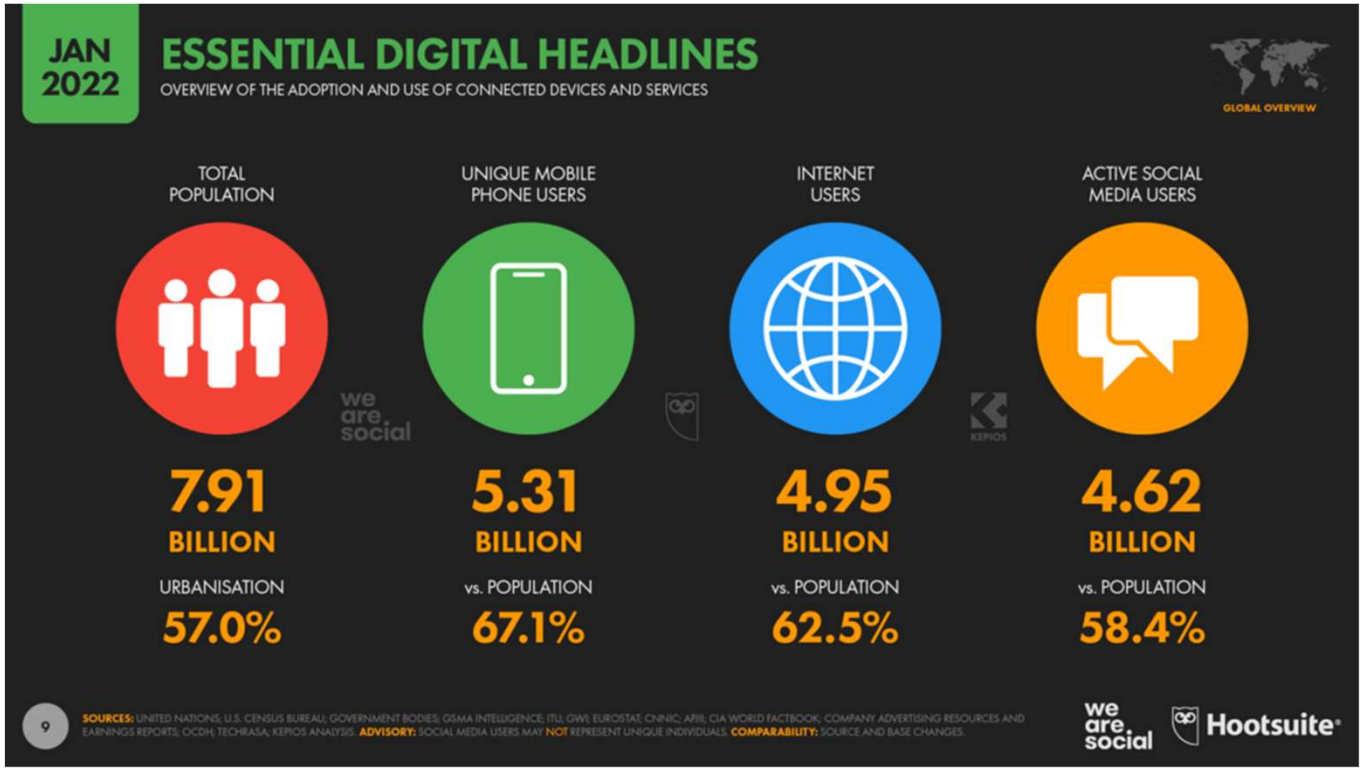
Introducción

Los medios de comunicación y las redes sociales son vehículos de difusión rápida y masiva de información.

Introducción

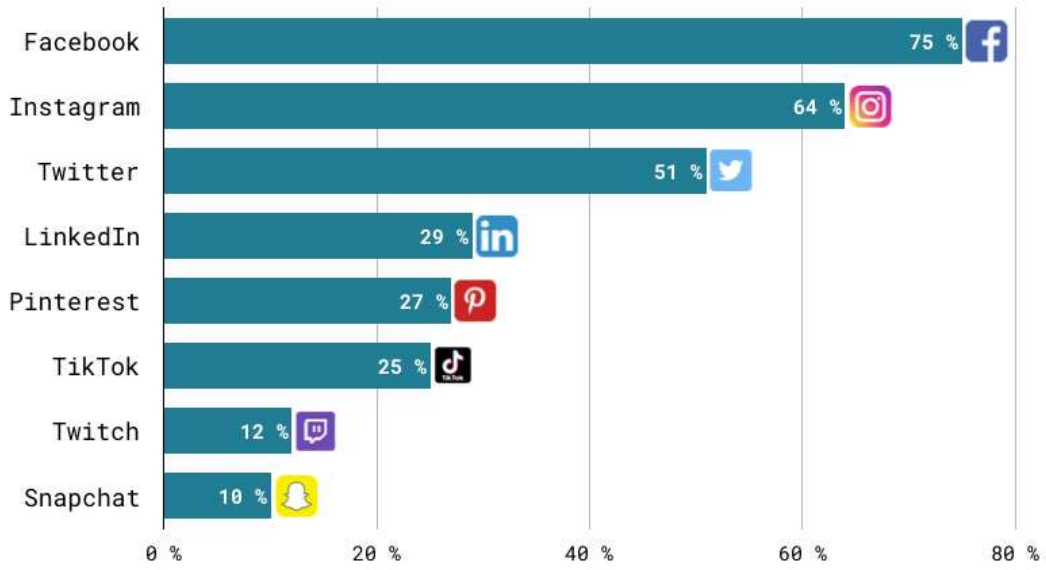
En el terreno de la salud, dan cauce tanto a la información rigurosa y veraz, como a la información sensacionalista, tendenciosa o directamente falsa, si bien esta última, con frecuencia, se extiende de forma más rápida y tiene mayor alcance.

DIGITAL 2022: GLOBAL OVERVIEW REPORT



https://datareportal.com/reports/digital-2022-global-overview-report

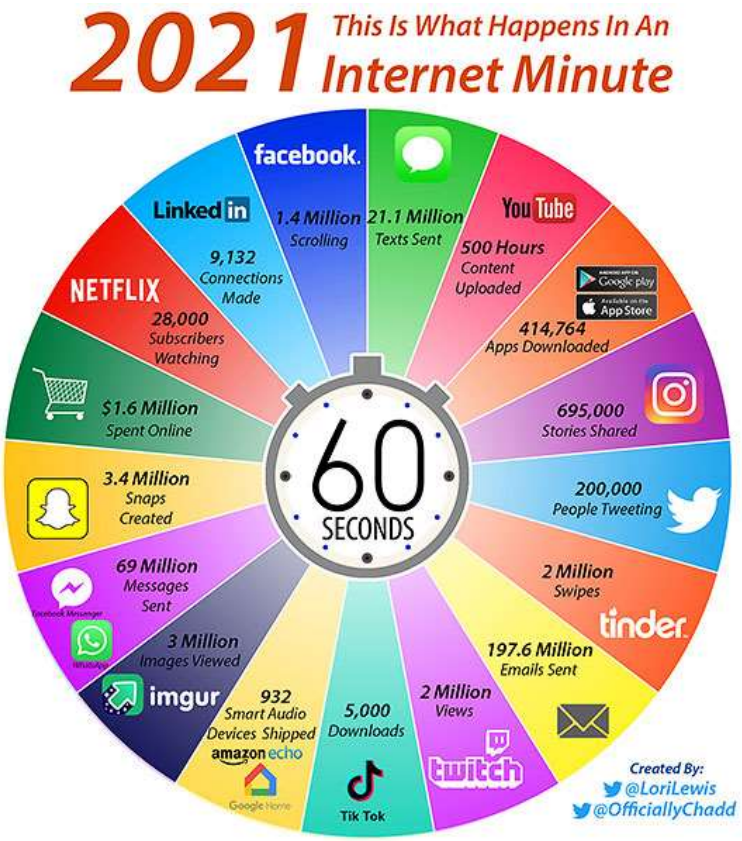
REDES SOCIALES MAS UTILIZADAS EN ESPAÑA - 2021



¿Cuáles de las siguientes redes utilizas/visitas? Base: Usuarios de Redes Sociales

FUENTE: ESTUDIO DE REDES SOCIALES 2021, IAB SPAIN - ELOGIA

What Happens In An Internet Minute 2021



https://www.allaccess.com/merge/archive/32972/infographic-what-happens-in-an-internet-minute

1. ¿Permiten las RRSS a los científicos compartir sus conocimientos principalmente sólo con otros científicos, o bien pueden ayudarles también a llegar a audiencias más amplias y no científicas?

Scientists on Twitter: Preaching to the choir or singing from the rooftops?

FACETS
a multidisciplinary open access science journal

RESEARCH ARTICLE

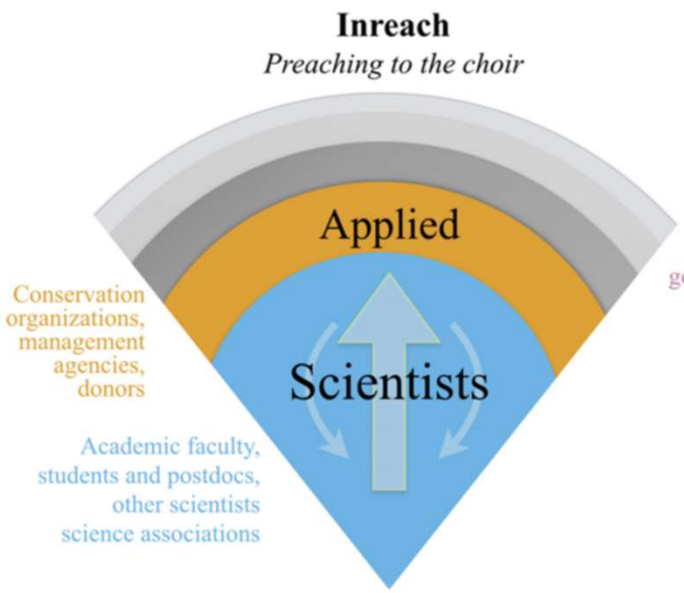
Scientists on Twitter: Preaching to the choir or singing from the rooftops?

Isabelle M. Côté[a]* and Emily S. Darling[bc]

[a]Earth to Ocean Group, Department of Biological Sciences, Simon Fraser University, Burnaby, BC V5A 1S6, Canada; [b]Department of Ecology and Evolutionary Biology, University of Toronto, 25 Willcocks Street, Toronto, ON M5S 3B2, Canada; [c]Marine Program, Wildlife Conservation Society, 2300 Southern Boulevard, Bronx, NY 10460, USA

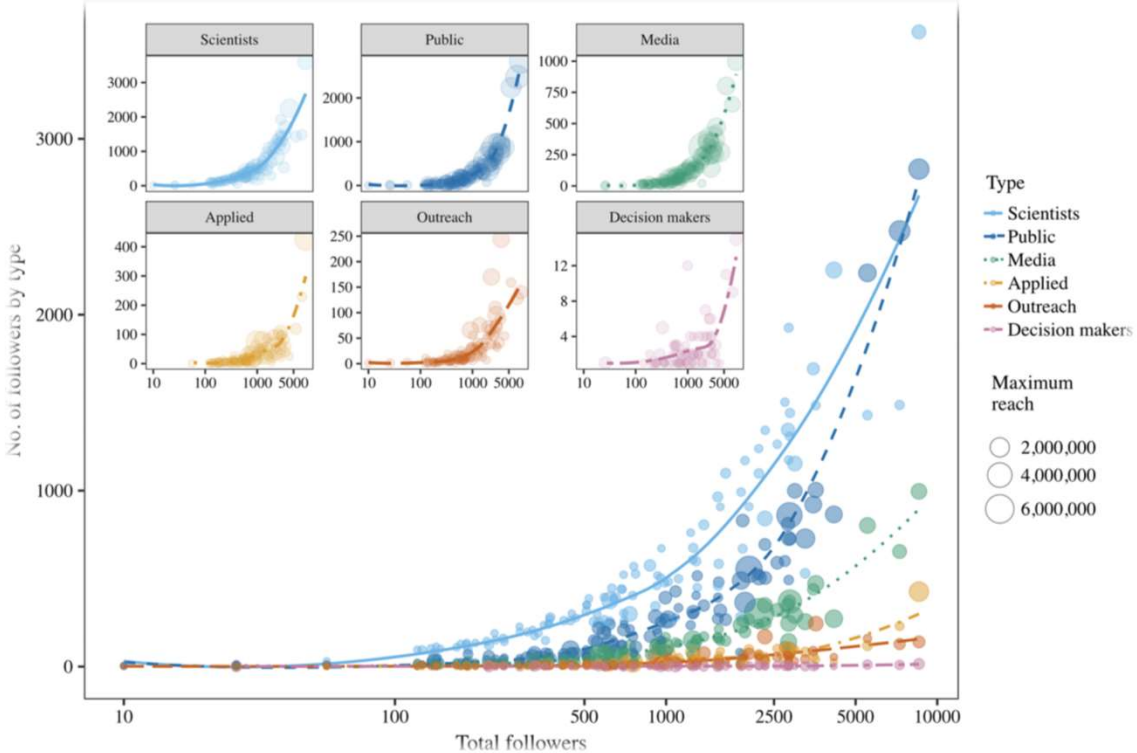
- ¿Permite Twitter a los científicos promover sus hallazgos principalmente a otros científicos ("i*nreach*"), o puede ayudarles a llegar a audiencias más amplias y no científicas (“*outreach o divulgación*").
- Twitter tiene el potencial para funcionar como una herramienta de divulgación.

Scientists on Twitter: Preaching to the choir or singing from the rooftops?



- Expansión interna.
- Expansión externa.

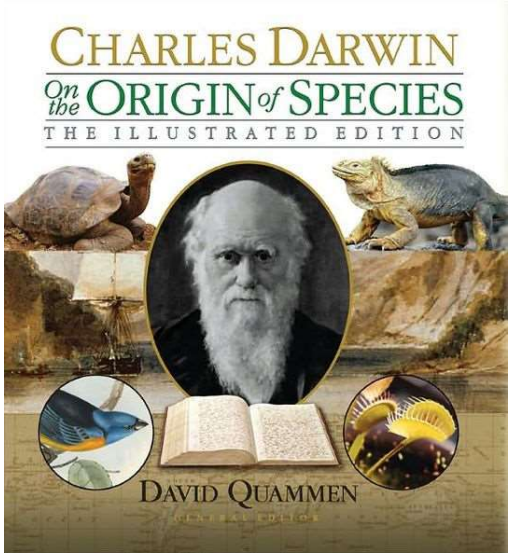
Scientists on Twitter: Preaching to the choir or singing from the rooftops?

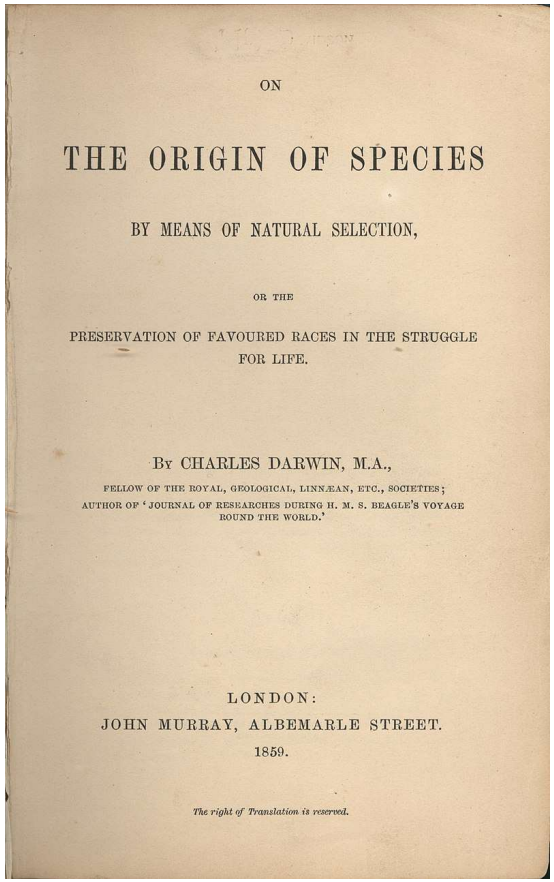


Acumulación de seguidores para profesores académicos en Twitter. Relación entre el número de diferentes tipos de seguidores y el número total de seguidores de los científicos académicos que tuitean.

Difundir la información es el objetivo…

Hace ya algún tiempo que los científicos se atrevieron a difundir





ON

THE ORIGIN OF SPECIES

BY MEANS OF NATURAL SELECTION,

OR THE

PRESERVATION OF FAVOURED RACES IN THE STRUGGLE FOR LIFE.

BY CHARLES DARWIN, M.A.,

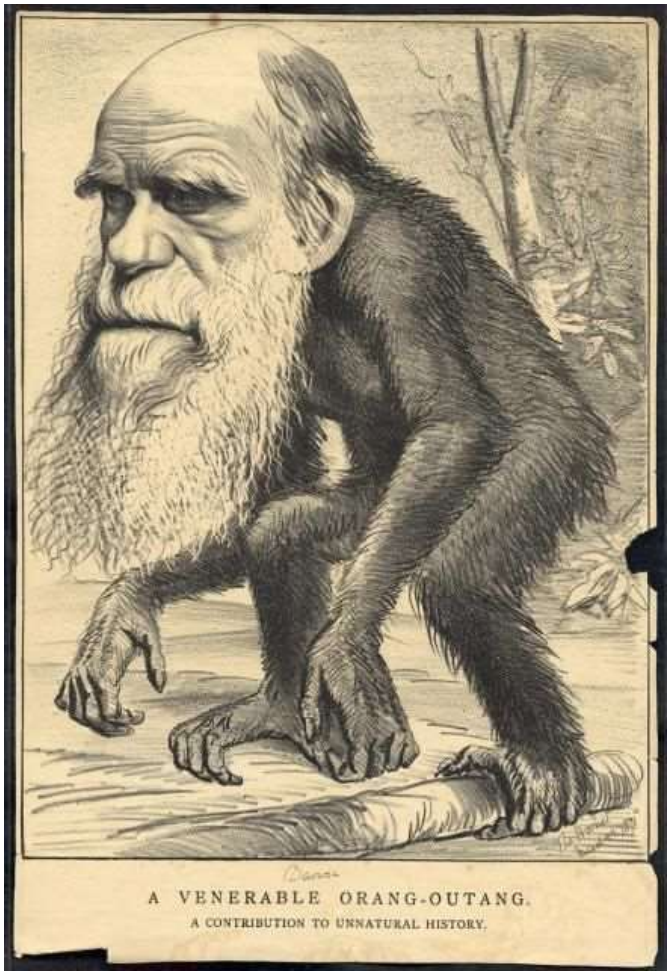
FELLOW OF THE ROYAL, GEOLOGICAL, LINNÆAN, ETC., SOCIETIES;
AUTHOR OF 'JOURNAL OF RESEARCHES DURING H. M. S. BEAGLE'S VOYAGE ROUND THE WORLD.'

LONDON:
JOHN MURRAY, ALBEMARLE STREET.
1859.

The right of Translation is reserved.

Publicado el 24 de noviembre de 1859, considerado uno de los trabajos precursores de la literatura científica y el fundamento de la teoría de la biología evolutiva.

La respuesta del público



2. ¿Los científicos/médicos que participan activamente en la divulgación de la ciencia médica en las RRSS, pueden sufrir en ocasiones experiencias negativas?

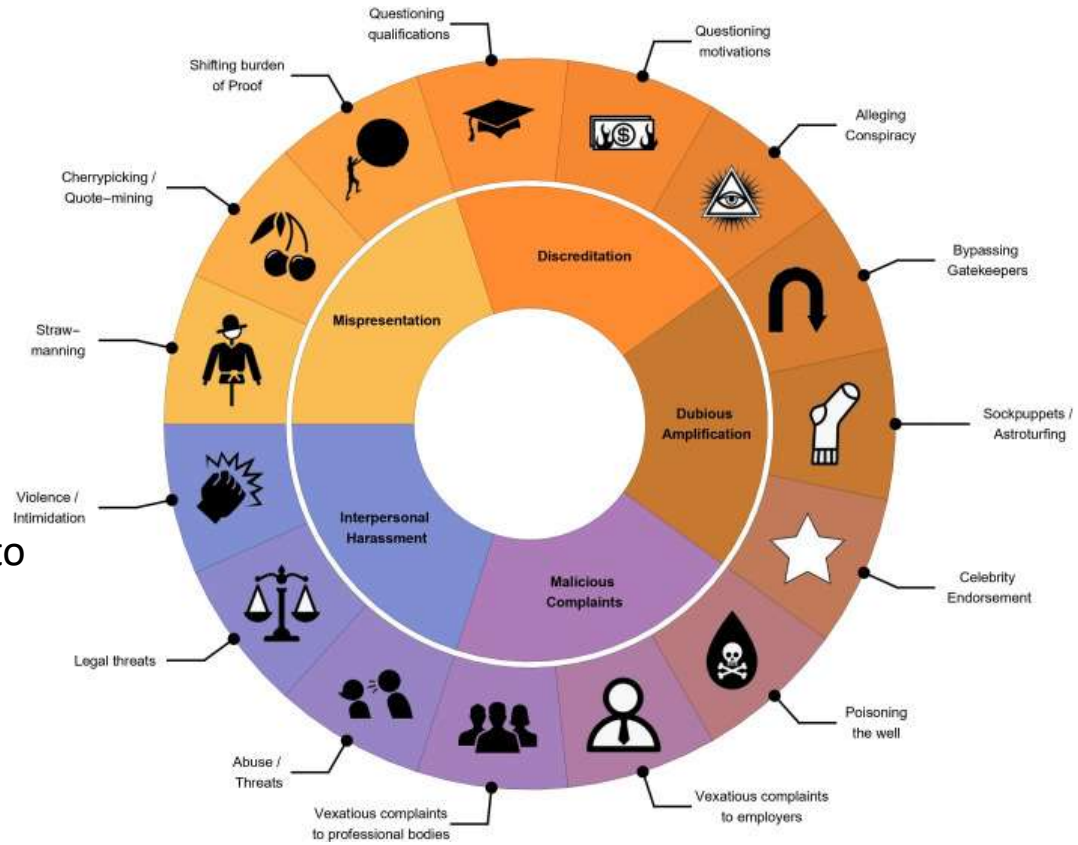
Establecer una taxonomía de los peligros potenciales asociados con la comunicación de la ciencia médica en la era de la desinformación

- La desinformación sobre asuntos médicos se ha convertido en una preocupación cada vez mayor de salud pública.
- La participación pública de científicos, médicos y defensores de los pacientes puede contribuir a la comprensión pública de la medicina.
- Sin embargo, la profundidad del sentimiento sobre muchos temas (especialmente la vacunación y el cáncer) puede conducir a reacciones adversas para aquellos que comunican la ciencia médica, incluidas las interacciones vejatorias y las campañas dirigidas.

Establecer una taxonomía de los peligros potenciales asociados con la comunicación de la ciencia médica en la era de la desinformación

Se analizaron 101 respuestas:

- Comportamiento abusivo (91,9%)
- Acoso persistente (69,3%)
- Violencia física e intimidación (5,9%).
- Un 62.4% reportó secuelas negativas de salud mental debido a la divulgación pública, incluyendo depresión, ansiedad y estrés.
- Un 19,8% se vio obligado a buscar asesoramiento policial o legal.



Establishing a taxonomy of potential hazards associated with communicating medical science in the age of disinformation

- **Conclusiones:** “Aquellos que participan en la divulgación pública de la ciencia médica son vulnerables a las repercusiones negativas, y sugerimos pautas para que los organismos y organizaciones profesionales remedien algunos de estos impactos en los miembros de primera línea.”

> BMJ Open. 2020 Jul 5;10(7):e035626. doi: 10.1136/bmjopen-2019-035626.

Establishing a taxonomy of potential hazards associated with communicating medical science in the age of disinformation

David Robert Grimes [1] [2], Laura J Brennan [3], Robert O'Connor [4]

Affiliations + expand

PMID: 32624466 PMCID: PMC7342820 DOI: 10.1136/bmjopen-2019-035626

Free PMC article

No hay que desanimarse

XIII JORNADAS DE
VACUNAS AEP

LEÓN, 1 Y 2 DE ABRIL DE 2022

vacunasaep.org

Formato híbrido. Inscripción presencial o digital, a través de la plataforma:

https://www.aepeventosdigitales.com/

XIII JORNADAS DE
VACUNAS AEP
LEÓN, 1 Y 2 DE ABRIL DE 2022
vacunasaep.org

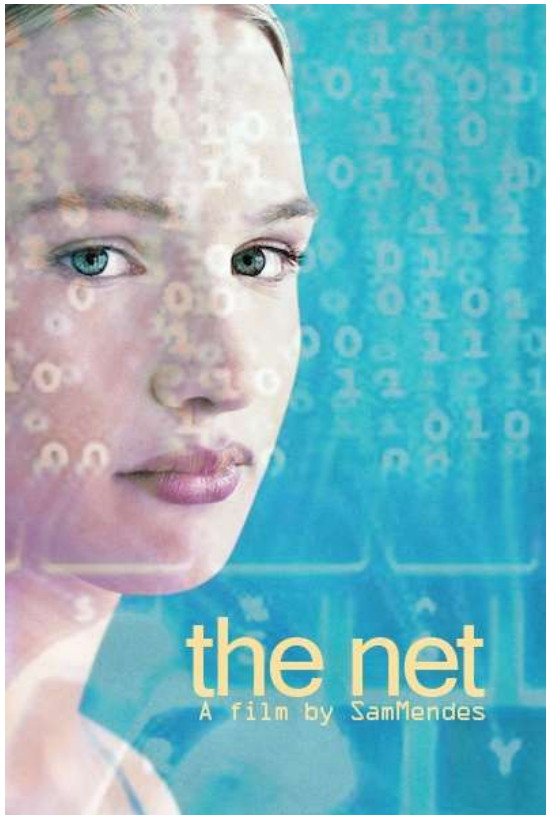
Peligros de las RRSS en la divulgación de profesionales

Pepe Serrano Marchuet

Pediatra Atención Primaria

Responsable de RRSS del CAV-AEP

HEMOS VENIDO A ENREDARTE…

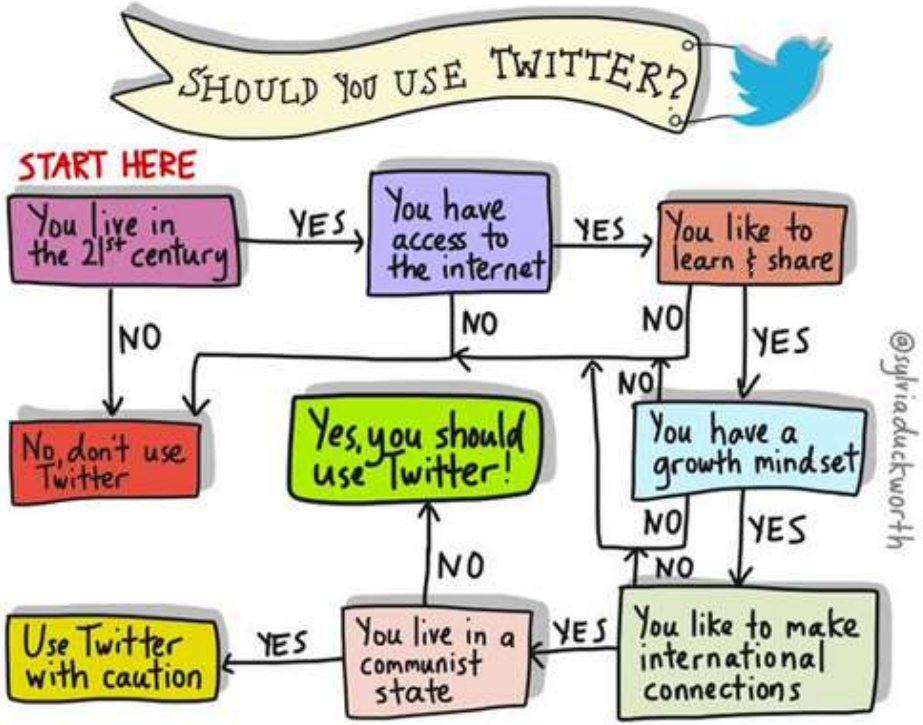


Produced by	Irwin Winkler
	Rob Cowan
Written by	John Brancato
	Michael Ferris
Starring	Sandra Bullock
	Jeremy Northam
	Dennis Miller
Music by	Mark Isham
Cinematography	Jack N. Green

HEMOS VENIDO A ENREDARTE…

…Y LO SABES.

¿POR QUÉ USAR TWITTER?



Pepe Serrano
@PepePediatre

¡Confesad! ¿Dónde os sentabais vosotros?

❤️ Malotes?
🧡 Casimalotes?
💚 Normales?
💙 Ra ri tos?
🤮 Mareantes?
💜 ⚽⚽⚽?

3. ¿Quiénes son los malotes en Twitter?

SEGUIDORES: FOLLOWERS.

SEGUIDORES: FOLLOWERS.

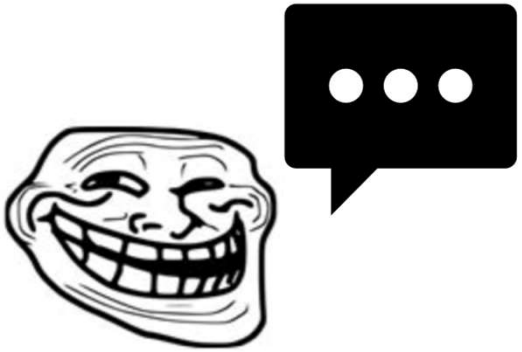
TROLLS

TROLLS. IDENTIFICACIÓN.

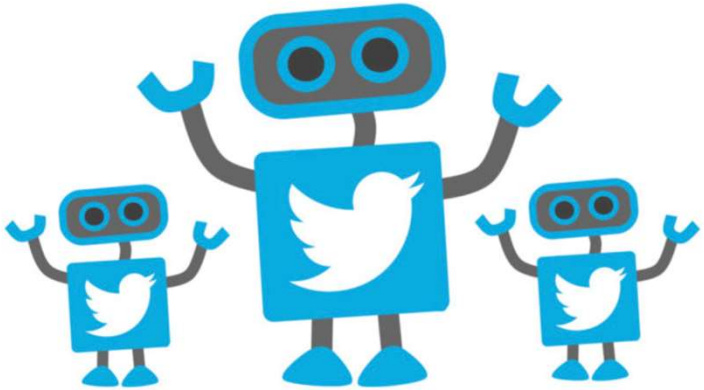
- Provocan
- Insultan
- Ofenden

Desinforman

TROLLS. IDENTIFICACIÓN.



BOTS



Normal

1391270

Added Today	399
Deactivated / Suspended	155643
Deactivated / Suspended Today	393
Reactivated / Unsuspended To...	220

Satisfactory

502671

Added Today	301
Deactivated / Suspended	117140
Deactivated / Suspended Today	268
Reactivated / Unsuspended To...	99

Disruptive

343313

Added Today	169
Deactivated / Suspended	113557
Deactivated / Suspended Today	152
Reactivated / Unsuspended To...	40

Problematic

211650

Added Today	33
Deactivated / Suspended	90253
Deactivated / Suspended Today	44
Reactivated / Unsuspended To...	7

BOTS

BotSentinel.com

0%

Rating: Normal

This report was created for @CAV_AEP

Report created: 3-22-2022 18:51:54

Normal | Satisfactory | Disruptive | Problematic

- Normal: 0% - 24%
- Satisfactory: 25% - 49%
- Disruptive: 50% - 74%
- Problematic: 75% - 100%

Our analysis has concluded CAV_AEP exhibits normal tweet activity.

Botometer®

An OSoMe project (bot•o•meter)

Botometer (formerly BotOrNot) checks the activity of a Twitter account and gives it a score. Higher scores mean more bot-like activity.

Use of this service requires Twitter authentication and permissions. (Why?)

If something's not working or you have questions, please contact us only after reading the FAQ.

Botometer is a joint project of the Observatory on Social Media (OSoMe) and the Network Science Institute (IUNI) at Indiana University.

@cav_aep | Check user | Check more followers | Check more friends

@lortcas	1.2 / 5
@MariaGarcesSnch	0.5 / 5
@Antoniolofrio	0.4 / 5
@SOCVALPED	1.9 / 5
@FranAlvarez2009	2.9 / 5

BOTS

RecuerdameBot
@RecuerdameBot

Soy un bot programado para recordarte los tweets que quieras cuando quieras 📅

Aquí tienes varios ejemplos sobre cómo puedes pedírmelo. ¡Sígueme para enterarte de mis actualizaciones!

Video Downloader Bot
@DownloaderBot

Need to save that funny video or gif? I'm here for you.

All you have to do is mention @DownloaderBot and I'll reply with a link within a few seconds.

Don't forget to follow me for more updates. 🙂

IV @IanValero · 30 jun. 2021
@urbandictionary OOMF

Urban Dictionary
@urbandictionary

OOMF: One of my friends or, as on Twitter: one of my followers oomf.urbanup.com/5650942

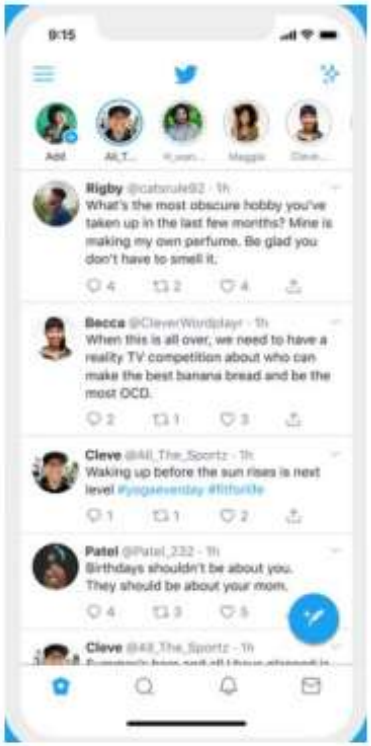
OOMF

One of my friends
or, as on Twitter: one of my followers

oomf sent me a lovely birthday card.

EL ALGORITMO

Timeline = seguidos x tuits



TOP 10 Médicos en Twitter 2021

Cuenta	Seguidores	Seguidos	Ratio
1.@ccarballo50	131.722	755	174,46
2.@Nopanaden	94.112	717	131,25
3. @luciapediatra	67.629	1.277	52,95
4.@MDiazFuentes	55.733	3.574	15,59
5.@juliomayol	48.975	13.671	3,58
6.@drmiguelmarcos	41.692	3.327	12,51
7.@joancmarch	38.767	37.362	1,03
8.@mlalanda	37.469	3.085	12,14
9.@julymed08	36.910	4.950	7,45
10.@SergioVanoG	34.229	18.379	1,86

EL ALGORITMO

Shadow ban

Deboosting

4. Cosas a evitar en Twitter

DISCUSIONES, ZASCAS Y OTROS…

Roi Castro
@RoiCastro_

@telepizza_es he abierto una de las dos pizzas que pedí y en una me venia la masa sola sin tomate ni ingredientes ni nada, ¿a quien llamo?

187 20:53 - 4 feb. 2015 · A Coruña, Spain

670 personas están hablando de esto

Telepizza España
@telepizza_es

En respuesta a @RoiCastro_
@RoiCastro_ abriste la caja del revés?

324 22:43 - 4 feb. 2015

737 personas están hablando de esto

DISCUSIONES, ZASCAS Y OTROS…

Roi Castro
@RoiCastro_

En respuesta a @telepizza_es

@telepizza_es Si, pero no era vuestra, era de @dominos que están mucho más ricas, saludos.

199 22:53 - 4 feb. 2015 · A Coruña, Spain

681 personas están hablando de esto

Telepizza España 🍕
@telepizza_es

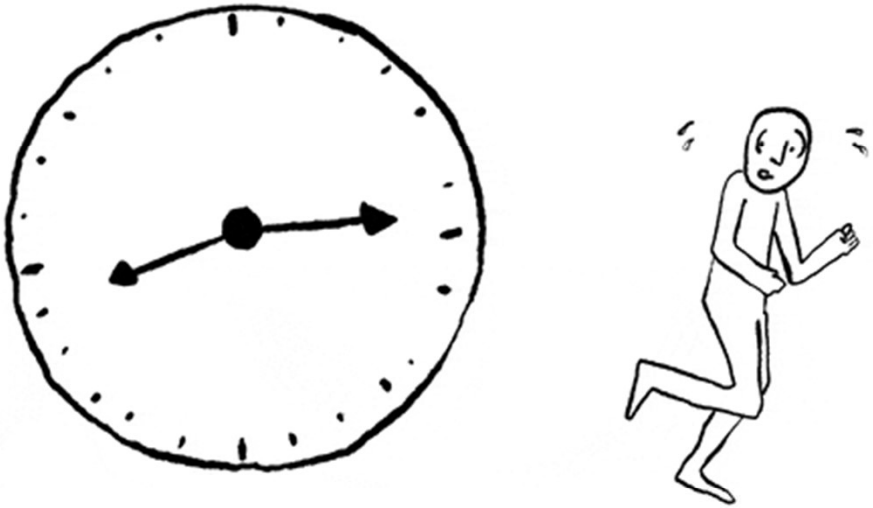
En respuesta a @RoiCastro_

@RoiCastro_ era de esperar. Nuestros clientes jamás la abrirían del revés 😉

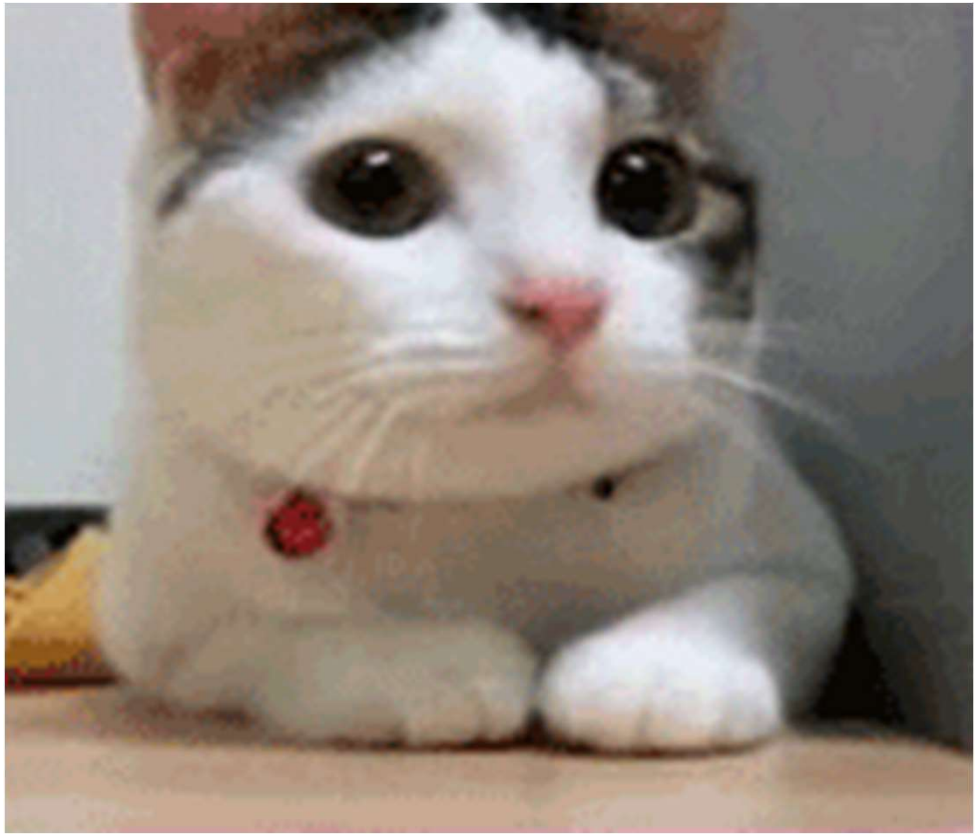
1.563 8:26 - 5 feb. 2015

1.866 personas están hablando de esto

LAS PRISAS



¿DEBEMOS SER INMEDIATOS?



Ni una presentación sin su gatete.

5. Algunos peligros de las RRSS para profesionales

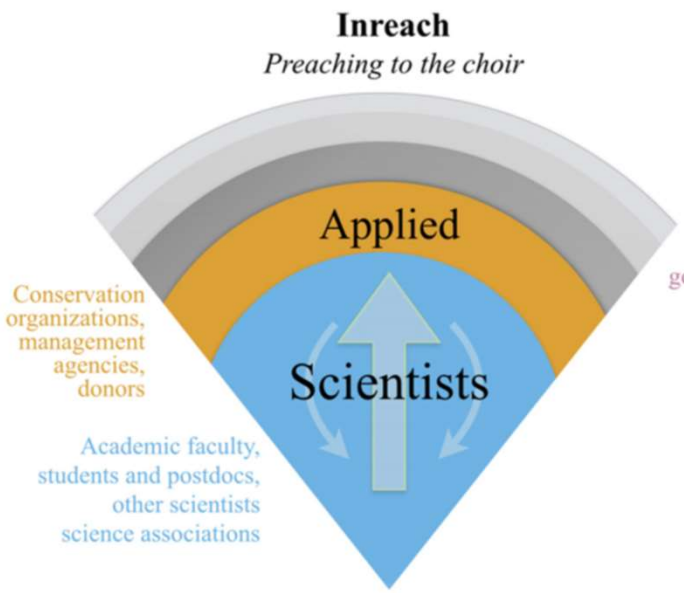
LA OTRA CARA DE LAS RRSS

POSTURITAS

LA OTRA CARA DE LAS RRSS

"BURBUJA"

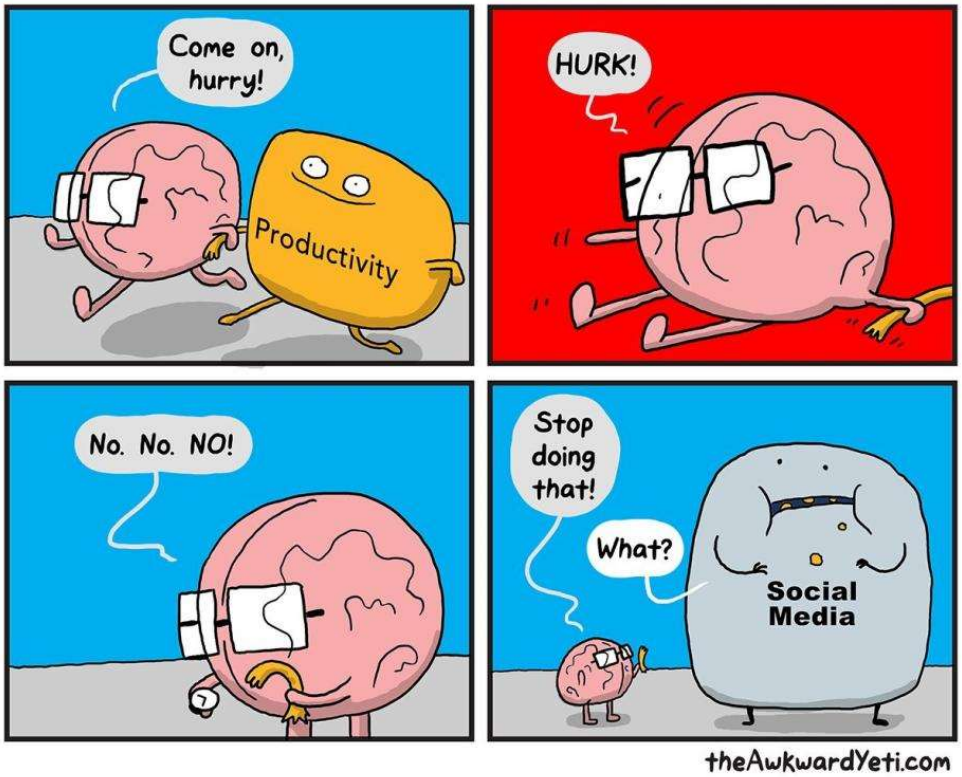
Scientists on Twitter: Preaching to the choir or singing from the rooftops?



- Expansión interna.
- Expansión externa.

LA OTRA CARA DE LAS RRSS

PRODUCTIVIDAD



LA OTRA CARA DE LAS RRSS

LOS OFENDIDITOS

LA OTRA CARA DE LAS RRSS

AISLAMIENTO

LA OTRA CARA DE LAS RRSS

FAKE NEWS

AJPH

A PUBLICATION OF THE AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION

Home | Articles | Authors | Subscripti

Home » American Journal of Public Health (AJPH) » **October 2018**

Weaponized Health Communication: Twitter Bots and Russian Trolls Amplify the Vaccine Debate

David A. Broniatowski PhD, **Amelia M. Jamison** MAA, MPH, **SiHua Qi** SM, **Lulwah AlKulaib** SM, **Tao Chen** PhD, **Adrian Benton** MS, **Sandra C. Quinn** ... (show all authors)

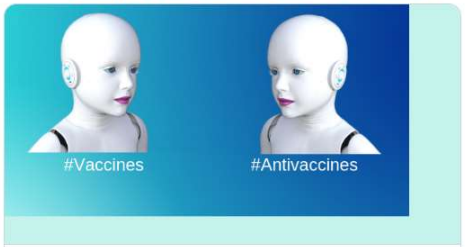
[+] Author affiliations, information, and correspondence details

Accepted: May 22, 2018 Published Online: September 12, 2018

https://ajph.aphapublications.org/doi/10.2105/AJPH.2018.304567

Laura Morrón @lauramorron · 5 dic.

«One of the results of the study was that 93% of tweets about vaccines are generated by bot accounts that preferentially tweet false information about vaccines». mappingignorance.org/2019/04/08/dis... vía @MapIgnorance



Disinformation about vaccines on Twitter - Mapping Ignorance

Author: Martha Villabona works at Centro Nacional de Innovación e Investigación Educativa (CNIIE) of the Spanish Ministry of Education and...

mappingignorance.org

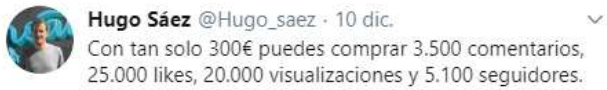
https://mappingignorance.org/2019/04/08/disinformation-about-vaccines-on-twitter/

LA OTRA CARA DE LAS RRSS

FAKE NEWS

- El contenido generado por “bots” y trolls es mucho más amplio que el correspondiente a simples usuarios (93%)
- Actúan por igual en tuits pro-vacunas como en los antivacunas
- Estrategia de promoción de discordia
- Las estrategias de prevención deberían dirigirse más hacia esos propagadores que a los creadores de contenido propiamente.

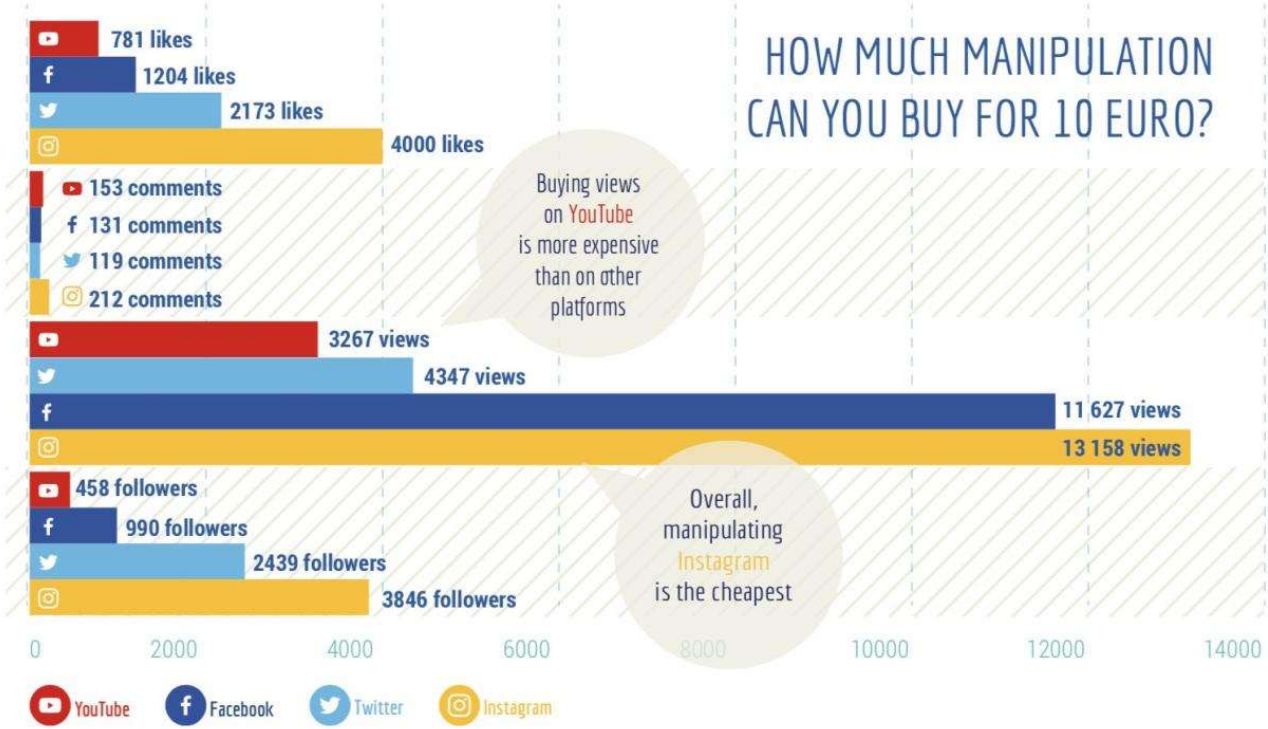
LA OTRA CARA DE LAS RRSS



Hugo Sáez @Hugo_saez · 10 dic.

Con tan solo 300€ puedes comprar 3.500 comentarios, 25.000 likes, 20.000 visualizaciones y 5.100 seguidores.

Esto es lo que demuestra el nuevo informe del centro de comunicaciones estratégicas de la OTAN: lo barato que es manipular una conversación en redes sociales.



Informe "Falling Behind"

LA OTRA CARA DE LAS RRSS

FAKE NEWS

Dissemination of Vaccine Misinformation on Twitter and Its Countermeasures

Christine Chen

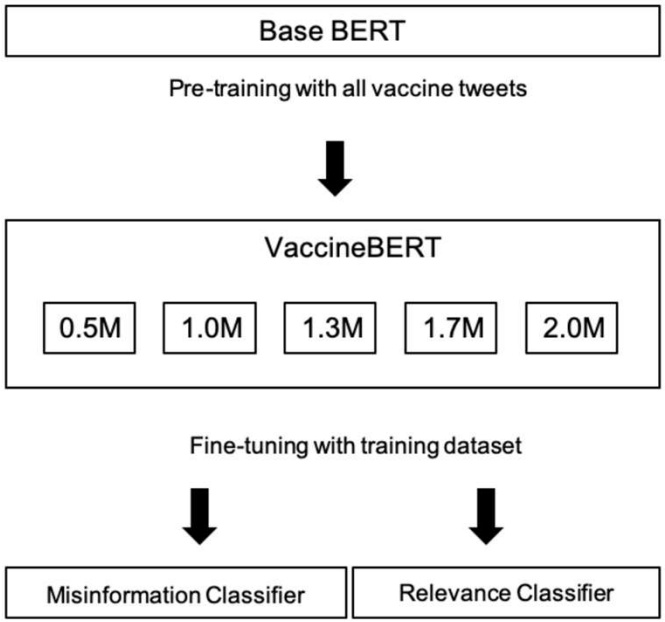
This document was submitted as a dissertation in March 2021 in partial fulfillment of the requirements of the doctoral degree in public policy analysis at the Pardee RAND Graduate School. The faculty committee that supervised and approved the dissertation consisted of Luke Matthews (Chair), Sarah Nowak and Jeremy Miles. The external reader was Jennifer Golbeck.

This dissertation was generously supported by the Anne and James Rothenberg Dissertation Award.

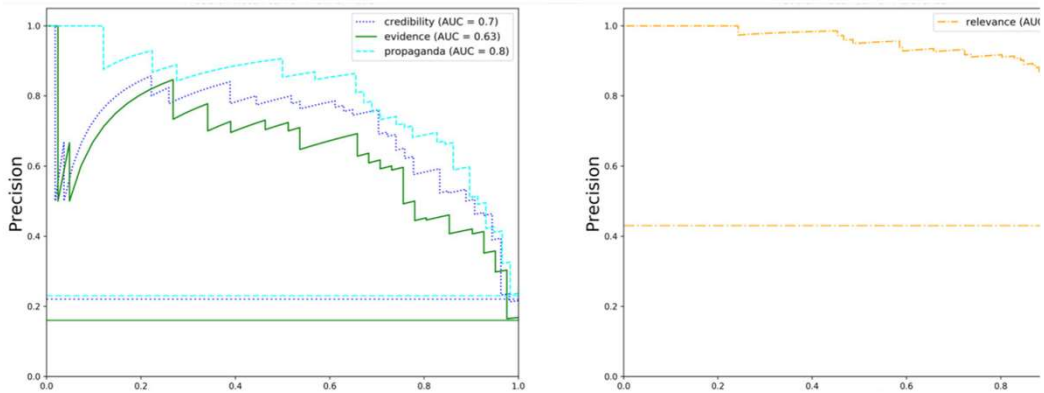
RAND PARDEE RAND GRADUATE SCHOOL

LA OTRA CARA DE LAS RRSS

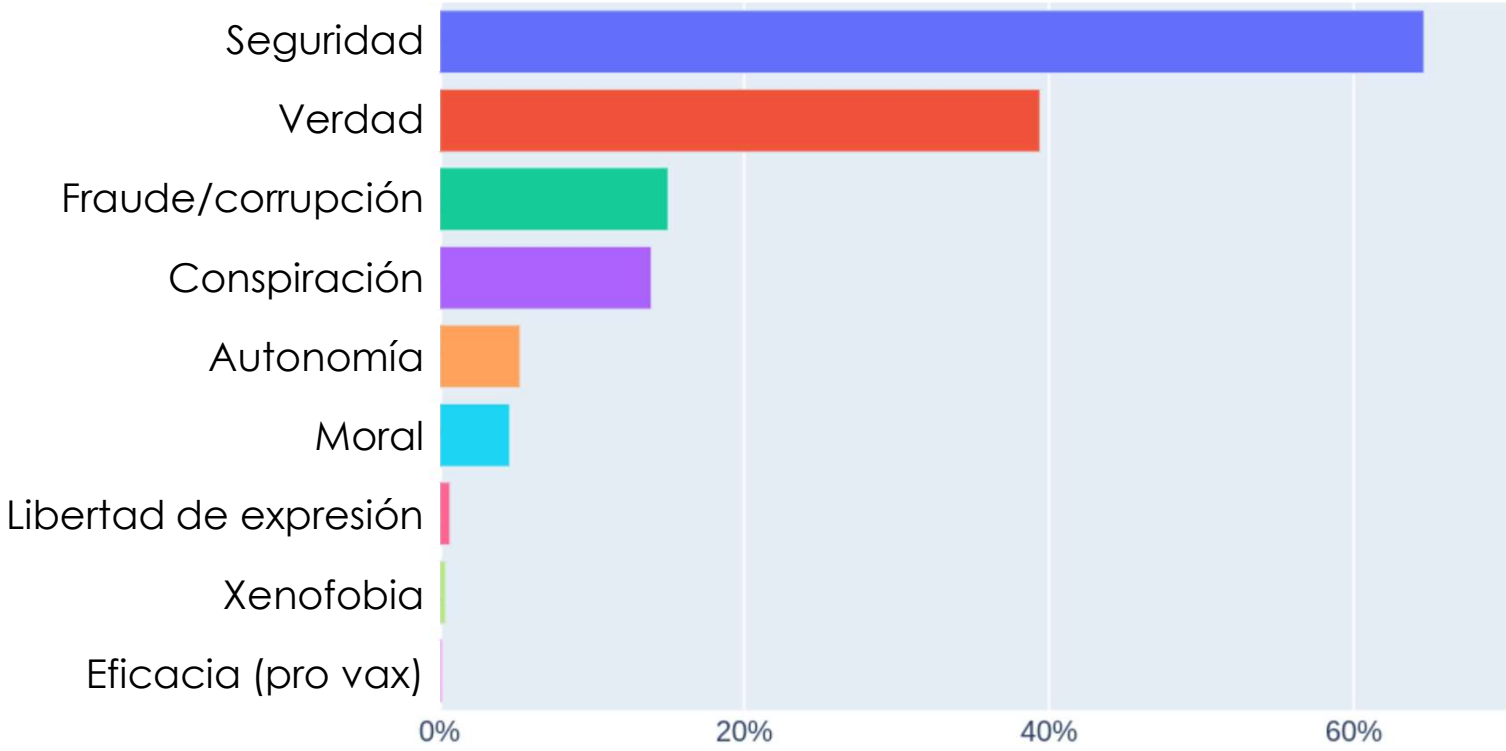
FAKE NEWS



- Diseño y entrenamiento de un motor de "machine learning" tipo BERT
- Calibrado de sus parámetros

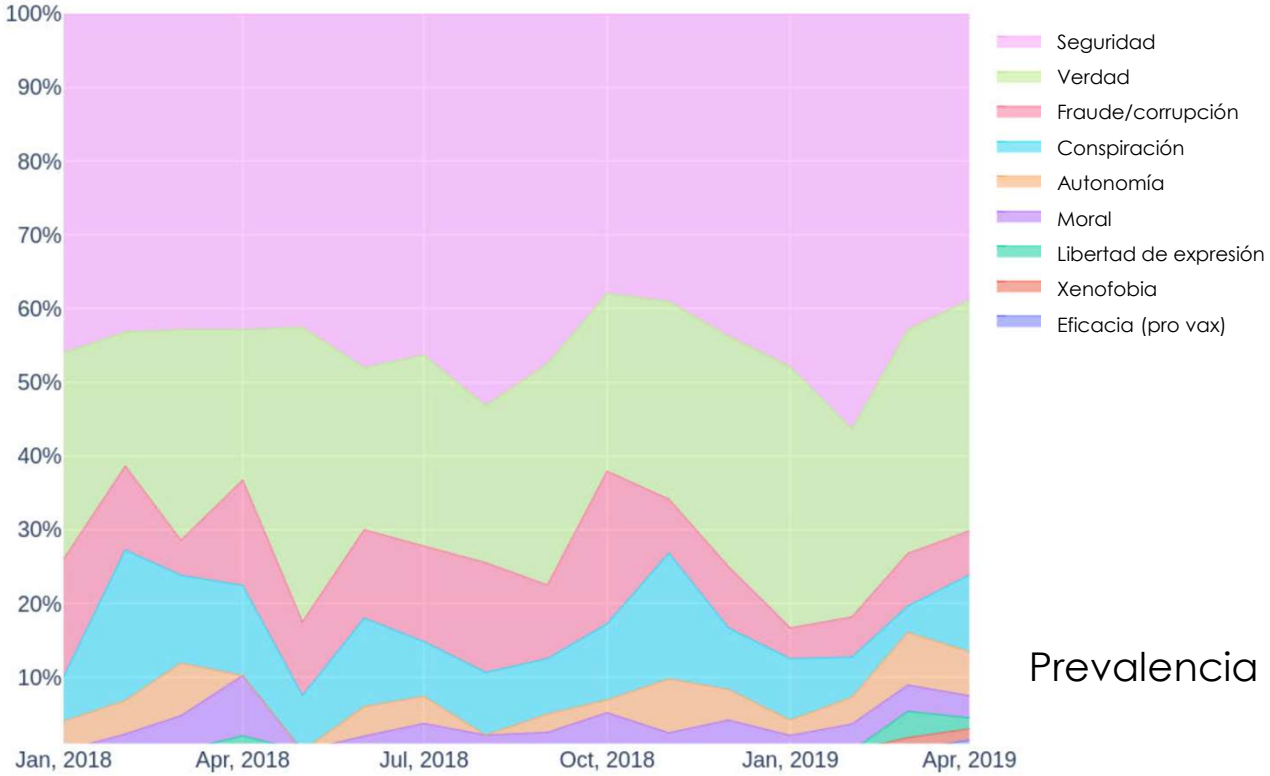


LA OTRA CARA DE LAS RRSS



Prevalencia de los tópicos por categorías

LA OTRA CARA DE LAS RRSS



Prevalencia de los tópicos por categorías

XIII JORNADAS DE
VACUNAS AEP

LEÓN, 1 Y 2 DE ABRIL DE 2022

vacunasaep.org

Formato híbrido. Inscripción presencial o digital, a través de la plataforma:

https://www.aepeventosdigitales.com/

XIII JORNADAS DE
VACUNAS AEP
LEÓN, 1 Y 2 DE ABRIL DE 2022
vacunasaep.org

6. ¿La información rigurosa en RRSS puede mejorar la aceptación o las dudas de los padres/madres hacia las vacunas?

La información en Internet y redes sociales mejora la aceptación de los padres hacia las vacunas

- La información sobre vacunas en la red ha demostrado ser un método eficaz para mejorar la aceptación de los padres hacia las vacunas, según un estudio publicado en la Revista Americana de Medicina Preventiva.
- El estudio evalúa si una plataforma basada en Internet con información sobre vacunas y componentes interactivos de redes sociales mejoraba las actitudes de los padres relacionadas con las vacunas.

ELSEVIER
American Journal of Preventive Medicine
Volume 55, Issue 1, July 2018, Pages 44-54
AJPM

Research Article

Addressing Parents' Vaccine Concerns: A Randomized Trial of a Social Media Intervention

Matthew F. Daley MD [1, 2], Komal J. Narwaney MPH, PhD [1], Jo Ann Shoup PhD [1], Nicole M. Wagner MPH [1], Jason M. Glanz PhD [1, 3]

Table 4.

Adjusted Mean Change in Parents' Vaccine-Related Attitudes, Beliefs, and Perceived Self-Efficacy, From Baseline to Follow-up

	Vaccine-hesitant at baseline		Not vaccine-hesitant at baseline	
Study arm comparisons	**Mean change from baseline to Timepoint 1**	**Mean change from baseline to Timepoint 2**	**Mean change from baseline to Timepoint 1**	**Mean change from baseline to Timepoint 2**
Attitudes regarding benefits of vaccination[a]				
Vaccine social media vs usual care	**0.23 (0.05, 0.40)**	0.12 (−0.07, 0.31)	−0.02 (−0.10, 0.06)	−0.01 (−0.09, 0.07)
Vaccine information vs usual care	**0.22 (0.04, 0.40)**	0.09 (−0.11, 0.29)	−0.03 (−0.11, 0.05)	−0.08 (−0.17, 0.01)
Vaccine social media vs vaccine information	0.01 (−0.14, 0.16)	0.03 (−0.13, 0.19)	0.01 (−0.05, 0.06)	**0.07 (0.01, 0.13)**
Attitudes regarding risks of vaccination[b]				
Vaccine social media vs usual care	−0.19 (−0.39, 0.002)	**−0.37 (−0.60, −0.14)**	−0.02 (−0.10, 0.07)	0.01 (−0.09, 0.11)
Vaccine information vs usual care	−0.18 (−0.39, 0.02)	**−0.31 (−0.55, −0.07)**	0.03 (−0.07, 0.12)	0.08 (−0.03, 0.18)
Vaccine social media vs vaccine information	−0.01 (−0.18, 0.16)	−0.06 (−0.26, 0.14)	−0.04 (−0.11, 0.03)	−0.06 (−0.14, 0.01)
Perceived self-efficacy regarding vaccination decision making[c]				
Vaccine social media vs usual care	−0.12 (−0.40, 0.16)	0.29 (−0.03, 0.60)	−0.02 (−0.14, 0.11)	−0.02 (−0.15, 0.12)
Vaccine information vs usual care	0.01 (−0.28, 0.30)	**0.37 (0.04, 0.69)**	−0.06 (−0.19, 0.07)	−0.09 (−0.24, 0.05)
Vaccine social media vs vaccine information	−0.13 (−0.38, 0.12)	−0.08 (−0.35, 0.19)	0.05 (−0.05, 0.14)	0.08 (−0.03, 0.18)

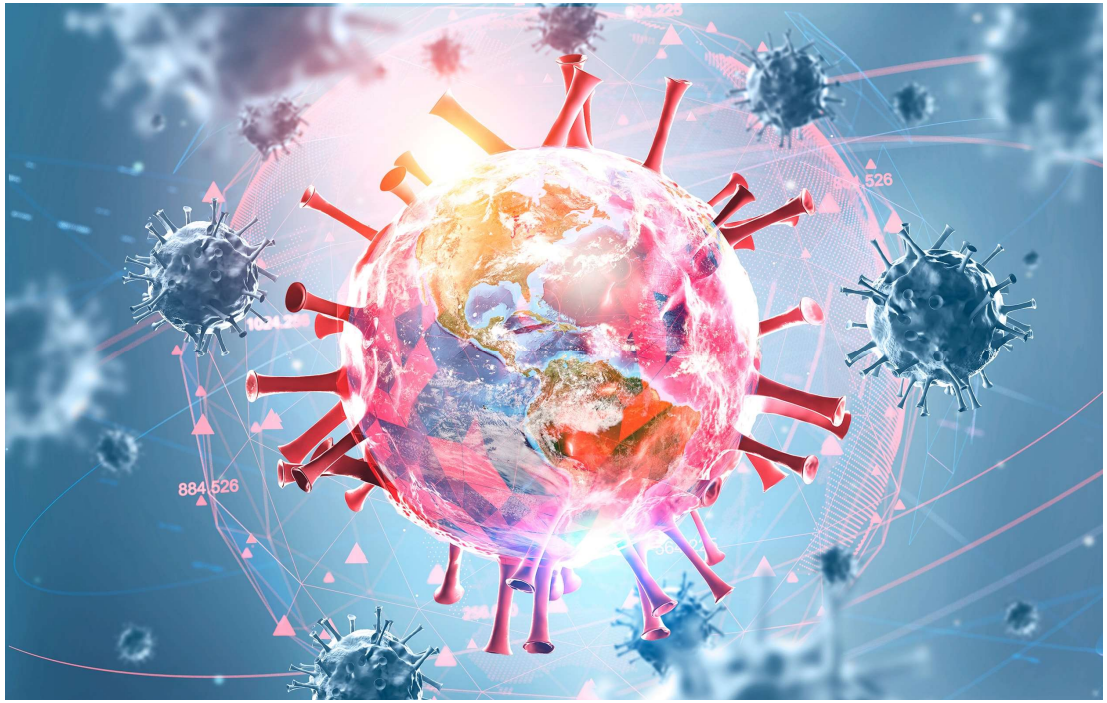
Note: Values represent adjusted mean change (95% CI) in scores on a 5-point Likert-type scale for each vaccine-related construct, assessed for the two categories of vaccine hesitancy measured at baseline. Boldface indicates statistical significance ($p<0.05$).

La información en Internet y redes sociales mejora la aceptación de los padres hacia las vacunas

- Al comparar las respuestas de los padres en la línea de tiempo, se asociaron mejoras significativas en las actitudes con respecto a la vacunación y sus beneficios en comparación con la atención habitual.
- Se necesitan estrategias exitosas para abordar las dudas de los padres hacia las vacunas infantiles.

7. ¿Qué impacto ha tenido la pandemia del coronavirus en las opiniones públicas sobre las vacunas en las RRSS?

REDES SOCIALES EN TIEMPO DEL CORONAVIRUS



INNOVACIÓN

La pandemia dispara el uso de las redes sociales, un 27% más que hace un año

EL 'BOOM' DE INTERNET Y LAS REDES EN 2020

Datos de enero de 2020 a Enero de 2021.
Crecimiento respecto al mismo periodo del año anterior.

A nivel global			En España	
7,3% ↗	4.600 millones	Usuarios de internet	42,5 millones	0,3% ↗
	6h y 54m	Navegación media diaria	6h y 11m	
13% ↗	4.200 millones	Usuarios de redes sociales	37,4 millones	27,6% ↗
2.740 mill. FACEBOOK 2.291 mill. YOUTUBE 2.000 mill WHATSAPP		Las redes sociales más ullilizadas	WHATSAPP 89,5% YOUTUBE 89,3% FACEBOOK 79%	
1,8% ↗	5.220 millones	Número de líneas móviles	54,34 millones	0,6% ↗

Expansión

Fuente: Informe 'Digital 2021' de Hootsuite y We Are Social.

LO MÁS LEÍDO

1. ¿Deberían Nike o Amazon comprar Peloton?
2. La pandemia dispara el uso de las redes sociales, un 27% más que hace un año
3. Así nos ha cambiado la vida la tecnología
4. Diez empresas que lideran la Industria 4.0
5. Las claves del éxito de Amazon

XIII JORNADAS DE VACUNAS AEP
LEÓN, 1 Y 2 DE ABRIL DE 2022
vacunasaep.org

Análisis habilitado por inteligencia artificial de las actitudes públicas en Facebook y Twitter hacia las vacunas COVID-19 en el Reino Unido y los Estados Unidos: estudio observacional

- **Objetivo:** desarrollar y aplicar un enfoque basado en inteligencia artificial para analizar los sentimientos públicos en las redes sociales en el Reino Unido y los Estados Unidos hacia las vacunas COVID-19 para comprender mejor la actitud y las preocupaciones del público con respecto a éstas.

J Med Internet Res. 2021 Apr 5;23(4):e26627. doi: 10.2196/26627.

Artificial Intelligence-Enabled Analysis of Public Attitudes on Facebook and Twitter Toward COVID-19 Vaccines in the United Kingdom and the United States: Observational Study

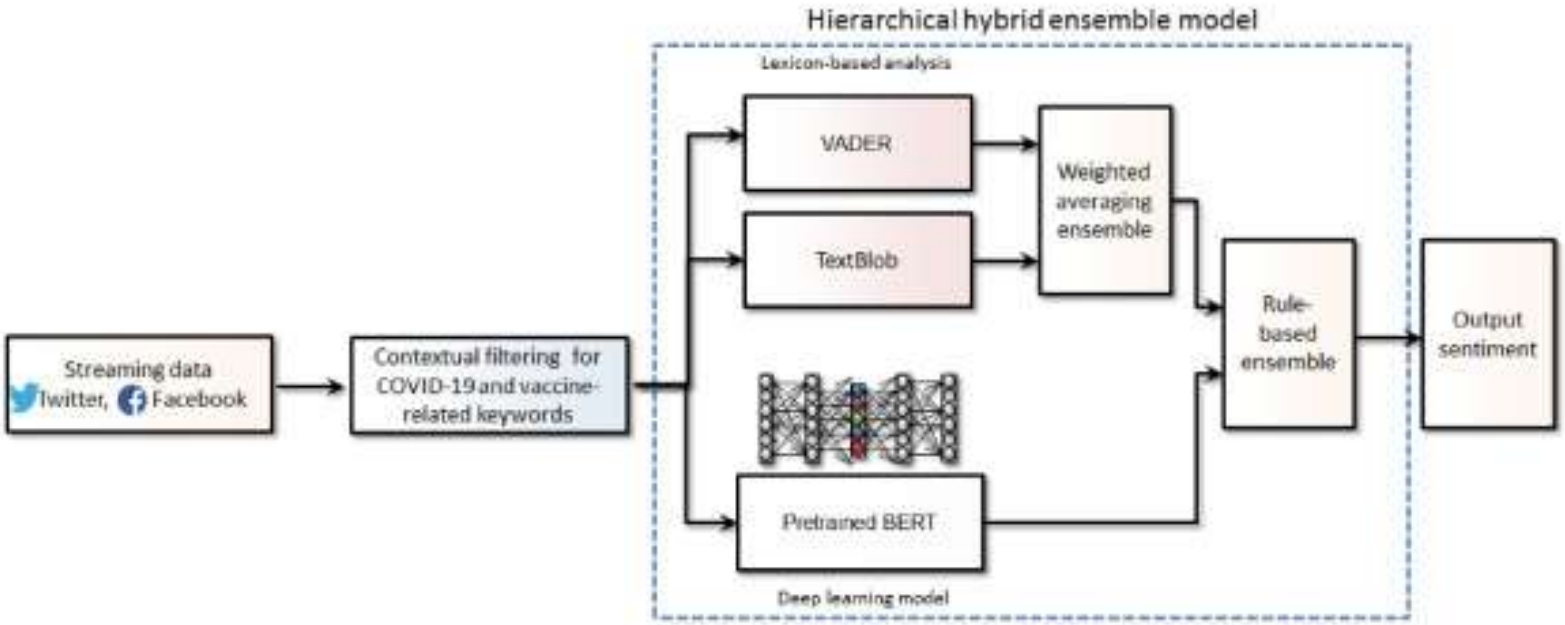
Amir Hussain [1], Ahsen Tahir [1 2], Zain Hussain [3], Zakariya Sheikh [3], Mandar Gogate [1], Kia Dashtipour [1], Azhar Ali [4 5], Aziz Sheikh [6]

Affiliations + expand

PMID: 33724919 PMCID: PMC8023383 DOI: 10.2196/26627

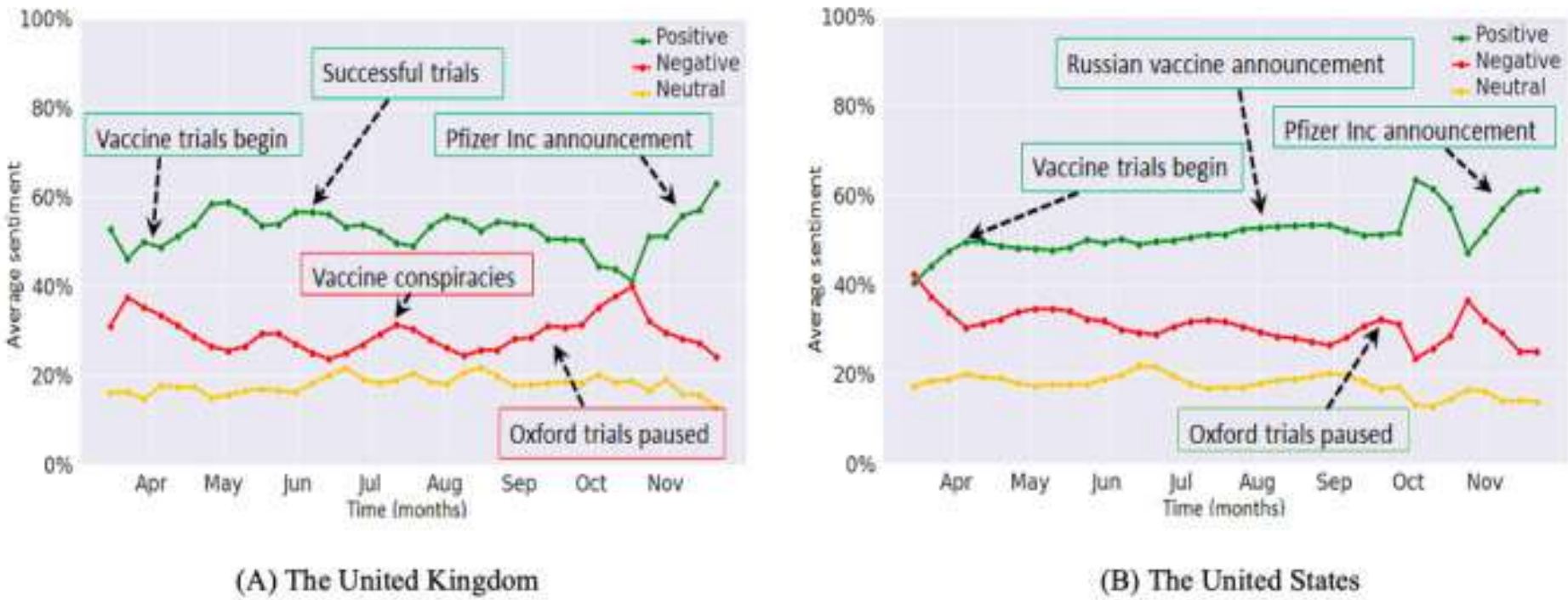
Free PMC article

Artificial Intelligence–Enabled Analysis of Public Attitudes on Facebook and Twitter Toward COVID-19 Vaccines in the United Kingdom and the United States: Observational Study



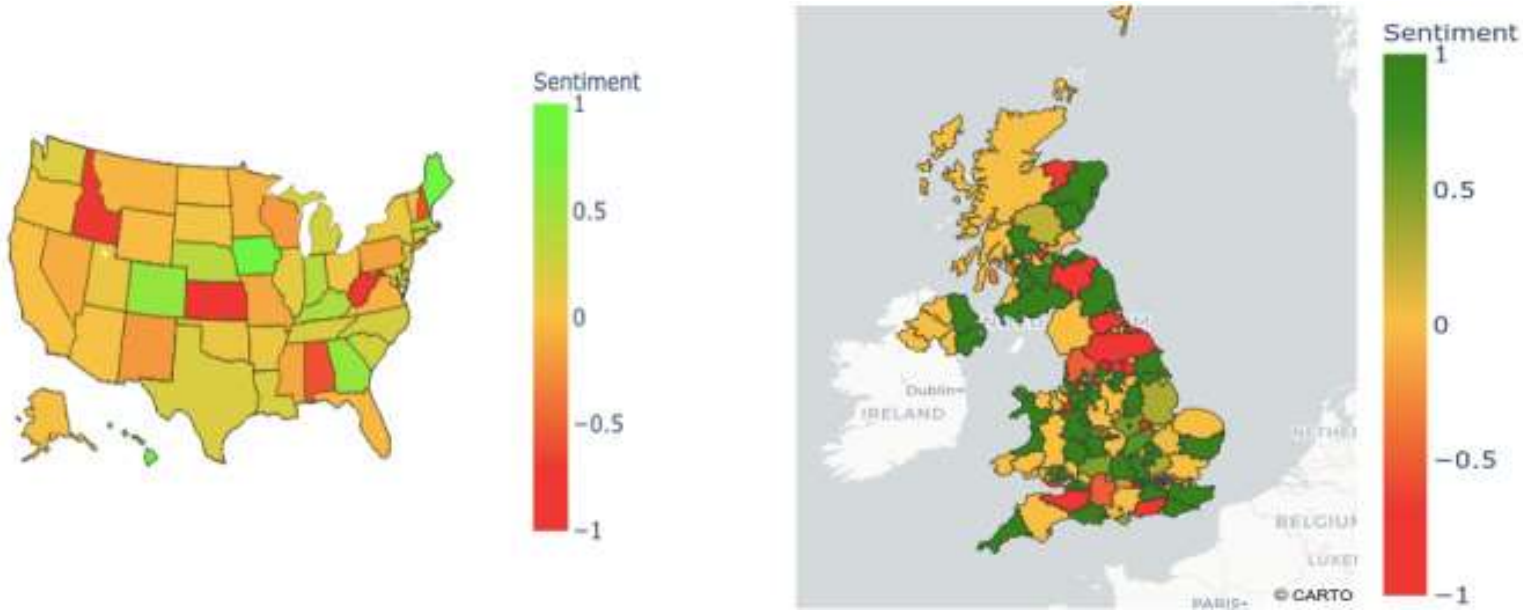
Hierarchical hybrid-ensemble–based artificial intelligence model and data pipeline for thematic sentiment analysis. BERT: Bidirectional Encoder Representations from Transformers, VADER: Valence Aware Dictionary for Sentiment Reasoning.

Artificial Intelligence–Enabled Analysis of Public Attitudes on Facebook and Twitter Toward COVID-19 Vaccines in the United Kingdom and the United States: Observational Study



Average weekly trends in Twitter sentiments for (A) the United Kingdom and (B) the United States.

Artificial Intelligence–Enabled Analysis of Public Attitudes on Facebook and Twitter Toward COVID-19 Vaccines in the United Kingdom and the United States: Observational Study



Geospatial mapping of averaged social media public sentiments in the United States (left) and the United Kingdom (right) toward COVID-19 vaccines (1 or green: positive sentiments, 0: neutral sentiments, and -1 or red: negative sentiments).

Es crucial que los gobiernos y las agencias de salud pública entiendan los sentimientos públicos hacia las vacunas

- **Resultados:** Se identificó el optimismo público sobre el desarrollo, la efectividad y los ensayos de las vacunas, así como las preocupaciones sobre su seguridad, viabilidad económica y control corporativo.

- **Conclusión:** El análisis de RRSSS habilitado por inteligencia artificial permite la evaluación en tiempo real de la confianza del público hacia las vacunas contra la COVID-19, ayudar a abordar las preocupaciones de los escépticos de las vacunas y ayudar a desarrollar políticas y estrategias de comunicación más eficaces para maximizar la aceptación.

J Med Internet Res. 2021 May 19;23(5):e26953. doi: 10.2196/26953.

Tweet Topics and Sentiments Relating to COVID-19 Vaccination Among Australian Twitter Users: Machine Learning Analysis

Stephen Wai Hang Kwok [1], Sai Kumar Vadde [2], Guanjin Wang [2]

Affiliations + expand

PMID: 33886492 PMCID:

Free PMC article

J Med Internet Res. 2021 Jun 29;23(6):e24435. doi: 10.2196/24435.

COVID-19 Vaccine-Related Discussion on Twitter: Topic Modeling and Sentiment Analysis

Joanne Chen Lyu [1], Eileen Le Han [2], Garving K

Affiliations + expand

PMID: 34115608 PMCID: PMC8244724 DOI:

Free PMC article

Journal List > Int J Environ Res Public Health > v.19(3); 2022 Feb > PMC8835429

International Journal of Environmental Research and Public Health

MDPI

Int J Environ Res Public Health. 2022 Feb; 19(3): 1651.
Published online 2022 Jan 31. doi: 10.3390/ijerph19031651

PMCID: PMC8835429
PMID: 35162673

Social Bots' Involvement in the COVID-19 Vaccine Discussions on Twitter

Menghan Zhang,[1,2] Xue Qi,[2] Ze Chen,[2] and Jun Liu[3,*]

Alice Cheng, Academic Editor

XIII JORNADAS DE VACUNAS AEP
LEÓN, 1 Y 2 DE ABRIL DE 2022
vacunasaep.org

Elsevier Public Health Emergency Collection

Public Health Emergency COVID-19 Initiative

Telematics and Informatics. 2021 Dec; 65: 101712.
Published online 2021 Sep 10. doi: 10.1016/j.tele.2021.101712

PMCID: PMC8429027
PMID: 34887618

Exploring public perceptions of the COVID-19 vaccine online from a cultural perspective: Semantic network analysis of two social media platforms in the United States and

Chen Luo,[a,*] Anfan Chen,[b] Botao Cui,[c] and Wang Li

J Med Internet Res. 2022 Feb; 24(2): e31726.
Published online 2022 Feb 8. doi: 10.2196/31726

PMCID: PMC8827037
PMID: 34783665

COVID-19 Vaccine Tweets After Va
Modeling

Monitoring Editor: Gunther Eysenbach and Michael G

Reviewed by Chen Liu, Zhiwen Hu, and Kia Dashtipo

Luwen Huangfu, PhD,[1,2] Yiwen Mo, MS,[1] Peijie Zhar

Open Access Article

COVID-19 Vaccine and Social Media in the U.S.: Exploring Emotions and Discussions on Twitter

by Amir Karami [1,*], Michael Zhu [2], Bailey Goldschmidt [3], Hannah R. Boyajieff [4] and Mahdi M. Najafabadi [5]

[1] School of Information Science, University of South Carolina, Columbia, SC 29208, USA
[2] Department of Psychology, University of South Carolina, Columbia, SC 29208, USA
[3] College of Nursing, University of South Carolina, Columbia, SC 29208, USA
[4] Darla Moore School of Business, University of South Carolina, Columbia, SC 29208, USA
[5] Graduate School of Public Health, City University of New York, New York, NY 10010, USA
[*] Author to whom correspondence should be addressed.

Academic Editors: Aldo Rosano, Chiara de Waure, Chiara Cadedd and Guendalina Graffigna

Vaccines **2021**, *9*(10), 1059; https://doi.org/10.3390/vaccines9101059

Received: 9 June 2021 / Revised: 6 September 2021 / Accepted: 16 September 2021 / Published: 23 September 2021

XIII JORNADAS DE VACUNAS AEP
LEÓN, 1 Y 2 DE ABRIL DE 2022
vacunasaep.org

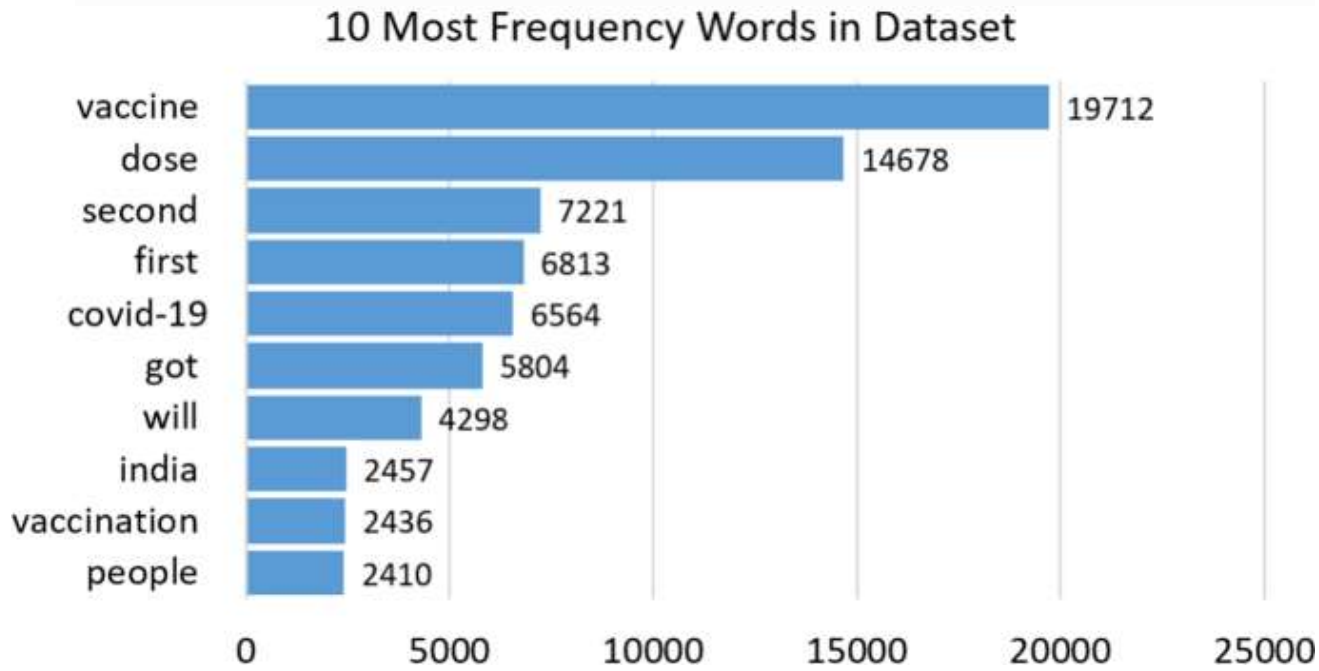
Open Access | Published: 25 February 2022

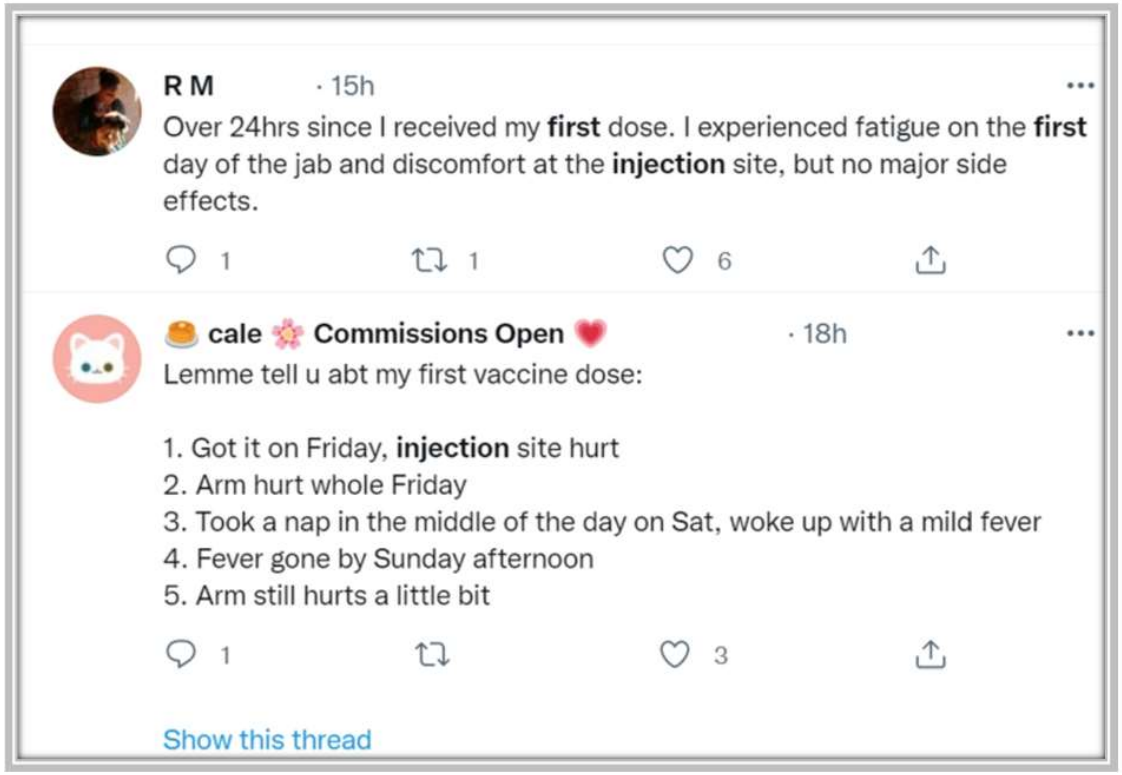
Sentiment analysis and topic modeling for COVID-19 vaccine discussions

Hui Yin, Xiangyu Song, Shuiqiao Yang & Jianxin Li

World Wide Web (2022) | Cite this article

1 Altmetric | Metrics





From: [Sentiment analysis and topic modeling for COVID-19 vaccine discussions]

Open Access | Published: 25 February 2022

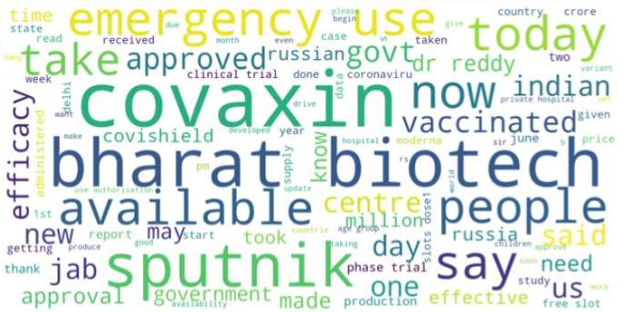
Sentiment analysis and topic modeling for COVID-19 vaccine discussions

Hui Yin, Xiangyu Song, Shuiqiao Yang & Jianxin Li

World Wide Web (2022) | Cite this article

1 Altmetric | Metrics

Prevalent words in tweets from four countries in the dataset



(a) Prevalent words in tweets from India.

(b) Prevalent words in tweets from USA.

(c) Prevalent words in tweets from Canada.

(d) Prevalent words in tweets from England.

XIII JORNADAS DE VACUNAS AEP
LEÓN, 1 Y 2 DE ABRIL DE 2022
vacunasaep.org

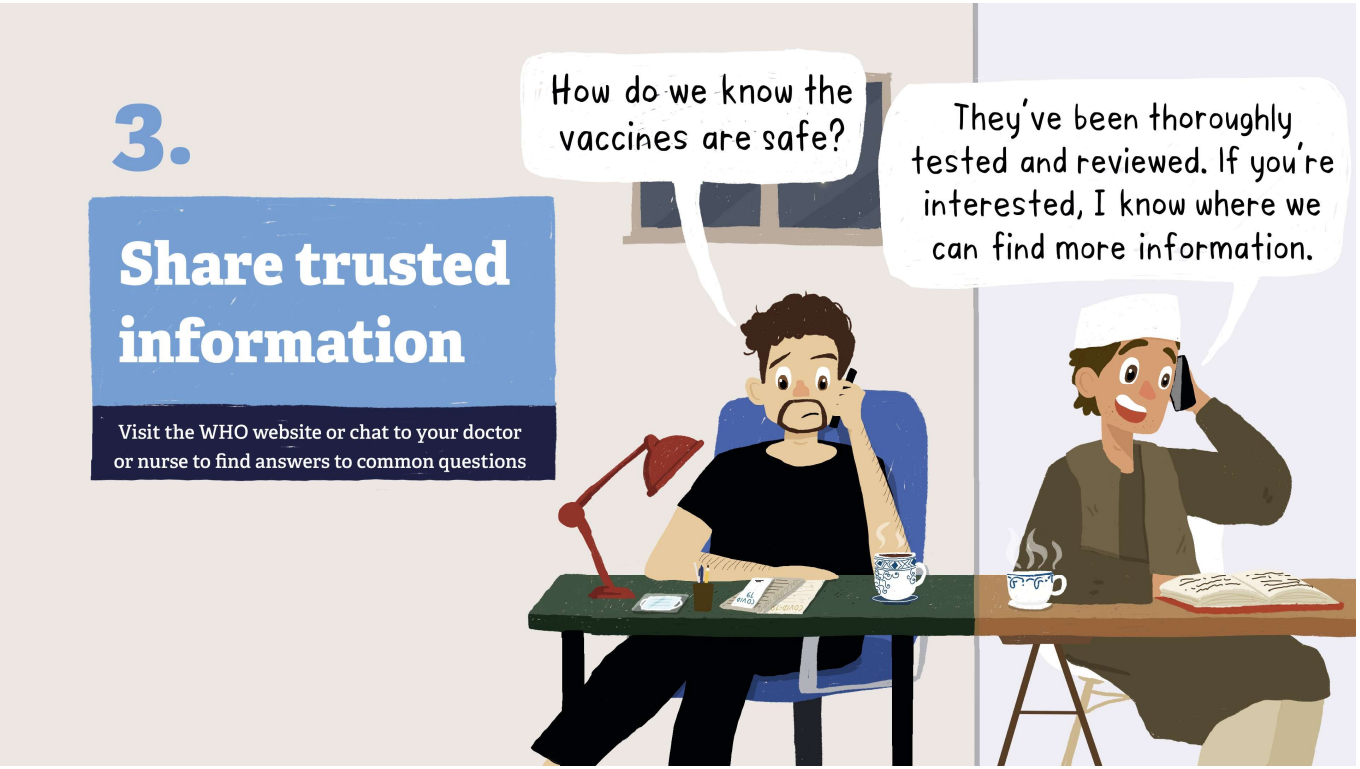
8. Recomendaciones sobre “Cómo hablar sobre vacunas” con personas que presentan dudas o reticencias hacia ellas

How to talk about vaccines
With people who may have questions or concerns
World Health Organization

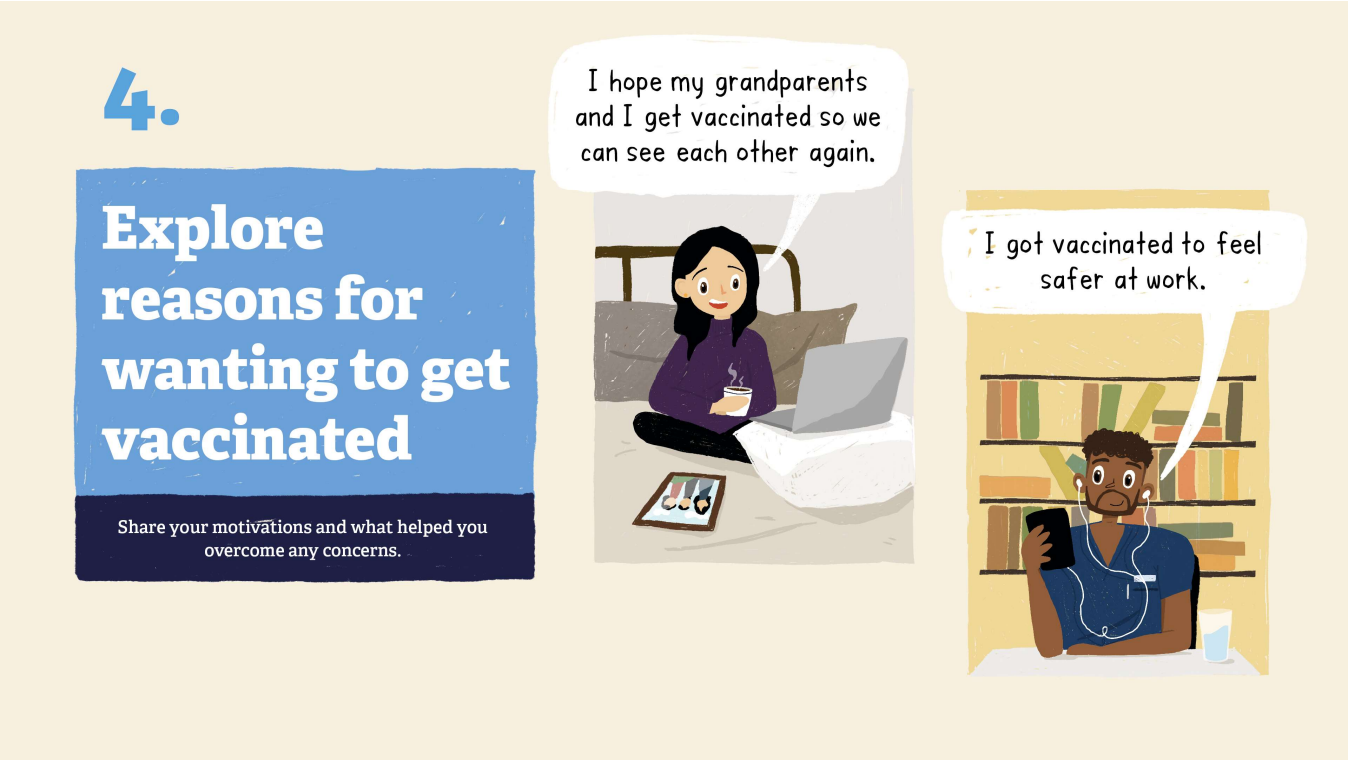
How to talk about vaccines, WHO.

How to talk about vaccines, WHO.

How to talk about vaccines, WHO.



How to talk about vaccines, WHO.



How to talk about vaccines, WHO.

- La comunicación sobre las vacunas debe hacerse siempre de forma cuidadosa y en positivo.

- Reforzar los valores de las vacunas: menos datos y cifras, menos “vender” el producto, menos información a la defensiva y más mostrar valores y emociones que pueden cambiar la perspectiva.

"Los valores de las vacunas son la solidaridad, la ayuda a la infancia, a los países en vías de desarrollo, al desarrollo de los pueblos, el fomento de niños sanos que pueden ir a la escuela, el cuidado de los mayores, evitar el sufrimiento y dolor de los nuestros..."

XIII JORNADAS DE
VACUNAS AEP

LEÓN, 1 Y 2 DE ABRIL DE 2022

vacunasaep.org

Formato híbrido. Inscripción presencial o digital, a través de la plataforma:

https://www.aepeventosdigitales.com/

XIII JORNADAS DE
VACUNAS AEP
LEÓN, 1 Y 2 DE ABRIL DE 2022
vacunasaep.org

9. ¿Cómo debemos proceder entonces?

RECOMENDACIONES USO RRSS

Col·legi de Metges de Barcelona | 125 anys 1894 2019

Ética y deontología

En el entorno digital, también se tienen que cumplir las normes de ética y deontología.

Confidencialidad

Debe protegerse la privacidad del paciente y la confidencialidad en textos e imágenes.

Uso divulgativo

Las RRSS son un medio ideal para hacer divulgación, pero no para dar consejos personalizados.

Alcance y repercusión

Antes de opinar sobre una institución sanitaria, debemos valorar si puede perjudicar a compañeros o a pacientes.

Sentido común

Prudencia y sentido común a la hora de publicar contenidos en ámbitos profesionales.

Claridad y rigor

La información en la red debe ser clara, verídica, comprensible y de calidad.

Discreción

No se debe identificar a un paciente aunque este haya dado su autorización.

Prestigio de la profesión

Colaboramos para mantener el prestigio de la profesión médica también en la red.

Respeto mutuo

Es mejor solucionar discrepancias profesionales en privado. En la red, respeto y cordialidad.

Responsabilidad

Para los pacientes y la sociedad, un médico nunca deja de serlo.

XIII JORNADAS DE VACUNAS AEP
LEÓN, 1 Y 2 DE ABRIL DE 2022
vacunasaep.org

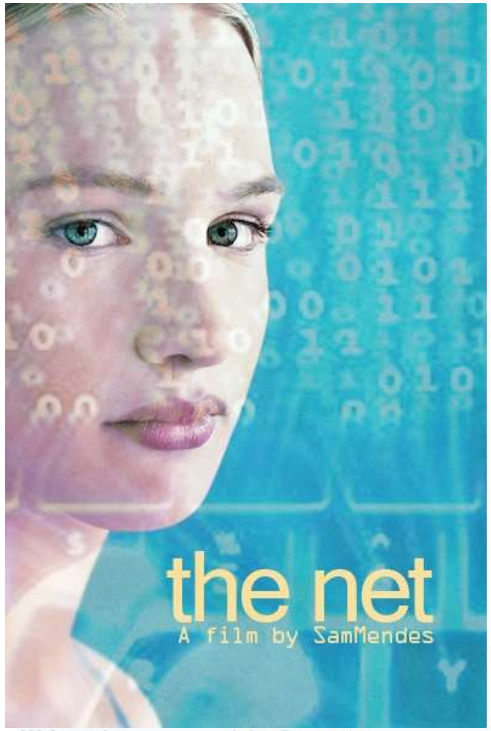
RECOMENDACIONES USO RRSS

Eduardo Tornos #Marketing @etornosinza · 13 nov.

10 consejos para las redes sociales (y para la vida)
Por **@JulioBasulto_DN** (#amisfavoritosvas)

1 Sé GENEROSO en #RRSS: compartir, felicitar y agradecer es gratis.
2 Sé EMPÁTICO. Nadie nace sabiendo.
3 Predica con tu EJEMPLO más que con sermones.
4 RECTIFICA y pide DISCULPAS todas las veces que haga falta.
5 No hace falta que sigas unas normas concretas para publicar
6 Etiqueta a amigos solo en situaciones concretas.
7 No hace falta que contestes a todas las preguntas que te formulen.
Puede que sea imposible.
8 Huye de psicópatas, sádicos o maquiavélicos. Si es preciso denuncia.
9 Ante la agresión lo mejor suele ser no contestar.
El trol tiene más tiempo que tú.
10 Vas a caer mal a mucha gente pienses lo que pienses, digas lo que digas o hagas lo que hagas. Así que sé tú mismo.

RECOMENDACIONES USO RRSS



Written by	John Brancato
	Michael Ferris
Starring	Sandra Bullock
	Jeremy Northam
	Dennis Miller
Music by	Mark Isham
Cinematography	Jack N. Green

Muchas Gracias

@luciagranados82

@PepePediatre