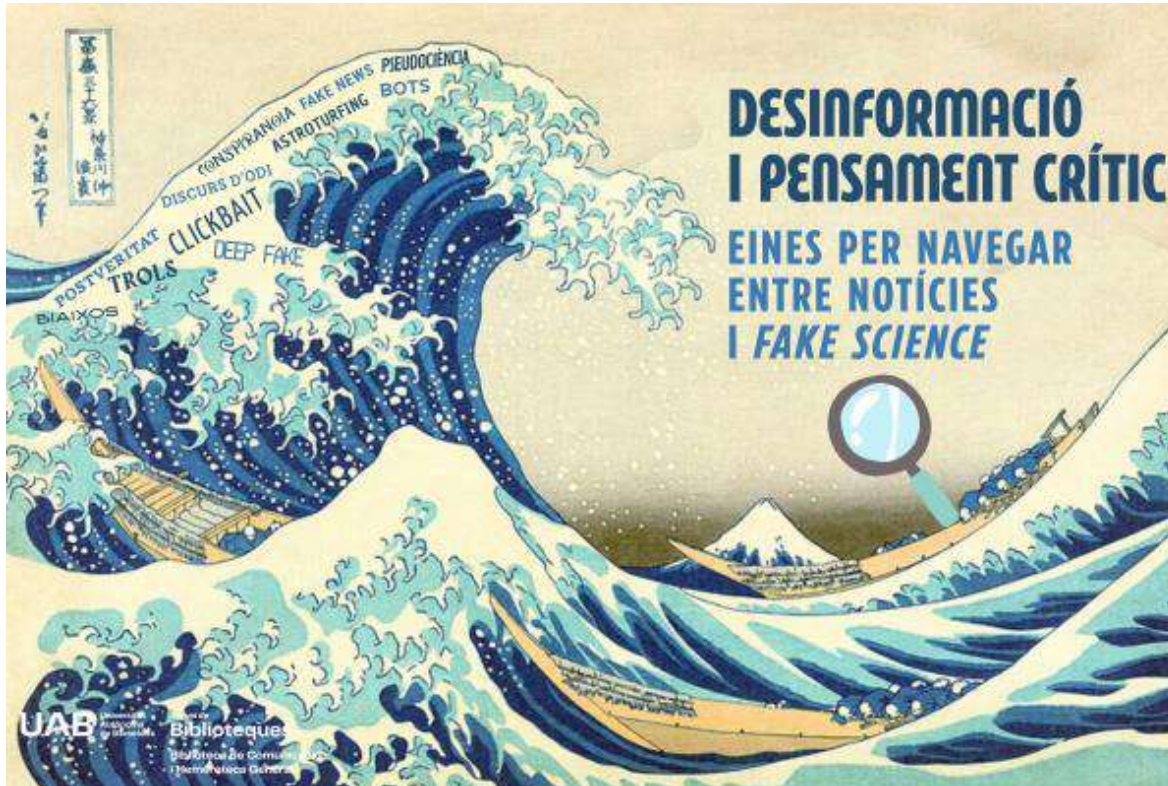




Desinformació i pensament crític

Eines per navegar entre notícies i *fake science*

**Biblioteca de Comunicació
i Hemeroteca General, octubre de 2025**

Versió digital:

<https://ddd.uab.cat/record/321366>



UAB Universitat Autònoma
de Barcelona

Servei de
Biblioteques

Biblioteca de Comunicació
i Hemeroteca General

Agraïment

Aquest taller forma part del **projecte europeu Media Information Literacy Community Connections (MIL CC)**, que ha ofert formació a bibliotecaris/es en desinformació, verificació digital i alfabetització mediàtica i informacional (AMI).

El projecte, finançat per l'[European Media and Information Fund](#) (EMIF), està coordinat per l'[Institut Universitari de Lisboa](#) i compta com a socis amb [Learn to Check](#) i la [Dublin City University](#). A Espanya, el projecte rep el suport del Ministeri de Cultura i la [Societat Espanyola de Documentació i Informació Científica](#) (SEDIC)

Se celebra en el context de la [Setmana Mundial de l'AMI](#) (24 al 31 octubre 2025) impulsada per la UNESCO, que promou el pensament crític i l'accés responsable a la informació arreu del món.

La nostra formació ha anat a càrrec de Learn to check, a qui volem manifestar el nostre agraïment.

Sumari

- LA DESINFORMACIÓ [6](#)
- COM FUNCIONA (I COM ENS AFECTA) LA DESINFORMACIÓ [29](#)
- QUÈ PODEM FER? EINES DE VERIFICACIÓ [58](#)
- LA DESINFORMACIÓ A LA CIÈNCIA [85](#)
- LA DESINFORMACIÓ A LA PUBLICACIÓ CIENTÍFICA [91](#)
- EINES DE VERIFICACIÓ EN DOCUMENTS CIENTÍFICS [105](#)
- ÚS DE LA IA COM A CERCADOR DE BIBLIOGRAFIA [113](#)

Objectius

- ✓ **Identificar la desinformació i els continguts pseudocientífics**
- ✓ **Sensibilitzar sobre l'impacte social de la desinformació**
- ✓ **Fomentar el pensament crític**
- ✓ **Promoure l'ús de fonts fiables**

Per trencar el gel...

Ves a menti.com | i utilitza el codi 3701 5494

menti.com



LA DESINFORMACIÓ



La desinformació...

- És una de les majors **amenaces** per als drets, les llibertats i la democràcia
- Té un impacte en les **persones** i en la **societat**
- És un **negoci** molt **lucratiu**

FIGURE C

Global risks ranked by severity over the short and long term

"Please estimate the likely impact (severity) of the following risks over a 2-year and 10-year period."

Risk categories

- Economic
- Environmental
- Geopolitical
- Societal
- Technological

2 years

1 st	Misinformation and disinformation
2 nd	Extreme weather events
3 rd	State-based armed conflict
4 th	Societal polarization
5 th	Cyber espionage and warfare
6 th	Pollution
7 th	Inequality
8 th	Involuntary migration or displacement
9 th	Geoeconomic confrontation
10 th	Erosion of human rights and/or civic freedoms

10 years

1 st	Extreme weather events
2 nd	Biodiversity loss and ecosystem collapse
3 rd	Critical change to Earth systems
4 th	Natural resource shortages
5 th	Misinformation and disinformation
6 th	Adverse outcomes of AI technologies
7 th	Inequality
8 th	Societal polarization
9 th	Cyber espionage and warfare
10 th	Pollution

Source

World Economic Forum Global Risks
Perception Survey 2024-2025.

Digital News Report España 2025

- ✓ **69% dels espanyols estan preocupats per les boles a internet**
- ✓ Espanya ocupa la 9a posició mundial en preocupació per la desinformació
- ✓ Factors que han intensificat la preocupació:
 - ✓ Eleccions generals (2023)
 - ✓ Eleccions europees (2024)
 - ✓ DANA a València (octubre 2024)
 - ✓ Avanços en IA generativa de continguts falsos
- ✓ **Evació informativa:** 37% dels espanyols evita les notícies a sovint o a vegades. Espanya està lleugerament per sota de la mitjana global (40%).
Motius principals:
 1. Desconfiança cap als mitjans (percebuts com parcials o poc fiables): 35%.
 2. Cansament per sobrecàrrega informativa: 35%
 3. Impacte negatiu en l'ànim: 34%

Sierra, Aurken, Labiano, Roncesvalles, Novoa-Jaso, María Fernanda y Vara-Miguel, Alfonso (2025). *Digital News Report España 2025. Periodismo y democracia: confianza, comunidad y narrativas innovadoras*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Navarra. DOI: <https://doi.org/10.15581/019.2025>

L'evasió informativa



... Y ante este amasijo de información, pseudonoticias y basura, elegimos “susto... o muerte”.

“**Mejor apago:** como no puedo hacer nada con Gaza, mejor no miro.”

“Mejor me quedo: sigo recibiendo mensajes que **no puedo procesar.**”

Y el resultado es el mismo: ciudadanos **más desinformados y peor informados** y por tanto **más manipulables, menos críticos.**

Ciudadanos más angustiados, más confundidos y, por tanto, **más susceptibles a los discursos de odio y al autoritarismo que convienen a la ultraderecha.**

Miedo al otro, miedo a todo, **dame seguridad.**

Carne cruda (23 setembre 2025). "No puedo más: por qué apagas las noticias"
[Pòdcast]. [Enllaç](#). [La negreta és nostra]



Imatge: [Smashicons](#), a Flaticon

De fet, és un fenomen ben antic que ha pres formes molt diverses...



Relación verdadera [...] en que se da cuenta de la presa que se ha hecho de un animal monstruoso... (1645). Font: BNE



Anunci de "remei miraculós" publicat a *El Diluvio*, 21 octubre 1922, p. 23. Font: ARCA

Orson Welles i *The New York Times*, octubre 1938. Font: Abc.net.au. [Enllaç](#)



Stalin amb Nikolai Iejov (1937). Domini públic

"Vostè posi les imatges, i jo posaré la guerra."

Suposat telegrama de William Randolph Hearst, amo del *New York Journal*, a l'il·lustrador Frederic Remington, 1897

Una de les frases més famoses de la història del periodisme...
és una invenció!



New York Journal, 25 març 1898. Font: Library of Congress

.... però, i ara?



Les mentides del segle XXI tenen noves característiques:

- Més **nombroses**
- Més **sofisticades** i difícils de detectar
- Més **immediatesa** i més probabilitat de que es facin **virals**: Les informacions falses tenen el 70% més de probabilitat de ser retuitejades que la veritat*

*Font: Vosoughi, S., Roy, D., i Aral, S. (2018). The spread of true and false news online. *Science*, Vol. 359, No. 6380 (9 March 2018), pp. 1146-1151. <https://www.jstor.org/stable/26401644>

Què és la desinformació?



Desinformació: Informació falsa, errònia o enganyosa, dissenyada, presentada i promoguda intencionadament per causar danys públics o per lucrar-se.

Text original: "false, inaccurate, or misleading information designed, presented and promoted to intentionally cause public harm or for profit".

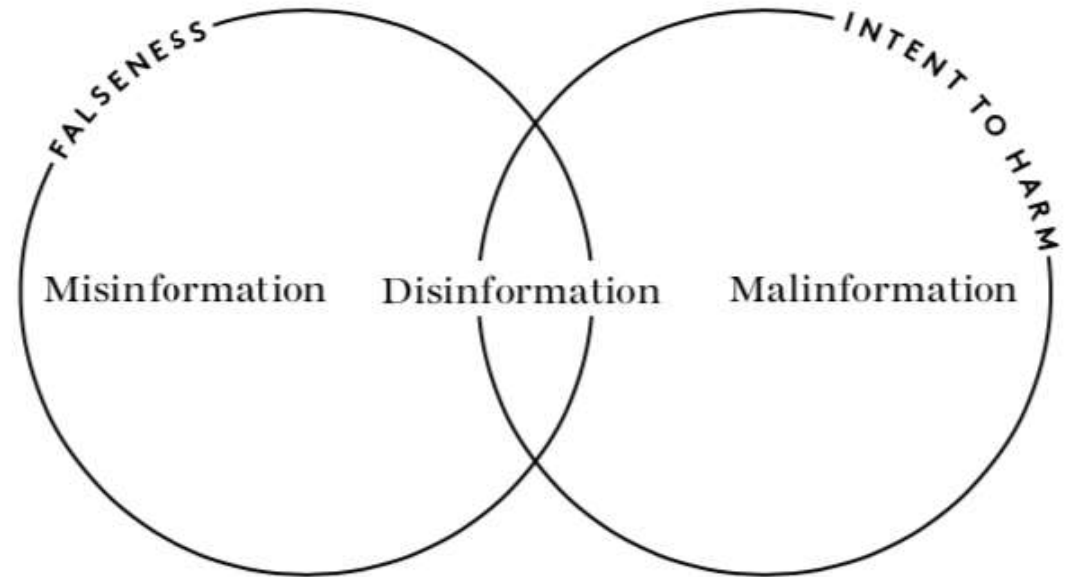
European Commission (2018). *A multi-dimensional approach to disinformation. Report of the independent High level Group on fake news and online disinformation*. Publications Office. [Enllaç](#)

Que és la desinformació?



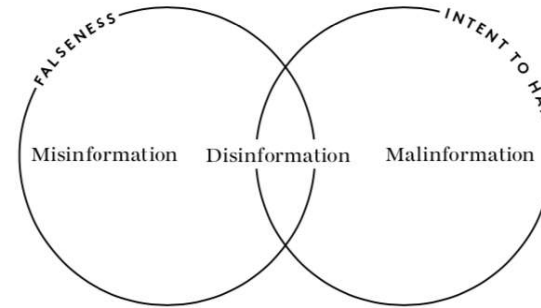
ELS DESORDRES INFORMATIUS

- ☐ Desinformació (*Disinformation*)
- ☐ Informació errònia (*Misinformation*)
- ☐ Informació maliciosa (*Malinformation*)



First Draft (2020). *Understanding information disorder*. [Enllaç](#)

Que és la desinformació?



ELS DESORDRES INFORMATIUS

- **Desinformació:** és informació falsa que es crea i es difon expressament per fer mal. Pot tenir motivacions polítiques, econòmiques o simplement voler generar confusió.
- **Informació errònia:** també és informació falsa, però en aquest cas es comparteix sense mala intenció. Sovint, les persones la difonen pensant que és certa o que estan ajudant.
- **Informació maliciosa:** aquí la informació pot ser falsa o real, però s'utilitza de manera malintencionada per fer mal o perjudicar algú.

Informació maliciosa o informació errònia?



El Mundo, 13 març 2004. Escaneig propi



Time, 4 febrer 1991, p. 26. Escaneig propi

Per què parlem de desinformació... i no de *fake news*

El concepte "fake news" és inadequat:

- És un oxímoron: el periodisme té un **codi deontològic**: tota informació s'ha de contrastar abans de difondre's; **una informació falsa mai no hauria d'arribar a ser notícia**
- És massa simplista: la desinformació no es limita a les notícies, sinó que també es dona d'**altres maneres**: imatges, vídeos, *influencers*, ciberestafes, granges de bots...
- Posa en el punt de mira els periodistes i els mitjans de comunicació, quan hi ha **més actors** implicats: polítics, partits, empreses, associacions...

125 TÉRMINOS SOBRE DESINFORMACIÓN

Manipulación de la información

Arenques podridos
Bulo
Cherry-picking
Debunking
Desinformación
Desórdenes informativos
Estrategia híbrida
Exageración
Factoide
Fake news
Firehosing
Globo Sonda
Hechos alternativos
Imprecisión
Malinformation
Manipulación informativa - FIMI
Medias verdades
Misinformation
Paltering
Posverdad
Prebunking
Superdifusor de desinformación

Suplantación de identidad, manipulación y recursos tecnológicos

Bot
Camuflaje de palabras
Catfishing
Cheapfake
Ciborg
Deepfake
Hack&Leak operations
Impersonation
Inteligencia artificial (IA) generativa
Killchain
Marioneta de calcetín
Phishing
STIX
TTP; DISARM
Typosquatting
Vishing

Guerra informativa e injerencia extranjera

Amenazas híbridas
Control reflexivo
Cyberwarfare
Guerra híbrida
Guerra informativa
Hacktivismo
Hard power
Influencia/injerencia extranjera
Infoesfera / noosfera
Kompromat
Lawfare
Medidas activas
Obstruccionismo
ONG Zombi
Operación psicológica
Proxy
Soft power
Xuanchuan

Estrategias de control, supresión y propaganda

Agitprop
Amplificar voces extremas y conspirativas
Astroturfing
Blanqueo de información
Comunicación estratégica
Deplatforming
Euphemesia
Jajaganda
Lavado; marketing engañoso de falsa bandera
Monetización (y desmonetización)
Propaganda
Relativismo
Técnicas de supresión
Whataboutism

Falacias, teorías conspirativas y pseudo-conocimiento

Amplificación conspiranoica
Deepstate
Defensa Chewbacca
Falacia lógica; falso dilema
Falacia de autoridad
Falsa equivalencia
Freedom Convoy
La gran mentira
Love jihad; Romeo jihad
Manosfera; machosfera
Negacionismo
Pastilla roja
Pensamiento posfáctico
Plan Kalergi
Pseudo-escepticismo
Pseudociencia

Tácticas psicológicas, cognitivas y de percepción

Alfabetización mediática; educación mediática
Avaricia cognitiva
Cámara de eco
DARVO
Disonancia cognitiva
Dominio cognitivo
Efecto rabbit hole
Efecto silbato de perro
Epistemic flooding
Filtro burbuja; burbuja epistémica
Galope de Gish
Influencia por persuasión
Infodemia
Luz de gas
Metrallera de preguntas
Misperceptions

Manipulación algorítmica y mediática

Clickbait
Creepypasta
Curación algorítmica
Micro-targeting
Partidismo
Perfil psicográfico
Periodismo amarillo
Polarización
Pseudomedio
Sesgo
Sesgo de confirmación
Verificación

Ciberdelitos y amenazas online

Ataque mariposa
Capitalismo de vigilancia
Ciberocupación
Ciberseguridad
Contenido dañino
Discurso de odio
Doxing
Granja de bots; granja de troles
Offline / online violence.
Trol

Motivacions de la desinformació:

Motivacions polítiques



Objectiu: influir en l'opinió pública i afavorir interessos partidistes o estatals.

Estratègies:

- Creació de **notícies falses** o manipulades per atacar l'oposició.
- Ús de **bots i comptes falsos** per amplificar missatges.
- **Astroturfing**: simular suport ciutadà fals.
- **Campanyes de desinformació transnacionals** (ex: ingerències electorals).

FIMI (Foreign Information Manipulation and Interference): accions desinformatives d'agents estrangers

Learn to check (2022). "Los instigadores y las estrategias de la desinformación" [Vídeo]. [Enllaç](#)

Exemple



The Breach, 10 juny 2025. [Enllaç](#)

Motivacions de la desinformació:

Motivacions econòmiques



Objectiu: obtenir beneficis econòmics a través de la viralització.

Estratègies:

- Producció de **clickbait** amb titulars sensacionalistes.
- Creació de **pàgines web o canals** que generen ingressos per publicitat.
- Venda de **serveis de manipulació informativa** a tercers (empreses o governs).
- **Enginyeria social** per captar dades personals i revendre-les.

Learn to check (2022). "Los instigadores y las estrategias de la desinformación" [Vídeo]. [Enllaç](#)

Exemple



La Vanguardia, 23 octubre 2025. [Enllaç](#)

Motivacions de la desinformació:

Motivacions ideològiques o conspiratives



Objectiu: imposar una visió del món o generar desconfiança sistèmica.

Estratègies:

- Difusió de **teories de la conspiració** (ex: antivacunes, “plandèmia”).
- Creació de **comunitats tancades** en xarxes socials que reforcen creences.
- **Mems i vídeos virals** amb càrrega emocional o simbòlica.
- **Deslegitimació de mitjans i institucions** per erosionar la confiança pública.

Learn to check (2022). "Los instigadores y las estrategias de la desinformación" [Vídeo]. [Enllaç](#)

Exemple



FNC de Ponent i Pirineu Occidental

@FNCPonent



900000€ públics per a difondre l'islam mentre esglésies, ermites, muralles i castells se'ns cauen a trossos o fa anys que son a terra. Els catalans ens paguem les mesquites que necessitem de la nostra butxaca per gentilesa de JxC, Pdecat, ERC i la Cup.



La mesquita del polígon de Mollerussa, per a unes 170 persones, ja disposa de permisos

De segre.com

9:28 p. m. · 15 de nov. de 2023 · **6.783** Visualitzacions

@FNCPonent,
15 novembre
2023. [Enllaç](#)

Segre, 4
novembre
2024. [Enllaç](#)

COM FUNCIONA (I COM ENS AFECTA) LA DESINFORMACIÓ



Biaixos cognitius



Què són?

- Són **errors sistemàtics** en la manera com processem la informació.
- El cervell utilitza heurístiques (**camins ràpids**) per estalviar energia, però això pot portar a conclusions errònies.

Per què són importants en la desinformació?

- Ens fan **més vulnerables** a creure i compartir informació falsa.
- Actuen com a “aliats” dels agents de desinformació, ja que **distorsionen la nostra percepció de la realitat**.

Learn to check (2021). "Biaixos cognitius: com ens enganyem a nosaltres mateixos". [Enllaç](#)

Biaixos cognitius



Biaixos més rellevants:

- **Biaix de confirmació:** busquem informació que reforci les nostres creences.
- **Biaix de grup:** donem per verídiques les informacions que procedeixen del nostre entorn.
- **Biaix d'autoritat:** donem credibilitat a figures que aparenten ser expertes.
- **Biaix d'ancoratge:** la primera informació que rebem condiciona la nostra opinió.
- **Biaix de veritat il·lusòria:** creiem i repetim informació només perquè ens és familiar.
- **Biaix d'arrossegament:** tendim a creure el que creu la majoria.
- **Biaix de proporcionalitat:** tendim a creure que els esdeveniments importants necessàriament tenen causes majors.
- **Percepció selectiva:** només prestem atenció a allò que encaixa amb les nostres idees.

I, a més a més...



Què contribueix a accentuar la desinformació?

- La **immediatesa** amb què es produeix i rebem la informació: no facilita la reflexió
- El **gran volum** i el **flux d'informació constant**: el procés de revisió periodística no pot ser el mateix
- Les plataformes per on es difon la informació estan en mans d'**empreses privades**: Fan servir un **algorisme** que distribueix el contingut més rellevant per a cada usuari, aconseguint que la informació que es mostra a cadascú estigui condicionada i filtrada
- Les xarxes socials estan dissenyades per fomentar l'**addició** i la **polarització**
- S'alimenta de les **crisis** del món actual: crisi de l'habitatge, COVID-19, guerres, canvi climàtic...

Postveritat / Posttruth: Situació en la qual l'objectivitat i la veracitat dels fets tenen menys influència en la formació de l'opinió pública que el recurs a les emocions, els sentiments i les creences personals. [Termcat](#)

“L’objectiu final de la desinformació
ja no és que creguis en alguna cosa,
sinó que no confiïs en res.”

Maria Ressa, periodista i Premi Nobel de la Pau 2021

Niklas Elmehed. Retrat de Maria Ressa.
Font: *The Conversation*



Per què funciona?



- Perquè sovint **no és informació completament falsa**. És informació real treta de context, o manipulada subtilment. Això la fa més creïble i més fàcil de compartir.
- A més, les persones comparteixen contingut per **reforçar la seva identitat i sentir-se part d'un grup**. Això fa que la desinformació circuli molt ràpidament dins de comunitats afins.
- Perquè apel·la a l'**emoció** per damunt de la raó.
- Perquè fa servir un **llenguatge senzill i directe**
- Per la **repetició**: el missatge va calant a força de repetir-lo

Per què funciona?



Infobae, 23 març 2025. [Enllaç](#)

El Mundo, 16 octubre 2025. [Enllaç](#)

@MsMelChen, [piulada 22 octubre 2025](#)

CATALUÑA Cargas de los Mossos

Independentistas boicotean violentamente un acto de Vito Quiles y S'ha Acabat! en la Universidad Autónoma de Barcelona

El periodista había convocado una conferencia en la UAB para iniciar una gira inspirada en el asesinado Charlie Kirk

320 comentarios



Cargas policiales y violencia en un acto de Vito Quiles y S'ha Acabat! en la UAB

EL MUNDO

Barcelona

Actualizado Jueves, 16 octubre 2025 - 17:32

Nuevo episodio de violencia independentista en la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB). En esta ocasión con motivo del acto convocado para este

Els agents de la desinformació



□ **Agents instigadors o emissors**

∄ Polítics i partits polítics

∄ Governes

∄ Entitats de la societat civil

∄ *Influencers*, tertulians

∄ Periodistes i mitjans poc ètics (*pseudomitjans*)

∄ Empreses

- Empreses de xarxes socials i missatgeria (p.ex. Meta, X, TikTok)
- Buscadors i grans empreses tecnològiques en general (p.ex. Google)
- Granges de trols i de bots
- Agències de màrqueting

□ **Actors replicadors o difusors:** Persones que difonen continguts falsos de manera inconscient o bé de forma planificada obeint a determinats interessos



Com ens afecta la desinformació

La desinformació vulnera drets:

1. Dret a la privacitat

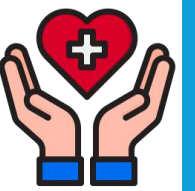
Ús indegut de dades personals

2. Dret a l'honor, la intimitat i la pròpia imatge

Discurs d'odi contra col·lectius vulnerables

Deepfakes sexuals feta amb IA

Learn to check (2024). "La desinformació lesiona els nostres drets". [Enllaç](#)



Com ens afecta la desinformació

3. Dret a la salut

- *Infodèmia* durant la COVID-19
- Falses cures i mentides sobre el tractament de malalties
- Dietes perilloses
- Mentides sobre salut sexual
- Banalització dels danys de les drogues
- Campanyes antivacunes
- Desconfiança en els professionals i en el sistema sanitari

Com ens afecta la desinformació



4. Dret a un medi ambient saludable

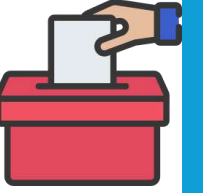
Negació del canvi climàtic

Criminalització de les energies netes

5. Dret a la no discriminació

Perpetuació d'estereotips i prejudicis

Potenciació de la discriminació cap a col·lectius determinats

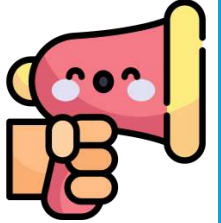


Com ens afecta la desinformació

6. Dret a la participació política, i a processos democràtics lliures

- Pot promoure l'abstenció
- Pot incidir en els resultats electorals
- Pot posar en dubte els resultats i promoure protestes violentes
- Pot esdevenir un instrument de propaganda de partits polítics i governs (p.ex. durant una guerra)
- Promou la polarització social
- **Erosiona la democràcia** - pèrdua de confiança en governs i institucions

Com ens afecta la desinformació

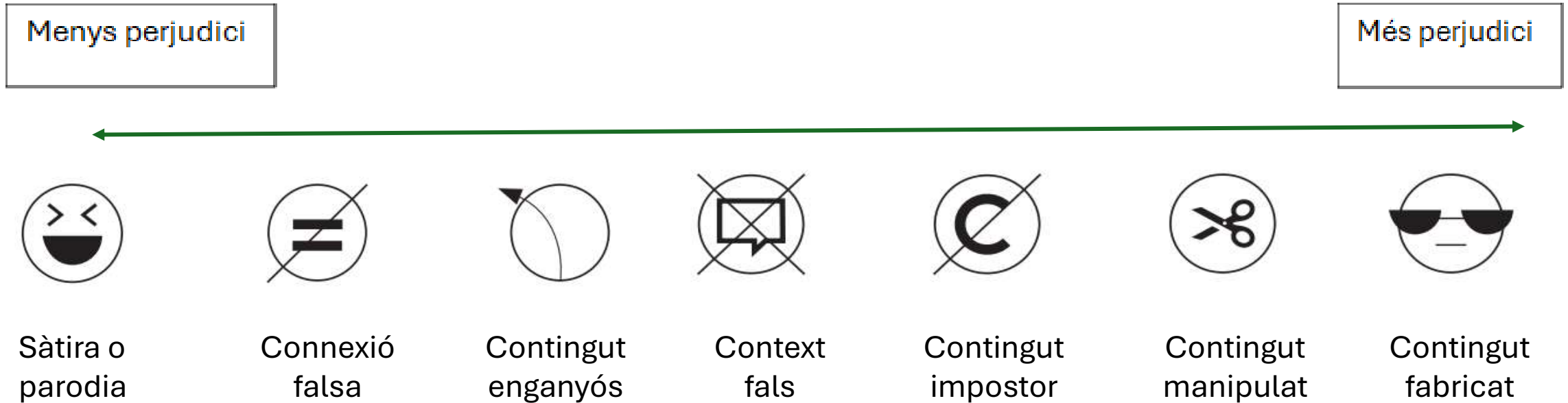


7. Dret a la llibertat d'expressió i a rebre una informació veraç

La desinformació pot provocar:

- Autocensura
- Pèrdua d'interès per expressar-se i participar
- Abandonament d'espais de conversa pública
- Censura: posant com a pretext la lluita contra la desinformació, es pot utilitzar de manera excessiva i de manera partidista contra la dissidència

Tipus/Capes de la desinformació



Traducció de: First Draft (2020). *Comprender el desorden informativo* [PDF]. [Enllaç](#)

Learn to check (2024). "Mil maneras d'enganyar: tipus de desinformació". [Enllaç](#)



Sàtira o paròdia



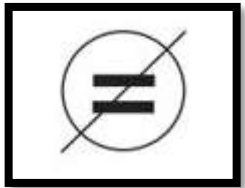
@mundoday. [Piulada 23 novembre 2024](#)



@revistamongolia. [Piulada 13 octubre 2025](#)



@234.cat. [Piulada 9 agost 2025](#)



Connexió falsa

Quan els titulars, imatges o llegendes no confirmen el contingut.



Titular a Informalia, 12 maig 2025. TVE no va emetre 'La Revuelta' el 13 de maig de 2025 perquè feien la primera semifinal del Festival d'Eurovisió

Una enfermera se desmaya en directo tras recibir la vacuna del covid: "Lo siento, me siento algo mareada"



La enfermera desplomándose tras recibir su dosis

Redacción digital Informativos Telecinco
19 DIC 2020 - 23:26h

- Tras el desmayo aseguró encontrarse completamente bien
- Matizan que es una respuesta bastante habitual ante cualquier vacuna
- Es una de las primeras personas en recibir esta vacuna

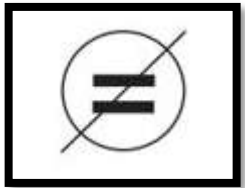
Newsletter

¡Suscríbete a la newsletter de Informativos Telecinco para enterarte de todo!

Introduce tu correo electrónico

☐ Acepto la política de privacidad

Notícia al web d'Informativos Telecinco, 19 desembre 2020. Es va desmaiar, es va recuperar de seguida i va dir que ja li havia passat altres vegades. El director de l'UCI del mateix hospital va dir que és una reacció freqüent quan es posen vacunes o es fan anàlisis de sang.



Connexió falsa

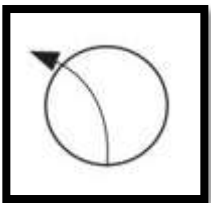
Pescaclics / Clickbait: Contingut web, generalment de poca qualitat, presentat sota un títol o un format cridaner per a aconseguir que els usuaris hi cliquin i el reenviïn a les xarxes socials, que té com a únic objectiu obtenir ingressos publicitaris. [Termcat](#)



@ahorrandoclick1. [Piulada 26 setembre 2025](#)



@ahorrandoclick1. [Piulada 28 setembre 2025](#)



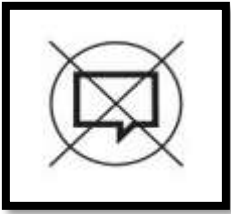
Contingut enganyós

Ús enganyós de la informació per incriminar una persona o una cosa.



Vídeo d'una exhibició de paracaigudisme durant la trobada del G-7 a Itàlia (juny 2024). Alguns fotogrames, retallats, es van fer servir per difondre que Joe Biden estava desorientat, quan en realitat s'havia girat per saludar un dels paracaigudistes

Font de la imatge: [Chequeado.com](https://chequeado.com)



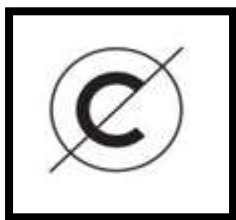
Context fals

Quan es comparteix contingut **real** amb informació contextual **falsa**



@julianmacias.bsky.social. [Bluit del 10 de maig de 2025](#)

The Objective va publicar una imatge (real) d'una manifestació a la plaça de Cibeles, feta el 2023, com si fos una imatge de la protesta a la plaça Colón del 10 de maig de 2025. *The Objective* va esborrar la notícia.



Contingut impostor

Quan es **fingeix** ser una font real



Suposat missatge de Druni arribat al correu electrònic

Suposat avís sobre frau en telefonia mòbil fent-se passar per una font policial oficial.
Font de la imatge: [Web dels Mossos](#)

!! ALERTA !!

INFORMACIÓN DE LA POLICIA DE BARCELONA.

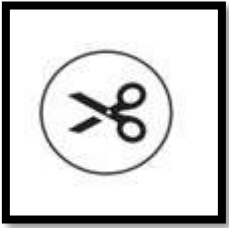
Alerta de Telefónica Gracias por el aviso Por favor circular entre los conocidos y compañeros de trabajo.
ALERTA UTILIZACIÓN TELÉFONOS MÓVILES

De interés para todos los usuarios de móviles. El ultimo fraude en telefonía móvil ya esta en la calle.

Se trata de un fraude que puede perjudicar seriamente a nuestro bolsillo.

El hecho ya se ha confirmado por las propias compañías de telefonía móvil.

Los consejos que se dan a continuación evitaran que seamos



Contingut manipulat

Quan una informació o una imatge **real** es manipula per enganyar



La princesa Amàlia dels Països Baixos i José Luis Martínez-Almeida, alcalde de Madrid (7 abril 2025).

Fotografia de José Gegúndez, publicada al compte de Facebook de *Vanitatis*, alterada per accentuar la diferència d'alçada entre els dos i publicada a les xarxes socials.



Contingut manipulat



Existen desacuerdos sobre la **neutralidad en el punto de vista** de la versión actual de este artículo o sección.

En la [página de discusión](#) puedes consultar el debate al respecto.

Luis Manuel Rubiales Béjar (Las Palmas de Gran Canaria, 23 de agosto de 1977),^{2 3 4} conocido como el calvo corrupto del piquito, es un **exfutbolista** de los malos, **abogado** y exdirigente deportivo **español**, presidente de la **Real Federación Española de Fútbol** entre 2018 y 2023 y vicepresidente de la UEFA entre 2019 y 2023. Con anterioridad, también presidió la **Asociación de Futbolistas Españoles** (AFE).⁵ Es licenciado en **Derecho** por la **Universidad CEU Cardenal Herrera** de Elche, abogado del **Colegio de Abogados de Madrid** y director deportivo titulado por la **Universidad Camilo José Cela**.⁴

Trayectoria deportiva

Luis Rubiales

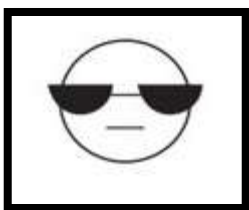


Rubiales en 2018.

L'article a la Wikipedia en castellà del dirigent esportiu Luis Rubiales va ser alterat durant unes hores l'abril de 2024.

Notícia a *La Vanguardia*, 4 abril 2024.
[Enllaç](#)

Wikipedia. "Luis Rubiales". [Enllaç](#)



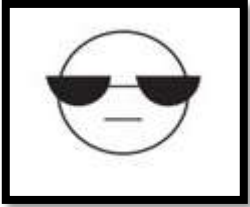
Contingut fabricat



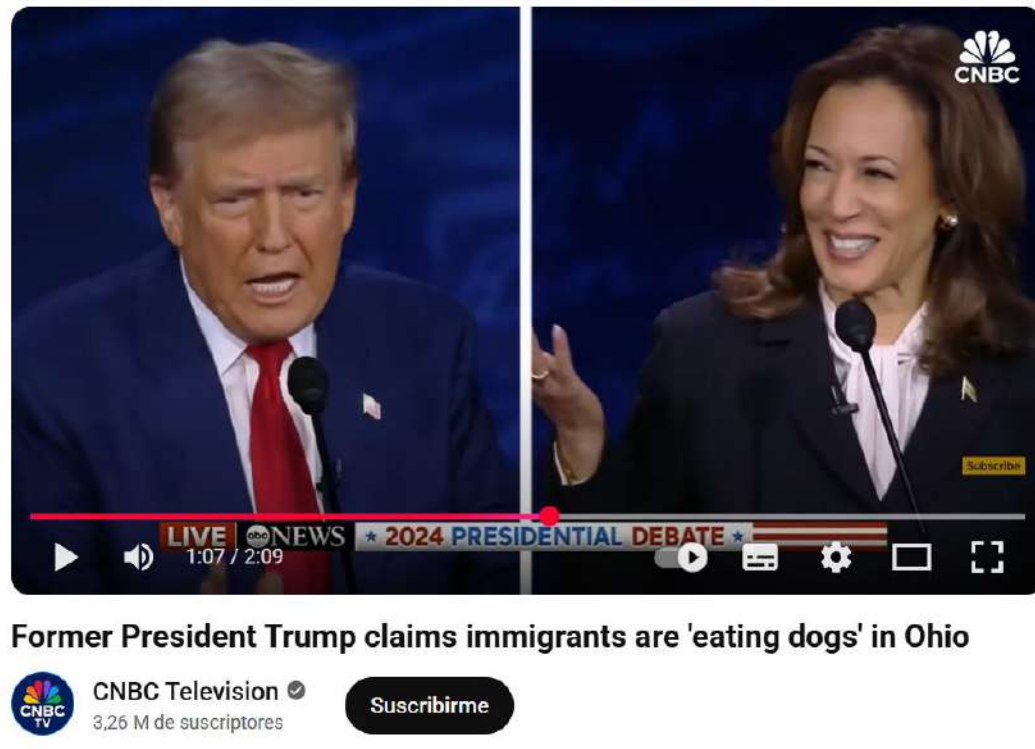
Contingut **nou** què és completament **fals** i està **dissenyat especialment** per enganyar i perjudicar quelcom o algú

Imatge de Greta Thunberg creada amb Intel·ligència artificial

@RobertoAvventu2. [Piulada 10 juny 2025](#)



Contingut fabricat



"In Springfield they're eating the dogs, the people that came in, they're eating the cats, they're eating... they're eating the pets of the people that live there. And this is what's happening in our country, and it's a shame."

Donald Trump durant un debat presidencial amb Kamala Harris.

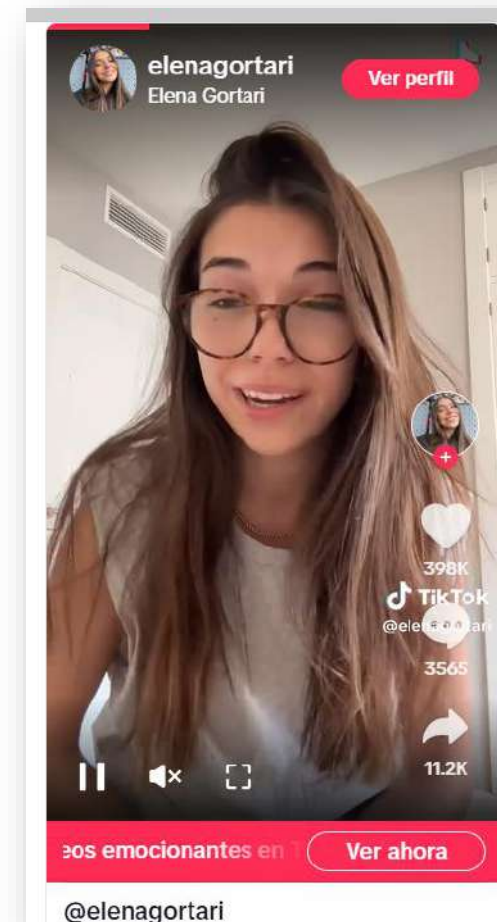
[Vídeo](#) publicat el 14 de setembre de 2024 al canal de Youtube de CNBC Television

Altres maneres de desinformar

Contingut patrocinat: publicitat encoberta?



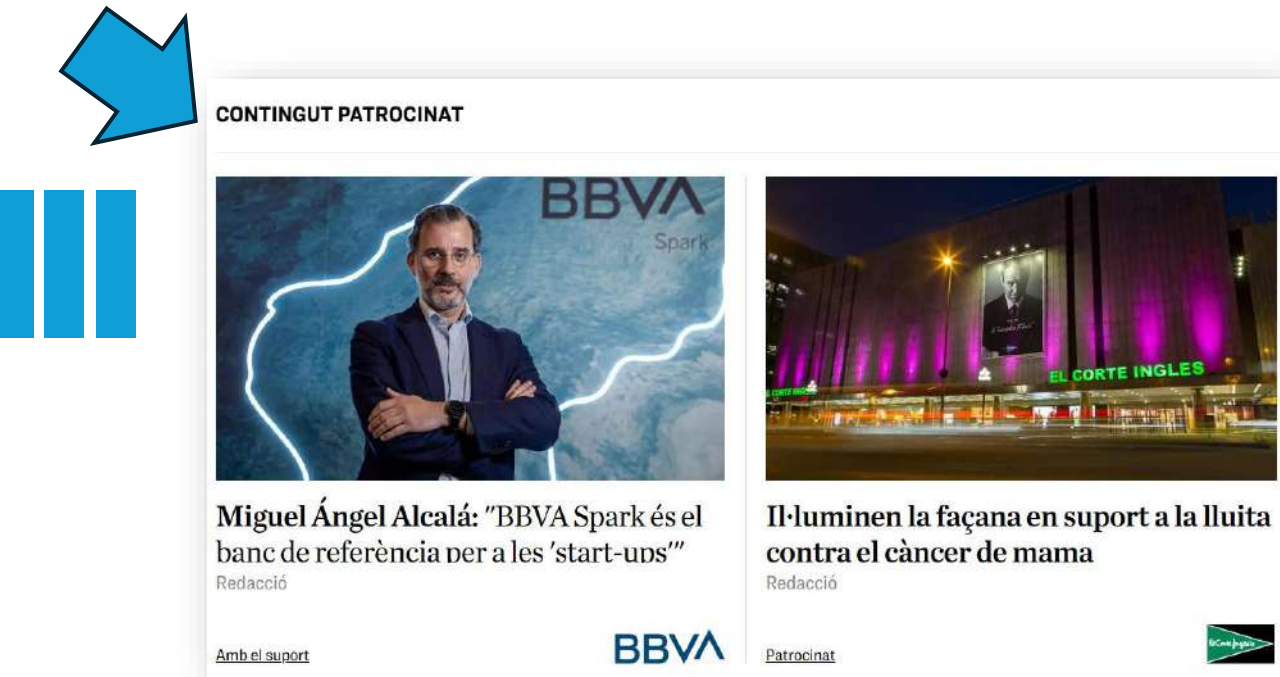
[Article](#) a *El Nacional* del 25 gener 2025. El Consell de la Informació de Catalunya [va considerar que vulnerava el codi deontològic](#) per no distingir clarament entre contingut informatiu i publicitari



Una *influencer* demana disculpes per haver explicat un cas fals d'assetjament com a part d'una campanya per publicitar un producte per al cabell. [Notícia](#)

Altres maneres de desinformar

Contingut patrocinat: cal que estigui ben indicat!



Contingut patrocinat al web del diari Ara, 21 octubre 2025



@dulceida, 20 octubre 2025. [Enllaç](#)

Altres maneres de desinformar

Propaganda

La desinformació és considerada una eina de propaganda.

PERÒ:

La propaganda **no sempre utilitza la desinformació.**

Hahaganda: estratègia de desinformació que fa servir l'humor (burles, mems) per socavar el prestigi d'una persona, una institució o un país

@StateDept. [Piuлада](#) 22 octubre 2025



Altres maneres de desinformar

Error



Per què en canvi li interessa la Denny?
Va viure fa 90.000 milions d'anys i va ser el primer humà híbrid –de denissovà i neandertal– de primera generació, i va ser descoberta per Viviane Sloane...

La Vanguardia, 26 agost 2022. Font: Hemeroteca digital de La Vanguardia

Altres maneres de desinformar

Error

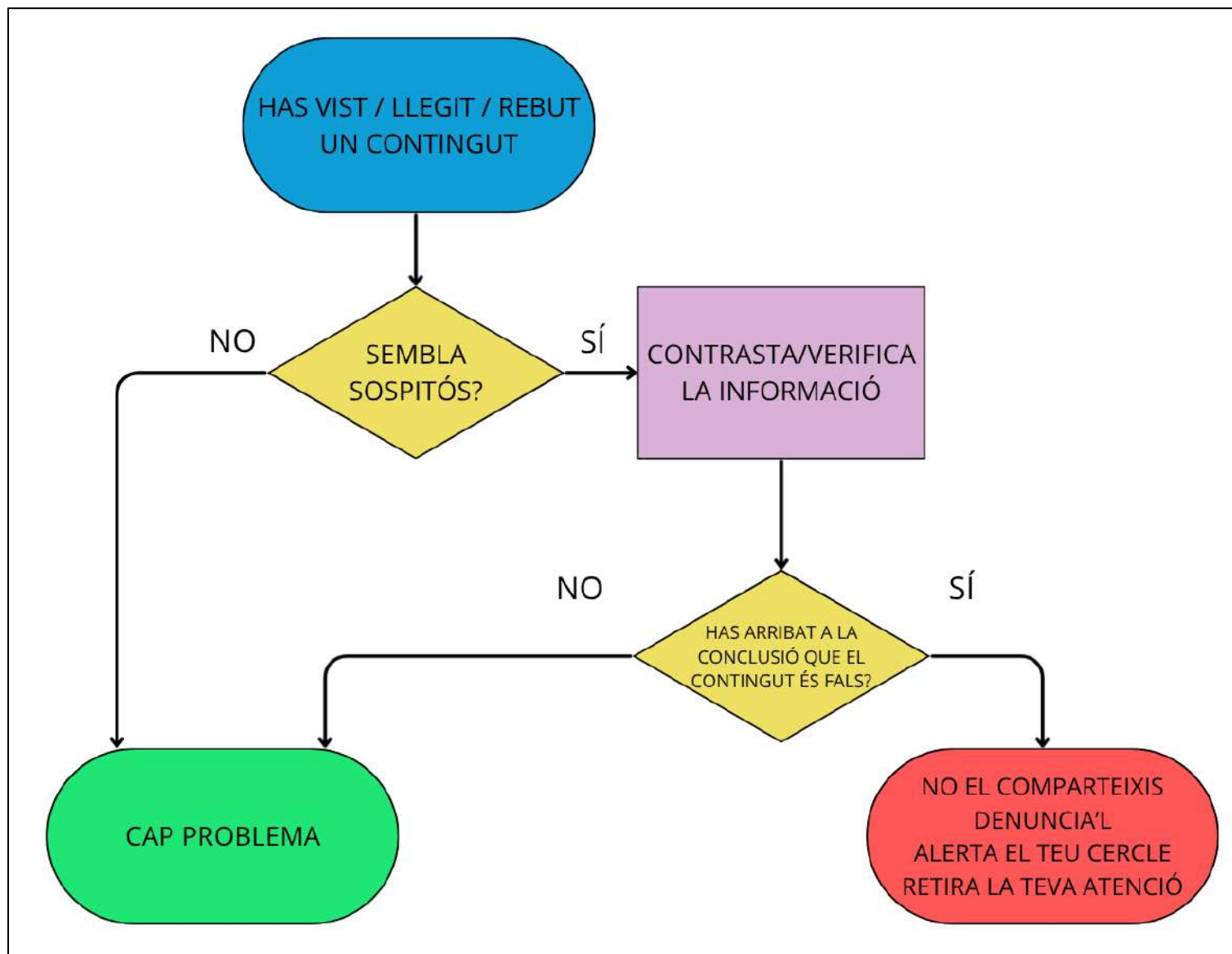


@periodiFAILS, [piulada 7 agost 2014](#)

QUÈ PODEM FER? EINES DE VERIFICACIÓ



Què podem fer?



Què podem fer?

Entrenar el nostre pensament crític!

EL MÈTODE PANTERA DE LEARN TO CHECK

P – *Procedència*: D'on surt la informació? Cita una o diverses fonts?

A – *Autoria*: Qui ho ha escrit? On s'ha publicat?

N – *Novetat*: Les dades i les fotos són actuals? Altres mitjans també ho han publicat?

T – *To*: És una notícia, una opinió, una sàtira? Quin llenguatge fa servir?

E – *Evidències*: Hi ha dades, fonts o proves que ho sustentin?

R – *Rèpliques*: S'han publicat comentaris que alertin de res sospitos?

A – *Amplia*: Investiga els detalls, tingues en compte el context, etc.



Què podem fer?

Entrenar el nostre pensament crític!

INFOGRAFIA "COM DETECTAR LES NOTÍCIES FALSES"



Què podem fer?

Entrenar el nostre pensament crític!

QUINA EMOCIÓ BUSQUEN PROVOCAR-NOS?

Ràbia?

Indignació?



Frustració?

Por?

Ragebait: estratègia de manipulació que busca provocar fúria, o frustració, o qualsevol mena de sensació negativa i d'aquesta manera maximitzar l'*engagement* a les xarxes socials.



Què podem fer?

Entrenar el nostre pensament crític!



Campanya "Real journalism matters" (2018) de *Columbia Journalism Review*.

Font de les imatges: [Web de l'agència publicitària Jexy & Nuno](#)

Què podem fer?

Entrenar el nostre pensament crític!

"EL POLÍGRAF" DEL COL·LEGI DE PERIODISTES DE CATALUNYA

El Polígraf
POSAT A PROVA

Desmuntant la desinformació: El gran any electoral

[Iniciar sessió en Google para guardar lo que llevas hecho. Más información](#)

* Indica que la pregunta es obligatoria

Posat a prova!

1. Quin és el percentatge de rèplica que té una informació falsa? * 2 punts

- ☐ 50% més de possibilitats de ser replicades
- ☐ 70% més de possibilitats de ser replicades
- ☐ 90% més de possibilitats de ser replicades

2. Durant el 2024, sobre quin tema creus que s'han difós més informacions falses a Espanya? * 2 punts

- ☐ Canvi climàtic
- ☐ Temes d'àmbit nacional
- ☐ Guerra Israel-Hamà

3. I en l'àmbit europeu? Sobre quin tema creus que s'han difós més informacions falses durant el 2024? * 2 punts

- ☐ Migració
- ☐ Guerra Ucraïna
- ☐ Agenda 2030

El Polígraf
POSAT A PROVA

Realitat o IA?

[Iniciar sesión en Google para guardar lo que llevas hecho. Más información](#)

* Indica que la pregunta es obligatoria

Posat a prova!

1. Quina d'aquestes dues imatges està creada amb IA? * 2 punts



☐ La de l'esquerra està creada amb IA

☐ La de la dreta està creada amb IA

2. Quina d'aquestes dues imatges està creada amb IA? * 2 punts



El Polígraf
POSAT A PROVA

Totes les cares de TikTok

[Iniciar sesión en Google para guardar lo que llevas hecho. Más información](#)

* Indica que la pregunta es obligatoria

Posat a prova!

1. Aquest TikTok és informació, publicitat o opinió? * 2 punts

URL: https://www.tiktok.com/@adolecents_cat/video/7055397143133031686?c=ajudes%20lloguer&t=1729243259831a



El govern espanyol aprova el bo de 250 euros mensuals per ajudar a pagar el lloguer a menors de 35 anys

La mesura beneficia... te tinguin un contracte laboral... els 24.318 euros anuals

ACN

18.01.2023

El Consell dimarts e...

Webs de Fact-checkers

Verificació de fets / Fact-checking: Tasca de confirmació i comprovació dels fets i dades que s'exposen i es difonen en els discursos, especialment els polítics, i a les xarxes socials amb la finalitat de detectar-hi errors o mentides. [Termcat](#)

- [Infoveritas](#)
- [Maldita.es](#)
- [Newtral](#)
- [Verificat](#)
- The Poynter Institute. [Politifact](#)
- [Chequeado](#)

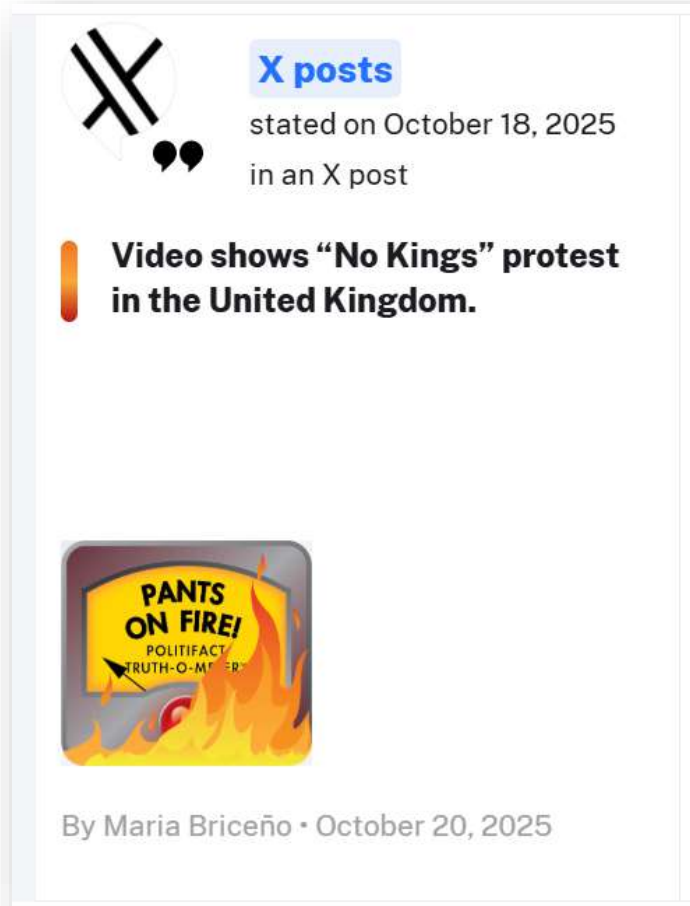
Webs de mitjans:

- [3CatInfo Verifica](#)
- [EFE Verifica](#)
- [VerificaRTVE](#)
- *The New York Times.* [Fact Checks](#)

Xarxes de fact-checkers:

- [International Fact-Checking Network](#)
- European Broadcasting Union. [Eurovision News Spotlight](#)

Webs de Fact-checkers



Politifact, 20 octubre 2025. [Enllaç](#)



Verificat, 24 octubre 2025. [Enllaç](#)

Webs de Fact-checkers



**Això que diu aquesta afirmació és real?
Els gats negres es fan servir per fer rituals o com a decoració de Halloween?**

"Terrassa suspèn les adopcions de gats negres per Halloween: hi ha motius per fer-ho?"

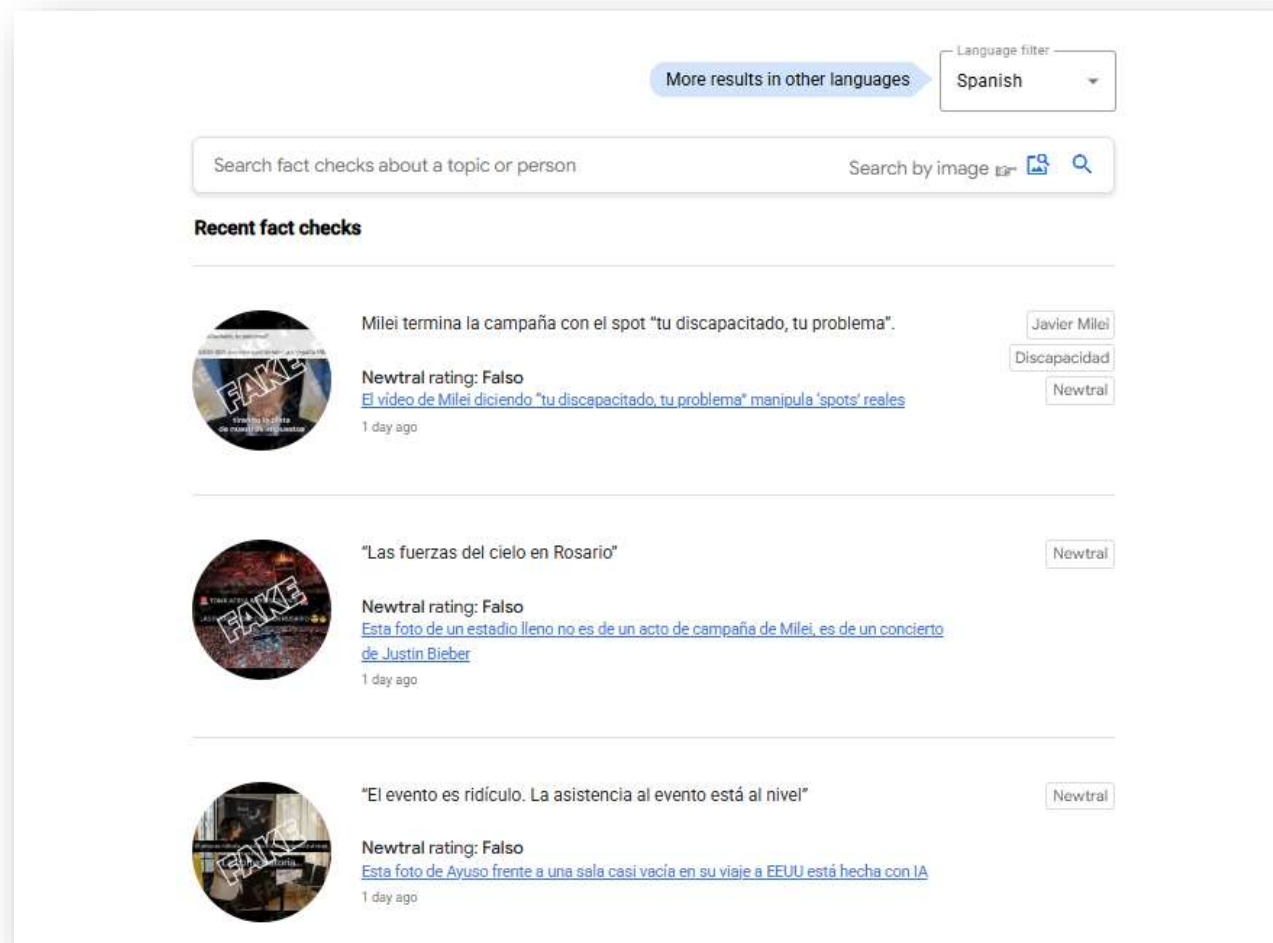
3catInfo, 15 octubre 2025. [Enllaç](#)

NO N'HAN TROBAT CAP EVIDÈNCIA!

Diari de Terrassa, 9 octubre 2025. [Enllaç](#)

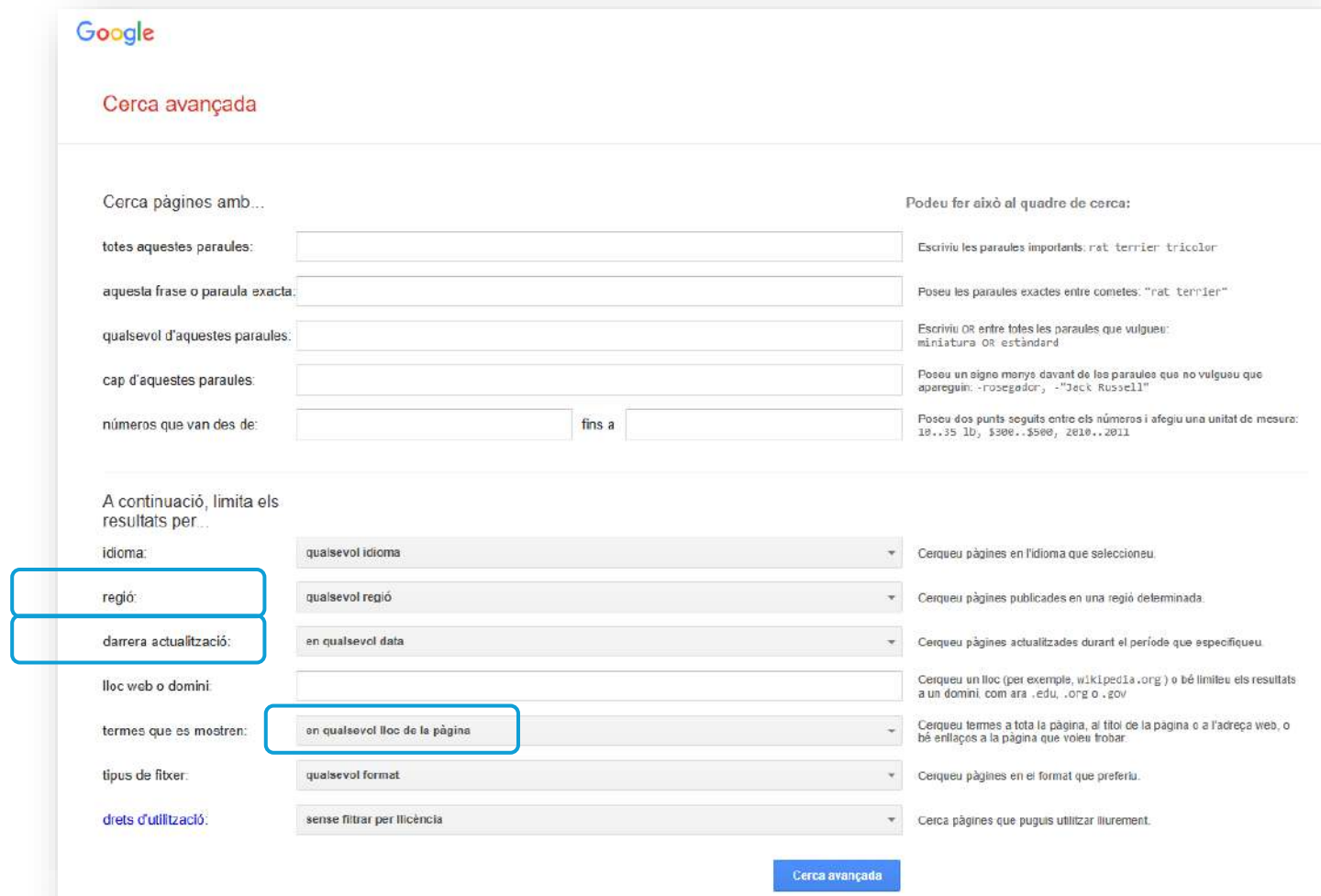
Eines de verificació digitals

Fact Check Explorer de Google



Eines de verificació digitals

Cerca avançada de Google



Google

Cerca avançada

Cerca pàgines amb...

totes aquestes paraules: Podeu fer això al quadre de cerca: Escriviu les paraules importants: rat terrier tricolor

aquesta frase o paraula exacta: Poseu les paraules exactes entre cometes: "rat terrier"

qualsevol d'aquestes paraules: Escriu OR entre totes les paraules que vulgueu: miniatura OR estàndard

cap d'aquestes paraules: Poseu un signe menys davant de les paraules que no vulgueu que apareguin: -rosegador, -"Jack Russell"

números que van des de: fins a Poseu dos punts seguits entre els números i afegiu una unitat de mesura: 10..35 lb, \$300..\$500, 2010..2011

A continuació, limita els resultats per...

idioma: Cerqueu pàgines en l'idioma que seleccioneu.

regió: Cerqueu pàgines publicades en una regió determinada.

darrera actualització: Cerqueu pàgines actualitzades durant el període que especifiqueu.

lloc web o domini: Cerqueu un lloc (per exemple, wikipedia.org) o bé limiteu els resultats a un domini com ara .edu, .org o .gov

termes que es mostren: Cerqueu termes a tota la pàgina, al títol de la pàgina o a l'adreça web, o bé enllaços a la pàgina que voleu trobar.

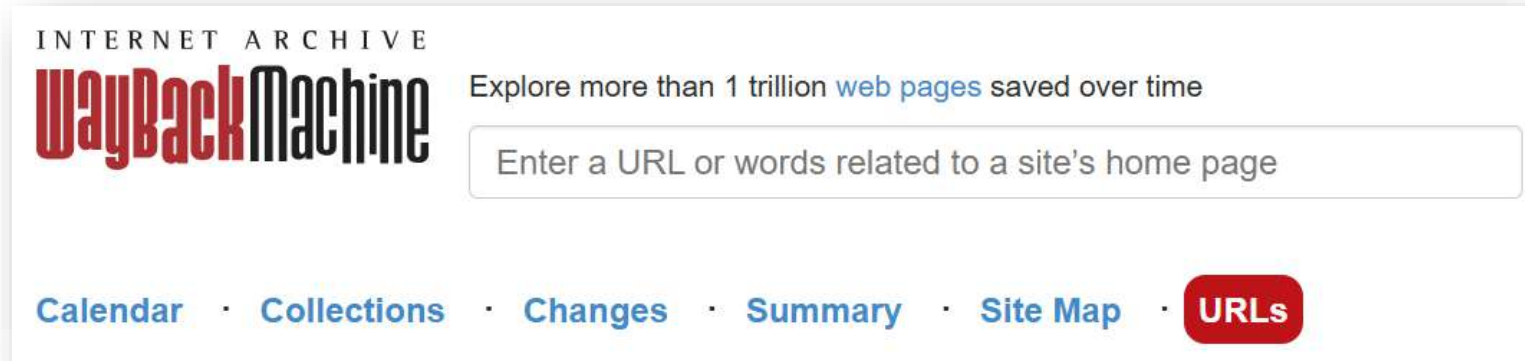
tipus de fitxer: Cerqueu pàgines en el format que preferiu.

drets d'utilització: Cerca pàgines que puguis utilitzar lliurement.

Cerca avançada

Eines de verificació digitals

Wayback Machine d'Internet Archive



Permet recuperar informació antiga que ja no està disponible → Permet veure si hi ha canvis inadvertits en una informació sensible

Eines de verificació digitals

Webmii: people search engine



The image shows a mockup of the Webmii people search engine interface. It features a light gray background with the 'Webmii' logo in blue at the top, with the tagline 'People search engine' below it. A search input field with the placeholder text 'nombre y apellido...' is centered. To the right of the input field is a small gray square button with a white plus sign. Below the input field is a prominent blue button with the white text 'Buscar'.

Verificació de fotografies, vídeos i àudios

First Draft. [Guía de verificación visual. Fotos y vídeos](#)

Guía de Verificación Visual – Fotos

📷 Guía de Verificación Visual: **Fotografías**

1. ¿Está mirando la versión **ORIGINAL**?

- NO** Una búsqueda invertida de la imagen devuelve fotos idénticas indexadas en línea con anterioridad al suceso en cuestión.
- Una búsqueda invertida de la imagen devuelve unos resultados parecidos con algunas características idénticas, lo que sugiere que podría tratarse de una composición de dos imágenes
- Una búsqueda de datos en las redes sociales revela que es la primera de muchas versiones compartidas en línea, pero todavía no hemos recibido la confirmación de la persona que la sube.
- No podemos encontrar otras versiones en línea pero la comprobación de la sombra y del reflejo sugiere que no ha sido manipulada.
- SI** Nos fue enviada directamente y hemos hablado con la fuente.

firstdraftnews.com

Guía de Verificación Visual – Vídeos

📺 Guía de Verificación Visual: **Vídeos**

1. ¿Está mirando la versión **ORIGINAL**?

- NO** Mediante la búsqueda de las palabras clave en las redes sociales, encontramos unas versiones anteriores del vídeo.
- Una búsqueda invertida de la imagen de la miniatura del vídeo revela la existencia de otras versiones en línea, pero no podemos confirmar cual es la original.
- Una búsqueda por Internet del código corto de la URL sugiere que se trata de la primera versión compartida en línea, pero no hemos conseguido hablar con quien la subió.
- No encontramos otras versiones del vídeo en línea.
- SI** Nos llegó directamente y hemos hablado con la fuente.

firstdraftnews.com

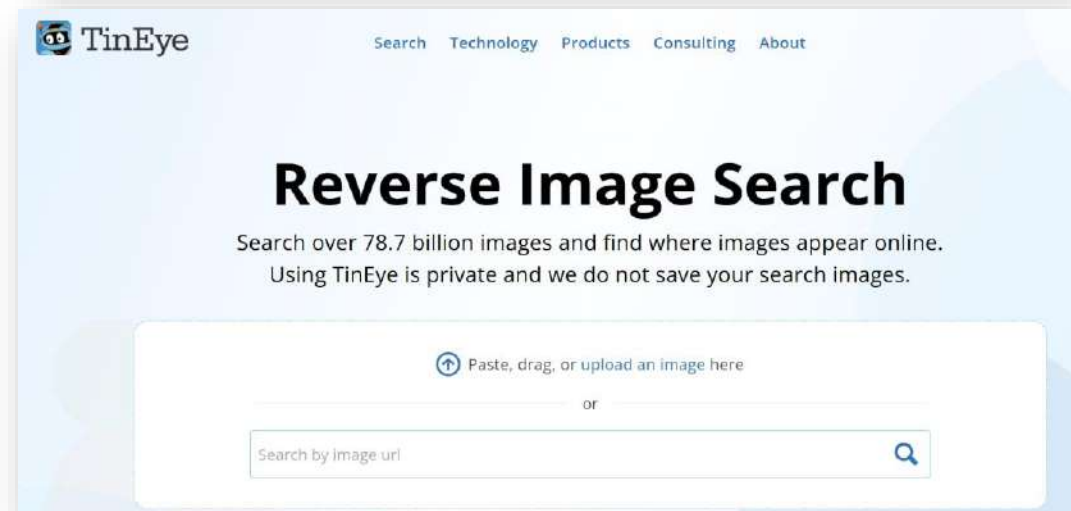
Learn to Check (2020). "Herramientas para verificar vídeos". [Enllaç](#)

Verificació de fotografies, vídeos i àudios

Google. Cerca per imatge inversa



Tin Eye. Reverse Image Search

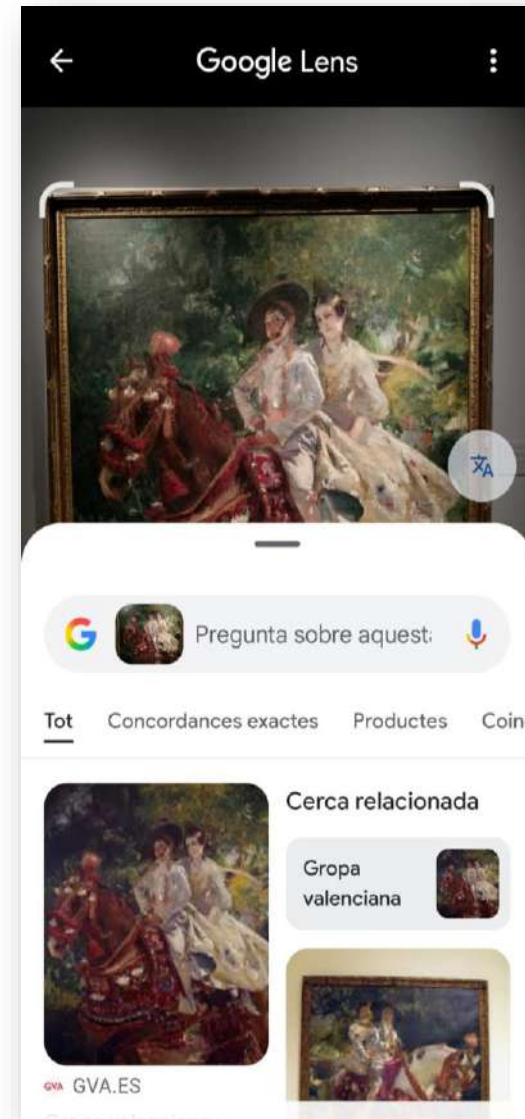
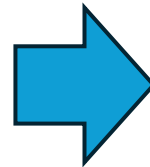


Verificació de fotografies, vídeos i àudios

Google Lens



Joaquín Sorolla. "Gropa valenciana". Pintura al Museu de Belles Arts de València. Font: fotografia pròpia (octubre 2025)

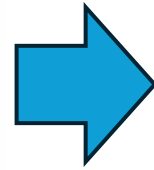


Verificació de fotografies, vídeos i àudios

Google Lens: funció de traducció



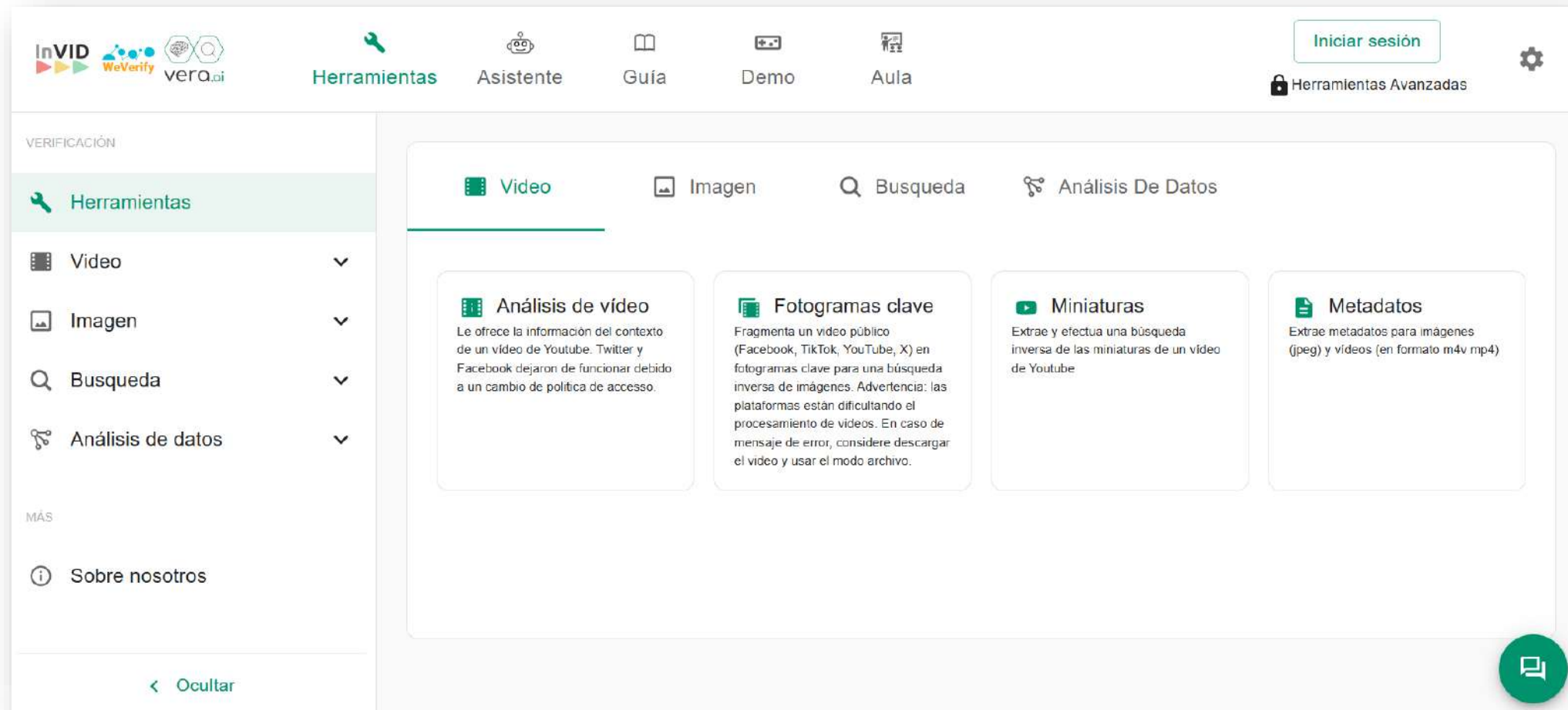
Cartell de restaurant escrit en kannada. Font: ScriptSource.org. [Enllaç](#)



També:
Google Maps
i
Google Street View

Verificació de fotografies, vídeos i àudios

InVID Verification Plugin: Fake news debunker by InVID & WeVerify



Verificació de contingut creat amb IA



Diana de Gal·les va morir l'agost de 1997

Lana del Rey va néixer el juny de 1985

Quan va morir la princesa Diana, Lana del Rey tenia 12 anys

Aquesta imatge no és real!

@Lanaphoria. [Piulada 20 octubre 2025](#)

Verificació de contingut creat amb IA



Imatge generada amb IA. Procedència desconeguda



Imatge generada amb IA. Procedència desconeguda.
Publicada a Nova Tàrraga, 4 juny 2025. [Enllaç](#)

Hugging Face. The AI app directory. [Enllaç](#)

Verificació de contingut creat amb IA



Deepfake / Hipertrucatge:

Tècnica de manipulació audiovisual que, mitjançant algorismes d'intel·ligència artificial, permet crear muntatges de vídeo molt realistes que contenen situacions fictícies, sovint amb l'objectiu de desinformar o difamar. [Termcat](#)

Vídeo de P1nk News a Youtube, 2 juliol 2025. [Enllaç](#)

Hugging Face. The AI app directory. [Enllaç](#)

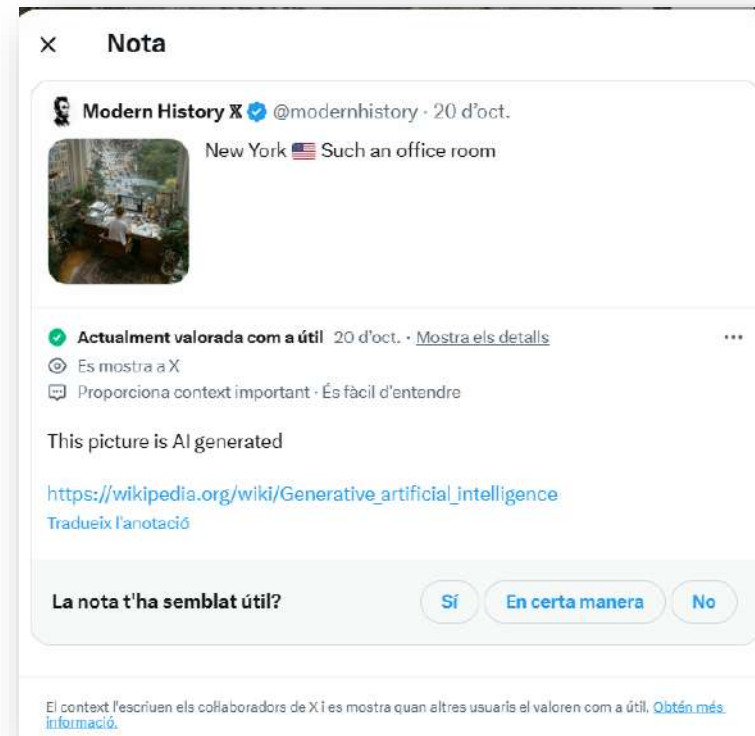
RTVE. Caja de herramientas básica de VerificaRTVE. [Enllaç](#)

Learn to Check (2024). "Cómo verificar imágenes, audios y vídeos generados por IA". [Enllaç](#)

Verificació de comptes i continguts de xarxes socials

Notes de la comunitat a X

Newtral (10 gener 2025). "Cómo funcionan las notas de la comunidad y qué dicen los expertos sobre su eficacia". [Enllaç](#)



@modernhistory. [Piulada 20 octubre 2025](#) + Nota de la comunitat

I si ho pregunto a una IA?



Aquesta imatge és real?



Aquesta imatge no sembla real.

Tot i que a primera vista pot semblar una cobra veritable, hi ha diversos detalls que indiquen que és una figura de plàstic o un model artificial:

- La textura és massa uniforme i brillant, sense la flexibilitat ni les petites escates irregulars d'una serp viva.
- L'expressió i la posició són molt rígides, com si estigués fixada.
- L'encaix amb el tronc i la canonada sembla poc natural.

Per tant, aquesta cobra probablement és una figura decorativa o un objecte fals col·locat per fer-la semblar real.



Pregunta feta a ChatGPT, 26 octubre 2025

I si ho pregunto a una IA?

L'estudi [News integrity in AI assistants](#), fet per l'European Broadcasting Union i la BBC i presentat el 21 d'octubre de 2025 va analitzar com els 4 assistents d'IA més populars responien a preguntes sobre notícies.

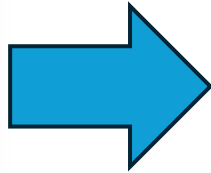
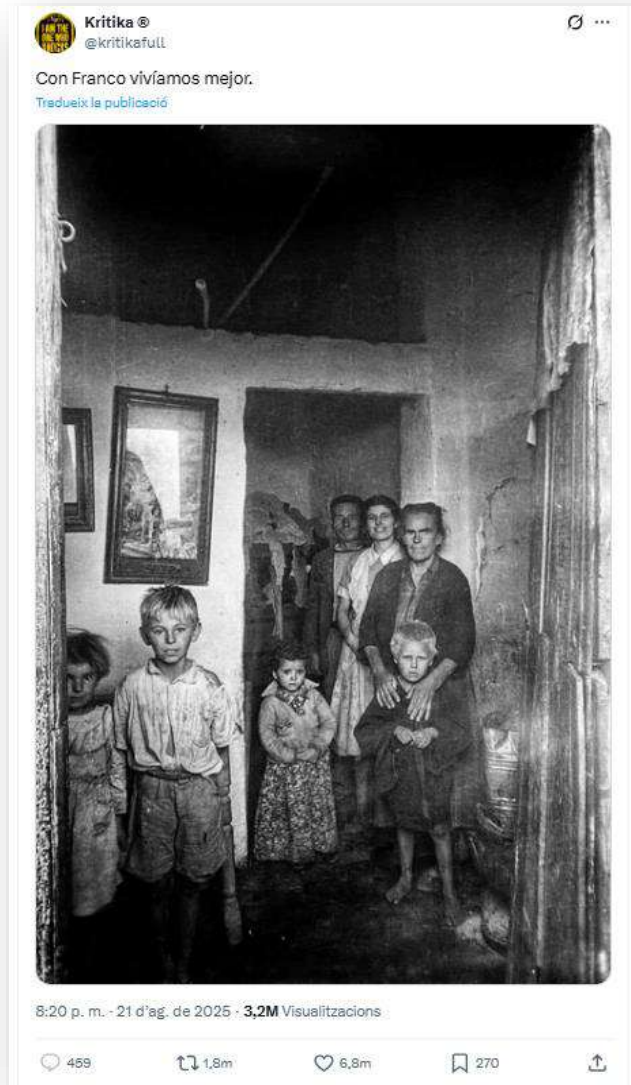


Principals conclusions:

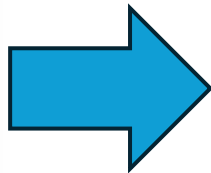
- El 45% de les respostes de les IA basades en notícies presenten un "problema significatiu"
- El 81% de les respostes presenten com mínim un "problema d'algun tipus"

EBU (2025). *Infographic: News integrity in AI assistants*. [Enllaç](#) [PDF]

Els perills de preguntar a Grok



@grok. [Piulada 22 agost 2025](#)



Vivienda. Agosto de 1952. Málaga, España.
Procedència real de la foto:
Universidad de Málaga. Archivo Fotográfico Histórico.
[Enllaç](#)

@kritikafull. [Piulada 21 agost 2025](#)

Història sencera a
Maldita.es (27 agost 2025). [Enllaç](#)

Bibliografia

- Carrillo, Nereida (2025). "Els drets socials en temps de desinformació" a *Debats Catalunya Social*, núm. 72. Taula d'entitats del Tercer Sector Social de Catalunya. [Enllaç](#)
- European Broadcasting Union (2025). *News integrity in AI assistants*. EBU. [Enllaç](#)
- Learn to Check [Lloc web]. [Enllaç](#)
- Sierra, Aurken, Labiano, Roncesvalles, Novoa-Jaso, María Fernanda, i Vara-Miguel, Alfonso (2025). *Digital News Report España 2025. Periodismo y democracia: confianza, comunidad y narrativas innovadoras*. Universidad de Navarra. [Enllaç](#)
- UAB. Biblioteca de Comunicació i Hemeroteca General (2024). "Notícies falses i desinformació" a Guia temàtica Comunicació. [Enllaç](#)
- Vosoughi, S., Roy, D., i Aral, S. (2018). The spread of true and false news online. *Science*, Vol. 359, No. 6380 (9 March 2018), pp. 1146-1151. [Enllaç](#)
- World Economic Forum (2025). *The Global Risks Report 2025*. [Enllaç](#)

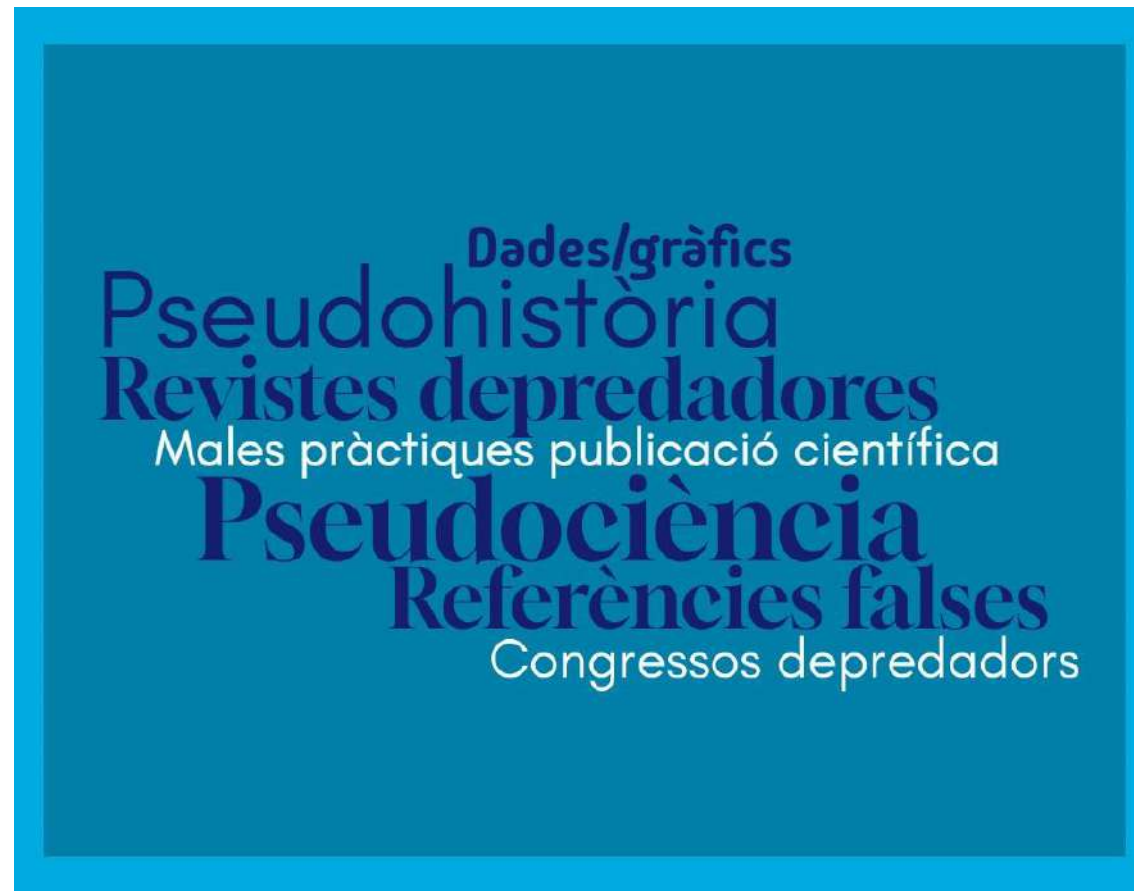
Les captures de pantalla utilitzades en aquests materials s'han utilitzat únicament a tall d'exemple i amb finalitats didàctiques; els continguts i marques que hi apareixen són propietat dels seus respectius titulars.

LA DESINFORMACIÓ A LA CIÈNCIA



Desinformació a la ciència (*fake science*)

La **desinformació científica** és la difusió de continguts falsos, enganyosos o distorsionats que es presenten com a **coneixement científic**.



Desinformació a la ciència: Pseudociència/Pseudohistòria

La pseudociència és un tipus de desinformació que **imita l'aparença de la ciència**, però no segueix el **mètode científic**.

Alguns exemples de pseudociència són el terraplanisme, el creacionisme, la parapsicologia, o les teràpies curatives sense base científica.

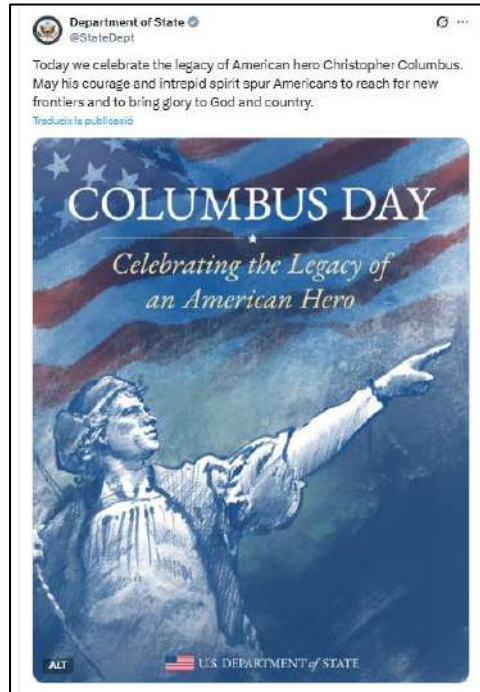
Font: Universitat Politècnica de Catalunya. Bibliotècnica. (2025).
[Enllaç](#)

La pseudohistòria imita els estudis històrics però sense seguir les normes **historiogràfiques** ni el **mètode científic**.

Sol basar-se en especulacions i proves poc fiables, sovint amb la finalitat de donar suport a ideologies polítiques, nacionals o religioses.

Font: Viquipèdia. Pseudohistòria. [Enllaç](#)

Desinformació a la ciència: Pseudociència/Pseudohistòria



@StateDept [Piulada 12 octubre 2025](#)



@Farmaenfurecida [Piulada 11 maig 2025](#)



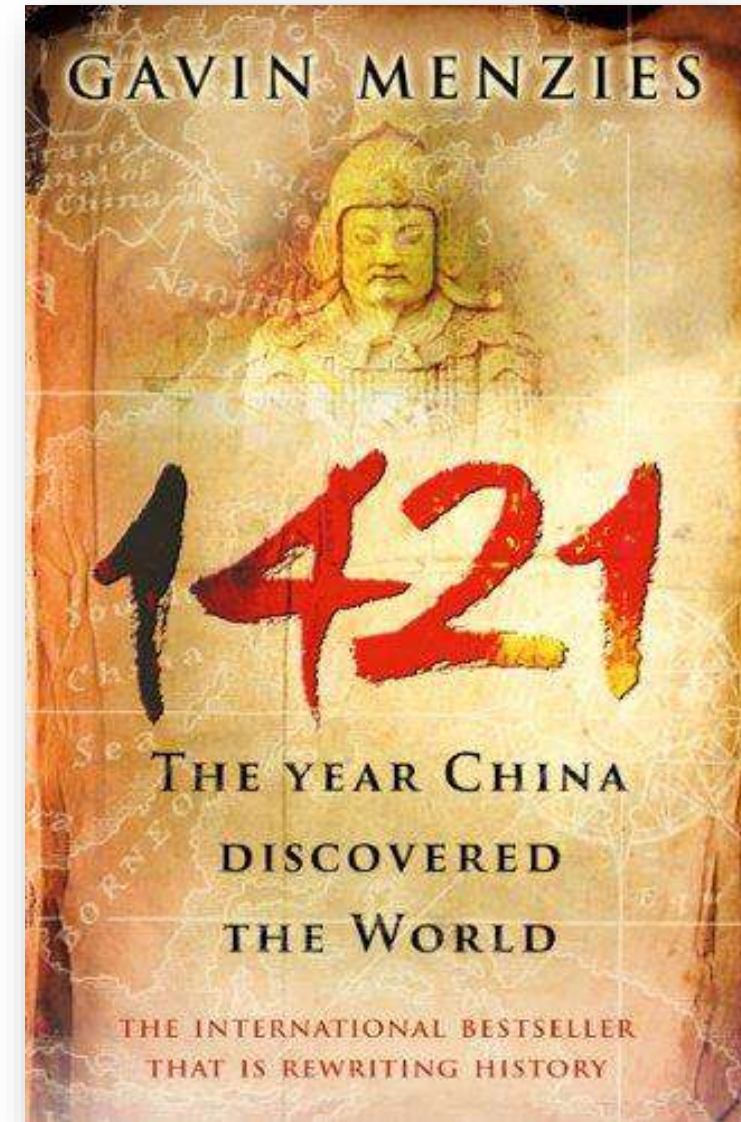
Maldita.es [Teoría de la conspiración símbolo de la rana Rainforest Alliance](#). Publicat 8 agost 2023



@estoyavisando [Piulada 4 octubre 2025](#)

Pseudohistòria

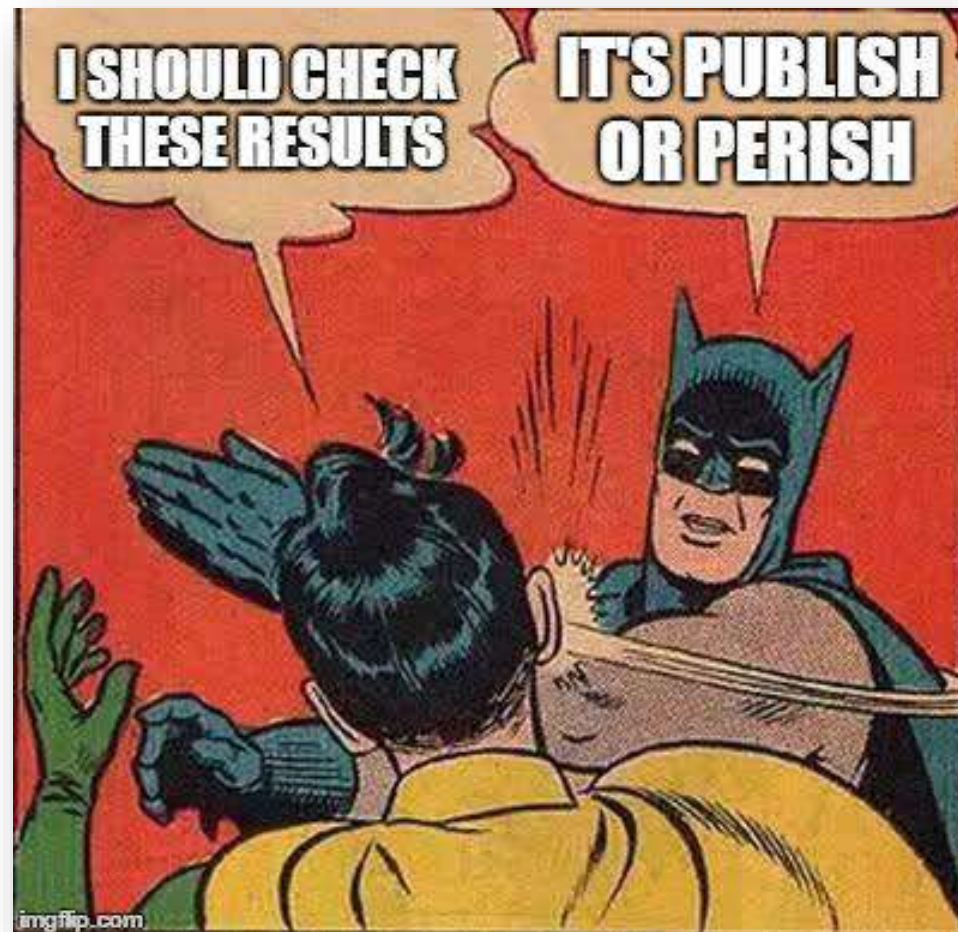
- **Hipòtesi seductora:** la primera volta al món la va fer una flota xinesa (1421), no Magallanes-Elcano
- **Sense proves sòlides:** es basa en interpretacions lliures de mapes
- **Estratègia emocional:** apel·la a l'orgull nacional i a la fascinació per conspiracions
- **Desconfiança en experts:** qüestiona l'*establishment* acadèmic
- **Difusió massiva:** mitjans, internet i suport institucional/comercial
- **Postveritat:** creences vs veritat



Menzies, G. (2002). *1421: The year China discovered the world*. Bantam Press

	Fonts no fiables	Fonts fiables
Procedència	Webs conspiratives que demanen donacions, blogs, comptes de xarxes socials d'individus sense formació científica.	Periodistes especialitzats i revistes científiques de prestigi
Font	Testimonis, experiències personals Suplantació d'identitat de sanitaris o institucions científiques.	Professionals de la ciència i la salut i institucions científiques
Evidència	Sense dades, errors, mala interpretació	Dades i informació obtinguda mitjançant el mètode científic que son verificables i reproduïbles
Problema	Genèric, poc definit	Problemes concrets, ben definits
Solucions	Solucions fàcils, miraculoses i casolanes per a problemes complexos.	Concretes, provades, autoritzades, a vegades amb alguns inconvenients.
Llenguatge	No tècnic, a vegades informal i on s'explota l'emocionalitat.	Tècnic, amb to seriós, registre formal.

DESINFORMACIÓ A LA PUBLICACIÓ CIENTÍFICA



Desinformació a la publicació científica. Males pràctiques

- ☹️ Conflictes d'interessos
- ☹️ Manca de revisió d'experts o revisió deficient (*peer review*)
- ☹️ Confusió de correlació amb causalitat (correlació espúria)
- ☹️ Mostres petites o poc significatives
- ☹️ Selecció esbiaixada (*cherry picking* o fal·làcia de proves)
- ☹️ Conclusions poc fonamentades
- ☹️ Dades falses/manipulades
- ☹️ Revistes depredadores
- ☹️ Congressos depredadors

Desinformació a la publicació científica. El cas de les vacunes i l'autisme

- **1998** Publicació inicial a *The Lancet*. Andrew Wakefield, i el seu equip afirma haver descobert un “síndrome genuïnament nou”: una possible relació entre la vacuna triple vírica (MMR) i l'autisme, tot i que, el número de casos estudiats es només de 12.
- **2002–2004** Desmentiment científic: diversos estudis en revistes mèdiques prestigioses conclouen que **no hi ha cap relació** entre la vacuna MMR i l'autisme.
- **2004** Es dona a conèixer que Wakefield havia rebut finançament d'advocats que defensaven pares que havien interposat demandes contra companyies productores de vacunes, i que abans de la publicació havia demanat la patent per una vacuna alternativa contra el sarampió. L'editor de *The Lancet* reconeix que no s'hauria d'haver publicat i part dels coautors van retirar el seu nom de l'article.
- **2010** Veredicte del Consell Mèdic General del Regne Unit on Wakefield és declarat **no apte** per l'exercici de la professió.
- **2010** Retirada oficial de l'article. *The Lancet* elimina l'estudi de 1998, confirmant que contenia elements **falsos**.
- Després de perdre la llicència, **Wakefield es va traslladar als EUA**, on continua com a activista antivacunes.
- **Impacte en l'actualitat.** Tot i la retractació, el cas Wakefield va alimentar el moviment antivacunes, reduint la vacunació i provocant rebrots de malalties com el xarampió. Les autoritats sanitàries encara combaten la desinformació.

Desinformació a la publicació científica. El cas de les vacunes i l'autisme



- ☹️ Conflictes d'interessos
- ☹️ Confusió de correlació amb causalitat
- ☹️ Mostres petites o poc significatives
- ☹️ Selecció esbiaixada (*cherry picking* o fal·làcia de proves)
- ☹️ Conclusions poc fonamentades
- ☹️ Dades falses/manipulades

Wakefield, A. J., Murch, S. H., Anthony, A., Linnell, J., Casson, D. M., Malik, M., Berelowitz, M., Dhillon, A. P., Thomson, M. A., Harvey, P., Valentine, A., Davies, S. E., Walker-Smith, J. A. (1998). *RETRACTED: Ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, non-specific colitis, and pervasive developmental disorder in children*. The Lancet, 351(9103), 637–641.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(97\)11096-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(97)11096-0)

Desinformació a la publicació científica. El cas de les vacunes i l'autisme



Conseqüències per la **salut pública**

- **Desconfiança** en les vacunes i també en les autoritats sanitàries i científiques
- Caiguda de les **taxes de vacunació**
- Reaparició de malalties evitables
- Canvi en les **polítiques de salut**

González-Fernández, A. (2024, 19 de diciembre). ¿Por qué existe la idea errónea de que las vacunas provocan autismo? *El País*. [Enllaç](#)

Desinformació a la publicació científica. Revisió d'experts

Editorials

nature

It also outlines an agenda for future research, including a focus on using quantitative measures, for example to study the perception and the behaviour of individual researchers.

Until China's ascent, no country or region (not even the 27-member European Union) had come close to the United States in overall volume of research funding or influential publications, as tracked by the Nature Index. Publication output is of course not the only measure of research strength, but when assessed alongside funding levels and investment in universities and research institutions, it is now clear that China is ahead and might well extend its lead.

Arguably one of the best ways to protect research systems is for research itself to be carried out and published as transparently as possible. This includes being open about funding sources and data, and subjecting studies to rigorous peer review. The nature of open science is such that progress made in one country has the potential to benefit all countries – which is what the world needs as it faces multiple crises on many levels. Decoupling at the present time would be a regressive step.

Transparent peer review to be extended to all research papers

All new submissions to *Nature* that are published will be accompanied by referees' reports and author responses.

Since 2020, *Nature* has offered authors the opportunity to have their peer-review file published alongside their paper. Our colleagues at *Nature Communications* have been doing so since 2016. Until now, *Nature* authors could opt in to this process of transparent peer review. From 16 June, however, new submissions of manuscripts that are published as research articles in *Nature* will automatically include a link to the reviewers' reports and author responses.

It means that, over time, more *Nature* papers will include a peer-review file. The identity of the reviewers will remain anonymous, unless they choose otherwise – as happens now. But the exchanges between the referees and the authors will be accessible to all. Our aim in doing so is to open up what many see as the 'black box' of science, shedding light on how a research paper is made. This serves to increase transparency and (we hope) to build trust in the scientific process.

As we have written previously, a published research paper is the result of an extensive conversation between authors

and reviewers, guided by editors. These discussions, which can last for months, aim to improve a study's clarity and the robustness of its conclusions. It is a hugely important process that should receive increased recognition, including acknowledgement of the reviewers involved, if they choose to be named. For early-career researchers, there is great value in seeing inside a process that is key to their career development. Making peer-reviewer reports public also enriches science communication: it's a chance to add to the 'story' of how a result is arrived at, or a conclusion supported, even if it includes only the perspectives of authors and reviewers. The full story of a paper is, of course, more complex, involving many other contributors.

Many people think of science as something fixed and unchanging. But scientific knowledge evolves as new or more-nuanced evidence comes to light. Scientists constantly discuss their results, yet these debates are not contained in research papers and often remain unreported in wider science-communication efforts.

The COVID-19 pandemic provided a brief interlude during which much of the world got to see how research works, almost in real time. It's easy to forget that, right from the start, we were continuously learning something new about the nature and behaviour of the SARS-CoV-2 virus. On television screens, in newspapers and on social media worldwide, scientists were discussing among themselves and with public audiences the nature of the virus, how it infects people and how it spreads. They were debating treatments and prevention methods, constantly adjusting everyone's knowledge as fresh evidence came to light. And then, it went mostly back to business as usual.

We hope that publishing the peer-reviewer reports of all newly submitted *Nature* papers shows, in a small way, that this doesn't need to remain the case. *Nature* started mandating peer review for all published research articles only in 1973 (M. Baldwin *Nature* Rec. 69, 337–352; 2015). But the convention in most fields is still to keep the content of these peer-review exchanges confidential. That has meant that the wider research community, and the world, has had few opportunities to learn what is discussed.

Peer review improves papers. The exchanges between authors and referees should be seen as a crucial part of the scientific record, just as they are a key part of doing and disseminating research.



Authors and reviewers discuss manuscripts extensively.

Our aim in doing so is to open up what many see as the 'black box' of science, shedding light on how a research paper is made."

542 | Nature | Vol 642 | 19 June 2025

Bones pràctiques a *Nature* (des de 16/06/2025)

Què inclou cada article?

- Informes dels revisors
- Respostes dels autors

Objectiu: Obrir la “caixa negra” de la ciència i mostrar com es construeix el coneixement

Els revisors poden ser anònims, però les revisions seran públiques.

Per què és important?

- Transparència: mostra el debat i la millora dels articles
- Confiança: la ciència és revisada, no dogmàtic
- Formació: útil per a investigadors novells

Nature Editorial. (2025, June 16). Transparent peer review to be extended to all of Nature's research papers. *Nature*. <https://doi.org/10.1038/d41586-025-01880-9>

Desinformació a la publicació científica. Revistes depredadores



RTVE. (2025, 22 maig). *Tamayo cuela un estudio falso y alerta de las fake news* [Vídeo]. RTVE Play. [Enllaç](#)

Desinformació a la publicació científica.

Revistes depredadores

The screenshot displays the ClinMed International Library website. The header includes the logo and a banner for 'Launch of ClinMed e-books'. The navigation bar lists various options like HOME, JOURNALS, and SUBMIT MANUSCRIPT. The main content area features a sidebar with a 'Table of Contents' and a 'Citation' section. The central article is titled 'The Perceived Effect of Cannabis Use on Penile Growth in Humans' by C. Tamayo, D. Martínez, M. Thawani, C. Adell, A. Arias, N. Vidal, W.T. Gerbil, R.T. Gerbil, C.D.S. Daime, and F. Cervera. The article is marked as 'OPEN ACCESS' with a DOI of 10.23937/2378-3656/1410420. The abstract section is visible, starting with 'Background and objective'. To the right, there is a cover image of 'CLINICAL MEDICAL REVIEWS AND CASE REPORTS' Volume 10 Issue 2.

Use of Cannabis

In terms of frequency of use, 101% of the subjects reported using cannabis on a daily basis or more than once per week, with 14.9% using it less often. The average amount of cannabis used per day was 1.5g (standard deviation = 1.2), with a considerable proportion of the sample (29.5%) spending between 10 and 30 euros per week on the substance, although they also reported paying their cannabis dealers with Dragon Ball stickers. The largest group of respondents (44.8%) reported spending less than 10 euros per week, while 25.7% reported spending between 30 and 50 euros.

In terms of consumption methods, the majority of subjects (78.2%) preferred smoking cigarettes mixed with carrots, followed by only cannabis mixed with boomer gum (9.4%), and using vaporizers mixed with feces (12.4%).

It is worth noting that while these findings may be intriguing, they should be taken with a grain of salt as they are based on anecdotal evidence and on invented data that we have reflected here in a beautiful, but false way. Nevertheless, the results of this survey provide a valuable insight into the experiences of men from Palmar de Troya and may lead to further studies that could shed light on the effects of custard, carrots mixed with cannabis, and Dragon Ball cards on the growth of the penis.

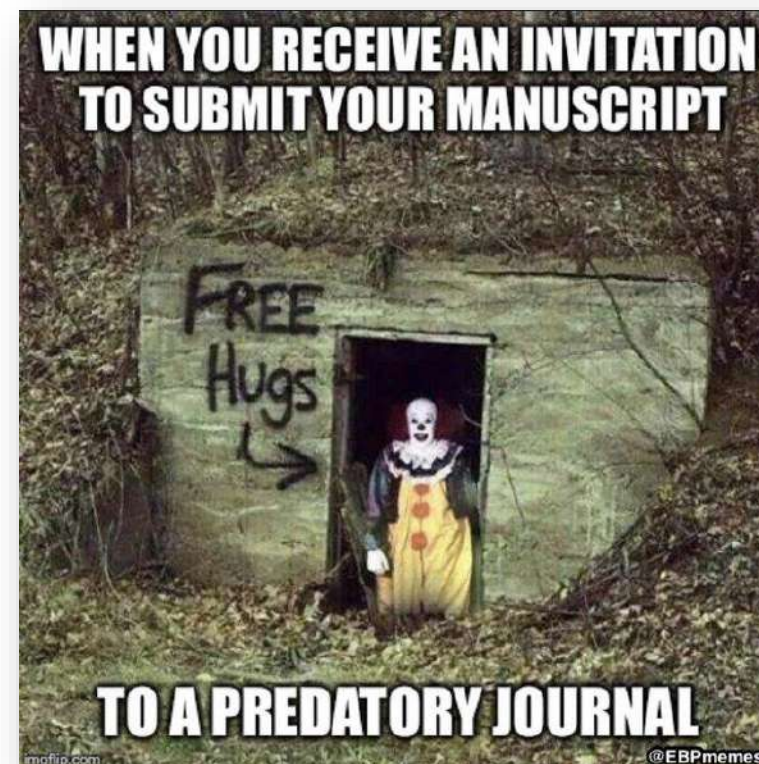
Tamayo C, Martínez D, Thawani M, Adell C, Arias A, et al. (2023) The Perceived Effect of Cannabis Use on Penile Growth in Humans. Clin Med Rev Case Rep 10:420.
<https://doi.org/10.23937/2378-3656/1410420>

Desinformació a la publicació científica.

Revistes depredadores

Les revistes depredadores publiquen articles sense seguir els estàndards de qualitat, com la revisió per experts. Alguns indicadors clau són:

- ✦ **Correu brossa:** les editorials depredadores envien correus en anglès als científics convidant-los a publicar-hi.
- ✦ **Títols enganyosos:** inclouen termes com *International*, *Global*, *American*, però no reflecteixen l'origen real.
- ✦ **Tarifes poc clares:** costos entre 50 i 1500 \$, sovint difícils de trobar.
- ✦ **Consell editorial sospitós:** membres inexistents, duplicats o sense informació.
- ✦ **Falsa indexació:** afirmen estar en bases de dades prestigioses, però no és cert.
- ✦ **Web poc professional:** errors ortogràfics, disseny pobre, imitació d'altres revistes.
- ✦ **Publicacions opaques:** no indiquen el percentatge de publicació.
- ✦ **Sense reconeixement ètic:** no compleixen amb estàndards d'associacions com [International Committee of Medical Journal Editors](#) (ICMJE) o la [World Association of Medical Editors](#) (WAME)
- ✦ **No són d'accés obert:** exigeixen la cessió dels drets d'autor.



@EBPmemes. [Piulada 11 juny 2019](#)

Desinformació a la publicació científica. *Cherry-picking*



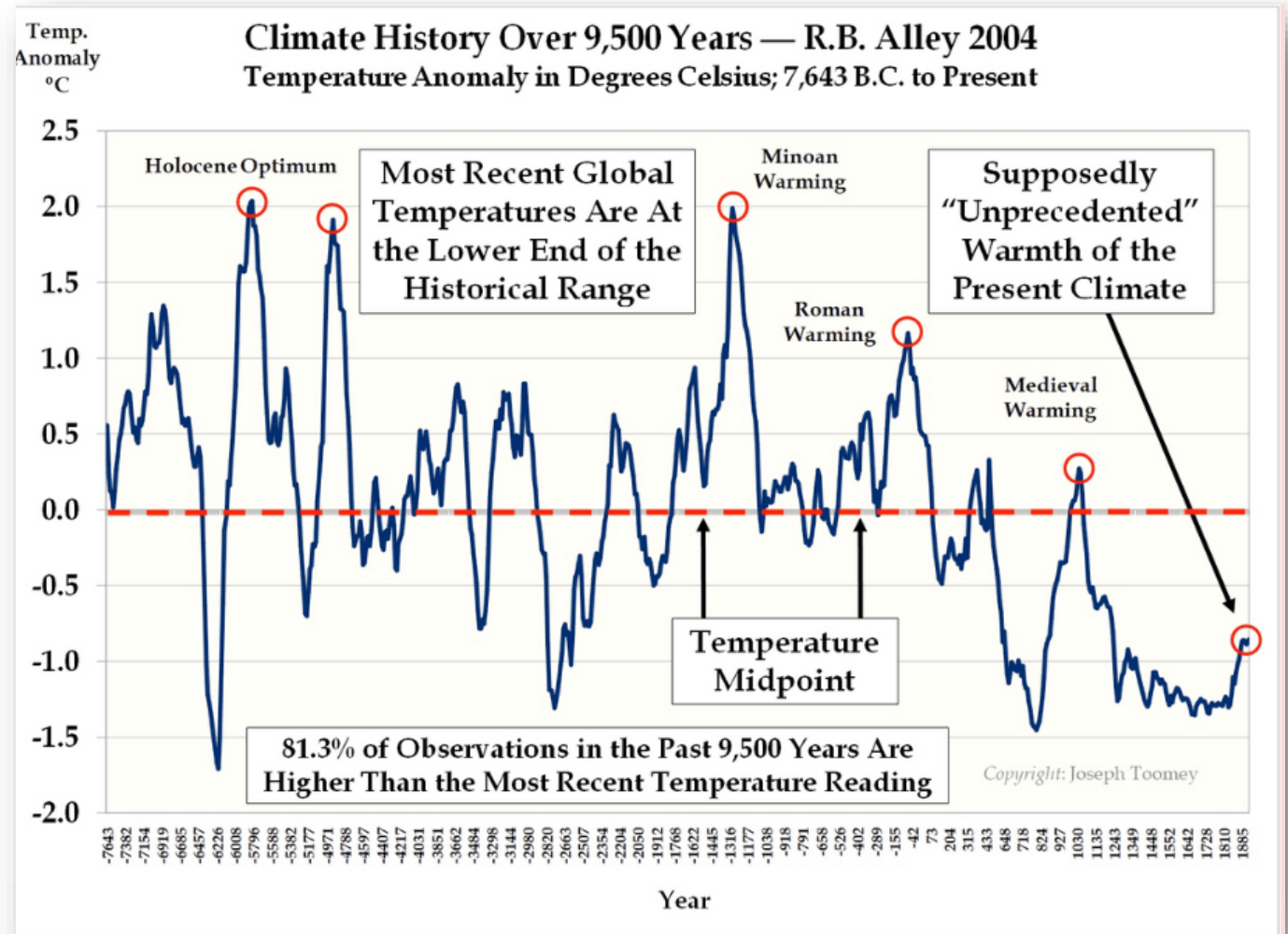
A Critical Review of Impacts of Greenhouse Gas Emissions on the U.S. Climate

Climate Working Group
United States Department of Energy
July 23, 2025

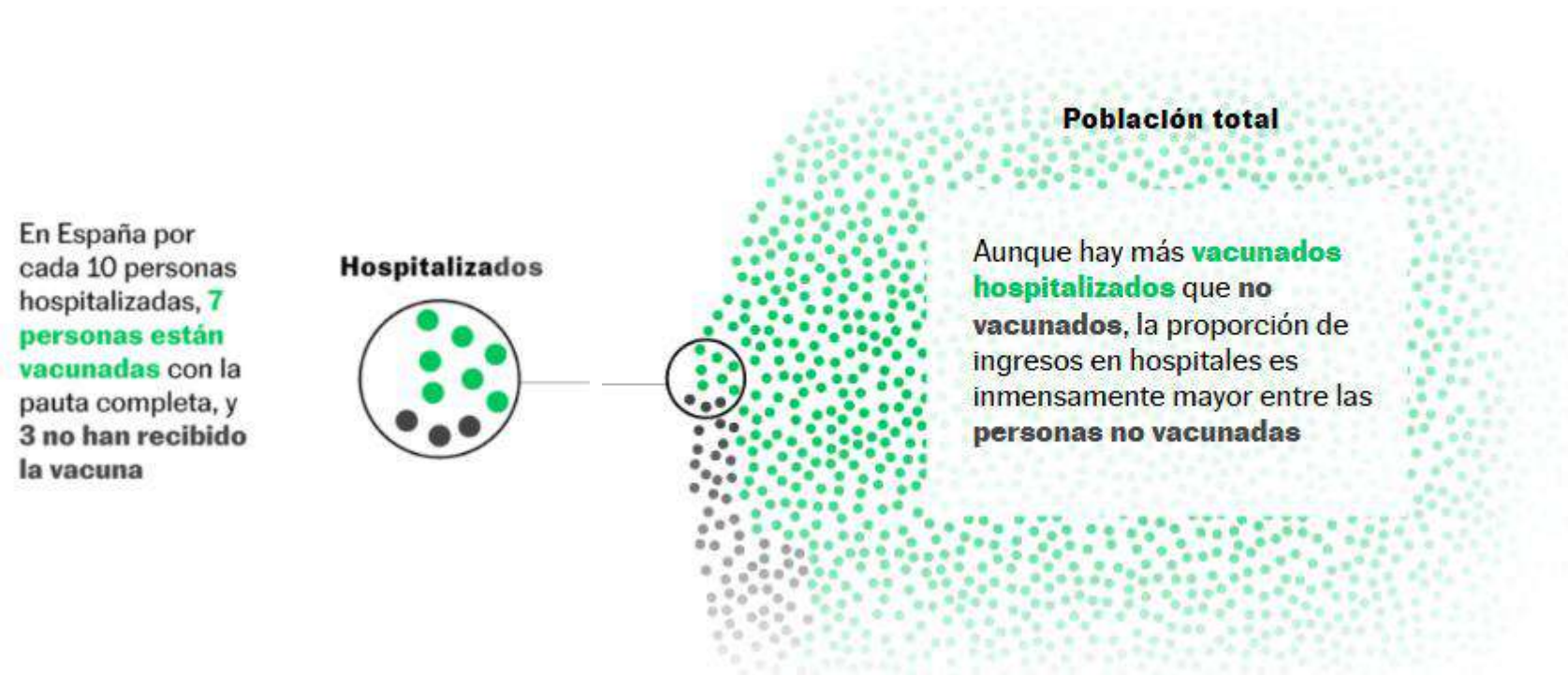
- **Informe del Departament d'Energia dels EUA** que qüestiona part del consens científic sobre el clima.
- **Revisió posterior per més de 85 experts:**
 - Selecció esbiaixada de proves (*cherry picking*).
 - Exageració d'incerteses.
 - Tergiversació d'estudis revisats per experts.
- **Objectiu:** generar dubtes artificials
- **Conclusió:**
 - El canvi climàtic és real i ja té impactes perillosos.
 - Informes així **desinformen** i **frenen polítiques urgents**.
- Revisió de l'article: [Climate Experts' Review of the DOE Climate Working Group Report](#)

Desinformació a la publicació científica. Gràfics

- Aquesta gràfica mostra temperatures des del **7643 aC fins a 1885**
- Pretén suggerir que les temperatures actuals **no són excepcionals** perquè en el passat hi havia períodes més càlids
- **Només mostra dades locals**, no globals (temperatures de Groenlàndia)
- **Acaba el 1885**, abans de l'escalfament global provocat per l'activitat humana
- L'autor original, **Richard Alley**, ha afirmat que **aquesta gràfica no es pot utilitzar per negar el canvi climàtic**



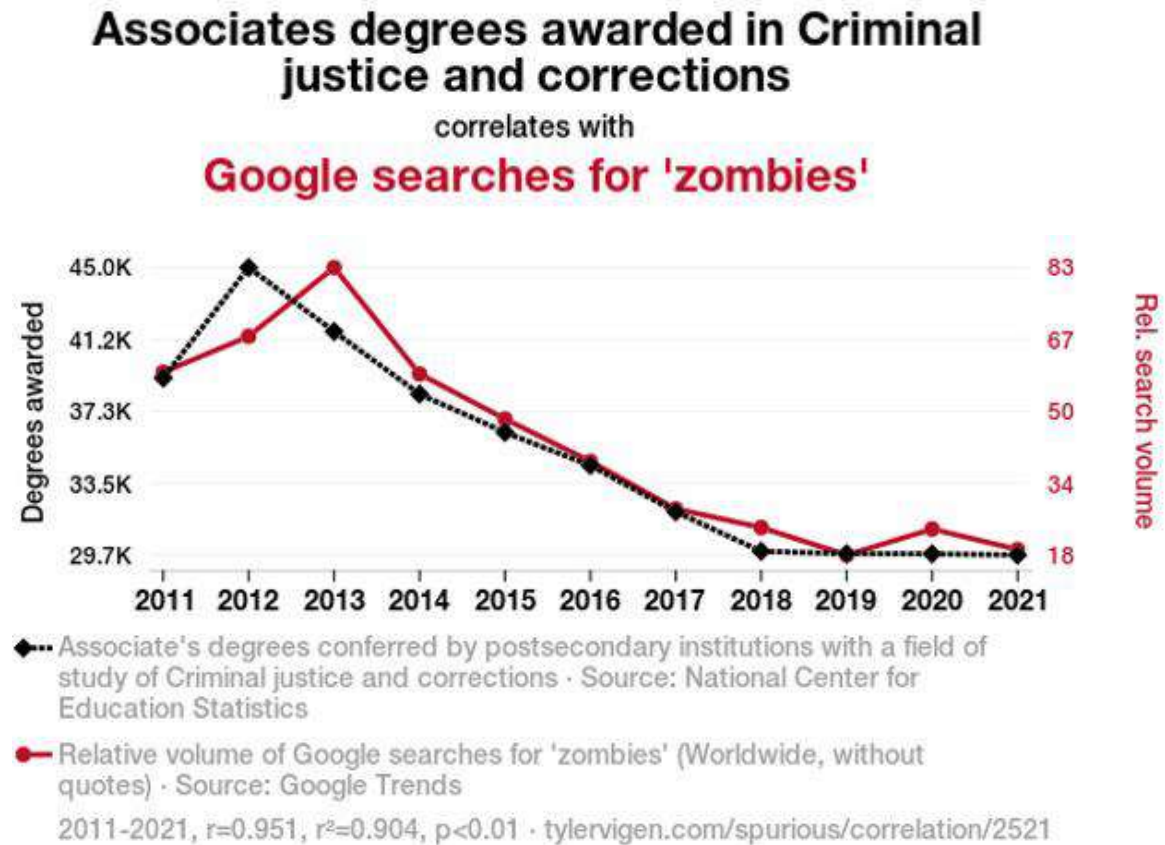
Desinformació a la publicació científica. Dades mostren percentatges enganyosos



El País (21 novembre 2021). Dos gràfics que il·lustren la eficàcia de les vacunes contra el coronavirus. [Enllaç](#)

Desinformació a la publicació científica. Correlació causa-efecte o correlació espúria

Relacionar dues coses com a causa-efecte porta, molt sovint, a missatges erronis.



Desinformació a la publicació científica. Congressos depredadors

Predatory conferences: A to Z elements

There is no single checklist for determining if a conference is predatory. However, reputable conferences share some common qualities and features.

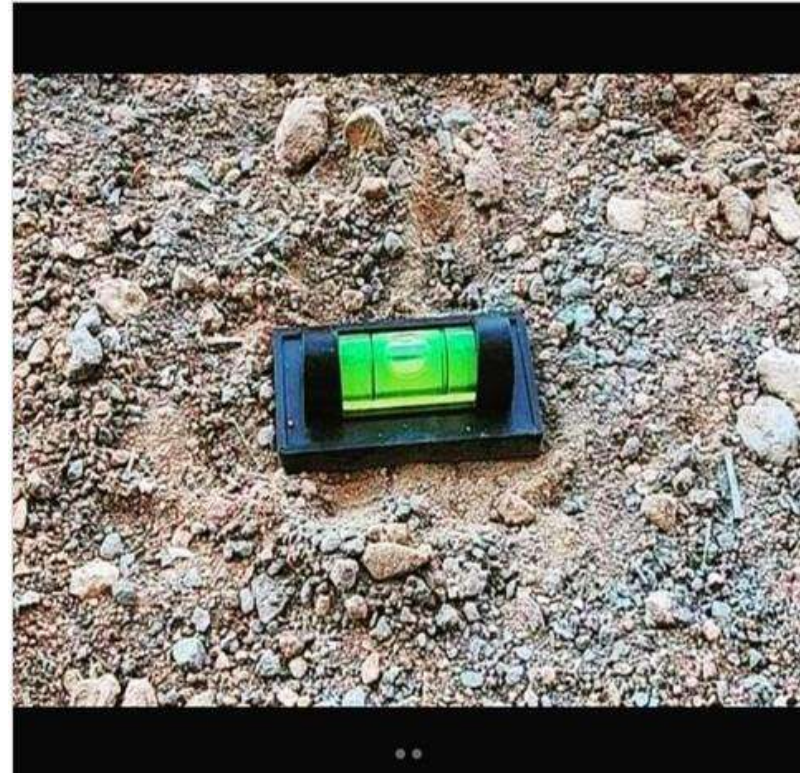
 Australian Government
Tertiary Education Quality and Standards Agency
teqsa.gov.au

A ffiliation Genuine conferences are generally affiliated with legitimate and well-recognised organisations.	B e vigilant Use a tool such as Think, Check, Attend , to determine if a conference is legitimate or predatory.	C opyright Is there clear information about how and where conference proceedings will be published?	D ifferent fields Predatory conference organisers can hold multiple conferences in different fields simultaneously or across different locations or platforms.	E ditorial Committee Does the conference website identify the editorial committee, and have you heard of any of them?	F ees Predatory conferences often have rapid pay-to-present models, and no clear refund mechanism.	G enuine An approach from a reputable publisher will correctly identify your research area.
H azy Is the conference overly general in nature and lacking a coherent theme?	L imitation Is the conference name similar to a well-known conference?	J ournal affiliation If the conference claims affiliation with a journal, check the list of predatory journals: Predatory Publishing – KScienc .	K eynotes Predatory conferences may use legitimate speakers' names without permission. Have you heard of the keynote speakers and is the theme consistent with their field of research?	L andscape check If you are unsure of the legitimacy of a conference, look for reviews on trusted online forums in your discipline.	M istakes Beware of red flags such as spelling and grammatical errors, and incorrect or clumsy use of terms relating to your discipline.	N etwork Check in with your supervisors and others in your field to see if they know of this conference.
O verblown Is there a mismatch between the title of the conference and the quality of the information you can find on the conference website?	P eer review Predatory conferences typically have poor or non-existent peer review processes.	Q uality A poor quality website should be treated as a red flag.	R equirements Reputable conferences provide clear requirements regarding the submission process, and review of conference papers and presentations.	S ponsors Check sponsors' legitimacy. If the conference is organised by a commercial company check if they are in partnership with reputable academic institutions or publishers.	T rack record Has this conference run before? Do you know anyone who has attended?	U nwanted solicitation Predatory conferences often send solicitation to researchers individually.
V ague Predatory conferences are often lacking in detail about the conference speakers, program and venue.	W ait Don't rush to respond or register. Take the time to check the conference for legitimacy.	X aggeration Predatory conferences often exaggerate the event's prestige.	Y ou If you can't work out why you were approached for this conference, take extra care to check its legitimacy.	Z ero tolerance Reputable publishers and conferences promote zero tolerance for plagiarism and have put steps in place to prevent plagiarism during the review process.	With the exception of the Commonwealth Coat of Arms, TEQSA's logo, any material protected by a trade mark and where otherwise noted, all material presented in this document is provided under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International licence. The details of the relevant licence conditions are available on the Creative Commons website as is the full legal code for the CC BY-NC 4.0 International licence. The document must be attributed as: Predatory Conferences (August 2024).	

TEQSA

EINES DE VERIFICACIÓ EN DOCUMENTS CIENTÍFICS

Prueba #34 de los terraplanistas
para demostrar que la
tierra es plana



@bibliotecadeurokhan (15 setembre 2024). [Enllaç](#)

Eines de verificació. Retraction Watch

[Retraction Watch](#) lloc web que rastreja i analitza les retractacions d'articles científics per promoure la integritat acadèmica.

Les seves principals fonts són:

- **Avisos oficials de retractació** publicats per revistes, editorials i institucions.
- **Crossref**, organització que connecta la recerca científica a través de metadades i DOI, per fer-la fàcil de trobar, citar i reutilitzar.
- **Contribucions dels usuaris**, que poden informar retractacions no registrades.
- **Investigació pròpia** del seu equip editorial

Version: 1.0.8.0
ISSN 2692-465X

[Login](#)

The Retraction Watch Database

PLEASE NOTE: The best way to make use of this database is to download it from [here](#), thanks to the [acquisition of the database](#) by Crossref. We have also made changes to the search functionality to maintain reliability. For more information, read our [User Guide](#).

Please consider a U.S. tax-deductible donation to help us to continue to update and improve this important resource.

Author(s):	Type to search	Country(s):		Original Paper
Title:	Pluripotency of mesenchymal stem cells derived from adult			From Date:
Article Type(s):				To: mm/dd/yyyy
Journal:				PubMedID:
Publisher:				DOI:
Affiliation(s):				Retraction or Other Notices
				From Date:
				To: mm/dd/yyyy
				PubMedID:
				DOI:

[Clear Search](#)

Eines de verificació. Retraction Watch



Retraction or Other Notices		Reason(s)	Author(s)	Original Paper Date/PubMedID/DOI	Retraction or Other Notices Date/PubMedID/DOI	Article Type(s) Nature of Notice	Countries Paywalled? Notes
Title/Subject(s)/Journal — Publisher/Affiliation(s)/Retraction Watch Post URL(s)	2 Item(s) Found						
Pluripotency of mesenchymal stem cells derived from adult marrow (BLS) Biology - Cellular; <i>Nature</i> — Springer - Nature Publishing Group Stem Cell Institute, University of Minnesota Medical School, Minneapolis, Minnesota, 55455, USA Division of Hematology, Oncology and Transplantation, Department of Medicine, University of Minnesota Medical School, Minneapolis, Minnesota, 55455, USA Department of Microbiology, Center for Immunology, University of Minnesota Medical School, Minneapolis, Minnesota, 55455, USA Department of Neurosurgery, University of Minnesota Medical School, Minneapolis, Minnesota, 55455, USA Department of Genetics, Cell Biology and Development, University of Minnesota Medical School, Minneapolis, Minnesota, 55455, USA https://retractionwatch.com/2024/06/18/nature-retracts-highly-cited-2002-paper-that-claimed-adult-stem-cells-could-become-any-type-of-cell/		Concerns/Issues About Image Investigation by Journal/Publisher Investigation by Third Party Original Data and/or Images not Provided and/or not Available Unreliable Date Unreliable Results and/or Conclusions Upgrade/Update of Prior Notice	Yuehua Jiang Balkrishna N Jahagirdar R Lee Reinhardt Robert E Schwartz C Dirk Keene Xilma R Ortiz-Gonzalez Morayna Reyes Todd Lemvik Iroy Lund Mark Blackstad Jingbo Du Sara Alcinch Aaron Lisberg Walter C Low David A Largaespada Catherine M Verfaillie	06/20/2002 12077603 10.1038/nature00870	06/17/2024 38886620 10.1038/s41586-024-07853-0	Research Article Retraction	United States No
Pluripotency of mesenchymal stem cells derived from adult marrow (BLS) Biology - Cellular; <i>Nature</i> — Springer - Nature Publishing Group Stem Cell Institute, University of Minnesota Medical School, Minneapolis, Minnesota, 55455, USA Division of Hematology, Oncology and Transplantation, Department of Medicine, University of Minnesota Medical School, Minneapolis, Minnesota, 55455, USA Department of Microbiology, Center for Immunology, University of Minnesota Medical School, Minneapolis, Minnesota, 55455, USA Department of Neurosurgery, University of Minnesota Medical School, Minneapolis, Minnesota, 55455, USA Department of Genetics, Cell Biology and Development, University of Minnesota Medical School, Minneapolis, Minnesota, 55455, USA https://retractionwatch.com/2024/06/18/nature-retracts-highly-cited-2002-paper-that-claimed-adult-stem-cells-could-become-any-type-of-cell/		Concerns/Issues About Image Error in Text Updated to Retraction	Yuehua Jiang Balkrishna N Jahagirdar R Lee Reinhardt Robert E Schwartz C Dirk Keene Xilma R Ortiz-Gonzalez Morayna Reyes Todd Lemvik Iroy Lund Mark Blackstad Jingbo Du Sara Alcinch Aaron Lisberg Walter C Low David A Largaespada Catherine M Verfaillie	06/20/2002 12077603 10.1038/nature00870	06/14/2007 12077603 10.1038/nature05812	Research Article Correction	United States No

Eines de verificació.

Retraction Watch



Retraction Watch

Tracking retractions as a window into the scientific process

GET RETRACTION WATCH IN YOUR INBOX

Enter your email

GET OUR NEWSLETTER

Get the latest news from Retraction Watch and beyond Monday through Friday, plus Weekend Reads each Saturday.

SUPPORT RETRACTION WATCH

RETRACTION WATCH LISTS

[The Retraction Watch Leaderboard](#)

[Retractions by Nobel Prize winners](#)

[Top 10 most highly cited retracted papers](#)

[The Retraction Watch Mass Resignations List](#)

[The Retraction Watch Hijacked Journal Checker](#)

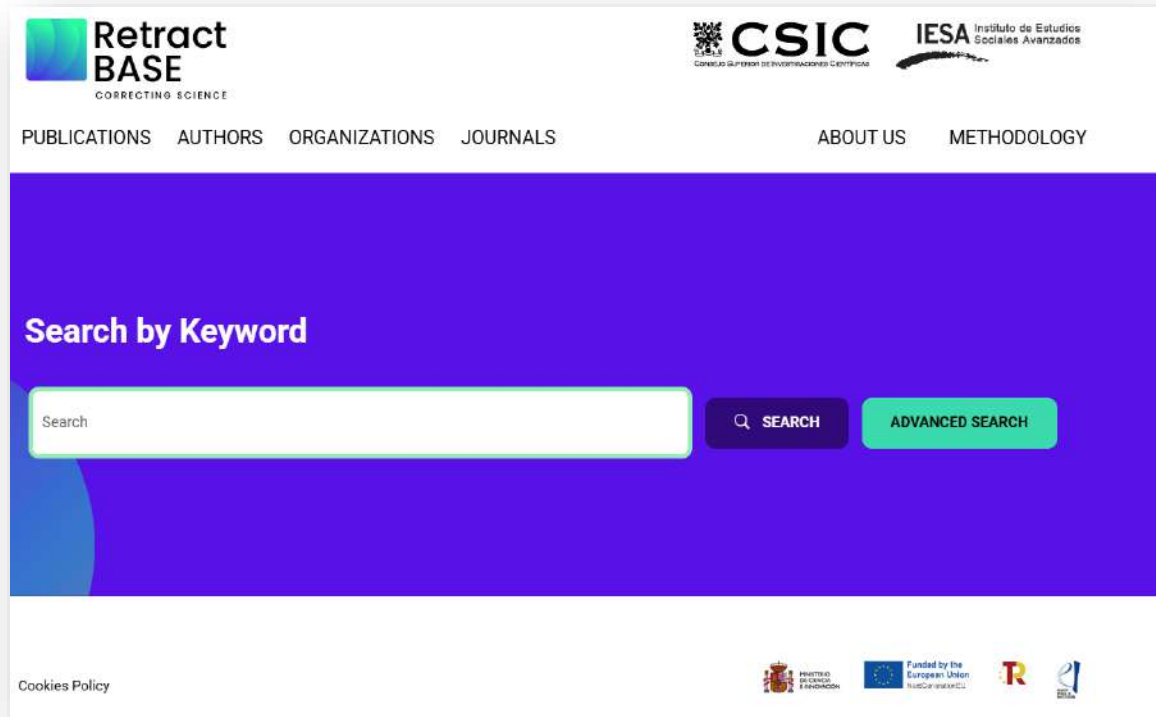
Top 10 most highly cited retracted papers

Ever curious which retracted papers have been most cited by other scientists? Below, we present the list of the 10 most highly cited retractions as of May 23, 2025. Readers will see some familiar entries, such as the infamous *Lancet* paper by Andrew Wakefield that originally suggested a link between autism and childhood vaccines. You'll note that some papers — including the #8 most cited paper — received more citations after they were retracted, which research has shown is an ongoing problem.

Article	Year of retraction	Citing Articles before retraction	Citing Articles after retraction	Total cites (journals indexed by Web of Science)
1. <u>Pluripotency of mesenchymal stem cells derived from adult.</u> <i>Nature</i>. June 20, 2002. Y Jiang, BN Jahagirdar, RL Reinhardt, RE Schwartz, CD Keene, XR Ortiz-Gonzalez, M Reyes, T Lenvik, T Lund, M Blackstad, J Du, S Aldrich, A Lisberg, WC Low, DA Largaespada, CM Verfaillie	<u>2024</u>	4491	21	4512

Retraction Watch. Top 10 most highly cited retracted Papers. [Enllaç](#)

Eines de verificació. RetractBASE



RetractBASE és una base de dades oberta desenvolupada pel CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas) i la Universitat de Còrdova (UCO), que recopila publicacions científiques **retractades o retirades** des de l'any 2000 en endavant.

- Inclou **més de 120.000 registres** de publicacions retractades.
- Cada entrada està **enllaçada amb la seva nota de retractació** o retirada.
- Utilitza fonts bibliogràfiques obertes com **Crossref i OpenAlex**.
- Proporciona **identificadors externs** (PubMed, OpenAlex, Crossref) per facilitar la verificació.

Eines de verificació. MedRxiv

[MedRxiv](#) és un repositori de **preprints** (versió de l'article que no ha passat encara la revisió d'experts) en ciències de la salut

Per què és útil?

- Permet **comprovar si un estudi existeix realment** i investigacions en curs
- Ajuda a **identificar autors, afiliacions i data**
- **Analitzar la metodologia**, mostra, dades, limitacions
- **Els preprints son informes preliminars**, no s'han de considerar informació definitiva



Eines de verificació. Base de dades Web of Science

La Col·lecció Principal (Core Collection) de Web of Science està sincronitzada amb la [Retraction Watch Database](#).

Quan fas una cerca a la Core Collection, tens disponible un filtre, **Editorial Notices**, on pots marcar (seleccionar o excloure) els articles que han tingut algun tipus de problema:

Editorial Notices ^

☒	Retracted Publication	78
☐	Retraction	15
☐	Expression Of Concern	3
☐	Publication With Expression Of Concern	1
☐	Withdrawn Publication	1

[Exclude](#) [Refine](#)

☐ 2 **RETRACTED: A Post Hoc Exploratory Analysis: Induced Abortion Complications Mistaken for Miscarriage in the Emergency Room are a Risk Factor for Hospitalization (Retracted Article)**

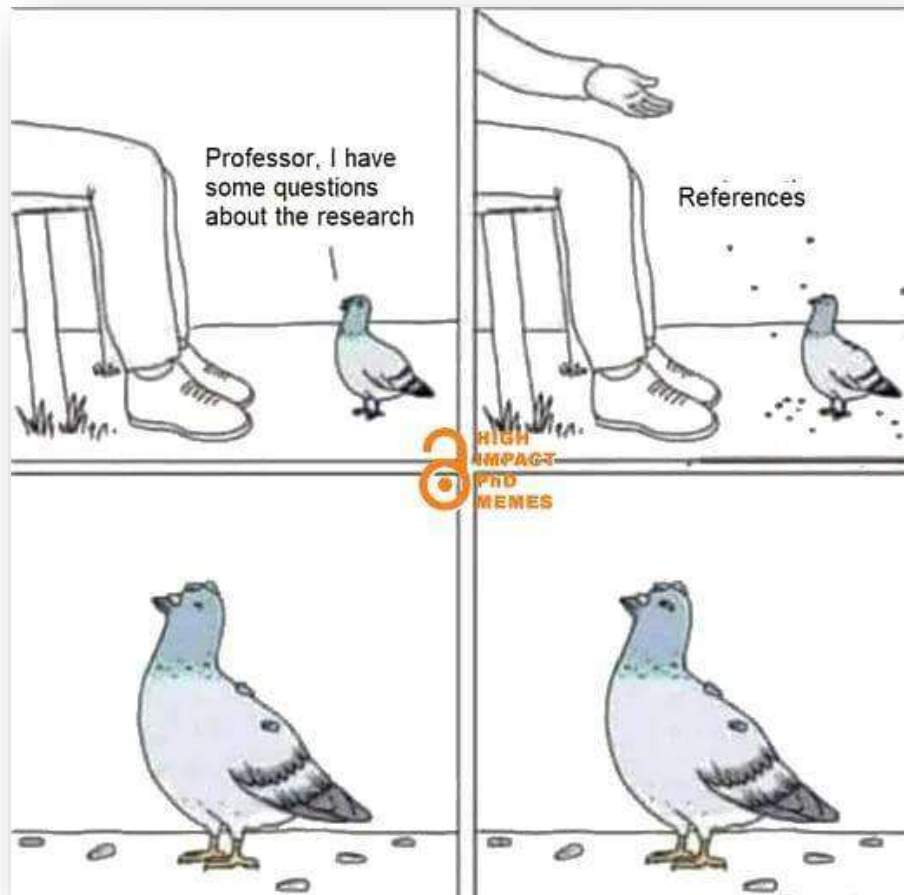
 **Retracted Publication**

Studnicki, J; Longbons, T; (...); Tsulukidze, M
May 2022

| HEALTH SERVICES RESEARCH AND MANAGERIAL EPIDEMIOLOGY ▾

9

ÚS DE LA IA COM A CERCADOR DE BIBLIOGRAFIA



@thedissertationcoach (28 maig 2023). [Enllaç](#)

Ús de la IA com a cercador. Conversa amb ChatGPT

La IA es pot inventar la bibliografia d'un tema?

Sí — i és molt bona pregunta.

La IA pot inventar-se bibliografia, sobretot quan **no consulta fonts reals en línia** o **no està connectada a bases de dades acadèmiques** com *CrossRef*, *Scopus*, *PubMed* o *Google Scholar*.

Per què la IA pot "inventar" referències

Els models de llenguatge (com jo) **no "busquen" informació per defecte**, sinó que **generen text a partir de patrons** apresos durant l'entrenament.

Això vol dir que, si se li demana "fes una llista d'articles amb DOI sobre fake science", el model pot:

- Barrejar **autors i títols reals** amb altres **ficticis o distorsionats**.
- Crear **DOIs que semblen versemblants** però no existeixen.
- Mantenir un **to acadèmic convincent**, fent difícil detectar-ho sense comprovació.

Aquest fenomen s'anomena "**al·lucinació factual**" (*hallucination* en anglès) — una de les limitacions més conegudes de la IA generativa.

Ús de la IA com a cercador. Conversa amb ChatGPT

Com evitar-ho

1. Verificar sempre els DOIs i cites a fonts oficials:

- [CrossRef](#) ↗ (per comprovar DOIs).
- [Google Scholar](#) ↗.
- [PubMed](#) ↗ per a ciències de la salut.
- Portals editorials (Springer, Elsevier, Taylor & Francis, etc.).

2. Demanar a la IA que faci servir cerques web reals (com jo puc fer amb l'eina de navegació web).

Això permet obtenir referències verificades amb enllaç actiu i DOI real.

3. Comprovar manualment les cites abans d'incloure-les en una bibliografia acadèmica.

Encara que sonin convincents, cal assegurar-se que **existeixen de debò**.

Ús de la IA com a cercador: Conversa amb ChatGPT

Verificacions de bibliografia

He revisat algunes de les referències proposades amb cerques reals, i aquestes són les meves comprovacions. Algunes referències estan confirmades, d'altres parcialment, i unes quantes semblen inventades o no localitzables amb les dades facilitades.

Referència proposada	Verificada / existeix	Comentaris i font
West, J. D., & Bergstrom, C. T. (2021). <i>Misinformation in and about science</i> . PNAS.	Sí	DOI 10.1073/pnas.1912444117. Està publicada. (jevinwest.org ↗)
Tuboly, A. T. (2025). <i>On the value of pseudoscience and its philosophical study</i> . European Journal for Philosophy of Science.	Sí	Publicada el 2025, accés obert, DOI 10.1007/s13194-025-00672-2. (link.springer.com ↗)
Blancke, S., & Boudry, M. (2021). <i>Pseudoscience as a negative outcome of scientific dialogue: A pragmatic-naturalistic approach to the demarcation problem</i> . International Studies in the Philosophy of Science	Sí	Verificada. Volum 34, número 3, pàgines 183-198. DOI 10.1080/02698595.2022.2057777. (biblio.ugent.be ↗)

Ús de la IA com a cercador. Conversa amb ChatGPT

⚠ Referències no o parcialment comprovades

Aquestes altres referències de la llista no he pogut verificar amb prou certesa:

- **“Baseless Claims and Pseudoscience in Health and Wellness: A Call to Action for the Sports, Exercise, and Nutrition-Science Community.”**
→ No he trobat coincidències exactes amb aquest títol, autors o DOI als cercadors acadèmics habituals. Podria existir amb variacions.
- **“Science Communication in the Age of Misinformation”**, i altres títols similars, tampoc no apareixen amb les dades exactes indicades. Potser existeixen versions properes, però amb diferències en el títol o la revista.
- **“Beyond Misinformation: Understanding and Coping with the ‘Post-Truth’ Era”**
→ No he trobat un DOI exacte per a aquest títol concret, tot i que és un treball real citat sovint; podria ser part d'un capítol o una revisió.

Bones pràctiques

- Comproveu abans de citar o compartir
- Prioritzeu fonts acadèmiques
- Analitzeu la metodologia
- Detecteu senyals d'alarma (llenguatge utilitzat, com es planteja la solució i/o el problema, manca d'evidència científica)
- Contrasteu amb eines digitals
- Desconfieu de conspiracions

I desenvolueu el vostre pensament crític!



Bibliografia

- Codina, Ll. (28 febrer 2025). *Revistas depredadoras*. [Enllaç](#)
- López-Borrull, A. (2021). *Bulos científicos : de la tierra plana al coronavirus*. Oberon.
- Nature Medicine. (2010). A timeline of the Wakefield retraction. *Nature Medicine*, 16(3), 248. <https://doi.org/10.1038/nm0310-248b>
- Combat Predatory Journals and Conferences (2022). InterAcademy Partnership (IAP). [Enllaç](#)
- Navarro, L. (2022, agost 25). *Les dades també menteixen*. Learn to Check. [Enllaç](#)
- Muñiz-Velázquez, J. A. ; Chaplin, J.E. ; Lozano Delmar, J. (2019): “La falsa primera vuelta al mundo. El caso de la supuesta circunnavegación china de 1421 desde el paradigma de la posverdad”. *Revista Latina de Comunicación Social*, 74, pp. 897 a 915. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2019-1366>
- Universitat Politècnica de Catalunya. Bibliotècnica. (2025) Desinformació a la Ciència. [Enllaç](#)

Les captures de pantalla utilitzades en aquests materials s’han utilitzat únicament a tall d’exemple i amb finalitats didàctiques; els continguts i marques que hi apareixen són propietat dels seus respectius titulars.

Debat : cap a unes bones pràctiques contra la desinformació científica

- Després del que hem vist avui, què és el que més us ha sorprès o preocupat sobre la desinformació?
- Quines bones pràctiques podem seguir com a comunitat universitària per evitar la desinformació científica?
- Hi ha alguna cosa que fareu diferent a partir d'ara?





Gràcies per la vostra atenció!

