



Midiendo la comunicación científica mediante *press releases*

Valencia, 26 junio 2026

Enrique Orduña-Malea



Junto a:
Jingwen Zhang, Jonathan Dudek y Rodrigo Costas

AGENDA



1 Comunicación científica y comunicación de la ciencia

2 Las notas de prensa como objetos online

3 Objetivos

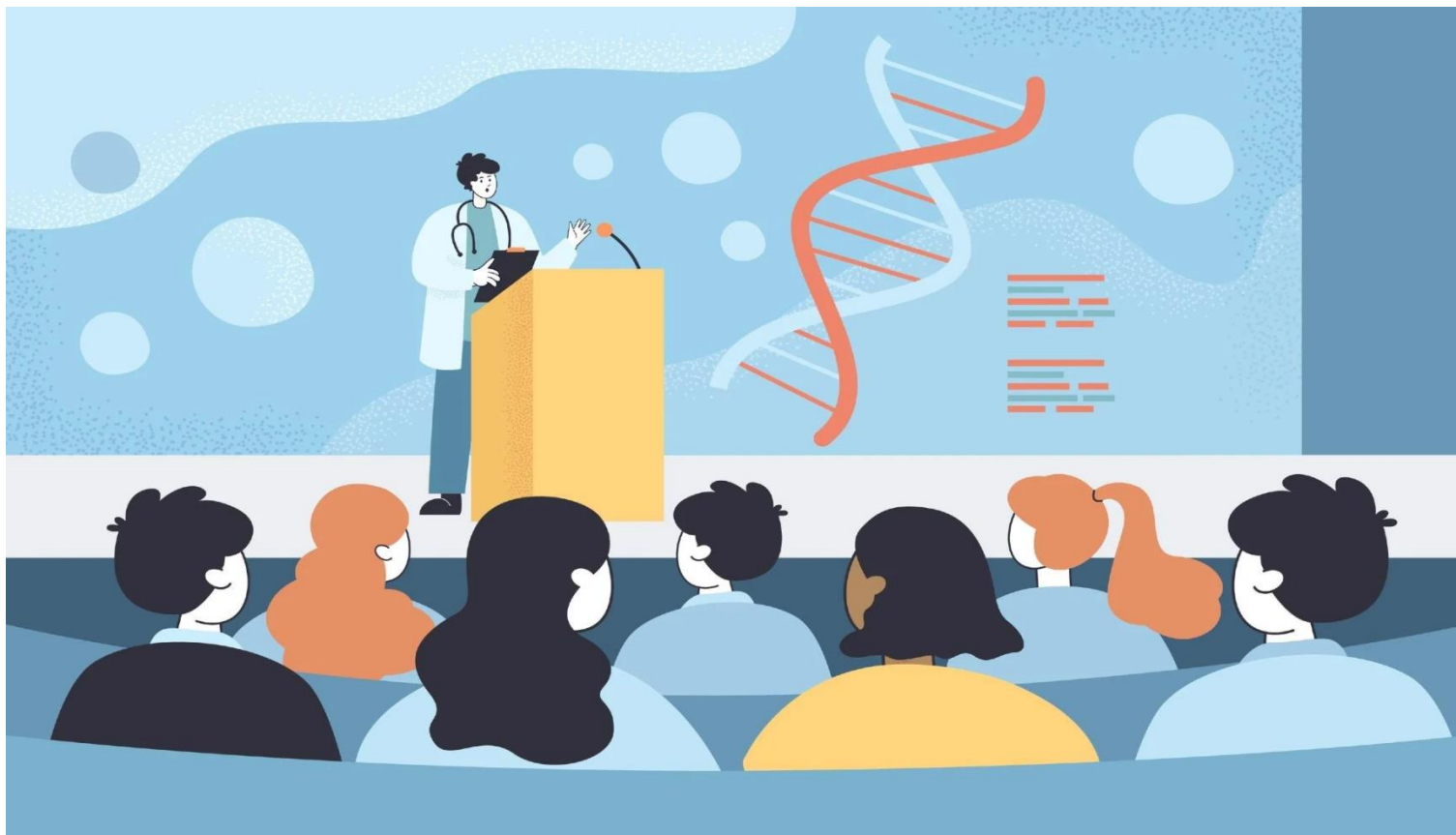
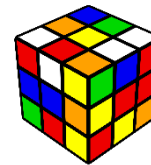
4 Metodología

5 Resultados preliminares

6 Discusión

7 Futuro

1. Comunicación científica vs comunicación de la ciencia



DIMENSIÓN	COMUNICACIÓN CIENTÍFICA (SCI)	
	ALCANCE	EJEMPLO
OBJETOS	Resultados generados durante el proceso científico	Revistas, artículos, libros, datos, <i>software</i> , etc.
ACTORES	Agentes relacionados con la creación de objetos	Instituciones, revistas, editoriales, entidades financiadoras, personal de investigación, etc.
INTERACCIONES	Interacciones entre objetos y actores (SCI-SCI)	Artículo – Artículo (citas) Autor – Autor (colaboración; cita...) Autor – Artículo (autoría; contribución...) Autor – Revista (autoría; revisión...)

DIMENSIÓN	COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA (SCO)	
	ALCANCE	EJEMPLO
OBJETOS	Resultados producidos fuera del proceso científico	<i>Blogs, posts, noticias en prensa, press releases, etc.</i>
ACTORES	Agentes relacionados con la difusión de los objetos	Periodistas científicos, oficinas de comunicación, usuarios/as de plataformas de redes sociales, etc.
INTERACCIONES	Interacciones entre objetos y actores (SCO-SCO)	<i>Press release – Press release (mención)</i> <i>Periodista – Press release (producción)</i> <i>Press release – (social) media (menciones)</i> <i>Press release – sitio web (links)</i>

COMUNICACIÓN CIENTÍFICA (SCI)

Dentro del proceso científico



OBJETOS

Resultados generados durante el proceso científico

Ejemplos:

Revistas, artículos, libros, datos, software, etc.



ACTORES

Agentes relacionados con la creación de objetos

Ejemplos:

Instituciones, revistas, editoriales, entidades financiadoras, personal de investigación, etc.

COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA (SCO)

Fuera del proceso científico



OBJETOS

Resultados producidos fuera del proceso científico

Ejemplos:

Blogs, posts, noticias en prensa, press releases, etc.



ACTORES

Agentes relacionados con la difusión de los objetos

Ejemplos:

Periodistas científicos, oficinas de comunicación, usuarios/as de plataformas de redes sociales, etc.

Relación entre dimensiones homólogas (SCI ↔ SCO)

INTERACCIONES

Permiten que los objetos y actores de SCI y SCO interactúen entre sí (dentro y fuera del proceso científico)

INTERACCIONES DENTRO DE SCI (SCI-SCI)

Entre objetos (SCI)



- Artículo – Artículo (citas)
- Revista – Artículo (publicación)
- Revista – Revista (índices, acuerdos)
- Datos – Artículo (uso)
- Software – Artículo (uso)
- ...

Entre actores (SCI)



- Autor – Autor (colaboración; cita...)
- Autor – Institución (afiliación)
- Autor – Revista (autoría; revisión...)
- Institución – Financiador (financiación)
- ...

INTERACCIONES ENTRE SCI Y SCO (SCI-SCO)

Objeto SCI ↔ Objeto SCO



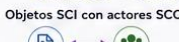
- Artículo – Press release (promoción)
- Revista – Press release (promoción)
- Datos – Post/Blog (mención)
- Software – Noticia (mención)
- ...

Actor SCI ↔ Actor SCO



- Autor – Periodista (entrevista; fuente)
- Autor – Oficina de comunicación (info.)
- Institución – Periodista (fuente)
- Institución – Oficina de comunicación (colaboración)
- ...

Objeto SCI ↔ Actor SCO



- Artículo – Periodista (producción)
- Artículo – Oficina de comunicación (origen)
- Revista – Oficina de comunicación (distribución)
- ...

Actor SCI ↔ Objeto SCO



- Autor – Press release (declaración; fuente)
- Institución – Press release (emisor)
- Investigador – Post/Blog (autor)
- ...

INTERACCIONES DENTRO DE SCO (SCO-SCO)

Entre objetos (SCO)



- Press release – Press release (mención)
- Press release – (Social) media (menciones)
- Press release – Sitio web (links)
- Blog post – Noticia (mención)
- ...

Entre actores (SCO)



- Periodista – Periodista (colaboración)
- Oficina de comunicación – Periodista (contacto)
- Usuario – Medio social (interacción)
- ...



Relación entre dimensiones homólogas (SCI ↔ SCO)



Interacciones dentro de cada ámbito (SCI-SCI / SCO-SCO)



Interacciones cruzadas entre comunicación científica y de la ciencia (SCI ↔ SCO)

UPLOAD
Manuscript



UNVEIL
Data, Software



PUBLISH
Publishers



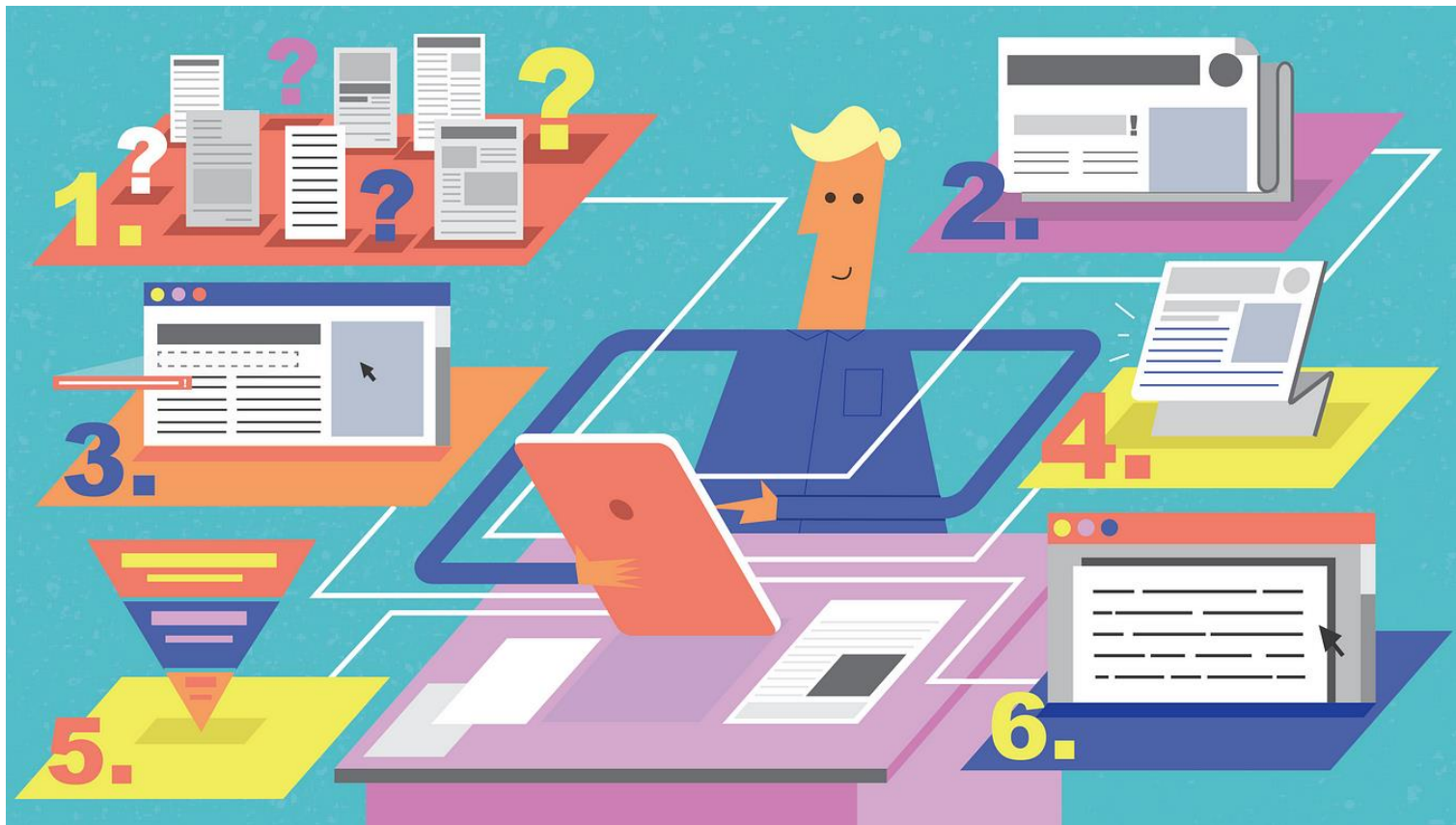
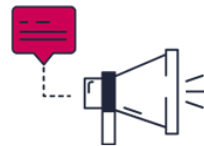
INDEX
Search engines

DISSEMINATE
Media

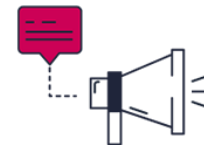
MONITOR
Products

RE-DISSEMINATE

2. Notas de prensa como objetos online



2. Notas de prensa como objetos online



1922



Edward W. Scripps

Fundador de Science Service,
posteriormente
Society for Science & the Public

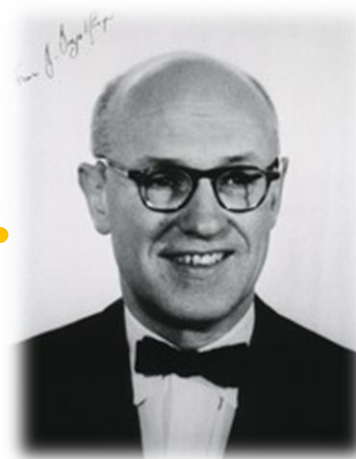
1924



Morris Fishbein

Editor de JAMA

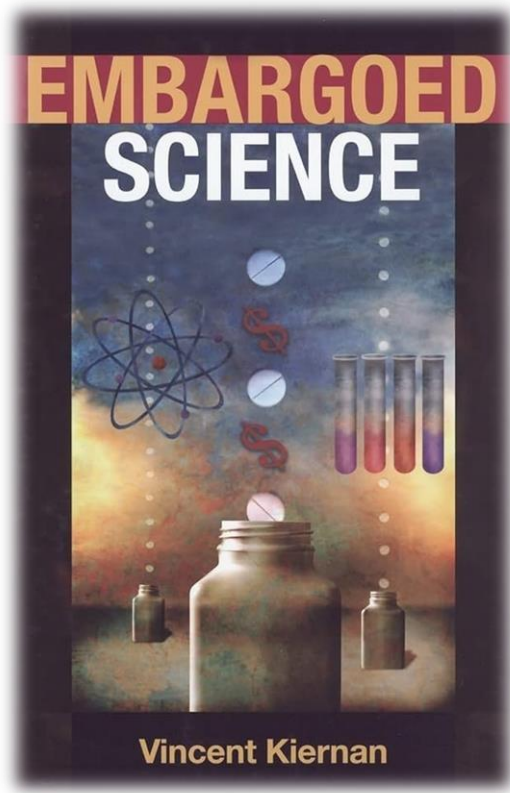
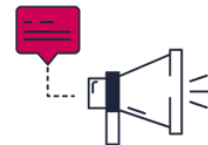
1969



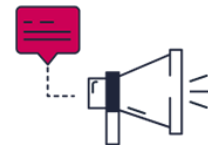
Franz J. Ingelfinger

Editor de NEJM

2. Notas de prensa como objetos online



2. Notas de prensa como objetos online



LA RAZÓN

- **Evitar** la publicación previa de resultados en medios de comunicación, y
- **Promocionar** (**comunicar**) publicaciones (**ciencia**) con valor noticiable.

LA SOLUCIÓN

Breves textos entregados a la prensa con una **descripción de los resultados más relevantes** de un estudio aceptado para su publicación.

LA CONDICIÓN

Los periodistas se deben adherir a un **embargo** estricto hasta la fecha de publicación del trabajo.

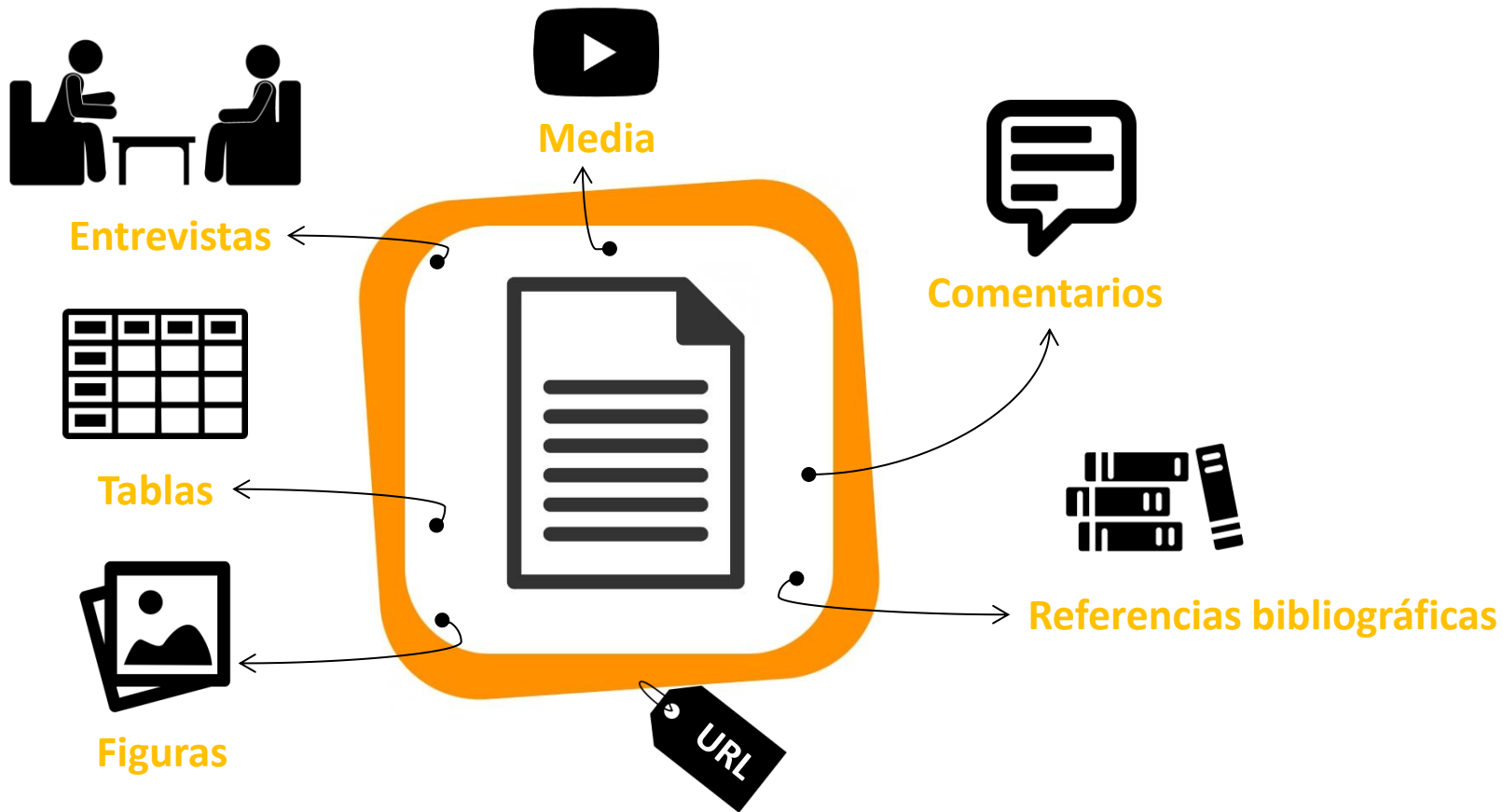
Periodista



Científico/a



Editor/a



EurekaAlert! | AAAS

SEARCH ARCHIVE

ADVANCED SEARCH

HOME NEWS RELEASES MULTIMEDIA MEETINGS LOGIN REGISTER

TRENDING NEWS RELEASES

Multi-Language News Releases +

日本語のニュース 中文

Science Agencies +

Scientists track "doubling" in origin of cancer cells
JONAS HOPMUS MEDICINE

THE CONVERSATION

igor académico, ofício periodístico

ciência + Tecnologia Cultura Economia Educação Medicina + Saúde Meioambiente + Energia Política + S

THE CONVERSATION

AlphaGalileo

Categories Regions Latest News

The world's media need facts.
Providing the latest research news from the source to industry journalists around the world.

2K Contributors 7K Journalists 35 M Yearly Alerts

sinc
CIENCIA CONTADA EN ESPAÑOL

IA CÁNCER ENVEJECIMIENTO VACUNAS DINOSAURIOS

IBEROAMERICA OPINIÓN **CIENCIA** SALUD INNOVA TIERRA TECNOLOGÍA SOCIEDAD

MoS₂ layer A

smc ES

Contenidos Periodistas Científicos/as Oficinas de prensa Sobre SMC ES Red global

enfermedades infecciosas salud reproductiva terremoto genética

science media centre
ESPAÑA

Lo que necesitas cuando la ciencia es noticia

SciELO en Perspectiva

bori agência

a bori conteúdo áreas da bori treinamentos comunidades parceiro

GENERAL HUMANIDADES

TODOS ÁREAS TEMÁTICAS

Las desigualdades racial mortalidad infantil

March 22, 2023 14:05 Leave a Comment

En México, desigualdad determina mortalidad infantil

Banco de pautas

Bairros com mais pontos de descarte irregular de lixo em São Luís (MA) têm mais casos de dengue em cinco anos

Em São Luís, Maranhão, os casos de dengue estão relacionados a bairros com mais pontos de descarte irregular de lixo, alta densidade populacional e urbanização não planejada.

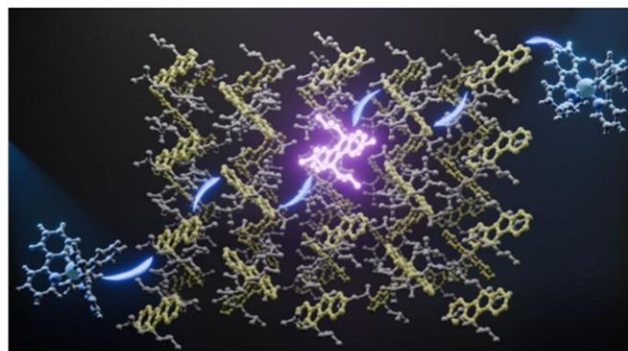
Cobertura vacinal contra HPV em Goiás se mantém abaixo de 30% em nove anos, sem atingir meta nacional

TRENDING NEWS RELEASES



UT San Antonio study: As FDA approved semaglutide for weight management, calls to poison control centers skyrocketed in the U.S.

UNIVERSITY OF TEXAS AT SAN ANTONIO



Harvesting UV Light from sunlight just got 'solid'
KYUSHU UNIVERSITY

New framework renders AI trustworthy for cancer subtyping

VANDERBILT UNIVERSITY MEDICAL CENTER

Multi-Language News Releases

日本語のニュース

中文

En Français

Auf Deutsch

En Español

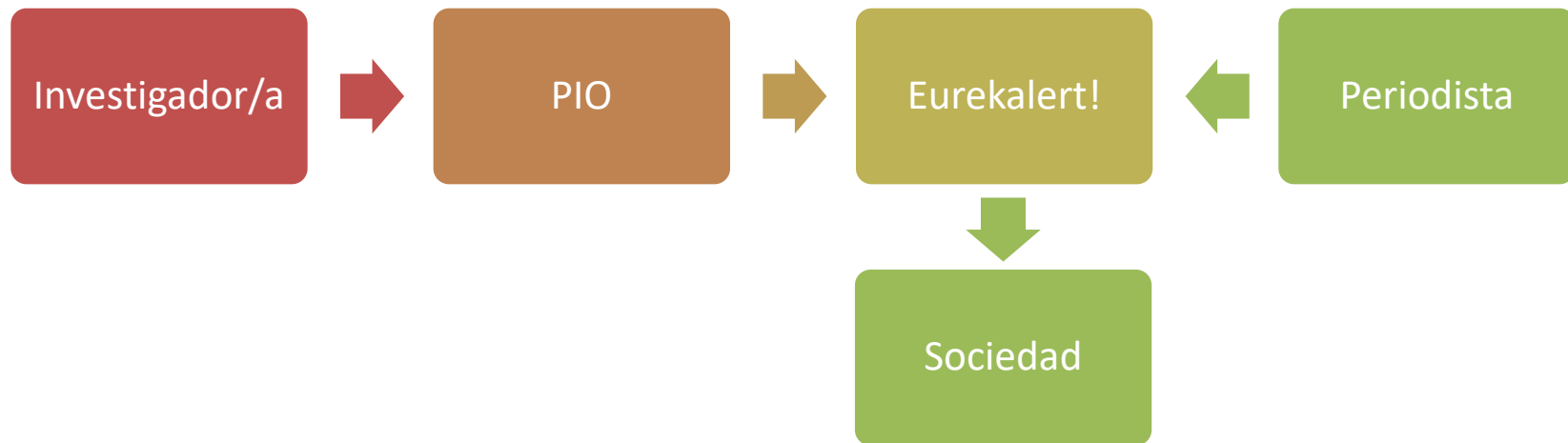
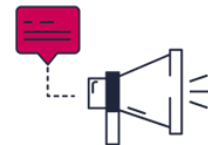
Em português

Science Agencies



U.S. Department of
Energy

2. Notas de prensa como objetos online



Listening for quantum oscillations in the Kondo insulator YbB12

Ultrasonic measurements reveal magnetic quantum oscillations only after YbB12 transitions into a metallic state

Peer-Reviewed Publication

TOKYO UNIVERSITY OF SCIENCE

Press release - media
(menciones)



Magnetic quantum oscillations have been unexpectedly observed in insulators, where freely moving charge carriers are not expected to exist. A joint study by researchers from Tokyo University of Science, The University of Tokyo, and Kobe University investigated this puzzling behavior in the Kondo insulator YbB₁₂ using ultrasound. While no oscillations were detected in the insulating state, clear signals emerged after the material became metallic, offering new insight into unusual quantum behavior in next-generation materials.

The organization and movement of

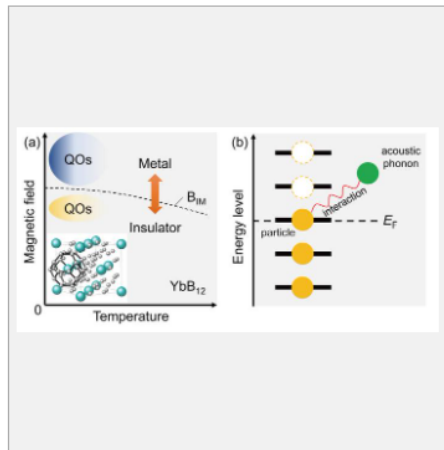


IMAGE:

THE CRYSTAL STRUCTURE OF TOPOLOGICAL KONDO INSULATOR YBB₁₂ AND ITS INSULATING-

Media Contact

Yoshinori Hayakawa
Public Relations Division, Tokyo University
of Science
mediaoffice@admin.tus.ac.jp

Journalist-Press release
(producción)

journalist-Publication
(promoción)

More on this News Release

Listening for quantum
oscillations in the Kondo
insulator YbB12

TOKYO UNIVERSITY OF SCIENCE

JOURNAL
Physical Review B

Press release - journal
(promoción)

FUNDER

Japan Society for the Promotion of Science,
Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf,
European Magnetic Field Laboratory,
Deutsche Forschungsgemeinschaft, German
Federal Ministry of Education and Research
via German Academic Exchange Service

DOI
[10.1103/m3gy-g9tv](https://doi.org/10.1103/m3gy-g9tv)

Press release - article
(promoción)

TAGS

Press release – Web
(links)

<https://www.eurekalert.org/news-releases/1133107>

3. Objetivos



“El objetivo del estudio es determinar un marco de trabajo **cienciométrico** en el que las notas de prensa sean consideradas como **objetos de análisis** con potencial para medir la comunicación de la Ciencia”

- A *Notas de prensa* como **canales online** para comunicar ciencia
- B *Notas de prensa* como **objetos de comunicación** de la ciencia

4. Metodología



4. Metodología



Método A

Extracción **local**

1996 hasta febrero 2021

Descarga de todas las *press releases* alojadas en el dominio web de Eureka! en HTML y extracción de metadatos mediante un *parser*.

- Problemas de almacenamiento.
- Problemas de *copyright*.
- Problemas de mantenimiento y actualización
- Cambios en metadatos y URLs de acceso.

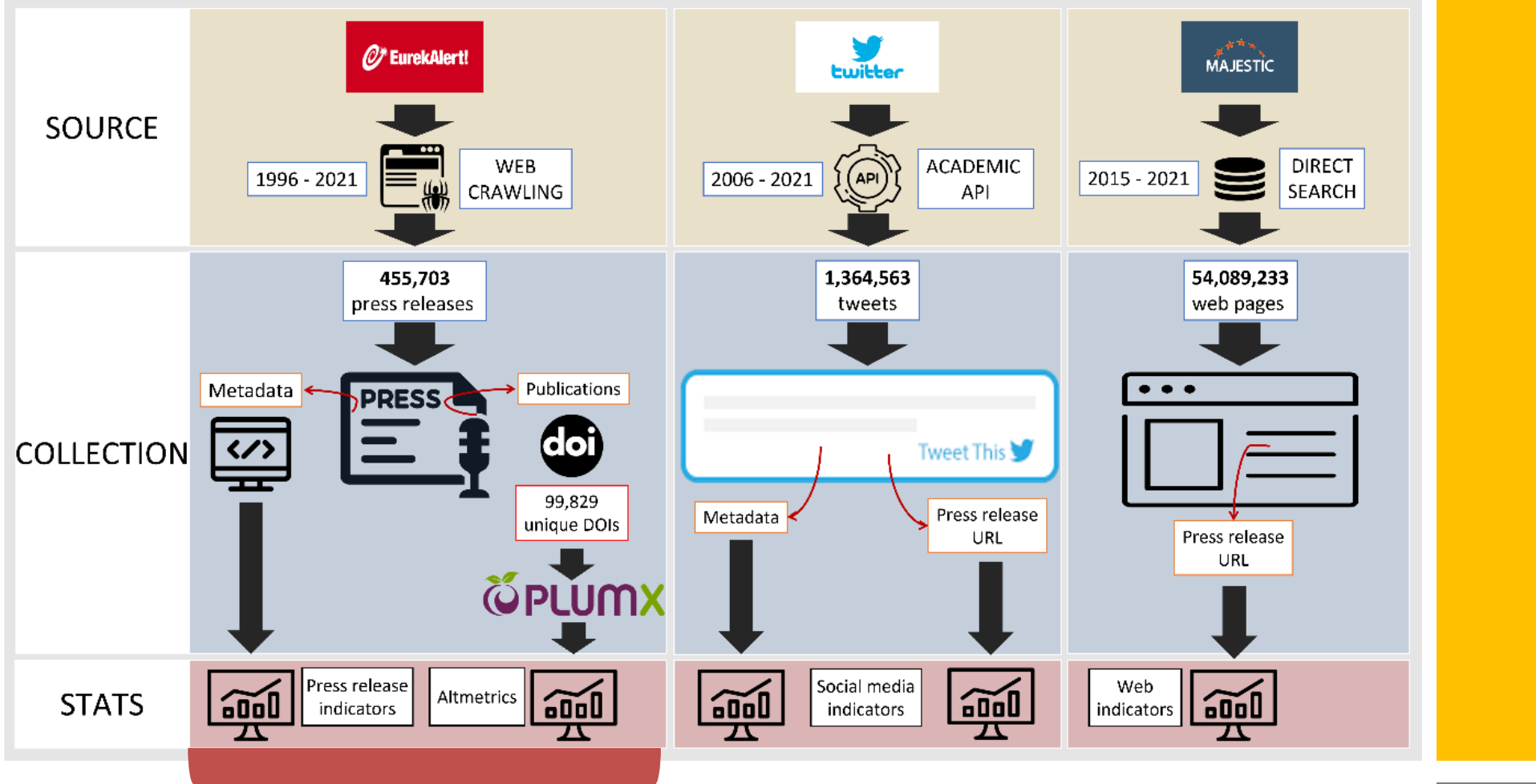
Método B

Extracción **online**

1996 hasta febrero 2023

Identificación de cada URL y extracción tanto de metadatos como de texto completo mediante *web scraping*

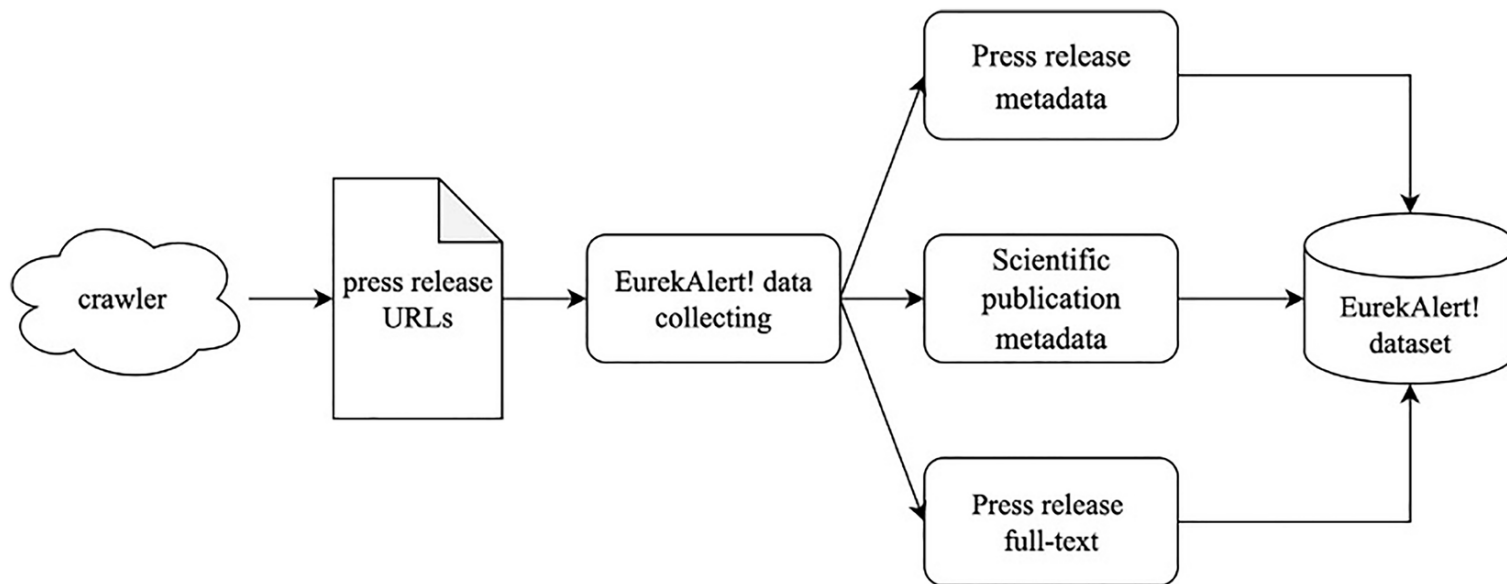
- Diseño de una base de datos.
- Actualización optimizada.
- Interoperabilidad.



Etap 1

Orduña-Malea & Costas (2023)

4. Metodología



Euid → eurekaalert.org/news-releases/802572

Post time → NEWS RELEASE 9-JUN-2021

Title → Treating sleep apnea with CPAP therapy is associated with lower risk of heart problems

Type → Peer-Reviewed Publication

Institution → AMERICAN ACADEMY OF SLEEP MEDICINE

Description → DARIEN, IL - Findings from a recent study show that patients with untreated, moderate to severe obstructive sleep apnea had a higher risk of experiencing a cardiovascular event, but the risk of incident heart problems was decreased in those who used CPAP therapy.

Media Contact → Corinne Lederhouse
American Academy of Sleep Medicine
cllederhouse@sleepmeeting.org
Office: 630-737-9700

Media contact Name → Corinne Lederhouse

Institution_mc → American Academy of Sleep Medicine

e-mail → cllederhouse@sleepmeeting.org

Office → Office: 630-737-9700

Journal → Treating sleep apnea with CPAP therapy is associated with lower risk of heart problems

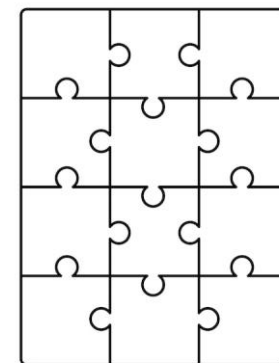
meeting → JOURNAL SLEEP

Funder → FUNDER American Heart Association, AASM Foundation

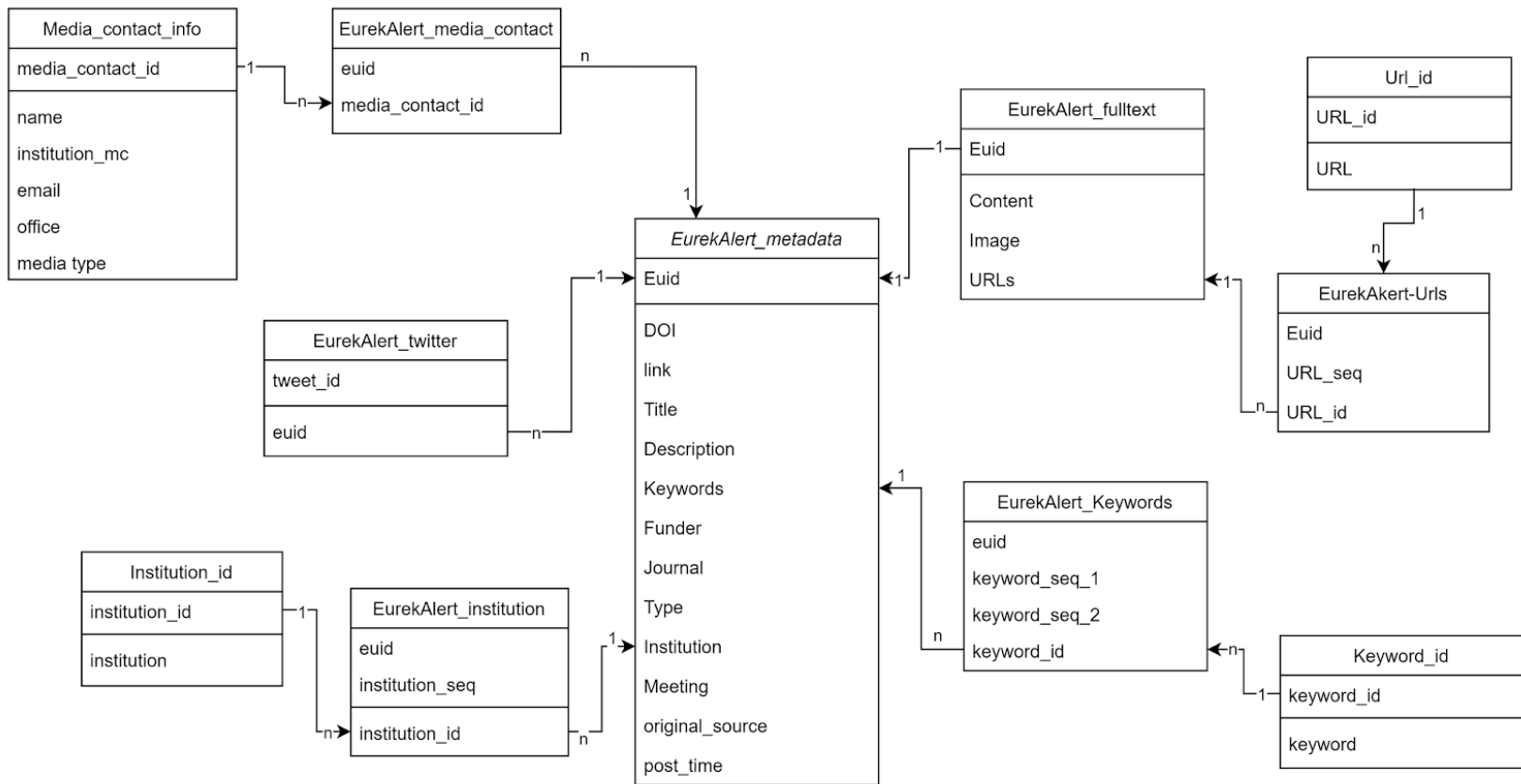
Doi → DOI 10.1093/sleep/zs0872.438

Keywords → SLEEP SLEEPAPNEA HEART

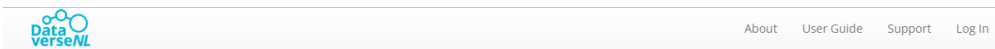
ORIGINAL SOURCE → <https://www.sleepmeeting.org/treating-sleep-apnea-cpap-therapy-associated-with-lower-risk-heart-problems/>



Deconstruyendo una nota de prensa en atributos medibles



4. Metodología



Centre for Science and Technology Studies (CWTS)

(Leiden University)

DataVerseNL > Leiden University > Faculty of Social and Behavioural Sciences > Centre for Science and Technology Studies (CWTS) >

EurekAlert!: An open dataset for science communication research

Version 2.1



Zhang, Jingwen; Jonathan Dudek; Alysso Mazoni; Enrique Orduna-Malea; Rodrigo Costas. 2025. "EurekAlert!: An open dataset for science communication research". <https://doi.org/10.34894/EZO4JE>. DataVerseNL. V2

Cite Dataset ▾

Learn about [Data Citation Standards](#).

Access Dataset ▾

Contact Owner

Share

Dataset Metrics ⓘ

506 Downloads ⓘ

Description ⓘ

This dataset comprises press releases from the EurekAlert! platform, covering the latest research findings and scientific discoveries across a wide range of academic disciplines. EurekAlert! is a global science news service operated by the American Association for the Advancement of Science (AAAS), dedicated to disseminating scientific news to the public and the media. Dataset Coverage: The dataset spans from the inception of the EurekAlert! platform in January 1996 through March 2025, encompassing a total of 566,566 press releases. The dataset includes the following basic metadata fields: - Euid: The unique identifier of press releases. - Title: The title of the press release, providing a concise summary of the main content. - Institution: The name of the institution or research unit that issued the press release. - Post time: The date when the press release was published. - Description: A brief summary of the press release, highlighting the

[Read full Description \[+\]](#)

Subject ⓘ

Computer and Information Science; Social Sciences; Other

Keyword ⓘ

Press releases, EurekAlert!, Science communication, Scientometrics

Related Publication ⓘ

Is Supplemented By: Zhang, J., Dudek, J., Orduña-Malea, E. et al. An open dataset of EurekAlert! press releases for science communication research. Sci Data 12, 1606 (2025). <https://doi.org/10.1038/s41597-025-05865-1> doi: 10.1038/s41597-025-05865-1

License/Data Use Agreement



CC-BY-NC-4.0

<https://dataverse.nl/dataset.xhtml?persistentId=doi:10.34894/EZO4JE>

4. Metodología



Google Cloud console interface showing the BigQuery project 'insyspo' and the table 'press_releases_2025'.

Left Panel: Search BigQuery resources

- publicdb_openalex_2025
- publicdb_openalex_areas
- publicdb_openalex_2025_03_rm
- publicdb_openalex_2025_08_rm
- publicdb_redalyc_2024_08
- publicdb_reliance_on_science
- publicdb_scielo_2024_rm
- publicdb_scielo_relational_model
- publicdb_eurekaalert
- publicdb_eurekaalert_2025
 - fulltext_url
 - fulltext_url_releases
 - institutions
 - institutions_releases
 - keywords
 - keywords_releases
 - press_releases_2025
 - releases
- publicdb_openaire_rm

Table Explorer: press_releases_2025

Field name	Type	Mode	Description
data	RECORD	NULLABLE	-
description	STRING	NULLABLE	-
doi	STRING	NULLABLE	-
euid	STRING	NULLABLE	-
eurekaalert_link	STRING	NULLABLE	-
fulltext_url	RECORD	REPEATED	-
funder	STRING	NULLABLE	-
institution_seq	RECORD	REPEATED	-
institution	STRING	NULLABLE	-
journal	STRING	NULLABLE	-
keywords	STRING	NULLABLE	-
keywords_seq	RECORD	REPEATED	-
meeting	STRING	NULLABLE	-

Query Editor: Untitled query

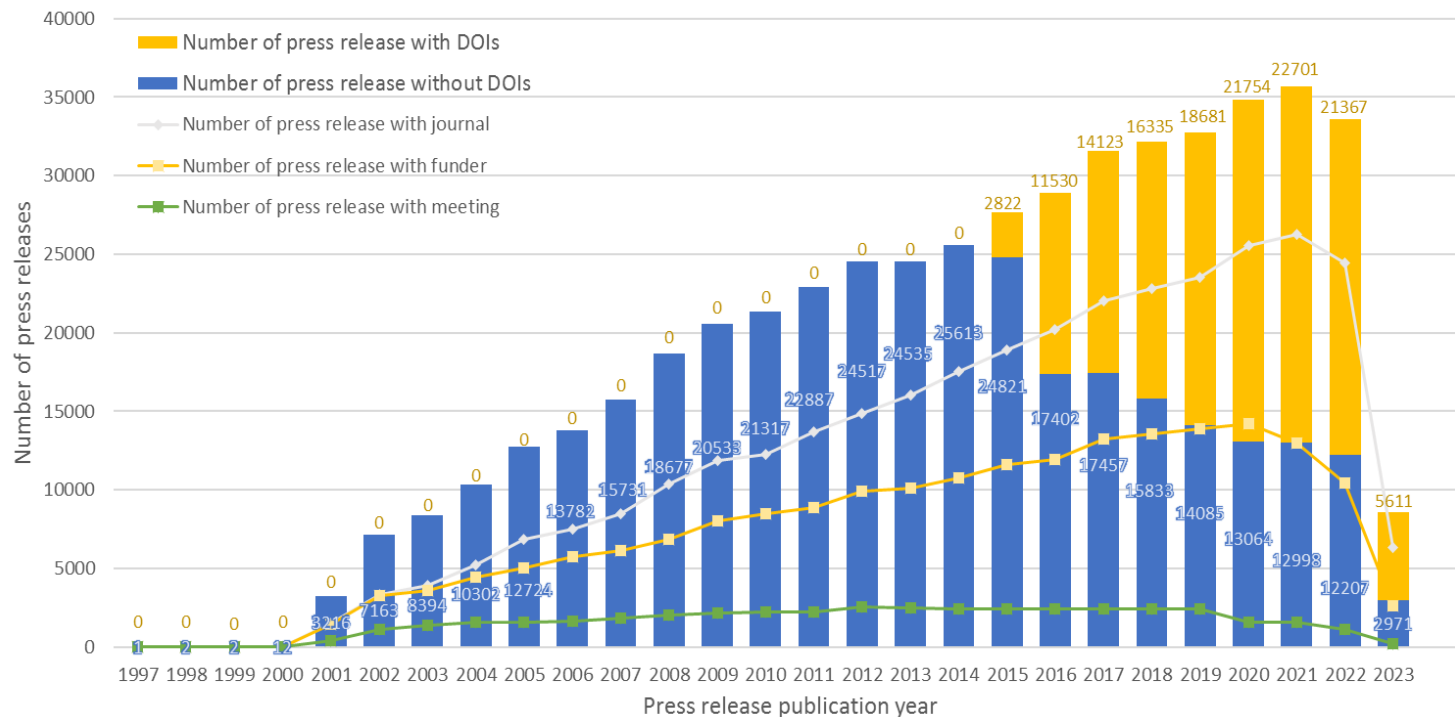
```
1 SELECT 'data'.keywords FROM `insyspo.publicdb_eurekaalert_2025.press_releases_2025` LIMIT 1000
```

<https://console.cloud.google.com/bigquery?project=insyspo>

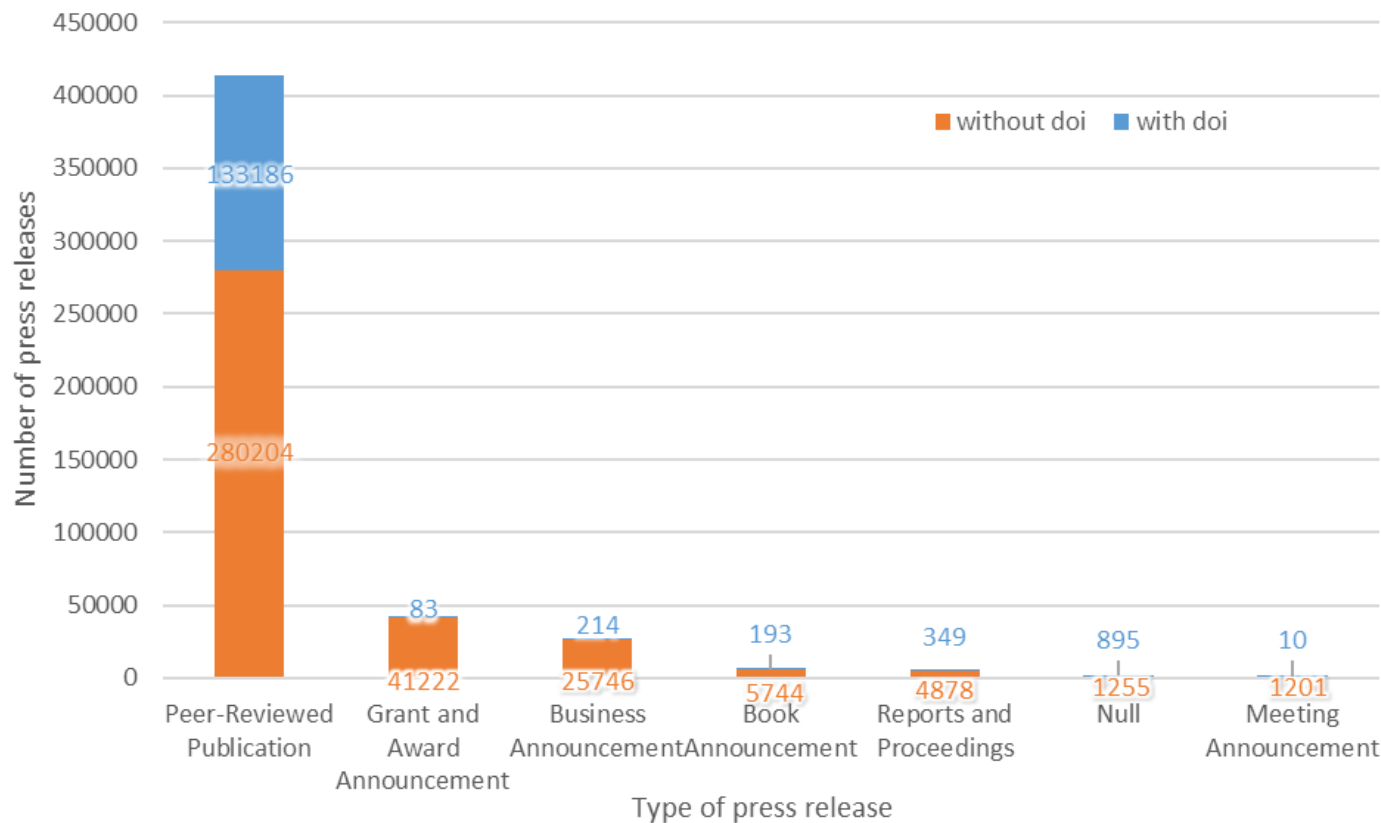
5. Resultados



Presencia de DOIs



Presencia de DOIs



Presencia de revistas por artículos promocionados



R	Revista	Número de press releases
1	PNAS	16,995
2	Science	13,607
3	Nature	12,242
4	Nature Communications	10,439
5	PLoS ONE	7,825
6	JAMA	5,107
7	Scientific Reports	5,069
8	The Lancet	4,563
9	Science Advances	3,801
10	New England Journal of Medicine	3,562
11	Cell	3,346
12	Current Biology	2,965
13	Journal of Clinical Investigation	2,815
14	Physical Review Letters	2,553
15	PLoS Medicine	2,192

Presencia de PIOs



JOURNALS & PUBLISHERS

UNIVERSITIES

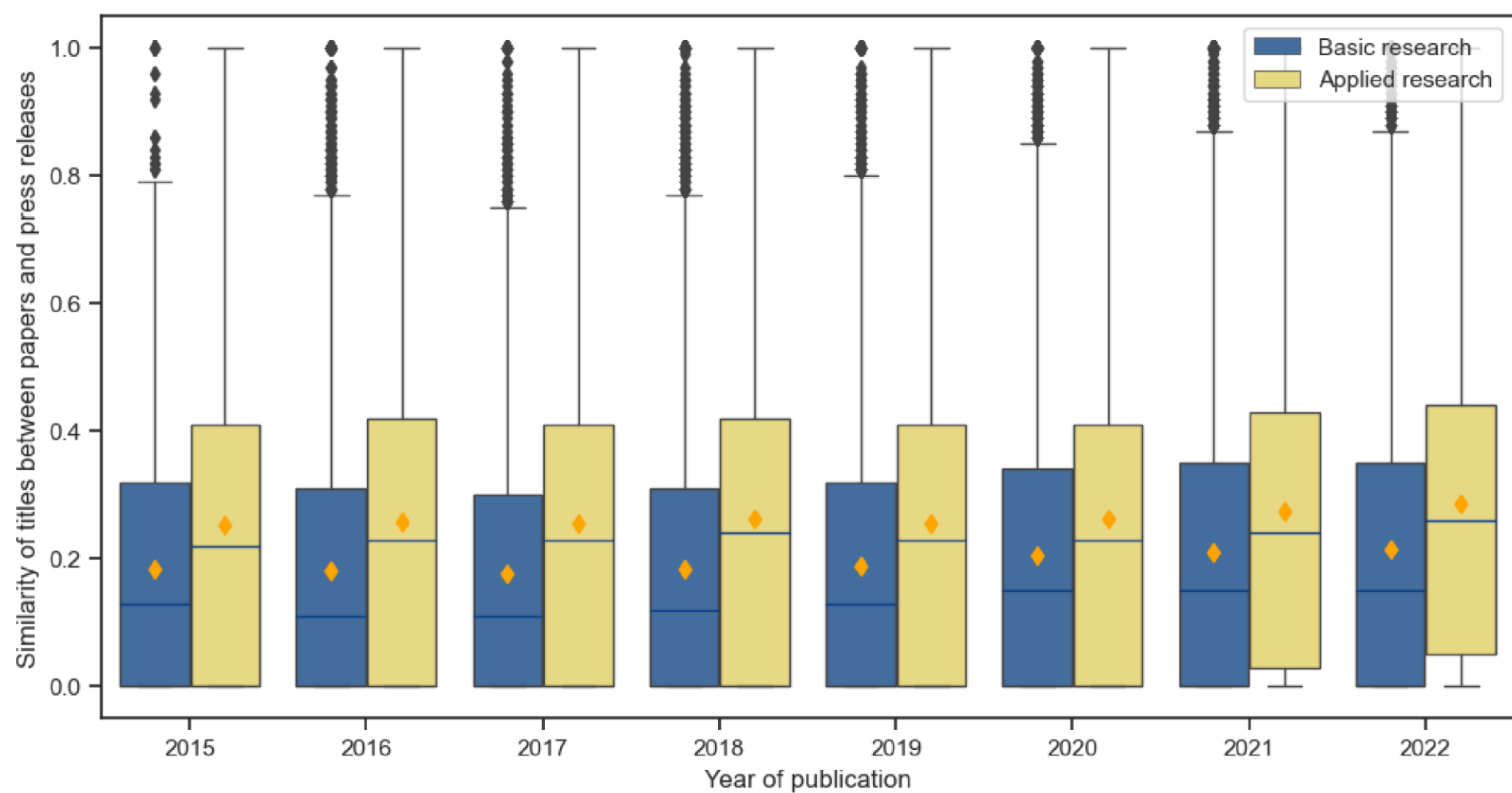
R	Name	N	R	Name	N
1	PLOS	6,290	1	Penn State	3,715
2	Wiley	6,050	2	University of California - San Diego	3,640
3	BMJ	4,676	3	Johns Hopkins Medicine	3,105
4	The Lancet	4,119	4	Massachusetts Institute of Technology	2,941
5	Cell Press	3,659	5	Michigan Medicine - University of Michigan	2,551
6	Elsevier	2,296	6	University of Illinois at Urbana-Champaign, News Bureau	2,428
7	Springer	2,290	7	Ohio State University	2,418
8	PNAS	2,128	8	University of Pennsylvania School of Medicine	2,340
9	BMC (BioMed Central)	1,865	9	Rice University	2,295
10	Mary Ann Liebert, Inc./Genetic Engineering News	1,832	10	University of Washington	2,128
11	JCI Journals	1,608	11	Northwestern University	2,088
12	Science China Press	1,402	12	Cornell University	2,020
13	University of Chicago Press Journals	1,265	13	Yale University	1,842
14	Pensoft Publishers	1,213	14	University of California - Los Angeles	1,830
15	Wolters Kluwer Health	1,055	15	University of California - San Francisco	1,819

Presencia de *keywords*



POSICIÓN	KEYWORD	PRESS RELEASES
1	Health and medicine	238.801
2	Life sciences	238.465
3	Scientific community	174.860
4	Social sciences	165.426
5	Applied sciences and engineering	150.279
6	Physical sciences	135.414
7	Diseases and disorders	133.443
8	Organismal biology	102.206
9	Research programs	89.004
10	Clinical medicine	83.139
11	Anatomy	66.364
12	Medical specialties	65.871
13	Physics	54.373
14	Psychological science	53.776
15	Medical treatments	50.536
16	Engineering	50.312





6. Polos de discusión



- ✓ **Identificación, recolección y descripción** de *press releases* *ad hoc* databases, que dependen de cada agencia.

DATA
COLLECTION

- ✓ **Recolección e interpretación** de métricas de *press releases*. *Conceptual framework, ampliando el marco teórico.*

DATA
METRICS

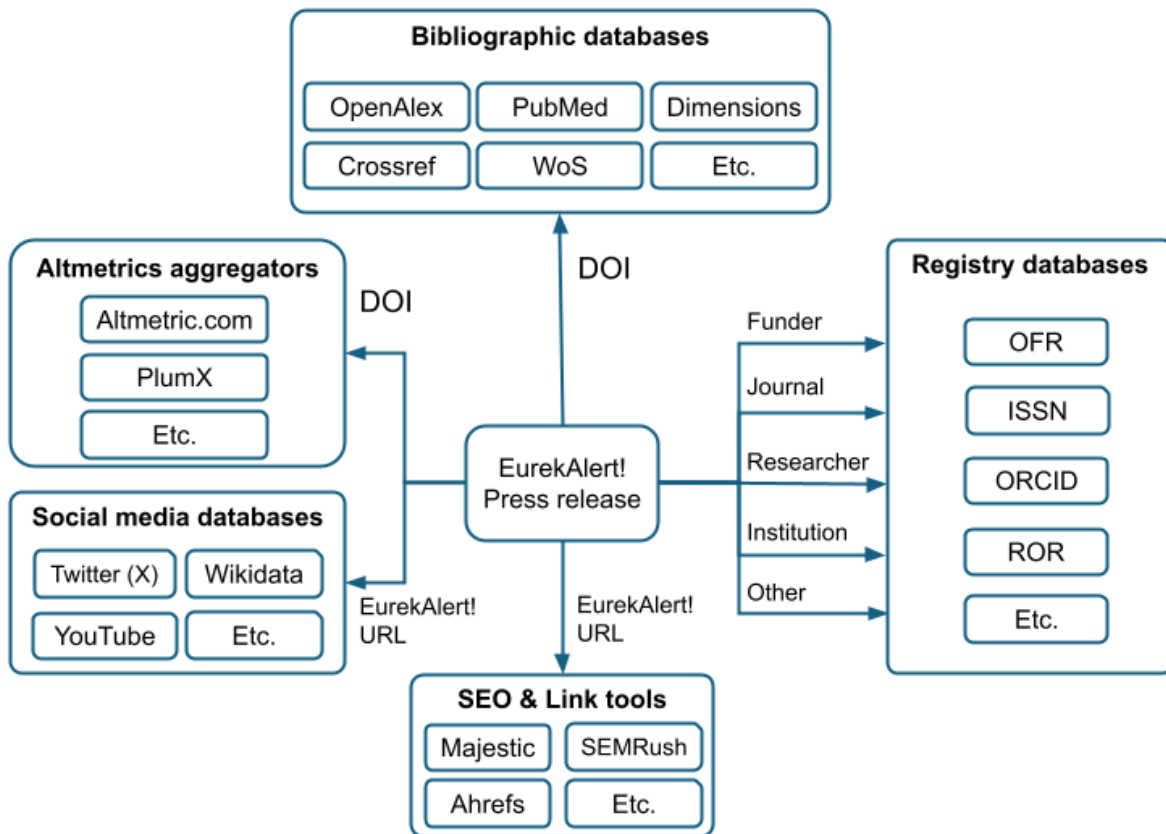
- ✓ **Evaluación** de la influencia de las *press releases*. *Earmark vs publicity; neutralidad de las press releases*

DATA
EFFECTS

- ✓ **Semejanzas y diferencias** entre los trabajos originales y las *press releases*: la ciencia según diferentes espectadores.

DATA
RELATION

7. Futuro



Referencias



Orduña Malea, E., & Costas, R. (2022). The Eurekalert! project: dataset of mentions to press releases.
<https://riunet.upv.es/handle/10251/186769>

Orduña-Malea, E., & Costas, R. (2023). A scientometric-inspired framework to analyze EurekAlert! press releases. En: Irene Broer et al. (Eds.): *The Science-Media Interface: On the Relation Between Internal and External Science Communication*
<https://doi.org/10.1515/9783110776546-001>

Zhang, J., Joubert, M., Dudek, J., & Costas, R. (2024). The coverage of basic and applied research in press releases on EurekAlert!. *Journal of Science Communication*, 23(7), A01.
<https://doi.org/10.22323/2.23070201>

Zhang, J; Dudek, J.; Orduña-Malea, E., & Costas, R.(2026). An open dataset of EurekAlert! press releases for science communication research. *Scientific data*, 12
<https://doi.org/10.1038/s41597-025-05865-1>

Zhang, Jingwen; Jonathan Dudek; Alysson Mazoni; Enrique Orduna-Malea; Rodrigo Costas, 2025, "EurekAlert!: An open dataset for science communication research". DataverseNL, V2
<https://doi.org/10.34894/EZO4JE>

¡Muchas gracias!



Enrique Orduña-Malea
enorma@upv.es

