



EJEMPLOS DE BIBLIOMETRÍA NARRATIVA SEXENIOS 2023



Susana Sánchez Almarcha
Biblioteca de la Universidad de Murcia
Grupo de Trabajo de Apoyo a la Investigación

Enero 2024

Contenido

Introducción	1
Universidad de Sevilla	1
Universidad de Valencia	3
Universidad de Granada	5
Universidad Pablo Olavide, Universidad de Granada y Politécnica de Valencia	12
Uned	18
Bibliografía	28

Introducción

Este documento recopila de diferentes páginas de Universidades españolas y de presentaciones de sesiones de formación, ejemplos de cómo narrar los indicios de calidad de las aportaciones a presentar en la solicitud de Sexenios 2023, basándose en los nuevos criterios de evaluación de la Convocatoria de 2023.

Universidad de Sevilla

Se puede comprobar el **impacto científico del medio de difusión** en su indexación en algunas de las bases de datos internacionales más prestigiosas, como en el Social Science Citation Index (SSCI) de Web of Science (WoS). Está presente en el Journal Citation Reports (JCR) con un Journal Impact Factor (JIF) de 6,8 en 2022, así como con un Journal Citation Index (JCI) de 1,46. Así, ocupa la posición 22 entre las 128 revistas indexadas en la categoría Environmental Studies, posicionándose en el Q1 y estando entre el 17% de las revistas con más impacto de su categoría (Percentil 83,2).

También se encuentra **indexada en Scopus**, con un CiteScore de 12,2 para 2022, encontrándose en la posición 15 de un total de las 227 revistas de su categoría, General Environmental Science, lo que la posiciona entre el 7% de las revistas más citadas de su categoría (Percentil 93) y en el Q1, T1 y D1.

En **Dialnet Métricas** la publicación tiene un IDR en 2022 de 2,23, situándose en la posición 4 de las 161 revistas de Economía, encontrándose en el Q1.

La aportación está teniendo un claro **impacto científico**, sobre todo en su área. En **WoS** se han contabilizado 11 citas (excluidas las autocitas), que están en sintonía con las citas esperadas en la revista en 2020 (Journal Expected Citations 10,41) y con las citas esperadas en la categoría temática (Category Expected Citations 12 citas), según indica InCites. Muestra igualmente que, al estar en el percentil 67, se encuentra entre el 33% más citado ese año dentro de la categoría temática a nivel mundial. La mayor parte de estas citas proceden de revistas de su categoría, pero ha recibido también citas de otras categorías, como Green Sustainable Science Technology (4) o Economics (1).

Según *Citing items by classification de WoS*, en al menos uno de los artículos que lo citan lo hacen en el apartado de discusión (Discuss), otro lo hace como base de su argumentación (Basis) y al menos 3 lo hace para ofrecer más información sobre el tema (Background). Según Essential Science Indicators (ESI), en Field Baselines muestra que la media teórica de citas mundial (citation rates) para los artículos publicados en 2020 dentro de la categoría Environmental Studies, donde se sitúa mi artículo, es de 10.66, por lo que mi artículo con 11 citas supera esa media. En cuanto al percentil, con 11 citas se sitúa en el percentil 20 en 2020, lo cual quiere decir que está entre el 20% más citado de lo que se

publicó ese año, o lo que es lo mismo, que el 80% de lo publicado en 2020 en el área de Environmental Studies obtuvo menos citas.

En **Scopus** se han localizado 13 citas (excluidas las autocitas) hasta el momento, estando entre el 2% más citado de las publicaciones de su categoría (percentil 98), algo que nos confirma el FWCI (9,2), indicando que el artículo ha sido citado más de nueve veces de la media de los artículos de la misma tipología publicados ese año dentro de la misma categoría. El 37,5% de las citas recibidas provienen del campo de conocimiento de su área General Environmental Science, pero también ha recibido citas de otras áreas, como Social Sciences (3) o Decision Sciences (2). Se encuentran entre las personas citantes la profesora J. Doe, de la Universidad de California Los Ángeles (EE.UU.), quien, con un índice H de 10, es una de las referencias del área. Otros autores y autoras que citan la aportación pertenecen a la University of Minnesota Twin Cities (EE.UU.), la Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne (Francia) o la Tianjin University of Finance and Economics (China).

En **Dialnet Métricas** se han localizado 9 (excluyendo las autocitas), con un impacto de 2,29, lo que sitúa a la publicación entre el 7% de las publicaciones más citadas de su área (percentil 93). Además, se han encontrado 13 citas (excluyendo las autocitas) en Dimensions, sistema que le otorga un FCR, o proporción de citas por campo, de 8,43, es decir, ha tenido de 8 veces más citas que la media de publicaciones de la misma antigüedad en su campo.

En **idUS**, Depósito de Investigación de la Universidad de Sevilla, la aportación ha tenido un total de 45 descargas y 75 consultas. De estas últimas, la mayor parte proceden Estados Unidos (35) y Francia (20), seguidas de España (10), Perú (8) y Venezuela (2).

Dado que la aportación busca solucionar aspectos relacionados con la vida diaria de las personas en el contexto del cambio climático, la atención recibida por parte de los **agentes sociales** ha sido manifiesta. En **Altmetric** aparece mencionado en 7 noticias de medios de comunicación, y se han localizado otras menciones en medios locales y nacionales (Diario de Sevilla, Correo de Andalucía, elDiario.es) e internacionales (The Telegraph, Bloomberg). Se ha citado en el Informe Objetivos de movilidad contra el cambio climático, del Ayuntamiento de Sevilla, dado el interés de esta institución por llevar a la práctica el proyecto. Las menciones en medios de comunicación han propiciado un interés por parte de las personas usuarias de redes sociales como X (Twitter), donde se ha compartido por 15 veces por 10 usuarios, o Facebook, con 7 publicaciones con un total de 80 Me gusta.

El interés de los autores por mostrar los resultados a la sociedad y al resto de la comunidad científica, se ha buscado desde la **publicación el acceso abierto** a la aportación. La aportación fue publicada en acceso abierto por la revista Journal of the World Environmental Studies, con una licencia CC BY-NC-SA, sin pago de APCs (via diamante). La versión final publicada se depositó en el repositorio institucional idUS poco después de su publicación, con el objetivo de dar más visibilidad al estudio. Además, el preprint se compartió en Zenodo con una licencia CC BY, donde ha tenido 10 citas, 30 descargas y 45 visualizaciones. También se han depositado en el repositorio idUS el conjunto de datos que se han recopilado para esta investigación, en acceso restringido para garantizar la confidencialidad de las personas participantes, siguiendo los principios FAIR (<https://doi.org/10.12795/11441/146740>).

Universidad de Valencia

En la charla del 18 de diciembre "[Sexenios 2024: nuevos principios y criterios de evaluación](#)", ofrecida por Amelia López, coordinadora de apoyo a la investigación de la Biblioteca de Ciencias Sociales de la Universitat de València, se expusieron varias narrativas a modo de ejemplo, que copiamos a continuación.

Esta charla fue promovida por [AlterBiblio](#) plataforma privada que da apoyo a la investigación, generalmente dentro del ámbito de Ciencias de la Salud.

A. Dimensiones sobre la aportación

Métricas de citación: indicadores de citación normalizada por categoría y un recuento de citaciones que excluya las autocitas.

Sin narrativa, sin contextualizar: 27 citas en WoS y 32 en Scopus.

Con narrativa. El análisis de la citación en Web of Science revela que el artículo ha recibido hasta ahora 24 citas -sin autocitas- en la colección principal, lo que lo sitúa entre el 1% y el 10% de los artículos más citados de la especialidad Economics & Business para 2021 (Fuente: Field Baselines de los Essential Science Indicators – Web of Science). Destacan las X citas de autores/trabajos influyentes.

Con 27 citas en Scopus -sin autocitas-, el análisis de la citación revela que el artículo ha obtenido un Field-Weighted Citation Impact de 3.29, lo que lo sitúa con un 3.29% más de citas que el promedio mundial de la disciplina y en un percentil 94. (Fuente: Scopus. Valor medio FWCI=1). Además, ha recibido 65 citas en Google Scholar.

Cuenta con 29 citas en Dimensions. El 82% de sus citas se han recibido en los últimos dos años. En comparación con otras publicaciones en el mismo campo, esta publicación tiene un gran número de citas y ha recibido aproximadamente 20 veces más citas que el promedio. (Fuente: Dimensions).

Métricas de uso y lectura

En cuanto a su impacto social, cuenta con 147 descargas en PlumX Metrics y con 236 vistas y 94 descargas en el repositorio institucional, principalmente desde países como Estados Unidos, UK, Alemania y Polonia.

Métricas de influencia o adopción social

El artículo ha sido citado en la prensa nacional: Apellido, N. (9 de febrero de 2020). Título del artículo. El Diario.es. <https://www.eldiario.es/economia/...> También aparece referenciado en el documento oficial del gobierno de Reino Unido xxxxxxxx (Fuente: Overton).

Métricas de visibilidad social

Este artículo tiene una puntuación en Altmetrics de 14, lo que lo sitúa en el 25% superior de todos los resultados de investigación calificados por Altmetrics y entre los resultados con

mayor puntuación de esta fuente (#38 de 252). Es también una puntuación de atención alta en comparación con resultados de la misma edad (percentil 84). (Fuente: Dimensions).

B. Dimensiones sobre el medio de difusión

Métricas sobre el impacto científico del medio

Según JCR, la revista obtuvo en 2021 un índice de impacto de 3.080, lo que la coloca en la posición 119/381 y Q1 en la categoría Economics del SSCI. El Article Influence Score es de 1,974, lo que la sitúa muy por encima de la media. (Fuente: JCR. Valor medio AIS=1).

Métricas sobre calidad en la gestión del medio

El artículo está publicado en la revista xxxxxxxx de la editorial xxxxxxxx, con estricto proceso de revisión por pares doble ciego y con una tasa de aceptación del X%. Cuenta con un comité editorial internacional, en el que destacan investigadoras relevantes como XXX de la University of XXX. La calidad de su proceso editorial ha sido evaluada en ERIHPlus (Norwegian Directorate for Higher Education and Skills), DOAJ y en el Catálogo LATINDEX (2018-), donde cumple 37 de las 38 características de calidad editorial. Además, se le ha otorgado un Sello de Calidad FECYT.

C. Dimensiones sobre la contribución científica en acceso abierto y la práctica de ciencia abierta

Depósito o publicación en repositorios digitales de acceso abierto

El artículo ha sido publicado en una revista de acceso abierto diamante, sin pago de APC. Además, en cumplimiento de la LCTI, se encuentra depositado en acceso abierto en el repositorio institucional de la Universitat de València (<https://hdl.handle.net/10550/90733>).

Universidad de Granada

1. Daniel Torres-Salinas en su artículo [“Entre métricas y narraciones: definición y aplicaciones de la "Bibliometría Narrativa"”](#), explica las diferentes narrativas:

Narrativa de Posición: nos permite situar y comparar las aportaciones en un conjunto más amplio. Puede consistir en el uso de indicadores normalizados, como el *Category Normalized Citation Impact* o el *Field Weight Citation Impact*. También se puede usar la posición cuartílica (¡no me refiero a IF, eh!) o percentílica de la publicación en función de un indicador concreto dentro de una base de datos. Por ejemplo, en Altmetric.com nos ofrece una frase del tipo *“In the top 5% of all research outputs scored by Altmetric”* para indicar la posición.

Narrativa de Contexto: Indicar dónde se mencionan o citan nuestras publicaciones puede ayudarnos a construir una narrativa sobre la posible utilidad y aplicación que otros investigadores les han dado. La idea es generar un contexto en el cual las menciones se clasifiquen según, por ejemplo, la sección del artículo en la que aparecen. Así, para un evaluador podría ser útil saber si un artículo se cita predominantemente en la introducción, metodología o discusión. Esta información puede revelar si estamos influyendo en debates teóricos o en desarrollos metodológicos. Estas métricas contextuales han sido incorporadas en Web of Science, como describía Orduña-Malea (2022).

Narrativa de los Agentes: Indicar quienes son los agentes (autores, grupos, instituciones, etc.) que usan, leen y referencian nuestras aportaciones es una información objetiva que ayudan al evaluador a aproximarse al alcance que tiene una determinada contribución científica. Sin duda, esto podría ayudarnos a cualificar el tipo de impacto (educativo, social, económico, ...). Actualmente, muchas plataformas nos permiten acceder a estos datos; por ejemplo, con Overton podríamos determinar si nuestra publicación ha sido usada en un situation Report de la OMS, en un White Paper de la UE o el último informe PISA. Es solo un ejemplo, aquí las posibilidades y fuentes son infinitas

Narrativa de la Audiencia: El alcance potencial de los hallazgos es crucial para determinar su impacto entre públicos con intereses compartidos. Es esencial cuantificar y posteriormente cualificar a los grupos destinatarios de nuestro mensaje. Por ejemplo, al evaluar la influencia en la prensa, se deben considerar no solo los medios sino también los lectores potenciales y su ámbito (local, nacional o internacional). En plataformas como Twitter, no solo es relevante la cantidad de menciones, sino también el alcance potencial, considerando el número de seguidores de quienes retuitean. La descripción del perfil de la audiencia ya sea científica o mediática, enriquece el análisis. Este enfoque ha sido discutido por Arroyo-Machado y Torres-Salinas en 2023, especialmente en contextos como Twitter, Wikipedia y medios de comunicación.

2. Daniel Torres-Salinas también nos define las diferentes narrativas en el curso de [“Bibliometría Narrativa Aplicaciones para la defensa de currículos y aportaciones científicas en el marco de CoARA y ANECA-Sexenios”](#), expone un ejemplo y después analiza 4 ejemplos prácticos.

NARRATIVA DE LA POSICIÓN

Nos permite **situar y comparar las aportaciones en un conjunto más amplio**. Puede consistir en el uso de **indicadores normalizados**, como el Category Normalized Citation Impact o el Field Weight Citation Impact. También se puede usar la **posición cuartílica o percentílica de la publicación** en función de un indicador concreto. Estas métricas las podemos encontrar en todo tipo de plataformas

NARRATIVA DE CONTEXTO

Indicar **dónde se citan nuestras publicaciones** puede ayudarnos a construir una narrativa sobre la utilidad y aplicación que otros investigadores les han dado. La idea es **generar un contexto en el cual las citas se clasifiquen según, por ejemplo, la sección del artículo en la que aparecen** (introducción, metodología, etc...). Muy relacionada con la citación, se puede obtener de diversas fuentes

NARRATIVA DE LOS AGENTES

Indicar quienes son **los agentes** (autores, grupos, instituciones, etc.) que usan, leen y **referencian nuestras aportaciones** es una información objetiva que ayudan al evaluador a **aproximarse al alcance que tiene una contribución científica**, esto podría ayudarnos a **cualificar el tipo de impacto científico, social, económico, ...**

Útil sobre todo en el caso de policy, caracterización de las citas, ...

NARRATIVA DE LAS AUDIENCIAS

El alcance potencial de los hallazgos es crucial para **determinar su impacto entre públicos con intereses compartidos**. Es esencial **cuantificar y posteriormente cualificar a los grupos destinatarios de nuestro mensaje**. La descripción del perfil de la audiencia ya sea científica o mediática. Relacionada con métricos de uso, con menciones en los medios de comunicación o con Wikipedia

Ejemplo

Torres-Salinas, D., R. Delgado, P. Vargas, C., Ackerman, R., & Salmerón, L. (2016). Don't throw away your printed books: A meta-analysis on the effects of reading media on reading comprehension. Educational Research Review, 25, 23-38. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2016.09.003>

According to Web of Science, the article has been cited 193 times across its various citation indices and 186 times in its main collection. Looking at where the paper is cited within different documents, under the "Citing items by classification" section, **39 citations were identified from Introductions and 25 from Discussions**.

The paper is also available on the ResearchGate platform, where it has accumulated a Research Interest Score of 251.16. According to the platform, **"this item's Research Interest Score is higher than 99% of research items on ResearchGate"**. The same platform indicates that the work has garnered a total of **5192 readers**. In terms of readership on Mendeley, it has been downloaded and read by 974 different users, of which **54% are categorised as PhD / Postgrad / Masters students and 24% as Lecturers / Postdocs**. We thus infer the tremendous educational value of our contribution beyond its scientific impact.

This work has received significant social attention. Consulting the Altmetric.com database, it has an Altmetric Attention Score of 904, placing it **"In the top 5% of all research outputs scored by Altmetric"**. Specifically, it has received **70 mentions from 70 different news sources**. Of these news sources, **35 are from the United States, 10 from France, and 8 from Australia**. Notable mentions include **the Daily American, Fox News 26, Los Angeles Times, The Conversation, FranceTV Info, and France Culture**.

According to Altmetric.com data, it has also had significant political influence, having been mentioned in four different policy reports. Importantly, it was cited twice in **PISA reports**, first in the 2019 edition and subsequently in the 2022 edition. It was also cited in a report published by the European Union titled **"Innovation & Digitalisation: A report of the ET 2020 Working Group on Vocational Education and Training (VET): EIGHT insights for pioneering new approaches"**.

We also found mentions on other platforms, such as Wikipedia. Specifically, two mentions were identified in the German edition of Wikipedia, in the entries **"Stavanger-Erklärung"** and **"Lesekompetenz"**. In terms of Twitter, Altmetric.com indicates significant dissemination, with our work cited or mentioned in **650 tweets by 529 different users**. Based on the followers of these accounts, Altmetric.com estimates the article could have reached a **potential audience of 3,386,353 followers**.

Lastly, we would like to note that PlumX also indicates high values, showing that the paper has been **discussed 785 times on Facebook** and increasing the number of **Policy Citations to 13**.

POSITION NARRATIVE

Situate and compare research within the broader landscape

CONTEXT NARRATIVE

Highlight mentions to contextualize research impact and utility

AGENTS NARRATIVE

Identify the agents who engage research

AUDIENCE NARRATIVE

Quantify reach, consider audience profiles, and enrich impact analysis across platforms

Casos prácticos

	Narrativa	Indicadores	Fuentes
CASO 1 Economía	Posición Audiencia Agentes	Twitter Mendeley News Wikipedia	Altmetric.com
CASO 2 Ciencias de la Computación	Posición Agentes Audiencias	FWCI Wikipedia Policy Estrellas de GitHub Visitas y descargas	Scopus PlumX Overton GitHub Zenodo
CASO 3 Ciencias de la Salud	Contexto Posición Agentes	Citas CNCI Percentil	Web of Science Incites
CASO 4 Ciencias Sociales	Agente Contexto Posición Audiencia	Policy mentions Citas FWCI y percentil Uso	Altmetric.com Scite Scopus Portal PNAS

1. (2020) Is Green Growth Possible?. New political economy, 25(4), 469-486.
<https://doi.org/10.1080/13563467.2019.1598964>

Narrativa de Posición

- Descripción normalizada de la atención social en Altmetric.com

Narrativa de las audiencias

- Un pequeño análisis general de **quiénes** han mencionado en medios sociales usando Altmetric.com

Narrativa de los Agentes

- Mediante Altmetric.com se identifican a los **principales actores** que han interactuado y participado en su difusión en medios sociales.

1	Narrativa de la posición	Narrativa de contexto	Narrativa de los agentes	Narrativa de las audiencias
	A través de Altmetric.com encontramos en primer lugar que esta es la primera publicación en atención al tener en cuenta otras publicaciones del área y con misma edad y está dentro del top 5% .			
	De manera concreta, en X son 1800 los usuarios que han mencionado esta publicación. Estos no se concentran en una única región. Los principales países de los usuarios son Reino Unido (10%), Alemania (6%), Estados Unidos (5%) y España (4%). Aunque a este respecto cabe señalar que un 50% no ha podido ser localizado. De igual manera, esta es una audiencia fuera de la academia, encontrando que el 87% de las cuentas son correspondientes al público general y el 8% a investigadoras/es. Es también elevada la atención recibida en Mendeley, donde cuenta con un total de 1876 lectores. De todos ellos, 814 son estudiantes (44%) mientras que los investigadores son 160 (9%). Los lectores son además de diferentes áreas, aunque destacan sobre todo Ciencias Sociales (17%), Ciencias Medioambientales (10%) y Economía (9%). De igual manera, son 10 las citas realizadas en artículos de Wikipedia. Estos artículos reflejan un interés internacional pues proceden de la Wikipedia Inglesa (4 artículos), Portuguesa (2), Holandesa (2), Francesa (1) y Polaca (1).			

Fuentes: Altmetric.com
Fecha de cálculo de los indicadores 08/11/2023

En lo que respecta a la atención mediática, Altmetric.com recoge 123 menciones de 63 medios. Entre ellos destacan medios generales y de presencia internacional, destacando The Guardian (2 menciones), Forbes (1) y Al Jazeera (1).

2. (2019) From Louvain to Leiden: guaranteeing well-connected communities. Scientific Reports volume, 9, 8533. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-41695-z>

Narrativa de Posición

- Descripción normalizada del impacto académico a través de Scopus

Narrativa de las audiencias

- Un pequeño análisis general de quiénes han mencionado en medios sociales usando PlumX

- Análisis del uso del material generado mediante GitHub y Zenodo

Narrativa de los Agentes

- Usando Overton identificamos **los policy reports y correspondientes organismos** que han citado el trabajo.

2

Narrativa de la posición

Narrativa de contexto

Narrativa de los agentes

Narrativa de las audiencias

Scopus recoge para esta contribución un total de 1323 citas, encontrándose con ello el **percentil 99, y un Field-Weighted citation impact (FWCI) de 46,18.**

Mediante los datos recopilados en PlumX, encontramos 4 menciones a este trabajo realizadas por informes (policy reports), relativos a **NESTA, Belfer Center, Belfer Center y RAND Corporation.**

Según los datos rastreados por PlumX, son 3 los artículos de la Wikipedia que lo citan. **Estos artículos son correspondientes a la versión inglesa y su contenido es de carácter técnico. Asimismo, encontramos que los artículos de Biological network y ScGET-seq cuentan con un nivel de desarrollo medio (Clase C).**

Por último, cabe mencionar que asociado a este trabajo se encuentra disponible en abierto código a través de GitHub. **Destaca por su elevada atención en la comunidad y reutilización. Son 488 las estrellas que ha logrado, se encuentra en vigilancia por 14 usuarios y cuenta con 68 bifurcaciones. Este mismo código se encuentra alojado en Zenodo, donde acumula 551 vistas y 20 descargas.**

Fuentes:
Scopus
Overton
PlumX
GitHub
Zenodo

Fecha de cálculo de los indicadores
08/11/2023

3. (2021) Consumption of ultra-processed foods and drinks and colorectal, breast, and prostate cancer. CLINICAL NUTRITION, 40(4), 1537-1545. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.02.033>

Narrativa de las audiencias

- Un análisis breve de quién ha citado utilizando los diversos filtros o el análisis de resultados de Web of Science

Narrativa de contexto

- Número de citas de veces con su descripción por las Citing items by classification incluida en Web of Science de Clarivate

Narrativa de posición

- Los indicadores de citación Category Normalized Citation Impact y el Percentil in Subject Area incluidos en Incites de Clarivate

* Recomendable exportar todas las publicaciones en WoS de mi CV a Incites, una vez en Incites seleccionar en el número de publicaciones para ver indicadores desglosados.

3

Narrativa de la posición

Narrativa de contexto

Narrativa de los agentes

Narrativa de las audiencias

La contribución ha recibido en **Web of Science Core Collection** un total de 35 citas. De las cuales 3 de ellas son autocitas. **Ha sido citado desde instituciones como Harvard University (13 citas), Brigham Women's Hospital (6), Imperial College of London (5), Tufts University (5) y organizaciones como la Danish Cancer Society (3) o la World Health Organization (3). Debido al carácter interdisciplinar de la aportación ha recibido citas de 10 áreas científicas diferentes, entre las que podemos mencionar "Nutrition and dietetics" (15 Citas), "Oncology" (7 Citas) y "General and Internal Medicine" (5).** Asimismo podemos contextualizar la citación indicado que **ha sido especialmente citado en los Background (8 citas) así como en las discusiones (4 citas)**

Fuentes:
Web of Science e
Incites de Clarivate

Fecha de cálculo de los indicadores
08/11/2023

Incites nos indica que el trabajo está indexado en la categoría temática de "Nutrition and dietetics" recogiendo **28 citas; según esta bases las citas esperadas para un trabajo de dicha categoría en el año 2021 son 8.10, por tanto nuestro trabajo ha recibido casi más del triple de citas que los trabajos de su categoría siendo su Category Normalized Citation Impact de 3.46** (resultado de dividir 28/8.10). La alta citación queda demostrada ya que Incites nos indica que está situado en el **Percentil 93.34 (Percentile in Subject Area)**. **Quiere decir que nuestra contribución está situada entre el 7% de los artículos más citados a nivel mundial de la categoría "Nutrition & Dietetics" en el año 2021**

4. (2009) Warming increases the risk of civil war in Africa? PNAS 106 (49) 20670-20674
<https://doi.org/10.1073/pnas.0907998106>

Narrativa de los agentes

- Un análisis de cómo el trabajo ha sido mencionado en policy reports utilizando Altmetric.com y analizando que organismos lo han mencionado

Narrativa de contexto

- Número de citas según Scite con la contextualización de las mismas.

Narrativa de posición

- Para la citación acudimos a Scopus y empleamos los indicadores Field-Weighted Citation Impact y el percentil según citación

Narrativa de las audiencias

- En el portal de la revista obtenemos los datos de uso por meses

4

Narrativa de la posición

Narrativa de contexto

Narrativa de los agentes

Narrativa de las audiencias

Fuentes:
Altmetric.com
Scite
Scopus
Portal PNAS

Fecha de cálculo de los indicadores
08/11/2023

La contribución según los datos obtenidos ha tenido una influencia importante en diversos organismos nacionales y supranacionales. **Ha sido mencionado según Altmetric.com un total de 42 ocasiones en 23 documentos informes políticas (policy reports) de 14 países diferentes como Estados Unidos con 19 menciones (45.2%), Etiopía 7(30.4%) o Suiza (14.3%). El trabajo además sigue siendo mencionado en la actualidad ya 17 de las menciones se han realizado los dos últimos años (2022-2023).** En cuanto a los agentes u organismos que han hecho uso del informe, es decir que lo han mencionado, podemos citar al **World Bank (7 Menciones), National Bureau of Economic Research (EEUU) (6 menciones) o United Nations Economic Commission for Africa (4) , European Union (2) o Food and Agriculture Organization of the United Nations.** La influencia científica queda reflejada en su impacto científico como demuestran las **699 citas que ha recopilado la base de datos scite, clasificadas en la misma de la siguiente forma: 455 mentioning, 20 supporting y 6 como constrating.** Asimismo consultando la base de datos de **Scopus nos señala un Field-Weighted Citation Impact (normalización por disciplina, año y tipo de documento) de 4.21, siendo la media de 1, en Scopus también se indica que se sitúa en el 95th percentile, es decir entre el 5% más citado de su categoría en 2009.** En la página web de la revista PNAS también podemos datos sobre el uso, nuestro trabajo **ha sido visualizado en 56.550 ocasiones, queremos resaltar su interés sostenido en el tiempo que no se reduce ya que en los últimos seis meses se ha visto en 4332 ocasiones y en los últimos doce meses 8993 veces.**

Universidad Pablo Olavide, Universidad de Granada y Politécnica de Valencia

Estas universidades han publicado un artículo conjunto llamado [“Fundamentos de Bibliometría Narrativa”](#), donde proporcionan un análisis de la evolución de la evaluación científica, nos definen las narrativas con ejemplos y nos proporciona una tabla de ejemplos básicos de indicadores habituales y sus narrativas vinculadas para la defensa de aportaciones científicas en el marco de los currículos narrativos. Este artículo lo escriben Daniel Torres- Salinas, Enrique Orduña-Malea, Ángel Delgado-Vázquez y Wenceslao Arroyo-Machado el 15 de enero de 2024.

Narrativa de Posición: Proporciona una perspectiva comparativa esencial para situar una contribución científica respecto al resto. Esta narrativa se apoya en el uso de indicadores normalizados, como el Category Normalized Citation Impact (CNCI) o el Field Weighted Citation Impact (FWCI), que permiten evaluar el impacto de una publicación en comparación con otros trabajos en su mismo campo, año y tipo de documento. Estos indicadores son especialmente valiosos al ofrecer un análisis ajustado a las particularidades de cada disciplina (Torres-Salinas et al., 2018). Además, la utilidad de estos indicadores se extiende cuando las bases de datos bibliográficas proporcionan la posición de un ítem en una colección, considerando cuartiles y percentiles, lo que se traduce en una medida significativa para determinar la relevancia de una publicación dentro de su campo específico. Este enfoque de narrativa es particularmente valioso para destacar la posición de una investigación a través de diversos indicadores, ya sean de citación, uso, entre otros, subrayando así su importancia y contribución relativa en el ámbito científico. En esta categoría se podrían incluir también las métricas referidas a media de citas disponibles en productos como Essential Science Indicators, los Hot Papers, los Highly Cited Papers.

- ✓ *Pese a su reciente publicación nuestra propuesta está recibiendo gran atención por parte de la comunidad científica y el estudio indexado en Scopus en la categoría temática de "Ciencias Ambientales" cuenta con 40 citas, por lo que excede notablemente la media de 10 citas que normalmente se esperarían para publicaciones de esta categoría en el año 2021. Por tanto cuadruplica las expectativas de citación en su campo. Aplicando el indicador Field-Weighted Citation Impact (FWCI), que contrasta las citas recibidas con las previstas, resulta en un FWCI de 4, evidenciando así el impacto excepcional del trabajo en el área de Ciencias Ambientales.*

Narrativa de Contexto: Enfatiza la relevancia del entorno y lugar en el cual las publicaciones han sido citadas, ofreciendo una perspectiva enriquecedora sobre la aplicación y utilidad práctica de las obras científicas. Al realizar un análisis minucioso de las ubicaciones y modos en que se mencionan nuestros trabajos, se puede elaborar un relato detallado acerca de su impacto teórico y práctico. Este enfoque permite discernir, por ejemplo, si un estudio está ejerciendo una influencia significativa en el desarrollo de debates teóricos o en la evolución de metodologías a través de la clasificación de las citas según las secciones de los artículos (por ejemplo, la introducción, metodología o discusión). Tal distinción es de suma importancia para el personal evaluador, puesto que brinda una comprensión más profunda y matizada del alcance y la relevancia de una investigación. Las métricas contextuales, integradas en plataformas como *Web of Science* o la base de datos *_scite18* se puede emplear eficazmente para una evaluación más integral del impacto académico (Orduña-Malea, 2022).

- ✓ *Nuestro trabajo ha recibido 30 citas. Si consultamos _scite comprobamos que 5 se han realizado en la introducción, 5 en metodología y 20 en la discusión. Esto nos indica que el trabajo ha generado cierto interés, utilizándose como base para la contrastación de resultados en otras publicaciones. Por ejemplo, Braun (2023) indica que 'nuestros resultados corroboran*

los valores alcanzados para la secuenciación de genes en poblaciones diversas por Torres-Salinas, lo que supone que su método es válido para estudios genómicos comparativos y abre las puertas a múltiples aplicaciones en la medicina personalizada y el análisis de patrones genéticos a nivel poblacional.

Narrativa de los Agentes: Se enfoca en identificar, describir y caracterizar a los distintos actores, tanto individuales (autores) como colectivos (grupos) e institucionales (organizaciones) que utilizan y emplean los resultados de nuestro trabajo. Proveen un análisis detallado sobre quiénes están aplicando los conocimientos derivados de nuestras investigaciones otorga una visión clara y objetiva sobre su impacto real. Esta perspectiva es fundamental para comprender la naturaleza del impacto generado, ya sea educativo, social, económico o de otra índole. Herramientas como *Overton19*, por ejemplo, ofrecen la capacidad de rastrear el uso de una publicación en informes (*policy reports*) de relevancia global, tales como informes de situación de la *Organización Mundial de la Salud* (OMS) o documentos estratégicos de la *Unión Europea*. Esta narrativa, por tanto, no sólo permite una comprensión de la influencia de nuestras publicaciones en diversos contextos fuera del ecosistema científico.

- ✓ *Nuestra publicación “The spread of true and false news online” ha tenido una gran difusión en diferentes impactos al científico ya que aparece referenciada en 26 policy reports como por ejemplo el “OECD Public Governance Policy Papers” (OECD), el “Key social media risks to democracy” (Publications of the European Union) o el “Online Safety Bill: supporting documents” (gov.uk). Por tanto, nuestras recomendaciones sobre la evaluación de noticias fajan están siendo aplicadas para el diseño de políticas públicas y la realización de guías. La información indicada puede verificar en la base de datos Overton. Asimismo, no solo ha tenido influencia política, sino que además se ha transferido el conocimiento al ámbito tecnológico como demuestran los cuatros menciones desde patentes registradas en los Estados Unidos (US-11636679-B2, Grant US-11494446-B2, Grant US-11176380-B2, Grant US-10691951-B1), una información que se puede verificar rápidamente a través de la base de datos Dimensions.*

Narrativa de la Audiencia: Se enfoca en el alcance (audiencia) potencial de los hallazgos en diferentes audiencias. Frente a la narrativa de los agentes, que hacen un uso y mencionan nuestras publicaciones en otros textos, la narrativa de la audiencia se centra específicamente en la recepción de nuestro trabajo y filtrado de distintas formas. Es crucial no solo cuantificar, sino también cualificar a los destinatarios de nuestras investigaciones. En el contexto de la prensa, por ejemplo, es importante considerar tanto los medios de comunicación involucrados como sus audiencias, teniendo en cuenta su alcance (local, nacional, internacional). En plataformas digitales como Twitter, es relevante no solo el volumen de menciones, sino también el alcance potencial de estas, tomando en cuenta el número de seguidores de quienes interactúan con el contenido. La identificación y descripción detallada del perfil de la audiencia, ya sea científica o mediática, agrega una dimensión crucial al análisis del impacto. Este enfoque ha sido discutido por Arroyo-Machado y Torres-Salinas en 2023, destacando su importancia en plataformas como *Twitter* o *Wikipedia*.

- ✓ *Los resultados de nuestro estudio sobre el uso del móvil en adolescentes fueron difundidos en Twitter para darlos a conocer a diferentes asociaciones, profesionales y colegas. El trabajo fue retuiteado en 65 ocasiones, y según Twitter, las impresiones totales del tuit han sido 10,100. Cabe mencionar que un 40% de las interacciones proviene de cuentas institucionales como las de asociaciones @JovenesSaludables, @PrevencionAdol; también algunas sociedades científicas se hicieron eco, como @SocPediatria, @CienciaAdolesc y @PsicoEducaJoven. En los comentarios de las cuentas de diversas instituciones (por ejemplo, @InstFamiliaAdol, @EducaSalud) mencionan que los protocolos sobre bienestar*

juvenil y prevención de riesgos digitales se ven reforzados por nuestros hallazgos. Asimismo, a raíz de esta difusión, estrategias efectivas en el uso responsable del móvil por parte de adolescentes.

Narrativa de la ciencia abierta. Esta narrativa consiste en destacar la proactividad del personal de investigación a la hora de difundir su trabajo en plataformas abiertas. Se enfoca principalmente en indicar si, por un lado, las publicaciones han sido depositadas en acceso abierto en repositorios institucionales o temáticos (por ejemplo, en la Universidad de Granada se dispone de *Digibug* y, a nivel europeo, recomendamos *Zenodo*). Estas narrativas se pueden acompañar, siempre que sea procedente, de los datos de uso de los repositorios. Por otro lado, se enfoca en señalar si de manera previa a la publicación ya se depositó y difundió la versión *preprint*, o si los datos derivados de nuestras publicaciones (*datasets*, *software*) han sido depositados en acceso abierto. Más allá del mero depósito, se puede indicar si la descripción y depósito de estos datos se ha realizado acorde a determinados estándares (por ejemplo, los principios FAIR20). Además de los indicadores de uso mencionados se pueden ofrecer indicadores sobre el tamaño del fichero, volumen compartido, etc. En todos los casos, es recomendable acompañar los registros con identificadores persistentes (DOI, handle, etc.) para una correcta identificación

- ✓ *Nuestro reciente artículo sobre algoritmos de aprendizaje se ha difundido en formato pre-print en los repositorios Digibug (handle 10.5430/DGB.2023.056AB) y Zenodo (DOI 10.5281/zenodo.789123). Además, los materiales complementarios del estudio están disponibles en FigShare (DOI 10.2132.3232/fig2224). Entre estos, destacan el Documento Complementario 1 (DOI:10.1234/SCI2S.2023.001), que ofrece resultados detallados de precisión para cada método de clasificación, y el Documento Complementario 2 (DOI:10.1234/SCI2S.2023.002), con los resultados del test de Wilcoxon. Estos documentos, con más de 5400 descargas combinadas (3723 desde los Estados Unidos, 1200 desde el Reino Unido), han generado un notable interés en el ámbito académico.*
- ✓ *Los conjuntos de datos de nuestro estudio sobre algoritmos de aprendizaje automático, alojados en DataSphereX bajo el identificador IX:10.DSX/2023/DATA01, comprenden aproximadamente 500 GB de información distribuidos en más de 2 millones de filas y 100,000 columnas. Con más de 3000 descargas, estos datos han sido fundamentales en investigaciones transversales, cumpliendo con los estándares FAIR para la gestión y uso de datos científicos. Por ejemplo, en psicología educativa, han sido reutilizados en el estudio "Impacto del Aprendizaje Automático en la Evaluación Educativa" (DOI:10.5555/edu-tech.2023.004), analizando 200,000 filas para descubrir patrones de aprendizaje. En las ciencias de la comunicación, enriquecieron el análisis en "Redes Sociales y Comportamiento Informacional" (DOI:10.5555/com-sci.2023.010), y en salud pública, aportaron a "Análisis de Datos Masivos para la Prevención de Enfermedades" (DOI:10.5555/pub-health.2023.021). Esta reutilización interdisciplinaria demuestra la aplicabilidad y relevancia de los datos, resaltando la importancia de compartir información abierta y accesible para impulsar la colaboración científica y el avance del conocimiento.*

Tabla 9. Ejemplos básicos de indicadores habituales y sus narrativas vinculadas para la defensa de aportaciones científicas en el marco de los currículos narrativos

Indicador	Narrativa
<p>Total de citas (con y sin autocitas)</p> <p>Evidencia Impacto científico</p>	<p>La contribución ha sido ampliamente reconocida en la comunidad científica, como lo demuestra su impacto en la Web of Science Core Collection con un total de 40 citas, destacando la ausencia de autocitas significativas. Entre las instituciones europeas y españolas que han citado esta obra se encuentran la Universidad de Stanford con 9 citas, la Universidad de Milán con 6 y la Universidad de Barcelona, aportando ambas 5 citas cada una. La investigación también ha captado la atención de organizaciones como el Instituto Karolinska (4 citas) y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) con 3 citas. Su naturaleza interdisciplinaria se refleja en las citas provenientes de áreas como "Genética y Herencia" (12 citas), "Farmacología y Toxicología" (8 citas), y "Salud Pública y Ambiental" (6 citas). Además, su relevancia se evidencia en cómo se ha citado predominantemente en las secciones de resultados (10 citas) y metodología (5 citas) en la literatura relacionada, subrayando su impacto en la formulación de nuevas investigaciones y en la interpretación de datos científicos.</p>
<p>Category Normalized Citation Impact (CNCI)</p> <p>Evidencia Impacto científico</p>	<p>El trabajo está indexado en la categoría temática de "Nutrition and dietetics", ha demostrado un impacto significativamente superior a la media de su campo. Con un total de 28 citas recibidas, este estudio destaca notablemente en comparación con la media de citas esperadas para trabajos de similar categoría y año de publicación. Para el año 2021, la cifra de citas esperadas para un trabajo promedio en la categoría de "Nutrition and dietetics" es de 8.10. Al contrastar este promedio con las 28 citas obtenidas por nuestro trabajo, se evidencia un rendimiento excepcional, casi triplicando el número de citas que normalmente se esperarían para un artículo en esta categoría temática. El indicador Category Normalized Citation Impact (CNCI) cuantifica esta observación. Se calcula dividiendo el número total de citas recibidas por el número de citas esperadas, en este caso, 28 dividido por 8.10, lo que resulta en un CNCI de 3.46. Este valor subraya que el trabajo no solo ha cumplido sino superado considerablemente las expectativas de citación, situándolo en una posición destacada dentro de su área temática.</p>
<p>Percentil</p> <p>Evidencia Impacto científico</p>	<p>Este artículo sobre aprendizaje profundo y su aplicación en el reconocimiento de patrones complejos, publicado en el "Journal of Artificial Intelligence Research", hasta la fecha ha acumulado 150 citas. Ha alcanzado un elevado percentil 97 en Scopus en la categoría de "Artificial Intelligence", lo que significa que se encuentra por encima del 97% de publicaciones en citas o lo que es lo mismo, en el 3% de las publicaciones más citadas de su área en el año de su publicación, destacando su impacto en un campo tan competitivo. Lo más notable es el reducido valor de autocitas, solo el 5% de las citas, lo cual subraya la calidad y la relevancia independiente de la investigación. Este artículo ha sido citado por diversas instituciones líderes, incluyendo el MIT y Stanford University, reflejando su amplia aceptación y reconocimiento en la comunidad científica global. Entre las citas recibidas, 30 provienen de artículos centrados en la neurociencia computacional, demostrando su interdisciplinariedad y la amplia gama de aplicaciones de sus hallazgos.</p>
<p>Reseñas</p> <p>Evidencia Impacto científico</p>	<p>La monografía ha sido objeto de tres reseñas críticas destacadas y recopiladas en Dialnet. Estas reseñas fueron realizadas por expertos en historia europea, incluyendo al Dr. Alberto Ruiz de la Universidad de Heidelberg, la Dra. María López de la Universidad de la Sorbona y el Dr. Giuseppe Conti de la Universidad de Roma. El Dr. Ruiz en su reseña enfatiza: "Esta obra redefine nuestra comprensión del Renacimiento, integrando perspectivas culturales, políticas y sociales de manera magistral". La Dra. López, por su parte, resalta: "Fernández no solo ofrece una narrativa cautivadora sino también un análisis crítico profundo, estableciendo nuevos paradigmas en el estudio del Renacimiento". Estas evaluaciones ponen de relieve la profundidad analítica y la contribución única del libro al conocimiento histórico, subrayando su importancia en la academia.</p>
<p>Journal Impact Factor (JIF)</p> <p>Evidencia Relevancia del medio</p>	<p>El artículo publicado en "Scientometrics", presenta un caso único, estando indexado en el Journal Citation Reports tanto en Information Science & Library Science (ISLS) en el SSCI como en Computer Science, Interdisciplinary Applications en el SCIE. El JIF de la revista en el año de publicación, según el Journal Citation Reports, fue de 4,5 en 2022, año de publicación del artículo. Este JIF se calcula basado en la división del número total de citas en el año para artículos publicados en los dos años anteriores, 3249 citas, por el número total de artículos publicables en esos años, 831, lo que refleja el impacto más reciente de sus publicaciones. La revista Scientometrics es la decana de las en nuestra y fue fundada en el año 1978 por Tibor</p>

	<i>Braun, actualmente es editada y gestiona por Springer y lleva ininterrumpidamente desde entonces indexada en el Social Science Citation Index</i>
Cuartil y posición de la revista Evidencia <i>Relevancia del medio</i>	<i>El manuscrito fue enviado a esa revista por la progresión y el buen impacto que ha alcanzado los últimos años que la ha convertido en una revista referencia en su campo tal y como se muestra en la Figura 1. En la misma se puede apreciar que en el año de publicación del trabajo se encontraba en la posición 28 de 70 de la categoría CHEMISTRY ANALYTICAL. Con posterioridad a 2007 la revista comienza un ascenso en su impacto e influencia científica alcanzado el primer cuartil en 2009 (posición 17 de 70) y estando indexada ininterrumpidamente en el mismo a partir de 2011. Desde el año 2013 además se encuentra siempre entre las diez primeras revistas de CHEMISTRY ANALYTICAL. Por tanto nos encontramos ante una revista bien considerada por la comunidad científica tal y como evidencia no solo indicadores posicionales sino también la excelente evolución de su Factor de Impacto: 2016 Posición 8 de 83 (IF=7,803), 2015 (IF=6,764), 2014 (IF=5,538), 2013 (IF=5,463), 2012 (IF=4,743), 2011 (IF=4,182), 2010 (IF=3,609), 2009 (IF=3,184)</i>
Menciones en redes sociales Evidencia <i>Atención social</i>	<i>Un estudio sobre terapias innovadoras para enfermedades cardiovasculares, publicado en el "Journal of Clinical Medicine", ha generado una amplia discusión en redes sociales, alcanzando 190 menciones en Twitter y 78 en Facebook. Utilizando Altmetric.com (geographical breakdown) se observa que el 60% de los usuarios de X que compartieron el estudio son de países fuera del país de origen del estudio, incluyendo Estados Unidos, Reino Unido y Australia. Asimismo se indica que la audiencia de las cuentas que nos mencionan (demographical breakdown) se corresponde esencial con público genérico (45%) y científico (32%) con un pequeño porcentaje (10%) de divulgadores científicos (journalists, bloggers, editors). En Facebook, a través de PlumX, se nota que las menciones provienen mayoritariamente de grupos de profesionales de la salud y pacientes interesados en avances médicos, el 80% de los usuarios, lo subraya la relevancia práctica y el alcance del estudio. Frases comunes en los posts de ambas redes sociales incluyen "avance significativo en cardiología" y "esperanza para pacientes con enfermedades del corazón", lo que demuestra la resonancia emocional y profesional del estudio.</i>
Menciones en noticias Evidencia <i>Atención social</i>	<i>Este estudio sobre terapias innovadoras para enfermedades cardiovasculares ha acaparado la atención de medios de comunicación. Según datos de Altmetric.com ha recibido un total de 30 menciones en 23 medios de comunicación diferentes en los últimos 11 meses. De las 30 menciones recibidas, el 75% de los medios de comunicación son de carácter internacional, encontrado medios de prestigio como "The Guardian", "CNN" y "The New York Times" donde se destaca el potencial de la terapia para cambiar el paradigma del tratamiento de enfermedades cardiovasculares. Algunos de estos medios se han referido a nuestro trabajo como "Cardio Care Revolution: New Therapy to Alter Treatment Landscape" (Le Monde Digital, 27/05/2022) o "Transforming Heart Health: Novel Therapy Challenges Old Methods" (Reuters Online, 28/05/2022). Estos artículos no solo informan sobre el estudio, sino que también lo contextualizan dentro de los desafíos actuales de la medicina, ofreciendo perspectivas de expertos en el campo y pacientes, lo que aumenta la comprensión y el interés público en la investigación.</i>
Menciones en informes Evidencia <i>Atención social</i>	<i>Este estudio la configuración de nuevos espacios urbanos ha sido mencionado en cuatro ocasiones en informes públicos (policy documents), queremos destacar su mención en los informes "Delivering Climate Resilient Cities Using a Systems Approach" del World Economic Forum (2022) donde pone de relevancia nuestra propuesta con la siguiente frase "One paradigmatic system-wide approach that has received significant interest during the COVID-19 pandemic is the "15-minute city"; asimismo ha sido mencionado en el "Reference Guide for Climate-Smart Public Investment" del World Bank (2022) donde se señala "The '15-minute city' represents a magnificent and transformative urban development concept, foreseen as a pivotal model for the future of sustainable and efficient city living". Hemos de señalar que algunos partidos políticos ya están incorporando parte de sus propuestas en sus programas políticos, por ejemplo Más Madrid menciona explícitamente nuestra publicación en su libro "Madrid, ciudad de los 15 minutos. Esta mención en informes está provocando peticiones por parte de siete capitales de provincia española de informes de consultoría para analizar la posible de sus ciudades a nuestra propuesta. La información es verificable a través de Altmetric, PlumX y Overton. Asimismo los informes están disponibles en las referencias 1, 2, 5, y 8.</i>
Menciones en Wikipedia	<i>Nuestro trabajo sobre poblados romanos en el sur de España estudio mencionado anteriormente también ha sido citado en 8 artículos de Wikipedia. El 50% son artículos de la edición inglesa de la Wikipedia y la otra mitad son 2 artículos de la Wikipedia Española y 2 de la Wikipedia Francesa. Destaca su referencia en el artículo "Roman settlements in Europe",</i>

<p>Evidencia <i>Atención social</i></p>	<p>que tiene una extensión de aproximadamente 6000 palabras y tiene una clasificación sobre la calidad de su contenido C, con lo cual existe un reconocimiento del nivel de desarrollo del artículo. Esta mención en Wikipedia no solo aumenta la visibilidad del estudio entre el público general, sino que también valida su relevancia y precisión en un contexto educativo y divulgativo.</p>
<p>Lectores en Mendeley</p> <p>Evidencia <i>Uso y visibilidad</i></p>	<p>Tal y como aparece recogido, en Mendeley el estudio ha sido agregado a las bibliotecas personales de 250 usuarios, con un análisis detallado revelando que aproximadamente el 40% de estos lectores son de Estados Unidos, seguido por un 20% del Reino Unido y un 10% de Alemania. Casi la mitad de todos los lectores son estudiantes (grado, máster y doctorado), con lo que se enfatiza su importancia en contextos educativos. Además, un 45% de los lectores pertenecen al campo de Ciencias de la Salud y un 20% a Ciencias Sociales. Estos datos no solo reflejan el amplio interés y la relevancia del estudio, sino que también demuestran su impacto interdisciplinario y su capacidad para atraer a una audiencia diversa de investigadores y profesionales en varios campos relacionados con la salud.</p>
<p>Enlaces académicos</p> <p>Evidencia <i>Uso y visibilidad</i></p>	<p>La publicación ha sido mencionada en 25 sitios web académicos. Estos incluyen 20 blogs académicos de renombre y 5 sitios de divulgación científica. Destaca un blog administrado por el departamento de informática de la Universidad de Stanford (Progress in Artificial Intelligence) donde discute detalladamente las implicaciones de los algoritmos presentados en el artículo, resaltando su potencial para transformar el análisis de grandes conjuntos de datos en diversos campos, desde la medicina hasta la economía. Otro sitio de divulgación científica, conocido por su enfoque en la inteligencia artificial (IA Everyone), ofrece una visión general accesible del artículo, enfocándose en cómo los algoritmos pueden ser utilizados para mejorar la eficiencia en el procesamiento de datos. Estos enlaces no solo aumentan la visibilidad del artículo, sino que también subrayan su aplicabilidad en múltiples áreas de la computación y la tecnología. El hecho de que el artículo sea discutido y analizado en estos diversos foros indica su importancia en el campo de la ciencia de datos y su capacidad para influir en el desarrollo futuro de la tecnología de aprendizaje automático.</p>
<p>Descargas</p> <p>Evidencia <i>Uso y visibilidad</i></p>	<p>El reciente artículo en PLOS ONE ha generado un notable interés en la comunidad científica y entre el público en general. En solo un mes tras su publicación, registró 3223 visitas y 1503 descargas en formato PDF, lo que indica que casi la mitad de los visitantes descargaron el artículo completo, reflejando un interés significativo en sus hallazgos. Además, el 50% de las descargas se produjo de manera constante en los últimos tres meses, con un promedio de 250 descargas mensuales. La accesibilidad del artículo, facilitada por el acceso abierto (Gold) de PLOS ONE, ha contribuido a esta amplia difusión. Esta tendencia sugiere que el artículo es de gran interés no solo para investigadores en biología y ecología, sino también para educadores, estudiantes y un público más amplio interesado en temas como la conservación marina y la genética.</p>
<p>Presencia en bibliotecas</p> <p>Evidencia <i>Uso y visibilidad</i></p>	<p>Esta monografía está disponible en 47 bibliotecas nacionales e internacionales, según datos de WorldCat y del catálogo colectivo REBIUN. De ellas, 30 son bibliotecas universitarias en España. Un análisis detallado revela que aproximadamente un 20% de estas bibliotecas se encuentran en la Comunidad de Madrid y Cataluña, y otro 20% en Andalucía, lo que demuestra una fuerte presencia del libro en las principales regiones académicas españolas, indicativo de su importancia y aceptación en el ámbito filosófico y académico. La concentración de ejemplares en universidades de renombre como la Universidad Complutense de Madrid y la Universidad de Barcelona, así como en instituciones regionales, subraya su relevancia en la enseñanza y el estudio de la filosofía contemporánea en España. A nivel internacional, está presente en 7 bibliotecas francesas, incluyendo la Bibliothèque interuniversitaire de la Sorbonne (BIS) y la Bibliothèque Universitaire de Strasbourg, y en tres bibliotecas del Reino Unido, como la Bodleian Library de la Universidad de Oxford y la British Library. Esta amplia presencia en bibliotecas universitarias sugiere que el libro es una obra de referencia en cursos de filosofía y ética, y evidencia su influencia en la formación de futuras generaciones de filósofos y pensadores.</p>

Uned

La Uned proporciona en las Guías de la biblioteca, varios ejemplos en la [“Evaluación de la investigación según DORA, Leiden y COARA”](#), que mostramos a continuación:

Calidad científica - Practica investigadora

Acceso abierto a los resultados de investigación

La publicación en acceso abierto es valorada positivamente en la evaluación de la investigación:

Ejemplo:

El artículo se ha publicado en acceso abierto en la revista X (incluir enlace), y los datos en el repositorio X (incluir enlace).

Datos FAIR y gestión de los datos

La gestión de datos ha de estar reflejada en un [Plan de Gestión de Datos](#), asegurando el cumplimiento de los principios FAIR (encontrables, accesibles, interoperables y reutilizables), estén o no los datos en abierto.

Ejemplo:

Los datos recogidos en la investigación se han tratado conforme a lo especificado en el Plan de Gestión de Datos del proyecto X, elaborado con la herramienta X, y siguiendo los principios FAIR. Asimismo, los datos se han depositado en abierto en el repositorio X y han obtenido X visualizaciones y X descargas.

Código, software, protocolos y otros resultados de investigación

Se valora la producción de resultados de la investigación de naturaleza diversa, así su puesta a disposición de la comunidad investigadora a través de repositorios institucionales o especializados. De especial valor son los protocolos, cuadernos de código, etc., que permiten la reproducibilidad de la investigación, así como la creación de software libre.

Ejemplo:

Los cuadernos de código se han publicado en el repositorio X y como parte del dataset ya mencionado.

Evaluación por pares en abierto

La evaluación por pares en abierto es una manera transparente de mostrar la calidad de la evaluación previa a la publicación.

Ejemplo:

La evaluación por pares se realizó en abierto, como puede observarse en el siguiente enlace.

Integridad científica

En el caso de que la investigación cumpla el código ético o deontológico de un organismo o institución.

Ejemplo:

En esta investigación se han seguido las indicaciones del Comité X. Además, los autores han asegurado la replicabilidad de la investigación.

Coautoría y colaboración internacional, multidisciplinar e interdisciplinar

La múltiple autoría puede implicar una colaboración internacional, multidisciplinar o interdisciplinar que conviene destacar. Además, en el caso de múltiples autores, conviene especificar la labor específica de cada una de las contribuciones, preferiblemente usando la [taxonomía CRediT](#).

Ejemplo:

En esta publicación, derivada de la tesis doctoral, la solicitante se ha encargado del diseño y de la recogida de datos, así como de la redacción del manuscrito. Destaca la colaboración interdisciplinar con la profesora X de la Escuela Superior de Ingeniería Informática.

Vinculación a proyectos, estancias, tesis, premios, etc.

En el caso de que la publicación esté vinculada a un proyecto de investigación nacional o internacional, estancias, tesis, premios, etc.

Ejemplo:

El artículo fue elaborado en el marco del proyecto X, cofinanciado por la Comisión Europea en el marco del programa Horizonte Europa.

Otras actividades relacionadas

Por ejemplo, en el caso de que la investigación se ha realizado por un grupo de investigación del que el solicitante es responsable o miembro, o si deriva de la formación de investigadores.

Ejemplo:

Esta publicación se ha elaborado por el grupo de investigación X...

En esta publicación el solicitante firma junto con X, doctorando procedente de la University of Oxford, tutorizado por la solicitante.

Calidad científica - Citación**Número de citas**

Fuentes: colección principal de la [Web of Science](#), [Scopus](#), [Dialnet Métricas](#) y [Google Académico](#), entre otras. En el caso de libros, capítulos y congresos, puede usarse también [Google Books](#).

Ejemplo:

El artículo ha recibido X citas en la colección principal de la Web of Science, X citas en Scopus, X citas en Dialnet Métricas y X citas en Google Académico.

El capítulo ha recibido X citas en la colección principal de la Web of Science, X citas en Scopus, X citas en Dialnet Métricas y X citas en Google Académico. Además, la búsqueda en Google Books informa de que el capítulo ha sido citado en X. Finalmente, el capítulo también ha sido citado en el libro X y en el congreso X.

Análisis de citación

Las citas pueden analizarse en función de su procedencia (revista, autor, etc.). Para ello, hay que clicar en el número de citas y realizar un análisis individualizado de cada caso para reconocer, por ejemplo, a los investigadores relevantes que hayan citado el trabajo.

Ejemplo:

Entre las citas recibidas, destacan la referencia del profesor X, con un índice h de X y un premio X, en un artículo de 2022, publicado en la prestigiosa revista internacional X.

La herramienta [Scite](#) puede resultar de utilidad para contextualizar la orientación positiva, neutra o negativa de las citas recibidas.

La Web of Science también ofrece información contextual, es decir, indica dónde se citan nuestras publicaciones (introducción, metodología o resultados) ayudando a elaborar una narrativa sobre el uso que otros investigadores han realizado de nuestra publicación.

Comparativa de citas: comparativa por revista

En las mismas fuentes, puede realizarse una búsqueda por título de revista y año de publicación, para después ordenar los resultados por orden descendente de citación.

Ejemplo:

*Si ordenamos de mayor a menor número de citas recibidas todos los trabajos publicados en la revista *Psicothema* en el año 2021 este trabajo ocupa la posición 22 de 162 (Fuente de información: Web of Science).*

Comparativa de citas: Field-Weighted Citation Impact (FWCI)

Indicador de citación normalizado por disciplina

Fuente: [Scopus](#)

Ejemplo:

El artículo ha obtenido un Field-Weighted Citation Impact de 1.23, lo que le indica que ha obtenido un 23% más de citas que el promedio mundial de la disciplina.

Comparativa de citas: Field Baselines (ESI)

Indicador que muestra la distribución de citación por materia y año. El percentil nos muestra el número de artículos que han recibido una citación similar.

Fuente: pestaña Field Baselines, opción Percentiles de los [Essential Science Indicators](#) de la Web of Science.

Ejemplo:

El análisis de la citación revela que el artículo ha recibido 9 citas en la colección principal de la Web of Science, lo que le sitúa entre el 20% y el 50% de los artículos más citados de la especialidad Psychiatry/Psychology (Fuente de información: Field Baselines de los Essential Science Indicators – Web of Science).

Comparativa de citas: Author Impact Beamplot

El Author Impact Beamplot visualiza la citación normalizada por autores. El beamplot muestra el percentil de citación normalizada de cada publicación por materia y año.

Fuente: perfiles de autor en [Web of Science](#)

Ejemplo:

El artículo se ha situado en el percentil 78 de citación global atendiendo a los datos disponibles en el Author Impact Beamplot de la Web of Science.

Calidad científica – Visibilidad

Reseñas y traducciones

Fuente: para las reseñas puede consultarse [Dialnet](#) (obras hispanoamericanas) [Scopus](#), [Web of Science](#) y otros [recursos](#) (obras en inglés y otros idiomas diferentes al castellano) y fuentes personales. No son fáciles de localizar. En cuanto a las traducciones, el editor y el autor deben conocer esta información.

Ejemplo:

El libro ha sido reseñado por X en el número X de la revista X. Además, la obra ha sido traducida al idioma X.

Métricas de uso

Fuentes: web del editor, repositorio o similar.

Ejemplo:

El capítulo ha obtenido X visualizados y X descargas (Fuente: repositorio X, incluir enlace al identificador asignado al documento o a la web donde pueden consultarse los datos).

Presencia en bases de datos

Fuente: búsqueda por revistas en [MIAR](#).

Ejemplo:

El artículo está indizado en las bases de datos especializadas como ERIC o PsycINFO y en las multidisciplinares Web of Science y Scopus.

Presencia en bibliotecas

Presencia en catálogos de bibliotecas (solo para capítulos, libros y congresos).

Fuente: [WorldCat](#). En ocasiones, es necesario indicar un código postal.

Ejemplo:

El libro forma parte de un amplio elenco de bibliotecas españolas, entre las que destacan X y X. A nivel internacional, el libro está presente en renombradas bibliotecas como X y X.

Calidad científica – Prestigio editorial

Los principios DORA y COARA rechazan justificar la calidad de la investigación exclusivamente con métricas asociadas al medio donde se publican. Sin embargo, puede realizarse un **uso responsable** de estas métricas siempre que se haga **de forma contextualizada y acompañándolas de otras métricas**.

Revistas

Prestigio reconocido de la editorial, índice de impacto, la posición relativa de una revista y el cuartil

Fuentes: índices de impacto como [Journal Citation Reports](#), [Scimago Journal and Contry Rank](#), [Dialnet Métricas](#). En el caso de no aplicar, y sobre todo para revistas de Ciencias Sociales, Ciencias Jurídicas y Ciencias Humanas, existen otras herramientas de evaluación de revistas como [Latindex](#), [CARHUS Plus+](#) o las [revistas con sello FECYT](#).

Ejemplo:

El artículo está publicado en la revista X, de la prestigiosa editorial universitaria de X. La revista obtuvo ese año un índice de impacto de X según JCR, lo que la coloca en la posición 3/345 en la categoría X, situándose en una posición de primer cuartil.

Libros

Prestigio reconocido de la editorial.

Fuentes: [SPI](#), [Sello de Calidad en Edición Académica \(CEA\)](#), [ie-CSIC](#)

Además, el prestigio de la editorial se puede valorar en función de las series que publica, la tasa de aceptación, el proceso de selección y evaluación de originales, si la empresa ha obtenido certificados de calidad (norma ISO o equivalente).

Ejemplo:

La prestigiosa editorial X ha sido evaluada en el ie-CSIC con una evaluación ALTA y en el SPI del año 2018 ocupa la tercera posición en la categoría X.

Congresos

La relevancia de los congresos viene determinada por la periodicidad del evento, ubicación, rotación de sedes, porcentaje de especialistas extranjeros en el comité científico, número de miembros del comité científico, idioma oficial del congreso, sociedad científica organizadora, destinatarios...

En algunas áreas, como la ingeniería informática, también pueden incluirse las clasificaciones de herramientas como [GII-GRIN-SCIE Conference Rating](#) y otras disponibles en este enlace de la [Biblioteca de la Universidad de Murcia](#).

Ejemplo:

Congreso de la International Society X celebrado en Manchester en 2020. En el comité científico figuraban investigadores como ...

Impacto Social y transferencia – Transferencia de la investigación

Ciencia ciudadana

Inclusión de personas de ámbitos no académicos durante el proceso investigador. La participación ciudadana puede variar desde la recolección de datos, el apoyo a la interpretación de los datos, la colaboración para ajustar los protocolos, el desarrollo de conclusiones o la propuesta de nuevas direcciones de la investigación.

Ejemplo:

El proyecto de investigación se llevó a cabo con la cooperación de los habitantes de la localidad X, que participaron en la recogida de datos, así como en una exposición en la Casa de la Cultura, en línea con los principios de ciencia ciudadana.

Citas en documentos de políticas o *policy documents*

Fuentes: altmetric.com a través de [dimensions](#) y PlumX a través de [Scopus](#) o la herramienta [Sage Policy Profiles](#), que requiere crear un perfil. Los datos que ofrecen estas fuentes proceden de la base de datos Overton.

Ejemplo:

Esta investigación informa de diferentes acciones para reducir el vertido de plásticos en los océanos y ha sido citada en el Blue Economy Report del año 2022 publicado por la Unión Europea.

Citas en patentes

Fuentes: [Scopus](#) en View all metrics - View PlumX details, [Lens.org](#) en Scholarly Works (Citing Patents), [IEEE Xplore](#), o [Google Scholar](#).

Ejemplo:

El trabajo ha sido citado en la patente X relativa a la fabricación de baterías eléctricas.

Publicaciones de divulgación

Publicaciones divulgativas (libros, capítulos, etc.) y publicaciones en **medios**. Se recomienda seguir la [guía de CRUE](#).

Ejemplo:

A raíz de este trabajo el solicitante ha sido invitado a participar como asesor en la sección de Ciencia del diario La Razón. Además, el candidato fue entrevistado por el periódico El País ... (incluir enlace).

Exposiciones, ferias, semanas y grandes eventos

Participación en eventos de divulgación, tales como ferias, semanas, noches, etc. Se recomienda seguir la [guía de CRUE](#).

Ejemplo:

A raíz de este trabajo se organizó la exposición X en el Instituto X (incluir enlace). Además, en el marco de la Noche de los Museos, se organizó la actividad X.

Plurilingüismo

La publicación de resultados u obras de divulgación en diferentes idiomas puede favorecer el acceso de diferentes grupos a la información científica.

Ejemplo:

Se ha publicado una versión traducida y resumida del artículo en el blog X.

La aplicación y el software resultantes tienen interfaces disponibles en español, inglés, catalán, alemán y portugués.

Los resultados de la investigación han sido compartidos en una nota de prensa tanto en español como en gallego, publicándose en medios nacionales y locales.

Otras actividades de transferencia

Cualquier otra información relacionada con la transferencia a otros grupos:

- Artículos 60 LOSU
- Organización de eventos
- Creación de webs
- Diseño de aplicaciones, software libre
- Recursos educativos en abierto
- Colaboración con hospitales, ONG
- Spin-offs
- Proyectos de I+D+I por encargo de instituciones y empresa
- Contratos de asistencia técnica y científica: consultoría, asesoría, elaboración de informes o dictámenes
- Cursos de formación especializada para empleados de empresa o administraciones públicas
- Cátedras y Aulas Universidad-Empresa
- Servicios Técnicos Tarifados
- Colaboraciones con universidades en investigación y transferencia

Ejemplo:

La solicitante ha firmado un artículo 60 con el Colegio Oficial de la Psicología de Madrid con el objetivo de formar a los profesionales clínicos...

Impacto Social y transferencia – Vinculación a líneas estratégicas

Vinculación a líneas estratégicas

Mencionar si la investigación pretende dar respuesta o tiene vinculación con los pilares de **Horizon Europe** o con las líneas estratégicas del **Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación**.

Ejemplo:

Esta investigación se enmarca en la prioridad temática 18. Enseñanza y cultura del español y lenguas cooficiales incluida en la actuación de Proyectos Estratégicos del Subprograma Estatal de Generación del Conocimiento del PEICTI que tiene como uno de sus objetivos el desarrollo de plataformas para el aprendizaje del español y lenguas cooficiales (BOE 138, publicado el 10 de julio de 2022).

ODS

Mencionar si la investigación pretende dar respuesta o tiene vinculación con los [Objetivos de Desarrollo Sostenible \(ODS\)](#).

Ejemplo:

El ambiente de aula percibido por los estudiantes incide de forma significativa en su aprendizaje y desarrollo de la personalidad y la labor del profesorado en el bienestar del estudiante y en el ambiente de aula, temas abordados en esta investigación, están vinculados con el objetivo 4 “garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos” de las Naciones Unidas.

Perspectiva de género

Indicar medidas tomadas para asegurar la **igualdad de género** durante la planificación, investigación y difusión de los trabajos, **paridad** en el equipo de investigación o **perspectiva de género** en investigación.

En el caso de autoría múltiple, se pueden destacar además las medidas con perspectiva de género en torno a la **selección de autores y orden de firma**.

Nota: para completar este apartado puede resultar de ayuda la [Guide to Gender Impact Assessment](#).

Ejemplo:

Se ha considerado una perspectiva de género en todas las fases de este trabajo, incluyendo, entre otros la formación del equipo de investigación, la selección de fuentes, el diseño de la investigación, la recolección de datos, y la difusión de los resultados, con el fin de asegurar la eliminación de cualquier sesgo de género y una participación y difusión más igualitaria, en línea con el ODS 5.

Entre las medidas aplicadas, destaca... (por ejemplo: la inclusión de teorías de género en la base teórica, la participación de colectivos concretos, la difusión en medios

específicos, el uso del lenguaje, la estipulación de cuotas, mencionar si el resultado de la investigación beneficia a un colectivo vulnerable ...).

Atención a la diversidad e inclusión

Indicar medidas tomadas para asegurar la **diversidad** y la **inclusión social** durante la planificación, investigación y difusión de los trabajos.

Nota. Para completar este apartado puede resultar de ayuda la [Estrategia de Inclusión y Diversidad](#) de Erasmus+ y del Cuerpo Europeo de Solidaridad.

Ejemplo:

Este proyecto es consciente de la diversidad social que nos rodea, y se ha tratado de asegurar una participación a todos los niveles de diferentes grupos de la sociedad y en las diferentes fases del proyecto. Para ello, se ha realizado un análisis previo de la situación y se ha tratado de remediar cualquier obstáculo identificado para la participación específica de un grupo o grupos sociales.

Entre estas medidas, destaca... (por ejemplo: la inclusión de teorías de diversidad económica, social, funcional, etc., en la fundamentación teórica, la participación de colectivos concretos, medidas de accesibilidad para personas con discapacidad, la colaboración con instituciones del Sur Global...).

Sostenibilidad

Indicar medidas que contribuyen a la **sostenibilidad ambiental** así como la **permanencia temporal** de los resultados de investigación.

Nota. Puede resultar de ayuda las menciones a la sostenibilidad medioambiental incluidas en la [Guía del Programa Erasmus+](#).

Ejemplo:

Este trabajo se alinea con la idea de ciencia sostenible, teniendo en cuenta tanto el impacto ambiental de las actividades derivadas de este trabajo, como el impacto a medio y largo plazo de los resultados, asegurando la reutilización e interoperabilidad de los datos, así como su acceso en abierto.

Otras medidas tomadas en este sentido serían... (por ejemplo: elección de tecnologías o prácticas de menor impacto ambiental, colaboración con organizaciones ambientales, etc.).

Derechos fundamentales

Medidas que contribuyen a la libertad de pensamiento y de cátedra, la tolerancia, el reconocimiento y el respeto a la diversidad, la equidad de todas las ciudadanas y de todos los ciudadanos, la eliminación de todo contenido o práctica discriminatoria, la cultura de la paz y de la participación, la accesibilidad, etc..

Ejemplo:

Este proyecto se centró en un espacio común a todas las culturas: la cocina, con el objetivo de mejorar la tolerancia, el respeto y la cohesión social en el barrio X del municipio X.

Colaboración con el Sur Global

Incluyendo proyectos de cooperación internacional y medidas de comunicación y transferencia de los resultados.

Ejemplo:

El proyecto se desarrolló de manera conjunta con la universidad X del país X tratando de dar respuesta a los retos de desarrollo de la comunidad X.

Impacto Social y transferencia – Atención mediática

Atención en medios

Menciones en medios de comunicación.

Fuentes: altmetric.com a través de [dimensions](#) en las pestañas News y Blogs, y PlumX a través de [Scopus](#) siguiendo la ruta View all metrics - View PlumX details. También pueden localizarse en buscadores generalistas o si se han realizado aportaciones en portales especializados como [The Conversation](#), [Agencia SINC](#), Universidad, etc.

Ejemplo:

Las conclusiones de este trabajo sobre la problemática sobre la adicción de los adolescentes a los videojuegos han sido difundidas en medios de comunicación como X.

Atención en Wikipedia

Métrica específica que pondera las menciones en Wikipedia.

Fuentes: altmetric.com a través de [Dimensions](#)

Ejemplo:

El trabajo ha sido citado en 7 entradas de la Wikipedia.

Atención en redes sociales, blogs, etc.

Interacciones en redes sociales, blogs, YouTube, SlideShare, etc..

Fuentes: altmetric.com a través de [dimensions](#) y PlumX a través de [Scopus](#), perfiles de redes sociales y la plataforma específica de cada medio.

Ejemplo:

Este trabajo ha influido en el debate público mantenido en redes sociales como Twitter, donde ha obtenido más de 30 comentarios de perfiles procedentes de países como X. Según el análisis demográfico de Altmetric, un 13% de los perfiles corresponde a científicos y un 12% a divulgadores científicos. Además, el hilo de mensajes presentando los resultados de esta investigación ha obtenido X retuits y X me gusta, lo que evidencia la divulgación de esta investigación a audiencias más allá de la academia.

Interés social: Altmetric Attention Score in context

Métrica específica que pondera las distintas apariciones en medios y redes sociales. Si se usa, es necesario utilizarla en contexto, es decir, explicando alguno de los elementos que citan o mencionan la publicación.

Fuentes: altmetric.com a través de [Dimensions](#)

Ejemplo:

El trabajo ha obtenido un Altmetric Attention Score de 249, situándose en el percentil 99 de todos los documentos analizados en esta base de datos (más de 21 millones). Asimismo, el interés social despertado por este trabajo le ubica en la tercera posición de todos los artículos (2436) analizados

Bibliografía

Charla informativa del 18 de diciembre [“Sexenios 2024: nuevos principios y criterios de evaluación”](#), Amelia López, 18 diciembre 2023. Biblioteca de Ciencias Sociales de la Universitat de València.

[“Evaluación de la investigación según DORA, Leiden y COARA”](#), **Calidad científica**. Alternativas para justificar el interés científico y social de la investigación. Biblioteca UNED.

Investiga nº 46 (2024) [Bibliometría narrativa en los sexenios 2023](#). Biblioteca de la Universidad de Sevilla

Torres Salinas, Daniel (2023). «Entre métricas y narraciones: definición y aplicaciones de la “Bibliometría Narrativa”». <https://doi.org/10.5281/zenodo.8399905>

Torres-Salinas, Daniel; Arroyo-Machado, Wenceslao (2023). «Bibliometría Narrativa: aplicaciones para la defensa de currículos y aportaciones científicas en el marco de CoARA y ANECA-Sexenios». <https://doi.org/10.5281/zenodo.10089106>

Torres-Salinas, D., Orduña-Malea, E., Delgado-Vázquez, A., & Arroyo-Machado, W. (2024). Fundamentos de Bibliometría Narrativa (v.1). <https://doi.org/10.5281/zenodo.10512837>