

Una introducción al ecosistema de información científica y el perfil digital del investigador

Francisco José García-Peñalvo

Grupo GRIAL

Dpto. Informática y Automática

Instituto Universitario de Ciencias de la Educación

Universidad de Salamanca, Salamanca

fgarcia@usal.es

<https://twitter.com/frangp>

Plan de Formación del PDI 2020
Instituto Universitario de Ciencias de la Educación
Universidad de Salamanca
5-19 de junio - Edición Online



VNIVERSIDAD
D SALAMANCA

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL

Objetivos

1. Conocer distintas herramientas y redes sociales para promocionar las publicaciones científicas en Internet y obtener indicadores para la evaluación de la investigación
2. Adquirir conocimientos básicos sobre marca personal investigadora en la red
3. Construir el perfil académico de un investigador
4. Desarrollar una estrategia para difundir y hacer más visible la producción científica y académica de un investigador

Estructura del curso

1. Introducción
2. Ciencia abierta
3. Reputación científica
4. Identidad digital de un investigador y sus dimensiones
5. Protocolo para crear la identidad digital del investigador
6. Otros componentes del ecosistema de información científica
7. Conclusiones

Introducción



Photo by [fotografierende](#) from [Pexels](#)

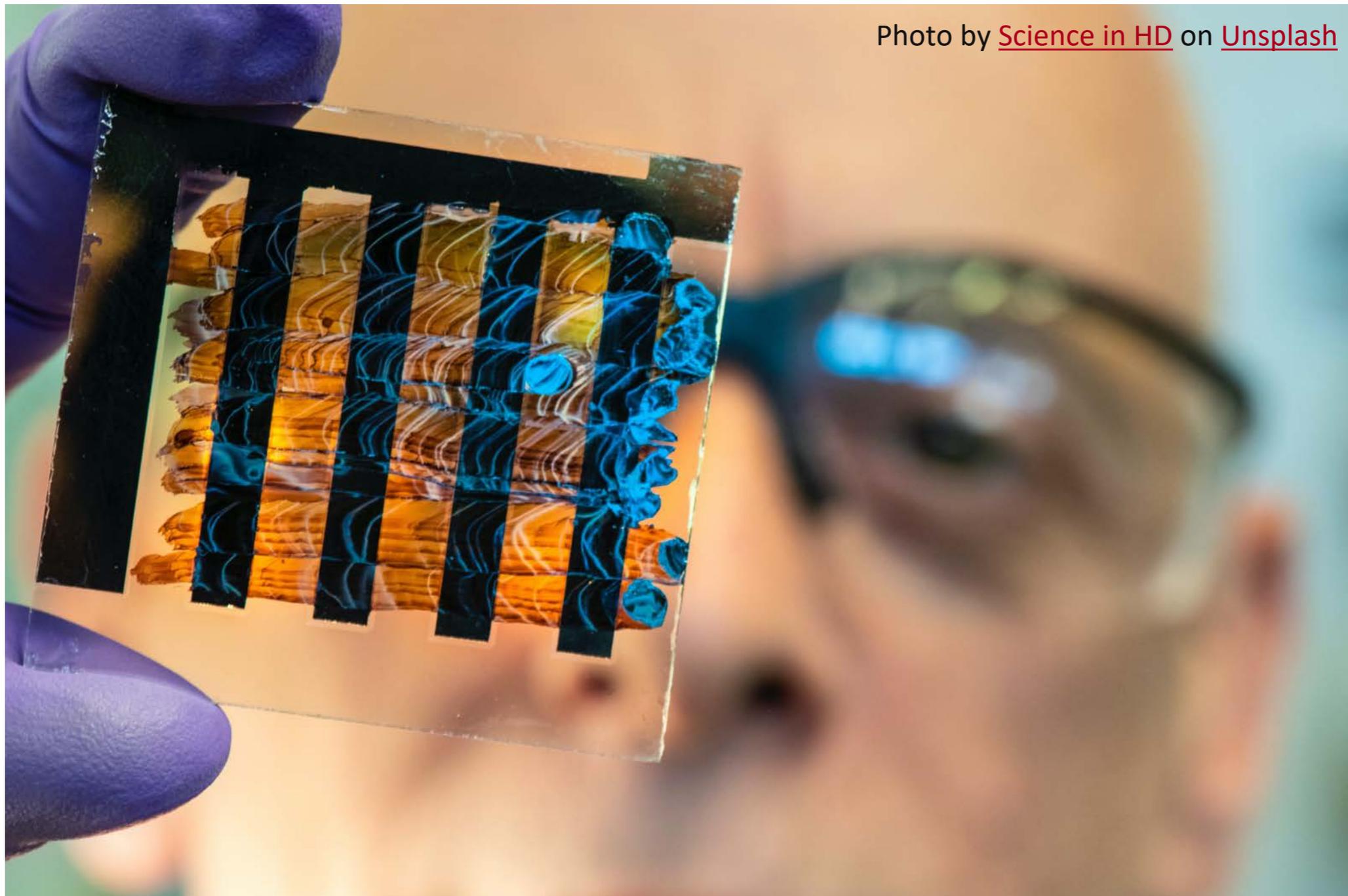
Comunicación científica

- La escritura de artículos es la forma más común de comunicación científica
- Cuanto mejor sea la capacidad de transmitir y comunicar de un investigador mayores serán los beneficios para la carrera personal del propio investigador, para la investigación en sí y para las instituciones que financian y/o reciben los resultados de la investigación
- La comunicación científica debe ayudar a disminuir la distancia entre la sociedad y la academia, lo que es algo propio de la tercera misión (García-Peñalvo, 2016; Vidal, 2014)
- Existen, por tanto, diferentes formas de comunicación científica
 - Diseminación
 - Difusión
 - Divulgación

Diseminación, difusión y divulgación científica

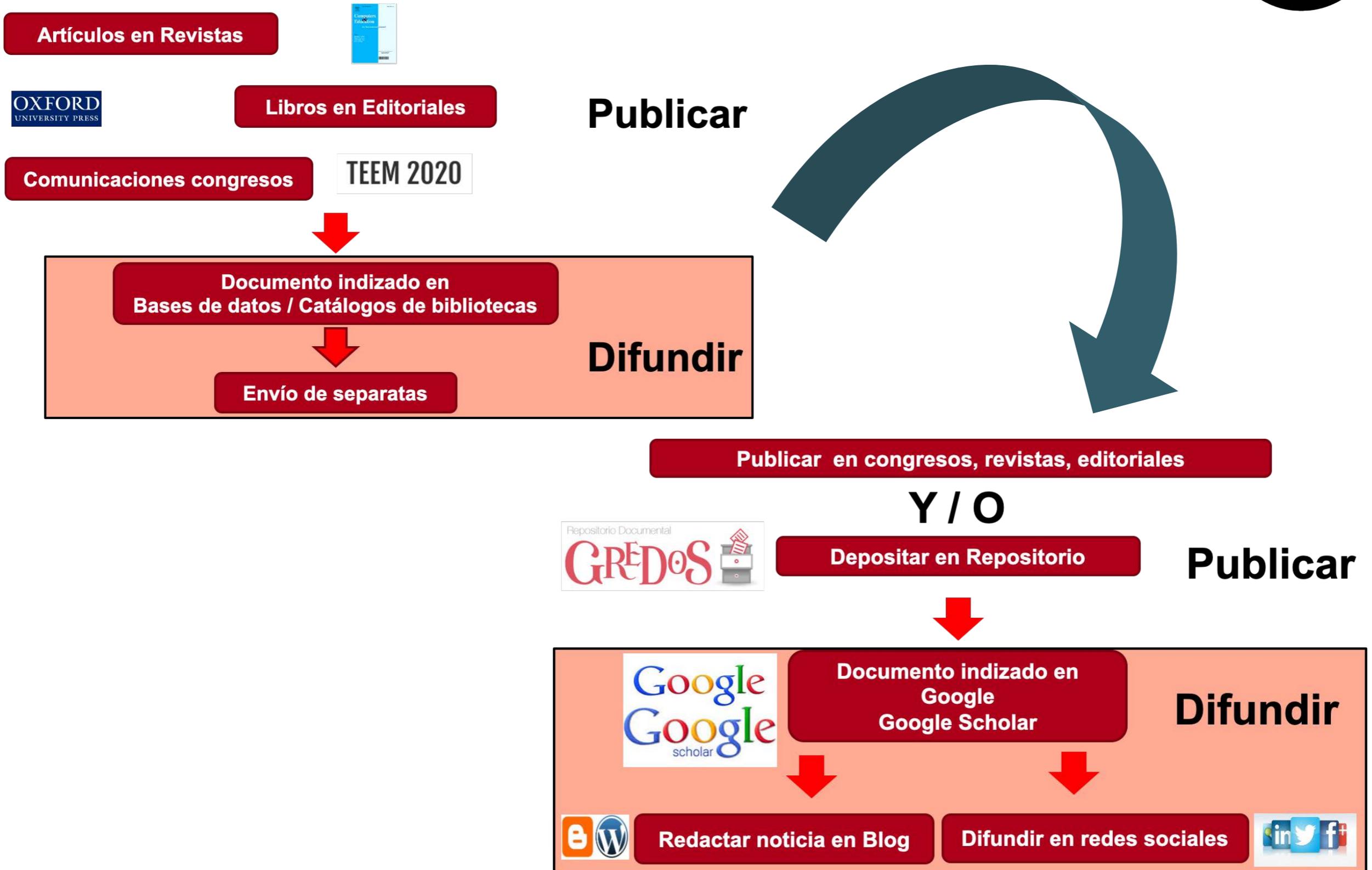
- Diseminación científica se refiere a la transmisión, por parte de los investigadores, de informaciones científicas y tecnológicas para sus pares o especialistas en el mismo sector de la Ciencia utilizando un lenguaje específico
- Difusión científica se refiere a la misión de los investigadores de transmitir al público los conocimientos de su disciplina, donde el público incluye a profesionales de otras áreas
- Divulgación científica se refiere a la transmisión al gran público, empleando un lenguaje accesible, informaciones científicas y tecnológicas

Transformación digital



También en la investigación

Cambio en el modelo de comunicación científica



Adaptado de (Delgado López-Cózar & Martín-Martín, 2016)

Influencia en los modelos de evaluación de la investigación



- Cadena transitiva desde el investigador hasta la Sociedad
- Promoción
- Proyectos de investigación
- Sexenios
- Acreditación

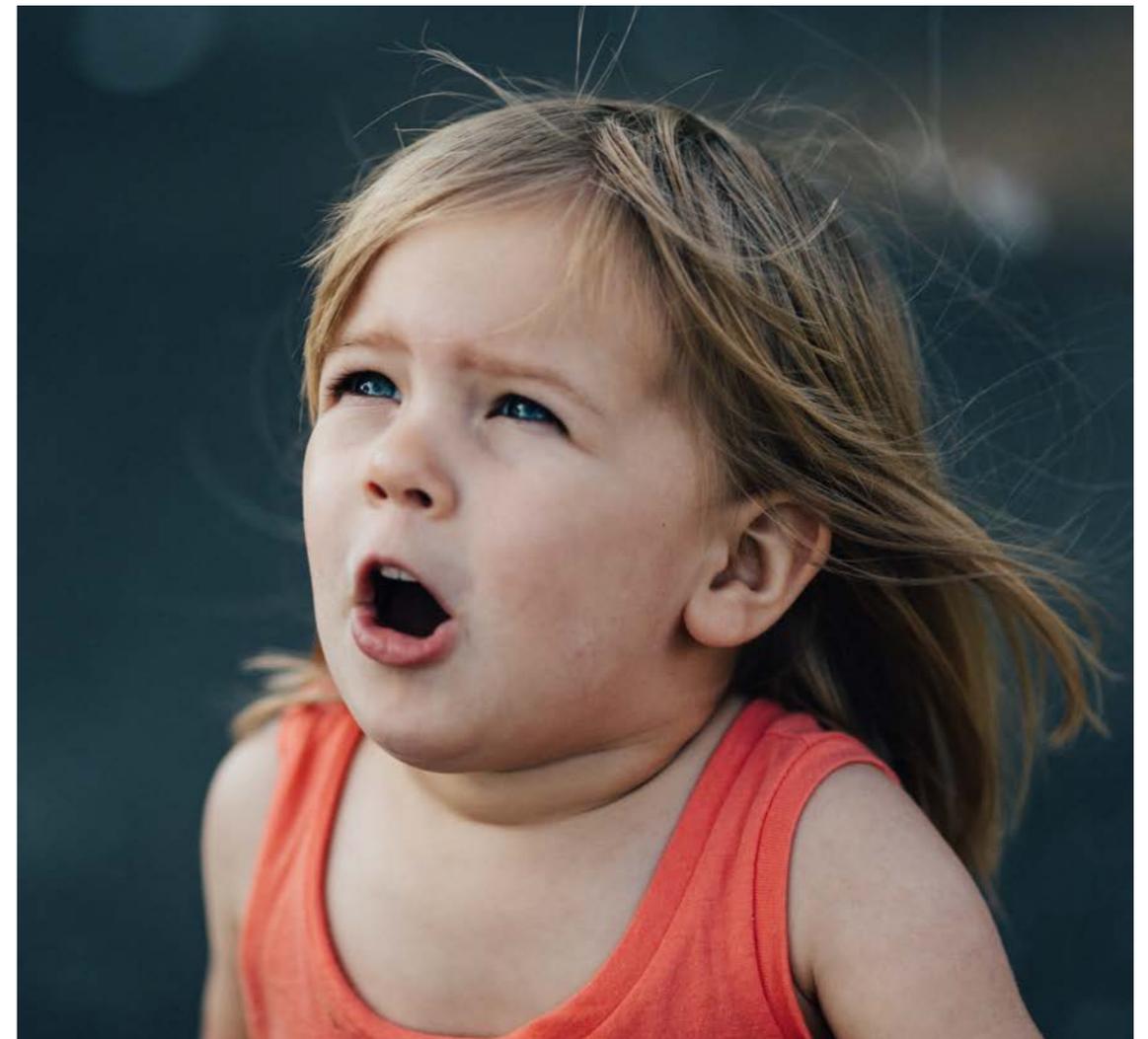


Photo by [Patrick Fore](#) on [Unsplash](#)

Para atraer la atención sobre la producción científica hay que hacerla visible y accesible

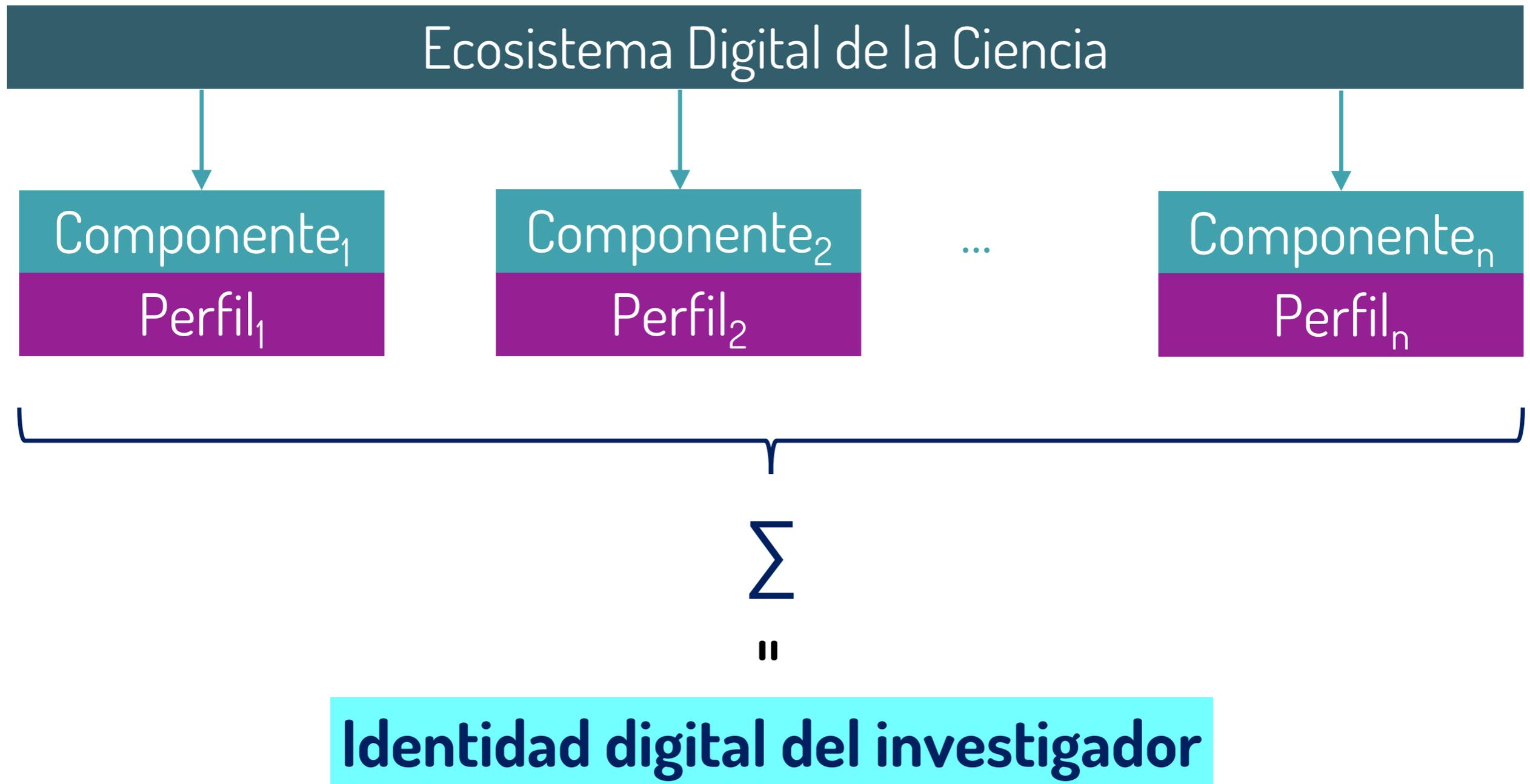


Sustentado en un ecosistema digital de ciencia



Photo by [Markus Spiske](#) on [Unsplash](#)

Ecosistema digital de ciencia (García-Peñalvo, 2019)



Ciencia abierta

<https://bit.ly/2wSmVAG>



**PULL
HANDLE**

Conocimiento abierto

- La era digital ha abierto innumerables vías para la difusión del conocimiento
- Compartir el conocimiento eficientemente es de gran importancia para el desarrollo científico de las regiones
- Una de las formas más efectivas de compartir conocimiento es mediante el **acceso abierto** (*open access*)
 - No exenta de controversia



<https://bit.ly/3dERzo8>

Marco de Ciencia Abierta

Open Science o Ciencia Abierta es un término general (*umbrella term*) que abarca una multitud de supuestos sobre el futuro de la creación y divulgación de conocimiento (Fecher & Friesike, 2014)

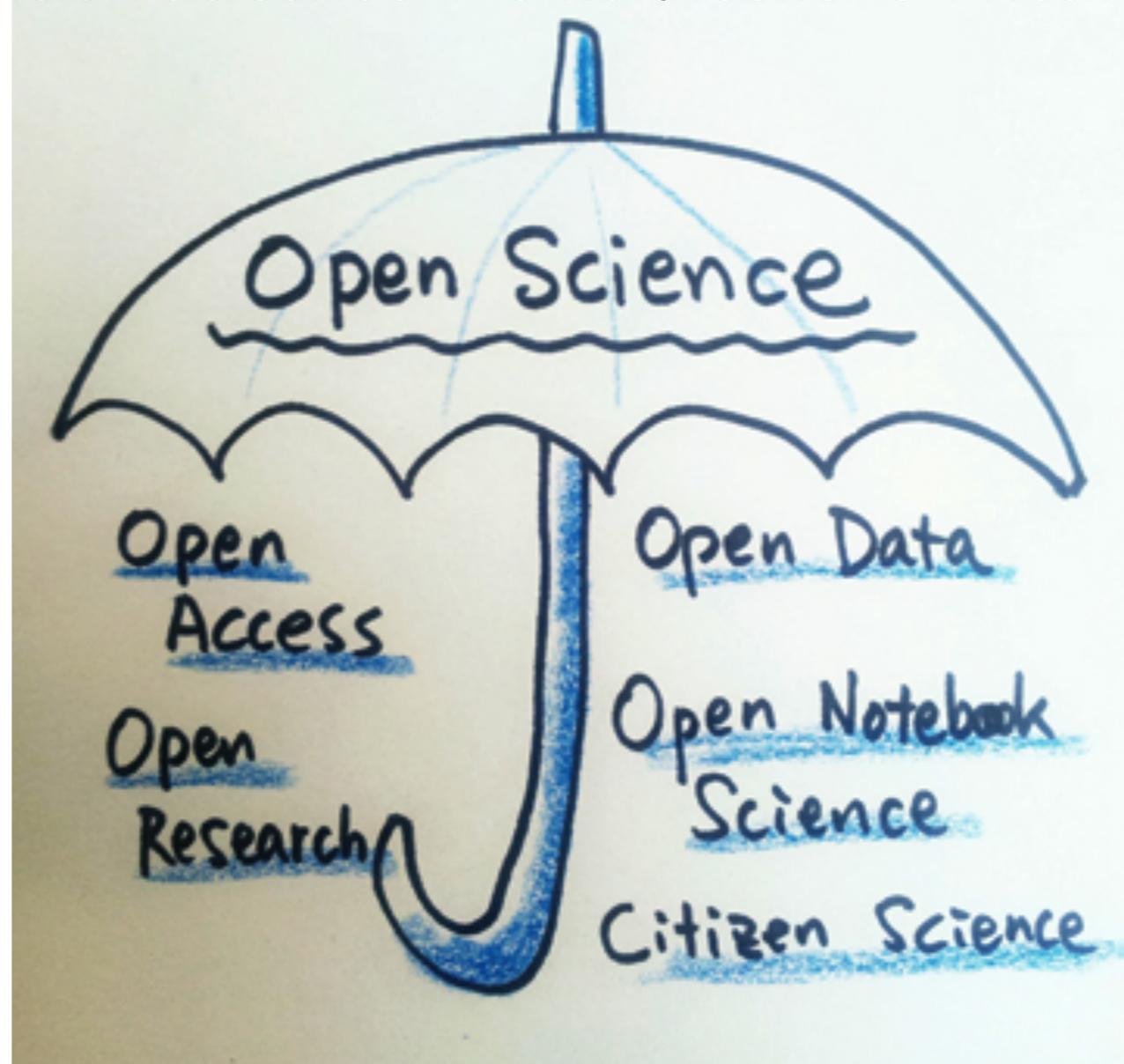
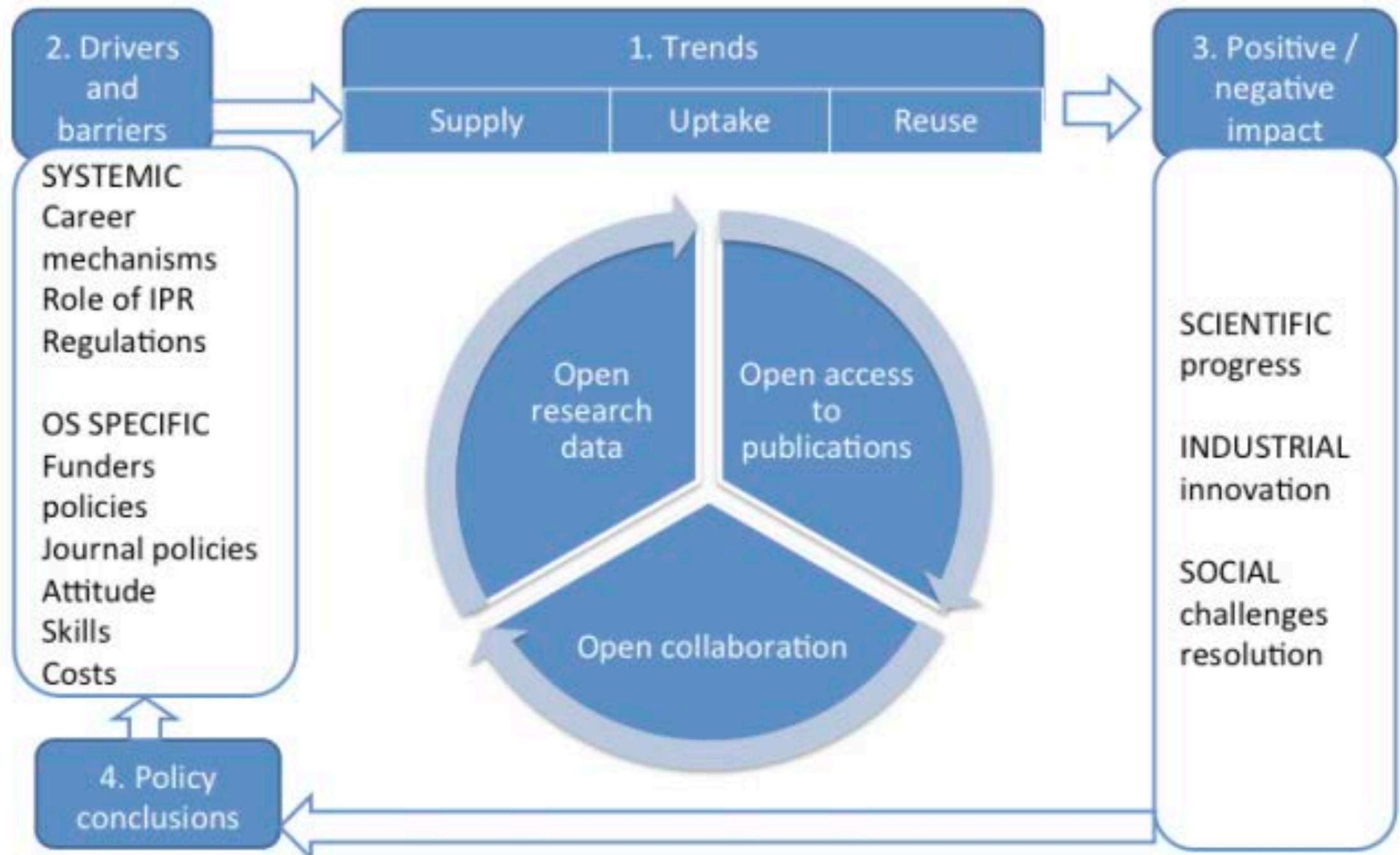


Imagen tomada de: <https://iprlicense.blog/2017/10/03/open-science/>

Open Science Monitor



(European Commission, 2019; The Lisbon Council et al., 2019)

<https://goo.gl/479Cz9>

Rutas verdes y doradas (*green and gold routes*)

- La ruta verde al acceso abierto se refiere el archivo o depósito de recursos digitales en repositorios institucionales o temáticos y/o autoarchivo cuando el depósito es realizado por el propio autor
- Las rutas verdes pueden tener condiciones acerca de la versión de la publicación que se pueda compartir (versiones *draft, preprints, postprint, etc.*)
- La ruta dorada al acceso abierto es la publicación en revistas *open access*, que puede requerir (o no) el pago de una tasa de publicación

Repositorios institucionales

- Un elemento muy relevante para el éxito de la Ciencia Abierta es la existencia repositorios de acceso abierto que cumplan con criterios de calidad y ofrezcan adecuadas opciones de disseminación de los contenidos a través de recolectores internacionalmente reconocidos (Ferrerías-Fernández, 2018; Ferreras-Fernández et al., 2013b; García-Peñalvo et al., 2010; González-Pérez, 2019; González-Pérez et al., 2017, 2018; Morales et al., 2007, 2008, 2014)
- Un repositorio institucional es una base de datos compuesta de un grupo de servicios destinados a capturar, almacenar, ordenar, preservar y redistribuir la documentación académica en formato digital
- Los repositorios institucionales son un canal válido para la difusión de la denominada literatura gris científica, particularmente de las tesis doctorales (Ferrerías-Fernández et al., 2016a; 2016b)
- Según SPARC (*Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition* - <http://www.arl.org/sparc/>) los Repositorios Institucionales
 - Pertenecen a una institución
 - Son de ámbito académico
 - Son acumulativos y perpetuos
 - Son abiertos e interactivos



"Reputation" by aperte is licensed under [CC BY 2.0](#)

Reputación científica

Reputación científica

La reputación científica es el prestigio de un investigador obtenido gracias a la calidad e impacto de sus resultados de investigación

(Fernández-Marcial & González-Solar, 2015)

La reputación es difícil y lenta de construir y fácil de destruir

El concepto de reputación científica conecta con el de identidad digital

¿Cómo enlaza la reputación científica de un investigador con el ecosistema digital para la ciencia?



- La reputación de un investigador se basa en un conjunto de indicadores y prácticas
- Los indicadores se obtienen de los perfiles digitales
 - Unos están relacionados con las bases de datos que se toman de referencia internacionalmente para la evaluación de la investigación
 - Otros ayudan a la visibilidad del trabajo del investigador y tienen una relación indirecta a los primeros
- Las buenas prácticas van orientadas a mantener un perfil de investigador accesible, visible y transparente

Indicadores principales solicitados

- Índice H del autor en cada base de datos de referencia a una fecha determinada
- Número de citas totales del autor en cada base de datos de referencia a una fecha determinada
- Promedio de citas del autor en cada base de datos de referencia en un período de tiempo (normalmente 5 últimos años) a una fecha determinada
- Cuántos artículos se tienen publicados dentro de una determinada base de datos reconocida
- Cuántos artículos en revista se tienen publicados dentro de una determinada base de datos reconocida
- Cuántos artículos en revista se tienen organizados por cuartiles dentro de una determinada base de datos reconocida
- Cada artículo publicado debe asociarse a los indicadores de calidad que le correspondan. Estos debe actualizarse cuando sean cambiantes en el tiempo
 - Factor de impacto en cada base de datos en el año de publicación (o del último año de publicación del índice si el correspondiente a su año de publicación todavía no se ha publicado)
 - Cuartil en cada base de datos en el año de publicación (o del último año de publicación del índice si el correspondiente a su año de publicación todavía no se ha publicado)
 - Número de citas de ese artículo en cada base de datos de referencia

A person wearing a dark coat and a wide-brimmed hat stands in a doorway, holding a camera. The scene is dimly lit, with a bright light source from the left creating a strong glow. In the foreground, two blurred figures of people are visible, suggesting a busy or public environment. The overall mood is mysterious and contemplative.

Identidad digital de un investigador y sus dimensiones

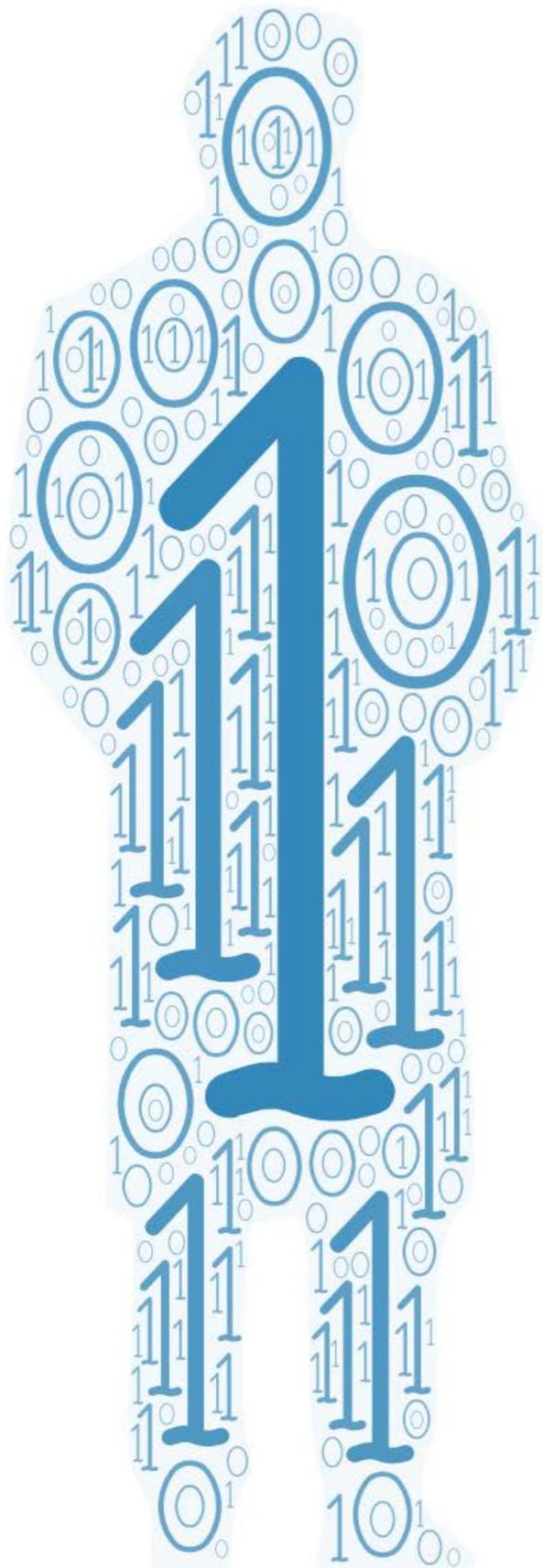
Photo by [Monica Silva](#) on [Unsplash](#)



Identidad digital del investigador

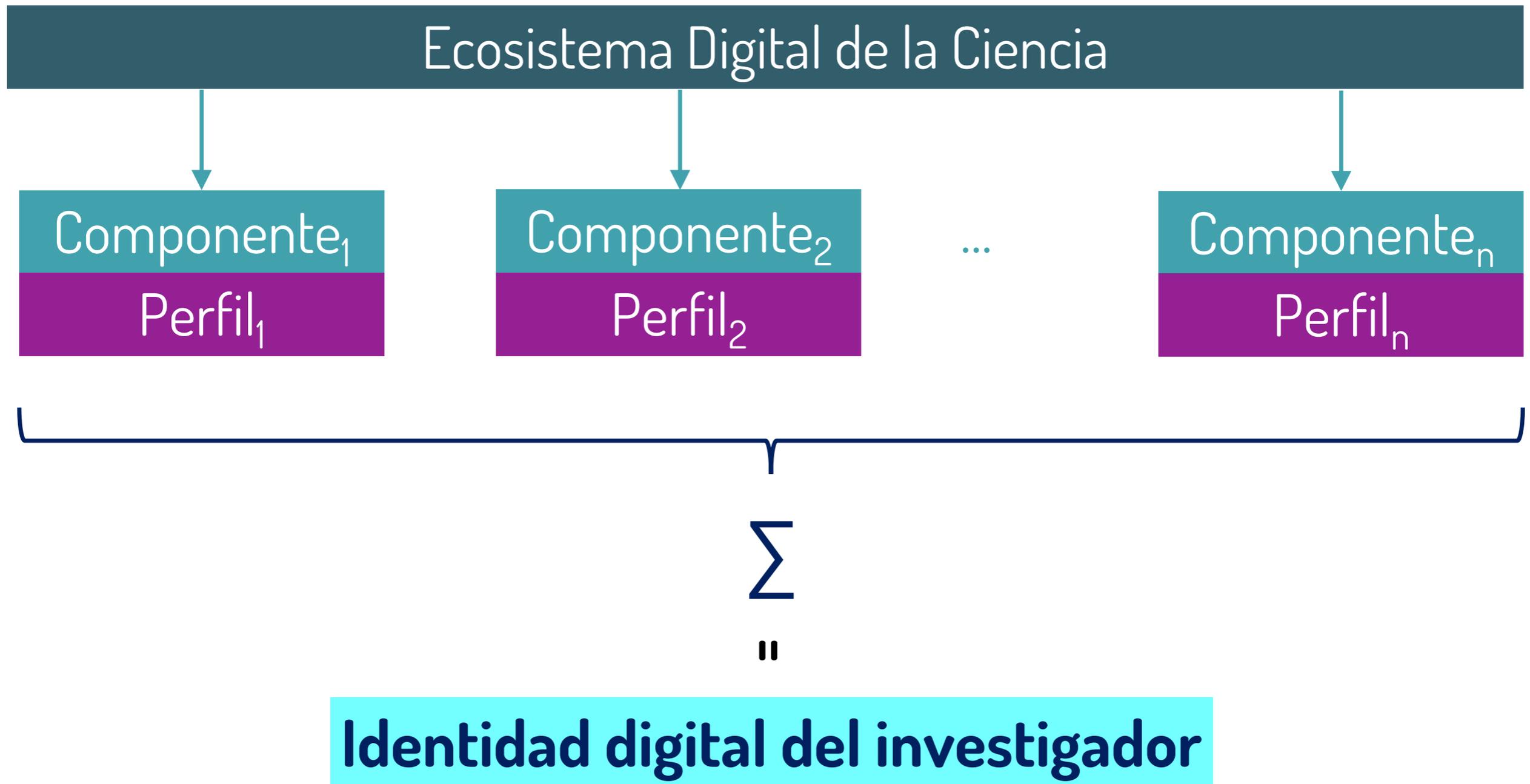
La identidad digital es el resultado del esfuerzo consciente que realiza el investigador por y para ser identificado y reconocido en un contexto digital, distinguiéndose del conjunto de investigadores a través de la normalización, con el uso de identificadores, y la difusión de resultados de investigación en redes y plataformas de diversa naturaleza

(Fernández-Marcial & González-Solar, 2015)

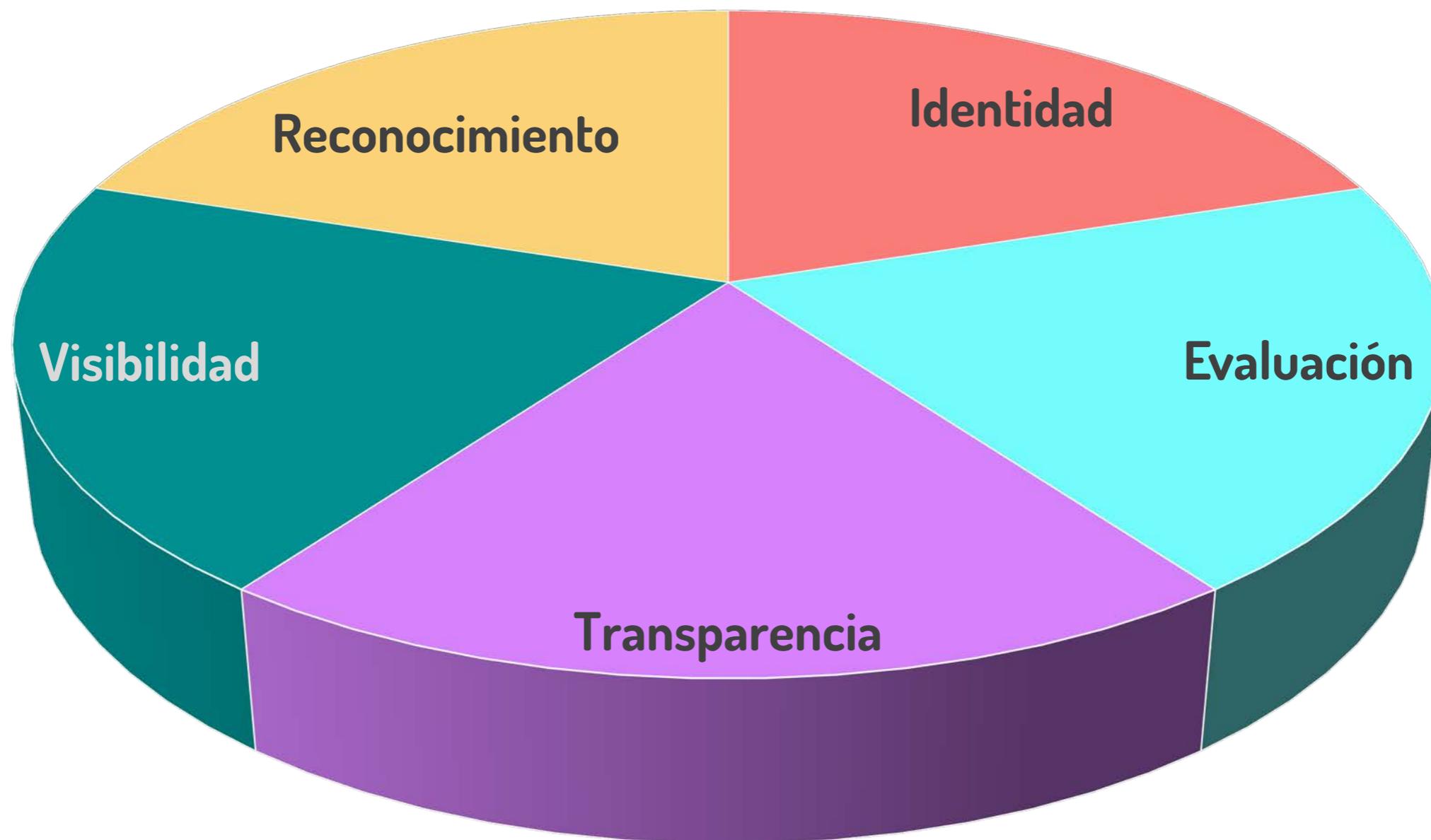


Necesidad de gestionar una identidad digital como investigadores en el ecosistema digital de ciencia

Ecosistema digital de ciencia (García-Peñalvo, 2019c)



Dimensiones de la identidad digital del investigador



(García-Peñalvo, 2019c)

Identidad

Cada investigador debe ser identificable inequívocamente en el ecosistema digital de ciencia

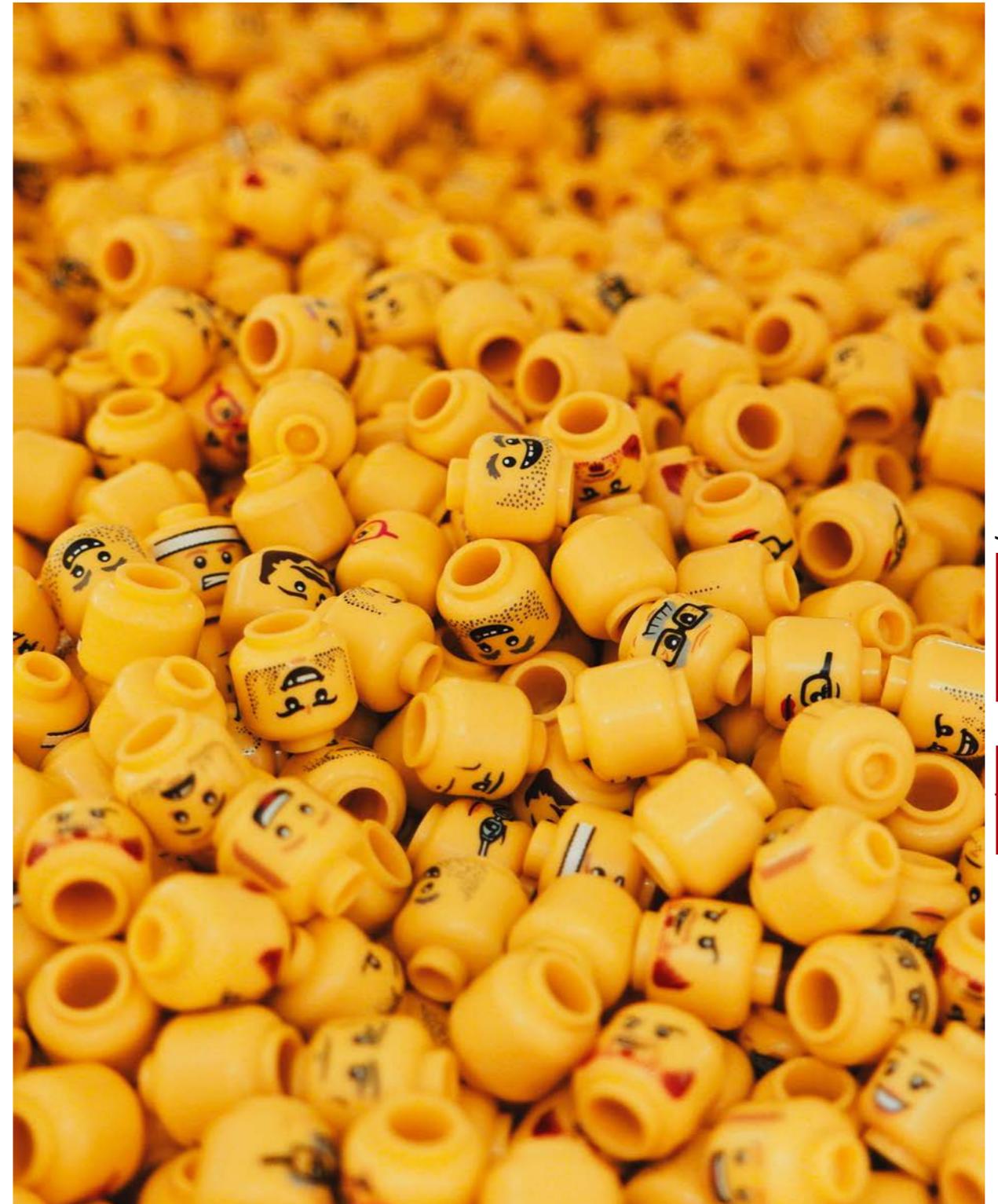


Photo by [Carson Arias](#) on [Unsplash](#)

Identidad – Aproximación informal

- Elegir un formato único, consistente y persistente de nombre con el que firmar los trabajos académicos
- Recomendable solucionarlo en un momento temprano de la carrera académica
- Influye en la recuperación de sus publicaciones, en las citas que se reciben y en su métrica científica, es decir, en la visibilidad de la producción académica



Photo by [Jon Tyson](#) on [Unsplash](#)

Identidad – Aproximación informal

- Algunas recomendaciones
 - Apellidos
 - Si se firma con dos apellidos, deberían unirse con un guion
 - No se deben abreviar
 - Conservar los caracteres propios del idioma (acentos, ñ, etc.)
- García-Peñalvo**
- Nombre
 - No usar solo la inicial
 - Conservar los caracteres propios del idioma (acentos, ñ, etc.)
 - En los nombres compuestos hay recomendaciones de unirlos con guion (pero no es una práctica extendida ni obligada)
 - Si se quiere abreviar alguno de los nombres usar inicial y punto en lugar de algunas abreviaturas establecidas, por ejemplo, para abreviar María, debería utilizarse M. en lugar de M^a

Francisco José

Identidad – Aproximación formal

- Identidad digital normalizada
- Asociar un identificador único a cada investigador



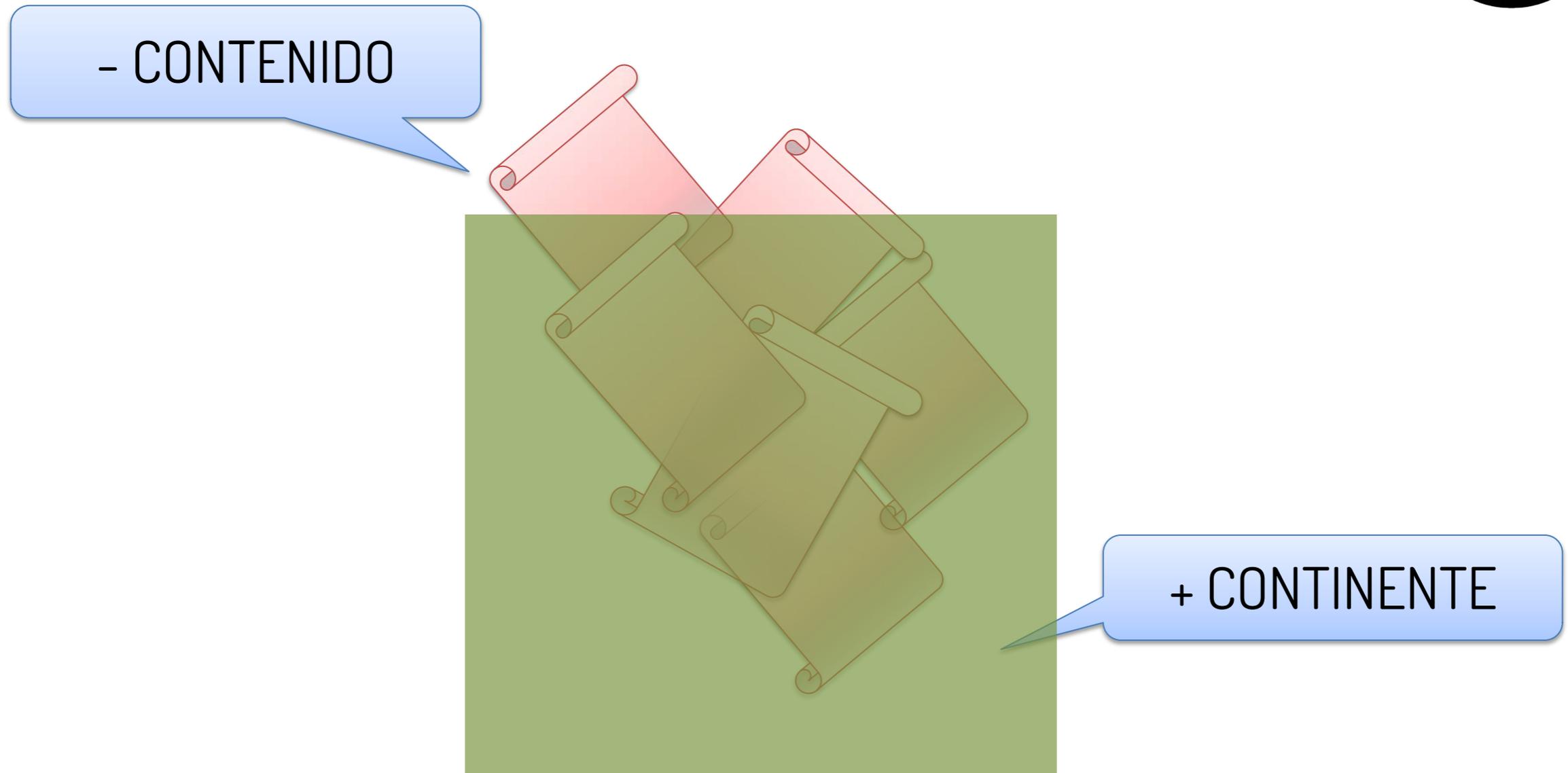
Photo by [James Sutton](#) from [Pexels](#)

- Muchos sistemas ofrecen identificadores, pero no de forma global válida fuera de su ámbito
- La solución estandarizada es ORCID <http://orcid.org>
- Permite enlazar vía http con la URI de la persona
- Cumple la norma ISO 277729
- <http://orcid.org/0000-0001-9987-5584>

Identidad institucional

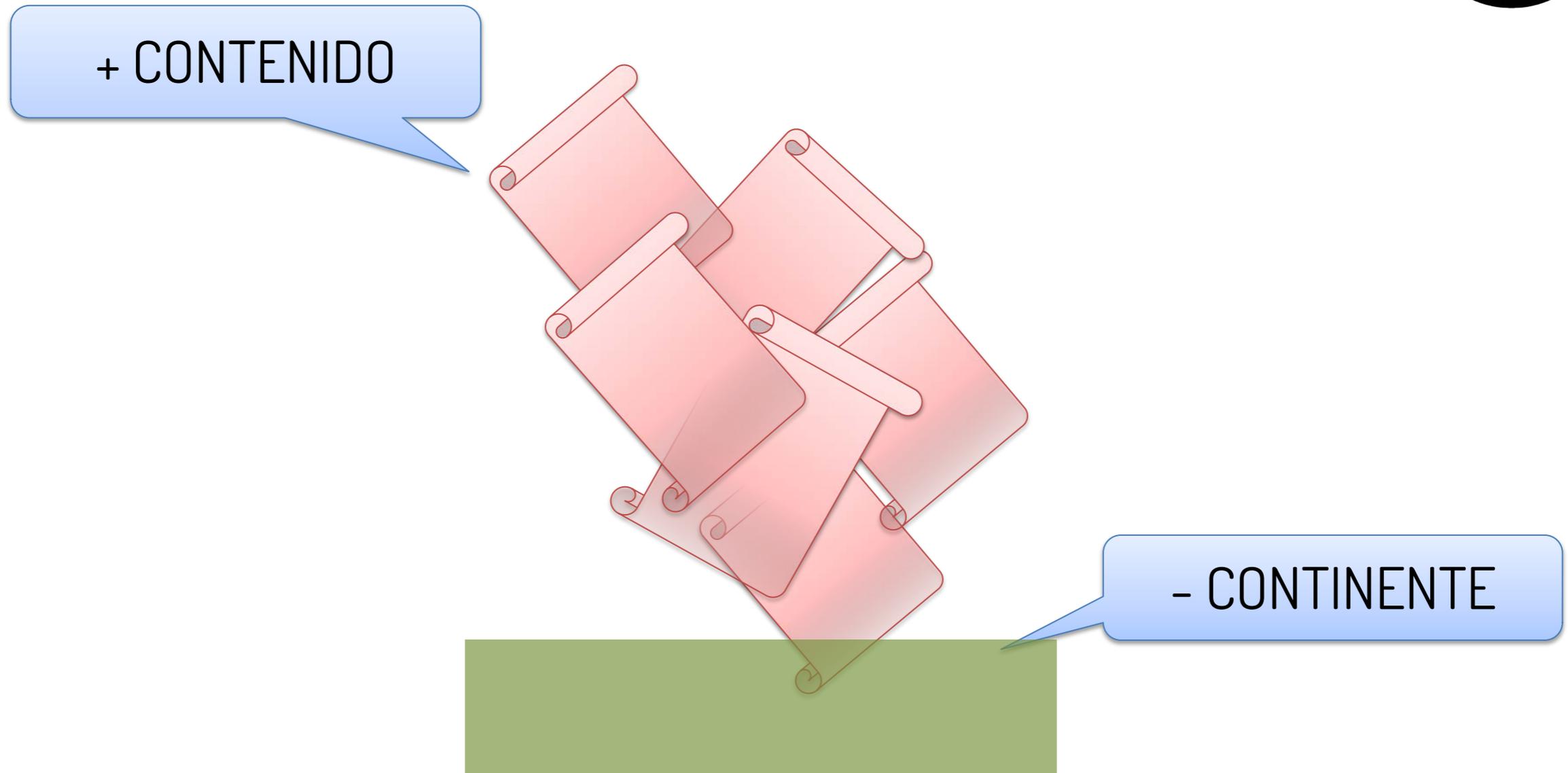
- Al igual que ORCID se ha convertido en el estándar de identificador para los autores, existen identificadores de organizaciones
- Se recomiendan
 - GRID (*Global Research Identifier Database*) - <https://grid.ac/>
 - ROR (*Research Organization Registry*) - <https://ror.org/>

Evaluación – Marco actual



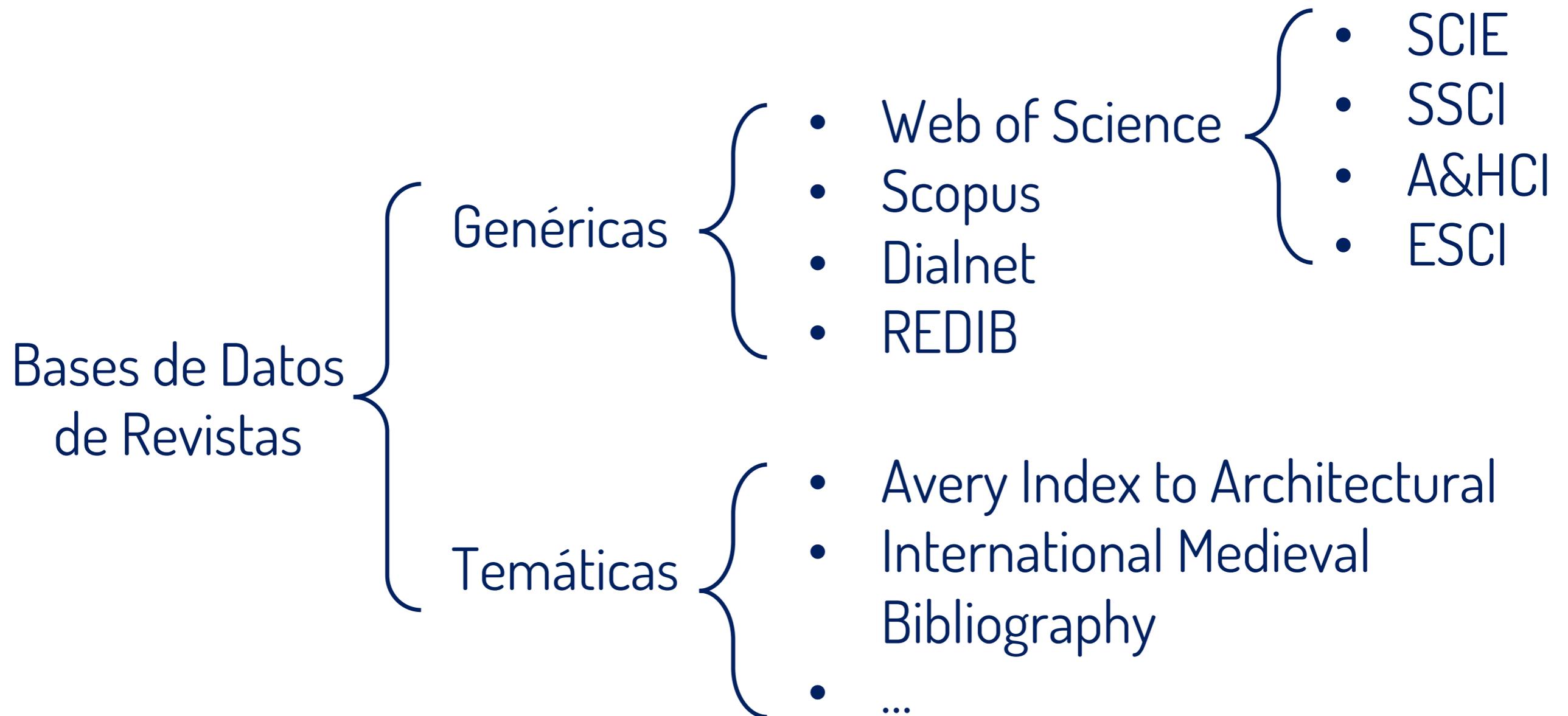
Presencia de las revistas en bases de datos y uso de indicadores promedio de citas, lo que permite clasificarlas en cuartiles

Evaluación – Marco al que se quiere ir



- **Necesidad de eliminar las métricas basadas en revistas (DORA, 2013)**
- **Necesidad de evaluar los artículos por sus méritos en lugar de en la revista en que se publica (DORA, 2013)**
- **Usar métricas a nivel de artículo (Repiso, 2019)**

Bases de datos de revistas



Productos para evaluar revistas



Productos para evaluar artículos

Productos para
evaluar artículos

- Web of Science e INCITES
- Scopus y SCIVAL
- Google Scholar
- Dialnet Métricas
- Dimensions

Bases de datos para obtener métricas agregadas para un investigador



Bases de datos de referencia

- Web of Science (perfil en Publons - <https://publons.com>)
- Scopus (<https://www.scopus.com/>)
- Google Scholar (<https://scholar.google.es/>)

Un investigador debe tener un perfil en estas bases de datos si tiene producción indexada en alguna de ellas, quiere obtener sus métricas agregadas o la base de datos es relevante para su área de conocimiento o su institución

Transparencia

- Acto de rendición de cuentas ante la sociedad cuando tanto la producción como las métricas de un investigador son accesibles a través de perfiles públicos
- Publons y Google Scholar permiten que los perfiles de los investigadores sean públicos

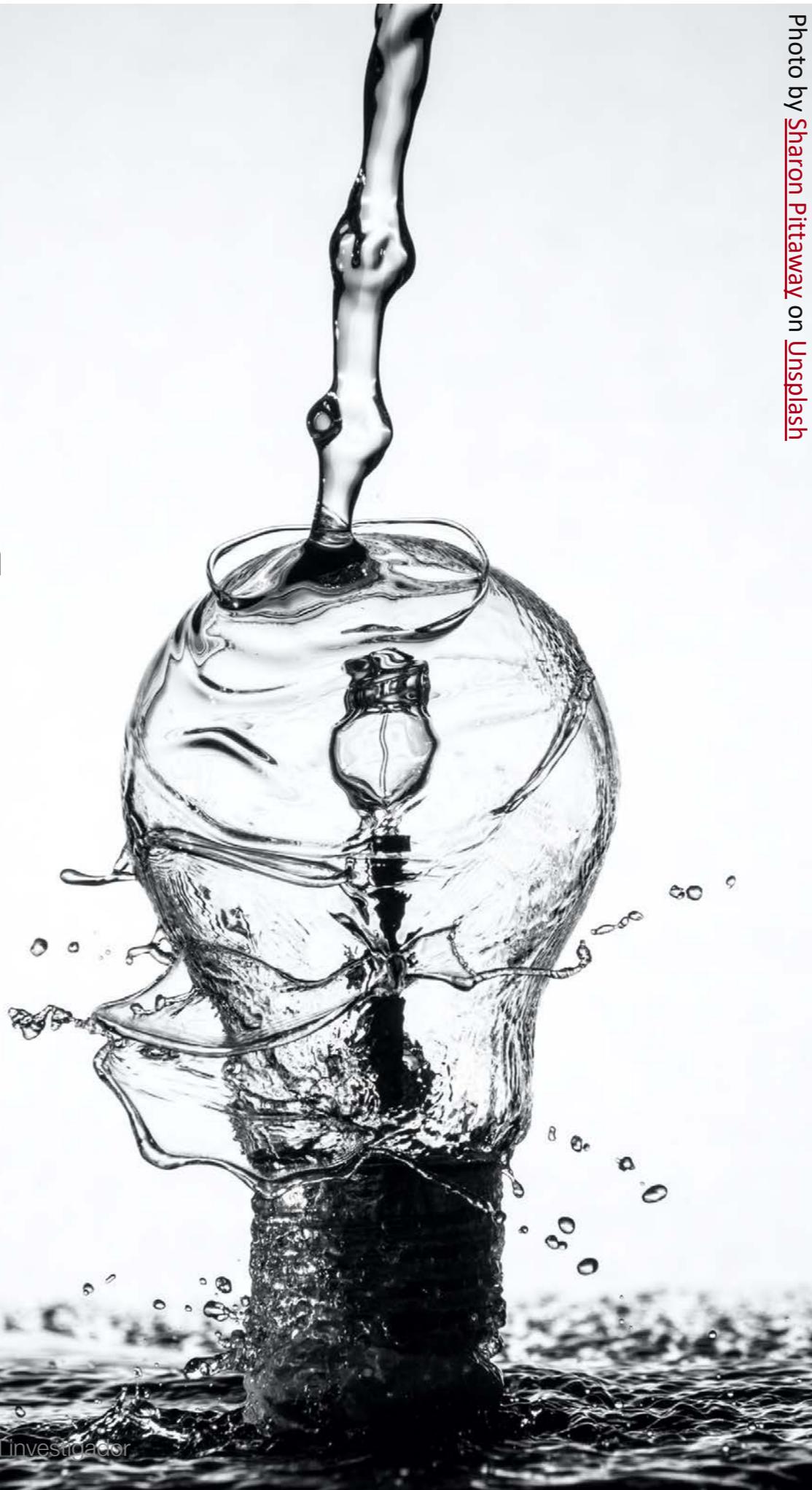


Photo by [Sharon Pittaway](#) on [Unsplash](#)



Visibilidad

- Atraer el foco de otros investigadores hacia la producción propia
- La transparencia ya aporta un grado importante de visibilidad, especialmente con Google Scholar
- Pero existen productos orientados a la conexión social de los investigadores que aportan una visibilidad notoria a sus usuarios



Redes sociales verticales para investigadores

Redes sociales
especializadas
para investigadores

- ResearchGate (<https://www.researchgate.net>)
- Academia (<https://www.academia.edu/>)
- Mendeley (<https://www.mendeley.com/>)

Actualmente, uno de los factores que más influyen en la visibilidad y capacidad de ser citado es la presencia en las redes sociales académicas de una manera activa

No es necesario tener presencia en todas ellas

Aunque se pueden calcular métricas, no se consideran adecuadas para utilizarlas en los currículos oficiales

Reconocimiento

- Los perfiles digitales definen ciertas formas de reconocimiento por los logros más destacados de los investigadores



Photo by [RUN 4 FFWPU](#) from [Pexels](#)

Reconocimiento

- Muchos sistemas introducen las métricas alternativas como complemento a las citas, por ejemplo Dimensions (<https://www.dimensions.ai/>)

From massive access to cooperation: lessons learned and proven results of a hybrid xMOOC/cMOOC pedagogical approach to MOOCs

Ángel Fidalgo-Blanco, María Luisa Sein-Echaluce, Francisco José García-Peñalvo, Luisa Sein-Echaluce
2016, International Journal of Educational Technology in Higher Education

Citations 39 | Altmetric 27

Tweeted by 28
On 2 Facebook pages
Mentioned in 3 Google+ posts
135 readers on Mendeley

[See more details](#)

[In your ORCID record](#)

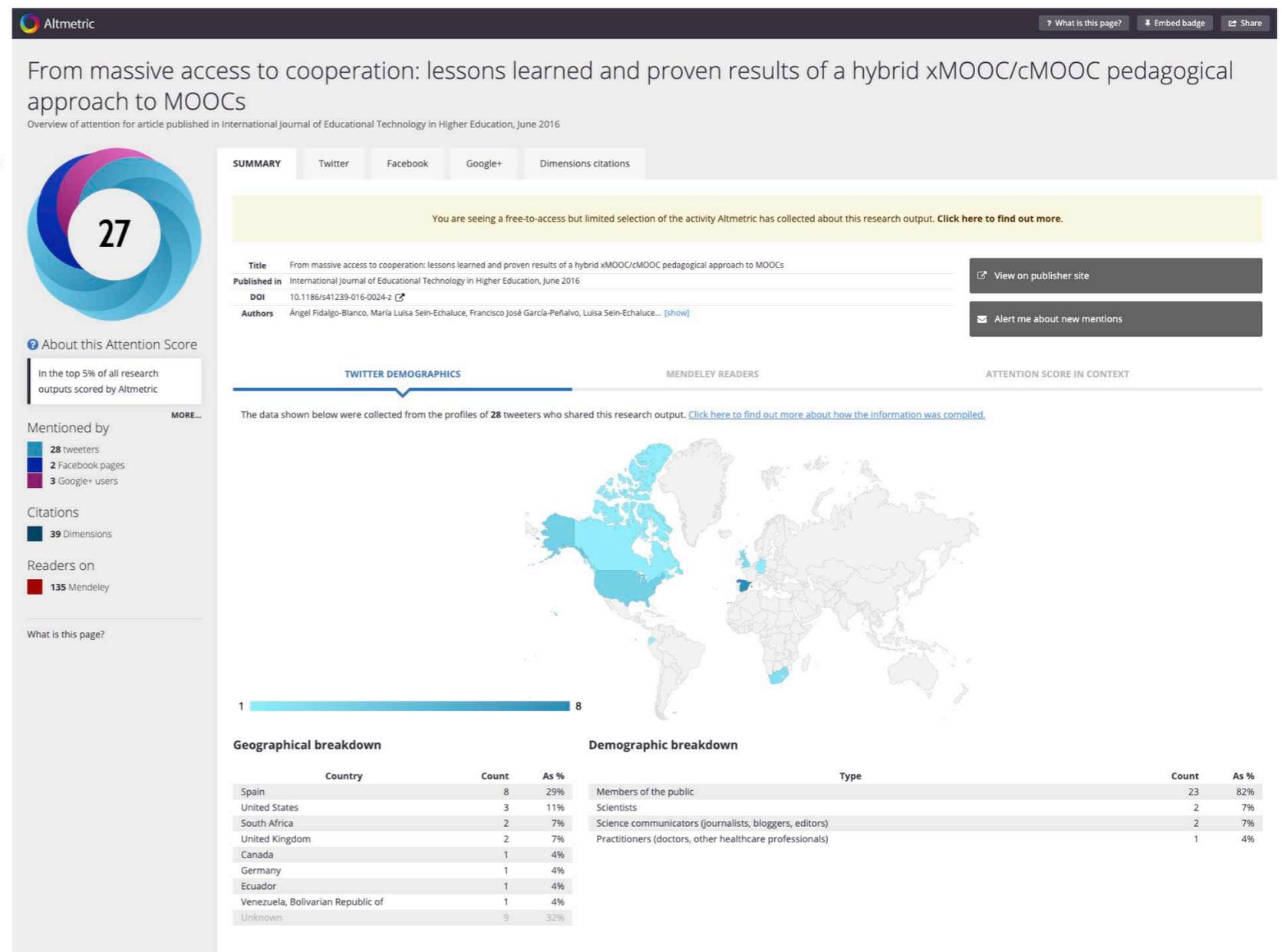
An evolving Learning Management System in Interactive Learning Environments using 2.0 tools

Miguel Á. Conde, Francisco J. García-Peñalvo, María J. Rodríguez-Conde, Marc Alier, María J. Casany, Jordi Piquilem
2014, Interactive Learning Environments - Article

Citations 38 | Altmetric 1

[Add to Library](#)

[In your ORCID record](#)



Altmetric What is this page? Embed badge Share

From massive access to cooperation: lessons learned and proven results of a hybrid xMOOC/cMOOC pedagogical approach to MOOCs

Overview of attention for article published in International Journal of Educational Technology in Higher Education, June 2016

27

About this Attention Score
In the top 5% of all research outputs scored by Altmetric

Mentioned by
28 tweeters
2 Facebook pages
3 Google+ users

Citations
39 Dimensions

Readers on
135 Mendeley

What is this page?

SUMMARY | Twitter | Facebook | Google+ | Dimensions citations

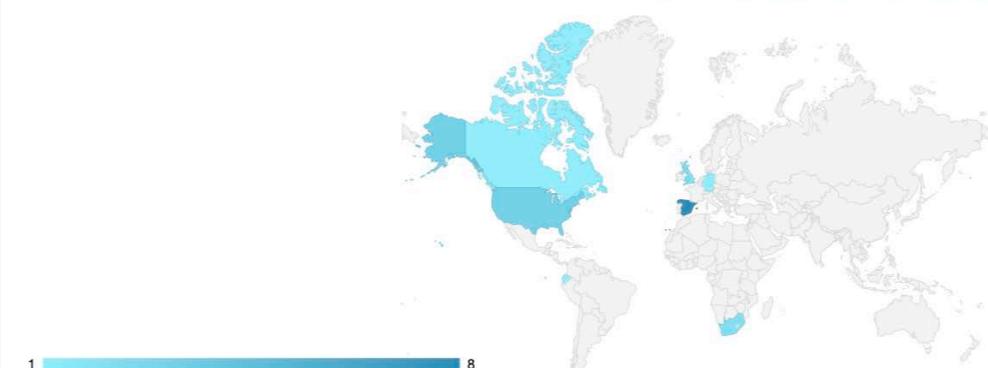
You are seeing a free-to-access but limited selection of the activity Altmetric has collected about this research output. [Click here to find out more.](#)

Title From massive access to cooperation: lessons learned and proven results of a hybrid xMOOC/cMOOC pedagogical approach to MOOCs
Published in International Journal of Educational Technology in Higher Education, June 2016
DOI 10.1186/s41239-016-0024-z
Authors Ángel Fidalgo-Blanco, María Luisa Sein-Echaluce, Francisco José García-Peñalvo, Luisa Sein-Echaluce... [\[show\]](#)

[View on publisher site](#)
[Alert me about new mentions](#)

TWITTER DEMOGRAPHICS | MENDELEY READERS | ATTENTION SCORE IN CONTEXT

The data shown below were collected from the profiles of 28 tweeters who shared this research output. [Click here to find out more about how the information was compiled.](#)



Geographical breakdown

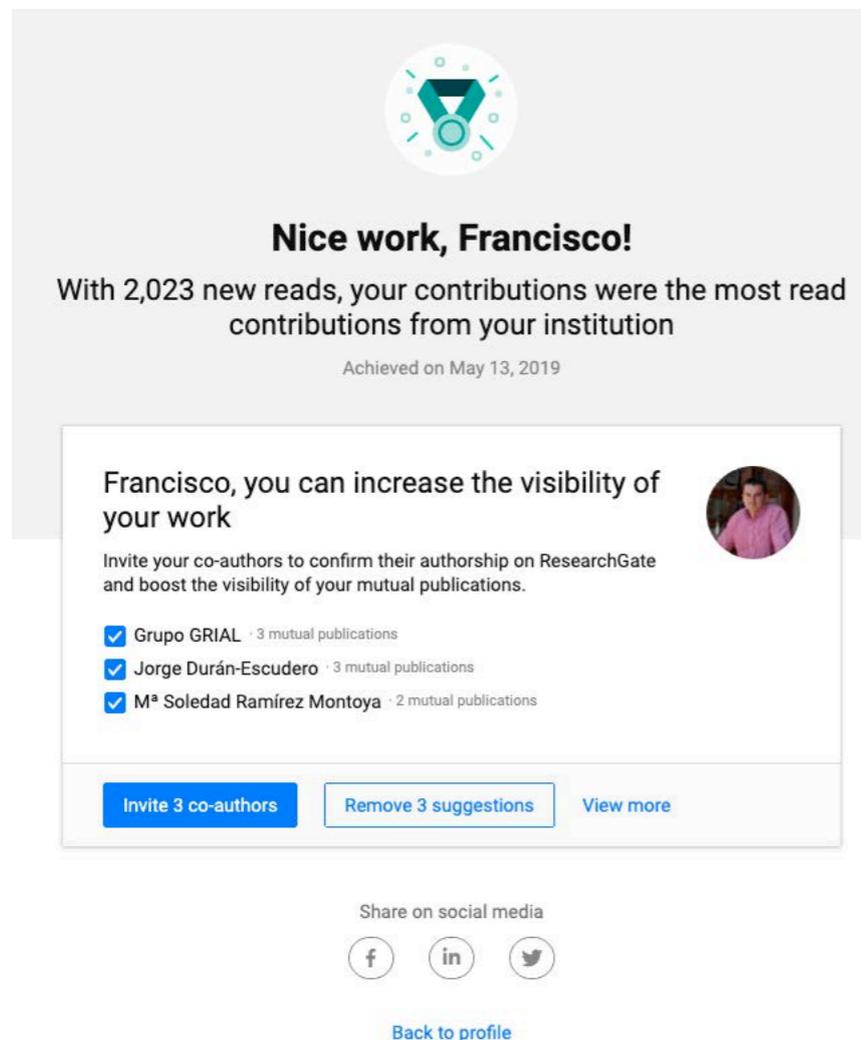
Country	Count	As %
Spain	8	29%
United States	3	11%
South Africa	2	7%
United Kingdom	2	7%
Canada	1	4%
Germany	1	4%
Ecuador	1	4%
Venezuela, Bolivarian Republic of	1	4%
Unknown	9	32%

Demographic breakdown

Type	Count	As %
Members of the public	23	82%
Scientists	2	7%
Science communicators (journalists, bloggers, editors)	2	7%
Practitioners (doctors, other healthcare professionals)	1	4%

Reconocimiento

- ResearchGate gamifica las interacciones para motivar y atraer a los usuarios de esta red “tocando su ego” de forma positiva




Nice work, Francisco!
 With 2,023 new reads, your contributions were the most read contributions from your institution
Achieved on May 13, 2019

Francisco, you can increase the visibility of your work


Invite your co-authors to confirm their authorship on ResearchGate and boost the visibility of your mutual publications.

- Grupo GRIAL · 3 mutual publications
- Jorge Durán-Escudero · 3 mutual publications
- M^a Soledad Ramírez Montoya · 2 mutual publications

[Invite 3 co-authors](#)
[Remove 3 suggestions](#)
[View more](#)

Share on social media

[f](#) [in](#) [t](#)

[Back to profile](#)

ResearchGate



You have a new achievement

[View achievement](#)

ResearchGate



A researcher just recommended your article:
Virtual Reality as an Educational and Training Tool for Medicine

[View recommendation](#)

ResearchGate

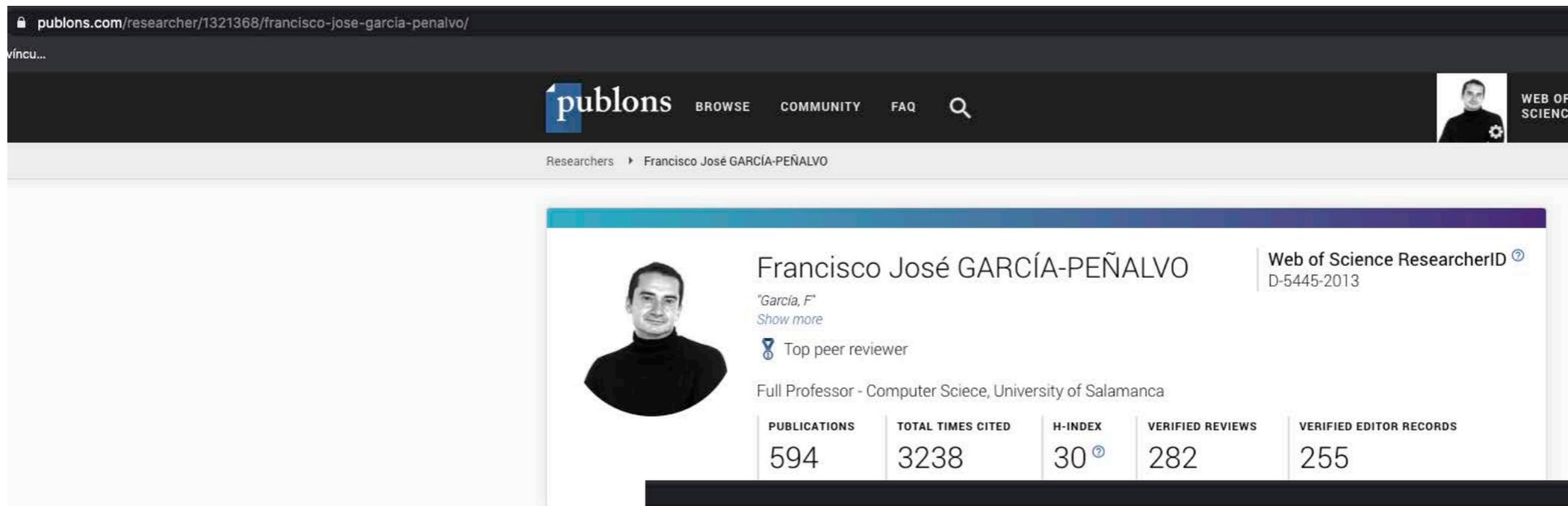


Francisco, we found one more citation of your research:
 An Empirical Assessment of a Technology Acceptance Model for Apps in Medical Education

[View citing research](#)

Reconocimiento

- Publons otorga premios a los revisores de artículos científicos más destacados anualmente



publons.com/researcher/1321368/francisco-jose-garcia-penalvo/

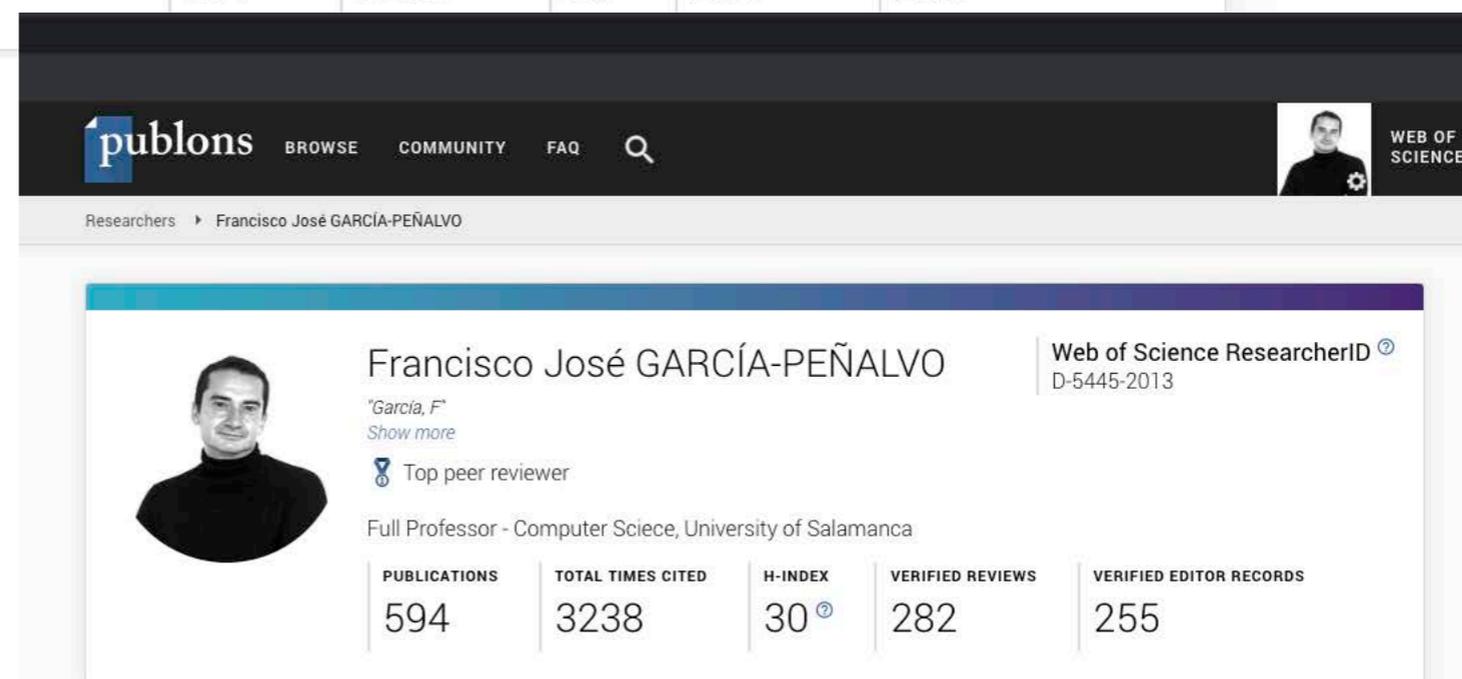
publons BROWSE COMMUNITY FAQ

Web of Science ResearcherID D-5445-2013

Researchers ▶ Francisco José GARCÍA-PEÑALVO

Francisco José GARCÍA-PEÑALVO
 "García, F"
 Show more
 Top peer reviewer
 Full Professor - Computer Sciece, University of Salamanca

PUBLICATIONS	TOTAL TIMES CITED	H-INDEX	VERIFIED REVIEWS	VERIFIED EDITOR RECORDS
594	3238	30 [®]	282	255



publons BROWSE COMMUNITY FAQ

Web of Science ResearcherID D-5445-2013

Researchers ▶ Francisco José GARCÍA-PEÑALVO

Francisco José GARCÍA-PEÑALVO
 "García, F"
 Show more
 Top peer reviewer
 Full Professor - Computer Sciece, University of Salamanca

PUBLICATIONS	TOTAL TIMES CITED	H-INDEX	VERIFIED REVIEWS	VERIFIED EDITOR RECORDS
594	3238	30 [®]	282	255



Protocolo para crear la identidad digital de un investigador

Un protocolo para crear la identidad digital del investigador

(García-Peñalvo, 2017, 2018a, 2018b; García-Peñalvo et al., 2019)



1. Elección del nombre de investigador (prácticas de normalización/desambiguación)
2. Creación y mantenimiento de un perfil en ORCID
3. Creación, curación y mantenimiento de un perfil WoS (ResearcherID / Publons)
4. Identificación y curación del perfil en Scopus
5. Creación y curación de un perfil en Google Scholar
6. Creación y mantenimiento de un perfil en ResearchGate
7. Creación, curación y mantenimiento de un perfil como revisor de artículos científicos en WoS (ResearcherID / Publons)
8. Registro de la identidad digital en un formato de fácil consulta y actualización
9. Divulgación (propagación) de la actividad

Registro de la identidad digital

- Dado que los indicadores y métricas procedentes de los diferentes perfiles se pueden usar en diversos procesos de evaluación y acreditación, su registro en un documento es una tarea necesaria para hacer explícita la identidad digital creada como investigadores
- Debe tener una estructura fácil de consultar y actualizar
- Debe reflejar los principales indicadores de cada perfil mantenido
- Además, es imprescindible incluir una marca de tiempo de los datos obtenidos
- El registro en una hoja de cálculo facilitará la realización de gráficos comparativos con los principales indicadores (índice H, número de citas y promedio de citas en los últimos n años)

ORCID						
Identificador	Perfil público					
0000-0001-9987-5584	https://orcid.org/0000-0001-9987-5584					
Número de documentos	Fecha de consulta					
783	2/6/20					

ResearcherID / Publons (WoS)						
Identificador	Perfil público					
D-5445-2013	http://www.researcherid.com/rid/D-5445-2013 https://publons.com/a/1321368/					
Número de documentos	Índice H	Número de citas	Número de citas últimos 5 años (2015-2019)	Revisiones verificadas	Registros de editor verificados	Fecha de consulta
438	30	3.309	511,8	284	264	2/6/20

Scopus				
Identificador				
16031087300				
Número de documentos	Índice H	Número de citas	Número de citas últimos 5 años (2015-2019)	Fecha de consulta
536	33	4.254	622	2/6/20

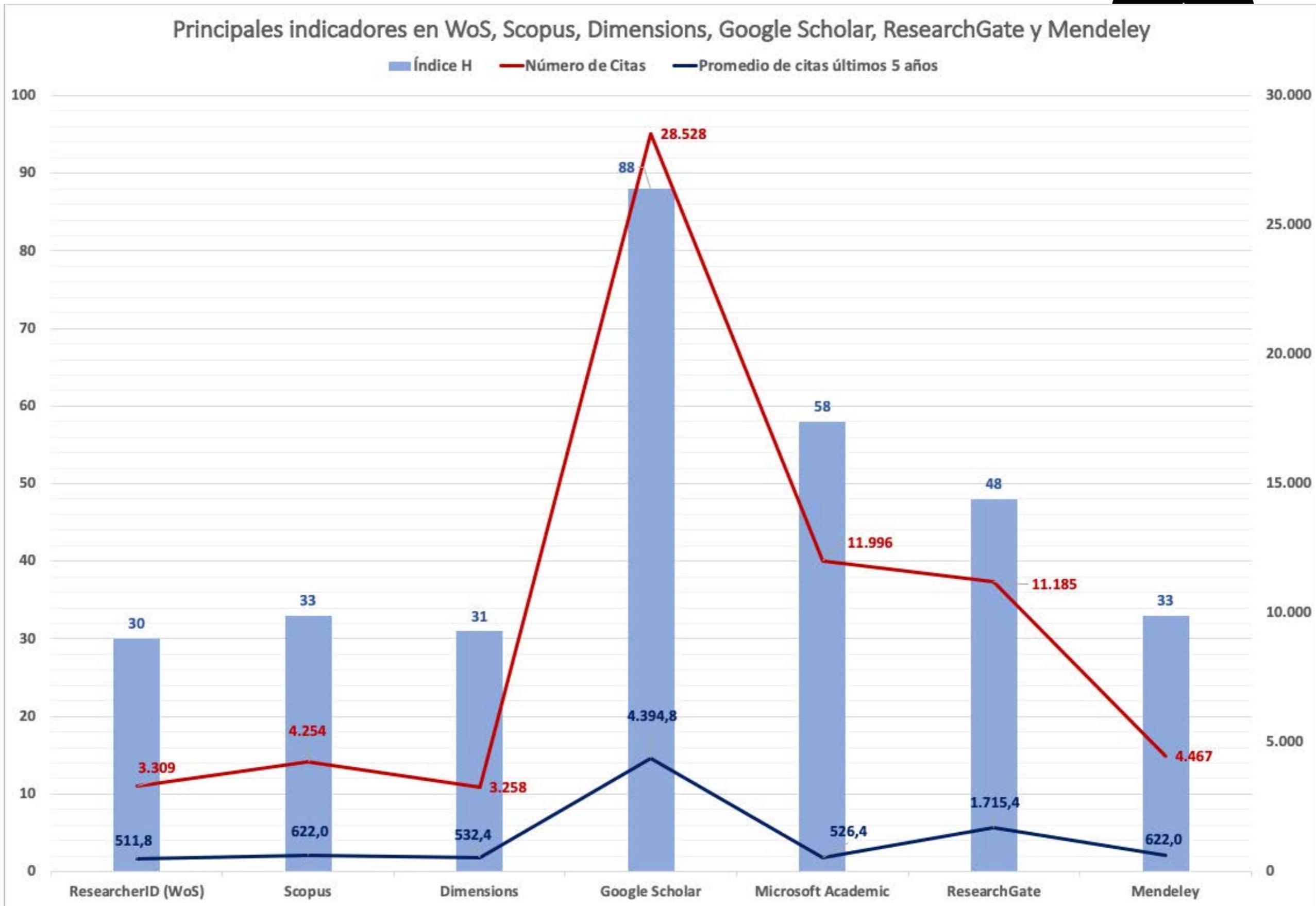
Dimensions					
Perfil de Investigador					
Francisco José García-Peñalvo					
Número de documentos	Índice H	Número de citas	Número de citas últimos 5 años (2016-2020)	% Citado	Fecha de consulta
420	31	3.258	532,4	81,43	2/6/20

Google Scholar					
Perfil público					
https://goo.gl/sDwrr0					
Número de documentos	Índice H	Número de citas	Número de citas últimos 5 años (2016-2020)	Índice i10	Fecha de consulta
1.576	88	28.528	4.394,8	535	2/6/20

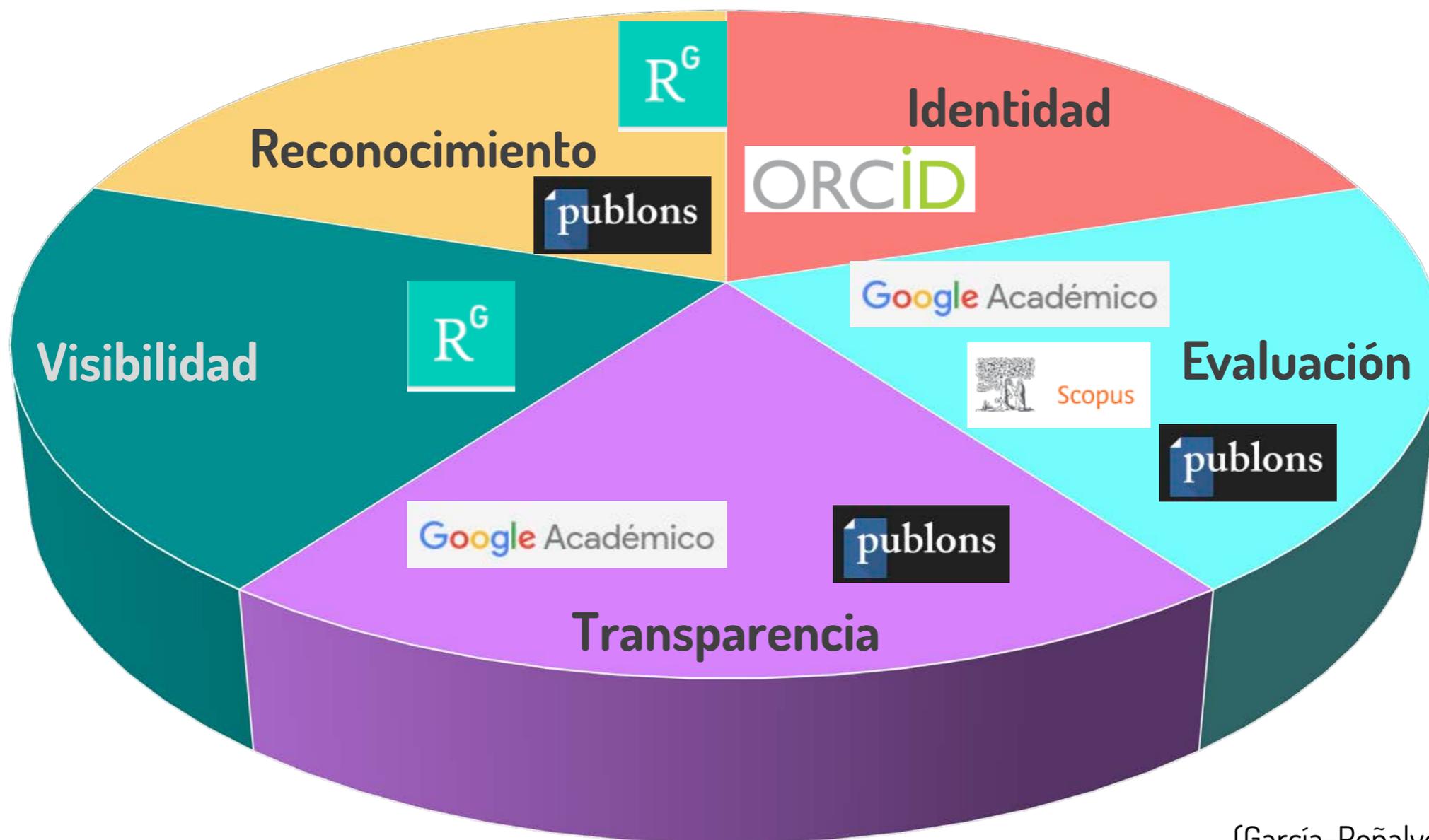
ResearchGate										
Perfil Público										
https://goo.gl/kQYy1M										
Número de documentos	Índice H	Número de citas	Número de citas últimos 5 años (2015-2019)	Número de lecturas	Número de lecturas de textos completos	Nº de recomendaciones	Número de seguidores	RG Score	Research Interest	Fecha de consulta
1.123	48	11.185	1.715,4	244.533	103.493	466	1.031	41,8	8.139	2/6/20

Mendeley							
Perfil público							
https://goo.gl/zHWb7y							
Número de documentos	Índice H	Número de citas	Número de citas últimos 5 años (2015-2019)	Número de seguidores	Readers	Vistas	Fecha de consulta
485	33	4.467	622	71	13.878	111.516	2/6/20

Microsoft Academic				
Número de documentos	Índice H	Número de citas	Número de citas últimos 5 años (2015-2019)	Fecha de consulta
708	58	11.996	526,4	2/6/20



Dimensiones de la identidad digital del investigador



(García-Peñalvo, 2019)

Referencias

- Delgado López-Cózar, E., & Martín-Martín, A. (2016). *Difusión y visibilidad de la producción científica en la red: Construyendo la identidad digital científica de un autor*. Paper presented at the Programa de Doctorado en Estudios Migratorios, 11-12 abril de 2016, Granada, España. <https://goo.gl/XAV5fg>
- DORA. (2013). *San Francisco Declaration on Research Assessment*. Retrieved from <https://sfdora.org/read/>
- European Commission. (2019). Open Science Monitor. Retrieved from <https://goo.gl/479Cz9>
- Fecher, B., & Friesike, S. (2014). Open Science: One Term, Five Schools of Thought. In S. Bartling & F. S. (Eds.), *Opening Science. The Evolving Guide on How the Web is Changing Research, Collaboration and Scholarly* (pp. 17-47). Cham: Springer.
- Fernández-Marcial, V., & González-Solar, L. (2015). Promoción de la investigación e identidad digital: el caso de la Universidad de Coruña. *El Profesional de la Información*, 24(5), 656-664. doi:10.3145/epi.2015.sep.14
- Ferreras-Fernández, T. (2018). Los repositorios institucionales: Evolución y situación actual en España. In J. A. Merlo Vega (Ed.), *Ecosistemas del Conocimiento Abierto* (pp. 39-84). Salamanca, España: Ediciones Universidad de Salamanca.
- Ferreras-Fernández, T., García-Peñalvo, F. J., Merlo-Vega, J. A., & Martín-Rodero, H. (2016). Providing open access to PhD theses: visibility and citation benefits. *Program: Electronic library and information systems*, 50(4), 399-416. doi:10.1108/PROG-04-2016-0039
- Ferreras-Fernández, T., Martín-Rodero, H., García-Peñalvo, F. J., & Merlo-Vega, J. A. (2016). The Systematic Review of Literature in LIS: An approach. In F. J. García-Peñalvo (Ed.), *Proceedings of the Fourth International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'16) (Salamanca, Spain, November 2-4, 2016)* (pp. 291-298). New York, NY, USA: ACM.
- Ferreras-Fernández, T., Merlo-Vega, J. A., & García-Peñalvo, F. J. (2013). Impact of Scientific Content in Open Access Institutional Repositories. A case study of the Repository Gredos. In F. J. García-Peñalvo (Ed.), *Proceedings of the First International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'13) (Salamanca, Spain, November 14-15, 2013)* (pp. 357-363). New York, NY, USA: ACM.
- Ferreras-Fernández, T., Merlo-Vega, J. A., & García-Peñalvo, F. J. (2013). Science 2.0 supported by Open Access Repositories and Open Linked Data. In F. J. García-Peñalvo (Ed.), *Proceedings of the First International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (TEEM'13) (Salamanca, Spain, November 14-15, 2013)* (pp. 331-332). New York, NY, USA: ACM.
- García-Peñalvo, F. J. (2016). La tercera misión. *Education in the Knowledge Society*, 17(1), 7-18. doi:10.14201/eks2016171718
- García-Peñalvo, F. J. (2017). ¿Cómo construir un perfil digital de investigador en Innovación Educativa? Paper presented at the IV Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad. CINAIC 2017 (4-6 de Octubre de 2017), Zaragoza, España. doi:10.5281/zenodo.1001027

Referencias

- García-Peñalvo, F. J. (2018). Identidad digital como investigadores. La evidencia y la transparencia de la producción científica. *Education in the Knowledge Society, 19*(2), 7-28. doi:10.14201/eks2018192728
- García-Peñalvo, F. J. (2018). Proyecto Docente e Investigador. Catedrático de Universidad. Perfil Docente: Ingeniería del Software y Gobierno de Tecnologías de la Información. Perfil Investigador: Tecnologías del Aprendizaje. Área de Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Salamanca, España: Departamento de Informática y Automática. Universidad de Salamanca. doi:10.5281/zenodo.1237989
- García-Peñalvo, F. J. (2019). *Las dimensiones de la identidad digital de un investigador*. Paper presented at the III Jornadas Investigación e Innovación Educativa, Albacete, España. <https://bit.ly/34clj10>
- García-Peñalvo, F. J., Fidalgo-Blanco, Á., & Sein-Echaluce, M. L. (2019). La Presencia del Investigador en el Ecosistema Digital de la Ciencia Abierta. In M. L. Sein-Echaluce Lacleta, Á. Fidalgo-Blanco, & F. J. García-Peñalvo (Eds.), *Actas del V Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad. CINAIC 2019 (9-11 de Octubre de 2019, Madrid, España)* (pp. 498-503). Zaragoza, Spain: Servicio de Publicaciones Universidad de Zaragoza.
- González-Pérez, L. I. (2019). *Protocolo de evaluación de la aceptación de los repositorios institucionales por parte de los usuarios: en el marco de una colección de recursos sobre sustentabilidad energética*. (PhD), Universidad de Salamanca, Salamanca. Retrieved from <https://goo.gl/7gMPBL>
- González-Pérez, L. I., Glasserman Morales, L. D., Ramírez-Montoya, M. S., & García-Peñalvo, F. J. (2017). Repositorios como soportes para diseminar experiencias de innovación educativa. In M. S. Ramírez-Montoya & J. R. Valenzuela González (Eds.), *Innovación Educativa. Investigación, formación, vinculación y visibilidad* (pp. 259-272). Madrid, España: Síntesis.
- González-Pérez, L. I., Ramírez-Montoya, M. S., García-Peñalvo, F. J., Gibrán Ceballos, H., & Juárez Ibarra, E. A. (2018). RITEC & CRIS: Interoperabilidad para visibilidad y medición del impacto de la producción científica energética. In M. S. Ramírez-Montoya & A. Mendoza-Domínguez (Eds.), *Innovación y sustentabilidad energética: Implementaciones con cursos masivos abiertos e investigación educativa* (pp. 55-73). Madrid, España: Narcea.
- Morales, E. M., Campos Ortuño, R. A., Yang, L. L., & Ferreras-Fernández, T. (2014). Adaptation of Descriptive Metadata for Managing Educational Resources in the GREDOS Repository. *International Journal of Knowledge Management, 10*(4), 50-72. doi:10.4018/ijkm.2014100104
- Morales, E. M., Gil, A. B., & García-Peñalvo, F. J. (2007). Arquitectura para la Recuperación de Objetos de Aprendizaje de Calidad en Repositorios Distribuidos. In F. Gutiérrez Vela & P. Paderewski Rodriguez (Eds.), *Actas del 5º Taller en Sistemas Hipermedia Colaborativos y Adaptativos, SHCA 2007* (Vol. 1, pp. 31-38). Zaragoza, España.

Referencias

- Morales, E. M., Gómez-Aguilar, D., & García-Peñalvo, F. J. (2008). HEODAR: Herramienta para la Evaluación de Objetos Didácticos de Aprendizaje Reutilizables. In J. Á. Velázquez-Iturbide, F. J. García-Peñalvo, & A. B. Gil (Eds.), *Actas del X Simposio Internacional de Informática Educativa - SIIE'08* Salamanca, España: Ediciones Universidad de Salamanca.
- Repiso, R. (2019). Métricas a Nivel de Artículo, las revistas deben colaborar con la causa. Retrieved from <https://bit.ly/2E7taHS>
- The Lisbon Council, ESADE Business School, CWTS, & ELSEVIER. (2018). *Open Science Monitor. Study on Open Science: Monitoring trends and drivers* (PP-05622-2017). Brussels: European Commission. Retrieved from <https://bit.ly/3dHCUIW>
- Vidal, J. (2014). La misión de la Universidad. In C. Cardona & E. Chiner (Eds.), *Investigación educativa en escenarios diversos, plurales y globales* (pp. 41-54). Madrid, España: EOS.

Una introducción al ecosistema de información científica y el perfil digital del investigador

Francisco José García-Peñalvo

Grupo GRIAL

Dpto. Informática y Automática

Instituto Universitario de Ciencias de la Educación

Universidad de Salamanca, Salamanca

fgarcia@usal.es

<https://twitter.com/frangp>

Plan de Formación del PDI 2020
Instituto Universitario de Ciencias de la Educación
Universidad de Salamanca
5-19 de junio - Edición Online



VNiVERSiDAD
D SALAMANCA

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL