



UGR Universidad de Granada



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA



Conferencia internacional  
**BIREDIAL-ISTEC**  
17-18-19 OCTUBRE 2016

DATOS ABIERTOS, INTEROPERABILIDAD, VISIBILIDAD,  
PRESERVACIÓN DIGITAL, EVALUACIÓN DE REPOSITARIOS

VI CONFERENCIA INTERNACIONAL SOBRE BIBLIOTECAS Y  
REPOSITARIOS DIGITALES DE AMÉRICA LATINA

XI SIMPOSIO INTERNACIONAL  
DE BIBLIOTECAS DIGITALES  
(SIBD)

# Google Scholar: Redefiniendo el impacto académico

[https://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AOrion\\_aveugle\\_cherchant\\_le\\_soleil.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AOrion_aveugle_cherchant_le_soleil.jpg)



Nicholas Poussin.  
*Landscape with Orion or Blind Orion Searching for the Rising Sun.*

19 de octubre, 2016  
San Luis de Potosí, México.

Enrique Orduna-Malea  
[enorma@upv.es](mailto:enorma@upv.es)

Emilio Delgado López-Cózar  
[edelgado@ugr.es](mailto:edelgado@ugr.es)





## Grupo de Investigación EC3 Evaluación de la Ciencia y de la Comunicación Científica



**EMILIO DELGADO LÓPEZ-CÓZAR** is a Professor of research methodology at the University of Granada, and cofounder of the EC3 Research Group (Science and Scientific Communication Evaluation). He has developed a number of tools for scientific evaluation, including IN-RECS, IN-RECJ, IN-RECH (impact factor of Spanish journals in the Social Sciences, Legal Sciences, and Humanities), the I-UGR Ranking of Spanish universities, RESH (Spanish Journals in the Social Sciences, an... [See More](#)



**ALBERTO MARTÍN-MARTÍN** is an FPU (University Professor Training) Research Fellow and PhD Candidate in the field of bibliometrics and scientific communication at the University of Granada. His earlier degrees in Library and Information Science are from the same university, where he graduated with honours. He is currently a member of the EC3 Research Group, where he has collaborated in various research projects, technical reports and journal articles since 2013.



**ENRIQUE ORDUÑA-MALEA** holds a PhD in Documentation from the Polytechnic University of Valencia, where he currently works as a postdoctoral researcher. He belongs to the EC3 Research Group at UGR and Trademetrics Research Group at UPV. He specialises in web metric methods applied to the processes of creation, diffusion and consumption of content and products on the web, both in academic and industrial environments.



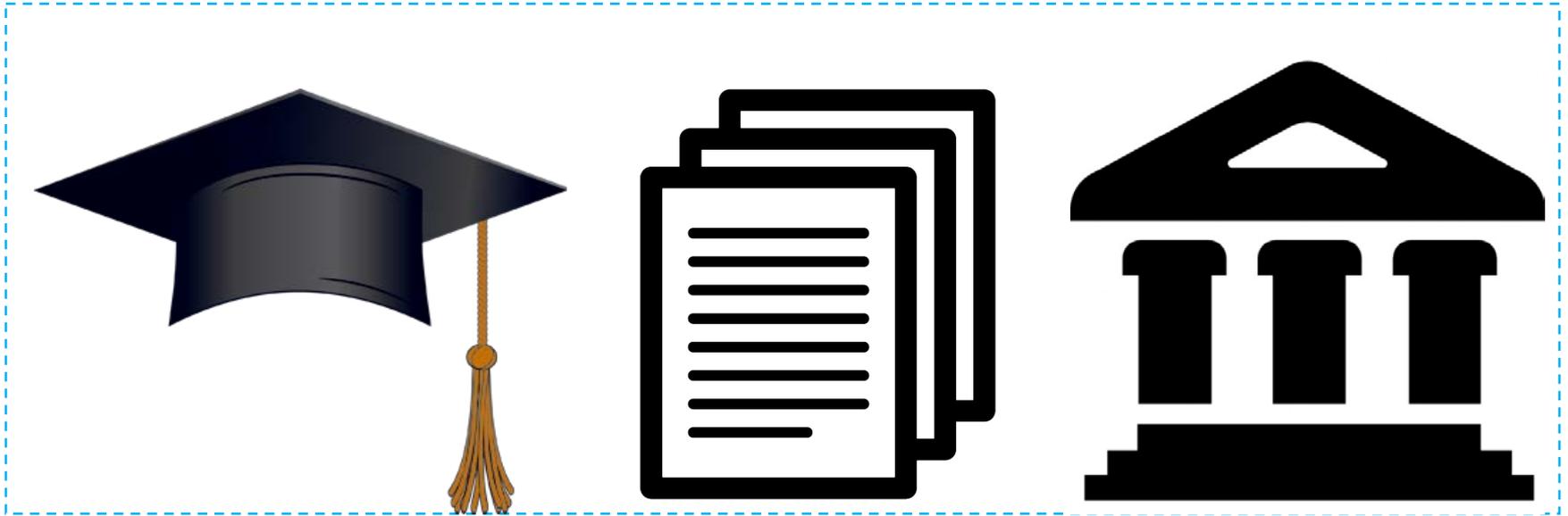
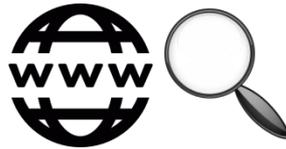
**JUAN MANUEL AYLLÓN MILLÁN** is an FPI (Predoctoral Research Grant) Research Fellow and a PhD Candidate in the field of bibliometrics and scientific communication at the University of Granada. His earlier degrees in Library and Information Science are from the same university. He is also a member of the EC3 Research Group.

# Agenda

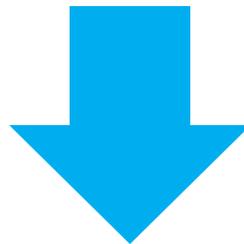
- Nueva **comunicación**... nueva **evaluación**: la Web
- La revolución **Google Scholar**
- Los **repositorios amenazados?**



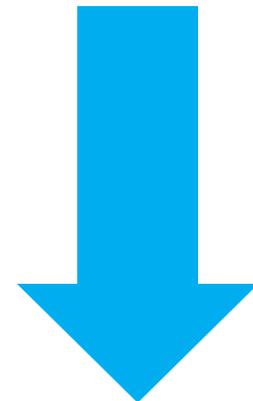
# World Wide Web



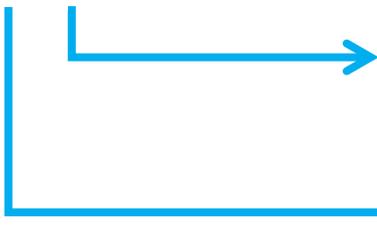
**Autores**



**Revistas**



**Instituciones**

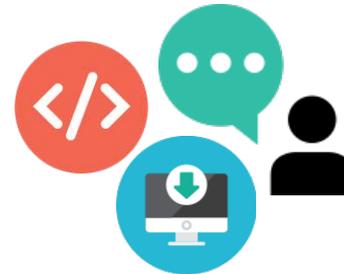
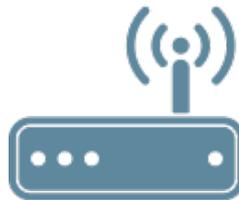


**Métricas clásicas  
Entorno web**

**Métricas web  
Entorno web**

**Bibliometría web**

**Webmetría**



**Citas**



**Google Scholar**



**Bibliometría web**



**ResearchGate**



**Visitas**

**Webmetría**

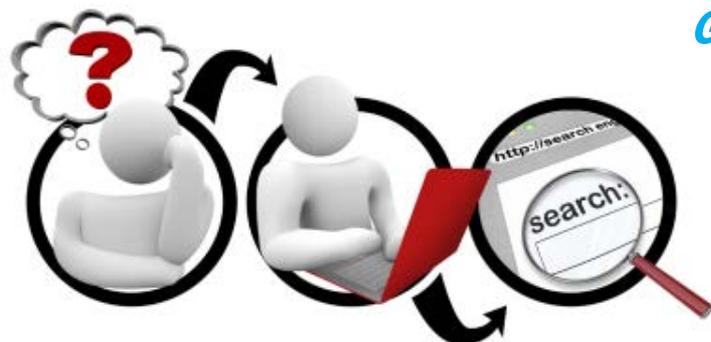
# La mirada bicéfala de Google Scholar



Google Scholar como **motor de búsqueda**

Google Scholar como **herramienta bibliométrica**

# La mirada bicéfala de Google Scholar



*Google Scholar* como **motor de búsqueda**



Bajo el escrutinio de **bibliotecarios**



Características



Composición



Idiomas



# La mirada bicéfala de Google Scholar



Google Scholar como **herramienta bibliométrica**



Bajo el escrutinio de **bibliómetras**



Cobertura



Evolución



Rendimiento



# Google Scholar y la bibliometría web

Nuestra hipótesis:

La familia de productos de Google Scholar ...  
¿Puede considerarse una **alternativa** para la evaluación de la Ciencia?

Nuestras evidencias (a fecha de 2016):

**SÍ**



# Google Scholar y la bibliometría web

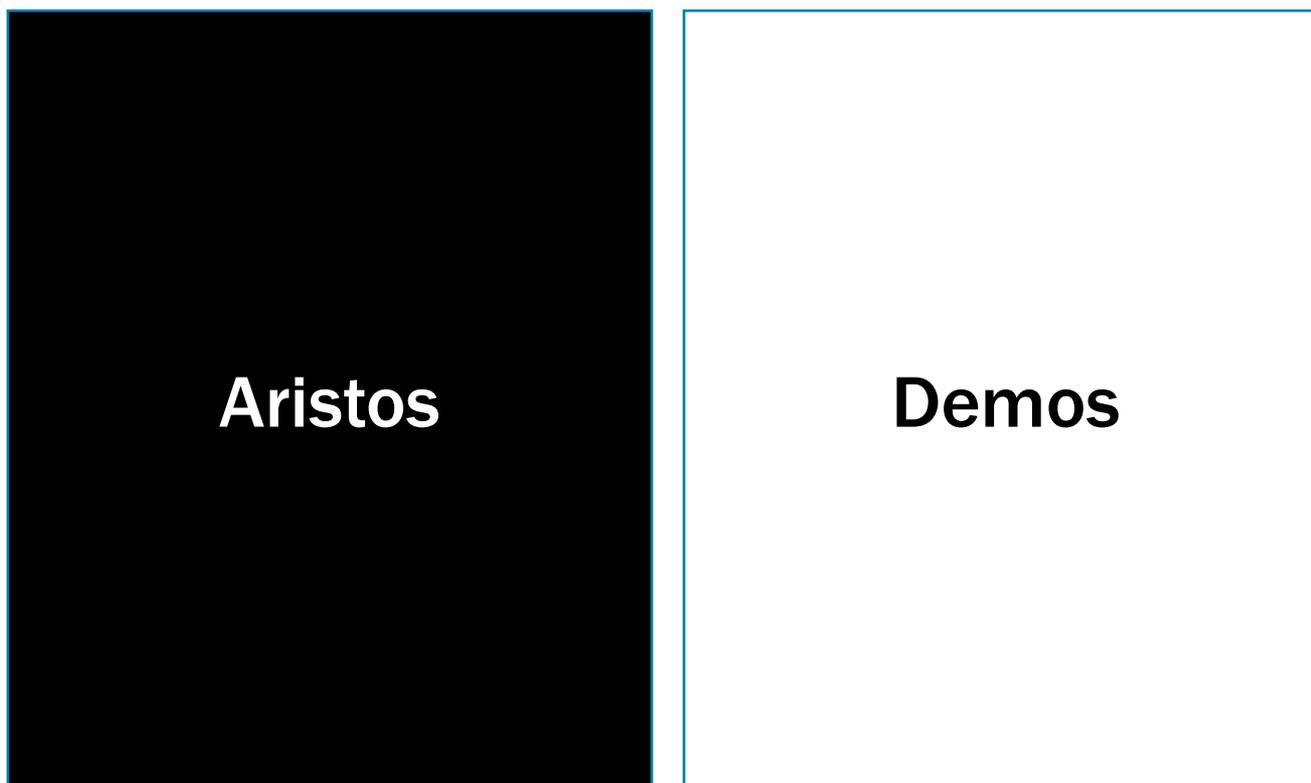
El cuento de los dos mundos diferentes:



**Delgado López-Cózar, E.** The Google Scholar Family: ¿Is it an alternative for the evaluation of science? En: IV Seminario EC3: Altimetrics y Unidades de Bibliometría. Universidad de Granada, Facultad de Comunicación y Documentación, 14-15 marzo 2013. [<http://hdl.handle.net/10481/24142>]

# Google Scholar y la bibliometría web

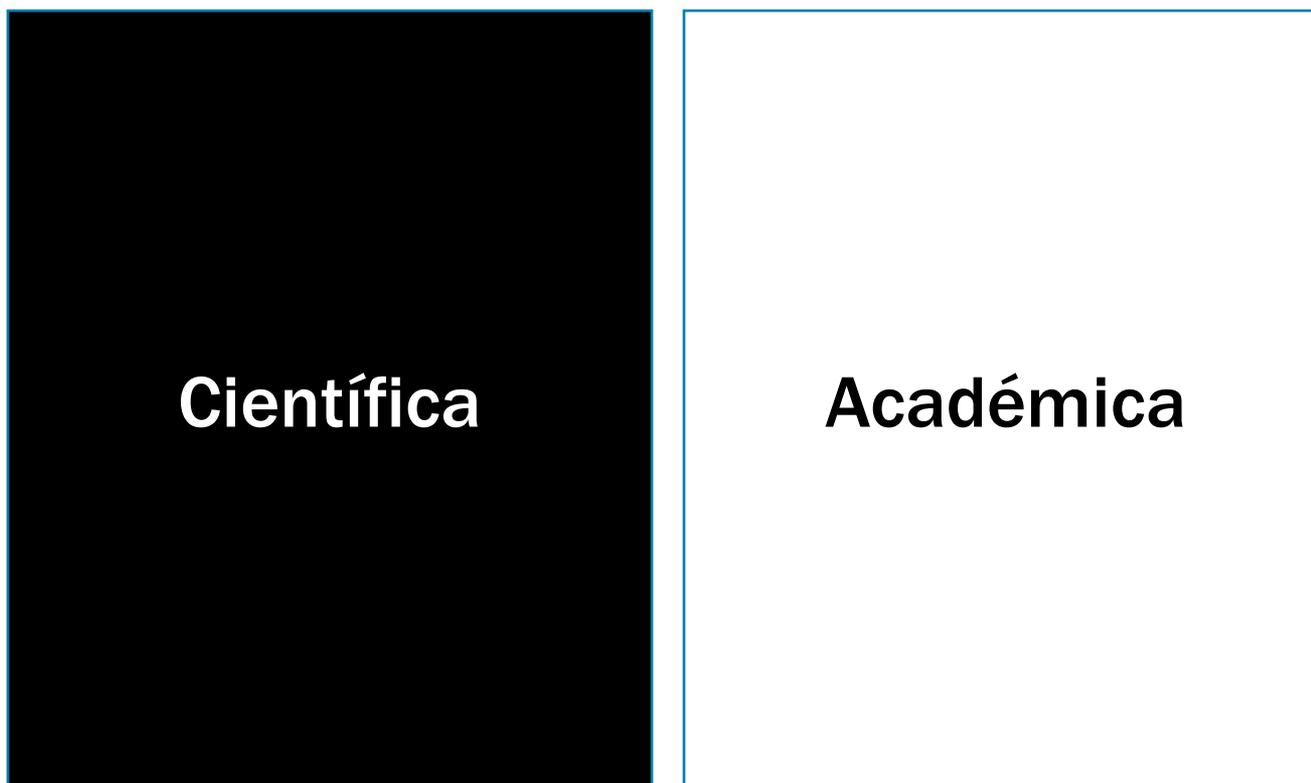
El cuento de los dos mundos diferentes:



**Delgado López-Cózar, E.** The Google Scholar Family: ¿Is it an alternative for the evaluation of science? En: IV Seminario EC3: Altimetrics y Unidades de Bibliometría. Universidad de Granada, Facultad de Comunicación y Documentación, 14-15 marzo 2013. [<http://hdl.handle.net/10481/24142>]

# Google Scholar y la bibliometría web

El cuento de los dos mundos diferentes:



**Delgado López-Cózar, E.** The Google Scholar Family: ¿Is it an alternative for the evaluation of science? En: IV Seminario EC3: Altmetrics y Unidades de Bibliometría. Universidad de Granada, Facultad de Comunicación y Documentación, 14-15 marzo 2013. [<http://hdl.handle.net/10481/24142>]

# Google Scholar y la bibliometría web

El cuento de los dos mundos diferentes:

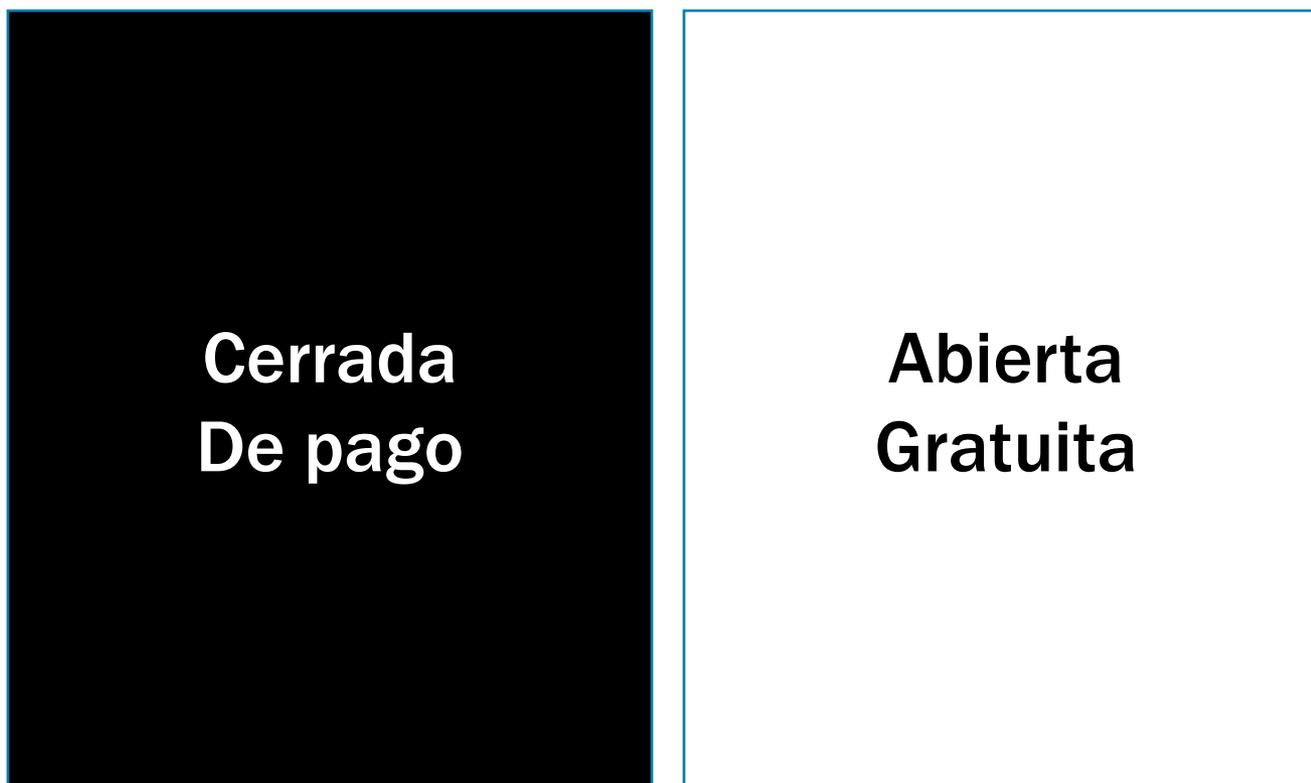
**Controlada  
Supervisada  
Moderada**

**Sin control  
Sin supervisión  
Sin moderación**

**Delgado López-Cózar, E.** The Google Scholar Family: ¿Is it an alternative for the evaluation of science? En: IV Seminario EC3: Altimetrics y Unidades de Bibliometría. Universidad de Granada, Facultad de Comunicación y Documentación, 14-15 marzo 2013. [<http://hdl.handle.net/10481/24142>]

# Google Scholar y la bibliometría web

El cuento de los dos mundos diferentes:



**Delgado López-Cózar, E.** The Google Scholar Family: ¿Is it an alternative for the evaluation of science? En: IV Seminario EC3: Almetrics y Unidades de Bibliometría. Universidad de Granada, Facultad de Comunicación y Documentación, 14-15 marzo 2013. [<http://hdl.handle.net/10481/24142>]

# Google Scholar y la bibliometría web

Dos mundos diferentes? O simplemente un **mundo expandido**?



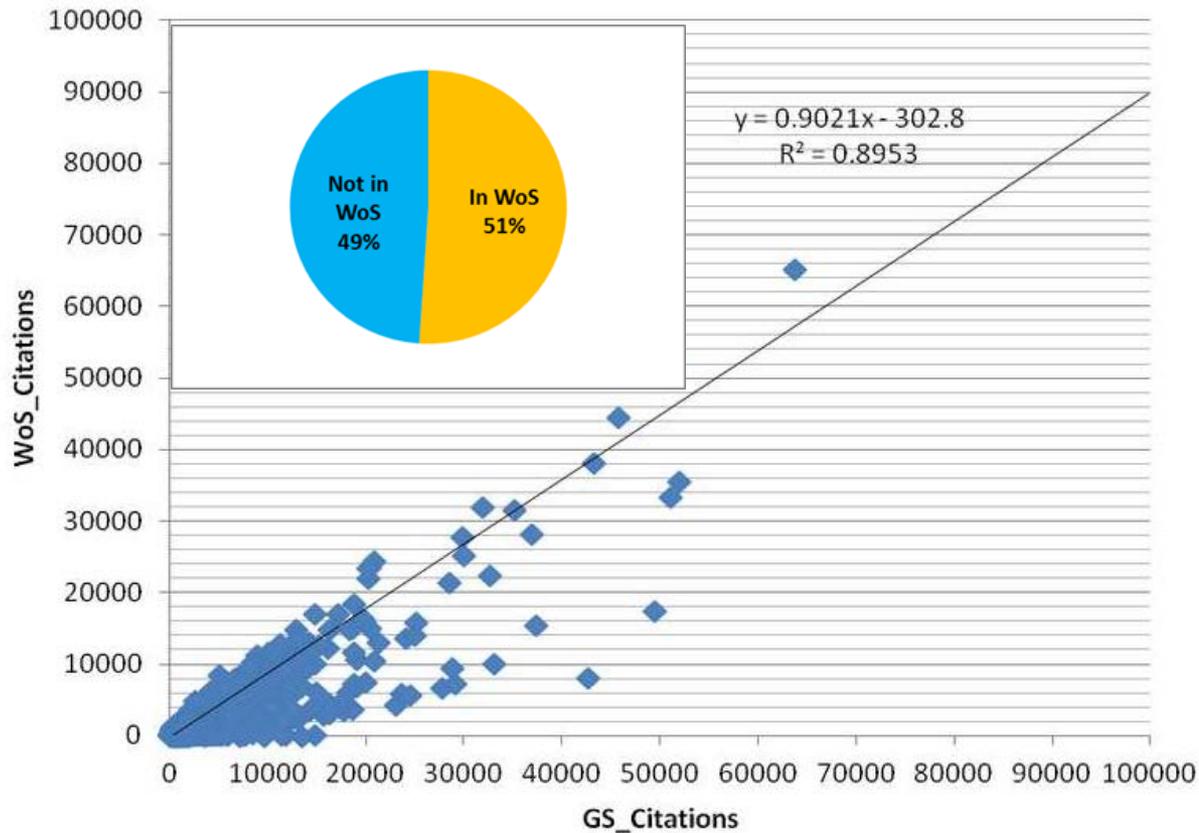
**Delgado López-Cózar, E.** The Google Scholar Family: ¿Is it an alternative for the evaluation of science? En: IV Seminario EC3: Altimetrics y Unidades de Bibliometría. Universidad de Granada, Facultad de Comunicación y Documentación, 14-15 marzo 2013. [<http://hdl.handle.net/10481/24142>]

# Google Scholar y la bibliometría web

64000  
documentos



Elite /No elite



Martín-Martín, A., Orduña-Malea, E., Ayllón, J. M., & Delgado López-Cózar, E. (2014). "Does Google Scholar contain all highly cited documents (1950-2013)?". Granada: EC3 Working Papers, 19.

# Google Scholar y el big data

**COBERTURA**  
Fuentes

Todos los formatos

**COBERTURA**  
Geográfica

Todos los países

**COBERTURA**  
Lingüística

Todos los idiomas

**TAMAÑO**

Mayor base de datos  
bibliográfica del mundo

**EVOLUCIÓN**

Mayor crecimiento que  
WoScc y Scopus

**BIG DATA**

**Delgado López-Cózar, E.** The Google Scholar Family: ¿Is it an alternative for the evaluation of science? En: IV Seminario EC3: Altimetrics y Unidades de Bibliometría. Universidad de Granada, Facultad de Comunicación y Documentación, 14-15 marzo 2013. [<http://hdl.handle.net/10481/24142>]

# Google Scholar y el big data

## El paradigma del *big data* académico

Proceder. Pero con precaución...



- ✓ Comprender cómo funciona *Google Scholar*
- ✓ Contextualizar la dimensión web



# Google Scholar y el big data

## El paradigma del *big data* académico

El concepto de impacto académico debe ser necesariamente replanteado...

Lo que la gente **ve**



Lo que realmente **existe**

***Small data:***

**Citas** desde y hacia revistas de elite.  
Razones: económicas, tecnológicas...

***Big data:***

**Menciones** desde y hacia recursos académicos.

Desordenado, ruidos, desconocido, impreciso...

Por supuesto, ¿y?

# Google Scholar y el big data

Por tanto, nuestro énfasis debe dirigirse a los *clusters*...



**Tasa error  
 $\pm 10\%$**



100

110

90

20



10.000

11.000

9.000

2.000

# Nuevo terremoto en los repositorios

Google Scholar **Metrics**

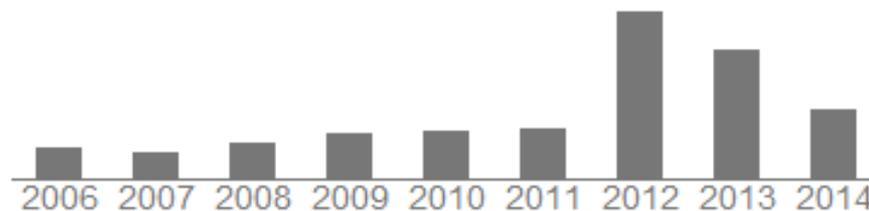


Google Scholar **Citations**

# 1- Google Scholar citations

## Indicadores para todo el **perfil**

Índices de citas	Total	Desde 2009
Citas	2133	1542
Índice h	24	20
Índice i10	59	45



- Total de citas
- H-index convencional
- Índice i10 : documentos con al menos 10 citas

Indicadores **históricos** y en último **quinquenio**

# 1- Google Scholar citations

## Indicadores para todo un documento

Linked: The New Science Of Networks

Authors Albert-László Barabási  
Publication date 2002/5/15  
Publisher Basic Books  
Total citations Cited by 7710

Citas recibidas

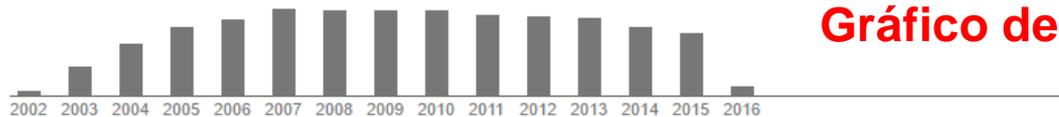


Gráfico de evolución

Acceso artículos citantes

Scholar articles [Linked: the new science of networks science of networks \\*](#)  
AL Barabási, J Frangos - 2014  
[Cited by 6618](#) - [Related articles](#) - [All 19 versions](#)

[Linked: How everything is connected to everything else and what it means \\*](#)  
AL Barabasi - Plume Editors, 2002  
[Cited by 1201](#) - [Related articles](#) - [All 17 versions](#)

[Linked: The science of networks \\*](#)  
A Barabási - Cambridge, MA, 2002  
[Cited by 18](#) - [Related articles](#)

[Linked. New York: Plume \\*](#)  
AL Barabasi - 2003  
[Cited by 14](#) - [Related articles](#)

[Linked: How Everything is Linked to Everything Else and What It Means for Business, Science, and Everyday Life \\*](#)  
AL Barabasi - 2003  
[Cited by 2](#) - [Related articles](#)

Versiones

No se puede cambiar el número de citas

# 2- Google Scholar metrics

Google Scholar

English Chinese Portuguese **Spanish** German Russian French Japanese Korean Polish Ukrainian

Top publications - Spanish [Learn more](#)

Publication	h5-index	h5-median
1. Revista Española de Cardiología	37	49
2. Psicothema	33	44
3. Nutrición hospitalaria	33	42
4. Salud Pública de México	28	35
5. Comunicar	27	44
6. Revista de Educación (España)	25	35
7. Anales de Psicología	25	33
8. Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica	23	33
9. Revista de Psicología del Deporte	22	28
10. Gaceta Sanitaria	22	26



**Métricas**

Google Scholar

English Chinese Portuguese **Spanish** German Russian French Japanese Korean Polish Ukrainian

Revista Española de Cardiología

h5-index: 37 h5-median: 49

Title / Author	Cited by	Year
Third universal definition of myocardial infarction K Thygesen, JS Alpert, AS Jaffe, ML Simoons, BR Chaitman, HD White REVISTA ESPANOLA DE CARDIOLOGIA 66 (2), 2551-2567	3075	2013
Guidelines on the management of valvular heart disease (version 2012) The Joint Task Force on the Management of Valvular Heart Disease of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS) A Vahanian, O Alfieri, F Andreotti, MJ Antunes, G Baron-Esquivias, ... REVISTA ESPANOLA DE CARDIOLOGIA 66 (2), E1-E42	1952	2013
2015 ESC Guidelines for the Management of Acute Coronary Syndromes in Patients Presenting Without Persistent ST-segment Elevation. M Roffi, C Patrono, JP Collet, C Mueller, M Valgimigli, F Andreotti, JJ Bax, ... Revista española de cardiología (English ed.) 68 (12), 1125	280	2015
2014 ESC/ESA Guidelines on Non-cardiac Surgery: Cardiovascular Assessment and Management SD Kristensen, J Knuuti, A Saraste, S Anker, HE Botker, S De Hert, I Ford, ... Revista Española de Cardiología (English Edition) 67 (12), 1052	200	2014



**Acceso**

QUÉ?

• Desvelar las entrañas de Google Scholar

PARA QUÉ?

• Testar sus capacidades como herramienta para la evaluación científica

A QUÉ?

• Humanidades y Ciencias sociales



# Herramientas métricas

Revistas

Autores

Editoriales

JOURNAL SCHOLAR  
METRICS  
ARTS, HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES



Publishers  
Scholar Metrics



Modelo de análisis  
multifacetado



AUTHORS



DOCUMENTS



JOURNALS



PUBLISHERS



INSTITUTIONS

Library & Information Sciences (Spain)

<http://www.biblioteconomia-documentacion-española.infoec3.es>

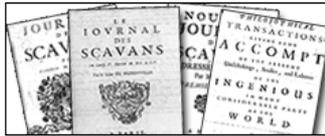
Bibliometrics & Scientometrics (International)

<http://www.scholar-mirrors.infoec3.es>

# Journal Scholar Metrics

Revistas

<http://www.journal-scholar-metrics.infoec3.es>



JOURNAL SCHOLAR  
METRICS  
ARTS, HUMANITIES, AND SOCIAL SCIENCES



HOME

ABOUT

METHODOLOGY

OUR TEAM

OTHER PROJECTS

FAQ

Search a journal

## SUBJECT CATEGORY RANKINGS

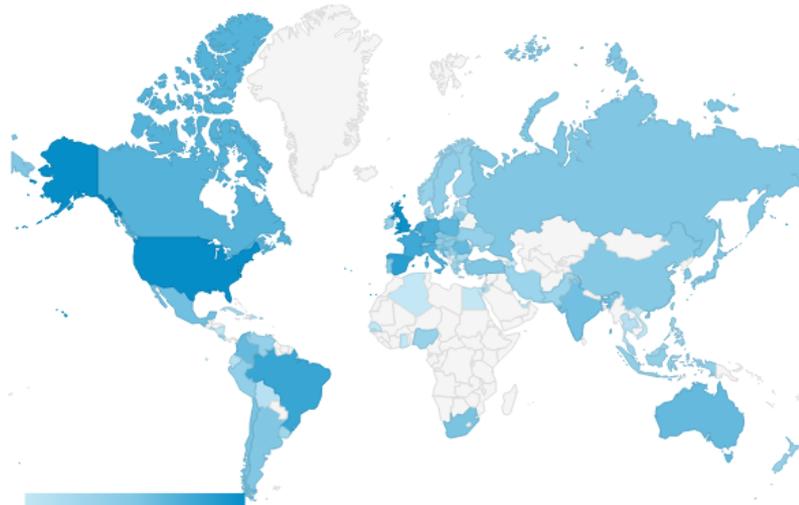
### SOCIAL SCIENCES

ANTHROPOLOGY	(298)
COMMUNICATION	(320)
BUSINESS, ECONOMICS & MANAGEMENT	(1761)
EDUCATION	(1126)
GEOGRAPHY & URBAN STUDIES	(548)
LAW	(920)
LIBRARY & INFORMATION SCIENCE	(277)
POLITICAL SCIENCE, ADMINISTRATION & INTERNATIONAL RELATIONS	(1074)
PSYCHOLOGY	(1032)
SOCIOLOGY	(1007)
MULTIDISCIPLINARY	(202)
SOCIAL WORK	(132)
SPORT SCIENCES	(213)

### ARTS & HUMANITIES

## COUNTRY RANKINGS

WORLD -> AFRICA EUROPE AMERICAS ASIA OCEANIA



# Journal Scholar Metrics

Revistas

<http://www.journal-scholar-metrics.infoec3.es>



Identificación de revistas	<i>Google Scholar Metrics, SCImago Journal Rank, Web of Science Master List, Ulrichsweb, etc.</i>
Clasificación de revistas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ciencias sociales</li><li>• Humanidades</li></ul>
Indicadores (I): directos	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>H5-index</i></li><li>• <i>H5-median</i></li><li>• <i>H5-Citations</i></li></ul>
Indicadores (II): elaborados	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Pure H5-index; Pure H5-Citations</i></li><li>• <i>Journal self-citation rate</i></li></ul>
Visualización	<ul style="list-style-type: none"><li>• Búsqueda y navegación</li><li>• Por revista, área y país</li></ul>

# Journal Scholar Metrics

Revistas

—● A nivel de **materia**

## LIBRARY & INFORMATION SCIENCE

Displaying core journals 1-20 of 223. Sorted by H5-Index, decreasingly.

Check to display related journals as well

Filter by country ▼

Find a journal in this ranking

Rank	Country	Journal name	Totals				Without journal self-citations		
			Quartile	H5-Index	H5-Median	H Citations	H5-Index	H Citations	%
1		Journal of the American Society for Information Science and Technology	Q1	<u>54</u>	82	5708	52	5427	⊖
2		International Journal of Information Management	Q1	<u>48</u>	75	5181	46	4999	⊖
3		Scientometrics	Q1	<u>46</u>	58	3790	40	3292	⊖
4		Government Information Quarterly	Q1	<u>42</u>	70	3892	39	3543	⊖
5		Journal of Informetrics	Q1	<u>39</u>	57	3097	36	2726	⊖
6		European Journal of Information Systems	Q1	<u>35</u>	49	2147	35	2144	○
7		Information Processing & Management	Q1	<u>29</u>	38	1225	29	1209	○
8		Journal of Information Science	Q1	<u>26</u>	39	1607	26	1567	⊖
9		The Journal of Academic Librarianship	Q1	<u>26</u>	37	1150	25	1113	⊖
10		Journal of Documentation	Q1	<u>26</u>	36	1057	24	1003	⊖
11		Library & Information Science Research	Q1	<u>26</u>	34	1143	25	1100	⊖
12		Journal of Information Technology	Q1	<u>25</u>	47	1688	24	1641	⊖
12		Online Information Review	Q1	<u>25</u>	47	1212	25	1150	⊖
14		College & Research Libraries	Q1	<u>25</u>	38	1157	24	1127	⊖
15		The Information Society	Q1	<u>24</u>	35	1165	23	1132	⊖
16		The Electronic Library	Q1	<u>21</u>	30	747	19	692	⊖
17		Proceedings of the American Society for Information Science and Technology	Q1	<u>21</u>	29	1012	19	960	⊖
18		El Profesional de la Información	Q1	<u>21</u>	28	672	19	611	⊖
18		Journal of Library Administration	Q1	<u>21</u>	28	635	20	618	⊖
20		Library Management	Q1	<u>20</u>	28	586	20	575	⊖

# Journal Scholar Metrics

Revistas

—● A nivel de país

MEXICO 

Displaying journals 1-20 of 83. Sorted by H5-Index, decreasingly.

Filter by subject ▼

Find a journal in this list

Journal name	Totals			Without journal self-citations		
	H5-Index	H5-Median	H Citations	H5-Index	H Citations	%
Revista Electrónica de Investigación Educativa	13	21	353	12	342	⊖
Revista Mexicana de Investigación Educativa	11	22	364	11	360	⊖
Revista Mexicana de Sociología	11	15	176	11	173	⊖
Revista Iberoamericana de Educación Superior	10	19	248	10	244	⊖
Perfiles Educativos	10	14	166	10	160	⊖
Psicología y Salud	10	12	138	10	138	⊖
Problemas del Desarrollo	9	16	143	8	129	⊖
Investigación Económica	9	14	178	9	178	⊖
Desacatos. Revista de Antropología Social	9	14	133	9	133	⊖
Convergencia	9	12	138	9	138	⊖
Migraciones Internacionales	9	12	117	8	106	⊖
Revista Latinoamericana de Investigación En Matemática Educativa	9	11	134	9	127	⊖
Comunicación y Sociedad, Mexico	9	11	110	9	103	⊖
Política y Gobierno	8	19	167	7	162	⊖
Revista Mexicana de Psicología	8	11	127	8	121	⊖
Contaduría y Administración	8	10	85	8	84	⊖
Revista de la Educación Superior	7	14	112	7	105	⊖
Perfiles Latinoamericanos	7	11	87	7	86	⊖
Papeles de Población	7	9	73	7	69	⊖
Foreign Affairs: Latinoamérica	7	9	72	7	72	⊖

# Journal Scholar Metrics

Revistas

—● A nivel de **revista**

## Revista Electrónica de Investigación Educativa



### IMPACT INDICATORS

Period	Totals			Without journal self citations		
	H5-Index	H5-Median	H Citations	H5-Index	H Citations	%
2010-2014	13	21	353	12	342	⊖

### SUBJECT CATEGORIES AND RANKINGS

Subject Category	Ranking	Position	Quartile
● Education	Only core journals	407th (of 1077)	Q2
	All journals	429th (of 1115)	Q2

### INDEXED IN

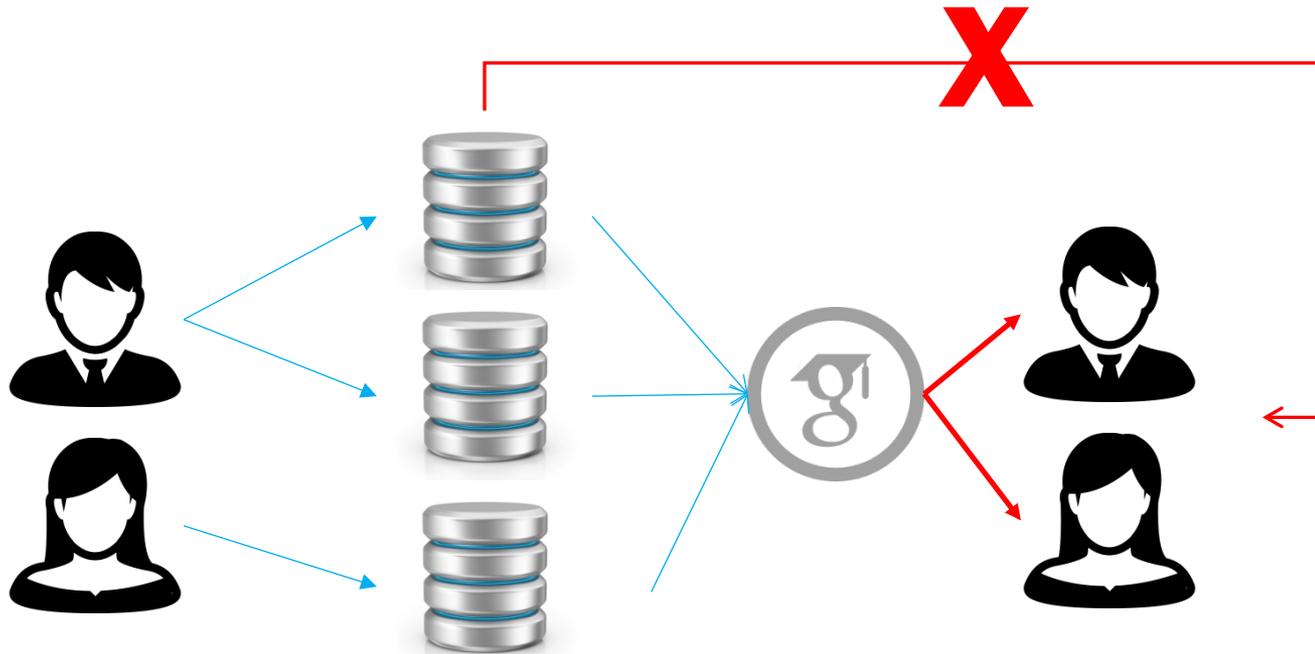
Source	Category / Status
Google Scholar Metrics	Spanish
SCImago Journal Rank	Education
Ulrich's Periodicals Directory	Education - Higher Education

# Los repositorios amenazados?



Los usuarios han dejado de visitar el **puerto** para visitar directamente el **barco**

# Los repositorios amenazados?



Los usuarios han dejado de visitar el **puerto** para visitar directamente el **barco**

No es un problema de **uso**, es un problema de **acceso**

# Los repositorios amenazados?

About 910 results (0.07 sec)

[PDF] [Introducción al estudio del derecho tributario mexicano](#)

[PDF] [uaslp.mx](#)

E Margain Manautou - 1985 - [ninive.uaslp.mx](#)

CREATIVE COMMONS NO ES UN DESPACHO DE ABOGADOS NI PROPORCIONA NINGÚN TIPO DE SERVICIO LEGAL. LA DISTRIBUCIÓN DE LA PRESENTE LICENCIA NO CREA NINGUNA RELACIÓN DE TIPO CLIENTEABOGADO. CREATIVE COMMONS ...

Cited by 119 [Related articles](#) [All 4 versions](#) [Cite](#) [Save](#) [More](#)

[PDF] [De lo contencioso administrativo de anulación o de ilegitimidad](#)

[PDF] [uaslp.mx](#)

E Margáin Manautou - 1980 - [ninive.uaslp.mx](#)

En junio de 1951 pasé a prestar mis servicios profesionales, de la Sec-ción de Compilación del Departamento de Legislación y Consulta, al Departamento de lo Coritencioso, ambos de la Procuraduría Fiscal de la Federación, lo cual colmaba una de mis mayores ...

Cited by 23 [Related articles](#) [All 3 versions](#) [Cite](#) [Save](#) [More](#)

[PDF] [San Luis Potosí la tierra y el hombre](#)

[PDF] [uaslp.mx](#)

R Montejano y Aguiñaga - 1999 - [ninive.uaslp.mx](#)

Las autoridades civiles y religiosas de cualquier entidad son el pivote sobre el que gira la vida integral de la sociedad. Así, el elenco de los mandatarios potosinos es mucho más que una simple lista de quienes han ejercido el poder; es una fuente de información para la ...

Cited by 12 [Related articles](#) [All 2 versions](#) [Cite](#) [Save](#) [More](#)

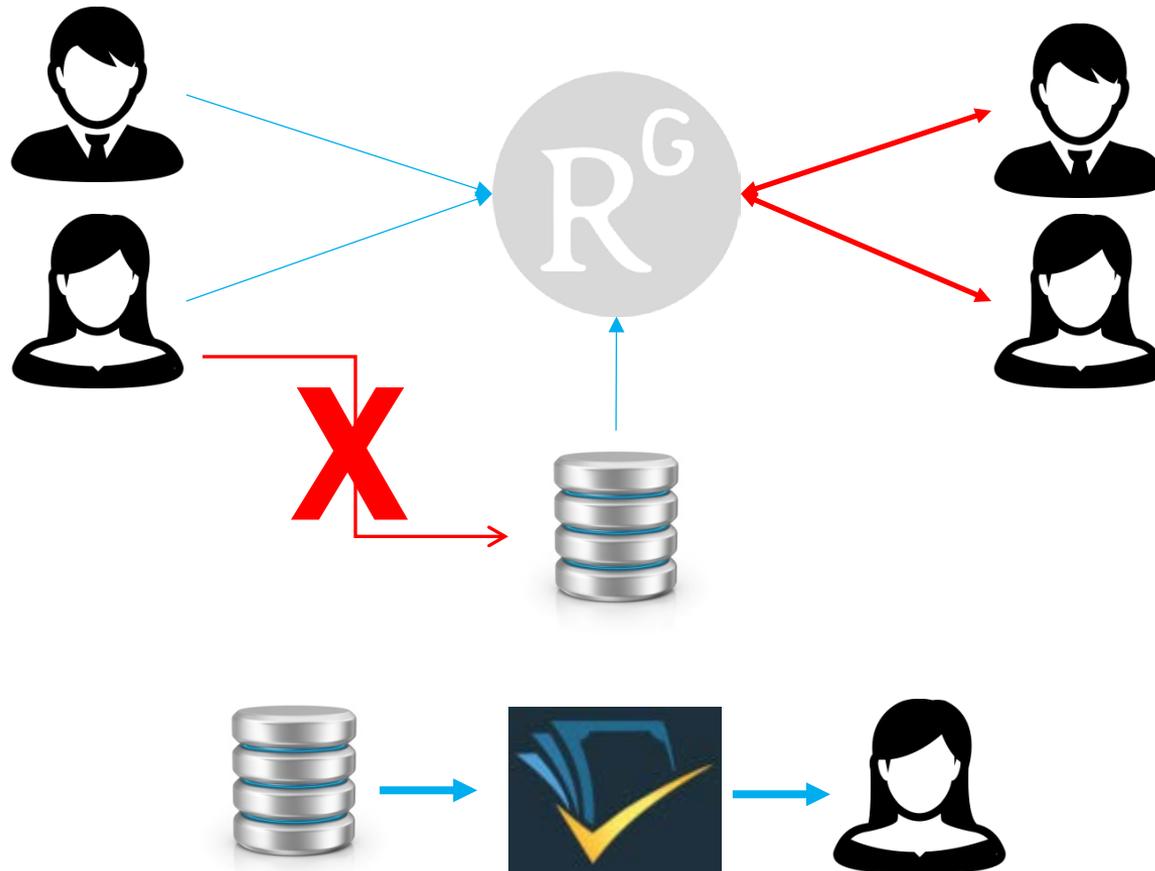
**Número oficial de ítems en NINIVE : 2079**

**Fecha: 13 de octubre 2016**

El uso de Google Scholar en la evaluación científica exigirá visibilidad web a los repositorios:

- ✓ **Autores:** Tesis, *conference proceedings*, *working papers*, informes...
- ✓ **Publicaciones:** revistas alojadas en Repositorios

# Los repositorios amenazados?



El escenario futuro prescinde directamente de puertos  
Representa un problema no sólo de **acceso** , sino de **uso**

# Muchas gracias!



Las verdades que revela la ciencia superan siempre a los sueños que destruye.  
**Joseph Ernest Renan.**



**Spreading light where there was darkness .**