

**CITIUS**

Centro Singular de Investigación  
en Tecnoloxías da  
Información

Jornada sobre ciencometría y evaluación de la investigación

# Visibilidad de la producción científica del CITIUS y benchmarking nacional e internacional

uc3m

Universidad  
**Carlos III**  
de Madrid



*Dra. Daniela De Filippo*

Santiago, 11 de diciembre de 2019

10:00 -12:00: **Generalista**

- Presentación Instituto INAECU
- ¿Qué son los Estudios Métricos de la Información?
- Diferentes fuentes para análisis de la actividad científica
- Tipologías de publicación (ventajas y limitaciones)
- Identificación de firmas institucionales
- Perfiles de autores
- Indicadores alométricos
- Estrategias para incrementar la visibilidad

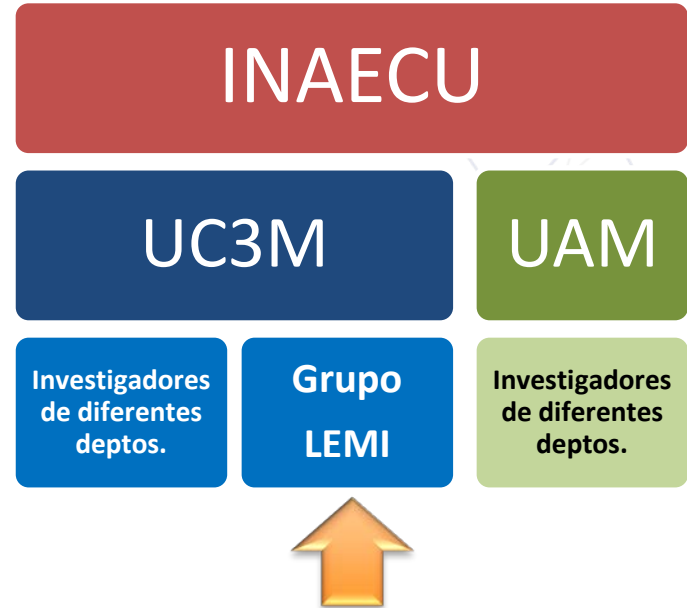
12:00 -14:00: **Especializado**

- Definición de estrategias de búsqueda para recuperación de información
- Fuentes y metodologías más usadas para la evaluación
- Bibliometría de escritorio
- Elaboración de indicadores bibliométricos
- Obtención de indicadores alométricos
- Interpretación de datos para la elaboración de informes
- Visualización de información (herramientas y programas)
- Benchmarking: comparación con unidades de referencia

El Instituto INAECU de **Investigación Avanzada sobre Evaluación de la Ciencia y la Universidad** es un centro Interuniversitario creado por la Universidad Carlos III de Madrid y la Universidad Autónoma de Madrid.

- Lo componen 40 miembros con un perfil interdisciplinar
- Se organiza en torno a 5 grandes áreas:
  - ✓ **Cultura y política del conocimiento público**
  - ✓ **Evaluación y cienciometría**
  - ✓ **Política y gestión de la universidad**
  - ✓ **Innovación y transferencia de la tecnología**
  - ✓ **Métodos y técnicas de investigación avanzada**

[www.inaecu.com](http://www.inaecu.com)



## Líneas de trabajo del LEMI:



<http://lemi.uc3m.es/>

Investigación

Docencia

Consultoría



Análisis de la actividad científica



Análisis de la actividad tecnológica



Universidades y rankings



Repercusión social de la investigación

El contexto dentro del cual se realiza nuestra actividad es el de **Estudios Métricos de la Información**

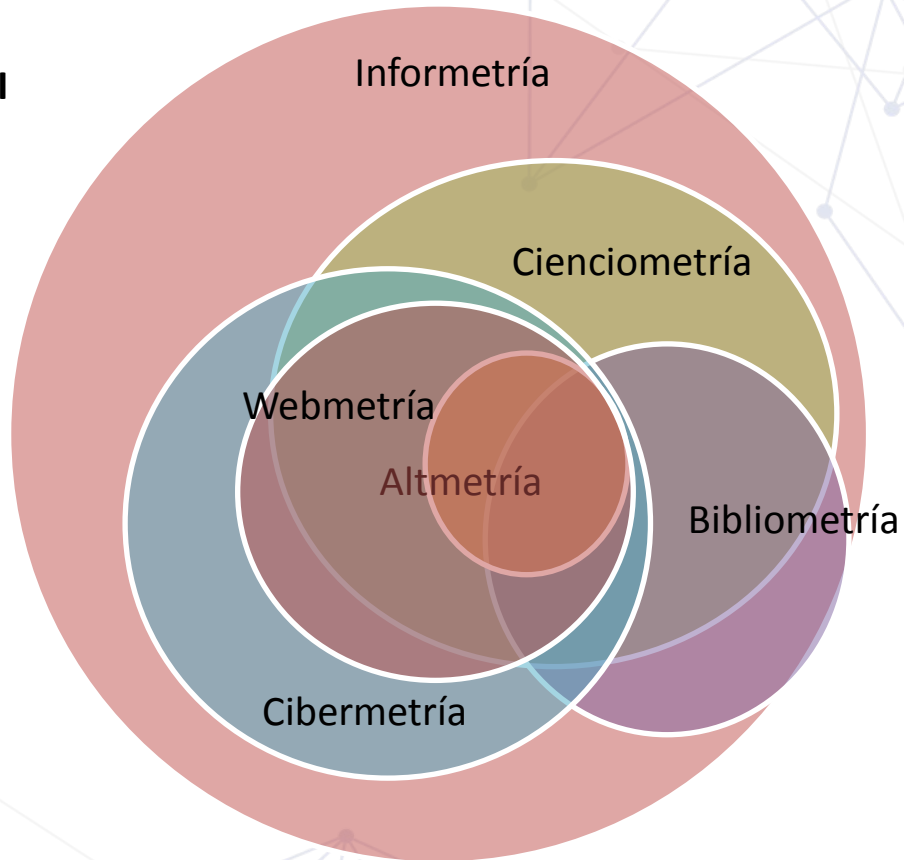
Estudios dedicados a la cuantificación de la información científica, analizando su **producción** y su **uso**.

“Los datos numéricos extraídos de los documentos que publican los científicos o que utilizan los usuarios, y que permiten el análisis de las diferentes características de su actividad científica, vinculadas, tanto a su producción como a su consumo de información”

(Sanz-Casado y Martín Moreno, 1997)



Disciplinas vinculadas con los **EMI**



WEB OF SCIENCE™



Google  
Académico

Microsoft Academic

RePEc  
AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY  
**MathSciNet**  
Mathematical Reviews

zbMATH  
the first resource for mathematics

Seleccionar la fuente  
más adecuada según  
el objeto de estudio

MedlinePlus®  
Información de salud para usted

CiteSeer<sup>x</sup><sub>10M</sub>

Europäisches  
Patentamt  
European  
Patent Office  
Office européen  
des brevets

Oficina Española  
de Patentes y Marcas

uspto  
UNITED STATES  
PATENT AND TRADEMARK OFFICE

A COMPREHENSIVE OVERVIEW OF INVENTIONS IN THE GLOBAL MARKETPLACE  
**DERWENT INNOVATIONS INDEX™**  
FACILITATES RAPID, PRECISE PATENT SEARCHING

GOBIERNO  
DE ESPAÑA  
MINISTERIO  
DE CIENCIA, INNOVACIÓN  
Y UNIVERSIDADES

INE  
Instituto  
Nacional de  
Estadística

iune  
2019

QS  
**WORLD  
UNIVERSITY  
RANKINGS**

ACADEMIC  
RANKING OF  
WORLD  
UNIVERSITIES  
SINCE  
2003



CRUE  
RedOTRI  
Universidades

Altmetric

THE  
WORLD  
UNIVERSITY  
RANKINGS

## Bases de datos multidisciplinares bibliográficas

WEB OF SCIENCE™



Scopus

Frecuentemente utilizadas por agentes evaluadores



Google  
Académico

Microsoft Academic

Más orientadas a recuperación de la información (también útiles para indicios de calidad)



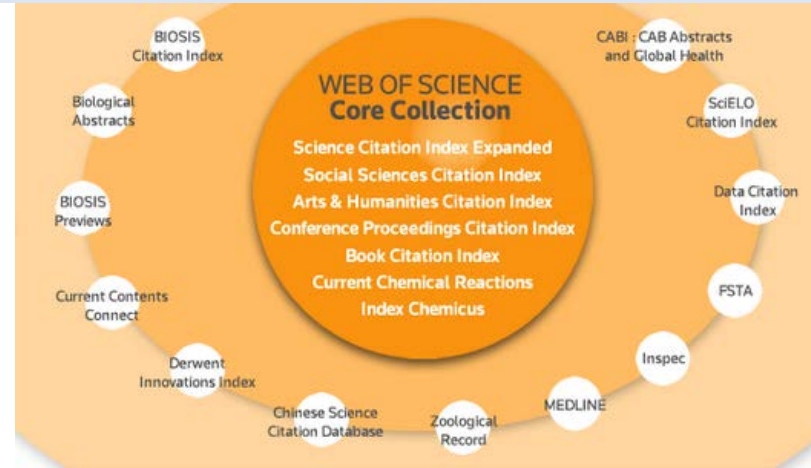
## Bases de datos multidisciplinares bibliográficas

### WEB OF SCIENCE™

- Hasta hace unos años única BBDD disponible para obtener y elaborar indicadores de producción e impacto.
- Criterio de selección muy restrictivos (Ley de Bradford)
- Indiza 12000 títulos de revista en varios índices

Índice	Número de Títulos	Cobertura
Science Citation Index Expanded	8740	1900-Actualidad
Social Science Citation Index	3170	1900-Actualidad
Arts and Humanities Citation Index	1890	1975-Actualidad
Conference Proceeding Citation Index	12000	1990-Actualidad
Book Citation Index	6200	2005-Actualidad

- Orientada hacia las ciencias básicas (carencias en humanidades, ciencias sociales e ingenierías)



Los índices de citas **SCIE, SSCI, AHCI y Emerging Sources Citation Index (ESCI)** forman parte de la Colección Principal de Web of Science.

La inclusión de revistas en estos repertorios pasa por la evaluación conjunta de aspectos como las normas de publicación, contenido editorial, diversidad internacional y análisis de citas.

## Bases de datos multidisciplinares bibliográficas

### Essential Science Indicators<sup>SM</sup>

- Nos ofrece indicadores agregados de producción y citas
- Aporta datos de contexto para la valoración de los resultados de un investigador, centro o país:
  - Baselines de las áreas
  - Intervalos

## Bases de datos multidisciplinares bibliográficas

Journal Citation Reports®

Base de datos de revistas (no artículos)

### INFORMATION SCIENCES

ISSN: 0020-0255  
eISSN: 1872-6281  
ELSEVIER SCIENCE INC  
STE 800, 230 PARK AVE, NEW YORK, NY 10169  
USA

[Go to Journal Table of Contents](#) [Go to Ulrich's](#) [Printable Version](#)

**TITLES**  
ISO: Inf. Sci.  
JCR Abbrev: INFORM SCIENCES

**LANGUAGES**  
English

**CATEGORIES**  
COMPUTER SCIENCE, INFORMATION  
SYSTEMS - SCIE

**PUBLICATION FREQUENCY**  
36 issues/year

[Current Year](#) [2017](#) [All Years](#)

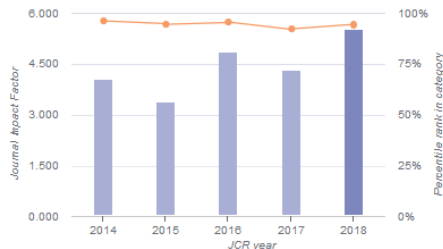
The data in the two graphs below and in the Journal Impact Factor calculation panels represent citation activity in 2018 to items published in the journal in the prior two years. They detail the components of the Journal Impact Factor. Use the "All Years" tab to access key metrics and additional data for the current year and all prior years for this journal.

#### Journal Impact Factor Trend 2018

[Printable Version](#)

5.524

2018 Journal Impact Factor

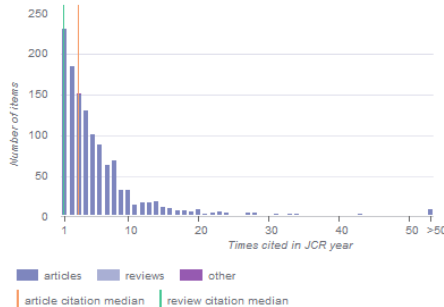


#### Citation distribution 2018

[Printable Version](#)

3

Article citation median Review citation median



#### Key Indicators

Year	Total Cites	Journal Impact Factor	Impact Factor Without Journal Self Cites	5 Year Impact Factor	Immediacy Index	Citable Items	Cited Half-Life	Citing Half-Life	Eigenfactor Score	Article Influence Score	% Articles in Citable Items	Normalized Eigenfactor	Average JIF Percentile
2018	31,734	5.524	4.784	5.305	1.537	748	4.8	6.8	0.05...	1.111	99.47	6.04...	94.516
2017	25,329	4.305	3.689	4.378	1.377	586	4.7	6.8	0.04811	1.060	99.83	5.61...	92.230
2016	23,222	4.832	3.783	4.732	1.041	801	4.5	7.2	0.04...	1.090	99.88	5.13...	95.548
2015	16,792	3.364	2.637	3.683	0.855	615	4.7	7.3	0.03...	0.943	99.67	4.21...	94.792
2014	15,616	4.038	2.400	4.221	0.722	859	4.8	7.7	0.02...	0.873	99.65	3.20...	96.043
2013	12,028	3.893	2.394	3.969	0.640	602	4.9	7.7	0.02...	0.889	99.83	2.91...	94.444
2012	10,013	3.643	2.287	3.676	0.762								
2011	7,333	2.833	1.726	2.984	0.462								
2010	6,719	2.836	1.554	3.009	0.660								
2009	6,828	3.291	2.155	3.089	0.465								
2008	5,433	3.095	1.625	2.846	0.509								
2007	3,225	2.147	0.748	1.813	0.587								
2006	2,034	1.003	0.824	Not ...	0.155								
2005	1,505	0.723	0.628	Not ...	0.072								
2004	1,298	0.540	0.475	Not ...	0.075								
2003	1,073	0.447	0.426	Not ...	0.037								

#### JCR Impact Factor

JCR Year	COMPUTER SCIENCE, INFORMATION SYSTEMS		
	Rank	Quartile	JIF Percentile
2018	9/155	Q1	94.516
2017	12/148	Q1	92.230
2016	7/146	Q1	95.548
2015	8/144	Q1	94.792
2014	6/139	Q1	96.043
2013	8/135	Q1	94.444
2012	6/132	Q1	95.833
2011	9/135	Q1	93.704
2010	10/128	Q1	92.578
2009	6/116	Q1	95.259
2008	8/99	Q1	92.424
2007	10/92	Q1	89.674
2006	39/87	Q2	55.747
2005	50/83	Q3	40.361
2004	53/78	Q3	32.692
2003	58/78	Q3	26.282

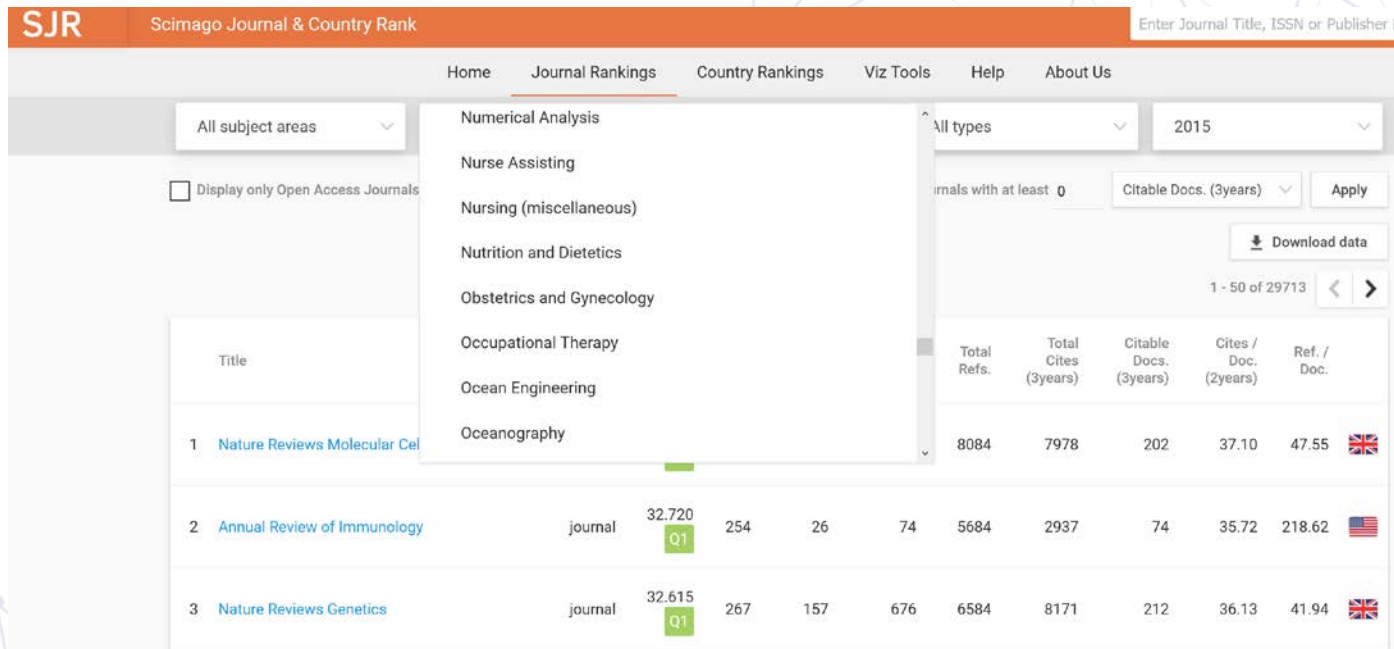
## Bases de datos multidisciplinares bibliográficas



- Desarrollada por Elsevier
- Aparece en 2004 convirtiéndose en la mayor BBDD de referencias y citas bibliográficas
- Indexa 22700 títulos de revistas
- Casi 8 millones de conference papers
- Mejor cobertura regional, idiomática que WoS
- Recoge mejor las ciencias sociales y humanidades
- Menos selectiva que WoS
- Sesgo hacia revistas Elsevier

## Bases de datos multidisciplinares bibliográficas

La BBDD **Scimago Journal Rank** ofrece información de las revistas indexadas en Scopus. No es un producto de Scopus. Divide a las revistas de Scopus en 311 categorías temáticas.



The screenshot shows the Scimago Journal & Country Rank website. The main navigation bar includes 'Home', 'Journal Rankings', 'Country Rankings', 'Viz Tools', 'Help', and 'About Us'. The 'Journal Rankings' section is active, displaying a list of journals. A dropdown menu is open, showing various subject areas such as 'Numerical Analysis', 'Nurse Assisting', 'Nursing (miscellaneous)', 'Nutrition and Dietetics', 'Obstetrics and Gynecology', 'Occupational Therapy', 'Ocean Engineering', and 'Oceanography'. The journal list includes columns for 'Title', 'Journal Type', 'Index Score', and various citation metrics. The top three journals are:

Title	Journal Type	Index Score	Citable Docs. (3years)	Cites / Doc. (2years)	Ref. / Doc.
1 <a href="#">Nature Reviews Molecular Cell Biology</a>			202	37.10	47.55
2 <a href="#">Annual Review of Immunology</a>	journal	32.720 Q1	74	35.72	218.62
3 <a href="#">Nature Reviews Genetics</a>	journal	32.615 Q1	212	36.13	41.94

## Bases de datos multidisciplinares bibliográficas



- Aparece en 2004
- Buscador de google especializado en literatura científico-académica permite localizar documentos académicos
- Recupera referencias bibliográficas, textos completos y citas
- No todos los editores autorizan a Google a indizar (una parte de la producción científica no es localizable)
- Especialmente útil en disciplinas que no emplean revistas como medio de publicación preferente: humanidades, ciencias sociales e ingenierías.
- Encuentra citas a libros y trabajos publicados en revistas secundarias no mainstream
- Fuentes de información de Google académico:
  - Web académicas de universidades y centros de investigación.
  - Repositorios (arXiv.org, SSRN)
  - Portales de revistas (IngentaConnect, ACM Digital Library)
  - Bases de datos (PubMed).
  - Editoriales comerciales (Elsevier, SAGE, Cambridge University Press).
  - Catálogos en línea de bibliotecas (Worldcat, Dialnet)
  - Sociedades científicas (American Physical Society, American Chemical Society, Royal Society of Chemistry).
  - Productos propios de Google como Google Patents y Google Book Project.

## Bases de datos multidisciplinares bibliográficas



- Posibilidad de obtener el texto completo
- Documentos citantes
- Documentos citados
- Posibilidad de establecer filtros

Mi biblioteca  
  Más citas  
  Alertas  
  Estadísticas  
  Configuración  
  Búsqueda avanzada

Buscar artículos con todas las palabras

con la frase exacta

con al menos una de las palabras

sin las palabras

donde las palabras aparezcan  
 en todo el artículo  
 en el título del artículo

Mostrar artículos escritos por

p. ej., "García Márquez" o Cela  
 Mostrar artículos publicados en

p. ej., JAMA o Gaceta Sanitaria  
 Mostrar artículos fechados entre  
 -

p. ej., 1995



Pocas opciones de búsqueda

Académico Aproximadamente 39.100 resultados (0,05 s)

---

**Artículos**  
 Mi biblioteca [Citius, altius, longius \(faster, higher, longer\): the biomechanics of jumping for distance](#)

JG Hay - Journal of biomechanics, 1993 - Elsevier  
 Abstract The purpose of this paper is to review current knowledge concerning the long and triple jumps. Much has been learned over the past two decades about techniques in the long jump. Many myths have been dispelled and many training practices have been altered as a  
 Citado por 137 Artículos relacionados Las 7 versiones Citar Guardar

---

**Cualquier momento**  
 Desde 2017  
 Desde 2016  
 Desde 2013  
 Intervalo específico...

**Ordenar por relevancia**  
 Ordenar por fecha

**Cualquier idioma**  
 Buscar sólo páginas en español

Incluir patentes  
 Incluir citas

[HTML](#) [persee.fr](#)  
[PDF](#) [pepitas.net](#)  
[HTML](#) [plos.org](#)



## Bases de datos multidisciplinares bibliográficas

### Microsoft Academic

Versión Beta

- Motor de búsqueda de Documentos citados
- Más de 120 millones de publicaciones
- 19 grandes áreas (También sub-áreas)
- Además, de la **búsqueda sencilla**, en la **búsqueda avanzada**, ofrece la posibilidad de recuperar por Autor, Conferencia, Revista, Organización, Año y DOI
- Es necesario tener una suscripción para descargar datos (Publish Perish)



1-8 of 45 results (2.0 seconds) Sort by: Relevance

Date Range: 2000 to 2016

**Author**

- Daniela De Filippo (Charles III University of Madrid)
- Isabel Gómez
- Elias Sanz-Casado
- Fernanda Morillo
- Elias Sanz Casado

Show more

**Affiliation**

- Charles III University of Madrid
- Spanish National Research Council
- Autonomous University of Madrid
- University of Barcelona
- University of Pisa

Show more

**Field of Study**

- Management
- Economic growth
- Computer Science
- Social science
- Sociology

Show more

**Journal**

- Revista Española De Documentación Científica
- Interconexión

**Indicadores de colaboración científica inter-centros en los países de América Latina**

2006. *Interconexión* volume 31, issue 4, pp 284-292  
 Rosa Sánchez (Spanish National Research Council), **Fernanda Morillo** (Spanish National Research Council), **Daniela De Filippo** (Spanish National Research Council), Isabel Gómez (Spanish National Research Council), **Maria Teresa Fernández** (Charles III University of Madrid)  
 4 Citations (107) \*

**Movilidad de investigadores y producción en coautoría para el estudio de la colaboración científica**

2007. **Daniela De Filippo**, **Elias Sanz Casado** (Charles III University of Madrid), **Isabel Gómez**  
 4 Citations (10) \*

**El papel de las bases de datos institucionales en el análisis de la actividad científica de las universidades**

2011. *Revista Española De Documentación Científica* volume 34, issue 2, pp 165-189  
**Daniela De Filippo** (Charles III University of Madrid), **Elias Sanz-Casado** (Charles III University of Madrid), **Cristóbal Urbano Salido** (University of Barcelona), **Jordi Ardany** (University of Barcelona), **Isabel Gómez-Candad** (Spanish National Research Council)  
 4 Citations (11) \*

**Indicadores de colaboración científica del CSIC con Latinoamérica en bases de datos internacionales**

2008. *Revista Española De Documentación Científica* volume 31, issue 1, pp 60-64  
**Daniela De Filippo** (Spanish National Research Council), **Fernanda Morillo** (Spanish National Research Council), **Maria Fernández** (Spanish National Research Council)  
 This work is based on the analysis of scientific collaboration between the Spanish Research

**Daniela De Filippo**  
 Charles III University of Madrid  
 Fields of Study: Management, Computer Science, Social science, Sociology, Scientific method  
 88 Papers (40) \* 4 Citations (19) % Claim  
 Authors with similar name:  
**Daniela De Filippo**  
 University of Lugano  
 2 papers - Top co-author: Andrea Bonaccorsi  
 Top paper: Mapping the European higher education  
**Daniela De Filippo**  
 Autonomous University of Madrid  
 1 paper - Top co-author: Fernando Casari  
 Top paper: Public versus private universities...  
**Daniela De Filippo**  
 1 paper - Top field: Cartography  
 Top paper: Movilidad y producción científica e...  
 Show More



## Bases de datos multidisciplinares bibliográficas

WEB OF SCIENCE™



Google  
Académico

Microsoft Academic

¿Cuál usar?

- La elección de la base de datos debe estar en concordancia con nuestro objetivo: Recuperación de la información, Evaluación, Nivel de análisis, etc.
- Scopus y WoS aportan **más cantidad de información** por registro (con bases de datos complementarias) e **información más depurada** que GA o MA.
- Los estudios que comparan Scopus y WoS señalan:
  - **Scopus ventajas en cuanto a:**
    - Interfaz
    - Navegabilidad
    - Cobertura en ciencias sociales y humanidades
    - Número total de revistas indexadas
    - Búsqueda a nivel de autor
  - **WoS ventajas en cuanto a:**
    - Cobertura retrospectiva
    - Criterio más exigente de inclusión de revistas
    - Se puede trabajar con más cantidad de datos (descargas de 500 registros indefinidas)
- Los análisis dentro de campos de conocimiento determinados **no dan un ganador**: ambas bases de datos son complementarias

## Bases de datos especializadas bibliográficas

Si bien existen bases de datos bibliográficas especializadas con información de citas y referencias, no hemos encontrado ninguna centrada en TI.



IEEE Xplore®  
Digital Library

Ingeniería eléctrica, ciencias de la computación, telecomunicaciones y electrónica.



dblp  
computer science bibliography



ACM DL DIGITAL LIBRARY

Ciencias de la información  
y computación



CiteSeer<sup>x</sup><sub>10M</sub>

## Bases de datos especializadas bibliográficas



PubMed.gov

US National Library of Medicine  
National Institutes of Health

Medicina



RePEc

Economía



AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY  
MathSciNet  
Mathematical Reviews

Matemáticas



zbMATH  
the first resource for mathematics



Documat

### BD Multidisciplinar vs especializada

La elección de la base de datos debe estar en concordancia con nuestro objetivo:

- Recuperación de la información (general o específica)
- Nivel de análisis, etc.
- Evaluación (dentro de un área con criterios claros y definidos: proceedings, libros, proyectos)

## Congresos/Ranking de congresos

La ANEP utiliza el ranking de congresos CORE:

<http://www.core.edu.au/conference-portal>



- About Us
- CORE Rankings Portal**
- Newsletters, Minutes, Documents
- ACSW Conferences
- Awards
- Discussion Forum
- Constitution & Procedures
- Submissions and Endorsements
- Members
- Mailing Lists
- Contact Us
- Links

### CORE Rankings Portal

ACCESS THE CORE CONFERENCE DB [HERE](#)

ACCESS THE CORE JOURNAL DB [HERE](#)

EXPLORE JOURNALS WHERE PEOPLE PUBLISH [HERE](#)

EXPLORE CONFERENCES WHERE PEOPLE PUBLISH [HERE](#)

[USING THE CONFERENCE AND JOURNALS DATABASES](#)



[Back to search](#) | [search journals](#)

### International Symposium on Robotics

Acronym: ISR

Source: CORE2018

Rank: A

Primary Field Of Research: 0801 - Artificial Intelligence and Image Processing

Other Field Of Research: 0910 - Manufacturing Engineering

Source: CORE2017

Rank: A

Primary Field Of Research: 0801 - Artificial Intelligence and Image Processing

Other Field Of Research: 0910 - Manufacturing Engineering

Source: CORE2014

Rank: A

Primary Field Of Research: 0801 - Artificial Intelligence and Image Processing

Other Field Of Research: 0910 - Manufacturing Engineering

## Congresos/Ranking de congresos

La SCIE, consciente del papel que juegan los congresos como vehículo de publicación de la actividad investigadora, ha aprobado una iniciativa para adoptar un ranking de congresos relevantes en informática. El objetivo de este ranking es servir de referencia tanto para los investigadores como para las autoridades encargadas de evaluar la investigación.

La iniciativa de la SCIE consiste en los siguientes puntos:

Utilizar como ranking el elaborado por las asociaciones italianas GII y GRIN, que han publicado en <http://valutazione.unibas.it/cs-conference-rating/>

Contar con un ranking de referencia para las comunidades de los dos países que pudiera ser extendida a otros países y comunidades en un futuro próximo.

Apoyar el uso de este ranking a la hora de valorar la actividad investigadora en el ámbito de la informática, tanto por parte de las agencias españolas de evaluación de la investigación como de los comités y tribunales de selección y promoción de personal investigador de universidades y centros de investigación españoles y extranjeros, para los cuales este ranking puede representar una herramienta muy útil.



The GII-GRIN-SCIE Conference Rating

Explore the GII-GRIN-SCIE (GGS) Conference Rating

Minor@www.consejo-cni.it - Minor@valutazione.unibas.it - Minor@gii-grin-scie-rating.scie.es

Search Details Previous Versions

Download The GGS Conference Rating 2017 (Excel xlsx file) - last updated: June, 1st 2017

This initiative is sponsored by GII (Group of Italian Professors of Computer Engineering), GRIN (Group of Italian Professors of Computer Science), and SCIE (Spanish Computer Science Society). For details about the rating algorithm and the process, see the [Conference Rating description page](#).

Search Conferences		Legend	
Name	<input type="text"/> <input type="button" value="Search"/> Sample: "it/eur/2016"	Class	Class 1
Acronym	<input type="text"/> <input type="button" value="Search"/> Sample: "it/eur/2016"	Ratings	A++, A+
Class	<input type="text"/> <input type="button" value="Search"/> Sample: 1 or 2 or 3	Size	34 + 39 = 73 conferences
Rating	<input type="text"/> <input type="button" value="Search"/> Sample: A++ or A+ or A or A- or B or B-	Description	excellent, top notch conferences
Collected Ratings	<input type="text"/> <input type="button" value="Search"/> Sample: A++, A+ or A, A-	Class 2	A, A-
		Size	85 + 84 = 169 conferences
		Description	very good events
		Class 3	B, B-
		Size	273 + 143 = 416 conferences
		Description	events of good quality
		Work in Progress	1573 conferences
		Description	work in progress

<http://valutazione.unibas.it/gii-grin-scie-rating/>

## Congresos/Ranking de congresos

### ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO DE LOS CONGRESOS DE INFORMÁTICA:

FACTOR DE IMPACTO DE CINCO AÑOS PARA 2011 Y COMPARATIVA CON REVISTAS DEL JOURNAL CITATION REPORTS

**Autores:** Daniel Torres-Salinas - Universidad de Navarra  
Alberto Martín Martín - Universidad de Granada  
Evaristo Jiménez-Contreras - Universidad de Granada  
Grupo Evaluación de la Ciencia y la Comunicación Científica (Grupo EC3)  
<http://ec3.ugr.es/>

Financiado por: SCIE, Sociedad Científica Informática de España  
Granada, Octubre de 2012  
Versión del documento: 2.3

Equivalencia del IF5<sup>2011</sup> de los congresos con el IF5<sup>2011</sup> de las revistas según la posición decilica de la revista

RANK	Tipo	Tipo	Citas	Trab.	IF5	Art. Int.	Cybern.	Hard. & Arch.	Inf. Sys.	Interdis. App.	Soft. Eng.	Theo. & Meth.
1	INFOCOM - IEEE Conference on Computer Communications	Core A	2434	128	19.016	PRIMERA	PRIMERA	PRIMERA	PRIMERA	PRIMERA	PRIMERA	1ª Decil
2	SOSP - ACM SIGOPS Symposium on Operating Systems Principles	Core A	436	53	8.226	1ª Decil	PRIMERA	PRIMERA	PRIMERA	PRIMERA	PRIMERA	1ª Decil
3	SIGGRAPH - ACM SIG International Conference on Computer Graphics and Interactive ...	Core A	2556	570	5.438	1ª Decil	PRIMERA	PRIMERA	PRIMERA	PRIMERA	PRIMERA	1ª Decil
4	ISCA - ACM International Symposium on Computer Architecture	Core A	1014	214	4.738	1ª Decil	1ª Decil	PRIMERA	PRIMERA	PRIMERA	PRIMERA	1ª Decil
5	WSDM - Web Search and Data Mining	Core A	516	110	4.691	1ª Decil	2ª Decil	PRIMERA	PRIMERA	PRIMERA	PRIMERA	2ª Decil
6	S&P - IEEE Symposium on Security and Privacy	Core A	739	162	4.562	1ª Decil	2ª Decil	PRIMERA	2ª Decil	PRIMERA	2ª Decil	1ª Decil
7	EUROCRYPT - International Conference on the Theory and Application of Cryptographi ...	Core A	786	175	4.491	1ª Decil	2ª Decil	PRIMERA	2ª Decil	PRIMERA	2ª Decil	1ª Decil
8	ISMB - Intelligent Systems in Molecular Biology	Core A	1323	302	4.381	1ª Decil	2ª Decil	PRIMERA	2ª Decil	PRIMERA	2ª Decil	1ª Decil
9	CCS - ACM Conference on Computer and Communications Security	Core A	1306	312	4.186	2ª Decil	2ª Decil	1ª Decil	2ª Decil	PRIMERA	2ª Decil	1ª Decil
10	KDD - Knowledge Discovery and Data Mining	Core A	2228	645	3.454	3ª Decil	3ª Decil	1ª Decil	2ª Decil	PRIMERA	3ª Decil	1ª Decil
11	MobiSys - International Conference on Mobile Systems, Applications, an ...	Core A	413	122	3.385	3ª Decil	3ª Decil	1ª Decil	2ª Decil	PRIMERA	3ª Decil	2ª Decil
12	CRYPTO - Advances in Cryptology	Core A	616	189	3.259	4ª Decil	3ª Decil	2ª Decil	2ª Decil	1ª Decil	3ª Decil	3ª Decil
13	VIS - IEEE Visualization	Core A	1422	437	3.254	4ª Decil	3ª Decil	3ª Decil	3ª Decil	1ª Decil	3ª Decil	3ª Decil
14	SIGCOMM - ACM Conference on Applications, Technologies, Architectures, and Proto ...	Microsoft	509	157	3.242	4ª Decil	3ª Decil	3ª Decil	2ª Decil	1ª Decil	3ª Decil	3ª Decil
15	SIGKDD - ACM International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining	Core A	1383	428	3.231	4ª Decil	3ª Decil	3ª Decil	2ª Decil	1ª Decil	3ª Decil	3ª Decil
16	IMC - ACM SIGCOMM Internet Measurement Conference	Core A	495	157	3.153	4ª Decil	3ª Decil	3ª Decil	2ª Decil	1ª Decil	3ª Decil	3ª Decil
17	InfoVis - IEEE Information Visualization Conference	Core A	2616	849	3.081	5ª Decil	3ª Decil	3ª Decil	3ª Decil	2ª Decil	3ª Decil	3ª Decil
18	Eurosys Conference	Core A	467	154	3.032	5ª Decil	3ª Decil	3ª Decil	3ª Decil	2ª Decil	3ª Decil	3ª Decil
19	ISCC - Theory of Cryptography Conference	Core A	517	171	3.023	5ª Decil	3ª Decil	3ª Decil	3ª Decil	2ª Decil	3ª Decil	3ª Decil
20	ISSTA - International Symposium on Software Testing and Analysis	Core A	332	112	2.964	6ª Decil	3ª Decil	3ª Decil	3ª Decil	2ª Decil	3ª Decil	3ª Decil
21	CHES - Cryptographic Hardware and Embedded Systems	Microsoft	469	162	2.895	7ª Decil	3ª Decil	3ª Decil	3ª Decil	2ª Decil	3ª Decil	3ª Decil
22	UIST - ACM Symposium on User Interface Software and Technology	Core A	543	190	2.858	7ª Decil	3ª Decil	3ª Decil	3ª Decil	2ª Decil	3ª Decil	3ª Decil
23	CSCW - ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work	Core A	602	211	2.853	7ª Decil	3ª Decil	3ª Decil	3ª Decil	2ª Decil	3ª Decil	3ª Decil
24	SIGMOD - ACM Special Interest Group on Management of Data Conference	Core A	1831	643	2.848	7ª Decil	3ª Decil	3ª Decil	3ª Decil	2ª Decil	3ª Decil	3ª Decil
25	WWW - International World Wide Web Conference	Microsoft	2608	938	2.780	7ª Decil	4ª Decil	3ª Decil	3ª Decil	2ª Decil	3ª Decil	3ª Decil
26	ASIACRYPT - International Conference on the Theory and Application of Cryptology a ...	Core A	497	184	2.701	7ª Decil	4ª Decil	3ª Decil	3ª Decil	2ª Decil	3ª Decil	3ª Decil
27	POPL - ACM-SIGACT Symposium on Principles of Programming Languages	Core A	550	204	2.696	7ª Decil	4ª Decil	3ª Decil	3ª Decil	2ª Decil	3ª Decil	3ª Decil
28	VEE - International Conference on Virtual Execution Environments	Core A	243	93	2.613	7ª Decil	4ª Decil	3ª Decil	4ª Decil	2ª Decil	3ª Decil	4ª Decil
29	STOC - ACM Symposium on Theory of Computing	Microsoft	1035	408	2.537	7ª Decil	4ª Decil	4ª Decil	4ª Decil	3ª Decil	3ª Decil	4ª Decil
30	HPCA - International Symposium on High Performance Computer Architecture	Core A	437	175	2.497	7ª Decil	4ª Decil	4ª Decil	4ª Decil	3ª Decil	3ª Decil	4ª Decil
31	PLDI - ACM-SIGPLAN Conference on Programming Language Design and Implementati ...	Core A	514	207	2.483	7ª Decil	4ª Decil	4ª Decil	4ª Decil	3ª Decil	3ª Decil	4ª Decil
32	TACAS - Tools and Algorithms for Construction and Analysis of Systems	Core A	509	214	2.379	7ª Decil	4ª Decil	4ª Decil	4ª Decil	3ª Decil	3ª Decil	4ª Decil
33	SACMAT - SAC - ACM Symposium on Applied Computing	Microsoft	311	131	2.374	7ª Decil	4ª Decil	4ª Decil	4ª Decil	3ª Decil	3ª Decil	4ª Decil
34	IPSN - Information Processing in Sensor Networks	Core A	810	351	2.308	7ª Decil	4ª Decil	5ª Decil	4ª Decil	3ª Decil	3ª Decil	4ª Decil
35	MICRO - International Symposium on Microarchitecture	Core A	514	230	2.235	7ª Decil	4ª Decil	5ª Decil	4ª Decil	3ª Decil	3ª Decil	4ª Decil
36	ASPLOS - Architectural Support for Programming Languages and Operating Systems	Core A	332	149	2.228	7ª Decil	4ª Decil	5ª Decil	4ª Decil	3ª Decil	3ª Decil	4ª Decil
37	ISD - ACM-SIGGRAPH Interactive 3D Graphics	Core A	296	135	2.193	7ª Decil	4ª Decil	5ª Decil	4ª Decil	4ª Decil	3ª Decil	4ª Decil
38	CAV - Computer Aided Verification	Core A	622	289	2.152	7ª Decil	4ª Decil	5ª Decil	5ª Decil	4ª Decil	3ª Decil	5ª Decil
39	CSFW - IEEE Computer Security Foundations Symposium (was CSFW)	Core A	273	128	2.133	7ª Decil	4ª Decil	5ª Decil	5ª Decil	4ª Decil	3ª Decil	5ª Decil
40	SIGIT - ACM International Conference on Research and Development in Informatio ...	Core A	2104	1000	2.104	7ª Decil	4ª Decil	5ª Decil	5ª Decil	4ª Decil	3ª Decil	5ª Decil
41	FSE - ACM SIGSOFT International Symposium on the Foundations of Software Eng ...	Core A	583	279	2.090	7ª Decil	4ª Decil	5ª Decil	5ª Decil	4ª Decil	3ª Decil	5ª Decil



## Congresos/Ranking de congresos

### **Proceedings Scholar Metrics: H Index of proceedings on Computer Science, Electrical & Electronic Engineering, and Communications according to Google Scholar Metrics (2011-2015)**

**Alberto Martín-Martín<sup>1</sup>, Juan Manuel Ayllón<sup>1</sup>, Enrique Orduña-Malea<sup>2</sup>,  
Emilio Delgado López-Cózar<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>EC3: Evaluación de la Ciencia y de la Comunicación Científica. Universidad de Granada

<sup>2</sup>EC3: Evaluación de la Ciencia y de la Comunicación Científica, Universidad Politécnica de Valencia (Spain)

#### **ABSTRACT**

The objective of this report is to present a list of proceedings (conferences, workshops, symposia, meetings) in the areas of Computer Science, Electrical & Electronic Engineering, and Communications covered by Google Scholar Metrics and ranked according to their h-index. Google Scholar Metrics only displays publications that have published at least 100 papers and have received at least one citation in the last five years (2010-2014). The searches were conducted between the 7<sup>th</sup> and 12<sup>th</sup> of December, 2016. A total of 1634 proceedings have been identified.

Cada campo del conocimiento tiene dinámicas diferentes a la hora de difundir los resultados de investigación

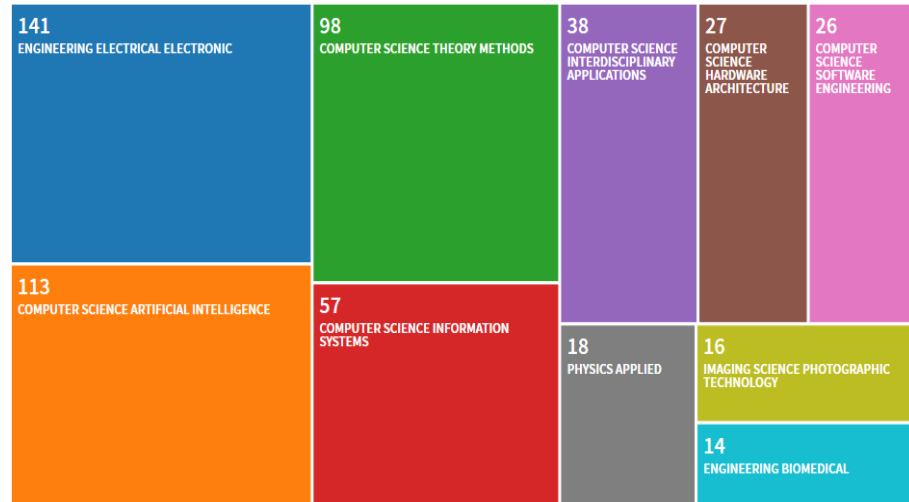
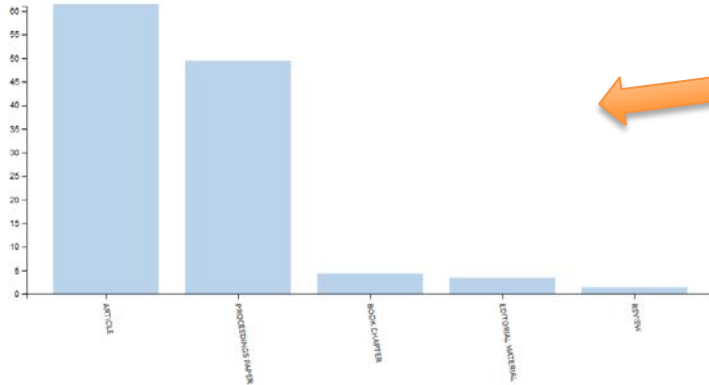
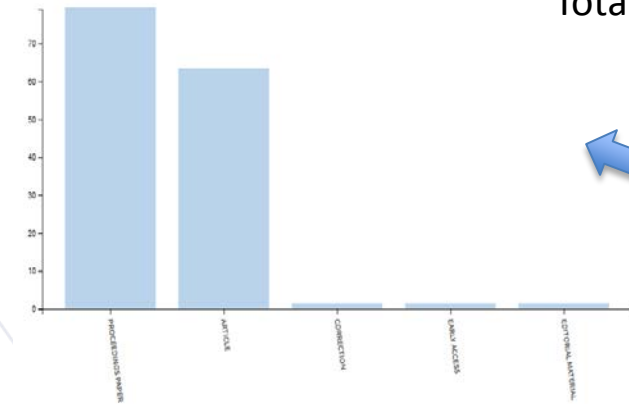
	Natural sciences	Life Sciences	Engineering sciences	Social sciences & Humanities	Arts
Journal article	X	X	X	X	X
Conference proceedings			X		
Book chapters				X	
Monographs/Books				X	
Artefacts					X
Prototypes			X		

Fuente: Expert Group on Assessment of University-Based Research (2010)



# Tipos documentales

Tipos documentales usados en CITIUS.  
Total producción en WoS 375 docs.



## INSTITUCIONES

**La cuestión clave está en:**

La identificación 'inequívoca' de las instituciones en el *byline* de los artículos.

**-¿Cuál es mi Organización?**

-¿La que me paga el sueldo?

-¿La que financia mi investigación? (Affiliation vs. Acknowledgments)

-¿CIBER? ¿Funding agency?

-¿Los institutos, grupos de investigación, asociaciones, consorcios, alianzas, etc., a los que pertenezco?

**- La colaboración internacional del un documento se mide por la institución**

**-Cuidado con la hiper-afiliación institucional**

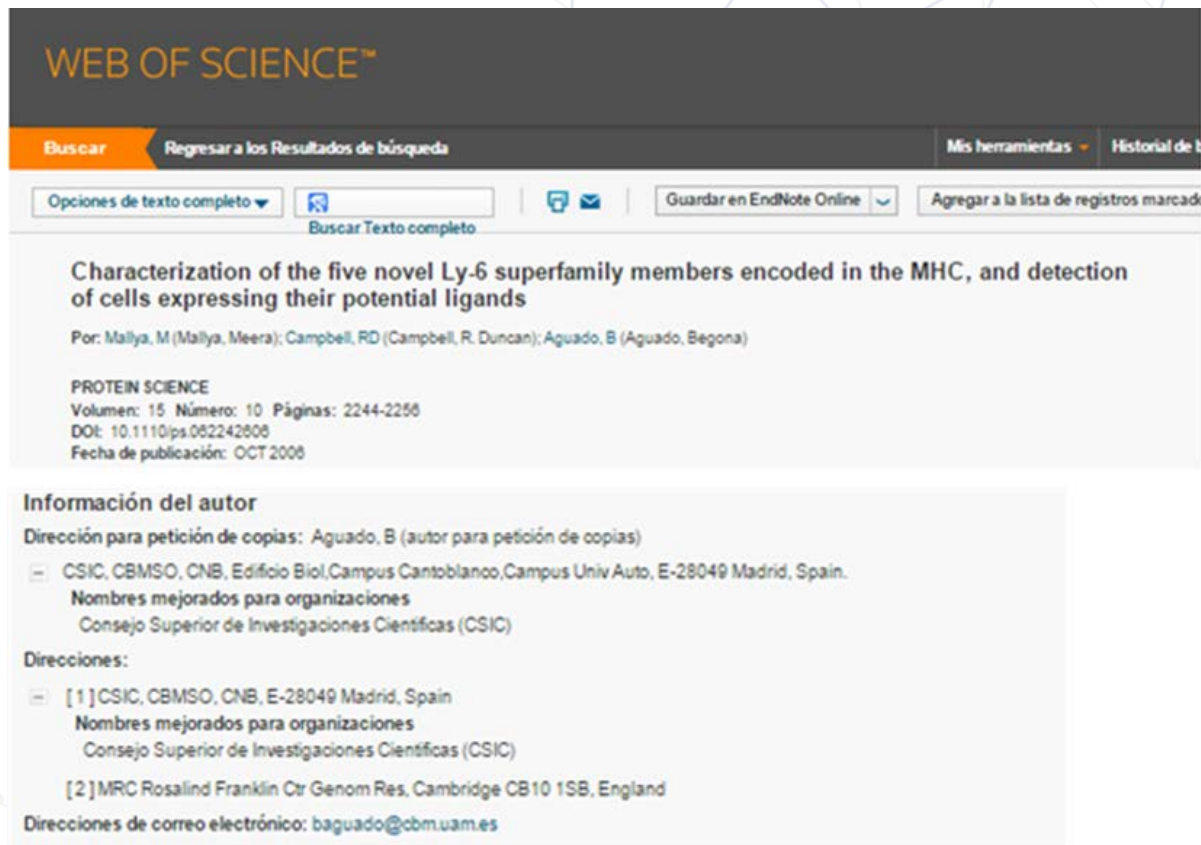
-¿Afiliaciones 'mochila'?

## Normalizar la firma institucional:

siempre debe constar el nombre de la universidad y del centro.

Aunque se trate de un centro mixto conviene consignar (en una línea separada) la mención al centro y la universidad.

Este artículo de un centro del CSIC-UAM no se recupera como producción de la universidad.



**WEB OF SCIENCE™**

Buscar Regresar a los Resultados de búsqueda Mis herramientas Historial de b

Opciones de texto completo Buscar Texto completo Guardar en EndNote Online Agregar a la lista de registros marcados

**Characterization of the five novel Ly-6 superfamily members encoded in the MHC, and detection of cells expressing their potential ligands**

Por: Mallya, M (Mallya, Meera); Campbell, RD (Campbell, R. Duncan); Aguado, B (Aguado, Begona)

PROTEIN SCIENCE  
Volumen: 15 Número: 10 Páginas: 2244-2258  
DOI: 10.1111/ps.092242808  
Fecha de publicación: OCT 2008

**Información del autor**

Dirección para petición de copias: Aguado, B (autor para petición de copias)

- CSIC, CBMSO, CNB, Edificio Biol.Campus Cantoblanco,Campus Univ Auto, E-28049 Madrid, Spain.  
Nombres mejorados para organizaciones  
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

Direcciones:

- [ 1 ] CSIC, CBMSO, CNB, E-28049 Madrid, Spain  
Nombres mejorados para organizaciones  
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)
- [ 2 ] MRC Rosalind Franklin Ctr Genom Res, Cambridge CB10 1SB, England

Direcciones de correo electrónico: baguado@cbm.uames

## Normalización. Instituciones

El LEMI ha desarrollado un NORMALIZADOR para tratar la información proveniente del campo Institución.

Herramienta basada en el uso de expresiones regulares.  
Aplica reglas positivas y negativas

Etiqueta: **CEU** País: **SPAIN** Tabla: Tabla de direcciones

Contraer reglas

- (Univ CEU|CEU Univ).\*madrid.\*SPAIN\$
- (|^)CEU(|,|,).\*Spain\$
- CEU San Pablo Univ.\*SPAIN\$
- CEU San Pablo.\*madrid.\*SPAIN\$
- CEU, Univ San Pablo.\*SPAIN\$
- fac.\*monteprincipe.\*madrid.\*SPAIN\$
- San Pablo CEU
- San Pablo Univ.\*SPAIN\$
- San Pablo Univ.\*madrid.\*SPAIN\$
- San Pablo Univ.\*SPAIN\$
- sch san pablo.\*valencia
- Univ CEU San Pablo
- Univ CEU San Pablo.\*Madrid.\*SPAIN\$
- Univ CEU USP.\*SPAIN\$
- Univ CEU.\*Madrid.\*SPAIN\$
- Univ S Pablo.\*CEU.\*Madrid.\*SPAIN\$
- Univ San Pablo CEU.\*madrid.\*SPAIN\$
- Univ San pablo.\*Madrid.\*SPAIN\$
- Univ San Pablo.\*SPAIN\$
- Univ Sao Paulo CEU.\*SPAIN\$
- Univ Sao Paulo, CEU.\*Spain\$
- ^CEU.\*(Madrid|Boadilla).\*Spain\$
- ^CEU.\*Madrid.\*SPAIN\$
- ^Univ San Pablo,.\*Spain\$
- BARCELONA|MONCADA|ALICANTE|SEVILLE|ALBACETE|CEUTA|VALENCIA|TOLEDO
- CARDER?NAL HERRERA
- Cardinal Herrera
- Ctr Salud Univ San Pablo.\*SPAIN\$
- Fdn San Pablo CEU,
- Hosp Univ San Pablo.\*SPAIN\$
- UNIV ABAT OLIBA CEU

Univ. de Santiago 2017  
WoS= 1769  
IUNE= 1844

## PERFILES DE AUTOR



RESEARCHERID



Scopus



### Utilidades de los perfiles de autor ¿para qué sirven?

- ❖ Para la evaluación (desde el evaluador) y desde el propio investigador
  - ❖ Para la gestión de una biblioteca universitaria
  - ❖ Para realizar estudios de visibilidad e impacto

## PERFILES DE AUTOR



<http://orcid.org/>

“ORCID proporciona un identificador para que las personas lo usen con su nombre al participar en actividades de investigación, estudio e innovación. Proporcionamos herramientas abiertas que permiten conexiones transparentes y confiables entre los investigadores, sus contribuciones y afiliaciones. Ofrecemos este servicio para ayudar a las personas a encontrar información y simplificar la presentación de informes y análisis”.

Daniela Alejandra  
De Filippo

ORCID iD

<https://orcid.org/0000-0001-9297-9970>

Vista de impresión

País  
España

Otras ID  
Scopus Author ID: 24079774200  
ResearcherID: F-6399-2013



Scopus Preview

Docs: 36, Citas 224; H-index 9

# Normalización

## ▼ Empleo (1)

Universidad Carlos III de Madrid - Getafe Campus: Getafe, Madrid, ES  
2011-01-01 hasta la fecha | Investigadora (Biblioteconomía y Documentación)  
Employment

Fuente: Daniela Alejandra De Filippo

★ Fuente preferida



## ▼ Education and qualifications (1)

Universidad Carlos III de Madrid - Getafe Campus: Getafe, Madrid, ES  
| Doctor (Biblioteconomía y Documentación)  
Education

Fuente: Daniela Alejandra De Filippo

★ Fuente preferida



## ▼ Financiamiento (1)

1. Detection of new fronts of research and innovation in energy efficiency in Spain.  
Analysis of the flow of knowledge between the scientific community, industry and  
society

Ministerio de Economía y Competitividad (Madrid)  
2015-09 hasta 2018-12 | Subvención

Fuente: Daniela Alejandra De Filippo

★ Fuente preferida

## ▼ Obras (44 of 44)

Alcances y limitaciones de la ciencia abierta en Latinoamérica: análisis de las políticas  
públicas y publicaciones científicas de la región

Hipertext.net

2019-11-27 | journal-article

DOI: 10.31009/hipertext.net.2019.i19.03



## PERFILES DE AUTOR

[www.researcherid.com](http://www.researcherid.com)

Integrado en la *Web of Science* y compatible con ORCID. Permite incorporar artículos que no están en la colección principal de la *Web of Science (WOS)*, aunque en ese caso no incluirá las citas.

## RESEARCHERID

Home Login Search Interactive Map EndNote >

Search ResearcherID

Top Keywords

Top Countries/Territories

Search using one or more of these fields:

Last/Family Name:  Example: Smith

First/Given Name:  Example: J or James

also search "other names"

Institution:  Example: Drexel

also search "past institutions"

Country/Territory:  Select a Country / Territory:

Keyword:  Example: bioethic\*

Or, enter the researcher's ResearcherID:  Example: A-1009-2008

Search

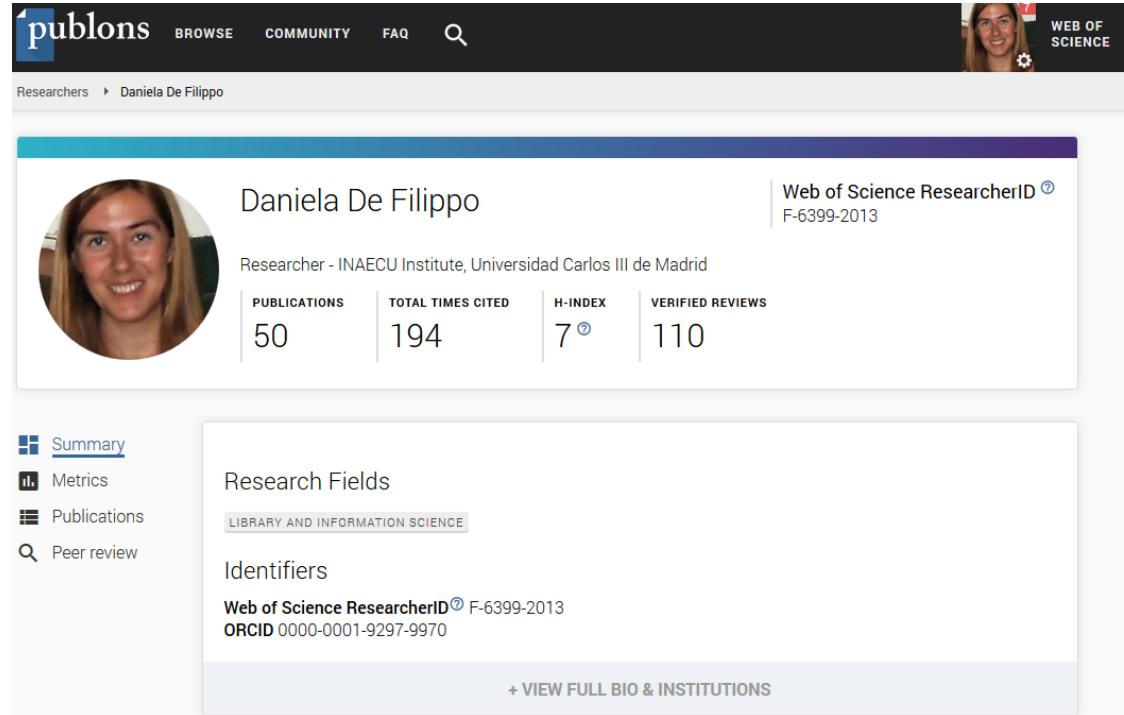
Clear



## PERFILES DE AUTOR

Incluye información sobre publicaciones (estén o no en WoS) y revisiones.

Ofrece métricas de visibilidad e impacto de las publicaciones propias y de las revisadas.



The screenshot shows the Publons profile for Daniela De Filippo. The profile includes a circular profile picture, the name 'Daniela De Filippo', and the Web of Science ResearcherID 'F-6399-2013'. Below the name, it states 'Researcher - INAECU Institute, Universidad Carlos III de Madrid'. A table of metrics is displayed:

PUBLICATIONS	TOTAL TIMES CITED	H-INDEX	VERIFIED REVIEWS
50	194	7 <sup>Ⓢ</sup>	110

On the left side, there is a navigation menu with options: Summary, Metrics, Publications, and Peer review. Below the metrics, the 'Research Fields' section lists 'LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE'. The 'Identifiers' section lists 'Web of Science ResearcherID<sup>Ⓢ</sup> F-6399-2013' and 'ORCID 0000-0001-9297-9970'. At the bottom right, there is a button that says '+ VIEW FULL BIO & INSTITUTIONS'.

<https://publons.com/>


## PERFILES DE AUTOR




**Aedo, Ignacio** About Scopus Author Identifier | View potential author matches


Universidad Carlos III de Madrid, Department of Computer Science, Madrid, Spain Other name formats: Aedo, I.


Author ID: 6603653704

 <http://orcid.org/0000-0001-5819-0511>

---

Documents: 177  Analyze author output


Citations: 442 total citations by 345 documents  View citation overview


h-index: 10  View h-graph


Co-authors: 107


Subject area: Computer Science, Social Sciences [View More](#)

**Follow this Author** Receive emails when this author publishes new articles


 Get citation alerts





 Add to ORCID


 Export to FECYT CVN

 Request author detail corrections

**177 Documents** | Cited by 345 documents | 107 co-authors

177 documents [View all in search results format](#) Sort on: **Date** Cited by 


 Export all |  Add all to list |  Set document alert |  Set document feed

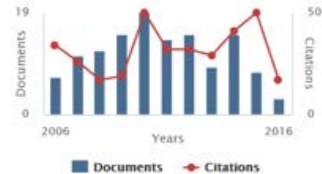
Using combinatorial creativity to support end-user design of digital games	Zarraonandia, T., Diaz, P., Aedo, I.	2016	Multimedia Tools and Applications	0
			 Article in Press	
<hr/>				
Designing mobile applications for emergency response: Citizens acting as human sensors	Romano, M., Onorati, T., Aedo, I., Diaz, P.	2016	Sensors (Switzerland)	0
			<a href="#">Open Access</a>	
<hr/>				
Software Support for Multitouch Interaction: The End-User Programming Perspective	Bellucci, A., Romano, M., Aedo, I., Diaz, P.	2016	IEEE Pervasive Computing	0
<hr/>				
A see-through display for interactive museum showcases	Bellucci, A., Diaz, P., Aedo, I.	2015	Proceedings of the 2015 ACM International	0

**Author History**

Publication range: 1993 - Present  
References: 2156

Source history:  
Computers and Education: E-Learning, from Theory to Practice [View documents](#)  
Proceedings - Advanced Industrial Conference on Telecommunications/Service Assurance with Partial and Intermittent Resources Conference/E-Learning on Telecommunications Workshop AICT/SAPRI/ELETE 2005 [View documents](#)  
Actas de las 16th Jornadas de Ingenieria del Software y Bases de Datos, JISBD 2011 [View documents](#)  
[View More](#)

 Show Related Affiliations



## PERFILES DE AUTOR



### Loet Leydesdorff

✉ Seguir

Professor, Amsterdam School of Communication Research (ASCoR),  
University of Amsterdam  
scientometrics, autopoiesis, triple helix, science studies, sociology of  
innovation

Dirección de correo verificada de leydesdorff.net - [Página principal](#)

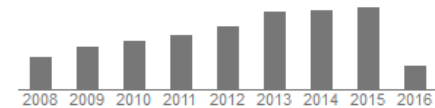
Título	1-20	Citado por	Año
<a href="#">The dynamics of innovation: from National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of university–industry–government relations</a>		5122	2000
H Etzkowitz, L Leydesdorff Research policy 29 (2), 109-123			
<a href="#">Universities and the global knowledge economy: a triple helix of university-industry-government relations</a>		3018 *	1995
H Etzkowitz, LA Leydesdorff University of Amsterdam			
<a href="#">Emergence of a Triple Helix of university—industry—government relations</a>		757	1996
L Leydesdorff, H Etzkowitz Science and public policy 23 (5), 279-286			
<a href="#">The triple helix as a model for innovation studies</a>		716	1998
L Leydesdorff, H Etzkowitz Science and public policy 25 (3), 195-203			

# Normalización

Google Académico

Crear mi propio perfil

Índices de citas	Total	Desde 2011
Citas	30205	17787
Índice h	80	63
Índice i10	298	239



Coautores [Ver todos...](#)

[Henry Etzkowitz](#)

[Lutz Bornmann](#)

[Caroline S. Wagner](#)

[Ismael Rafols](#)

[Peter Van den Besselaar](#)

[ping zhou](#)

[wilfred dolfsma](#)

## REDES SOCIALES DE AUTORES

Uno de los principales hitos en el desarrollo de la web 2.0 es la aparición de la “**web social**” (foros, blogs y redes sociales)

En el mundo académico existe la ‘**web social académica**’ (blogs, páginas web, Twitter y Facebook de los investigadores e instituciones de investigación y aplicaciones propias del ámbito científico)



ResearchGate  
SCIENTIFIC NETWORK

<https://www.researchgate.net/>



Academia.edu  
share research



MENDELEY

<https://www.mendeley.com>

citeulike 

Los nuevos modelos y herramientas de comunicación hacen necesarias nuevas herramientas de análisis, medición y evaluación.

## ALTMETRIA

Torres-Salinas, D, y otros (2013) "Altmetrics: nuevos indicadores para la comunicación científica en la Web 2.0" *Comunicar*, Vol 21,(4). DOI: <http://dx.doi.org/10.3916/C41-2013-05>

**Tabla 1. Principales medidas propuestas por las altmetrics clasificadas según el tipo de plataforma, indicador y red social o plataforma**

Tipo de plataforma	Indicadores	Red social o plataforma	Ejemplos de indicadores
BIBLIOTECAS Y GESTORES DE REFERENCIAS DIGITALES	Social bookmarking y biblioteca digitales	Generales: - Delicious	Nº de veces que ha sido favorito Nº de lectores Nº de grupos a los que se ha añadido
		Académicas: - Citeulike - Connotea - Mendeley	
REDES Y MEDIOS SOCIALES	Menciones en redes sociales	Generales: - Facebook - Google+ - Twitter	Número de me gusta Número de clicks Número de comentarios Número de veces compartido Número de tuits que mencionan Número de Retwits Retwits de usuarios líderes
		Académica: - Academia.edu - Research Gate	
	Menciones en blogs	Generales: - Blogger - Wordpress	Número de citas en blogs Comentarios a la entrada del blogs Sistemas de rating de la entrada
		Académicos: - Nature Blogs - Postgenomic blog - Research Blogging	
Menciones en enciclopedias	- Wikipedia - Scholarpedia	Citas en entrada de las enciclopedias	
Menciones sistemas de promoción de noticias		Generales: - Reddit - Meneáme	Número de veces en la portada Número de Clicks (meneos) Número de comentarios a la noticias Puntuación de los expertos
		Académicas: - Faculty of 1000	



## Impacto social de la investigación: **ALTMETRIA vs BIBLIOMETRIA**

### **VENTAJAS**

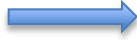
- Permiten conocer el impacto en un corto plazo
- Reflejan el uso de los documentos
- Son útiles para medir la difusión de materiales no convencionales
- Los gestores bibliográficos son fuentes sólidas

### **LIMITACIONES**

- ✗ “No todo lo que se puede contar, cuenta”
- ✗ Hay fuentes e indicadores muy heterogéneos
- ✗ Los indicadores no son fácilmente comparables
- ✗ Algunos indicadores son poco significativos por su escasa representación estadística

# Indicadores altmétricos

WEB OF SCIENCE™



Conteo de uso: de los últimos 180 días;  
desde 2013

Scopus®



PlumX Metrics ⓘ  
see details



Conteo de uso, lectores en  
Mendeley y menciones en  
redes sociales



<https://www.altmetric.com>

Los indicadores altmétricos se obtienen  
a través del DOI de las publicaciones



## The electronic properties of graphene

Por: Castro Neto, AH (Castro Neto, A. H.)<sup>[1]</sup>; Guinea, F (Guinea, F.)<sup>[2]</sup>; Peres, NMR (Peres, N. M. R.)<sup>[3]</sup>; Novoselov, KS (Novoselov, K. S.)<sup>[5]</sup>; Geim, AK (Geim, A. K.)<sup>[5]</sup>

Ver ResearcherID y ORCID

### REVIEWS OF MODERN PHYSICS

Volumen: 81 Número: 1 Páginas: 109-162

DOI: 10.1103/RevModPhys.81.109

Fecha de publicación: JAN-MAR 2009

Ver información de revista

### Resumen

This article reviews the basic theoretical aspects of graphene, a one-atom-thick allotrope of carbon, with unusual two-dimensional Dirac-like electronic excitations. The Dirac electrons can be controlled by application of external electric and magnetic fields, or by altering sample geometry and/or topology. The Dirac electrons behave in unusual ways in tunneling, confinement, and the integer quantum Hall effect. The electronic properties of graphene stacks are discussed and vary with stacking order and number of layers. Edge (surface) states in graphene depend on the edge termination (zigzag or armchair) and affect the physical properties of nanoribbons. Different types of disorder modify the Dirac equation leading to unusual spectroscopic and transport properties. The effects of electron-electron and electron-phonon interactions in single layer and multilayer graphene are also presented.

### Palabras clave

**Palabras clave de autor:** carbon; electron-phonon interactions; nanostructured materials; quantum Hall effect; surface states; tight-binding calculations; tunnelling

**KeyWords Plus:** SCANNING-TUNNELING-MICROSCOPY; DISORDERED DEGENERATE SEMICONDUCTORS; GRAPHITE-INTERCALATION COMPOUNDS; D-WAVE SUPERCONDUCTORS; SELF-CONSISTENT THEORY; SPIN-ORBIT INTERACTION; P-N-JUNCTIONS; DIRAC-FERMIONS; QUANTUM TRANSPORT; BILAYER GRAPHENE

### Información del autor

Dirección para petición de copias: Castro Neto, AH (autor para petición de copias)

+ Boston Univ, Dept Phys, 590 Commonwealth Ave, Boston, MA 02215 USA.

#### Direcciones:

+ [ 1 ] Boston Univ, Dept Phys, Boston, MA 02215 USA

+ [ 2 ] CSIC, Inst Ciencia Mat, E-28049 Madrid, Spain

### Red de citas

9,400 Veces citado

441 Referencias citadas

Ver Related Records

Ver mapa de citas

Crear alerta de cita

(datos de Colección principal de Web of Science™)

### Número de todas las veces citado

9,483 en Todas las bases de datos

9,400 en Colección principal de Web of Science

341 en BIOSIS Citation Index

232 en Chinese Science Citation Database

0 en Data Citation Index

23 en Russian Science Citation Index

6 en SciELO Citation Index

Artículo muy citado

### Conteo de uso

Últimos 180 días: 825

Desde 2013: 6.129

Más información



< Back to results | 1 of 1,652,650 Next >

[Export](#)
[Download](#)
[Print](#)
[E-mail](#)
[Save to PDF](#)
[Add to List](#)
[More... >](#)

[Jc3m](#) | [BIBLIOTECA](#) [View at Publisher](#)

Reviews of Modern Physics

Volume 81, Issue 1, 6 January 2009, Pages 109-162


## The electronic properties of graphene (Article)

Castro Neto, A.H.<sup>a</sup>, Guinea, F.<sup>b</sup>, Peres, N.M.R.<sup>c</sup>, Novoselov, K.S.<sup>d</sup>, Geim, A.K.<sup>d</sup> 

<sup>a</sup>Department of Physics, Boston University, 590 Commonwealth Avenue, Boston, MA 02215, United States

<sup>b</sup>Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid, CSIC, Cantoblanco, E-28049 Madrid, **Spain**

<sup>c</sup>Center of Physics, Department of Physics, Universidade do Minho, P-4710-057, Braga, Portugal

[View additional affiliations](#) 

### Metrics

[View all metrics >](#)

14628 

Citations in Scopus

99th percentile

424.68 

Field-Weighted Citation Impact



PlumX Metrics

Usage, Captures, Mentions,  
Social Media and Citations  
beyond Scopus.



#### Citations

CrossRef - Citation Indexes: 10520

#### Usage

EBSCO - Abstract Views: 282  
EBSCO - Link-outs: 31

#### Captures

CiteULike - Readers: 47  
CiteULike - Readers: 18  
EBSCO - Exports-Saves: 8  
Mendeley - Readers: 14385  
Mendeley - Readers: 14307  
Mendeley - Readers: 13895  
Mendeley - Readers: 13814  
Mendeley - Readers: ...

#### Mentions

News: 4  
Stack Exchange - Q&A: 5  
Site Mentions:  
Wikipedia - References: 4

#### Social Media

Facebook - Shares, Likes & Comments: 28  
Twitter - Tweets: 5

## Estrategias para incrementar impacto y/o visibilidad

- La visibilidad (o popularidad) de una revista correlaciona de forma positiva con el impacto de los artículos publicados en ella.
- Los trabajos en colaboración tienden a recibir más citas.
- También se ha observado un mayor impacto en los trabajos en colaboración internacional.
- Elección del ámbito de publicación. Ejemplo: biomedicina recibe más citas
- Estrategias de colaboración:
  - Beneficiarse del efecto halo: publicar con autores muy citados
  - Colaborar con centros de gran prestigio
- Extensión del título del artículo: un texto más largo tiene más opciones de aparecer en búsquedas que utilicen el campo Título en su estrategia.
- El tipo documental utilizado influye en la velocidad de citación y el número de citas recibido.
- Los trabajos sobre cuestiones metodológicas tienden a ser muy citados.

## Estrategias para incrementar impacto y/o visibilidad

- Normalización de la firma institucional y de la identificador del autor:
  - María de Maeztu, Rankings internacionales, etc.
- El número de referencias afecta de forma positiva al impacto.
- El número de páginas de un trabajo correlaciona de forma positiva con el número de citas que recibe. Se supone que los trabajos más largos tienen más información, tablas y contenido susceptible de ser citado por otros.
- Correlación positiva débil entre el número de citas recibidas y la aparición información de la agencia financiadora en el campo agradecimientos.

¡Muchas gracias!

Daniela De Filippo  
Laboratorio de Estudios Métricos de la Información (LEMI)  
dfilippo@bib.uc3m.es



1

- Selección de la fuente

2

- Definición de la estrategia de búsqueda

3

- Descarga de documentos

4

- Normalización de datos (autor, institución)

5

- Diseño de la base de datos

6

- Obtención de indicadores

7

- Análisis de la información

WEB OF SCIENCE™



Google  
Académico

Microsoft Academic

RePEc  
AMERICAN MATHEMATICAL SOCIETY  
MathSciNet  
Mathematical Reviews

zbMATH  
the first resource for mathematics



CiteSeer<sup>x</sup><sub>10M</sub>

A COMPREHENSIVE OVERVIEW OF INVENTIONS IN THE GLOBAL MARKETPLACE  
DERWENT INNOVATIONS INDEX™  
FACILITATES RAPID, PRECISE PATENT SEARCHING



Seleccionar la fuente más adecuada según el objeto de estudio

Tras la identificación de la fuente se procederá a la **definir la estrategia de búsqueda:**

- ❖ Diseño de la estrategia de búsqueda adecuada al objeto de estudio.
- ❖ Tener en cuenta las herramientas de búsqueda propias de la base de datos que estamos utilizando.
- ❖ Revisar y validar con expertos del área la estrategia usada (especialmente cuando no se trata de categorías temáticas)



### ¿Cómo definimos estrategias de búsqueda documental para las TIN?

1. Listado de palabras clave

Consultar con expertos la adecuación de listados de palabras clave.

2. Revistas especializadas en el área

Identificar las revistas de referencia en el tema.

3. Perfiles de centros especializados en el tema

Elegir varios centros prestigiosos muy especializados en el área.

4. Grandes categorías temáticas solapadas

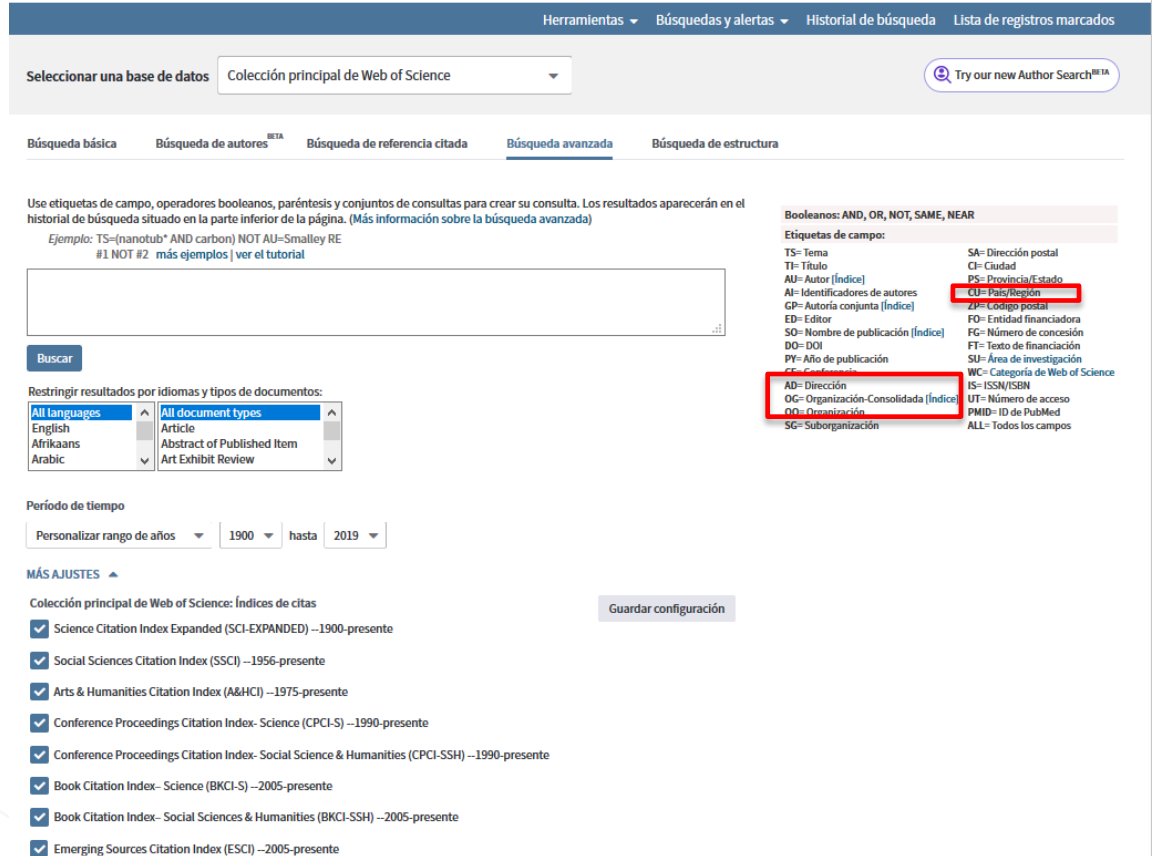
Detectar si la producción cumple la ley de Bradford.

### **Ejercicio práctico N° 1:**

- Obtener documentos de la Universidad de Santiago de Compostela en WoS
- Obtener documentos del CITIUS en WoS
- Usar los campos “AD”, “OO” y “OG”
- Período 2000-2018

- **Acceder a WoS**
- Usar “Colección principal de WoS”
- Seleccionar “Búsqueda avanzada”
- Elegir los campos de búsqueda

## Web of Science



The screenshot shows the Web of Science search interface. At the top right, there is a 'Clarivate Analytics' logo. Below it, navigation links include 'Herramientas', 'Búsquedas y alertas', 'Historial de búsqueda', and 'Lista de registros marcados'. A dropdown menu for 'Seleccionar una base de datos' is set to 'Colección principal de Web of Science'. A search bar is present with a 'Try our new Author Search' button. Below the search bar, there are tabs for 'Búsqueda básica', 'Búsqueda de autores', 'Búsqueda de referencia citada', 'Búsqueda avanzada' (which is selected), and 'Búsqueda de estructura'. A text box contains the example query: 'Ejemplo: TS=(nanotub\* AND carbon) NOT AU=Smalley RE #1 NOT #2 más ejemplos | ver el tutorial'. Below this is a 'Buscar' button. A section for 'Restringir resultados por idiomas y tipos de documentos:' shows two dropdown menus: 'All languages' (with options: English, Afrikaans, Arabic) and 'All document types' (with options: Article, Abstract of Published Item, Art Exhibit Review). A 'Período de tiempo' section shows a date range from 1900 to 2019. A 'MÁS AJUSTES' section lists various citation indices with checkboxes, all of which are checked. A 'Guardar configuración' button is located at the bottom right. On the right side of the page, there is a 'Booleanos: AND, OR, NOT, SAME, NEAR' section and a 'Etiquetas de campo:' section. The 'Etiquetas de campo:' section lists various field codes, with 'CU= País/Región', 'OG= Organización-Consolidada (Índice)', and 'DD= Dirección' highlighted with red boxes.

Herramientas ▾ Búsquedas y alertas ▾ Historial de búsqueda Lista de registros marcados

Seleccionar una base de datos Colección principal de Web of Science ▾ Try our new Author Search<sup>WIA</sup>

Búsqueda básica Búsqueda de autores<sup>BETA</sup> Búsqueda de referencia citada **Búsqueda avanzada** Búsqueda de estructura

Use etiquetas de campo, operadores booleanos, paréntesis y conjuntos de consultas para crear su consulta. Los resultados aparecerán en el historial de búsqueda situado en la parte inferior de la página. (Más información sobre la búsqueda avanzada)

Ejemplo: TS=(nanotub\* AND carbon) NOT AU=Smalley RE  
#1 NOT #2 más ejemplos | ver el tutorial

Buscar

Restringir resultados por idiomas y tipos de documentos:

All languages ▾ All document types ▾  
English Article  
Afrikaans Abstract of Published Item  
Arabic Art Exhibit Review

Período de tiempo  
Personalizar rango de años ▾ 1900 ▾ hasta 2019 ▾

MÁS AJUSTES ▲

Colección principal de Web of Science: Índices de citas

Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED) --1900-presente  
 Social Sciences Citation Index (SSCI) --1956-presente  
 Arts & Humanities Citation Index (A&HCI) --1975-presente  
 Conference Proceedings Citation Index- Science (CPCI-S) --1990-presente  
 Conference Proceedings Citation Index- Social Science & Humanities (CPCI-SSH) --1990-presente  
 Book Citation Index- Science (BKCI-S) --2005-presente  
 Book Citation Index- Social Sciences & Humanities (BKCI-SSH) --2005-presente  
 Emerging Sources Citation Index (ESCI) --2005-presente

Guardar configuración

Booleanos: AND, OR, NOT, SAME, NEAR

Etiquetas de campo:

TS= Tema	SA= Dirección postal
TI= Título	CI= Ciudad
AU= Autor (Índice)	PS= Provincia/Estado
AI= Identificadores de autores	<b>CU= País/Región</b>
GP= Autoría conjunta (Índice)	ZP= Código postal
ED= Editor	FO= Entidad financiadora
SO= Nombre de publicación (Índice)	FG= Número de concesión
DOI= DOI	FT= Texto de financiación
PY= Año de publicación	SU= Área de investigación
CF= Conferencia	WC= Categoría de Web of Science
AD= Dirección	IS= ISSN/ISBN
<b>OG= Organización-Consolidada (Índice)</b>	UT= Número de acceso
<b>DD= Dirección</b>	PMID= ID de PubMed
SG= Suborganización	ALL= Todos los campos

Resultados	Guardar historial/Crear alerta	Abrir historial guardado
<b>29.437</b>	OG=(University of Santiago De Compostela) and PY= 2000-2018 <i>Índices=SCI-EXPANDED, SSCI, A&amp;HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, BKCI-S, BKCI-SSH, ESCI Período de tiempo=1900-2019</i>	
<b>26.661</b>	OO=Univ Santiago de Compostela AND PY= 2000-2018 <i>Índices=SCI-EXPANDED, SSCI, A&amp;HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, BKCI-S, BKCI-SSH, ESCI Período de tiempo=1900-2019</i>	
<b>26.933</b>	AD= Univ Santiago de compostela AND PY=2000-2018 <i>Índices=SCI-EXPANDED, SSCI, A&amp;HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, BKCI-S, BKCI-SSH, ESCI Período de tiempo=1900-2019</i>	

**Organización-Consolidada**

- UNIVERSITY OF SANTIAGO DE COMPOSTELA (331)
- UNIVERSITY OF SEVILLA (104)
- CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS CSIC (51)
- UNIVERSIDADE DA CORUNA (33)
- INSTITUTO DE CIENCIA DE MATERIALES DE SEVILLA ICMS CSIC (26)

[más opciones / valores...](#)

Refinar

Resultados	Guardar historial/Crear	Refinar
<b>18</b>	OG=CITIUS AND PY=2000-2018 <i>Índices=SCI-EXPANDED, SSCI, A&amp;HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, BKCI-S, BKCI-SSH, ESCI Período de tiempo=1900-2019</i>	
<b>44</b>	OO=CITIUS AND PY= 2000-2018 <i>Índices=SCI-EXPANDED, SSCI, A&amp;HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, BKCI-S, BKCI-SSH, ESCI Período de tiempo=1900-2019</i>	
<b>445</b>	AD=CITIUS AND PY=2000-2018 <i>Índices=SCI-EXPANDED, SSCI, A&amp;HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, BKCI-S, BKCI-SSH, ESCI Período de tiempo=1900-2019</i>	

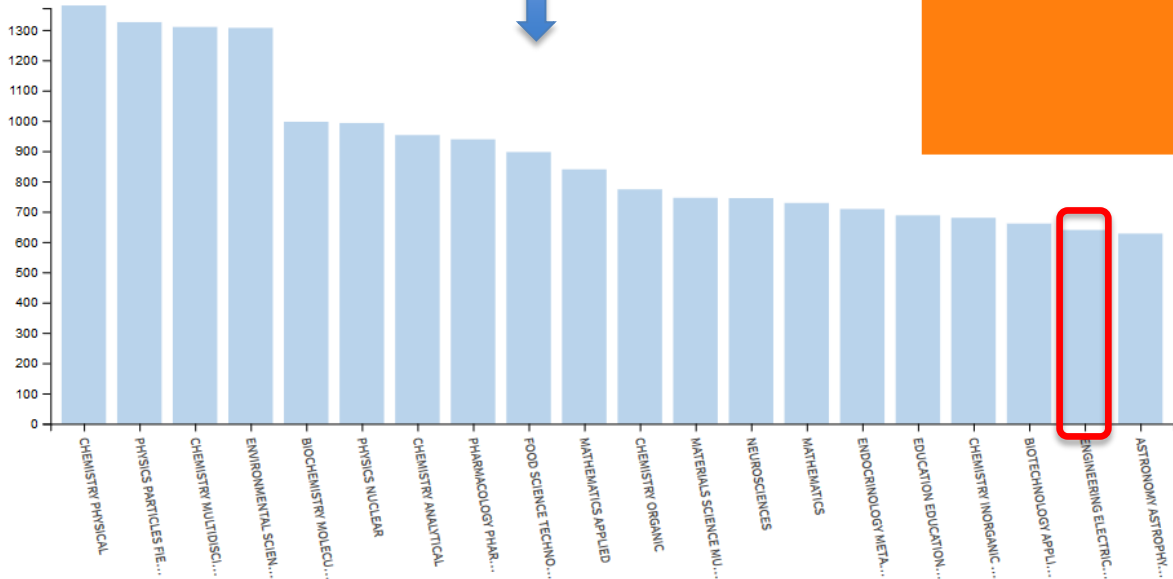
La misma búsqueda en campos como **Organización** u **Organización Mejorada**, puede arrojar resultados muy diversos.

### **Ejercicio práctico N° 2:**

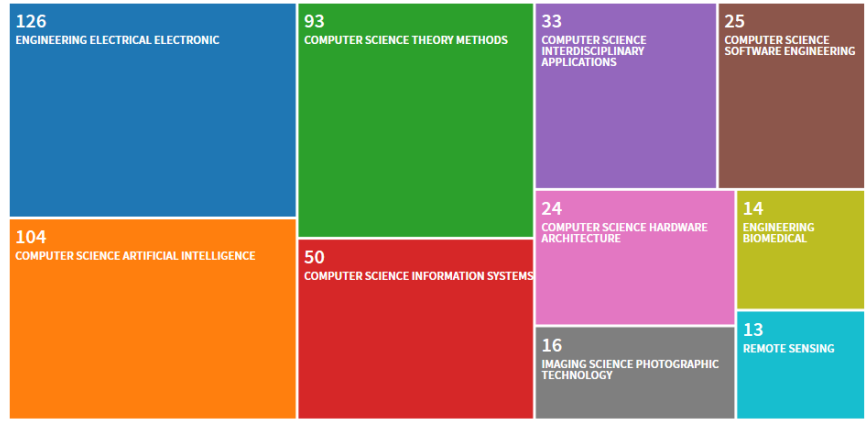
- Obtener documentos de la Universidad de Santiago de Compostela por área temática
- Obtener documentos del CITIUS por área temática
- Usar los campos “WC”
- Período 2000-2018

Producción de la USC

Visualization Bar graph    Number of results 20



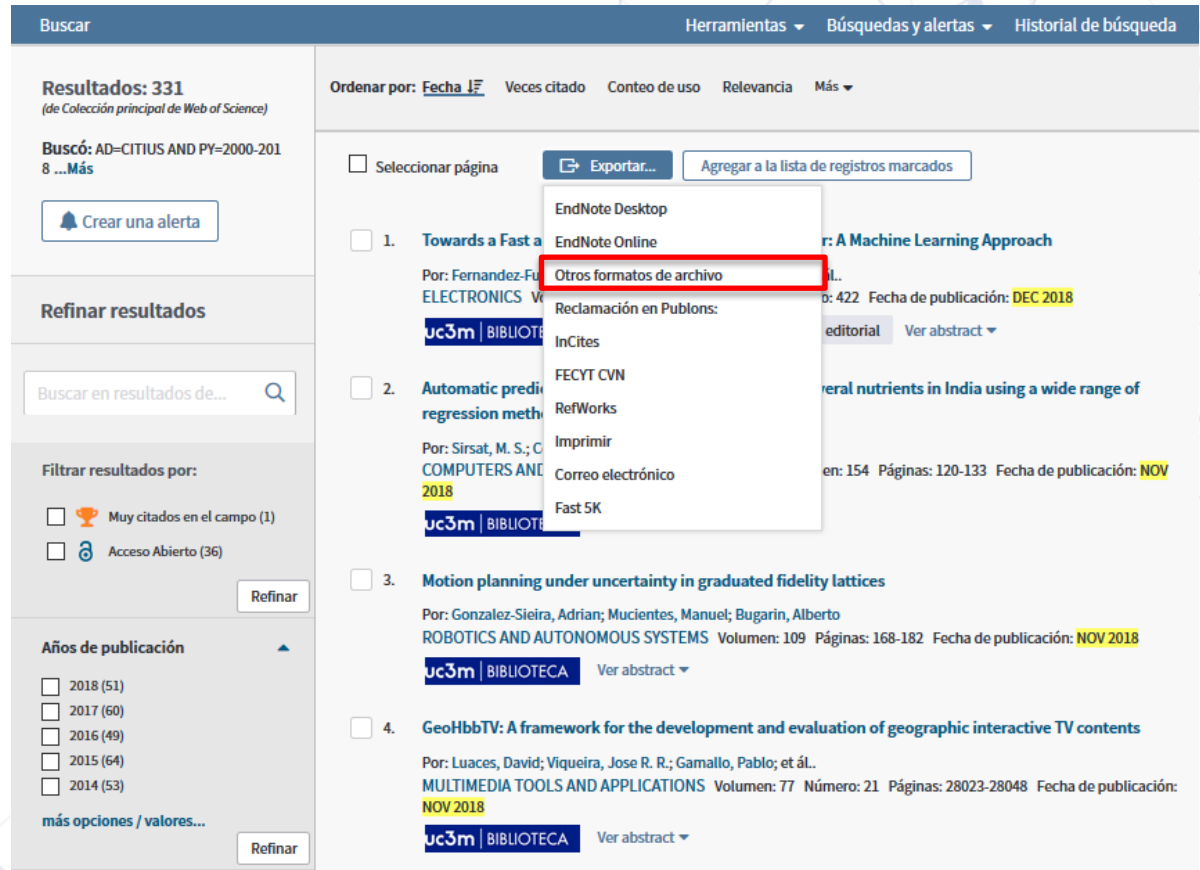
Visualization Treemap    Number of results 10    Download    Hide



Producción del CITIUS



Descarga de documentos  
(hasta 500 por vez)



The screenshot shows a search results interface. At the top, there is a search bar and navigation links: "Herramientas", "Búsquedas y alertas", and "Historial de búsqueda". The main content area displays search results for "Resultados: 331 (de Colección principal de Web of Science)". The search criteria are "Buscó: AD=CITIUS AND PY=2000-2018 ... Más". There is a button to "Crear una alerta".

On the left, there is a "Refinar resultados" section with a search bar and filters. The "Filtrar resultados por:" section includes "Muy citados en el campo (1)" and "Acceso Abierto (36)". The "Años de publicación" section lists years from 2014 to 2018 with counts: 2018 (51), 2017 (60), 2016 (49), 2015 (64), and 2014 (53). There is a "Refinar" button.

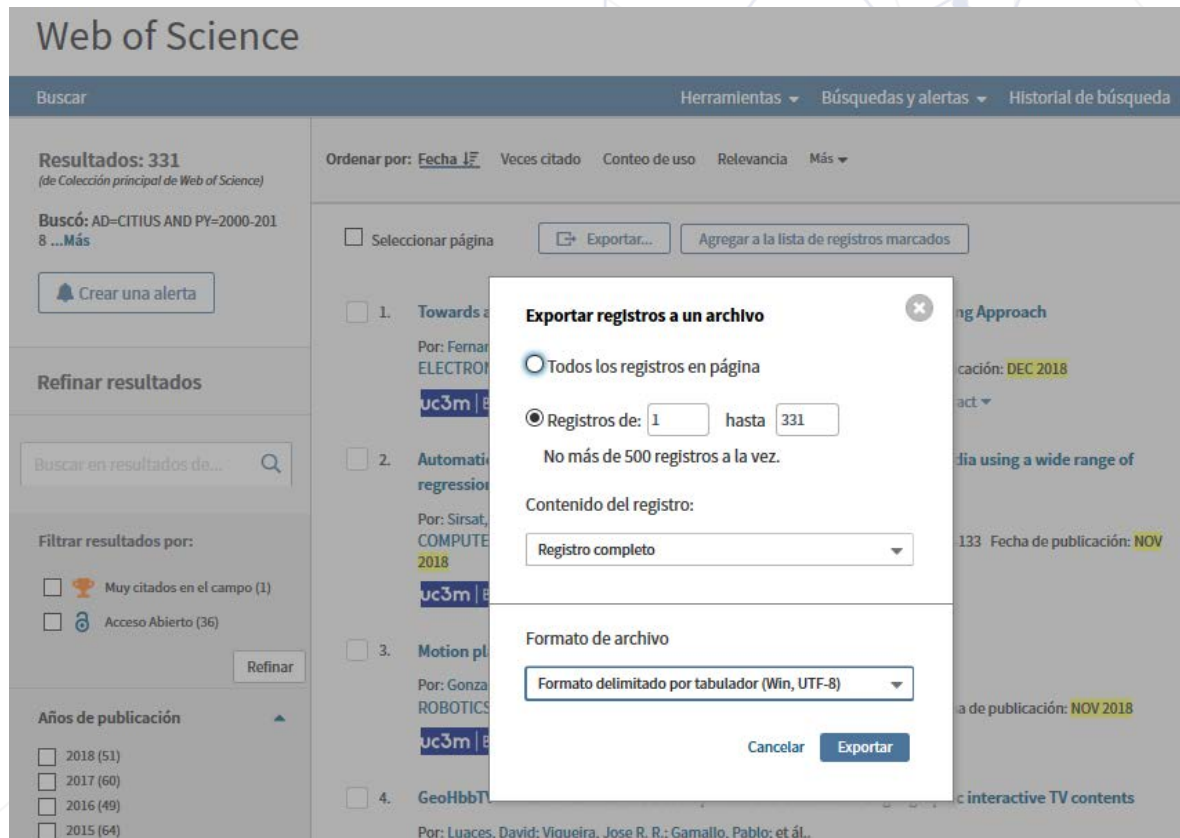
The main results list shows four items. A dropdown menu is open over the first item, "Towards a Fast a...: A Machine Learning Approach", with the option "Otros formatos de archivo" highlighted in red. The menu options are: "EndNote Desktop", "EndNote Online", "Otros formatos de archivo", "Reclamación en Publons:", "InCites", "FECYT CVN", "RefWorks", "Imprimir", "Correo electrónico", and "Fast 5K".

The search results list includes:

- 1. **Towards a Fast a...: A Machine Learning Approach**  
Por: Fernandez-Fu...  
ELECTRONICS W...  
uc3m | BIBLIOTECA  
Reclamación en Publons:  
InCites  
FECYT CVN  
RefWorks  
Imprimir  
Correo electrónico  
Fast 5K
- 2. **Automatic predi... regression meth...**  
Por: Sirsat, M. S.; C...  
COMPUTERS AND...  
2018  
uc3m | BIBLIOTECA
- 3. **Motion planning under uncertainty in graduated fidelity lattices**  
Por: Gonzalez-Sieira, Adrian; Muçientes, Manuel; Bugarin, Alberto  
ROBOTICS AND AUTONOMOUS SYSTEMS Volumen: 109 Páginas: 168-182 Fecha de publicación: NOV 2018  
uc3m | BIBLIOTECA Ver abstract
- 4. **GeoHbbTV: A framework for the development and evaluation of geographic interactive TV contents**  
Por: Luaces, David; Viqueira, Jose R. R.; Gamallo, Pablo; et ál...  
MULTIMEDIA TOOLS AND APPLICATIONS Volumen: 77 Número: 21 Páginas: 28023-28048 Fecha de publicación: NOV 2018  
uc3m | BIBLIOTECA Ver abstract



Descarga de documentos  
(hasta 500 por vez)

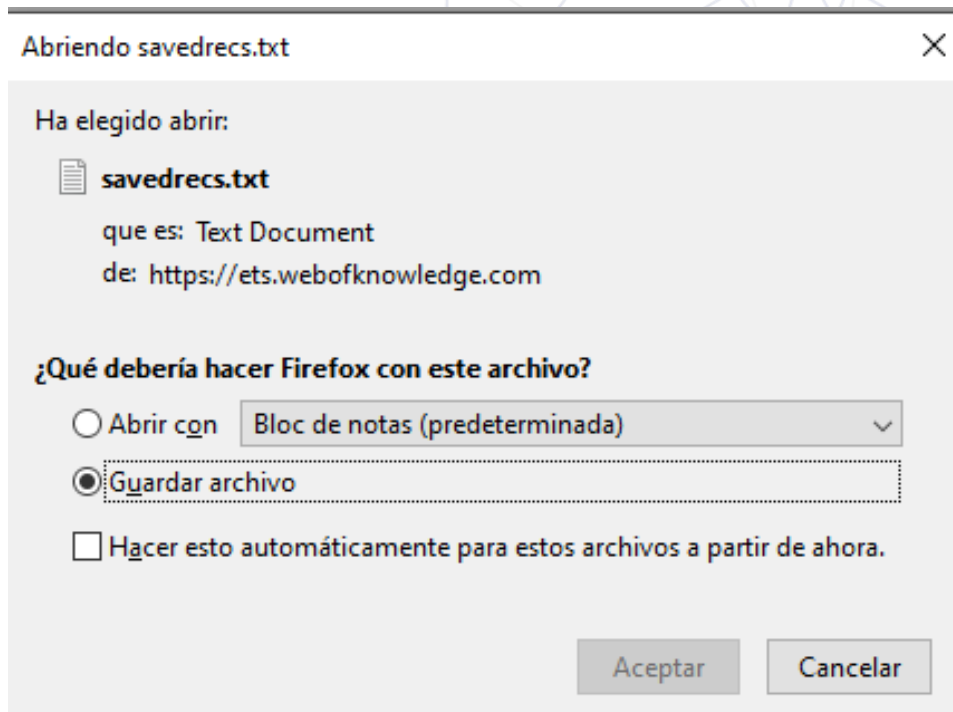


The screenshot displays the Web of Science search results page. The main content area shows a list of search results, with the first few items visible. A modal dialog box titled "Exportar registros a un archivo" is open in the foreground, allowing the user to export the search results. The dialog box contains the following options:

- Exportar registros a un archivo**
- Todos los registros en página
- Registros de:  hasta
- No más de 500 registros a la vez.
- Contenido del registro:
- Formato de archivo:
- Buttons: Cancelar, Exportar

The background interface shows the search results for "AD=CITIUS AND PY=2000-2018" with 331 results. The left sidebar includes filters for "Refinar resultados" and "Filtrar resultados por:" with options like "Muy citados en el campo (1)" and "Acceso Abierto (36)".

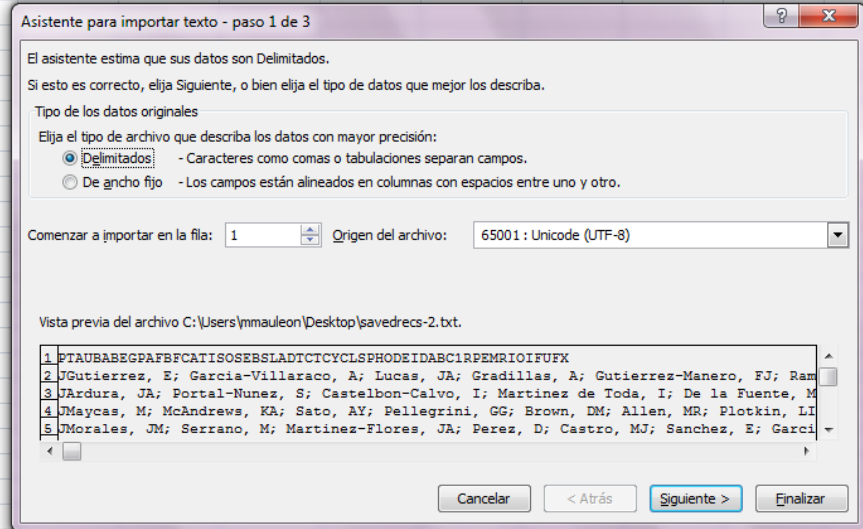
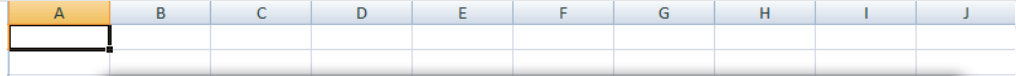
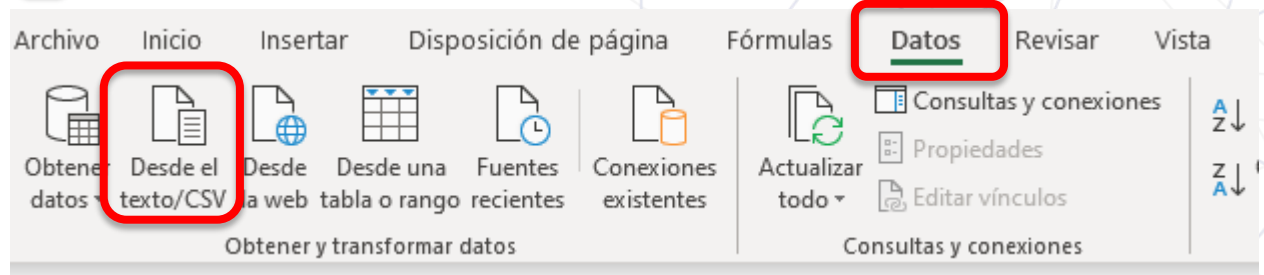
Guardar sin abrir (queda en la carpeta de descargas)



1-Abrir un folio de Excel

2-Seleccionar el documento en la carpeta de “descarga”

3-Importar



## Información con todos los campos del documento

PT	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
J	AU	BA	BE	GP	AF	BF	CA	TI	SO	SE	BS	
J	Gutierrez, E; Garcia-Villaraco, A; Lucas, JA; Gradillas, A; Gutierrez-Manero, FJ; Ramo				Gutierrez, Enrique; Garcia-Villaraco, Ar				Transcripto FRONTIERS IN PLANT SCIENCE			
J	Ardura, JA; Portal-Nunez, S; Castelbon-Calvo, I; Martinez de Toda, I; De la Fuente, M				Ardura, Juan A.; Portal-Nunez, Sergio; P				Parathyroid JOURNAL OF CELLULAR PHYSIOLOGY			
J	Maycas, M; McAndrews, KA; Sato, AY; Pellegrini, GG; Brown, DM; Allen, MR; Plotkin				Maycas, Marta; McAndrews, Kevin A.; S				PTHrP-Derivi JOURNAL OF BONE AND MINERAL RES			
J	Morales, JM; Serrano, M; Martinez-Flores, JA; Perez, D; Castro, MJ; Sanchez, E; Garc				Maria Morales, Jose; Serrano, Manuel; The Presenc				TRANSPLANTATION			
J	Baeza, D; Rio, LA				Baeza, D.; del Rio, L. A.				Safety of UV ACTAS Dermo-SIFILIOGRAFICAS			
J	Sorzano, COS; Vargas, J; Oton, J; Abrishami, V; de la Rosa-Trevin, JM; Gomez-Blanco				Sorzano, C. O. S.; Vargas, J.; Oton, J.; A				A review of f PROGRESS IN BIOPHYSICS & MOLECU			
J	Valdecantos, MP; Pardo, V; Ruiz, L; Castro-Sanchez, L; Lanzon, B; Fernandez-Millan,				Valdecantos, M. Pilar; Pardo, Virginia; A				Novel Gluc HEPATOLOGY			
J	Calvo, I; Prieto, M; Suarez-Gauthier, A; Perez, FJ; Hernandez, E; Acosta, D; Cardenas				Calvo, I.; Prieto, M.; Suarez-Gauthier, A				FAP alpha (fi CANCER RESEARCH			
J	Gonzalez-Pena, D; Dudzik, D; Garcia, A; de Ancos, B; Barbas, C; Sanchez-Moreno, C				Gonzalez-Pena, Diana; Dudzik, Danuta; Metabolomi				INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLEC			
J	Jimenez, MJ; Bocos, C; Panadero, M; Herrera, E				Jimenez, Maria J.; Bocos, Carlos; Panad				Fish oil diet EUROPEAN JOURNAL OF NUTRITION			
J	Gonzalez-Bueso, I; Suarez-Hernandez, R; Lopez-Piriz, R; Adell-Perez, A; Serafin-Moy				Gonzalez-Bueso, I.; Suarez-Hernandez,				Bioactive gla BRITISH JOURNAL OF SURGERY			
J	Ardura, JA; Alonso, V; Esbrit, P; Friedman, PA				Ardura, Juan A.; Alonso, Veronica; Esbr				Oxidation in BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL RESE			
J	Barberan, J; Garcia-Perez, FJ; Villena, V; Fernandez-Villar, A; Malmierca, E; Salas, C;				Barberan, Jose; Garcia-Pe Working Grp				Developmer BMC INFECTIOUS DISEASES			
J	Pfisterer, K; Jayo, A; Parsons, M				Pfisterer, Karin; Jayo, Asier; Parsons, M				Control of nu NUCLEUS			
J	Ladeveze, LN; Canal, MN; Nunez, JAI				Nunez Ladeveze, Luis; Nunez Canal, M.				Normative a REVISTA LATINA DE COMUNICACION			
J	Valero-Hervas, DM; Sanchez-Zapardiel, E; Castro, MJ; Gallego-Bustos, F; Cambra, F.				Maria Valero-Hervas, Diana; Sanchez-Z				Complemen CLINICAL TRANSPLANTATION			
J	Torrecillas-Lacave, T; Vazquez-Barrio, T; Monteagudo-Barandalla, L				Torrecillas-Lacave, Teresa; Vazquez-Ba				The percepti PROFESIONAL DE LA INFORMACION			
J	Rodrigo, S; Rodriguez, L; Otero, P; Panadero, MI; Garcia, A; Barbas, C; Roglans, N; Rai				Rodrigo, Silvia; Rodriguez, Lourdes; Ot				Fructose dur MOLECULAR NUTRITION & FOOD RESE			
J	Barberan, J; Mensa, J				Barberan, Jose; Mensa, Jose				Recommend REVISTA ESPANOLA DE QUIMIOTERAF			
J	Sanchez-Zapardiel, E; Mancebo, E; Diaz-Ordóñez, M; de Jorge-Huerta, L; Ruiz-Martín				Sanchez-Zapardiel, Elena; Mancebo, Es				Isolated De J AMERICAN JOURNAL OF KIDNEY DISE			
J	Sanchez-Matamoros, A; Beck, C; Kukielka, D; Lecollinet, S; Blaise-Boisseau, S; Garni				Sanchez-Matamoros, A.; Beck, C.; Kuki				Developmer TRANSBOUNDARY AND EMERGING DI			
J	Mera-Gallego, R; Garcia-Rodriguez, P; Fernandez-Cordeiro, M; Rodriguez-Reneda, A				Mera-Gallego, Rocio; Garcia-Rodriguez				Cardiovascul ENDOCRINOLOGIA Y NUTRICION			
J	Vilas, JL; Navas, J; Gomez-Blanco, J; de la Rosa-Trevin, JM; Melero, R; Peschiera, I; Fr				Vilas, J. L.; Navas, J.; Gomez-Blanco, J.				Fast and aut JOURNAL OF STRUCTURAL BIOLOGY			
J	Otero, A; Cardinal-Fernandez, P; Nin, N; Rojas, Y; Oteiza, L; Garcia-Carmona, R; Caff				Otero, Abraham; Cardinal-Fernandez, I				Correlations NEPHROLOGY			
J	Kalaska, B; Ciborowski, M; Domaniewski, T; Czyzewska, U; Godzien, J; Milytyk, W; Kre				Kalaska, Bartlomiej; Ciborowski, Micha				Serum metal JOURNAL OF PHARMACEUTICAL AND			
J	de-Pedro-Herraez, M; Mesa-Jimenez, J; Fernandez-de-las-Penas, C; de-la-Hoz-Aizpide				de-Pedro-Herraez, Miguel; Mesa-Jime				Myogenicit MEDICINA ORAL PATOLOGIA ORAL Y C			
J	Serrano, M; Cabrera-Marante, O; Martinez-Flores, JA; Morales, P; Perez, D; Mora, S;				Serrano, M.; Cabrera-Marante, O.; Mar				Study of bet. TRANSPLANTATION PROCEEDINGS			

Al importar la información es importante TRATAR y NORMALIZAR los campos que se utilicen para que la información sea válida y comparable.

1. Revisar el contenido de la hoja de cálculos (que no falten documentos o campos)
2. Eliminar campos que no se utilicen
3. Normalizar campos de uso frecuente:
  - Autor
  - Institución
  - Fecha
  - Revista
  - Disciplina (aparecen los documentos multclasificados, hay que separar en columnas)

Diseño de la base de datos (acorde a las características y necesidades del estudio):  
Excel, Access, MySQL, etc.



### Obtención de indicadores bibliométricos, consideraciones previas

- Exigen **depuración y normalización** de datos muy exhaustiva.
- Conocer las **diferencias entre disciplinas** en sus hábitos de comunicación y publicación.
- Conocer las **limitaciones** de los indicadores.
- Uso de indicadores **relativos**.
- Uso de **múltiples** indicadores.
- Estudios micro: cuidado en el análisis de pequeñas unidades (individuos).
- *“Informed peer review”*: los indicadores apoyan el juicio de expertos.



## Obtención de indicadores bibliométricos: **tipología**

### Unidimensionales

- Cada indicador solo estudia una característica de las publicaciones científicas o de los actores analizados-

### Multidimensionales /Relacionales

- Cada indicador puede estudiar varias características o variables de los documentos publicados o de los investigadores analizados, pudiéndose establecer relaciones entre ellos. Utilizan métodos estadísticos multivariantes

### Conexionistas

- Estudian la conexión entre los elementos (actores) a analizar. Utilizan la teoría de grafos y el análisis de redes sociales (ARS)

## Obtención de indicadores bibliométricos: **niveles de análisis**

### MACRO

- Estudio de países, regiones

### MESO

- Análisis de instituciones, disciplinas, revistas

### MICRO

- Estudio de investigadores, grupos

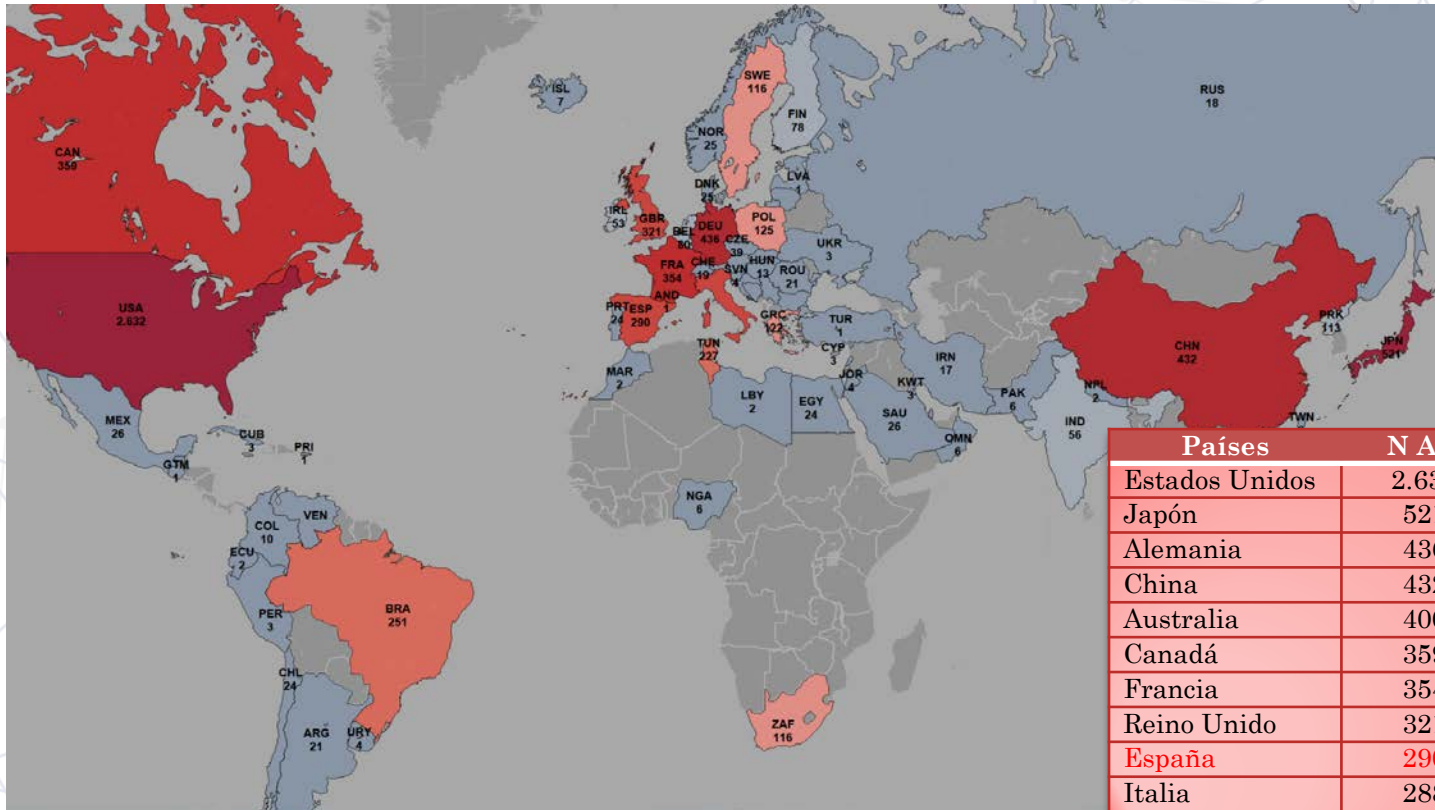
Indicadores de **actividad científica** basados en el recuento de publicaciones.

- Número de documentos
- Revistas de publicación
- Idioma
- Tipo documental

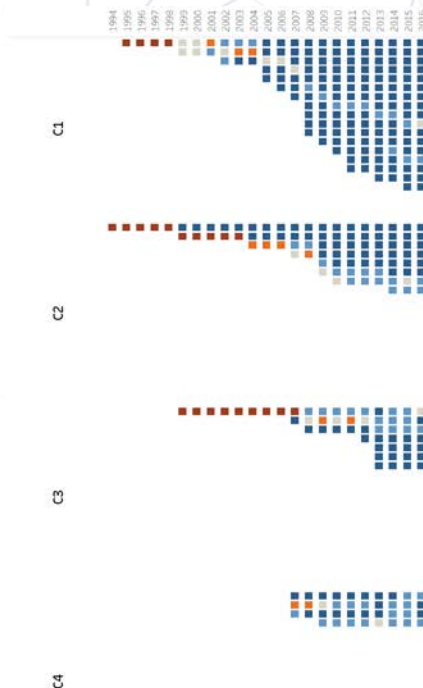
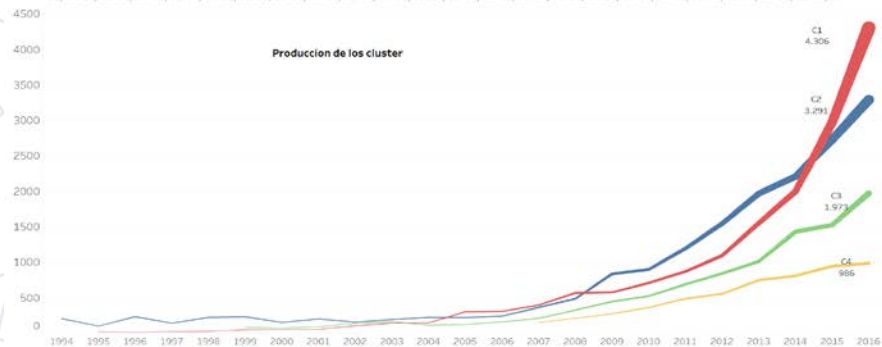
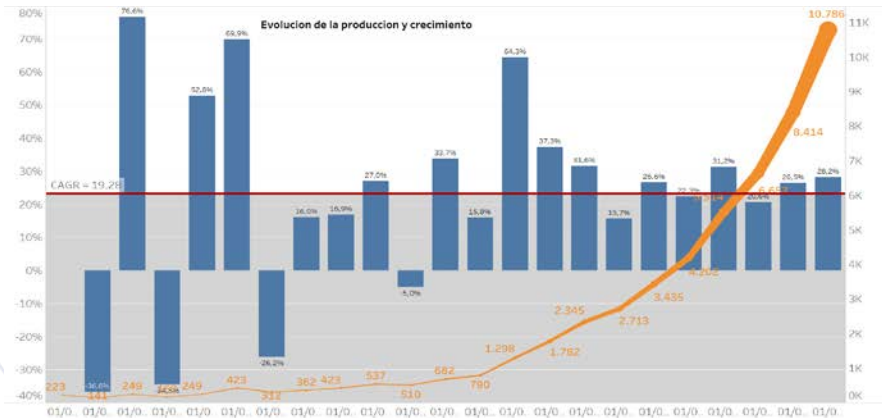
**El número de publicaciones, es un *output* que dependerá en gran medida de los *input* introducidos en el sistema, es por ello que deberemos relativizar estos datos en función de los recursos empleados:**

- Número de documentos por profesor, investigador, ...
- Distribución por años y crecimiento interanual, crecimiento medio acumulado

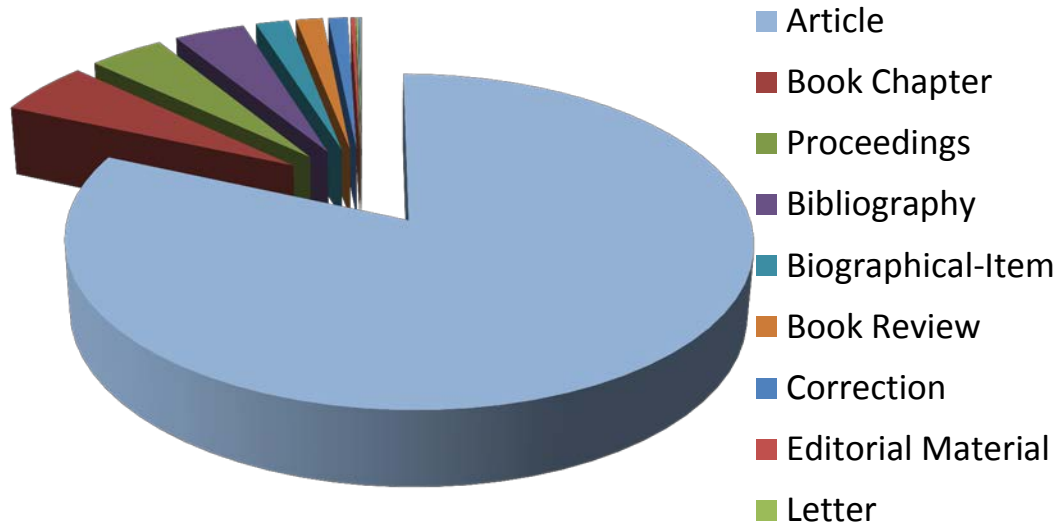
## Indicadores unidimensionales: **Nivel MACRO (producción)**



## Indicadores unidimensionales: Nivel MACRO (crecimiento.)



## Indicadores unidimensionales: **Nivel MESO (tipo doc.)**



Distribución de la producción de la USC por tipo documental

### **Indicadores de impacto: basados en el recuento de citas.**

El número de documentos es un indicador que no valora la calidad de la investigación.

Indicadores que podemos obtener en función del recuento de citas son:

- **Número total de citas.**
- **Número de citas por documento.**
- **Número y porcentaje de documentos citados y no citados.**

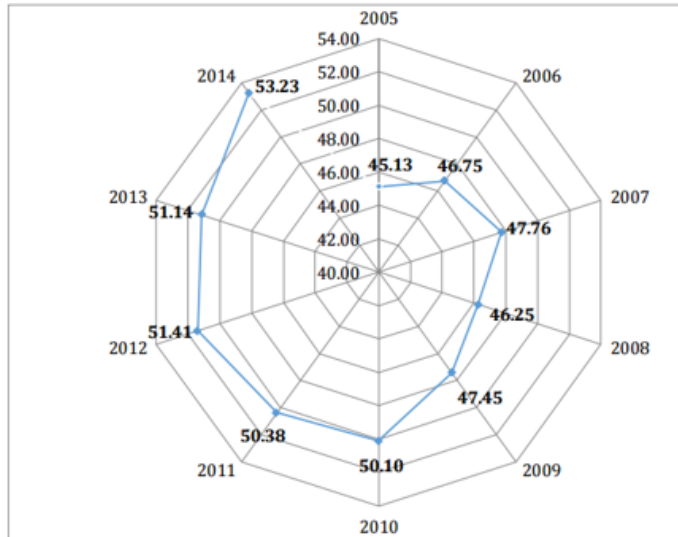
### **Indicadores de visibilidad: factor de impacto.**

Los indicadores que se pueden obtener son:

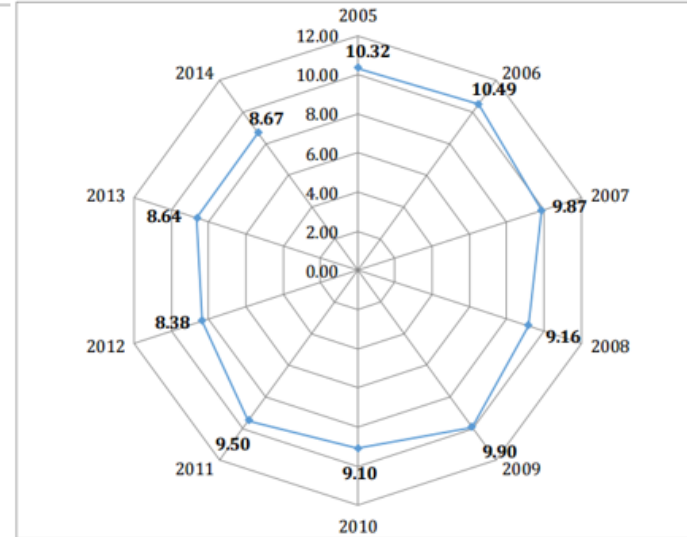
- **Número y distribución de documentos por cuartil.**
- **Número y distribución de documentos por deciles.**
- **Número y porcentaje de documentos en el TOP3.**



## Indicadores unidimensionales: Nivel MESO (visibilidad)



Evolución del porcentaje de documentos en Q1 del SUE (2005-2014)



Evolución del porcentaje de documentos en TOP3 del SUE (2005- 2014)

## Indicadores de colaboración

Son muchos los factores que influyen en la colaboración científica:

- Carácter básico o aplicado de la investigación.
- Grado de financiación.
- Proximidad geográfica, idioma, ...

Los indicadores de colaboración se basan en el recuento de autores y países:

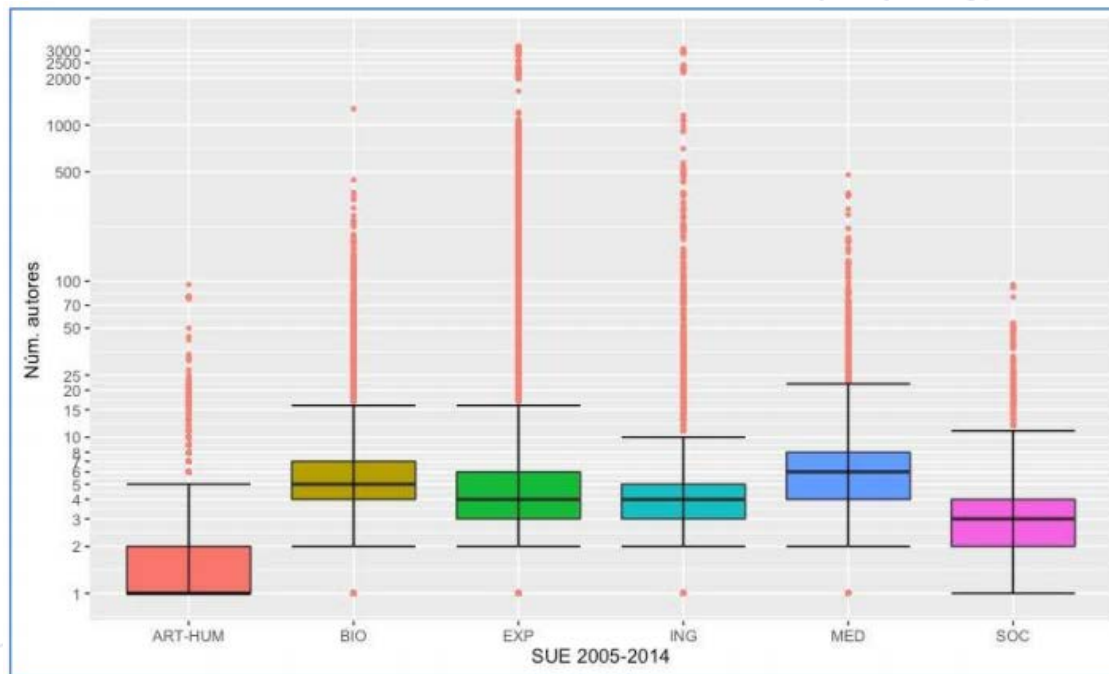
- Porcentaje de documentos firmados por más de un autor.
- Índice de co-autoría: dinámica de trabajo de los grupos de investigación

El número de autores varía mucho de unas disciplinas a otras:

- Matemáticas, Física (técnicos de laboratorio, estadísticos, informáticos, ...)
- La colaboración científica no tiene los mismo efectos en unas disciplinas que en otras, siendo más ventajosas en ciencias naturales y experimentales que en sociales y humanidades.

La presión por publicar ha traído un incremento de la “autoría fantasma”, la “autoría gratuita” o “autoría honorífica”.

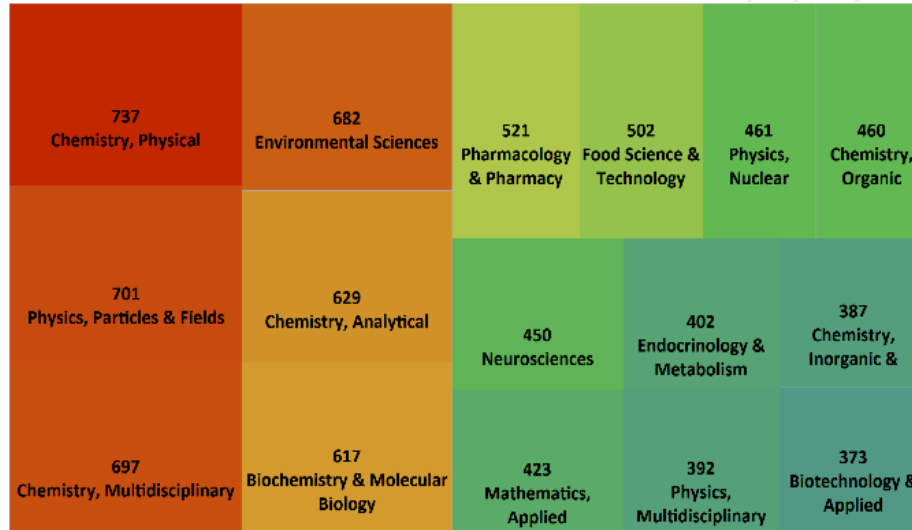
## Indicadores unidimensionales: Nivel MESO (colaboración)



Distribución de la autoría (Autores por documento) por áreas en el Sistema Universitario Español

## Indicadores de especialización

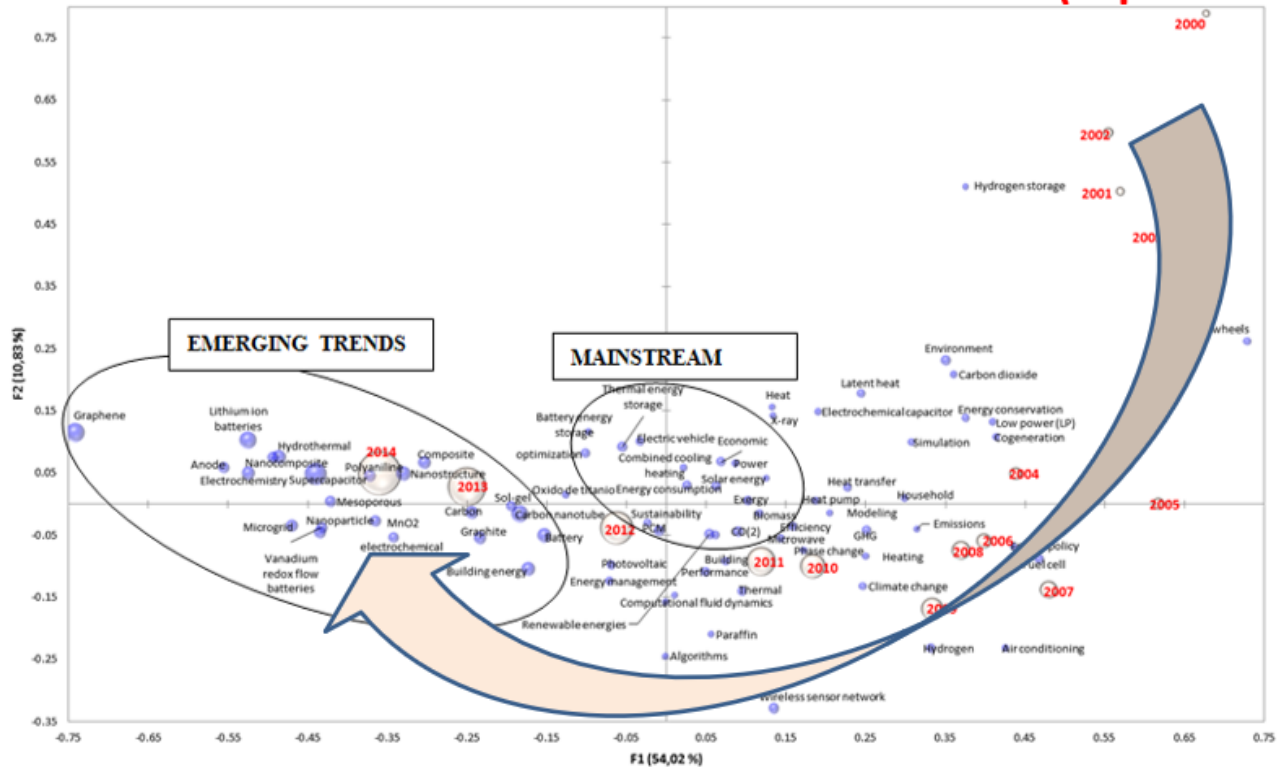
- Distribución por temática por categorías WoS:



- Índice de actividad : nos van a permitir obtener perfiles de especialización temática. Podemos identificar las disciplinas que están sobre o infra representadas en comparación con lo que se produce.



## Indicadores multidimensionales: Nivel MACRO (especialización)



Areas emergentes en Eficiencia Energética por keywords (WoS 2000-2014)

## Indicadores conexionistas

¿Para qué sirve el **Análisis de Redes Sociales (ARS)**?

- ❖ Detectar qué actores son los principales por producción (tamaño de los nodos)
- ❖ Identificar los actores más colaboradores (número de aristas, relaciones)
- ❖ Conocer los autores /instituciones que actúan como puente
- ❖ Visualizar los clústers o grupos que se forman
- ❖ Determinar cuáles son las revistas principales en una disciplina
- ❖ Elaborar “mapas de la ciencia”





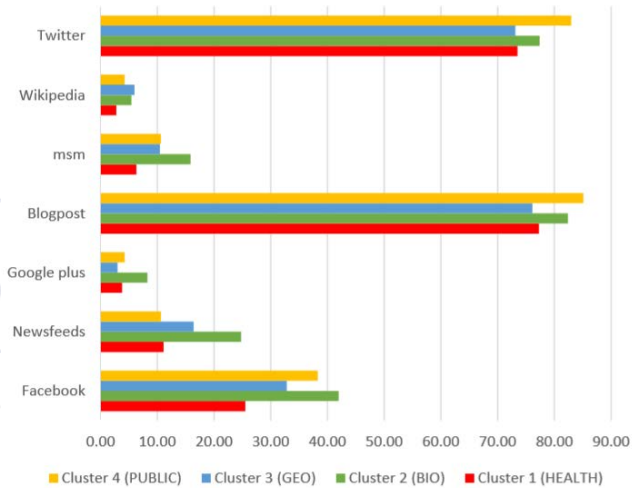


## Indicadores altmétricos

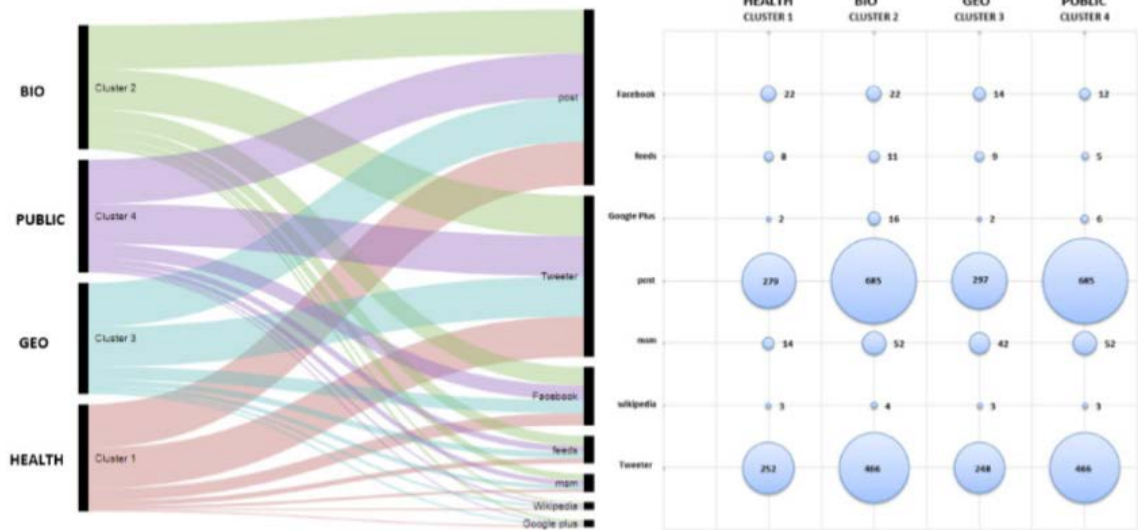
doi	title	journal	SJR Category 1	cited_by	cited_by	cited_by	cited_by	cited_by	readers_c	readers_r	readers_c	total_reac	details_url
10.1016/j.aap.2015.12.017	Using mental mappi Accident Analysis & Prevention	Engineering	Engineering				11	10	10	0	120	0	120 <a href="http://www.altmetric.com/details.php?citation_id=4980182">http://www.altmetric.com/details.php?citation_id=4980182</a>
10.1002/aic.14461	The evolving engine AIChE Journal	Environmental Science	Environmental Science				1	1	1	0	10	0	10 <a href="http://www.altmetric.com/details.php?citation_id=2322630">http://www.altmetric.com/details.php?citation_id=2322630</a>
10.1146/annurev-environ-110615-C	Can We Tweet, Post Annual Review of Environment & Resourc	Environmental Science	Environmental Science		1		19	16	17	0	92	0	92 <a href="http://www.altmetric.com/details.php?citation_id=13440272">http://www.altmetric.com/details.php?citation_id=13440272</a>
10.1016/j.apenergy.2015.02.090	Public participation Applied Energy	Energy	Energy			3	3	3	0	0	68	0	68 <a href="http://www.altmetric.com/details.php?citation_id=3814111">http://www.altmetric.com/details.php?citation_id=3814111</a>
10.1016/j.apenergy.2015.12.069	Energy consumption Applied Energy	Energy	Energy						1	0	51	0	51 <a href="http://www.altmetric.com/details.php?citation_id=47888867">http://www.altmetric.com/details.php?citation_id=47888867</a>
10.1007/s10489-017-1032-y	Predictive intelligence Applied Intelligence	Computer Sciences	Computer Sciences			1	1	1	0	0	17	0	17 <a href="http://www.altmetric.com/details.php?citation_id=24509650">http://www.altmetric.com/details.php?citation_id=24509650</a>
10.1080/17452007.2015.1021292	Exploring the use of Architectural Engineering and Design Man	Engineering	Engineering			3	1	1	0	0	45	0	45 <a href="http://www.altmetric.com/details.php?citation_id=3799924">http://www.altmetric.com/details.php?citation_id=3799924</a>
10.1111/1475-4762.00172	Strategies for sustai Area	Social Sciences	Social Sciences				2		1	1	303	0	304 <a href="http://www.altmetric.com/details.php?citation_id=5314262">http://www.altmetric.com/details.php?citation_id=5314262</a>
10.1016/j.autcon.2017.09.010	Origins and probabi Automation in Construction	Engineering	Engineering			5	5	5	0	0	97	0	97 <a href="http://www.altmetric.com/details.php?citation_id=28487479">http://www.altmetric.com/details.php?citation_id=28487479</a>
10.1080/09613218.2015.1016379	Epistemological cor Building Research & Information	Engineering	Engineering			4	2	2	0	0	28	0	28 <a href="http://www.altmetric.com/details.php?citation_id=3862596">http://www.altmetric.com/details.php?citation_id=3862596</a>
10.1080/09613218.2017.1366748	Beyond feedback: it Building Research & Information	Engineering	Engineering			27	15	15	0	0	44	0	44 <a href="http://www.altmetric.com/details.php?citation_id=25264383">http://www.altmetric.com/details.php?citation_id=25264383</a>
10.1080/09613218.2016.1211838	Co-producing energ Building Research & Information	Engineering	Engineering			7	4	4	0	0	47	0	47 <a href="http://www.altmetric.com/details.php?citation_id=10426098">http://www.altmetric.com/details.php?citation_id=10426098</a>
10.1080/09613218.2014.896173	Low carbon, water- Building Research & Information	Engineering	Engineering			2	1	2	0	0	37	0	37 <a href="http://www.altmetric.com/details.php?citation_id=9644909">http://www.altmetric.com/details.php?citation_id=9644909</a>
10.1080/09613218.2016.1229894	Unequal spatial dist Building Research & Information	Engineering	Engineering			18	6	6	0	0	12	0	12 <a href="http://www.altmetric.com/details.php?citation_id=12082940">http://www.altmetric.com/details.php?citation_id=12082940</a>
10.1080/17583004.2017.1330592	Options for reductio Carbon Management	Environmental Science	Environmental Science			15	7	11	0	0	36	0	36 <a href="http://www.altmetric.com/details.php?citation_id=23902671">http://www.altmetric.com/details.php?citation_id=23902671</a>
10.1080/15230406.2016.1190300	Deriving incline val Cartography and Geographic Information S	Engineering	Engineering		1		8	3	4	0	17	0	17 <a href="http://www.altmetric.com/details.php?citation_id=8609905">http://www.altmetric.com/details.php?citation_id=8609905</a>
10.1016/j.cities.2016.12.013	Shaking for innovat Cities	Social Sciences	Social Sciences		1		13	9	10	0	267	0	267 <a href="http://www.altmetric.com/details.php?citation_id=15462984">http://www.altmetric.com/details.php?citation_id=15462984</a>
10.1007/s10584-013-0709-4	The Citizenâ€™s Roi Climatic Change	Environmental Science	Environmental Science				1	1	1	0	30	0	30 <a href="http://www.altmetric.com/details.php?citation_id=1565294">http://www.altmetric.com/details.php?citation_id=1565294</a>
10.1016/j.ecolecon.2014.08.011	Modeling economic Ecological Economics	Environmental Science	Environmental Science			2	2	2	0	0	75	0	75 <a href="http://www.altmetric.com/details.php?citation_id=2722837">http://www.altmetric.com/details.php?citation_id=2722837</a>
10.5751/es-09154-220133	Understanding and Ecology and Society	Environmental Science	Environmental Science			1	1	1	0	0	83	0	83 <a href="http://www.altmetric.com/details.php?citation_id=42884224">http://www.altmetric.com/details.php?citation_id=42884224</a>
10.5547/2160-5890.3.2.chir	The GermanizEne Economics of Energy & Environmental Pol	Energy	Energy		1		1		1	0	20	0	20 <a href="http://www.altmetric.com/details.php?citation_id=3810344">http://www.altmetric.com/details.php?citation_id=3810344</a>
10.3390/en8054024	Social Science Insig Energies (19961073)	Energy	Energy		1		7	6	7	0	35	0	35 <a href="http://www.altmetric.com/details.php?citation_id=3989457">http://www.altmetric.com/details.php?citation_id=3989457</a>
10.1016/j.enbuild.2017.10.009	An urban building d Energy & Buildings	Engineering	Engineering		1		6	5	6	0	117	0	117 <a href="http://www.altmetric.com/details.php?citation_id=27549193">http://www.altmetric.com/details.php?citation_id=27549193</a>
10.1016/j.enbuild.2017.08.051	IEA EBC annex 63â€ Energy & Buildings	Engineering	Engineering				1		1	0	33	0	33 <a href="http://www.altmetric.com/details.php?citation_id=29636759">http://www.altmetric.com/details.php?citation_id=29636759</a>

Para cada DOI puedo obtener el número de menciones en diversas redes sociales

## Indicadores alométricos



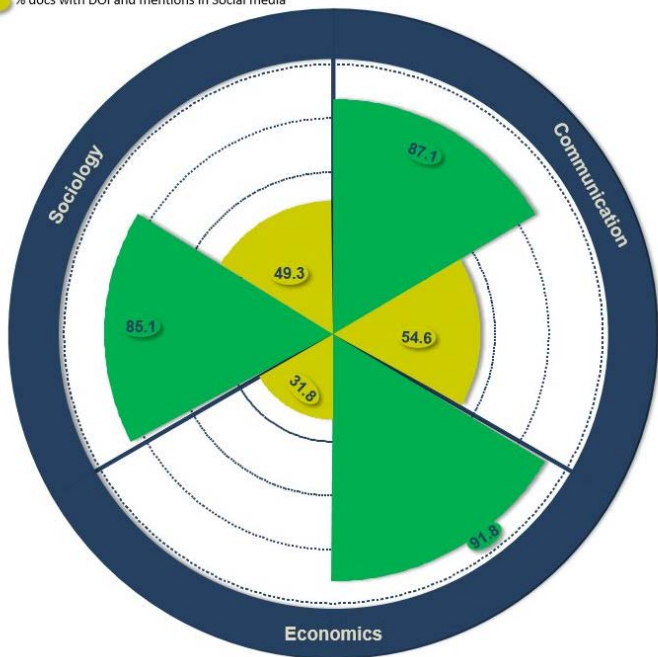
Total de menciones por clúster y Nº MAX de menciones obtenidas



Repercusión en RS de las publicaciones sobre "Open Science" según clúster temático

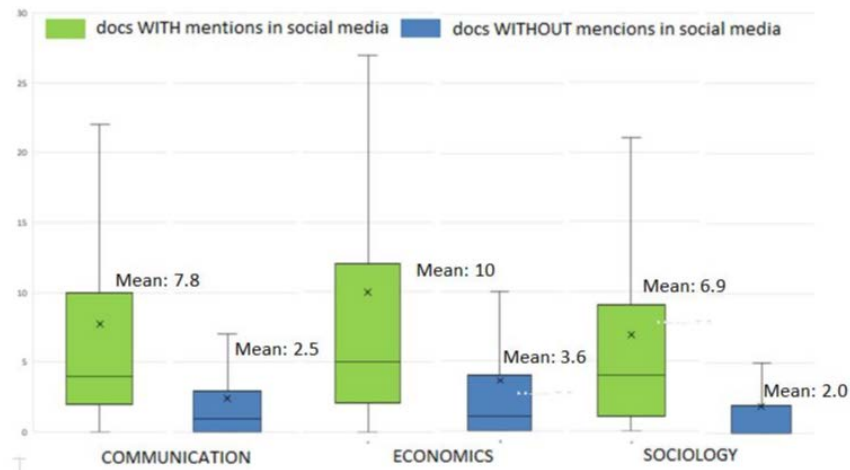
## Indicadores alométricos

- % docs with DOI
- % docs with DOI and mentions in Social media



% de docs. Con DOI y con menciones en RS

## Impacto (citas/docs) según disciplina





## Análisis de la información: herramientas

Excel: a través de la descarga directa

Excel: Software bibliométrico



## Estructura de un informe bibliométrico

- Resumen ejecutivo
- Introducción
- Fuentes y metodología
- Resultados
- Conclusiones
- Bibliografía
- Anexos



### De actividad:

- Nº y % de docs.
- Revistas de publicación
- Idioma
- Tipo documental

### De especialización:

- Nº y % de docs. por disciplinas
- Índice de actividad

### De impacto

- Citas recibidas,
- Citas por documento
- Documentos NO citados

### De colaboración:

- Índice de co-autoría
- Colaboración nacional e internacional

### De Visibilidad

% de docs. por cuartil

### Tecnológicos

Nº. de patentes  
Nº de Spin off



## Herramientas para la visualización de resultados



Para hacer estudios de Benchmarking es fundamental que la información sea comparable:

- **Tamaño**

Si se trata de instituciones muy diferentes se puede relativizar por N° de investigadores, PDI, Dr. etc.

- **Especialización temática**

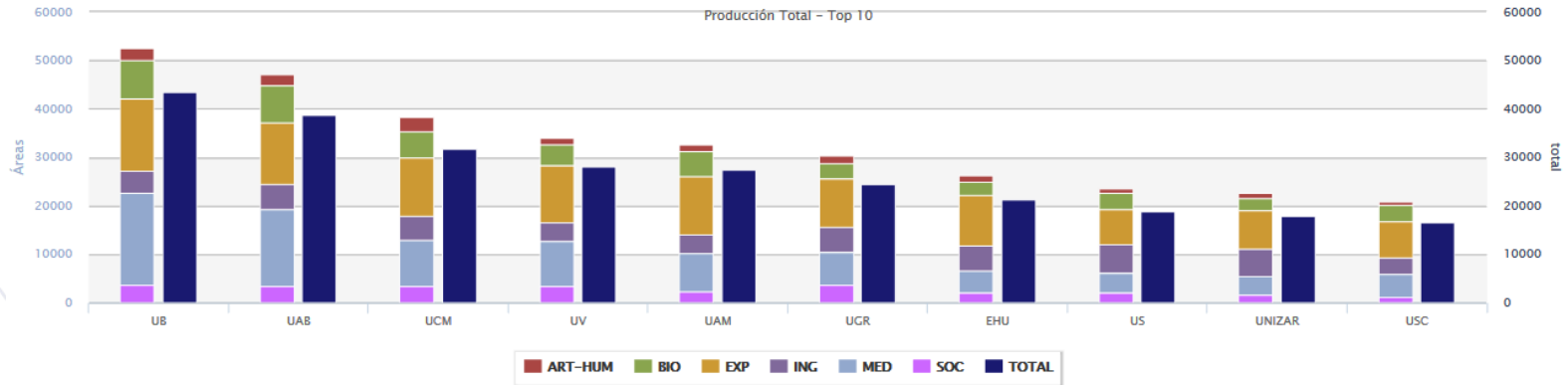
Cada disciplina tiene hábitos de producción y difusión diferentes. Intentar comparar entre instituciones que trabajan en temas similares.

- **Trayectoria**

Las instituciones muy antiguas o de prestigio internacional suelen tener mayor impacto y visibilidad.

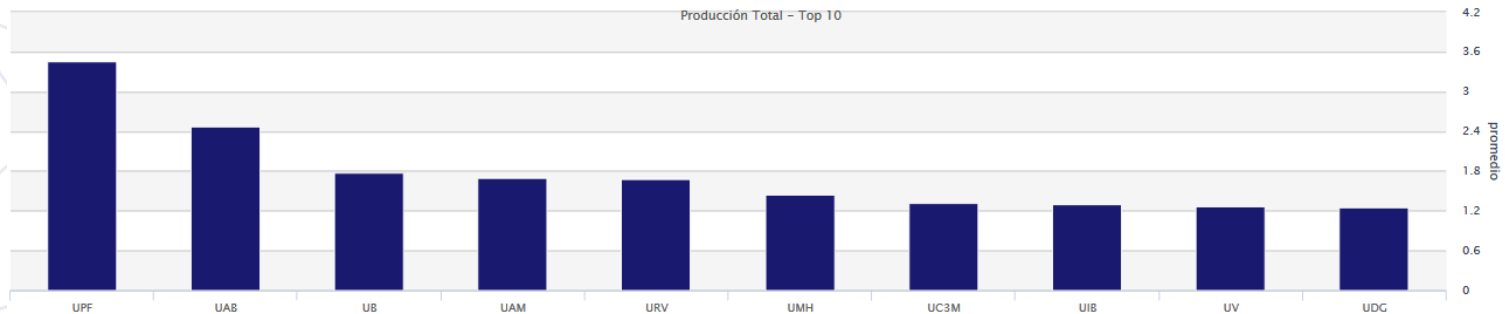
Producción Científica Anual de las Universidades – Universidades públicas

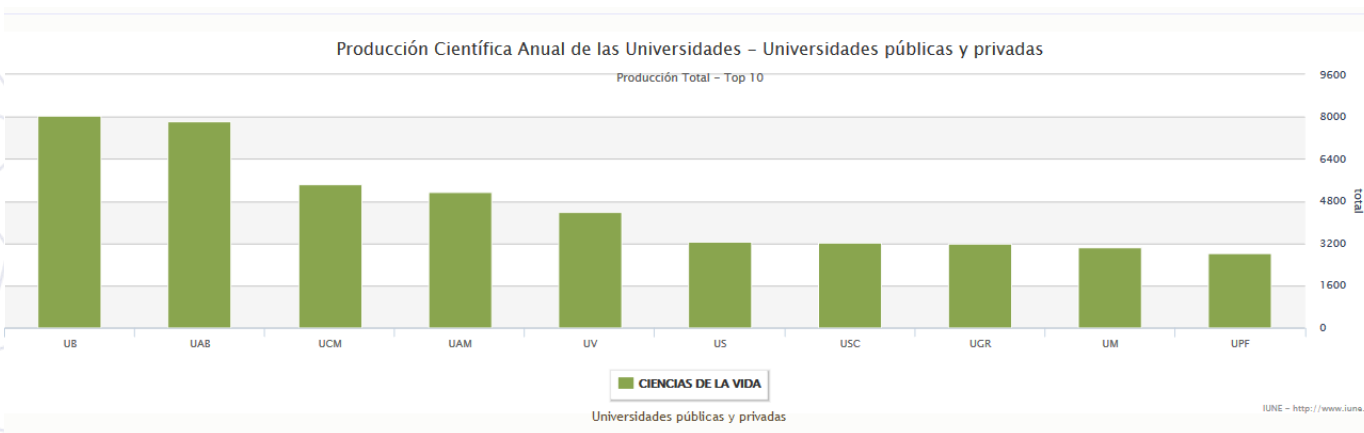
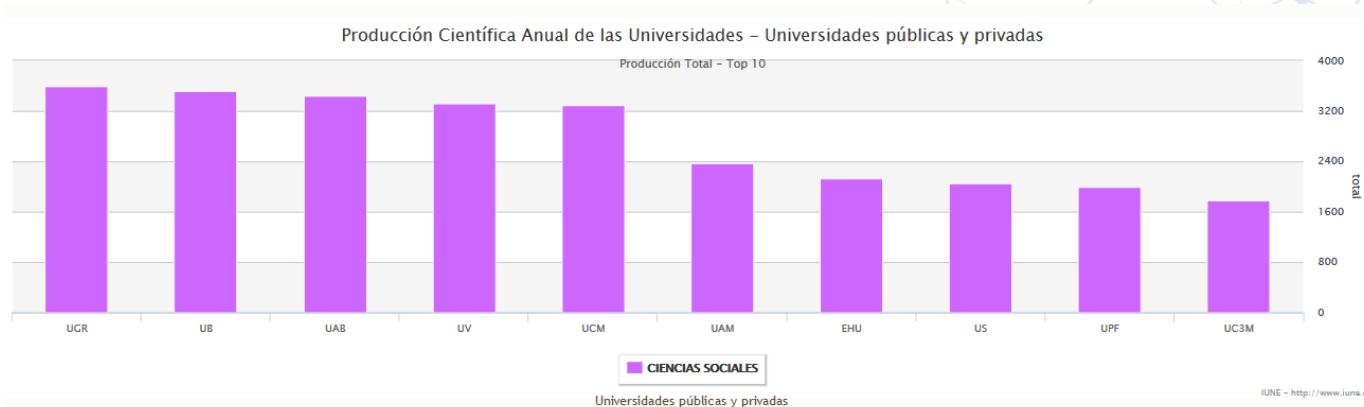
Producción Total – Top 10

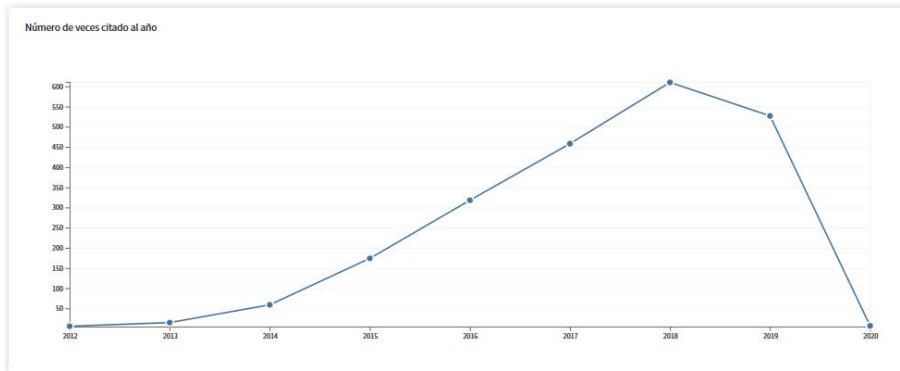


Producción Científica Anual de las Universidades por profesor – Universidades públicas

Producción Total – Top 10

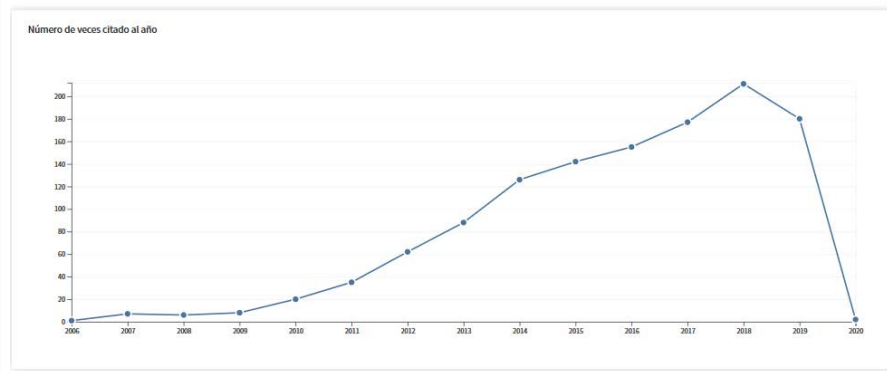






Campo: Categorías de Web of Science	Número de registros	% de 375
ENGINEERING ELECTRICAL ELECTRONIC	141	37.600 %
COMPUTER SCIENCE ARTIFICIAL INTELLIGENCE	113	30.133 %
COMPUTER SCIENCE THEORY METHODS	98	26.133 %
COMPUTER SCIENCE INFORMATION SYSTEMS	57	15.200 %
COMPUTER SCIENCE INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS	38	10.133 %

# Benchmarking



Campo: Categorías de Web of Science	Número de registros	% de 112
CHEMISTRY PHYSICAL	21	18.750 %
NUCLEAR SCIENCE TECHNOLOGY	20	17.857 %
MATERIALS SCIENCE MULTIDISCIPLINARY	19	16.964 %
CHEMISTRY INORGANIC NUCLEAR	12	10.714 %

Centro  
internacionales con  
producción en:  
**Engineering Electrical  
& Electronic**

Organización-Consolidada Refinar Excluir Cancelar Ordenar por: Número de r... ▼

Se muestran solo 100 Organización-Consolidada (por número de registros). Para opciones avanzadas de refinación, utilice [Analizar resultados](#).

<input type="checkbox"/> UNIVERSITY OF CALIFORNIA SYSTEM (59,136)	<input type="checkbox"/> BEIJING UNIVERSITY OF POSTS TELECOMMUNICATIONS (14,558)	<input type="checkbox"/> PEKING UNIVERSITY (10,385)
<input type="checkbox"/> CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE CNRS (50,803)	<input type="checkbox"/> KOREA ADVANCED INSTITUTE OF SCIENCE TECHNOLOGY KAIST (14,311)	<input type="checkbox"/> TOKYO INSTITUTE OF TECHNOLOGY (10,326)
<input type="checkbox"/> CHINESE ACADEMY OF SCIENCES (50,311)	<input type="checkbox"/> UNIVERSITY OF TOKYO (14,302)	<input type="checkbox"/> NATIONAL UNIVERSITY OF DEFENSE TECHNOLOGY CHINA (10,308)
<input type="checkbox"/> INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY SYSTEM IIT SYSTEM (34,678)	<input type="checkbox"/> NATIONAL TAIWAN UNIVERSITY (13,933)	<input type="checkbox"/> CALIFORNIA INSTITUTE OF TECHNOLOGY (10,290)
<input type="checkbox"/> UNITED STATES DEPARTMENT OF ENERGY DOE (30,400)	<input type="checkbox"/> PENNSYLVANIA COMMONWEALTH SYSTEM OF HIGHER EDUCATION PCSHE (13,850)	<input type="checkbox"/> FRAUNHOFER GESELLSCHAFT (10,236)
<input type="checkbox"/> TSINGHUA UNIVERSITY (28,218)	<input type="checkbox"/> UNIVERSITY OF MICHIGAN SYSTEM (13,825)	<input type="checkbox"/> NATIONAL CHENG KUNG UNIVERSITY (10,226)
<input type="checkbox"/> UNITED STATES DEPARTMENT OF DEFENSE (24,233)	<input type="checkbox"/> UNIVERSITY OF MICHIGAN (13,802)	<input type="checkbox"/> TEXAS A M UNIVERSITY SYSTEM (10,171)
<input type="checkbox"/> NANYANG TECHNOLOGICAL UNIVERSITY (23,334)	<input type="checkbox"/> NATIONAL AERONAUTICS SPACE ADMINISTRATION NASA (13,728)	<input type="checkbox"/> UNIVERSITY OF TORONTO (10,162)
<input type="checkbox"/> NANYANG TECHNOLOGICAL UNIVERSITY NATIONAL INSTITUTE OF EDUCATION NIE SINGAPORE (23,334)	<input type="checkbox"/> UNIVERSITY SYSTEM OF MARYLAND (13,160)	<input type="checkbox"/> CEA (9,971)
<input type="checkbox"/> UNIVERSITY OF TEXAS SYSTEM (22,771)	<input type="checkbox"/> BEIHANG UNIVERSITY (13,081)	<input type="checkbox"/> CITY UNIVERSITY OF HONG KONG (9,918)
<input type="checkbox"/> RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES (22,440)	<input type="checkbox"/> UNIVERSITY OF LONDON (12,458)	<input type="checkbox"/> CARNEGIE MELLON UNIVERSITY (9,902)
<input type="checkbox"/> STATE UNIVERSITY SYSTEM OF FLORIDA (21,383)	<input type="checkbox"/> XI AN JIAOTONG UNIVERSITY (12,448)	<input type="checkbox"/> UNIVERSITY OF CALIFORNIA SAN DIEGO (9,882)
<input type="checkbox"/> UNIVERSITY SYSTEM OF GEORGIA (21,184)	<input type="checkbox"/> NOKIA BELL LABS (12,266)	<input type="checkbox"/> BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY (9,859)
<input type="checkbox"/> INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES IBM (20,452)	<input type="checkbox"/> DELFT UNIVERSITY OF TECHNOLOGY (12,141)	<input type="checkbox"/> IMEC (9,642)
<input type="checkbox"/> MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY MIT (20,109)	<input type="checkbox"/> PURDUE UNIVERSITY SYSTEM (12,131)	<input type="checkbox"/> ETH ZURICH (9,617)
<input type="checkbox"/> UNIVERSITY OF ELECTRONIC SCIENCE TECHNOLOGY OF CHINA (20,095)	<input type="checkbox"/> ALCATEL LUCENT (12,121)	<input type="checkbox"/> ROYAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY (9,616)
<input type="checkbox"/> GEORGIA INSTITUTE OF TECHNOLOGY (19,205)	<input type="checkbox"/> PURDUE UNIVERSITY (12,002)	<input type="checkbox"/> TECHNICAL UNIVERSITY OF MUNICH (9,465)
<input type="checkbox"/> UNIVERSITY OF ILLINOIS SYSTEM (18,966)	<input type="checkbox"/> UNITED STATES NAVY (11,875)	<input type="checkbox"/> PENN STATE UNIVERSITY (9,351)
<input type="checkbox"/> NIPPON TELEGRAPH TELEPHONE CORPORATION (16,668)	<input type="checkbox"/> UNIVERSITY OF CALIFORNIA LOS ANGELES (11,430)	<input type="checkbox"/> TEXAS A M UNIVERSITY COLLEGE STATION (9,347)
<input type="checkbox"/> SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY (16,236)	<input type="checkbox"/> SAMSUNG (11,395)	<input type="checkbox"/> NATIONAL TSIING HUA UNIVERSITY (9,296)
<input type="checkbox"/> NOKIA CORPORATION (16,184)	<input type="checkbox"/> SIEMENS AG (11,175)	<input type="checkbox"/> IMPERIAL COLLEGE LONDON (9,272)
<input type="checkbox"/> AT T (16,181)	<input type="checkbox"/> SEOUL NATIONAL UNIVERSITY SNU (10,998)	<input type="checkbox"/> ELECTRONICS TELECOMMUNICATIONS RESEARCH INSTITUTE KOREA ETRI (9,166)
<input type="checkbox"/> HARBIN INSTITUTE OF TECHNOLOGY (16,175)	<input type="checkbox"/> CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE CNR (10,986)	<input type="checkbox"/> POLYTECHNIC UNIVERSITY OF MILAN (9,134)
<input type="checkbox"/> ZHEJIANG UNIVERSITY (16,051)	<input type="checkbox"/> COMMUNAUTE UNIVERSITE GRENOBLE ALPES (10,948)	<input type="checkbox"/> INSTITUT NATIONAL POLYTECHNIQUE DE GRENOBLE (9,125)
<input type="checkbox"/> UNIVERSITE PARIS SACLAY (15,674)	<input type="checkbox"/> STATE UNIVERSITY OF NEW YORK SUNY SYSTEM (10,887)	<input type="checkbox"/> UNIVERSITE GRENOBLE ALPES UGA (9,072)
<input type="checkbox"/> SOUTHEAST UNIVERSITY CHINA (15,510)	<input type="checkbox"/> UNIVERSITY OF TEXAS AUSTIN (10,885)	<input type="checkbox"/> POLYTECHNIC UNIVERSITY OF CATALONIA (9,038)
<input type="checkbox"/> HELMHOLTZ ASSOCIATION (15,462)	<input type="checkbox"/> ECOLE POLYTECHNIQUE FEDERALE DE LAUSANNE (10,880)	<input type="checkbox"/> UNIVERSITY OF CHINESE ACADEMY OF SCIENCES CAS (9,981)
<input type="checkbox"/> STANFORD UNIVERSITY (15,424)	<input type="checkbox"/> TOHOKU UNIVERSITY (10,816)	<input type="checkbox"/> INRIA (8,893)
<input type="checkbox"/> UNIVERSITY OF CALIFORNIA BERKELEY (15,367)	<input type="checkbox"/> UNIVERSITY OF WATERLOO (10,760)	<input type="checkbox"/> KU LEUVEN (8,843)
<input type="checkbox"/> UNIVERSITY OF ILLINOIS URBANA CHAMPAIGN (15,360)	<input type="checkbox"/> UNIVERSITY OF MARYLAND COLLEGE PARK (10,719)	<input type="checkbox"/> POLYTECHNIC UNIVERSITY OF TURIN (8,782)
<input type="checkbox"/> NATIONAL CHIAO TUNG UNIVERSITY (15,005)	<input type="checkbox"/> INTEL CORPORATION (10,591)	<input type="checkbox"/> UNIVERSITY OF WISCONSIN SYSTEM (8,630)

## BENCHMARKING

Comparar con otras instituciones que trabajan en la misma área:

- Identificar las áreas de mayor actividad del CITIUS (*Engineering Electrical & Electronic; Computer Science Artificial Intelligence*)
- Buscar producción en WoS en esas áreas: (**WS= *Engineering Electrical & Electronic OR Computer Science Artificial Intelligence***)
- Detectar los centros más productivos del mundo y de España
- Identificar los que sean comparables por volumen, antigüedad, etc.
- Descargar los documentos del mismo período
- Calcular los principales indicadores de actividad, especialización, impacto, visibilidad, colaboración.



## Ejercicio práctico N° 3:

- Buscar centros con alta producción en *Engineering Electrical & Electronic*
- Descargar el “Informe de citas” de WoS
- Analizar su impacto y compararlo con los valores obtenidos para el CITIUS

# ¡Muchas gracias!

Daniela De Filippo  
Laboratorio de Estudios Métricos de la Información (LEMI)  
dfilippo@bib.uc3m.es

