



Evaluación de la investigación: el factor de impacto

Juan Miguel Campanario
<http://www.uah.es/otrosweb/jmc>



Necesidad de evaluación

- ✍ Revistas ya lo hacen
- ✍ Proyectos
- ✍ Promoción académica
- ✍ Sexenios
- ✍ Etc....



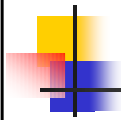
Indicadores bibliométricos

- ✍ Producción
- ✍ Tipo de documento
- ✍ Revista donde se publica
- ✍ Impacto (¿calidad?)



Citas

- ✍ Cita: representa impacto
- ✍ ¿Positivo, negativo?
- ✍ Pero: puede ser leído sin ser citado
- ✍ Pero: no tenemos teoría sólida
- ✍ Pero: citas recíprocas
- ✍ **Sí, sí, pero ... no tenemos otra cosa**



Indices de citas

ISI Press Release

1961

NEWS
RELEASE

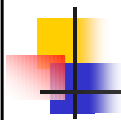
Contact: Mrs. Joan E. Shook

INSTITUTE FOR SCIENTIFIC INFORMATION 33 SOUTH SEVENTEEN STREET PHILADELPHIA 3, PA.
phone/200us: 4-4400 cable/ourtoon twk/ph 803

For Immediate Release

\$300,000 GRANT TO PROBE INFORMATION RETRIEVAL AWARDED TO INSTITUTE FOR SCIENTIFIC INFORMATION BY NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH AND NATIONAL SCIENCE FOUNDATION... THREE YEAR PROJECT TACKLES CITATION INDEX TECHNIQUES FOR SCIENCE

Research scientists will soon be consulting a more precise and specific literature index that links together subject materials that would never be collated by usual indexing systems. Combined with new starting points for scientific literature searching, the unique concept uncovers sometime-buried associations, related important works and authors, yet keeps the researcher abreast of the latest classes of current published scientific information. This new approach to information retrieval is called the Citation Index.



Indices de citas

- ✍ ISI (Institute for Scientific Information)
- ✍ Science Citation Index
- ✍ Social Sciences Citation Index
- ✍ Arts and Humanities Citation Index
- ✍ **Journal Citation Report**



Base de datos del ISI

- ✍ Revistas más influyentes (**unas 7.500**)
- ✍ Casi todas las áreas del conocimiento
- ✍ Indexa documentos
- ✍ Indexa citas EN documentos
- ✍ Permite búsquedas prospectivas

- ✍ **Ser o no ser**



Pero...

- ✍ Institución privada
- ✍ Criterios de inclusión poco claros, presiones
- ✍ Sesgo: inglés
- ✍ Sesgo: biomedicina
- ✍ Categorías internas poco claras



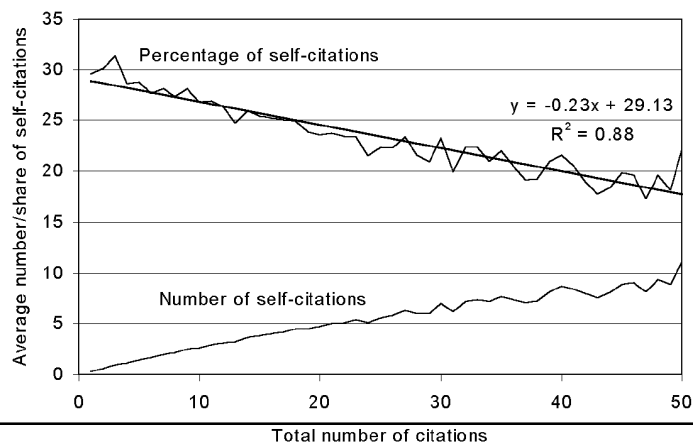
Problemas con las citas

- ✍ Artículos fraudulentos son citados positivamente
- ✍ Autores se quejan de que sus trabajos son citados en contextos inadecuados
- ✍ Citation amnesia [Garfield, 1982]



Autocitas 1

Aksnes, D.W. (2003) A macro study of self-citation. *Scientometrics*, 56, 235–246.



Autocitas: ¿Por qué?

- ✍ Rejuvenecer un trabajo previo
- ✍ Aumentar visibilidad
- ✍ Anunciar trabajo
- ✍ Mantener un artículo activo
- ✍ Aumentar o confirmar validez de resultado previo
- ✍ Referirse a método/enfoque previo
- ✍ Aumentar sus citas
- ✍ ...etc...



Distribución de citas

- ✍ Aproximadamente el 50% de artículos no son citados posteriormente
- ✍ Diferencias entre disciplinas
- ✍ Distribución muy desigual

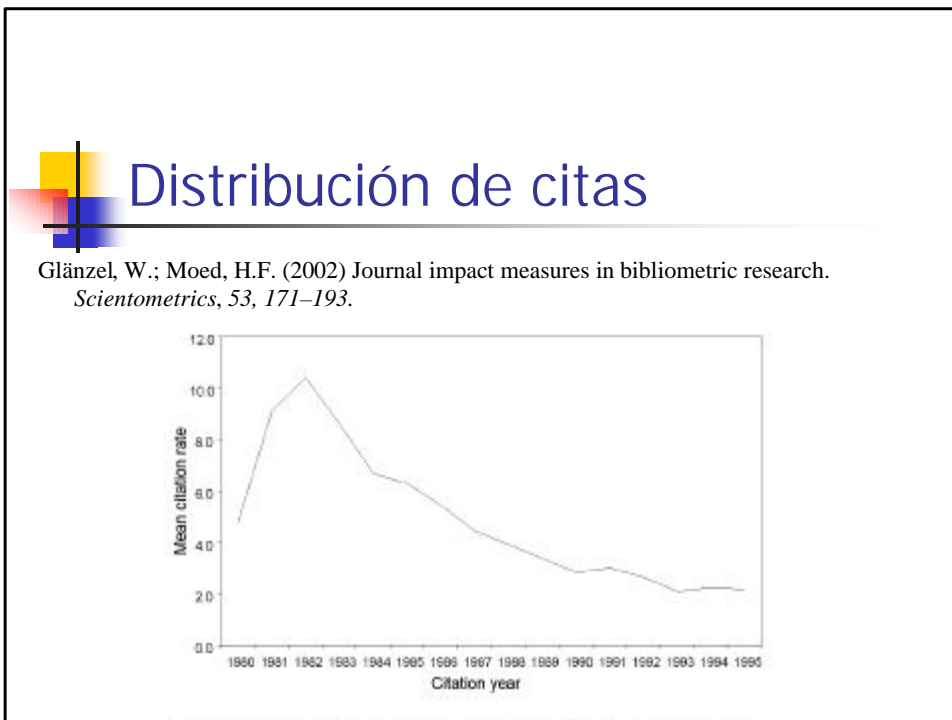


Figure 1. Citation life-time curve of papers published in the journal *POLIS US* in 1980

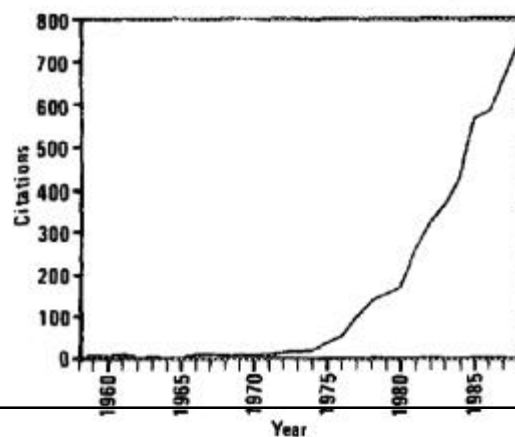
Citas y calidad

- ✦ Abt (2000)
 - ✦ Astronomía
 - ✦ Artículos importantes (peers)
 - ✦ Citas recibidas
 - ✦ Correlación
- ✦ Citation classics
- ✦ Pero... Reconocimiento tardío



Reconocimiento tardío

Figure 3: Year-by-year citations to Kaplan E L & Meier P. J. *Amer. Statist. Assn.* 53:457-81, 1958.



Indice H

- ✍ Científicos
- ✍ Índice H = N si...
- ✍ ... Ha publicado N artículos
- ✍ ... Citados N o más veces

- ✍ Ej: 3 artículos con 2, 3 y 4 citas
- ✍ H=2

Factor de impacto

- ✍ Visibilidad
- ✍ Revistas

$$\text{FI (2005)} = \frac{\text{Citas en 2005}}{\text{Items citables (2004 y 2003)}}$$



¡Éxito!

UNIVERSITAT DE VALÈNCIA NOTÍCIES

Àrees temàtiques:

- ESTUDIS
- INVESTIGACIÓ
- CULTURA
- INFORMACIÓ I INSTITUCIONAL
- ORGANITZACIÓ I SERVEIS
- UNIVERSITAT I SOCIETAT

Agenda
Mapa de la web
Directori
Buscador
Accés a l'entorn d'usuari

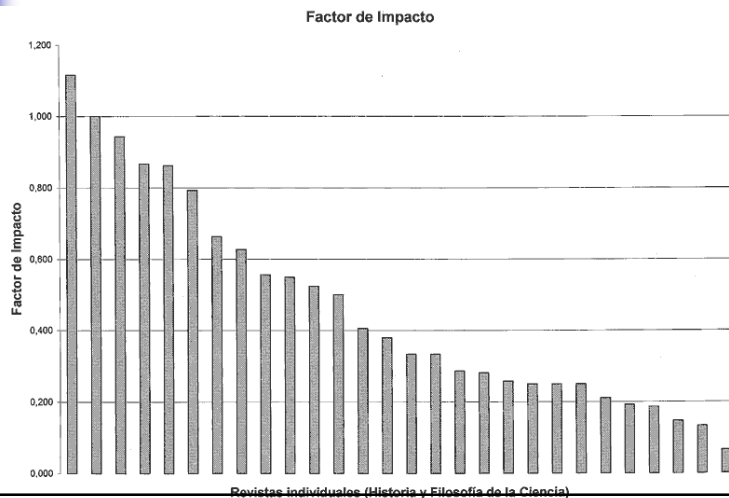
Una revista de la Facultat de Psicologia entra en l'índex de les millors publicacions científiques

La revista "Psicológica" (<http://www.uv.es/psicologica>), editada en la Facultat de Psicologia de la Universitat de València ha conseguit entrar en los indices de impacto del Social Science Citation Index editado por Thomson-ISI. Este índice es la referencia mundial de las mejores publicaciones científicas. El equipo editorial de la revista está formado por el director Salvador Algarabel, catedrático de metodología, y por Alfonso Pitarque, Profesor titular de la Facultat de Psicologia.

<http://www.uv.es/psicologica>

[<<] Tomar

Distribución del F.I.

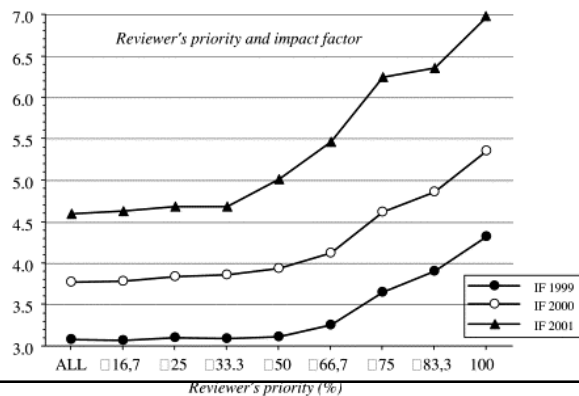


F.I. y "calidad"

- Diversos estudios encuentran relación entre juicio de expertos y F.I.
- ¿Relación con recomendaciones de los referees?

F.I. y "calidad"

Ophof, T.; Coronel, R.; Janse, M.J. (2002) Submissions, impact factor, reviewer's recommendations and geographical bias within the peer review system (1997–2002) *Cardiovascular Research*, 55, 215-219.



Pero...

- ⌘ F.I. depende de las áreas
- ⌘ Ventana de dos años: corta
- ⌘ No es representativo de los artículos
- ⌘ Manipulable



Manipulación

- ⌘ Revisiones
- ⌘ "Colar" artículos
- ⌘ Generar polémicas
- ⌘ Sugerir citas



bmj.com GastroSource www.gastrosource.com

[Home](#) [Help](#) [Search/Archive](#) [Feedback](#) [Table of Contents](#)

BMJ 1997;314:461 (15 February)

News

Journal accused of manipulating impact factor

Richard Smith, *BMJ*

The journal *Leukemia*, which is owned by Macmillan magazines, has been accused of trying to manipulate its impact factor, the measure used to rank the importance of scientific journals. The accusation comes from Terry Hamblin, consultant haematologist at the Royal Bournemouth Hospital and editor of *Leukemia Research*, a rival to *Leukemia*.

[Email this article to a friend](#)
[Respond to this article](#)
[Download to Citation Manager](#)
 Search Medline for articles by:
[Smith, R.](#)
 Alert me when:
[New articles cite this article](#)



Revistas analizadas

AM EDUC RES J	J COMPUT ASSIST LEAR
APPL MEAS EDUC	J CREATIVE BEHAV
BRIT J SOCIOL EDUC	J ECON EDUC
CONTEMP EDUC PSYCHOL	J EXP EDUC
CURRICULUM INQ	J LIT RES
DISCOURSE PROCESS	J MORAL EDUC
EARLY CHILD RES Q	J RES MATH EDUC
EDUC PSYCHOL MEAS	J SCHOOL PSYCHOL
ELEM SCHOOL J	J TEACH PHYS EDUC
HIGH EDUC	MINERVA
INT J SCI EDUC	READ RES QUART
J ADOLESC ADULT LIT	RES HIGH EDUC
J COMPUT ASSIST LEAR	TEACH PSICOL



Resultados: Citas – Comités Editoriales

Revista	Citas	Citas editores	%
DISCOURSE PROCESS	57	12	21,1
J ADOLESC ADULT LIT	47	10	21,3
J ECON EDUC	19	9	47,4
J EXP EDUC	13	5	38,5
J LIT RES	26	12	46,2
J MORAL EDUC	9	3	33,3
J RES MATH EDUC	15	3	20,0
J SCHOOL PSYCHOL	29	11	37,9
J TEACH PHYS EDUC	27	7	25,9
MINERVA	12	3	25,0
READ RES QUART	71	23	32,4
RES HIGH EDUC	21	5	23,8
TEACH PSICOL	47	12	25,5



Citas editores – autocitas revista

Revista	% citas edit son autocitas revista
DISCOURSE PROCESS	41,7
J ADOLESC ADULT LIT	40,0
J ECON EDUC	44,4
J EXP EDUC	40,0
J LIT RES	41,7
J MORAL EDUC	33,3
J RES MATH EDUC	100,0
J SCHOOL PSYCHOL	36,4
J TEACH PHYS EDUC	28,6
MINERVA	66,7
READ RES QUART	50,0
RES HIGH EDUC	40,0
TEACH PSYCHOL	66,7



¿Material editorial manipulado?

- ✍ Editorial material
- ✍ No sigue proceso de "peer review"
- ✍ Autocitas (revista) que contribuyan al factor de impacto
- ✍ Revisión del SSCI
- ✍ 50.273 documentos
- ✍ 2374 revistas

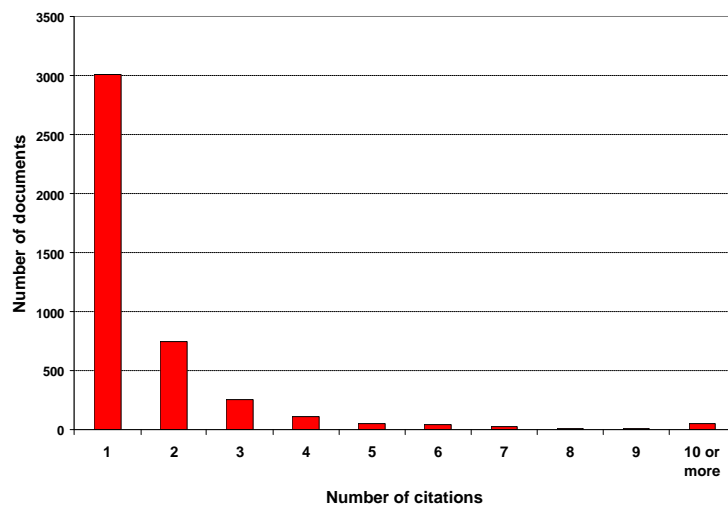


Autocitas revista F.I.

✍ BRITISH JOURNAL OF PSYCHIATRY 2000

- *UK700 GROUP, 1999, LANCET, V353, P2185;
BURNS T, 1993, BRIT J PSYCHIAT, V163, P49;
BURNS T, 1993, BRIT J PSYCHIAT, V163, P55;
BURNS T, 2000, BRIT J PSYCHIAT, V177, P427;
HASSIOTIS A, 1999, BRIT J PSYCHIAT, V175, P135;
KEMP R, 1996, BRIT MED J, V312, P345;
KEMP R, 1998, BRIT J PSYCHIAT, V172, P413;
LOMAX M, 1921, EXPERIENCES ASYMLUM;
MACMILLAN D, 1963, LANCET, V1, P567;
STEIN LI, 1998, ASSERTIVE COMMUNITY;
TARRIER N, 1999, BRIT J PSYCHIAT, V174, P500;
THORNICROFT G, 1998, BRIT J PSYCHIAT, V173, P423;
TYRER P, 1995, LANCET, V345, P756;

Pues va a ser que no



Opiniones

- ⚡ The impact factor has become the subject of widespread controversy [Garfield, varias veces].
- ⚡ Impact factor is not a perfect tool to measure the quality of articles but there is nothing better and it has the advantage of already being in existence and is, there fore, a good technique for scientific evaluation [Garfield, varias veces].
- ⚡ Es un mal indicador y no debería ser utilizado [Muchos, muchas veces]