



Las revistas electrónicas en la comunicación científica

Visibilidad, accesibilidad e impacto de las revistas científicas



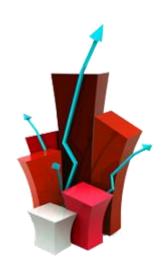
Sandra Gisela Martín

sandragmartin@gmail.com

2013

EJES:

- Visibilidad
- Accesibilidad
- Impacto
- Calidad
- Prestigio vs popularidad
- Evaluación cuantitava vs cualitativa





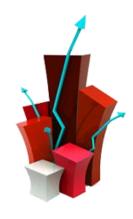
Visibilidad

 RAE: 3. adj. Dicho de una persona: Notable y que llama la atención por alguna singularidad.



Visibilidad

 López Yepes (2004, 2: 548) define a la visibilidad como "cualidad de lo visible. En Documentación, capacidad de una publicación o de uno de sus artículos y/o contribuciones para que sus contenidos sean leídos y tenidos en cuenta por el resto de los científicos en sus investigaciones".



Visibilidad

- Aced (2009) define, la visibilidad web como una actividad necesaria para tener éxito en internet, donde los usuarios reconozcan, compren y consuman los contenidos, productos y servicios ofertados en un sitio web.
- Fuente: ACED, Cristina, et al. (2009) Visibilidad: cómo gestionar la reputación en internet [en línea]. Gestión 2000
 - http://www.visibilidad.net/pdf/visibilidad_primercapitulo.pdf



Visibilidad



- Difusión
- Estrategias de posicionamiento
- Marketing
- Indización en bases de datos, portales

Calidad y visibilidad son dos conceptos íntimamente relacionados.

Cuanta más visibilidad tiene una revista, más interés despierta, mayor cantidad de trabajos recibe para su publicación y la selección de los artículos eleva la calidad de su contenido (Villamón *et al.*, 2005).

Fuente:MIGUEL, Sandra. Revistas y producción científica de América Latina y el Caribe: su visibilidad en SciELO, RedALyC y SCOPUS. Revista Interamericana de Bibliotecología, 2011, vol. 34, no. 2, p. 187-199.



Accesibilidad

 López Yepes expresa que la accesibilidad documental es el "acceso a los documentos y a la información que contienen por parte de los usuarios" (2004,1: 23-24).



Accesibilidad

 Para González Flores (2006: 31) "la accesibilidad web se puede definir como la posibilidad de que un producto o servicio, basado en internet en este caso, pueda ser utilizado por el mayor número posible de usuarios, independientemente de las limitaciones propias del individuo o de las derivadas del contexto de uso".



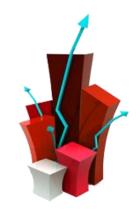
Impacto

 RAE: 5. Efecto producido en la opinión pública por un acontecimiento, una disposición de la autoridad, una noticia, una catástrofe, etc.



Impacto

López Yepes (2004, 1: 33) "efecto producido por una publicación en el seno de la comunidad científica tal y como se demuestra a través de distintos indicadores, fundamentalmente el número de citas —de referencias bibliográficas- que dicho documento ha producido".



Impacto

- + citas
- **†** impacto en la comunidad científica
- prestigiocalidad



Indicadores bibliométricos

- Citas totales
- Artículos totales
- Índice de inmediatez/inmediación
- Factor de impacto (FI)
- Vida media

Citas totales:

Es el número de veces que un artículo de una revista X es citado como fuente de información en todas las demás revistas, en un período determinado.

<u>Fuente</u>: Valderrama. Jornadas sobre Gestión de Revistas Científicas Arbitradas, Venezuela, 2001. p. 24

Citas totales



Importante para el autor

Revista Argentina de Documentación*

Artículo: Conservación de documentos históricos

	Citas al artículo en otras Revistas
2011	18
2012	8
Citas totales	26

* Aclaración: Título ficticio

Artículos totales:

Es el número de artículos (sólo artículos originales, revisiones, comunicaciones cortas y notas técnicas) que son publicados en una revista X en un período determinado.

<u>Fuente</u>: Valderrama. Jornadas sobre Gestión de Revistas Científicas Arbitradas, Venezuela, 2001. p. 24

Artículos totales

Revista Argentina de Documentación*

	Total art. Publicados por la revista
2011	14
2012	16
	30

^{*} Aclaración: Título ficticio

Índice de inmediatez/inmediación:

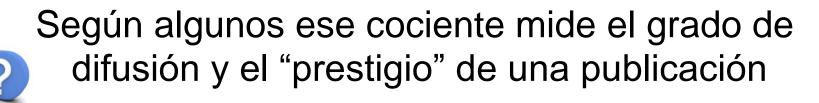
Es una medida de cuán rápido en el tiempo un artículo de una revista X es citado en cualquiera otra revista, considerando un período de un año como máximo. Este índice se calcula dividiendo el número de citas totales en un año determinado por el número de artículos publicados en ese año.

Citas en 2006 a artículos publicados en 2006	11
Nº de artículos en 2006	10
	1,1

<u>Fuente</u>: Valderrama. Jornadas sobre Gestión de Revistas Científicas Arbitradas, Venezuela, 2001. p. 24

Factor de impacto

Aplicado a un año concreto, tiene en cuenta la razón entre el número de citas recibidas por los artículos de años anteriores (en el *JCR*, dos años) y el número de artículos publicados en el mismo período.



Factor de impacto 2012

	Citas en 2012	Artículos publicados	Factor impacto 2012
2011	206	14	
2010	213	14	
	419	28	14,964

Vida media

Número de años en que se acumula la mitad de todas las citas recibidas.

Más de 10 años:

Año citado	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	hasta 1996
Citas en 2006	9	56	60	50	91	45	69	25	57	65	611
Acumulado %	0.79	5.71	10.98	15.38	23.37	27.33	33.39	35.59	40.60	46.31	100

3 años:

Año citado	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	1996-all
Citas en 2006	0	31	30	21	12	17	10	2	0	0	0
Acumulado %	0.00	25.20	49.59	66.67	76.42	90.24	98.37	100	100	100	100



1) Web of Science - Thomson Reuters



2) Scopus-Elsevier



3) Google Scholar Citations / Metrics



4) Microsof Academic Search



5) Almetrics



Factor de impacto

http://wokinfo.com/

Inicio: 1963

Publicado por: Institute for Scientific Information (ISI),

ahora Thomson

4 productos

- Science Citation Index (SCI) base de datos, internacional y multidisciplinaria
- Journal Citation Reports (JCR)
- ISI WoS (Web of Science)
- Data Citation Index (nuevo: oct. 2012) repositorios







- Acceso a información de investigaciones multidisciplinares.
- 12.000 de las principales revistas especializadas de alto impacto internacionales y regionales.
- Incluye revistas de acceso abierto en más de 256 disciplinas.
 (Ver listado)
- Incluye más de 110,000 conference proceedings.
- Cubre en forma retrospectiva desde el año 1900.



SCImago Journal & Country Rank (SJR)



Base de datos Scopus- Elsevier



http://www.scimagojr.com/

Fruto de un contrato de investigación con la editorial Elsevier, el **Grupo SCImago** formado por investigadores del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y las <u>Universidades de Granada</u>, <u>Extremadura</u>, <u>Carlos III</u> y <u>Alcalá de Henares</u> de España.

Nace con la vocación de representar una **alternativa** 'open access' a los productos de Thomson Scientific (ISI).



SJR se basa en el algoritmo de 'Page Rank' para ponderar las citas en función de las que recibe la publicación citante.

Atribuye distintos pesos a las citas en función de la fuente que citó el documento.



"El núcleo de revistas con mayor factor de impacto en la JCR es similar al del SJR, pero hay diferencias en la posición de las revistas en el ranking del SJR."

Fuente: Newsletter BVS

18.01.2008 http://espacio.bvsalud.org/boletim.php?articleId=011118062008

52



popularidad vs prestigio

Revistas populares citadas por rev. de bajo prestigio:

JCR SJR

Factor impacto + Factor impacto
Revistas de prestigio pueden ser menos citadas:

JCR SJR

Factor impacto
Factor impacto +



 - Índice H (indice Hirch) fue propuesto para evaluar el desempeño individual de científicos.

- Luego se aplicó a:
 - instituciones,
 - países y
 - revistas científicas.







 Indice h del investigador: Índice h es el mayor número h, de forma que h publicaciones se han citado al menos h veces.

Ejemplo:

 Un autor con un índice h de 12 significa que ha publicado 12 trabajos con al menos 12 citas cada uno de ellos.





Indice H de revistas

Se encontrará el número de artículos que equivalen al número de citas en un determinado período.

Ejemplo:

 Una revista con un índice h de 74 significa que ha publicado 74 trabajos han sido citados 74 veces cada uno de ellos en un período dado.

"Una ventaja del índice H es que no sufre mucho la influencia de los artículos muy citados, como sucede en el caso del Factor de Impacto."

Fuente: Newsletter BVS

18.01.2008 http://espacio.bvsalud.org/boletim.php?articleId=011118062008

52



Críticas de Thomson al Índice H

Índice H

Puede variar en base a la cantidad de años retrospectivos que se utilicen para calcularlo.

Fuente: Web of Knowledge backfiles: deeper results and a more impact full H-

index http://wokinfo.com/media/pdf/roelandtexample.pdf



Revistas científicas: medición del impacto Comparación

ISI Web of

KNOWLEDGE...
Transforming Research



	1.20.00
Thomson	Elsevier
Inicio 1963	Inicio 2008
Comercial Ej. Costo en España para el trieño 2005-2008 = 25 millones de euros	Gratuito
12.000 revistas	19.708 revistas
 Base de datos: Science Citation Index Social Sciences Citation Index Arts & Humanities Citation Index Conference Proceedings Citation Index 	Base de datos SCOPUS

Revistas científicas: medición del impacto Comparación





Thomson	Elsevier
JCR	SJR
Poca cobertura de títulos de países en desarrollo	Mayor cobertura de títulos de países en desarrollo
Popularidad	Prestigio

Top 10 Journals por indicador SJR (año 2013)

1 Reviews of Modern Physics	36,194
2 Annual Review of Immunology	31,166
3 Advances in Physics	26,216
4 <u>Ca-A Cancer Journal for</u> <u>Clinicians</u>	24,976
5 Annual Review of Biochemistry	23,856
6 Nature Genetics	19,919
7 <u>Cell</u>	19,779
8 Annual Review of Neuroscience	17,014
9 Annual Review of Genetics	16,628
10 Quarterly Journal of Economics	16,230

Factor de impacto: iAlgunos PROBLEMAS!

Los nombres homógrafos



Dos autores que tienen el mismo apellido y las mismas iniciales como nombre no son diferenciados en el cómputo de las citas.

Fuente: (Callon, c1995, p.48-50)





Un documento de nueva aparición generalmente no empieza a ser citado más que después de un período de latencia del orden de seis a dieciocho meses.

Fuente: (Callon, c1995, p.48-50)

Autocita



Es muy común que los autores tengan en cuenta el factor de impacto de una revista a la hora de decidir dónde publicar, pero también es posible que los autores se autociten para aumentar el factor de impacto.

Citas negativas



Referencia a un documento con el propósito de rebatirlo por considerarlo total o parcialmente falso o equivocado.

Fuente: Spinak (1996) Diccionario enciclopédico de bibliometría cienciometría e informetría

• La sobrerepresentación de los artículos metodológicos



Algunas categorías de artículos reciben más citas por el hecho mismo de su contenido.

Fuente: (Callon, c1995, p.48-50)

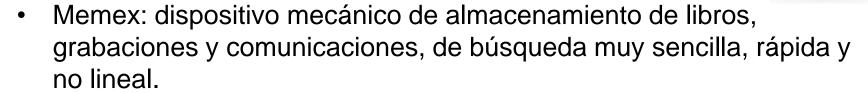
Las diferencias entre campos de investigación

Fuente: (Callon, c1995, p.48-50)

 La calidad del documento no puede estar limitada por el tiempo – el período de dos años fijado por el ISI para el cálculo del Factor de Impacto es arbitrario por las diferencias entre campos de investigación.

Fuente: Hansson S. Impact factor as a misleading tool in evaluation of medical journals [letter]. Lancet 1995; 346: 906

- Vannevar Bush (11 de marzo de 1890 30 de junio de 1974)
- Conocido por su idea Memex, que es un concepto precursor World Wide Web.



 El Memex nunca se desarrolló, pero inspiró el trabajo de sus sucesores Douglas Engelbart, Ted Nelson y, más adelante, Tim Berners Lee.



 Vannevar Bush. As We May Think. The Atlantic. July 1945

Según Google académico:

- Citas recibidas entre 1945-1946 = 2
- Citas recibidas entre 1945-2013 = 5.846



• Las revisiones son citadas con mayor frecuencia que la investigación original, favoreciendo así a las publicaciones que optan por estos artículos como parte de una estrategia publicitaria

 Fuente: (Seglen PO. Why the impact factor of journals should not be used for evaluating research. BMJ 1997; 314: 498-502)



- Escasa presencia de revistas latinoamericanas
- Mal uso
- Manipulación
- Sesgos
 - Por zonas geográficas: USA y Gran Bretaña
 - Por idioma: inglés
 - Por áreas temáticas
 - Por tipo de documentos: artículos

Factor de impacto: ejemplo

http://www.bentham.org/IFTitles.htm



FACTOR

Current: 4.405



Impact Factor: 4.405

Current Drug Metabolism ISSN: 1389-2002

Abstracted / Indexed in:

Chemi cal Abstracts, MEDLINE/Index Medicus, BIOSIS 5-Year: 4.508
Citation Index-Expanded (SciSearch®), Journal Citation
Reports/Science Edition, Biochemistry & Biophysics Citation
Index®, Index to Scientific Reviews®, BIOSIS Previews, BIOSIS
Reviews Reports and Meetings, EMBASE/Excerpta Medica,
PubsHub, Scopus, EMBASE, PubMed, MediaFinder®-Standard
Periodical Directory, Genamics JournalSeek

España: índices de impacto



 IN-RECS en ciencias sociales http://ec3.ugr.es/in-recs/



 IN-RECH en ciencias humanas http://ec3.ugr.es/in-rech/



- IN-RECJ en ciencias jurídicas http://ec3.ugr.es/in-recj/
- Índice IHCD en medicina http://ime.uv.es/imecitas/impacto ime.asp



Google Scholar (2004)

Google Scholar Citations "para autores"
 (2011)

Google Scholar Metrics "para revistas" (2012)



- <u>http://scholar.google.com/citations</u>
 Inicio julio 2011
- Herramienta para medir el impacto de los investigadores en las publicaciones indizadas en Google.
- Mide:
 - Impacto personal
 - Visibilidad del investigador en la web

- El investigador puede:
 - Chequear quién está citando sus publicaciones
 - Graficar las citas a través del tiempo
 - Computar métricas de citación.
 - Ver las publicaciones de colegas.
 - Aparecer en los resultados del Google Académico
 - Crear un perfil público que puede aparecer en Google
 Acadérmico cuando alguien busca su nombre.

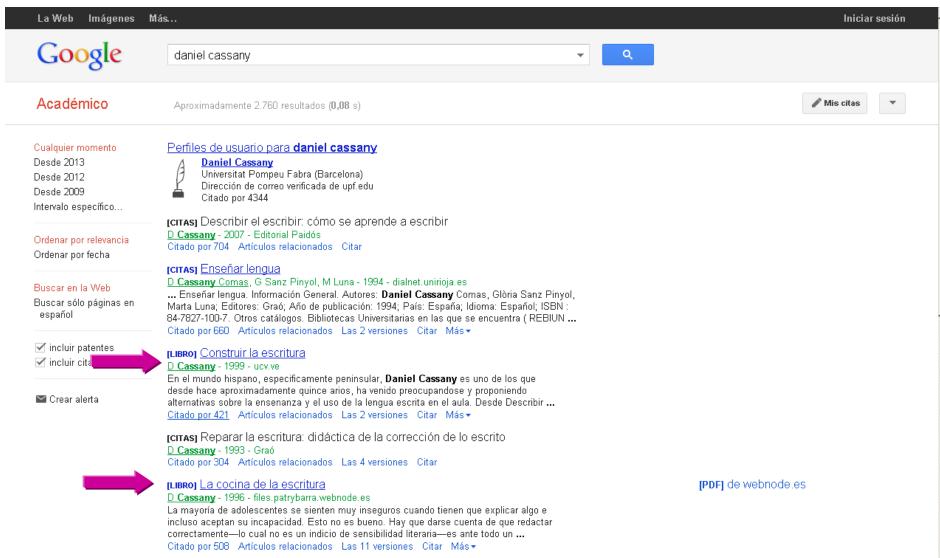
- El investigador, una vez dado de alta, puede:
 - editar los registros de Google Scholar, corrigiendo (normalizando) la información del buscador,
 - unir registros duplicados, e incluso
 - añadir de forma manual otros trabajos que hayan escapado a Google.

- Presenta 3 indicadores bibliométricos:
 - Citas: Recoge el número de veces que se han citado todas las publicaciones en los últimos 5 años.

- Presenta 3 indicadores bibliométricos:
 - Indice h del investigador: Índice h es el mayor número h, de forma que h publicaciones se han citado al menos h veces en los últimos 5 años.
 - Indice i10: recoge las publicaciones que se han citado al menos diez veces en los últimos 5 años.



Google Google Scholar Citations Más...



scholar.google.es/scholar?cites=6182477377938138647&as_sdt=2005&sciodt=0,5&hl=es@ctura_contemporánea

[PDF] de clavijero.edu.mx

Google Scholar Citations Google



Problemas:

- Incluye indiscriminadamente todas las citas que Google Académico es capaz de identificar en cualquier documento.
- No hay control de calidad.
- Aparecen mezcladas las citas provenientes de revistas arbitradas con las que no emplean sistemas de evaluación.

Google Scholar Citations

"para autores"

Google

Problemas:

- Trabajos duplicados en los resultados.
- No proporciona información sobre qué revistas y qué criterios de indización GS utiliza.

Google Scholar Citations

"para autores"

Google

Ventajas:

Incluye una cobertura casi total de las revistas de acceso abierto identificadas por diferentes directorios y bases de datos.

Google Scholar Metrics

"para revistas"



- http://scholar.google.com/intl/en/scholar/metrics.ht ml
- Es un producto bibliométrico, gratuito y de libre acceso.
- Ofrece el índice h de revistas científicas y otras fuentes documentales.

Google Scholar Metrics "para revistas" Google

Ofrece 3 indicadores:

- h5-index el índice h para artículos publicados en los últimos 5 años completos. Es el mayor número h que h artículos publicados entre 2007-2011 poseen al menos h citaciones cada uno.
- h5-median de una publicación es la mediana del número de citas obtenidas por los artículos que contribuyeron al índice h.

Google Scholar Metrics "para revistas" Google

- Ofrece la clasificación de las primeras 100 revistas del mundo por idioma de publicación (incluye 10 idiomas), ordenadas según el índice h y la mediana del número de citas obtenida por los artículos que contribuyen al índice h.
- Para cada idioma se ofrecen las 100 revistas de mayor índice
 h.

Google Scholar Metrics "para revistas"

Las revistas incluidas no son todas las indizadas en Google Scholar, sino que se ha hecho una selección en base a dos criterios:

- sólo se incluyen revistas que hayan publicado al menos 100 artículos en el período de 5 años y
- 2. que hayan recibido alguna cita (esto es, se excluyen las revistas con índice h=0).

Fuente: Delgado López Cozar; Cabezas-Clavijo (2012)

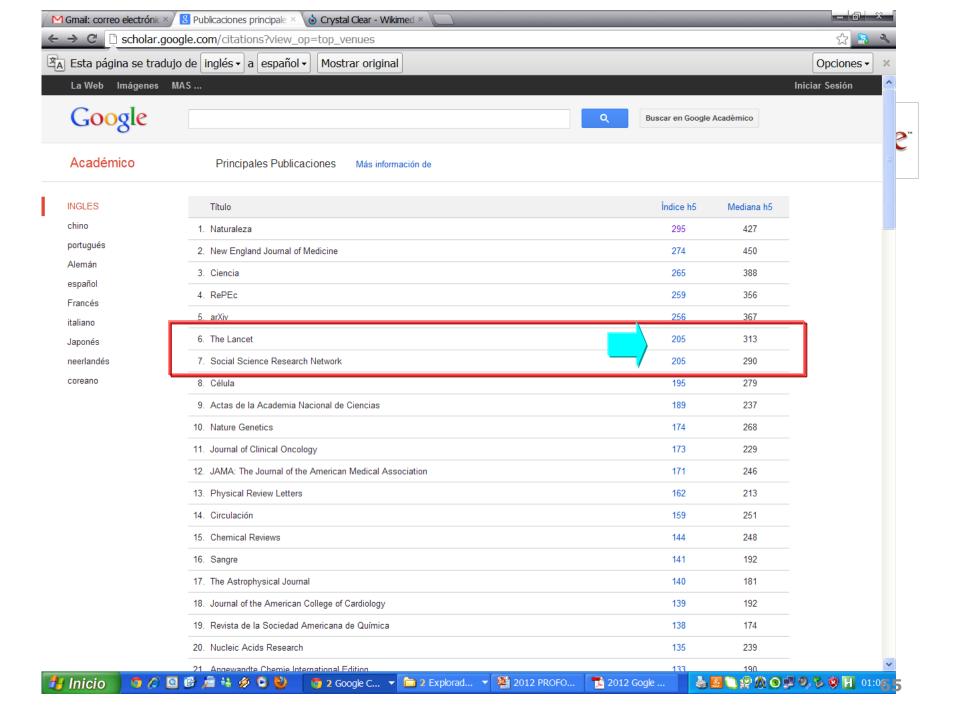
Google Scholar Metrics "para revistas"

 Se trata, por tanto, de un sistema de información estático, pues no se actualiza a medida que las revistas van recibiendo más citas sino que queda fijo con los datos a dicha fecha.

Fuente: Delgado López Cozar; Cabezas-Clavijo (2012)

Google Scholar Metrics "para revistas"

 Problema: es la duplicidad de un mismo trabajo citante en varios repositorios. Un mismo artículo (que cita a otro) y que por ejemplo esté en cinco repositorios cuenta como 5 citas para el artículo citado.



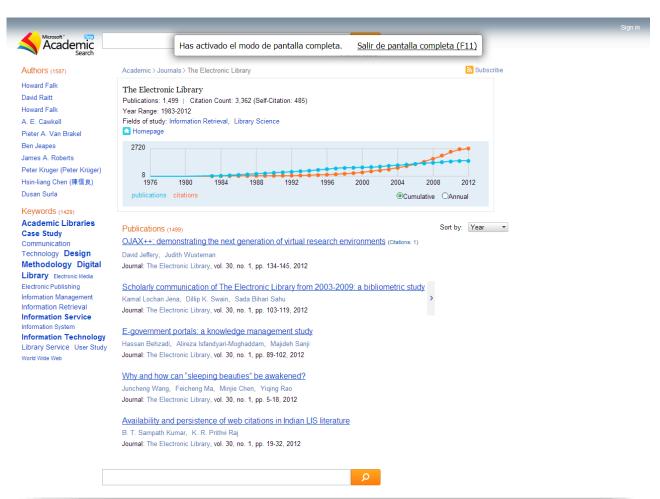


Microsoft Academic Search

- http://academic.research.microsoft.com/
- Heredero de Windows Live Academic y de Live Search Academic
- Surgió en su actual denominación en 2009
- Permite la creación de perfiles personales a partir de la información recogida por el buscador
- Admite la edición y modificación de registros, subir pdfs con el texto completo de los trabajos, insertar el listado de publicaciones en otra página web, o incluso ver el contexto en el que un trabajo ha sido citado.



Microsoft Academic Search



Alt-metrics

- Alternativas métricas.
- http://altmetrics.org/
- altmetrics es la creación y estudio de nuevas métricas basadas en la web social.
- Brinda indicadores alternativos de impacto diseñados a partir de la lectura agregada, la discusión, la citación, y los patrones de recomendación de las comunidades de expertos.

Alt-metrics

- Con altmetrics, se logran múltiples fuentes de referato.
- En lugar de esperar meses para obtener la opinión de 2 personas (referato), el impacto de un artículo podría ser evaluado por miles de conversaciones y marcadores en una semana en la web.

Alt-metrics

 Una nueva herramienta para cuantificar cómo los nuevos artículos son discutidos, compartidos y utilizados.

Alt-metrics

 Constituye un método emergente para reflejar el comportamiento online del lector, las interacciones en las redes con los contenidos y los medios sociales.

Alt-metrics

Las plataformas web 2.0 generan nuevos indicadores para medir la ciencia

- Número de visitas a una publicación online.
- Número de lectores que almacenan un paper en sus gestores de referencias.
- La cantidad de descargas de un documento.

Alt-metrics

Nueva visión sobre el impacto



Reflexiones

- ¿La visibilidad implica calidad?
- ¿La visibilidad implica accesibilidad?
- ¿El impacto implica calidad?
- ¿El factor de impacto es una medida válida en la evaluación científica?
- ¿El factor de impacto debe usarse para evaluar la producción científica en concursos, promociones de carrera, nominaciones a premios, etc.?
- ¿Cómo evaluar cualitativamente la ciencia?

Conclusiones

Evaluación de actividad científica:

- Cuantitativa vs cualitativa
- Prestigio vs popularidad
- Calidad vs citación
- Variedad de indicadores
 - Impacto de revistas
 - Impacto de libros
 - Impacto de tesis
 - Impacto en repositorios
 - Impacto social (redes, blogs, etc.)



¡Muchas gracias!

Sandra Gisela Martín sandragmartin@gmail.com