

EL 'ÍNDICE H' EN LAS ESTRATEGIAS DE VISIBILIDAD, POSICIONAMIENTO Y MEDICIÓN DE IMPACTO DE ARTÍCULOS Y REVISTAS DE INVESTIGACIÓN

Miguel Túnnez López
Universidad de Santiago de Compostela
miguel.tunez@usc.es

José Manuel de Pablos Coello
Universidad de La Laguna
jpablos@ull.edu.es

Resumen

Desde que fue propuesto en 2005 por J. Hirsch (Universidad de California, EEUU) el *índice h* se ha ido consolidando como un sistema de medición de la calidad de la difusión científica que actúa como indicador de productividad y como evaluador de impacto. Su particularidad está en que es el dígito que equipara cuantitativamente las publicaciones de una revista o de un autor y las citas que éstas han obtenido; es decir, se representa por el número *h* de publicaciones que han recibido un número *h* de citas. Esta comunicación aborda la repercusión del *índice h* en el área de comunicación desde dos perspectivas diferentes. Por un lado, se analizan comparativamente sus particularidades en *ISI*, *Scopus* y *Google Scholar Metrics* como herramienta para compilar la producción científica y para conocer sus niveles de impacto. Por otro lado, se profundiza en la repercusión del *índice h* de *Google Scholar Metrics*. Tomando como referencia las aportaciones del grupo de investigación *EC³* de la Universidad de Granada, se revisa la repercusión del sistema propio de evaluación de revistas que *Google* lanzó en abril (y revisó en noviembre) de 2012. Además, a través del análisis de más de 1.200 enlaces a textos publicados en *Revista Latina de Comunicación Social*, se evalúan fortalezas y debilidades de *Google Scholar Metrics* en estrategias de visibilidad, posicionamiento y difusión de textos científicos mediante los perfiles personales que investigadores y revistas pueden crear para conocer su *índice h* y para sistematizar su producción científica.

Palabras Clave: Índice H, Índice R, Índice M, Índice G, factor de impacto, Google Scholar, Google Scholar Metrics, Scopus, ISI, Web of Science, Web of Knowledge.

1. Introducción

La visibilidad de los resultados ha sido siempre una preocupación de los investigadores porque no solo es la exposición a la comunidad científica de sus aportaciones sino porque es la forma de posicionarse para conseguir que éstas sean reconocidas. La medición de la difusión investigadora a través del *factor de impacto* (IF) se ha consolidado como referente de calidad aunque en los últimos años el *índice h* ha ido ganado terreno como indicador bibliométrico válido para medir la trayectoria de una

Investigar la Comunicación hoy **Revisión de políticas científicas y aportaciones metodológicas**

persona, un equipo o una entidad investigadora ya que combina productividad con impacto.

El cambio de modelo de comunicación lineal de emisor a receptor a un modelo circular en el que cualquiera puede ser emisor o receptor (Túñez, Solana y Abejón, 2010) en buena medida posible por la universalización de Internet y porque los motores de búsqueda democratizan socialmente las posibilidades de localización y acceso a contenidos. El valor de Internet no solo radica en que se generalice la posibilidad de ser emisor de mensajes con audiencias potencialmente masivas sino en las herramientas que permiten localizar y seleccionar en medio de toda la maraña de contenidos vertidos a la red los que cada usuario considera interesantes o necesarios en cada momento. Algo muy similar ocurre en el ámbito científico cuando en 2012 *Google* irrumpe con *Google Scholar Metrics* en competencia directa con *Thomson Reuters* y con *Elsevier* para ofrecer una herramienta gratuita que no solo localiza y sistematiza la producción científica sino que incorpora indicadores de impacto como el *índice h*.

La propuesta de *Google*, controvertida y cuestionada desde el principio, ha avivado el debate sobre la dependencia de la comunidad investigadora de los criterios no siempre claros de empresas privadas que tienen su modelo de negocio en la evaluación de la difusión de la actividad investigadora. Esa estrategia de mercado se basa en la utilidad del servicio que ofrece casi a modo de monopolio internacional pero se ve amenazado ahora por la estrategia *Google*, otra multinacional, basada en la audiencia del servicio. El eje de negocio se desplaza de la rentabilidad por coste a la gestión de relaciones como producto ya que se ofrece gratuidad y acceso libre pero los usuarios se convierten en audiencias apetecibles para clientes que necesiten ejecutar operaciones relacionales on-line para promover productos, ideas, personas, servicios u organizaciones.

2. Factor de impacto (IF)

Concebido en 1963 (Eugene Garfield e Irving Sher) como el *Journal Impact Factor (JIF)*, el *factor de impacto (IF)* mide la influencia de las revistas científicas a través del recuento del número de citas que han obtenido en un periodo concreto de tiempo, inicialmente no determinado, previo al año en que se realiza ese recuento. En 1968 el propio Garfield (entonces aún director del *Institute for Scientific Information, ISI*) propone que se restrinja a dos años el periodo en el que se evalúa el número de citas recibidas.

El IF se ha convertido en referencia para medir efectividad en investigación y se configura como un instrumento de la gestión política y pública de la investigación, tanto para la concesión de ayudas de financiación como para la rendición de resultados. También se ha consolidado como referente de calidad de las revistas a pesar de que es constantemente cuestionado porque un mayor IF de una revista no supone un mayor número de citas de los artículos que publican; porque las referencias en revistas del área no son un parámetro cualitativo sino cuantitativo; porque los

Investigar la Comunicación hoy **Revisión de políticas científicas y aportaciones metodológicas**

criterios para determinar artículos citables y citas que se atribuyen no han sido claros y objetivos; y porque la evaluación se realiza desde la esfera privada a través de plataformas de pago alimentando la imagen de que cuanto mayor sea el IF mayor será la calidad de las publicaciones porque será más atractivo para los autores publicar en ellas y competirán por hacerlo los mejores.

El IF se ve sometido a la influencia de criterios de mercado al estar mundialmente referenciado en los datos que ofrece *Scopus*, de *Elsevier (SciVerse y SCImago Research Group)*, y la *Web of Knowledge (WoK)*, de la empresa de servicios bibliométricos Thomson Reuters que progresivamente ha ido absorbiendo a sus competidores, entre ellos, en 1992 al *ISI*.

3. El índice h

Casi cincuenta años después de la formulación del IF, el físico estadounidense Jorge Hirts propone en 2005 una nueva forma bibliométrica de medir el impacto de las publicaciones y de las revistas científicas: el *índice h* o el dígito que equipara cuantitativamente las publicaciones de una revista o de un autor y las citas que éstas han obtenido. Es decir, se representa por el número *h* de publicaciones que han recibido un número mínimo *h* de citas.

A favor de la aceptación del índice *h* como indicador bibliométrico válido ha jugado que, como el propio Hirts argumentaba al presentarlo, se basa en la correlación entre el índice de productividad de un investigador y el éxito que aprecian sus pares en esas propuestas. “Se trata de un indicador robusto que considera al mismo tiempo aspectos cuantitativos y cualitativos o de visibilidad” (Dorta-Gonzalez P. y Dorta-González M.I., 2010: 226). Es decir, va más allá de ser un marcador cuantitativo de la difusión de la actividad científica porque combina la difusión con el impacto sobre el área a través del reconocimiento que supone las citas. También se señalan entre sus fortalezas que es fácil de calcular y que resulta útil para identificar a los investigadores más destacados en cada área.

En el lado contrario de la balanza se reprocha al *índice h* que no discrimine en niveles intermedios ya que no aprecia las citas por encima ni por debajo del índice; que promocióne a los productores masivos de artículos frente a los productores selectivos de pocos textos pero muy referenciados; que no sea válido para establecer comparativas entre distintas áreas o campos científicos y que tampoco sea consistente ya que un mismo artículo puede elevar el *índice h* de uno de sus firmantes pero dejar igual el de los otros. Además, las investigaciones colectivas pueden influir en *índices h* ficticios ya que se contabiliza la publicación y sus citas para todos los autores firmantes, independientemente del número de éstos.

Para contribuir a corregir estas posibles distorsiones se han establecido *índices h* sucesivos o indicadores de entorno en la medición del rendimiento de la Investigación (RPM). Entre los más referenciados, están:

Investigar la Comunicación hoy
Revisión de políticas científicas y aportaciones metodológicas

h-core. El conjunto de artículos que tienen un número de citas igual o superior al número *h* del índice.

Índice *h5*. El *índice h* limitado a las citas recibidas por los artículos de un autor en los últimos cinco años naturales completos.

Índice *i10*. Número de artículos que han recibido al menos diez citas cada uno de ellos.

Índice *m*. Propuesto por Hirsch para corregir que los investigadores noveles se vean desfavorecidos en el cálculo del *índice h*. Es el resultado de dividir *h* entre el número de años de carrera como investigador, contada a partir de la defensa de la tesis doctoral o de la primera publicación en una revista científica. Para Física, Hirsch considera que tener un *índice m* de 1 es señal de éxito, un *índice m* 2 es ser investigador extraordinario y alcanzar el 3 es reflejo de una actividad excepcional.

Índice *g* (Leo Egghe, 2006). Intenta compensar el impacto de las citas de artículos que superan el dígito *h* del *índice h*. Es el resultado de aplicar la fórmula $G=g^2 \geq H$. De forma práctica para obtenerlo se ordenan todos los artículos de un autor de mayor a menor según el número de citas que ha recibido cada uno de ellos. En una segunda columna se pone el valor del cuadrado del dígito que refleja la posición del artículo en la lista (g^2). Y en una tercera se refleja el número de citas acumuladas (*H*). El *índice g* lo determina la posición del último artículo en el que el valor del cuadrado de esa posición es inferior al número de citas acumuladas.

Tabla 1. Índice $G=g^2 \geq H$

POSICIÓN DEL ARTICULO	NÚMERO DE CITAS g^2	CUADRADO DE LA POSICIÓN	CITAS ACUMULADAS H
1	g_1	1	H_1
2	$g_2 (g_1 \geq g_2)$	4	H_1+H_2
3	$g_3 (g_2 \geq g_3)$	9	$H_1+H_2+H_3$

Fuente: Elaboración propia.

Índice *a*. Calcula el número medio de citas que reciben los artículos del *h-core*.

Índice *h_R*. Valor que se espera de *índice h* para los investigadores de un área.

4. WoK, Scopus y Google

Son tres referencias para conocer el *índice h*. Se basan en los resultados de motores de búsqueda aunque difieren sobre el campo de acción de esos motores que en los dos primeros casos se limita a publicaciones científicas aceptadas como soporte válido de difusión de la actividad investigadora. La mayor competencia se da entre *WoK* y *Scholar Metrics*, es decir, entre *Thomson Reuters* y *Google*, en dos modelos diferenciados porque *WoK* se basa en el pago por exploración en bases de datos confeccionadas con criterios selectivos marcados por la propia empresa y *Scholar Metrics* es de acceso gratuito a bases, repositorios y revistas disponibles online. El uso de universos de referencia diferentes da como resultado *índices h* distintos para un mismo investigador y, también, artículos con citas distintas.

Investigar la Comunicación hoy
Revisión de políticas científicas y aportaciones metodológicas

4.1. WoK (ISI)

La *Web of Knowledge* (WoK) es una plataforma de la empresa *Thomson Reuters* formada por bases de datos bibliográficas, citas y referencias de publicaciones científicas de cualquier disciplina que se pueden explorar previa suscripción de pago.

La *Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología* (FECYT) es la licenciataria en España desde 2004 para 250 centros adscritos. El coste de la licencia en el trienio 2005-2008 fue de 25 millones de euros (Torres, 2009: 502) aunque, como señala De Pablos (2013), “en 2008 volvió a ingresar a *Thomson Reuters* otro casi millón y medio de euros y en 2011, de nuevo, otros más de tres millones”. La licencia nacional de la *FECYT* incluye productos de citas y actualización (*Web of Science*); productos analíticos y evaluativos (*Journal Citations Report* (JCR) o *Essential Science Indicators*) y de gestión de referencias bibliográficas (*Endnote Web*).

WoK, o *ISI*, son referenciales en la medición del factor de impacto pero han incorporado a los datos que ofrecen el *índice h* de autores.

De comunicación hay tres revistas españolas aceptadas en su base de datos: *Comunicación y Sociedad*, *Comunicar* y *Estudios del Mensaje Periodístico*. El IF medio del área que ofrece *JCR* de la *WoK* es 0,756 (abril , 2013).

Tabla 2. IP de revistas españolas de comunicación en ISI. Fuente: WoK

Mark	Rank	Abbreviated Journal Title (linked to journal information)	ISSN	JCR Data ⁱ						Eigenfactor [®] Metrics ⁱ	
				2011 Total Cites	Impact Factor	5-Year Impact Factor	Immediacy Index	2011 Items	Cited Half-life	Eigenfactor [®] Score	Article Influence [®] Score
✓	1	COMUN SOC-NAVARRA	0214-0039	25	0.205		0.038	26		0.00006	
✓	2	COMUNICAR	1134-3478	99	0.470		0.000	40		0.00007	
✓	3	ESTUD MENSAJE PERIOD	1134-1629	30	0.145		0.000	37		0.00000	

4.2. Scopus

Es una base de datos de *Elsevier* desarrollada desde 2002 y lanzada en noviembre de 2004. Las publicaciones indexadas las selecciona el *Content Selection and Advisory Board* (CSAB) formado por 20 científicos y 10 bibliotecarios. La *FECYT* también es el licenciataria en España desde 2011 y tiene actualmente 90 centros adscritos (CSIC, 55 universidades, 5 bibliotecas virtuales de Sanidad y 24 centros tecnológicos). Desde la web de la *FECYT* se presenta a *Scopus* como “la mayor base de datos de resúmenes y citas, de literatura peer-reviewed y contenido web de calidad con herramientas para el seguimiento, análisis y visualización de la investigación” y se refuerza la idea de que está integrada por revistas de calidad destacando el dato de que en la selección del 2011 “el 61% de los títulos sugeridos fueron rechazados”.

Investigar la Comunicación hoy
Revisión de políticas científicas y aportaciones metodológicas

Scopus ofrece resultados de impacto con métrica SJR (*SCImago Journal Rank*), creado por el *SCImago Research Group*, que pondera el valor de la cita según el prestigio (o valor SJR) que tiene la publicación en la que aparece. Curiosamente, el SJR se basa en el algoritmo ideado por *Google* para ordenar sus resultados de búsqueda, el *Google Page Rank* (<http://investigacion.universia.net/sjr/journal/>). También ofrece resultados de impacto con el indicador SNIP (*Source Normalized Impact per Paper*) creado para *Scopus* por el *Centre for Science and Technology Studies* (CWTS) de la Universidad de Leiden (Holanda), al que presenta como la forma de medir el impacto contextual de las citas ponderándolas según el número total de citas en cada área.

Scopus permite crear perfiles y ha incorporado a sus análisis el cálculo del *índice h* validando artículos publicados desde 1996. Como revistas de comunicación de España, identifica hasta 7 títulos: *Comunicar*, *Comunicación y Sociedad*, *Cultura, Lenguaje y Representación*, *Estudios del Mensaje Periodístico*, *Historia y Comunicación Social*, *Revista Latina de Comunicación Social* y *Signa*. De ellas, tres tienen $ih=1$ y una $ih=3$. De las siete, *Signa* aparece en DICE vinculada al área de literatura española y *Cultura, Lenguaje y Representación* sin área identificada. En los datos que ofrece *Scopus*, no figuran las citas de las revistas de nuevo ingreso ni tampoco el número de artículos, como se aprecia en la columna "*Citable Docs (3 years)*", por lo que no se ofrecen valores de *índice h* ni *SJR*

Tabla 3. SJR e Índice h en Scopus. Área: ciencias sociales; Categoría: Comunicación.

Title	SJR	H index	Total Docs. (2011)	Total Docs. (3years)	Total Refs.	Total Cites (3years)	Citable Docs. (3years)	Cites / Doc. (2years)	Ref. / Doc.	Country
1 <i>Comunicar</i>	Q3 0,191	3	44	118	977	29	108	0,34	22,20	
2 <i>Comunicacion y Sociedad</i>	Q3 0,123	1	12	23	521	2	23	0,09	43,42	
3 <i>Historia y Comunicacion Social</i>	Q4 0,103	1	8	9	213	0	9	0,00	26,63	
4 <i>Signa</i>	Q4 0,101	0	25	18	631	0	18	0,00	25,24	
5 <i>Estudios Sobre el Mensaje Periodistico</i>	Q4 0,101	1	0	26	0	1	26	0,04	0,00	
6 <i>Cultura, Lenguaje y Representacion</i>	Q4 0,000	0	11	0	428	0	0	0,00	38,91	
7 <i>Revista Latina de Comunicacion Social</i>	Q4 0,000	0	23	0	531	0	0	0,00	23,09	

Fuente: Scopus

Investigar la Comunicación hoy
Revisión de políticas científicas y aportaciones metodológicas

4.3. Google Scholar Metrics

Google Scholar funciona desde 2004 pero empieza a ofrecer datos de *índice h* en abril de 2012 con un primer ranking por lenguas de revistas en alemán, chino, coreano, español, francés, holandés, inglés, italiano, japonés y portugués; se actualiza en noviembre de 2012 con un listado por áreas temáticas pero limitado a la difusión en inglés. Su interés radica el volumen de usuarios del buscador (la web con más visitas en Internet) que con la propuesta de *Scholar Metrics* “se adentra en el mismísimo santo y seña de la bibliometría: los índices de impacto de las revistas” (Cabezas-Clavijo y Delgado-López-Cózar, 2012: 1) en directa competencia con el factor de impacto del *JCR*. “Es la lucha de los nietos de Eugene Garfield con los hijos de Jorge Hirsch; es el choque del factor de impacto con el índice h. Lo obsoleto y caro con lo novedoso y gratuito” (De Pablos, 2013).

Google Scholar también permite crear perfiles personales o de grupos o revistas. Es una forma de universalizar el acceso a la producción científica como herramienta de fácil acceso sin coste a los contenidos y fomenta la transparencia ya que las trayectorias investigadoras se hacen visibles a través de los perfiles no solo para la comunidad científica sino para toda la comunidad académica universitaria, los sectores profesionales implicados en cada campo de investigación y la sociedad en general. El perfil es una herramienta de visibilidad para difundir las publicaciones, mejorar la visibilidad y el impacto, gestionar y mantener actualizado el curriculum, tener indicadores bibliométricos personales como el *índice h*, saber quién cita a quién, recibir alertas y seguir a otros investigadores (Delgado y Torres, 2013).

El listado de *índice h* que elabora *Google Scholar Metrics* es de revistas no de investigadores y solo incluye aquellas que en cinco años han publicado al menos cien artículos y han tenido al menos una cita pero no aclara las bases a las que acude para otorgar las citas a los artículos. Está disponible por áreas para publicaciones en inglés. Para revistas en lengua española se ofrece una lista única de cien títulos –las 100 revistas científicas más citadas– entre los que hay dos de comunicación, con datos de noviembre de 2012.

Tabla 04. Índice h revistas españolas de comunicación según Google. Fuente: Scholar Metrics.

Puesto	Revista	Índice h.5	Mediana ih.5
86	Telos	10	13
96	Latina	9	17
1	<i>Revista Española de Cardiología</i>	29	37

Una de las principales controversias de *Scholar Metrics* es que no tiene en cuenta el soporte de citación lo que alimenta el debate entre los que defienden que eso lo aleja de ser considerado un referente fiable de la calidad de la investigación difundida y los

Investigar la Comunicación hoy
Revisión de políticas científicas y aportaciones metodológicas

que hacen la lectura a la inversa argumentando que democratiza el impacto porque iguala la validez de todas las citas.

En su aún corto recorrido, *Google Scholar Metrics* ha sido acogido con interés pero con reproches porque se basa en una categorización realizada por la empresa sin explicitar el criterio para determinar áreas y disciplinas y porque no revela en cuantas áreas se ha incluido a una revista. Comunicación aparece en Humanidades, Literatura y Artes y solo diferencia entre Comunicación y Cine ("*Film*"). En opinión de Delgado y Cabezas-Clavijo (2012) "*Scholar Metrics* sigue distando de ser una herramienta fiable y válida" porque, según Delgado y Orduña-Malea et al. (2012: 3), se trata de "un producto inmaduro, que consta de múltiples limitaciones en su configuración actual para la evaluación de las revistas científicas" pero es "una mina de información prodigiosa (...) especialmente de utilidad para los científicos de Humanidades y Ciencias Sociales porque controla como nadie lo ha hecho hasta ahora la literatura no anglosajona y aquella transmitida por medios distintos a las revistas científicas, que es la peor controlada por los sistemas de información dominantes en el mundo académico".

El grupo EC³ trabaja en el proyecto *Journal Scholar* para medir el rendimiento de revistas en Humanidades y Ciencias Sociales a partir de las citas que han recibido a través de *Google Scholar*. De momento, adelantó en abril de 2012 un listado del *índice h.5* de revistas españolas en Ciencias Sociales (Cabezas-Clavijo y Delgado-López-Cózar). En comunicación, lideran *Telos. Cuadernos de Comunicación Social* (11), *Anàlisi: quaderns de comunicació i cultura* (10), *Zer. Revista de Estudios de Comunicación* (9), *Revista Latina de Comunicación Social* (9), *Estudios del Mensaje Periodístico* (8), *Comunicar. Revista de Medios de Comunicación y Educación* (8) y *Comunicación y Sociedad* (8). Las mismas publicaciones aparecen también en los primeros puestos de la lista cuando se calcula el *índice g*.

Unos meses después, en noviembre, EC³ también hizo público el *índice h* de las revistas de comunicación (Delgado y Repiso, 2012) que ofrece datos algo distintos, como recoge la tabla 5.

Investigar la Comunicación hoy
Revisión de políticas científicas y aportaciones metodológicas

Tabla 5. Índice h de revistas de comunicación

Puesto	Revista	Índice h	Mediana índice h	Cuartil
86	Telos. Cuadernos de Comunicación Social	10	13	Q2
90	Revista Latina de Comunicación Social	9	17	Q2
93	Comunicar. Revista de Medios de Comunicación y Educación	9	14	Q2
111	Zer. Revista de Estudios de Comunicación	7	12	Q3
117	Estudios del Mensaje Periodístico	7	8	Q3
119	Comunicación y Pedagogía: Nuevas tecnologías y recursos didácticos	6	11	Q3
130	Trípodos	6	7	Q3
137	Anàlisi: quaderns de comunicació i cultura	5	11	Q3
143	Diálogos de la Comunicación	5	8	Q3
143	CIC: Cuadernos de información y comunicación	5	8	Q3
155	Pensar la Publicidad	4	8	Q3
158	Ámbitos. Revista Internacional de Comunicación	4	6	Q3
177	Comunicación y Hombre	3	9	Q4
178	Mediaciones	3	8	Q4
179	Revista Icono 14	3	7	Q4
185	Signa	3	5	Q4
189	Archivos de la Filmoteca	3	4	Q4
192	Disertaciones	2	4	Q4
198	L'Atalante: revista de estudios cinematográficos	2	2	Q4
198	Secuencias: Revista de historia de cine	2	2	Q4
216	Frame	1	1	Q4
216	Making of: cuadernos de cine y educación	1	1	Q4
216	Versión Original: Revista de cine	1	1	Q4

Fuente: Delgado y Repiso, 2012

El *índice h* no es igual en *WoK*, *Scopus* y *Google*. Es un aspecto importante porque la evaluación del investigador queda sujeta al criterio de motor de búsqueda que se utilice ya que depende de las bases de consulta de cada uno de ellos. No solo varía el índice, sino las citas que se atribuyen a un mismo artículo. Como ejemplo se muestra el seguimiento de un artículo de uno de los autores de este texto, publicado en 2009 en *Estudios del Mensaje Periodístico*. Aparece con tres citas en *ISI* y seis en *Google*,

Ninguna de ellas se repite, es decir, el impacto no sería ni tres ni seis.

El caso se considera un ejemplo ilustrativo porque *WoK* no atribuye citas en títulos que están en su base de datos, como *El Profesional de la Información*. Además, el artículo aparece en *Google Scholar* desdoblado en dos entradas una con autor M Tuñez y otra con autor MT López. En esa segunda entrada se recoge la cita del artículo en la revista *Comunicar* con dos referencias (inglés y español). En *WoK* los resultados son diferentes en las búsquedas por Tunez M* y Tunez Lopez M*.

Investigar la Comunicación hoy

Revisión de políticas científicas y aportaciones metodológicas

Figuras 1 y 2. Citas de un artículo en The Web of Science.

Web of Science®

<< Back to previous page

Citing Articles Title: **Youth and newspapers in the Internet era. Study of reading habits, news criteria hierarchy, satisfaction with information content and thematic absences**

Author(s): **Tunez, Miguel**

Source: **ESTUDIOS SOBRE EL MENSAJE PERIODISTICO** Volume: **15** Pages: **503-524** Published: **2009**

1. Title: **Beyond Newspapers: News Consumption among Young People in the Digital Era**
Author(s): Casero-Ripolles, Andreu
Source: COMUNICAR Issue: **39** Pages: **151-158** DOI: **10.3916/C39-2012-03-05** Published: **OCT 2012**
Times Cited: **0** (from Web of Science)

 [Full Text](#) [[View abstract](#)]

2. Title: **New environments, new demands, new journalists**
Author(s): Tunez Lopez, Miguel; Martinez Solana, Yolanda; Abejon Mendoza, Paloma
Source: ESTUDIOS SOBRE EL MENSAJE PERIODISTICO Volume: **16** Pages: **79-94** Published: **2010**
Times Cited: **0** (from Web of Science)

 [[View abstract](#)]

3. Title: **Free newspapers: perceptions, consumption habits and news reading preferences of Basque Journalism Students**
Author(s): Santos Diez, Maria Teresa; Perez Dasilva, Jesus Angel
Source: ESTUDIOS SOBRE EL MENSAJE PERIODISTICO Volume: **16** Pages: **437-455** Published: **2010**
Times Cited: **0** (from Web of Science)

 [[View abstract](#)]

Figura 3. Citas de un artículo en Google Scholar

Jóvenes y prensa en papel en la era Internet: Estudio de hábitos de lectura, criterios...

Buscar en artículos que citan

[Uso y Consumo de Internet en jóvenes estudiantes. Análisis del estado de Tamaulipas](#)

E Garza Mejía - 2013 - minerva.usc.es

La presente tesis es un diagnóstico del uso y hábitos de consumo de Internet entre los jóvenes estudiantes tamaulipecos. En el diagnóstico se realiza una medición de los lugares, tipo y calidad de acceso de los jóvenes, cuáles son los usos principales y los ...

Artículos relacionados Las 4 versiones Citar

[Radiografía del consumo de medios de comunicación en estudiantes universitarios](#)

M Iglesias García, C González Díaz - 2012 - 193.145.233.67

El consumo de medios de comunicación ha sido estudiado asiduamente, y existen numerosas investigaciones focalizadas en el consumo que hacen niños y adolescentes de medios como la televisión y, en los últimos años, de medios interactivos e Internet. Esta ...

Artículos relacionados Las 5 versiones Citar

[\[PDF\] Universitarios y prensa en Galicia: hábitos declarados y preferencias informativas](#)

CC Sánchez - Ambitos: Revista internacional de comunicación, 2010 - dialnet.unirioja.es

Resumen: La presente investigación se inicia con objeto de conocer los hábitos de consumo y adquisición de prensa en papel por parte de los universitarios gallegos. Su interés resulta de especial relevancia, teniendo en cuenta que se trata de un target muy ...

Artículos relacionados Las 13 versiones Citar Más

[La prensa comarcal i el consum de noves pantalles](#)

H Navarro Güere, RS Contreras Espinosa... - 2012 - repositori.uvic.cat

La investigació es centra en la visió dels mitjans de proximitat i el consum de d'aquests mitjans en el marc de la convergència digital a Catalunya. No és cap misteri l'aparició de nous hàbits de consum de continguts dels mitjans de comunicació nous i vells, on uns ...

Artículos relacionados Las 6 versiones Citar

[Contenidos periodísticos y nuevos modelos de negocio: evaluación de servicios digitales](#)

A Casero-Ripollés - El profesional de la ..., 2012 - elprofesionaldeinformacion.

The digital environment offers new attributes to the production of press content. The strategic use of these tools opens new channels to update the business model in the context of restructuring journalism. The aim of this paper is to evaluate the potential of digital tools ...

Artículos relacionados Las 3 versiones Citar

[\[PDF\] PANTALLES, CONTINGUTS I USUARIS. Panorama de la convergència mediàtica digital. els continguts i el consum a Catalunya.](#)

D DE COMUNICACIÓ, FDEI COMUNICACIÓ... - cac.cat

RESUM Des de fa una dècada es parla de la convergència digital que ha propiciat la conjunció de la informàtica en els mitjans de comunicació i la interconnexió en xarxa. Actualment circulen amb facilitat vells i nous suports cada vegada més flexibles. La ...

Artículos relacionados Las 2 versiones Citar Más

Investigar la Comunicación hoy **Revisión de políticas científicas y aportaciones metodológicas**

5. El índice h de Revista Latina de Comunicación Social

Se analiza la producción científica difundida a través de *Revista Latina de Comunicación Social* desde su creación hasta marzo de 2013 para obtener su *índice h* y crear un perfil de productividad que se hará público usando la aplicación que ofrece *Google Scholar*. Es un proceso aparentemente sencillo pero extraordinariamente laborioso por la cantidad de entradas que se manejan.

En síntesis, para elaborar el perfil se realiza un primer vaciado de contenidos. Se usa el nombre de la revista como cadena de palabras para promover la búsqueda de artículos. Se añaden todas las aportaciones que *Google Scholar* ofrece referenciadas como contenidos de Latina. El primer listado rebasa las 1.400 entradas. En una segunda etapa se procede a enlazar las duplicidades, se depuran resultados y se contrastan año a año los artículos identificados en la búsqueda general con los citados de publicación de *Latina* y se incluyen los artículos ausentes. De nuevo, se enlazan las publicaciones duplicadas.

Paralelamente se crea otro perfil con los artículos que se han publicado en inglés en *Latina* desde 2009 de modo que se pueda observar su evolución independiente. El proceso que se sigue es igual al ya descrito para el perfil en español: búsqueda global, refinado de duplicidades, búsqueda manual uno a uno de los artículos ausentes y nueva revisión de duplicidades.

Por último, se edita el nombre de autores, el título del artículo o el año de publicación, si aparece de forma errónea en la información que facilita *Google*. El perfil se mantiene cerrado durante todo el proceso de elaboración y no se hace público hasta el final. Se anotan en tablas de registro los resultados de cada acción, lo que, en resumen, permite explicar que:

- Casi un 35% de artículos están ausentes en la búsqueda inicial con el nombre de la revista como cadena de palabras.
- *Google* rastrea en bases de datos y repositorios diferentes, además de la propia revista, lo que motiva que más de la mitad de los artículos aparezcan con entradas duplicadas. Las entradas triplicadas no llegan al 10%.
- Estas entradas diferentes para un mismo texto se ofrecen en los resultados tal y como figuran en la base rastreada lo que provoca alteraciones en los nombres de los autores. En una de cada cuatro entradas la referencia nominal aparece alterada, generalmente en apellidos de los que se ofrecen iniciales como si fuera el nombre propio del autor/a.
- Los errores en los años son menos frecuentes. Menos de un 10% de textos está sin año de publicación y en algunos casos se ofrece el dato equivocado.
- Es muy frecuente que los caracteres especiales (comillas o cursivas por ejemplo), sobre todo en los títulos, necesiten ser editados.

Se estima, además, que la elaboración de un perfil de revista y su publicación abierta en un buscador universal permite:

Investigar la Comunicación hoy **Revisión de políticas científicas y aportaciones metodológicas**

- Ordenar el impacto de los artículos
- Conocer los autores más referenciados. Se elaboran listados de los más citados a modo de visibilidad los artículos que han tenido más aceptación entre los pares de la especialidad.
- Identificar duplicidades de contenidos con otras publicaciones, es decir, facilita identificar autores que han remitido básicamente el mismo texto o muy similar a más de una publicación.
- Corregir los errores de atribución de citas a un mismo artículo identificado por los buscadores de modo fragmentado enlazando las entradas de ambos, lo que puede repercutir en el índice global. En su perfil propio *Latina* comenzó con un índice 9 [noviembre de 2012] y está en 14 [abril de 2013].
- Enlazar a la revista y a los autores que publican en ella y que tienen perfil.
- Multiplicar las posibilidades de cita ya que el perfil es también un directorio (por título, por año o por citas) con *url* para enlace desde otros sitios online.
- Aumentar la visibilidad de los contenidos de la revista porque el perfil es de acceso libre y universal y no se limita ni a los autores que han publicado, ni a la comunidad científica, lo que democratiza la difusión de resultados de investigación y del impacto obtenido.
- Motiva la difusión en libre acceso como contribución social desvinculada de intereses particulares arancelarios.
- Promueve la responsabilidad social y el compromiso ético de la publicación con la comunidad científica, y con la comunidad internauta en general, ya que las revistas gestionan públicamente la información sobre sí mismas y sus niveles de impacto.
- No se puede referenciar el impacto de las citas sin las autocitas, aunque tampoco hay criterio unánime sobre la conveniencia de no incluirlas para el índice ya que muchas investigaciones son una línea continua de trabajo y se basan en aportaciones que ya han hecho sus autores. Se pueden editar los datos del artículo pero las citas no son editables ni modificables. En caso de citas que no están referenciadas, Google invita a contactar con el editor de la publicación o de la base de datos.

6. Índice h en comunicación-España

En España cada vez hay más revistas científicas en comunicación y se detecta un hábito mayor de referenciar artículos y no solo libros. Es ésta una forma de revisar, estimular la crítica y dinamizar la difusión y la visibilidad de los temas investigados que enriquece la productividad del colectivo de investigadores. Como reconocen los expertos en bibliometría, en general los índices en Ciencias Sociales son muy inferiores a los de otras Ciencias (Dorta-González, 2010: 231). En el área de comunicación se acentúa aún más por el aumento del número de facultades lo que supone áreas docentes y de investigación de desarrollo muy reciente en un contexto universitario español en el que la investigación se desarrolla de forma desigual por la multiplicación del mapa a partir de los años 80 del siglo XX.

Investigar la Comunicación hoy
Revisión de políticas científicas y aportaciones metodológicas

En todo caso, se estima que en cada área se puede hallar el *índice h* de referencia, que siempre está fuertemente relacionado con el FI de las principales revistas de esa área. Imperial y Rodríguez-Navarro (2005: 6) proponen *la fórmula h de referencia (h_R)* obtenida a partir de científicos de EEUU que comienzan a publicar en los años 70 y que tienen 30/35 años de actividad: $h_R = 16 + 11 \times IF$. Los autores abogan por seguir la propuesta de Hirsch para incluir el *índice h* como criterio en la carrera universitaria porque “aplicar un criterio formal en España, en universidades y OPIS [...] sería el mayor avance para nuestro sistema de I+D que podría lograrse después de la creación de la CNEAI” (2005: 8) pero advierten que “este sistema, lamentablemente, no es aplicable, salvo alguna excepción, a las ciencias sociales y a las humanidades, porque estas áreas carecen de bases de datos de revistas suficientemente extensas y por el gran peso que estas áreas tiene la publicación de libros” (2005: 8).

Sin desoír la advertencia, a modo de pura aproximación sin más pretensiones, se calcula el *índice h* referencial en el área de comunicación a partir del índice de impacto de las principales revistas elaborado por el grupo IC³ de la Universidad de Granada. Los datos de 2011 ofrecen IF de 23 revistas (3 de ellas con valor cero). La aplicación de la fórmula referencial sitúa un *índice h*=17 como referente de éxito en la investigación en comunicación en España, lo que representaría un *índice h* muy distante de la realidad de la mayoría de los investigadores y de las revistas científicas.

Tabla 6. Simulacro de índice h_R de comunicación en España. Elaboración propia.

FI		h _R (16 + 11xIF)
Medio, excluidas las revistas con FI=0	0,11885	17,30
Medio, todas las revistas	0,1033	17,14
Mínimo	0 / 0,0015	16 / 16,17
Máximo	0,3865	20,24

La cifra en todo caso, podría considerarse como estimación de los valores que deberían alcanzarse como referenciales en una supuesta ‘normalización’ de índice a efectos de comparación con otras áreas, teniendo en cuenta que, dentro de las ciencias sociales, se estima que el *índice h* de Economía es, por ejemplo, de 50. En otras ciencias, como Física, está en torno al 100 y en Biología y Biomedicina, se estima un referencial *h* de 150 (Dorta-González, 2010: 231). Los datos de *índice g* y *h* para las revistas españolas de comunicación sitúan los parámetros en cifras mucho más bajas.

Las 23 revistas estudiadas por el grupo IC³ dan un *índice h* medio de 5,25, en una horquilla de 10 a 1 (tabla 05).

Como contexto internacional, Arencibia y Carvajal (2008) revisaron la producción en Comunicación a través de los autores referenciados en la *Web of Science* entre 2001 y 2006. En ese periodo, publicaron 3.674 autores en 53 revistas incluidas en la base de datos, con una media de 1,97 autores/artículo. Identificaron los 60 autores más productivos y evaluaron su comportamiento aplicando a su producción las fórmulas para obtener los índices h, g y R. Los resultados son que el mayor *índice h* en ese

Investigar la Comunicación hoy Revisión de políticas científicas y aportaciones metodológicas

periodo de cinco años analizado se situaba en 7, el mayor *índice g* en 12 y el mayor *índice R* en 12,37.

7. Conclusiones

El *índice h* es un indicador bibliométrico que gana fuerza como referente de la trayectoria investigadora en comparación con el *factor de impacto* principalmente porque aúna difusión e impacto; su principal debilidad es que no aprecia las colas de citas por encima ni por debajo del índice y promociona a los productores masivos de artículos y penaliza a los selectivos.

Las bases de datos de rastreo condicionan el resultado de *índice h* de un autor o revista. *ISI*, *SCOPUS* y *GSM* dan a un mismo investigador *índices h* diferentes y reconocen citas distintas para un mismo artículo.

Google universaliza el acceso gratuito a los resultados bibliométricos de difusión de la investigación pero aún ofrece resultados no plenamente fiables principalmente por la opacidad en las fuentes que rastrea y por los criterios de clasificación de áreas y revistas.

Los perfiles de actividad investigadora en *Google* han logrado una amplia penetración en un corto periodo de tiempo por ser de acceso abierto y de sencillo manejo para compilar y visibilizar trayectorias individuales o grupales exportables y referenciables con *url*.

El área de comunicación en España ofrece bajos *índice h* de revistas e investigadores. La mediana *h* de las revistas de comunicación españolas en 2012 es 4. El índice no admite comparación entre áreas pero, a modo ilustrativo, el *índice h* más alto entre las revistas científicas en español triplica el índice de la revista de comunicación mejor situada. Aunque sea una lectura puramente aproximativa, al hallar el *índice h* del área el resultado es 17 (sobre un mínimo de 16) mientras en áreas afines, como Economía, estaría en 50. La revista de comunicación con mayor índice reconocido por *Google* tiene un indicador *h* de 10.

Estos datos no solo evidencian la falta de plataformas de difusión científica sino que delatan un déficit en la gestión de políticas investigadoras en comunicación, curiosamente, sobre todo en la gestión de la difusión, en la que deberían implicarse, individualmente, cada investigador y, colectivamente, los grupos y equipos e instituciones en las que se integran.

Investigar la Comunicación hoy
Revisión de políticas científicas y aportaciones metodológicas

8. Bibliografía y referencias metodológicas

ARENCEBIA, R.; CARVAJAL, R. (2008). Los índices H, G y R: su uso para identificar autores líderes en el área de la Comunicación durante el período 2001-2006. En *Acimed*, 2008, vol. 17, nº4. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352008000400007.

[Consulta marzo 2013]

CABEZAS-CLAVIJO, A.; DELGADO LÓPEZ-CÓZAR, E. (2012). ¿Es posible usar Google Scholar para evaluar las revistas científicas nacionales en los ámbitos de Ciencias Sociales y Jurídicas? El caso de las revistas españolas. En *EC3 Working Papers 3*. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10760/16888> [Consulta marzo 2013]

CABEZAS-CLAVIJO, A.; DELGADO LÓPEZ-CÓZAR, E. (2012a). Las revistas españolas de Ciencias Sociales y Jurídicas en Google Scholar Metrics, ¿están todas las que son? En *EC3 Working Papers, 2*. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/16892/> [Consulta marzo 2013]

COSTAS, R.; BORDONS, M. (2007). Una visión crítica del índice h: algunas consideraciones derivadas de su aplicación práctica. En *El profesional de la información*, vol. 16, nº 5, pp. 427-432. Disponible en:

<http://www.elprofesionalde lainformacion.com/contenidos/2007/septiembre/04.pdf>

[Consulta marzo 2013]

DE PABLOS COELLO, J.M. (2013). Google Scholar Metrics: comienza la transición, del mercado al servicio público. En *III Conferencia sobre calidad de revistas de ciencias sociales y humanidades (CRECS)*, Sevilla, 9 de mayo.

DELGADO LÓPEZ-COZAR, E.; ORDUÑA-MALEA, E.; MARCOS CARTAGENA, D.; JIMENEZ CONTRERAS, E.; RUIZ PÉREZ, R. (2012). JOURNAL SCHOLAR: Una alternativa internacional, gratuita y de libre acceso para medir el impacto de las revistas de Arte, Humanidades y Ciencias Sociales. En *EC3 Working Papers 5*. Disponible en:

<http://digibug.ugr.es/handle/10481/20375> [Consulta marzo 2013]

DELGADO LÓPEZ-COZAR, E.; CABEZAS-CLAVIJO, A. (2012). Google Scholar Metrics revisado: Ahora empieza a ir en serio. En *EC3 Working Papers, 8* (16 de noviembre de 2012).

DELGADO LÓPEZ-COZAR, E.; REPISO CABALLERO, R. (2012). Índice H de las revistas de Comunicación según Google Scholar Metrics (2007-2011). Disponible en: <http://digibug.ugr.es/handle/10481/22483> [Consulta abril 2013]

Investigar la Comunicación hoy
Revisión de políticas científicas y aportaciones metodológicas

DELGADO LÓPEZ-COZAR, E. (2012). De abril a noviembre: el crecimiento de Google Scholar Metrics. En *EC3 Working Papers 9*. Disponible en: http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/22466/1/Google_Scholar_Metrics.pdf [Consulta marzo 2013]

DELGADO LÓPEZ-COZAR, E.; ROBINSON-GARCÍA, N.; TORRES-SALINAS, D. (2012). Manipular Google Scholar Citations y Google Scholar Metrics: simple, sencillo y tentador. En *EC3 Working Papers*, (6). Disponible en: <http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/20469/1/scholar.pdf> [Consulta abril 2013]

DELGADO LÓPEZ-CÓZAR, E.; TORRES SALINAS, D. (2013). Cómo utilizar Google Scholar para mejorar la visibilidad de tu producción científica. Grupo EC3, Granada. Disponible en: <http://digibug.ugr.es/handle/10481/23794> [Consulta abril 2013]

DORTA-GONZALEZ, P.; DORTA-GONZÁLEZ, M.I. (2010). Indicador bibliométrico basado en el índice h. En *Revista Española de Documentación Científica*, vol. 33, pp. 225-245.
EGGHE, L. (2006). Theory and practise of the g-index. En: *Scientometrics*, vol. 69, nº1.

GRUPO SCIMAGO (2006). El índice *h* de Hirsch: aportaciones a un debate. En *El profesional de la información*, vol. 15, pp. 304-306. Disponible en: <http://www.scimago.es/publications/epi1542006b.pdf> [Consulta abril 2013]

HIRSCH, J. E. (2005): An index to quantify an individual's scientific output. En *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, vol.102, pp. 16569- 16572.

IMPERIAL, J.; RODRIGUEZ-NAVARRO, A. (2005). Utilidad del índice h de Hirsch para evaluar la investigación en España. Disponible en: http://www.bit.etsia.upm.es/Imperial_Rodriguez-Navarro.pdf [Consulta marzo 2013]

MOED, H.F. (2009). Measuring contextual citation impact of scientific journals. Centre for Science and Technology Studies (CWTS). Leiden University The Netherlands. Disponible en: <http://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/0911/0911.2632.pdf> [Consulta abril 2013]

SILVA AYÇAGUER, L.C. (2012). El Índice-h y Google académico: una simbiosis cuantitativa inclusiva. En *Acimed*, vol.23, nº3. Disponible: http://lcsilva.sbhac.net/Articulos/50.El_indice-h_y_Google_academico-una_simbiosis_cuantitativa_inclusiva.pdf [Consulta abril 2013]

TORRES-SALINAS, D.; RUIZ-PÉREZ, E.; DELGADO LÓPEZ-CÓZAR, E.; Google Scholar como herramienta para la evaluación científica". En *El profesional de la información*, vol. 18, pp 501-510. Disponible en <http://ec3.ugr.es/publicaciones/d700h04j123154rr.pdf> [Consulta abril 2013]

Investigar la Comunicación hoy
Revisión de políticas científicas y aportaciones metodológicas

TUÑEZ, M.; MARTÍNEZ, M.Y.; ABEJÓN, P. (2010). Nuevos entornos, nuevas demandas, nuevos periodistas. En *Estudios sobre el mensaje periodístico*. nº 16, pp. 79-94.

Disponible en:

<http://revistas.ucm.es/index.php/ESMP/article/download/ESMP1010110079A/11358>

**THE *H-INDEX* IN THE VISIBILITY STRATEGIES, POSITIONING AND
MEASURING IMPACT OF RESEARCH ARTICLES AND JOURNALS**

Miguel Túnnez López
Universidad de Santiago de Compostela
miguel.tunez@usc.es

José Manuel de Pablos Coello
Universidad de La Laguna
jpablos@ull.edu.es

Abstract

Since it was proposed in 2005 by J. Hirsch (University of California, USA), the *h-index* was consolidated as a system for measuring quality of scientific diffusion which acts as an indicator of productivity and as impact evaluator. Its particularity is that it is the digit that quantitatively compares the publications of a magazine or author and appointments that they have obtained, i.e., is represented by the number *h* of publications that have received a number *h* of citations. This paper discusses the impact of the index *h* in the area of communication from two different perspectives. On one hand, we analyze comparatively their particularities in *ISI*, *Scopus* and *Google Scholar Metrics* as a tool to compile the scientific and to know their levels of impact. Moreover, it explores the impact *h-index* of Google Scholar Metrics. Drawing on input from EC³ research group at the University of Granada, we review the impact of self-assessment system that Google launched magazines in April (and revised in November), 2012. Furthermore, through the analysis of more than 1.200 links to articles published in *Revista Latina de Comunicación Social*, assesses strengths and weaknesses of *Google Scholar Metrics* visibility strategies, positioning and dissemination of scientific texts using personal profiles that researchers and journals may info to create index *h* to systematize scientific production.

Keywords: H index, R index, M index, G index, impact factor, Google Scholar, Google Scholar Metrics, Scopus, ISI, Web of Science, Web of Knowledge.