



ugr

Universidad
de Granada

LA AUTORÍA CIENTÍFICA: ESTUDIO BIBLIOMÉTRICO, ANÁLISIS DE LAS POLÍTICAS EDITORIALES Y PRÁCTICAS DE PUBLICACIÓN EN LAS REVISTAS CIENTÍFICAS ESPAÑOLAS

Directores:

Dr. Rafael Ruiz Pérez

Dr. Emilio Delgado López-Cózar

Diego Marcos Cartagena

III Seminario EC3, sobre evaluación de la ciencia y la comunicación científica.

16 y 17 Marzo 2011

Lenny Dang¹, David W. White¹, Stefan
Bryson D. Bennett², Mark A. Bittinger¹, Edward
M. Driggers¹, Valeria R. Fantin¹, Hyun Gyung
Jang¹, Shengfang Jin¹, Marie C. Keenan¹, Kevin
M. Marks¹, Robert M. Prins³, Patrick S. Ward⁴,
Katharine E. Yen¹, Linda M. Liau³, Joshua D.
Rabinowitz², Lewis C. Cantley⁵, Craig B.
Thompson⁴, Matthew G. Vander Heiden^{1,6},
Shinsan M. Su¹

La autoría científica como problema

- Publicación científica (revistas científicas)
- Crecimiento de la Ciencia (Little science, big science): explosión del número de publicaciones y autores
- Complejidad: colaboración científica (Coautoría)
 - Número medio de autores por trabajo en WOS 3,8
 - Número de artículo con un solo autor 24%
 - Crecimiento del número de autores del (1980-2002) 52%

WEB OF SCIENCE	1987	2000	2006
artículo con más autores	200	918	2512

- Presión por publicar: Publish or Perish. Al científico se le evalúa por lo que publica

- 1. Establecer el estado de conocimiento sobre la autoría científica: Análisis bibliométrico y síntesis de los estudios empíricos**
- 2. Conocer las políticas de autoría establecidas por Sociedades Científicas y Asociaciones profesionales de la Edición Científica**
- 3. Conocer las políticas de autoría en una muestra de revistas científicas españolas**



MATERIAL Y METODOS

MATERIAL Y MÉTODOS



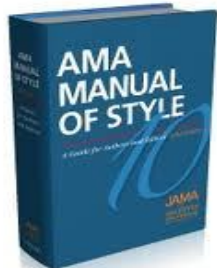
ISI Web of
SCIENCE

Búsqueda en la WOS de los trabajos sobre autoría científica.

Bibliometric Analysis and Visualization Software



Procesamiento con HistCite.



Análisis de los Manuales de Estilo editados por las Sociedades Científicas y Asociaciones Profesionales de Edición Científica.

Journal Citation Reports®

Análisis de las prácticas editoriales de las revistas científicas españolas

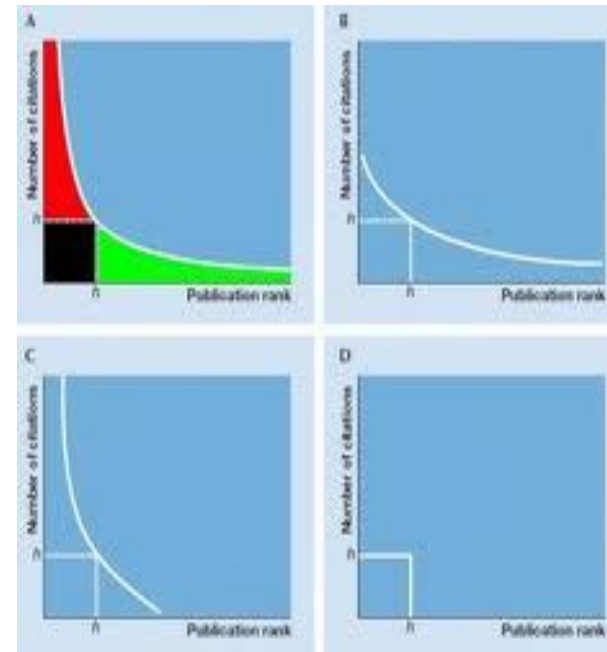


RESULTADOS

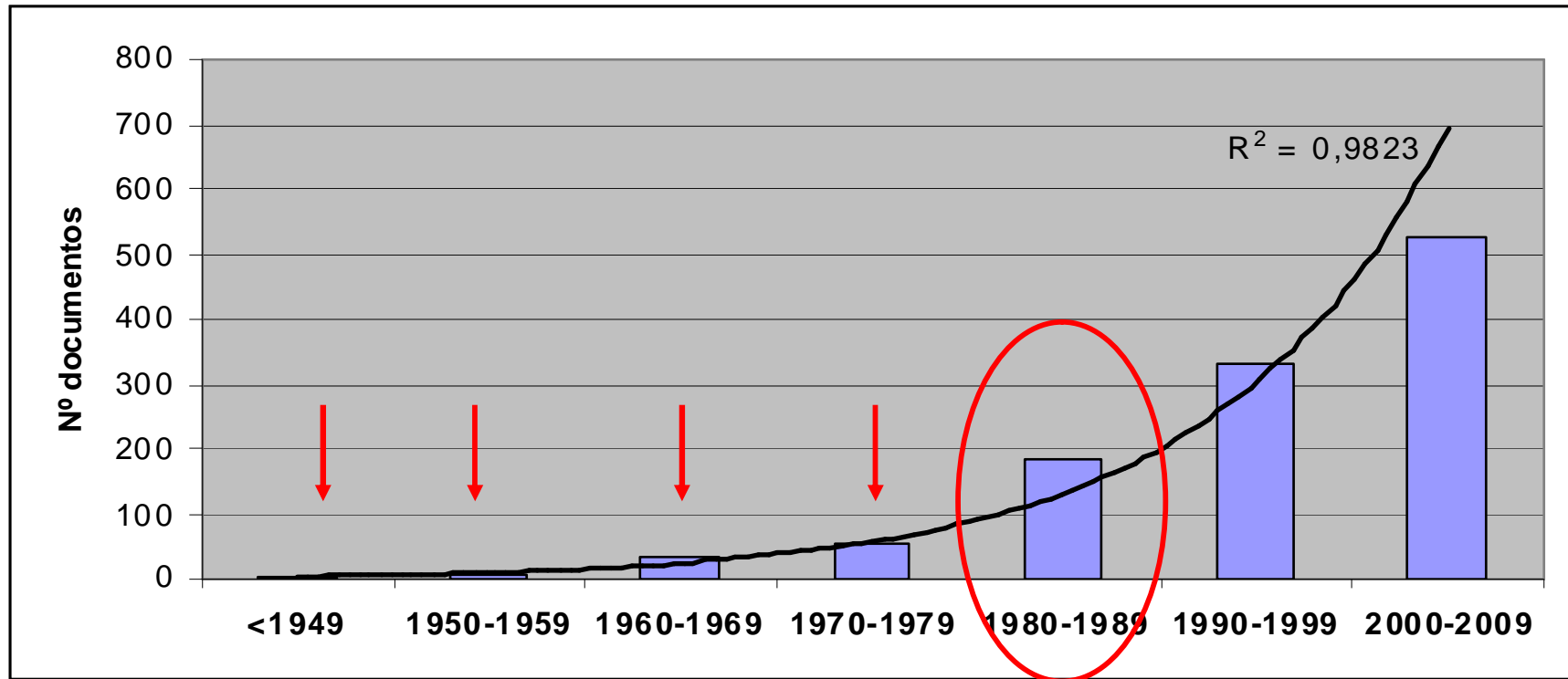


ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO

No. Nivel	Áreas de la Empresa	No. Empleados	Funciones de la Leytión	Funciones de la Leytión	Principales Claves	Adquisición de Sistema ERP
1	Compras, Logística, Ventas, Finanzas, Recursos Humanos	120	No se cuenta con áreas de leytión	No se han contratado	FORMACIÓN ERP desde inicio	No se cuenta con un sistema ERP
2	Compras, Logística, Ventas, Recursos Humanos, Producción y Mantenimiento	220	Se han ido definiendo en la empresa	No se aplica	FORMACIÓN ERP	Trabaja en proceso
3	Compras, Ventas, Producción, Recursos Humanos	100	No se responde la pregunta	Se integraron los procesos de la empresa	Se usaron	No se tiene conocimiento de los datos
4	Logística, Ventas, Producción, Compras	140	Algunas áreas importantes, las que no se pueden definir con precisión	Se han definido los procesos de la empresa	Se usaron	Trabaja en proceso
5	Compras, Logística, Ventas, Producción, Recursos Humanos	150	Se ha implementado la empresa con el sistema ERP	Se han definido los procesos de la empresa	Se usaron	Trabaja en proceso
6	Compras, Logística, Ventas, Producción, Recursos Humanos, Mantenimiento	250	Se ha implementado la empresa con el sistema ERP	Se han definido los procesos de la empresa	Se usaron	Trabaja en proceso
7	Compras, Logística, Ventas, Producción, Recursos Humanos, Mantenimiento, Finanzas	300	No se responde la pregunta	Se han definido los procesos de la empresa	Se usaron	Trabaja en proceso
8	Compras, Logística, Ventas, Producción, Recursos Humanos, Mantenimiento, Finanzas, Operación	150	Se ha implementado la empresa con el sistema ERP	Se han definido los procesos de la empresa	Se usaron	Trabaja en proceso
9	Compras, Logística, Ventas, Producción, Recursos Humanos, Mantenimiento, Finanzas, Operación, Recursos Humanos	180	No se responde la pregunta	Se han definido los procesos de la empresa	Se usaron	Trabaja en proceso



Analisis Bibliométrico



- Crecimiento exponencial de la producción sobre autoría científica
- Escasa producción en las primeras décadas
- Despunte general de la producción en los 80
- Los años más productivos son 2009 y 2008 (69 y 68 trabajos); el año con mayor concentración de citas locales es 1997 y generales 2001

Analisis Bibliométrico

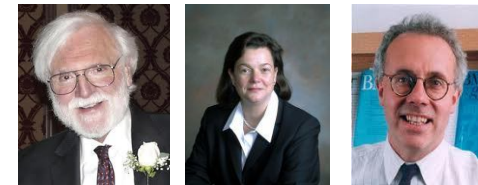
Revistas

- Biomedicina y ciencias de la salud (JAMA, BMJ, Annals, NEJM...)
- Ciencia en General (Science, Nature)
- Documentación (Scientometrics)

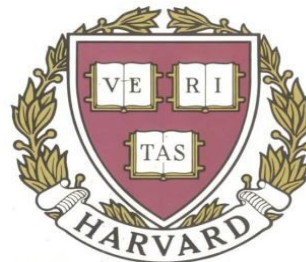


Autores

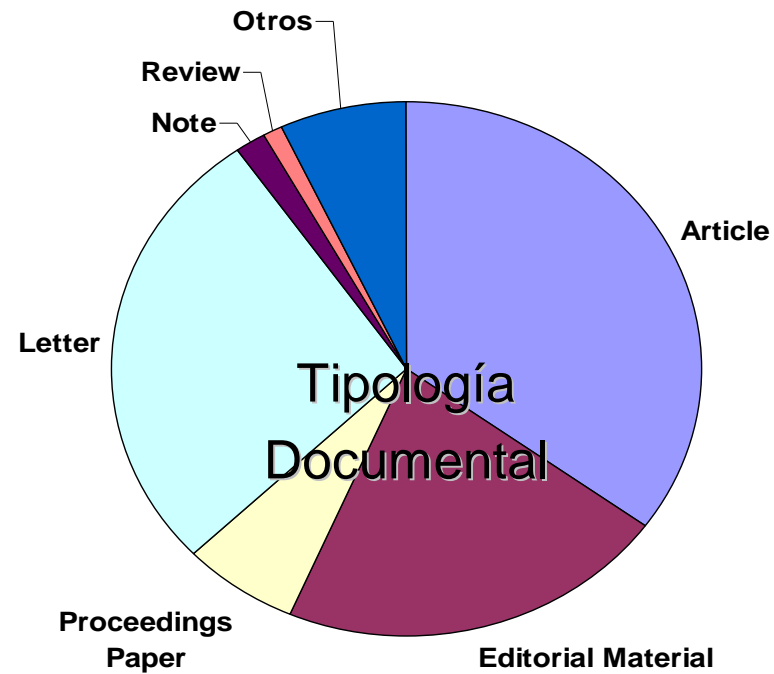
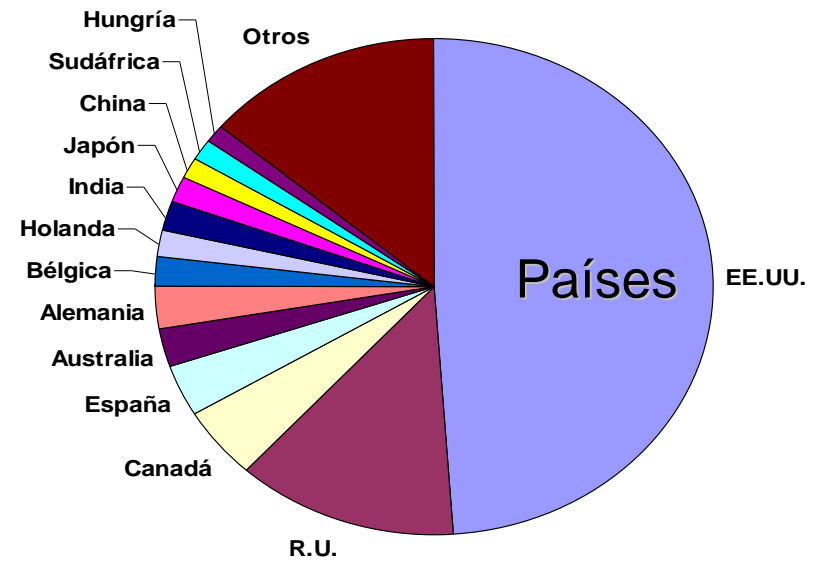
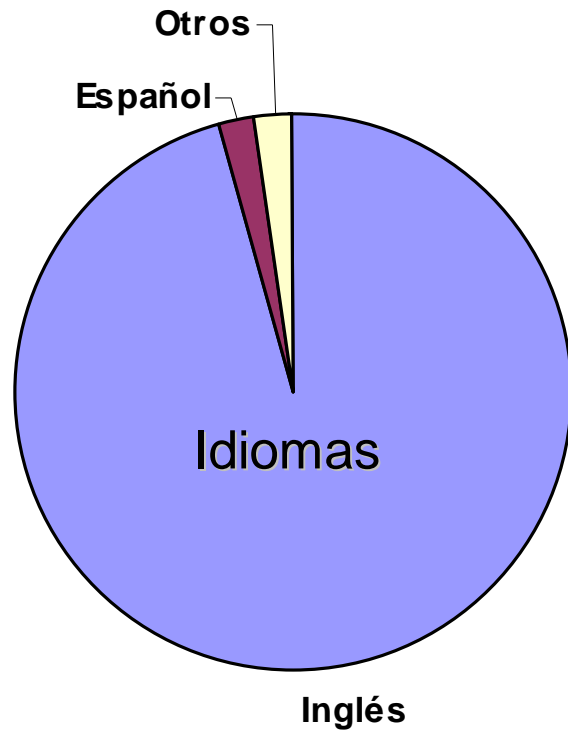
- Miembros de los equipos editoriales de las revistas:
 - Rennie, Yank, Flanagin, Lundberg (JAMA)
 - Smith (BMJ), Relman (NEJM)
 - Horton (Lancet), Huth (Annals)

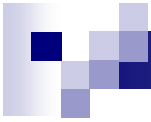


Instituciones



Analisis Bibliométrico





ESTUDIOS EMPÍRICOS



Estudios Empíricos

37 de los 1.126 trabajos analizados son de corte empírico

Unidades de análisis:

- Autores firmantes de los trabajos
- Trabajos publicados
- Contribuciones realizadas

Ámbito estudiado

Biomedicina: 35 trabajos



Períodos:

- Los principales períodos abarcan los años 80 y 90

Diseños:

- Encuesta (48,6%)
- Análisis bibliométrico (40,5%)
- Estudio descriptivo (8,1%)
- Estudio de cohortes (5,4%)



Objetivos y Variables:

- Incremento del número de autores
- Contribuciones realizadas por los autores de los trabajos
- Existencia de autorías fantasma u honoraria

POLÍTICAS EDITORIALES SOBRE AUTORÍA CIENTÍFICA

SOCIEDADES CIENTÍFICAS



AGI AMERICAN GEOLOGICAL INSTITUTE

ASOCIACIONES PROFESIONALES DE EDICIÓN CIENTÍFICA



Ítems analizados

Cabecera artículos y Referenciación Bibliográfica:

Autoría científica en la cabecera de los artículos
Autores a consignar en las referencias bibliográficas e indicación de omisión.

Atribución:

Requisitos-Criterios
Responsabilidades
Especificación contribuciones
Cambios en la autoría

Ética de publicación:

Autores honorarios o invitados
Autor fantasma
Autores fallecidos o discapacitados
Agradecimientos
Conflictos de interés

Representación formal:

Responsabilidad de correspondencia
Posición-Orden de los autores-
Sistema de ordenación
Número de autores

Otros tipos de Autoría:

Autoría de grupo o corporativa
Autoría desconocida-anónima-
seudónimo



PRACTICAS EDITORIALES EN REVISTAS ESPAÑOLAS JCR



Items analizados en las instrucciones a autores

Atribución de autoría	Condiciones que se exigen para figurar como autor. Especificación de contribuciones.
Responsabilidades contraídas	Obligaciones que asumen los firmantes de un trabajo. Conflictos de interés.
Agradecimientos	Apartado para el reconocimiento a otras contribuciones.
Número de autores firmantes	Número máximo de autores que pueden firmar.
Orden de autoría	Criterios para establecer el orden de los firmantes.
Responsabilidad de correspondencia	Información sobre sus obligaciones. Asociación con el autor principal.

Criterios de autoría por áreas de conocimiento en la revistas.

Área	Atribución de autoría	Respo.	Agr.	Nº Autores	Orden	Respo. Corresp.
Medicina y Ciencias de la salud	39%	61%	65%	35%	0%	87%
Ciencia y Tecnología	7%	0%	40%	0%	0%	53%
Ciencias Sociales	0%	21%	21%	0%	0%	28%
Humanida.	0%	4%	8%	0%	0%	6%



CONCLUSIONES



DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La producción científica en las primeras décadas del siglo XX es escasa.

50: primeros trabajos sobre el crecimiento de los autores

60 y 70: aumento de la producción
(Crecimiento del número de autores)

80: afianzamiento del tema **(Regulación de los distintos aspectos)**

90 y 2000: causas y soluciones
(Contributorship)

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Revistas



Annals of Internal Medicine

BMJ helping doctors make better decisions

JAMA®

The Journal of the American Medical Association

Scientometrics

Los principales autores pertenecen a los equipos editoriales de estas revistas

Emplean las editoriales y las cartas

Dominado por el mundo anglosajón





DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Estudios empíricos

- Los estudios sobre autoría científica se limitan al área biomédica y trabajan con muestras muy pequeñas, por lo que es difícil extrapolar los resultados
- El crecimiento del número de autores por trabajo es un hecho generalizado en todas las disciplinas científicas, pero en la Biomedicina alcanza proporciones mayúsculas
- Existe un desconocimiento manifiesto por parte de los autores de las directrices de autoría científica emitidas por las sociedades científicas y asociaciones profesionales
- En los pocos estudios en que se ha indagado los autores no se muestran mayoritariamente de acuerdo con los requisitos exigidos por el ICMJE
- Existen múltiples evidencias de que la autoría injustificada es muy frecuente, sobre todo en las revistas biomédicas.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Estudios empíricos

- Del conjunto de tareas que conlleva la publicación de un trabajo científico es la provisión de recursos (financiación, equipos, pacientes) la actividad en que más participan los autores que firman un trabajo. Por el contrario, las tareas en que menos se participa son la concepción y diseño del trabajo.
- Parece evidenciarse que cuantos más autores existen en un trabajo menor es la contribución de estos a todas las tareas que conlleva su publicación
- La cantidad y el tipo de contribución aportada a la publicación varían según la posición que ocupe el en la cadena de autores.
 - La mayor responsabilidad y contribución recae en el primer firmante, seguido del segundo y el último, aunque existen diferencias entre las tareas ejercidas por unos y otros.
 - La responsabilidad de la correspondencia también se asocia a una mayor contribución. Suele recaer en el primer o último firmante.
 - Los autores senior suele situarse al final del trabajo
- Se detecta un incremento de la autoría femenina

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Escasa capacidad de regulación de la **Autoría Científica** por Sociedades Científicas y Asociaciones Profesionales de Edición Científica .






Ausencia total de normas en algunas áreas de conocimiento.

Sólo 3 manuales consiguen definir de forma completa los aspectos que engloban a la autoría científica: **MEDICINA**



DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Las instrucciones a autores de la muestra de revistas científicas españolas (JCR):

-  No se citan las normas del área
-  Ofrecen pocos criterios
-  Escasamente consensuados
-  Algo ambiguos
-  Únicamente las revistas de biomedicina y ciencias de la salud se acercan a los criterios de autoría (ICMJE y AMA)

Líneas de investigación futuras sobre la Autoría Científica

- La debilidad de los estudios realizados hasta ahora aconsejan nuevos trabajos de corte empírico:
 - con muestras de análisis más amplias y representativas
 - enfocados a las ciencias sociales, humanidades, ciencias naturales y tecnológicas
- La relevancia de la autoría científica en las actuales políticas editoriales necesita una mayor atención en los Manuales, Guías o Directrices de las Sociedades Científicas y las Asociaciones Profesionales de Edición Científica.
- La escasa implicación de las revistas en la provisión y aplicación de criterios sugiere la elaboración de protocolos editoriales sobre autoría científica por disciplinas.



MUCHAS GRACIAS