

¿Son los sistemas de indexación y resumen un indicador de la buena calidad editorial de las revistas académicas?

Diego Chavarro

Estudiante doctoral
SPRU - Science and Technology Research
Universidad de Sussex
Brighton
UK
dc219@sussex.ac.uk

Directores

Dr. Puay Tang

SPRU - Science and Technology Policy
Research, University of Sussex, Brighton (UK)

Dr. Ismael Rafols

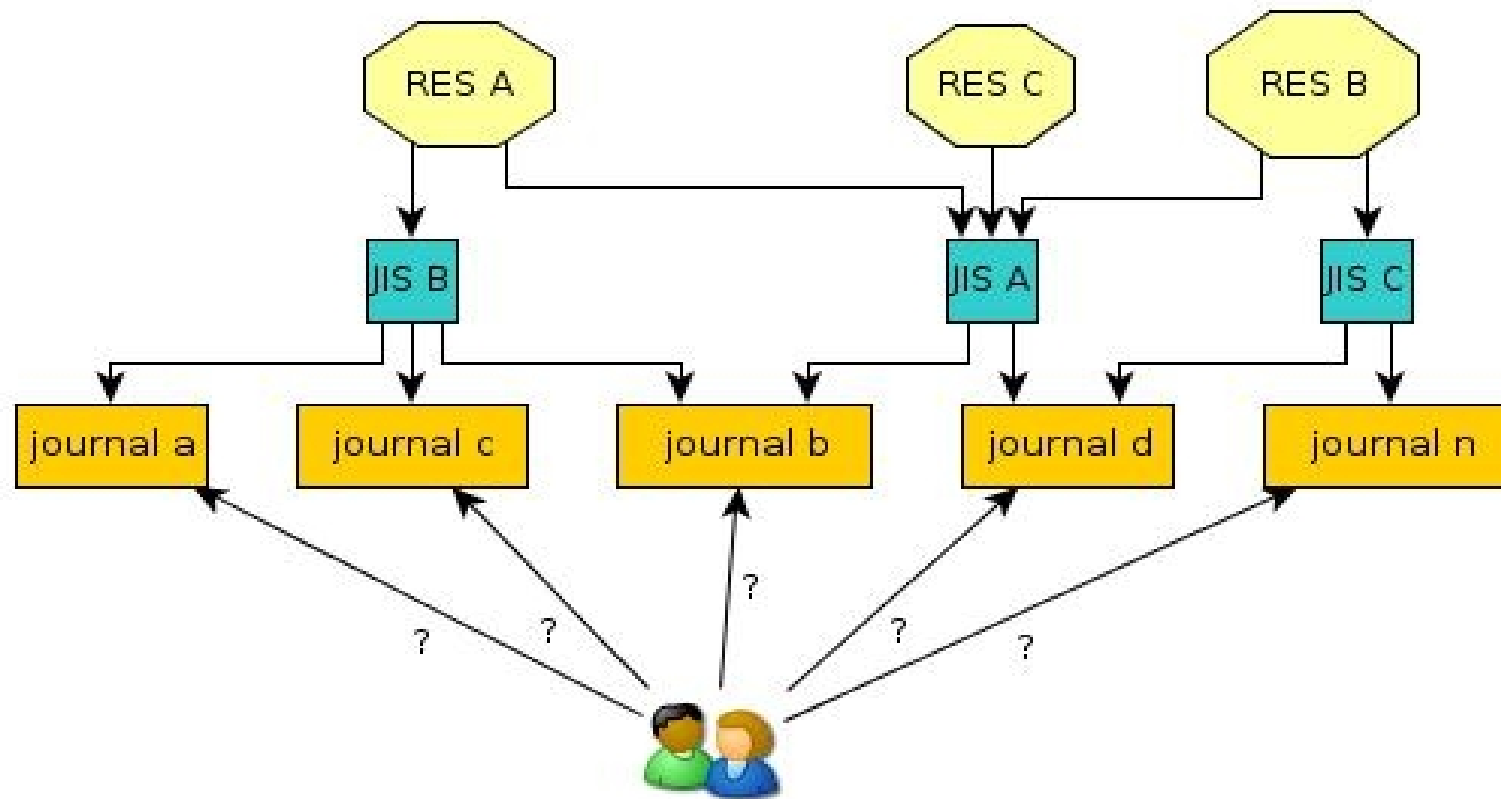
Ingenio (CSIC-UPV), Universitat Politècnica de
València, València (Spain)

SPRU - Science and Technology Policy
Research, University of Sussex, Brighton (UK)

Objetivo

En este trabajo analizo la relación que existe entre la calidad editorial de revistas ibero-americanas -tal como está definida por Latindex-, y los **Sistemas de Indexación y Resumen (SIR)** RedALyC, Scielo, Web of Science y Scopus.

La investigación y los SIR



Observaciones

- Web of Science se ha convertido en uno de los sistemas con mayor autoridad cognitiva.
- Sin embargo, hay una serie de iniciativas comerciales y no comerciales:
RedALyC, Scielo, Scopus
- Todo esto está enmarcado dentro de un contexto de controversias: Utilidad de la ciencia, debates centro-periferia, visibilidad de investigación no anglo-parlante.

Pregunta

Dada la influencia de los SIR en los sistemas de evaluación de la investigación,

¿Son los sistemas de indexación y resumen un indicador de la buena calidad editorial de las revistas académicas?

Hipótesis de la investigación: Existe una relación entre la calidad editorial de las revistas y el SIR en que se encuentran indexadas.

Marco Teórico

Robert Merton
Derek De Solla
Price

- La ciencia es autoregulada
- Las influencias externas son indeseadas
- Las fronteras entre la ciencia y la sociedad están claras
- Si un científico quiere ser reconocido, debe publicar en las revistas avaladas por su comunidad
 - Modelo general

Richard Whitley
Joschen Glasser
Otros

- Hay una necesidad de estudiar la influencia de las organizaciones en la ciencia.
- No existe una única ciencia, sino las ciencias.
- Exactamente cómo lo geopolítico influye en la ciencia debe ser estudiado
- Los procesos de reconocimiento científico se van volviendo cada vez más formales
 - El contexto importa

Revisión de literatura (enfocado en SIR)

Autores/Trabajos	Tópicos
Cronin and Barsky (2001), van Raan (1997) , Hood and Wilson (2001)	Conteo de publicaciones, rankings, visualización, historiografía, análisis citacionales, evaluación de la investigación
Croom, 1970; Rossner, van Epps and Hill, 2007; McDonald and Kam, 2010; Larsen and von Ins, 2010;	Críticas a la utilización de los SIR para evaluación de la productividad científica
Williams, Bórquez and Basáñez, 2008; Meneghini, Mugnaini and Packer, 2006; Cetto and Alosso-Gamboa, 2010; Aguado, 2008;	Emergencia de los SIR en Latinoamérica
Wouters, 1999	SIR desde un punto de vista histórico-político

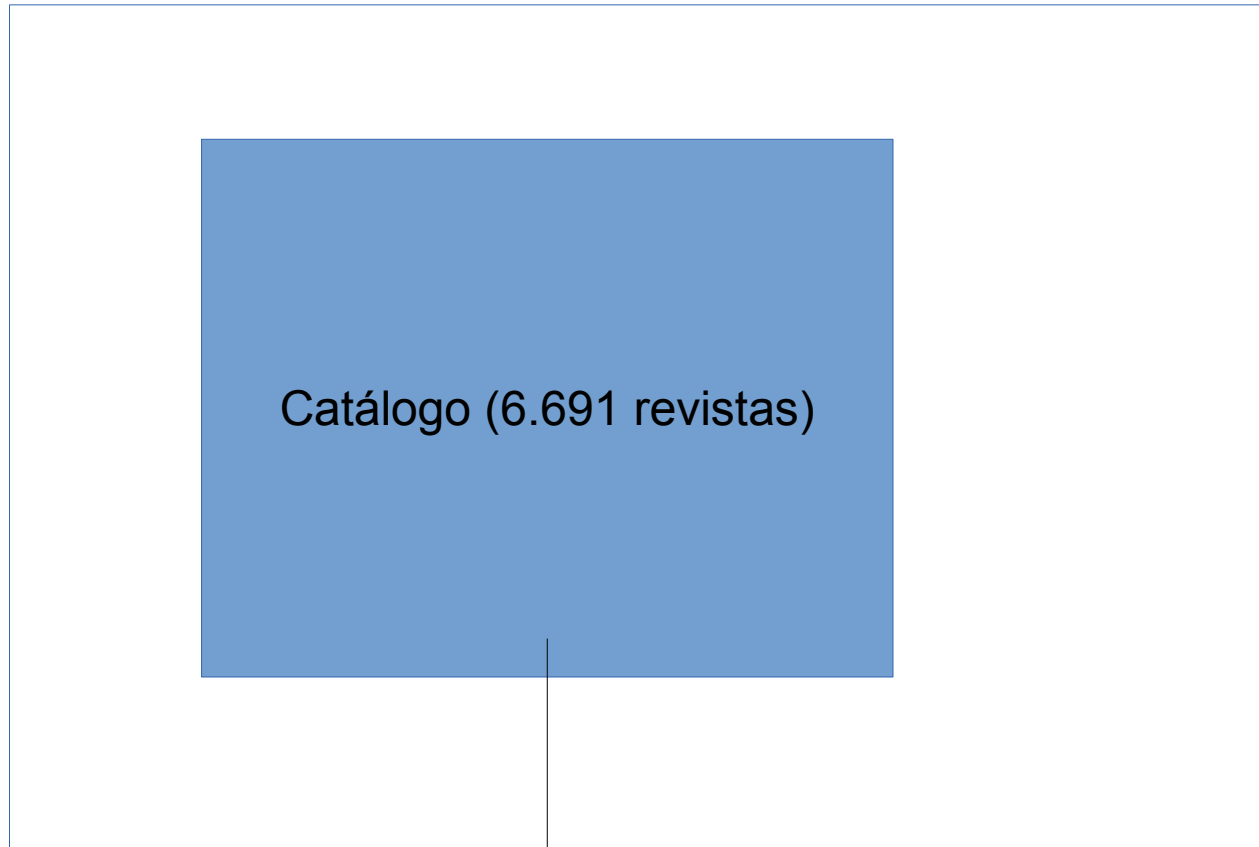
Lo que falta

- Un análisis del rol de los SIR en el sistema de comunicación científica que contraste el punto de vista Mertoniano (internalista) con el de Whitley y otros que incorporan influencias externas.
- Esta investigación particular intenta mostrar si la calidad editorial de las revistas se relaciona con los SIRes

Metodología

Universo

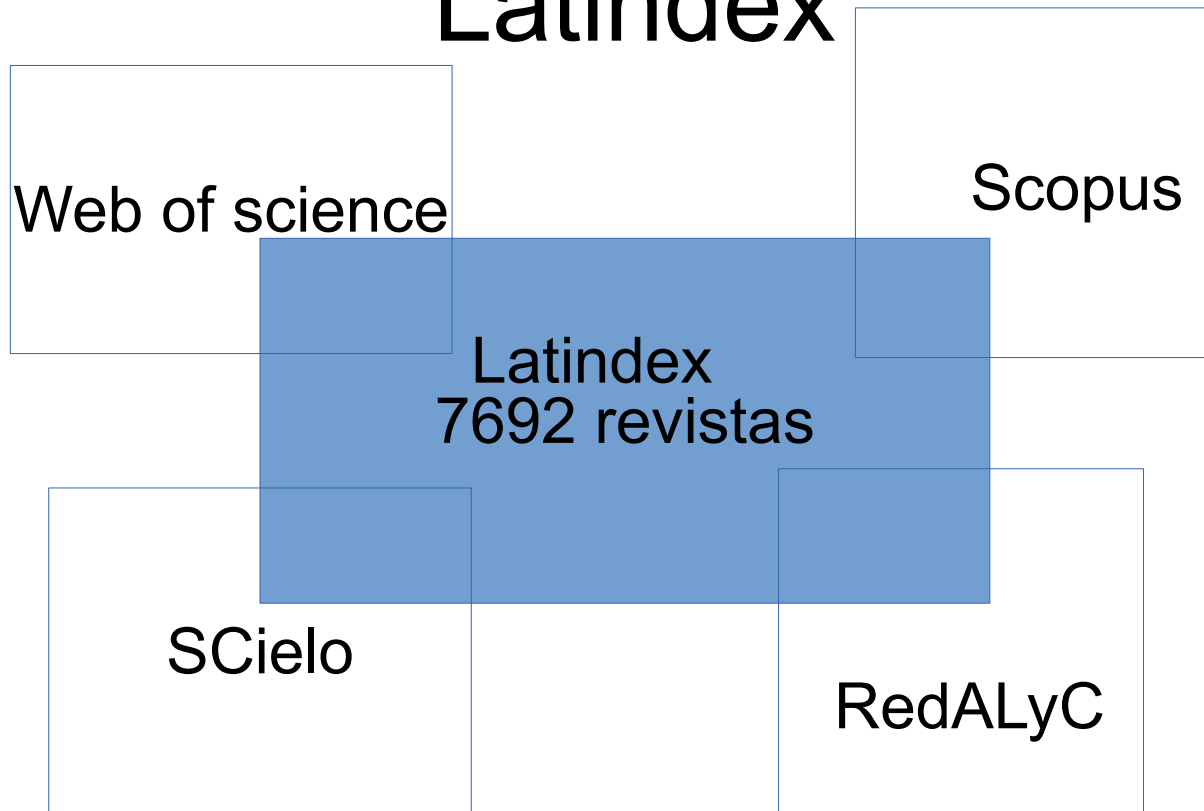
Latindex Directorio (>20.000 revistas)



Catálogo (6.691 revistas)

Catálogo + revistas con info sobre
calidad editorial = 7.692 revistas

Indexación de las revistas Latindex



Análisis

Resultados descriptivos:

1. Número de criterios de calidad por SIR
2. Promedio de cumplimiento de características Latindex de las revistas por tipo de característica y SIR
3. Prueba Chi cuadrado para determinar si las características editoriales de las revistas dependen de los SIRes.

Chi Cuadrado

Se aplica a conteos de datos categóricos, tablas 2X2

	WoS	Scopus	RedALyC	Scielo
Característica editorial 1	34	28	40	20
Característica editorial 2	31	42	33	24
Característica n				

Chi cuadrado evalúa la diferencia entre valores (O)bservados y (E) sperados

$$x^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O - E)^2}{E}$$

Hipótesis nula del modelo: no hay relación entre las variables

Valores esperados

Los valores esperados en este caso son construidos teniendo en cuenta los totales marginales y no los valores de las celdas (distribución teórica basada en los totales marginales)

$$E = (\text{Total columna} / \text{Gran total}) * \text{Total fila}$$

La sumatoria de la nueva matriz da el valor chi cuadrado. Si $p \leq 0.05$, se rechaza la hipótesis nula. Greenacre (2008)

Resultados descriptivos

Resultados descriptivos

Número de criterios de calidad 1

Conjunto	Cumple con al menos 25 criterios de calidad		Total	Porcentaje
	No	Sí		
redalyc	3	380	383	4.98%
scielo		213	213	2.77%
scop	13	245	258	3.35%
wos	4	88	92	1.20%
none	974	5144	6118	79.54%

Número de criterios de calidad 2

Conjunto	Cumple con 25 criterios de calidad		Total	Porcentaje
	No	si		
scie-red	1	102	103	1.34%
scie-scop		67	67	0.87%
scie-scop-red	2	40	42	0.55%
scie-scop-wos		73	73	0.95%
scie-wos		13	13	0.17%
scie-wos-red		8	8	0.10%
scop-red	1	42	43	0.56%
scop-wos	2	186	188	2.44%
scop-wos-red		40	40	0.52%
wos-red		10	10	0.13%
all	1	40	41	0.53%
Total Result	1001	6691	7692	100.00%

Promedio de cumplimiento de características Latindex de las revistas por tipo de característica y SIR

Conjuntos	Características Latindex			
	Básicas	Presentación	Gestión editorial	Contenido
redalyc	100%	93%	89%	94%
scielo	100%	93%	94%	96%
scop	100%	86%	87%	91%
wos	100%	92%	90%	92%
none	98%	82%	75%	83%

Promedio de cumplimiento de características Latindex de las revistas por tipo de característica y SIR (1)

Conjuntos	Características Latindex			
	Básicas	Presentación	Gestión editorial	Contenido
scie-red	100%	92%	91%	96%
scie-scop	100%	89%	90%	94%
scie-scop-red	98%	88%	89%	94%
scie-scop-wos	100%	90%	89%	94%
scie-wos	100%	97%	100%	93%
scie-wos-red	100%	96%	100%	100%
scop-red	98%	91%	93%	96%
scop-wos	100%	92%	93%	92%
scop-wos-red	100%	94%	96%	96%
wos-red	100%	90%	95%	88%
all	100%	88%	88%	93%

Prueba de la hipótesis

Metadatos tenidos en cuenta

Código de criterio	Código de criterio	Nombre en Latindex	Descripción
20	SA	Sistema de arbitraje	En la revista deberá constar el procedimiento empleado para la selección de los artículos a publicar.
21	EvEx	Evaluadores Externos	Se deberá mencionar que el sistema de arbitraje recurre a evaluadores externos a la entidad o institución editora de la revista.
22	AuEx	Autores Externos	Al menos el 50% de los trabajos publicados deben provenir de autores externos a la entidad editora. En el caso de las revistas editadas por asociaciones se considerarán autores pertenecientes a la entidad editora los que forman parte de la directiva de la asociación o figuran en el equipo de la revista.
23	ApEd	Apertura Editorial	Al menos dos terceras partes del consejo editorial deberán ser ajenas a la entidad editora.
25	Perio	Periodicidad	Califica positivamente si la revista edita al año el número de fascículos correspondientes con la periodicidad expresada.
26	Inv	Contenido original	Califica positivamente si al menos el 40% de los artículos son trabajos de investigación, comunicación científica o creación originales.
29	Orig	Exigencia de originalidad	Califica positivamente si en la presentación de la revista o en las instrucciones a los autores se menciona esta exigencia para los trabajos sometidos a publicación
24	SI	Servicios de información	Califica positivamente si la revista está incluida en algún servicio de indización, resúmenes, directorios o bases de datos. Este campo califica positivamente tanto si la base de datos es mencionada por la propia revista como si lo agrega el calificador.
31	Idiom	Resumen en dos idiomas	Califica positivamente si se incluyen resúmenes en el idioma original del trabajo y en un segundo idioma.

Tabla de contingencias de características editoriales Latindex y SIR. Número de revistas en las celdas.

	SA	EvEx	AuEx	ApEd	SI	Perio	Inv	Orig	Idiom
all	36	28	39	32	38	38	41	39	37
none	4716	3816	5099	3628	4081	4955	5858	4612	4970
redalyc	358	317	349	311	312	361	379	353	366
scie-red	98	86	98	87	87	100	103	98	100
scie-scop	59	49	66	49	63	62	67	60	61
scie-scop-red	39	33	40	32	37	38	41	39	39
scie-scop-wos	67	49	72	50	71	69	73	68	64
scie-wos	13	13	13	13	13	13	13	11	12
scie-wos-red	8	8	8	8	8	8	8	8	8
scielo	202	188	208	184	195	200	213	204	203
scop	212	181	253	192	232	248	252	221	227
scop-red	39	38	41	35	41	42	43	40	41
scop-wos	157	149	188	159	185	188	188	173	156
scop-wos-red	38	35	40	37	40	39	40	40	38
wos	77	76	91	64	86	89	92	79	78
wos-red	9	10	10	9	10	10	9	9	9

X-cuadrado = 96.3371, df = 120, p-value = 0.9449

Conclusión

No hay evidencia de que **Existe una relación entre la calidad editorial de las revistas y el SIR en que se encuentran indexadas.**

Discusión

- Dado que las revistas que están en los sistemas de indexación mencionados son muy similares en cuanto a calidad editorial, si un investigador escoge publicar en una revista indexada o no indexada la probabilidad de que la calidad editorial sea la misma es muy alta.
- ¿Qué cambia entonces?

Explicaciones

Se favorece a:

1. Las revistas más citadas
2. Las revistas con mejor calidad en los contenidos (Rigor metodológico, por ejemplo)
3. Las revistas con mayor edad.
4. Las revistas de ciertos países, de cierto idioma o de ciertas disciplinas.
5. La diferenciación se da por las percepciones de los investigadores sobre los SIR.

Reflexión final (y preliminar)

- SIRes no pueden ser tenidos en cuenta como un indicador diferenciador de la calidad editorial.
- Por cada revista indexada existe una revista con la misma calidad editorial que no está indexada.
- Formalización excesiva está homogeneizando lo estrictamente visible.
- Descuido del avance del conocimiento basado en la generación de contenidos relevantes.
- Excesivo control administrativo de las ciencias = visión formalista
- Un estudio más completo es necesario para esclarecer cómo variables sociopolíticas, disciplinarias, de contribución al conocimiento, entre otras, están siendo valoradas por las nuevas autoridades cognitivas de las ciencias.

Gracias

Observed	none	redalyc	scielo	scop	wos
SA	4716	358	202	212	77
EvEx	3816	317	188	181	76
AuEx	5099	349	208	253	91
ApEd	3628	311	184	192	64
SI	4081	312	195	232	86
Perio	4955	361	200	248	89
Inv	5858	379	213	252	92
Orig	4612	353	204	221	79
Idiom	4970	366	203	227	78

Expected	none	redalyc	scielo	scop	wos
SA	4688	349	202	227	82
EvEx	3883	289	167	188	68
AuEx	5061	377	218	245	89
ApEd	3741	278	161	181	66
SI	4207	313	181	203	74
Perio	4942	368	213	239	87
Inv	5677	422	244	274	100
Orig	4632	345	199	224	81
Idiom	4903	365	211	237	86

Explicaciones

- Motivos para indexación de revistas tienen que ver con otros factores.
- Probablemente se favorece a las revistas más citadas (énfasis en los contenidos).
- Pero los SIR son ineficaces para controlar los contenidos:
 - Berghmans, Meert, Mascaux, Paesmans, Lafitte y Sculier (2003) muestran que los índices citacionales no reflejan la calidad metodológica de los trabajos publicados sobre cáncer de pulmón. (Usan Web of Science)
 - García, Ortega y Fuente (2008), por su parte, muestran que pocos estudios psicológicos publicados en revistas iberoamericanas de la base de datos RedALyC incluyen una norma básica de cálculo del tamaño del efecto, recomendada por la APA desde hace más de 10 años.
 - Borroughs, Mendes, Silva y Ordunez (2012) muestran que la calidad metodológica de los estudios sobre prevalencia de hipertensión en América Latina no satisface estándares básicos, y aquellos que lo hacen aún omiten detalles importantes para que puedan ser utilizados en el mapeo de la hipertensión. (Usan Medline y Lilacs)
- En conclusión, la evaluación de contenido sobrepasa a los SIR. Es una labor de los pares, pero por eso no se debe atribuir a un artículo calidad por estar en un SIR.²⁹

Explicaciones (1)

- Otra posibilidad es que las revistas con mayor edad, con más trayectoria y estabilidad, sean las que están logrando ser indexadas.
- Un primer vistazo a las revistas indexadas en la muestra de este artículo (no presentado aquí) sugiere que existen diferencias significativas entre las revistas que hacen parte exclusiva de los SIR.
- Un análisis de estos datos puede mostrar la relevancia de los SIR para juzgar la trayectoria y consolidación de estas revistas en sus disciplinas.

Explicaciones (2)

Quedan las explicaciones más externas a los criterios científicos académicos.

El país, el idioma, y los criterios disciplinares de los SIR.

Aunque se han hecho ya análisis descriptivos, falta ver cómo estas variables se relacionan entre sí y con las otras mencionadas arriba.

Explicaciones (3)

Puede que la diferenciación se deba más a percepciones de los investigadores (trabajo en curso).

Hallazgos preliminares:

Scielo y RedALyC estan siendo utilizados como sistemas para

1) Divulgación

2) Entrenamiento de investigadores que quieren publicar en revistas de Web of Science

3) Como mecanismos para traducir conceptos que son nuevos para Latinoamérica, pero no para el mundo

4) Como mecanismos para iniciar a los estudiantes en la lectura de artículos

5) Para publicar conocimiento que no se encuentra en otras partes del mundo.

Chi cuadrado

Sobre la tabla de contingencias de esta matriz hago un test de chi cuadrado, para ver si las características editoriales están relacionadas con los sistemas de indexación.

$$x^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O - E)^2}{E}$$