



LA IUPI

# PANORAMA ACTUAL DE LA REVISTA CIENTÍFICA

**Snejanka Penkova**

Biblioteca de la Facultad de Administración de Empresas, UPR Río Piedras

**Carlos Suárez Balseiro**

Escuela Graduada de Ciencias y Tecnologías de la Información (EGCTI) UPR Río Piedras

**Organizadores:**

Centro Coordinador Latindex (Puerto Rico), Centro de Excelencia Académica (CEA), UPR Río Piedras, Vicepresidencia de Asuntos Académicos, Universidad de Puerto Rico

**UPR**  
Universidad de Puerto Rico



latindex | Puerto Rico



# Objetivos de la presentación

- Explicar la organización y contenidos del certificado en edición de revistas científicas en formato electrónico.
- Exponer y discutir algunas características del proceso de la comunicación científica en el contexto de la cultura digital.
- Presentar datos sobre la productividad científica a nivel global y en particular en América Latina y el Caribe.
- Presentar datos sobre la publicación de revistas científicas a nivel global y en particular en América Latina y el Caribe.

# Justificación

- En el contexto de los procesos de la comunicación científica, la creación y mantenimiento de una revista científica exige un alto grado de compromiso y responsabilidad con la comunidad científica y la sociedad.
- Estas publicaciones son la vía principal para registrar, validar y permitir el aprovechamiento de los resultados del esfuerzo de investigación que se lleva a cabo en universidades y organizaciones afines.
- Los cambios en los procesos de la comunicación científica, en el marco de la cultura digital, han traído como consecuencia la proliferación de revistas en formato electrónico.
- Las características propias del formato electrónico influyen en el proceso editorial y la calidad de la revista.

# Objetivo del Certificado

- El objetivo de estas orientaciones es brindar a los participantes las herramientas fundamentales para trabajar la edición de revistas científicas en formato electrónico, atendiendo cuestiones sobre la concepción misma de la revista y su pertinencia para una o varias disciplinas, sus objetivos y estructura, la política editorial, los modelos de arbitraje, los criterios de calidad editorial, las normas internacionales, los indicadores de visibilidad e impacto, las modalidades de acceso y los aspectos legales asociados a las mismas, la utilización de sistemas para la publicación electrónica y aspectos éticos del proceso editorial.

# Organización y Contenidos

## **SEMANA 1 - 11 de septiembre** - Salón FAE - Penkova/Suárez

- Panorama actual de la revista científica.

## **SEMANA 2 - 18 de septiembre** - Salón FAE - Maura/Suárez

- Consideraciones para la creación de una revista científica
  - Contexto disciplinar.
  - Características de la comunicación científica en el marco disciplinar de la publicación.
  - Objetivos y estructura.

# Organización y Contenidos

## **SEMANA 3 - 25 de septiembre - Maura/Penkova**

- Criterios de calidad editorial.
  - Política editorial
  - Los sistemas regionales (i.e. Latindex, Scielo)
  - Normativa internacional (i.e NISO)
  - Indicadores de difusión, visibilidad e impacto.

## **SEMANA 4 - 2 de octubre - Penkova/Centeno**

- Gestión editorial
  - Arbitraje.
  - Modalidades de acceso: suscripción y acceso abierto.
  - Política editorial
  - Adecuación óptima al medio electrónico
  - Normativa internacional (NISO)
  - Accesibilidad y usabilidad

# Organización y Contenidos

## **SEMANA 5 - 9 de octubre** - Asesor Legal Administración Central

- Aspectos legales.

## **SEMANA 6 - 16 de octubre** - Salón FAE - Penkova/Centeno

- Aspectos éticos de la publicación científica.

## **SEMANA 7 - 23 de octubre** - CiTEC - Centeno/Suárez

- Sistemas para la publicación electrónica: Open Journal System (OJS)
  - Básico
  - Avanzado



# Cierre y Evaluación

**SEMANA 8 - 30 de octubre** - Salón FAE/Casa de Facultad/Red Graduada.

- Panel de cierre (editores invitados con una guía de discusión).

## Evaluación

- Certificado general acreditativo para quienes participen en el 80% o más de las orientaciones.
- Cada orientación tendrá su certificado de asistencia.





LA IUPI  
UPR RP

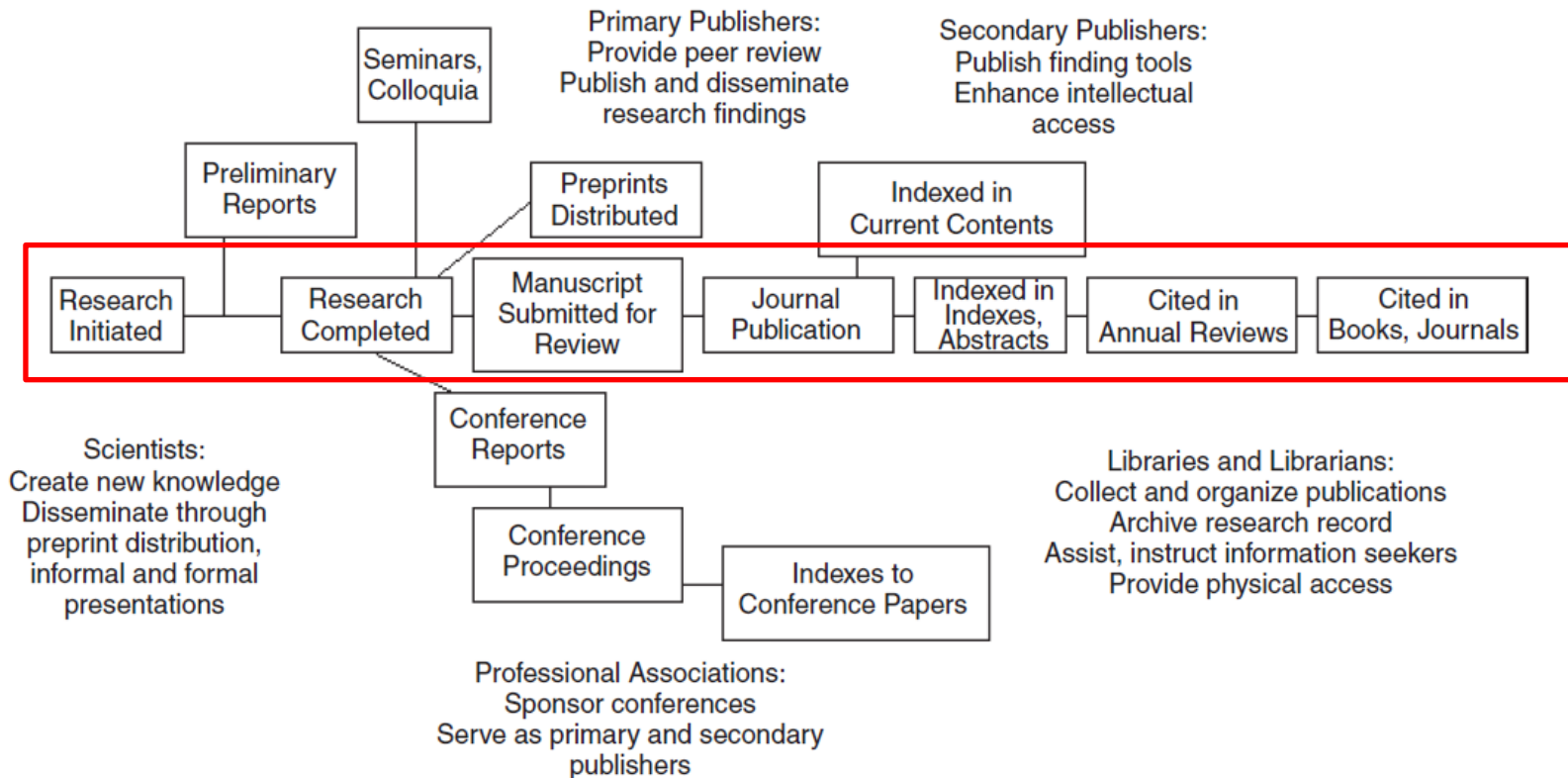
# EL MODELO DE LA COMUNICACIÓN CIENTÍFICA



# Cambios en el modelo de la Comunicación Científica

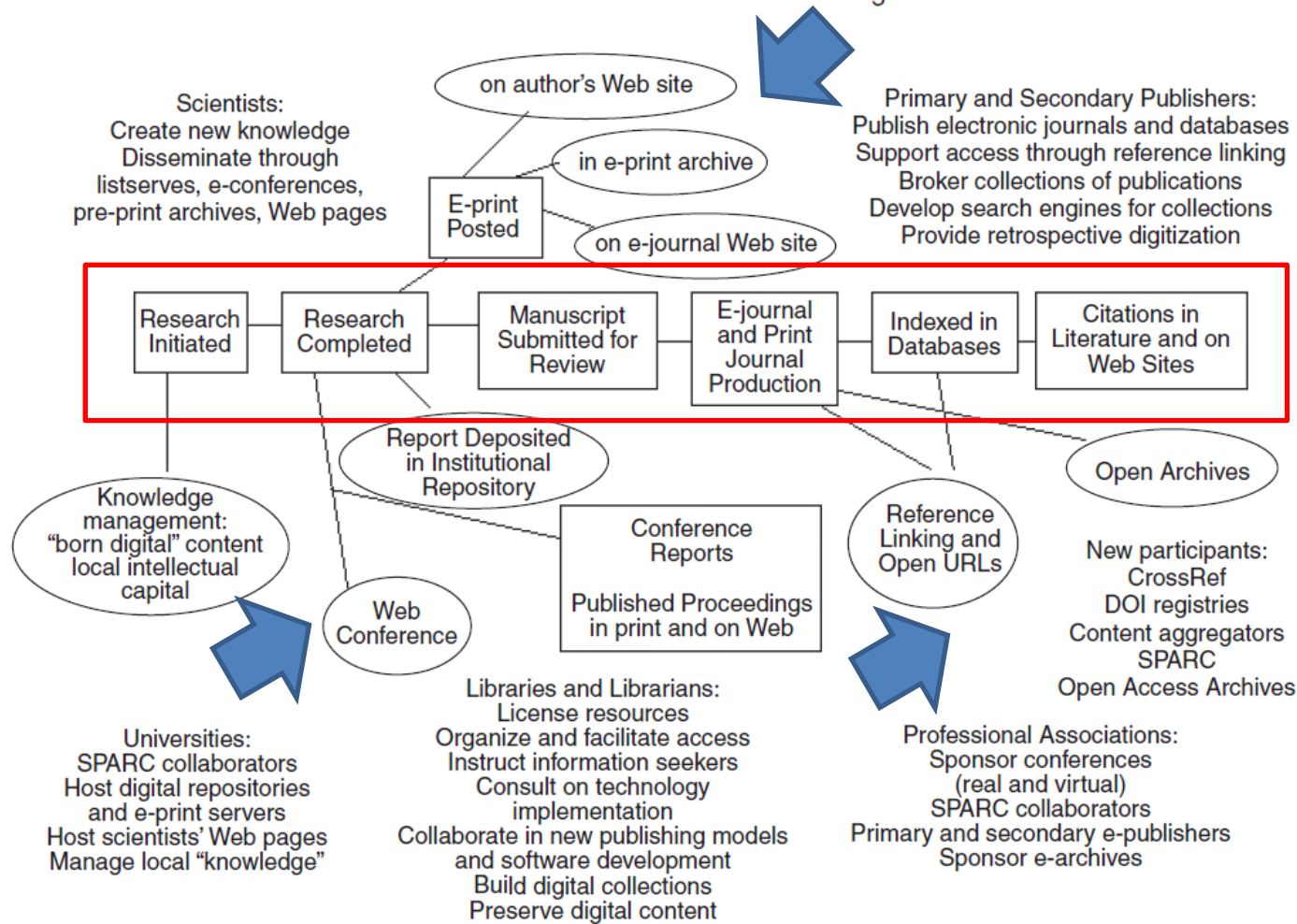
FIGURE 1. Scientific Communication Traditional Garvey/Griffith Model

## Participants and Their Roles



# Cambios en el modelo de la Comunicación Científica

FIGURE 2. Scientific Communication in a Digital World



2004)

# Cambios en el modelo de la Comunicación Científica

<i>Mode</i>	<i>Connection</i>	<i>Old instances</i>	<i>New instances</i>
Oral	One-to-one	Face-to-face conversation Telephone conversation	Instant messaging VOIP telephony Video calls
	One-to-many	Lecture Conference presentation TV/radio broadcast	Instant messaging Web video
	Many-to-many	Telephone conference call?	Web-based conferencing
Written	One-to-one	Letters	Email
	One-to-many	Printed publication	Web-based publications Blogs
	Many-to-many	n/a	Wikis e-whiteboards

(Ware & Mabe, 2015)

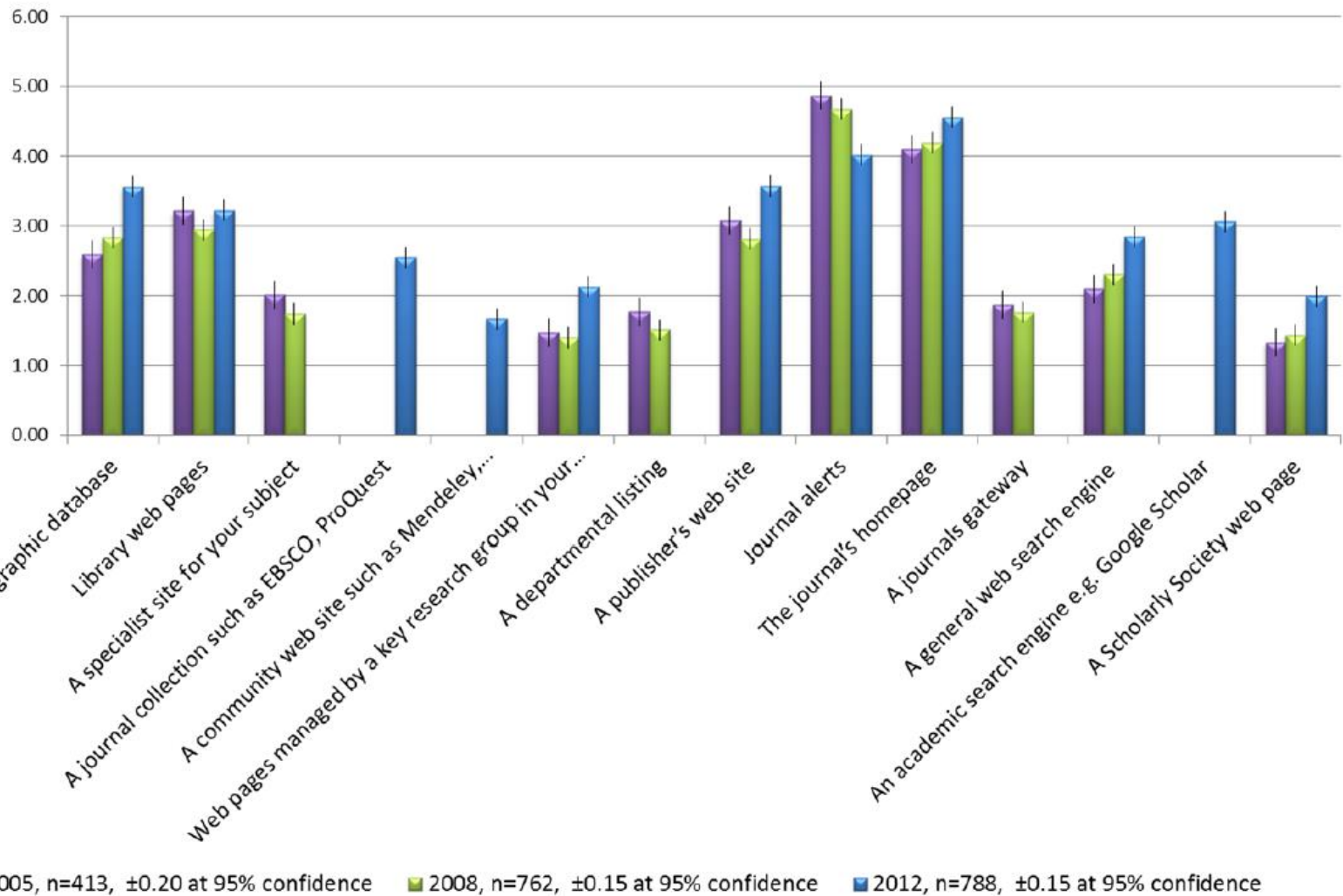
# Tres ejes de cambios

- **Changes to the publishing market** (e.g. new business models like open access; new sales models such as consortia licensing; globalization and the growth of emerging regions)
- **Changes to the way research is conducted** (e.g. use of networks; growth of data intensive and data-driven science; globalization of research)
- **Changes to public policy** (e.g. research funder self-archiving and data-sharing mandates; changes to copyright)

(Ware & Mabe, 2015)

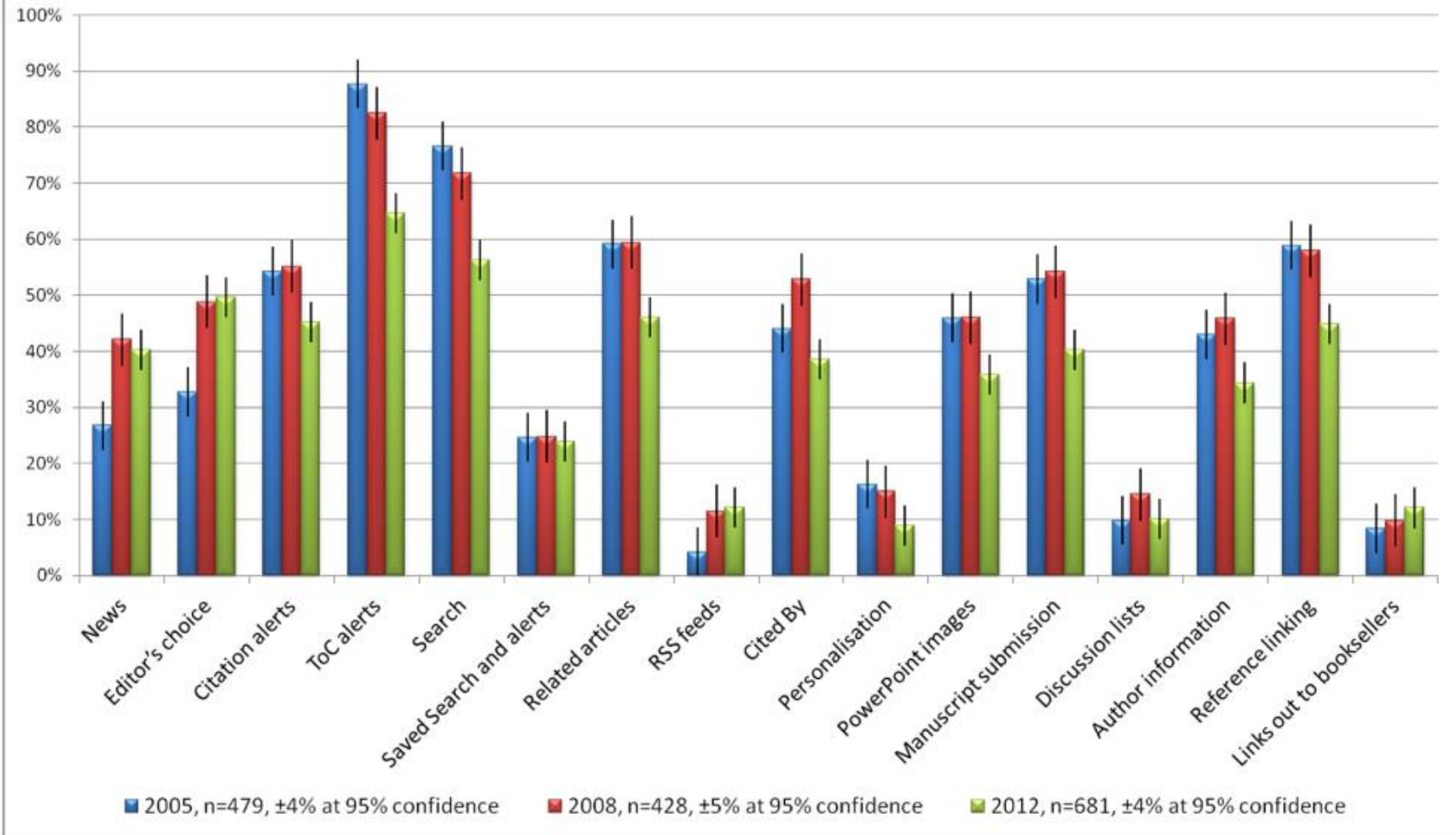


## Starting Points for Discovering Latest Articles - trend from 2005 to 2012



(Inger & Gardner, 2012)

## What features do you find useful in publishers' e-journal web sites? Trend from 2005 to 2012.



(Inger & Gardner, 2012)





LA IUPI

**PUBLICACIONES CIENTÍFICAS**

**DATOS GLOBALES**



## Patrón de crecimiento (hasta 1960)

Cumulative number of abstracts in various scientific fields, from the beginning of the abstract service to given date.

Price, D. J. de S. (1963). *Little science, big science*. New York: Columbia University Press.

(Larsen & von Ins, 2010)

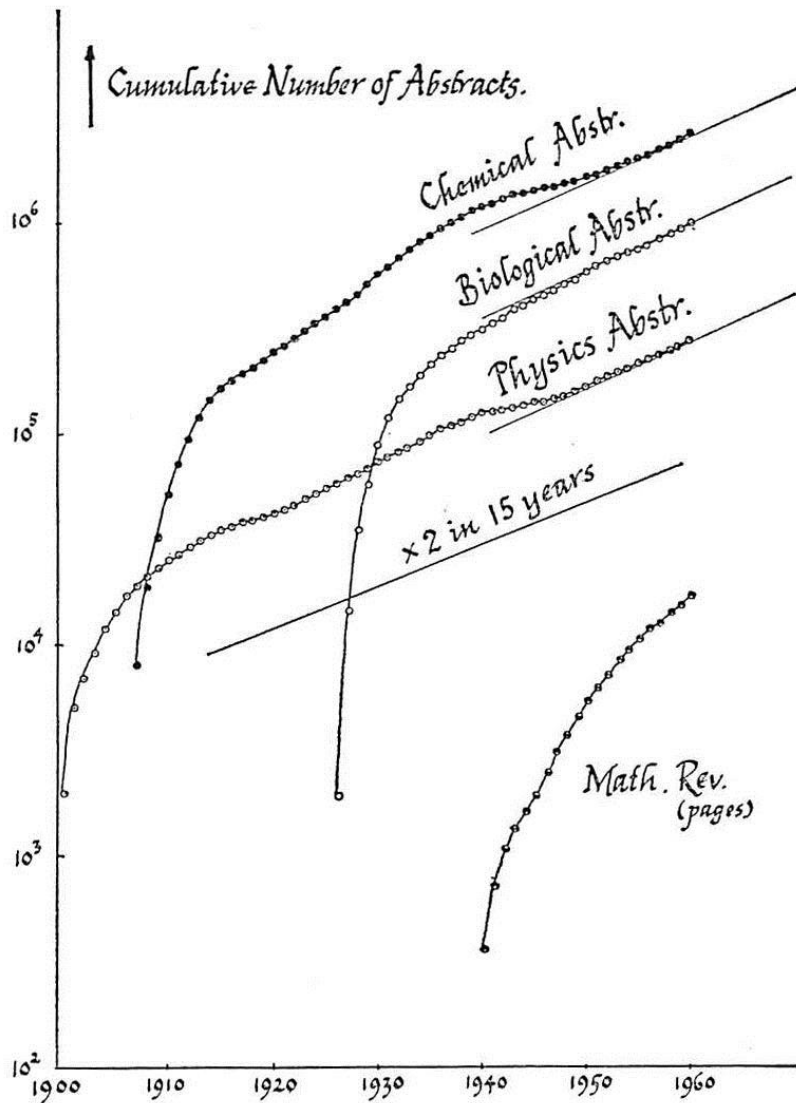


Fig. 2. CUMULATIVE NUMBER OF ABSTRACTS IN VARIOUS SCIENTIFIC FIELDS, FROM THE BEGINNING OF THE ABSTRACT SERVICE TO GIVEN DATE

## Patrón de crecimiento (hasta 2007)

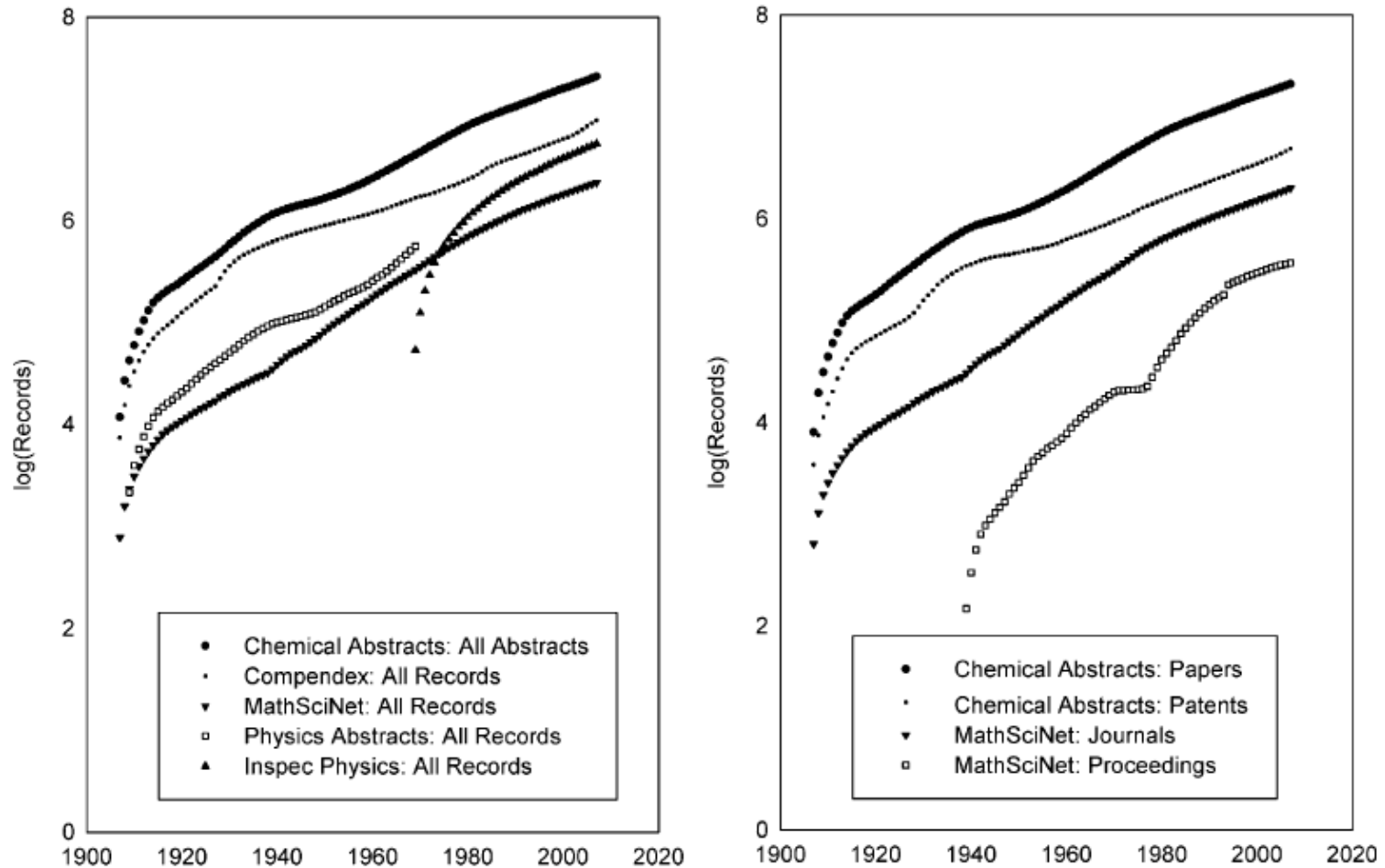
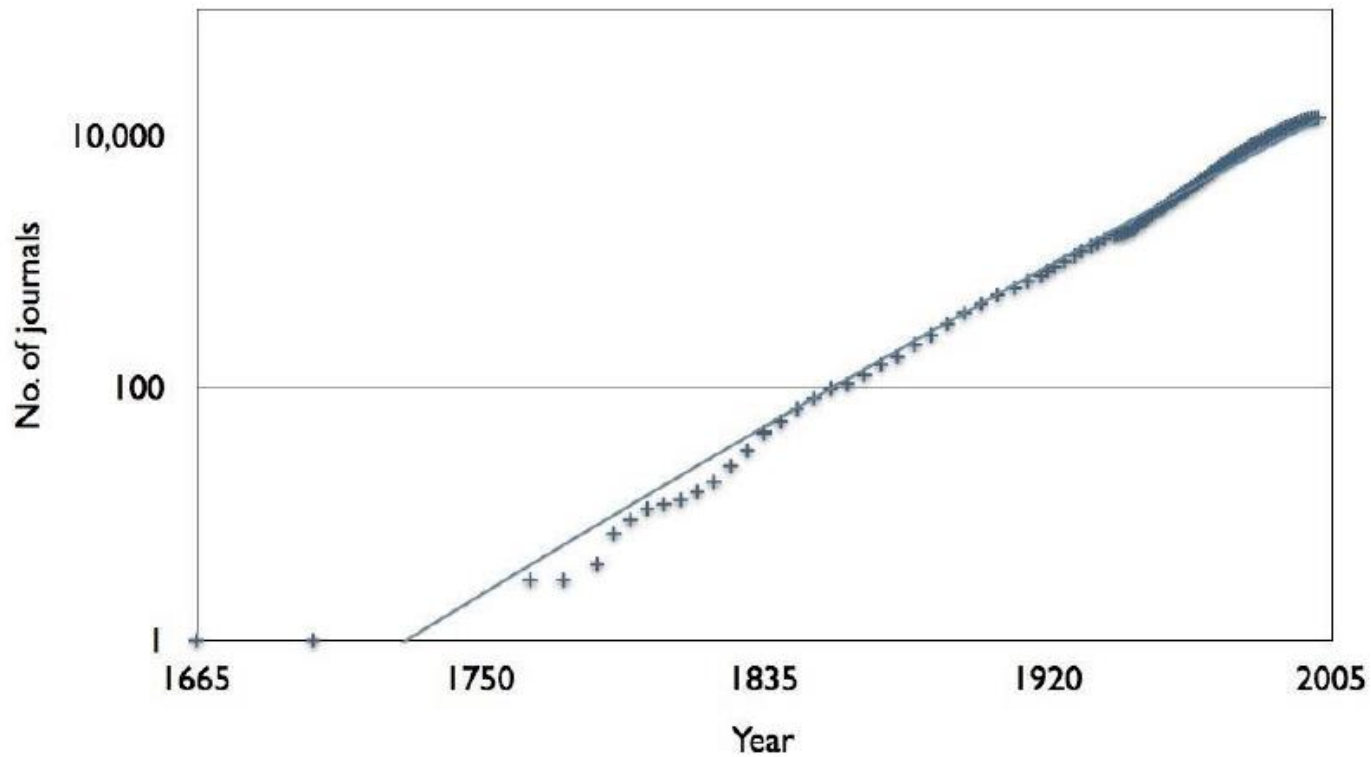


Fig. 2 Cumulative number of records for nine databases 1907–2007 (semi logarithmic scale)

(Larsen & von Ins, 2010)

# Ulrichsweb.com™

Figure 5: The growth of active, peer reviewed learned journals since 1665 (Mabe 2003)



(Ware & Mabe, 2015; Mabe, 2003)

# Ulrichsweb.com™

- Ulrich's Web Directory listed **28,134** active scholarly peer-reviewed English-language journals on 16 December 2014. The count increases to **34,585** if non-English-language journals are included. (Ware & Mabe, 2015)
- La misma consulta en septiembre de 2015: **57,525** revistas científicas arbitradas en idioma inglés; **69,966** revistas científicas arbitradas, sin especificar idiomas.

# Ulrichsweb.com™

([www.ulrichsweb.com](http://www.ulrichsweb.com))

Consulta en septiembre de 2015

- Refereed / Peer-reviewed (69966)
- Abstracted or Indexed (56708)
- Available Online (32176)
- Journal Citation Reports (9803)
- Open Access (9219)
- Electronic-only (5720)



# Directory of Open Access Journals (DOAJ)

([doaj.org](http://doaj.org))

- Otra fuente autorizada, el Directory of Open Access Journals (DOAJ), a finales de 2012 registraba **8,115 revistas y 899860 artículos**.
- En una consulta hecha en octubre de 2014, el Directorio informaba de **10,048 revistas y 1,758.686 artículos**, con participación de 135 países. Un incremento de casi 2000 revistas y más de 800,000 artículos en solo dos años (1933 revistas y 858826 artículos).
- En septiembre de 2015, DOAJ registra: **10,554 revistas y 2,093,931 artículos**.



# Crecimiento de la producción científica

Larsen, P. O., & von Ins, M. (2010). The rate of growth in scientific publication and the decline in coverage provided by Science Citation Index. *Scientometrics*, 84(3), 575–603. <http://doi.org/10.1007/s11192-010-0202-z>

## Is the growth rate of scientific publication declining?

- Traditional scientific publishing, that is publication in peer-reviewed journals, is still increasing although there are big differences between fields.
- There are no indications that the growth rate has decreased in the last 50 years.
- Publication using new channels, for example conference proceedings, open archives and home pages, is growing fast.

(Larsen & von Ins, 2010)

23



# Crecimiento de la producción científica

## Is the coverage by SCI and SSCI declining?

- The growth rate for SCI is smaller than for comparable databases, at least in the period studied.
- SCI is covering a decreasing part of the traditional scientific literature.
- The coverage of SCI is especially low in some of the scientific areas with the highest growth rate, including computer science and engineering sciences.

(Larsen & von Ins, 2010) 24



# Crecimiento de la producción científica

**Is the role of conference proceedings increasing and is this reflected in the databases?**

- Conference proceedings are especially important in scientific fields with high growth rates.
- The growth rates for conference proceedings generally are not higher than those found for Journal Articles.
- The increasing importance of conference proceedings is only partially reflected in SCI.

(Larsen & von Ins, 2010)

25



LA IUPI  
UPRPR

# **PUBLICACIONES CIENTÍFICAS**

## **AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE**



# Revistas científicas en América Latina y el Caribe (ALC)

Según datos de SCOPUS de 2012:

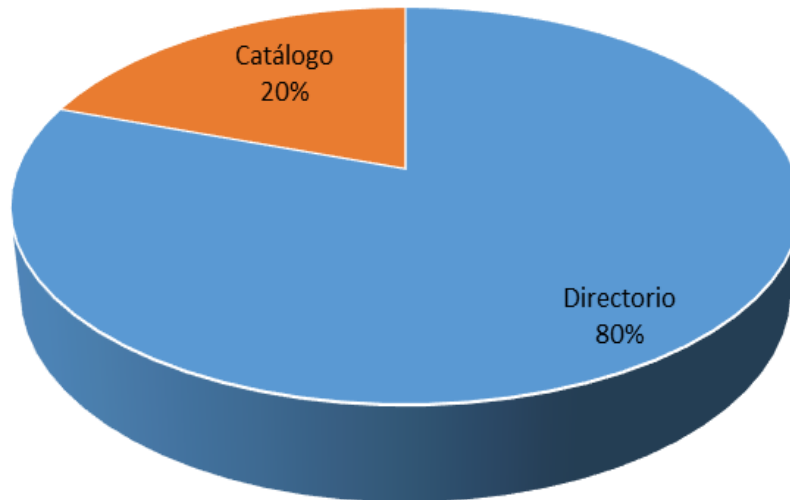
- Las publicaciones y las citas están aumentando en ALC
- El volumen global de publicaciones crece alrededor de 3% al año, en ALC este crecimiento es de 9%, “es un crecimiento veloz en comparación” (Huggett, 2012).
- La cuota mundial de publicaciones de la región aumentó casi 70% en el período de 2000 a 2010.
- El crecimiento es disparejo a nivel de la región y de diferentes disciplinas científicas.
- Pero el número de citas, un indicador de calidad, todavía está bajo el promedio mundial.

# Revistas científicas en América Latina y el Caribe (ALC)

- ALC en el 2010 produjo 4.4% de los artículos académicos a nivel mundial (10% en odontología, 11% en ciencias agrícolas y biología). Según Cetto, Alfonso Gamboa, Parker y Aguado López (2015), citados por Alperin & Fischman (2015), este dato oscila entre 4 y 8%.
- Los países más productivos: Brasil (2.3%), México (0.7%) y Argentina (0.5%)
- Énfasis disciplinar: Brasil en Ciencias de la Salud, México en Física y Astronomía, Argentina distribuido (Física, Ciencias de la Vida, Artes y Humanidades)
- Mejora su FI: Brasil (1.3%) por año desde el 2000, México (1.8%) por año, Argentina (2.5%) por año
- Surgen proyectos como LATINDEX, SciELO, Clacso, Redalyc, etc. que trabajan por la calidad de las publicaciones científicas de la región

# El panorama según los datos de LATINDEX

Total de revistas de Iberoamérica registradas en Latindex



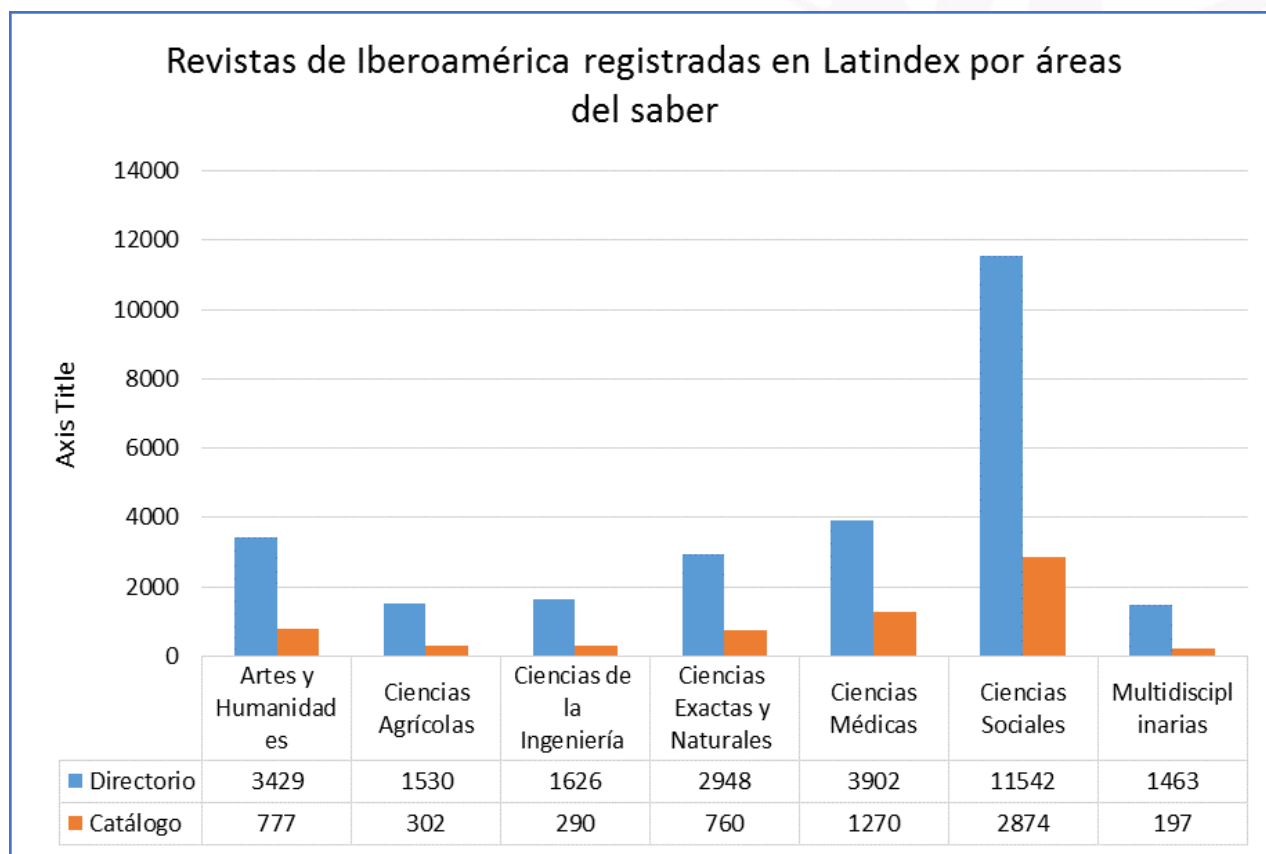
Directorio:  
**26, 440 revistas**

Catálogo:  
**6, 470 revistas**

Fuente: Latindex (consultado el 10 de sept.  
2015 - <http://www.latindex.org/>)



# El panorama de las revistas por disciplinas



Fuente: Latindex (consultado el 10 de sept. 2015 - <http://www.latindex.org/>)

# Presencia de las revistas científicas de ALC en bases de datos regionales e internacionales

Países	SciELO		Redalyc		Scopus		Total revistas diferentes	%
	# revistas	%	# revistas	%	# revistas	%		
Argentina	74	<b>10,3</b>	41	6,4	41	7,8	110	8,8
Bolivia	6	0,8	0	0,0	1	0,2	7	0,6
Brasil	253	35,2	117	18,2	234	<b>44,7</b>	384	30,8
Chile	93	12,9	66	10,3	69	<b>13,2</b>	120	9,6
Colombia	107	14,9	138	<b>21,7</b>	37	7,1	181	14,5
Costa Rica	11	1,5	16	2,5	1	0,2	24	1,9
Cuba	36	5,0	19	3,1	21	4,0	51	4,1
Ecuador	0	0,0	3	0,2	2	0,4	5	0,4
Jamaica	0	0,0	0	0,0	2	0,4	2	0,2
México	77	10,7	169	<b>26,3</b>	70	13,4	215	17,3
Paraguay	3	0,4	0	0,0	0	0,0	3	0,2
Perú	13	1,8	11	1,7	2	0,4	20	1,6
Puerto Rico	0	0,0	4	0,6	4	0,8	8	0,6
Rep Dominicana	0	0,0	1	0,2	0	0,0	1	0,1
Uruguay	5	0,7	1	0,2	0	0,0	6	0,5
Venezuela	41	5,7	56	8,7	39	7,5	109	8,7
<b>Total</b>	<b>719</b>	<b>100,0</b>	<b>642</b>	<b>100,0</b>	<b>523</b>	<b>100,0</b>	<b>1246</b>	<b>100,0</b>

Tabla 1. Distribución de revistas de ALyC en SciELO, RedALyC y SCOPUS (\*)

(\*) Las filas resaltadas en gris corresponden a los países con presencia de revistas en las tres fuentes.

(Miguel, 2011)

# Presencia en SciELO, RedALyC y SCOPUS respecto a Latindex (Catálogo)

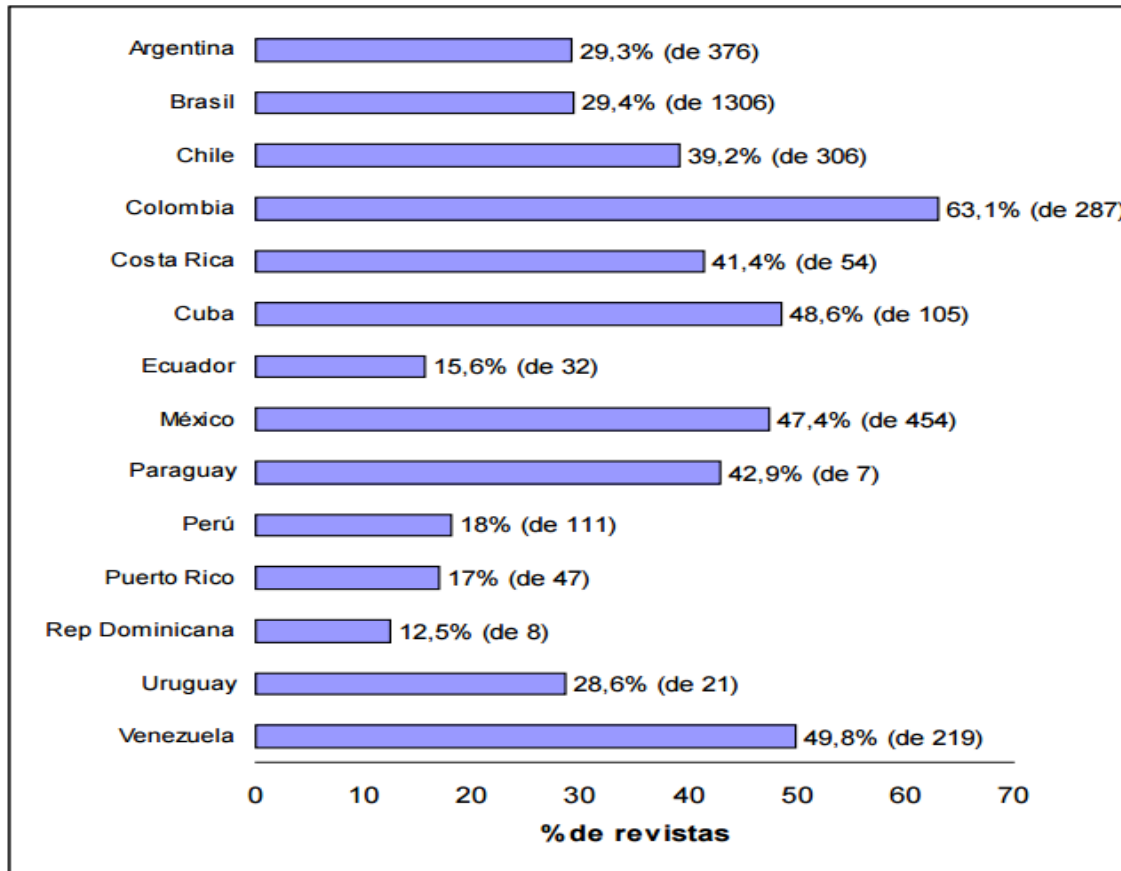


Figura I. Porcentaje, por país, de revistas presentes en las fuentes SciELO, RedALyC y SCOPUS, respecto de las registradas en el catálogo de LATINDEX

(Miguel, 2011)

# Aspectos cualitativos

- La ciencia de los países periféricos es publicada a través de revistas nacionales que están poco representadas en las bases de datos internacionales y los patrones de publicación de los científicos de estos países den dos categorías:
  - Unos pocos que publican preferentemente en la literatura científica de corriente principal.
  - Y la gran mayoría que publican principalmente en revistas nacionales y regionales (Russel, 1998).
- Estos patrones varían por disciplina.
- Los contenidos de las revistas no se ajustan a los estándares internacionales de la ciencias. (Ríos-Gómez & Herrero-Solana, 2005 citando a Licea de Arenas).
- Poca internacionalización de las revistas de la región (Russel, 1998).
- Un gran número de revistas científicas consumen una serie de recursos que no están siendo bien aprovechados (Ríos-Gómez & Herrero-Solana, 2005 ).
- La mayoría de las revistas de ALC no cumplen con niveles mínimos de control bibliográfico necesarios para ser identificadas, leídas y suscritas por el público internacional.
- Limitada colaboración científica en la región y fuera de esta.

# La llegada del formato electrónico y del acceso abierto

- Más de 7500 revistas científicas de ALC en formato electrónico (según datos de Latindex)
- Más de 5000 revistas científicas de la región son de acceso abierto (Alperin & Fischman, 2015)
- 73.9% de las publicaciones de ALC son de AA (Miguel, 2011)
- Falta de conocimiento por parte de los investigadores sobre AA (Alperin & Fischman, 2015)
- 3110 revistas de Iberoamérica registradas en *Directory of Open Access Journals* (DOAJ)
- Los fondos públicos para la ciencia, la visión en ALC de la producción científica como un bien público

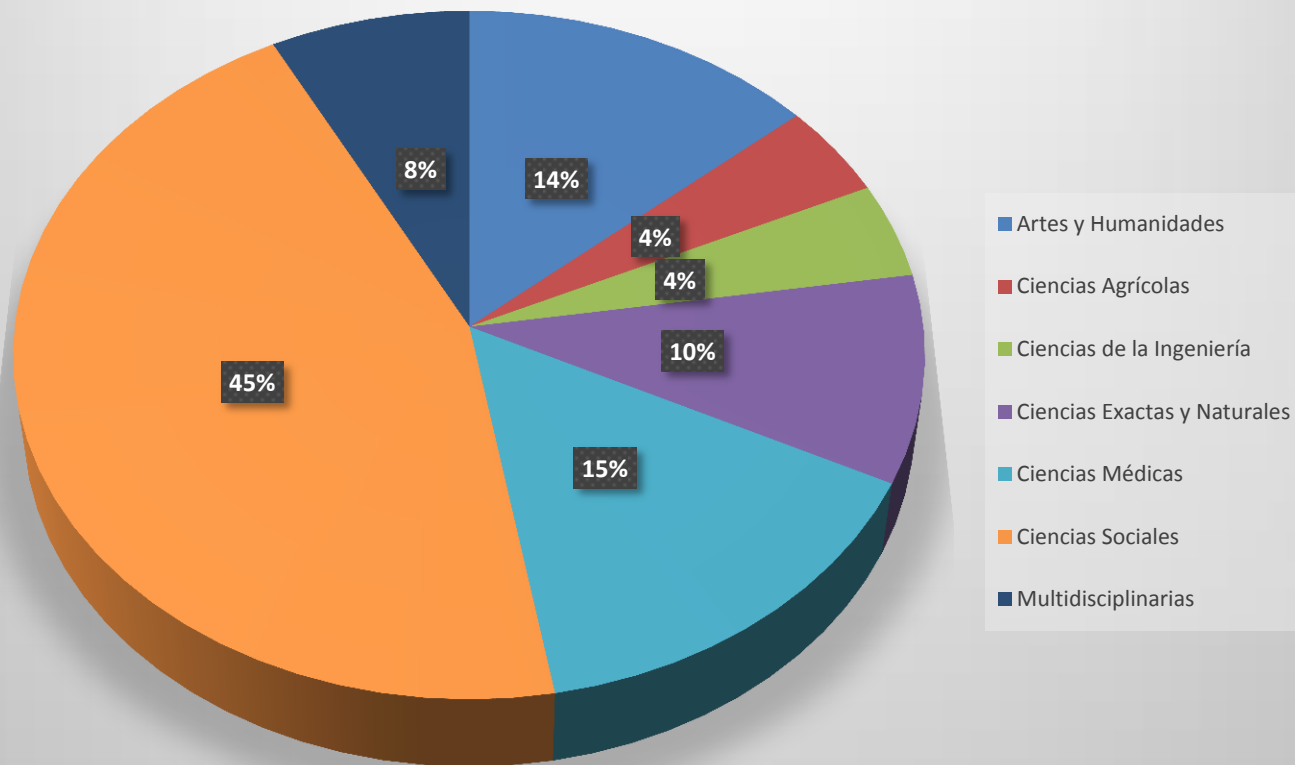
# Revistas electrónicas de ALC registradas en LATINDEX

Área del saber	Cantidad de revistas electrónicas
Artes y Humanidades	1035
Ciencias Agrícolas	329
Ciencias de la Ingeniería	336
Ciencias Exactas y Naturales	735
Ciencias Médicas	1126
Ciencias Sociales	3401
Multidisciplinarias	578
<b>Total</b>	<b>7540</b>

Las revistas electrónicas representan 28.52% del total de las revistas registradas en LATINDEX.

Fuente: Latindex (consultado el 10 de sept. 2015 - <http://www.latindex.org/>)

## Cantidad de revistas electrónicas por área de saber en LATINDEX



Fuente: Latindex (consultado el 10 de sept. 2015 - <http://www.latindex.org/>)



# Visibilidad de las revistas de negocios de ALC en bases de datos regionales e internacionales

BDI /HV	Cantidad de revistas que incluye
SSCI	1
JCR	2
DOAJ	64
SciMago	8
LATINDEX (Cat.)	172
LATINDEX (Dir.)	675
HAPI	3
SciELO	12
CLACSO	
REDALYC	
CLASE	
Francis	
Business Source Complete	30
Fuente Académica	57
Informe Académico	8

37

(Penkova, 2011)



# Factores que afectan a las revistas científicas de Iberoamérica

- Poca difusión y visibilidad a nivel nacional e internacional.
- El conjunto de revistas de alto impacto forman los núcleos de todas las disciplinas.
- Incremento significativo de la producción científica iberoamericana en Web of Science (WoS).
- Falta de marco legal y políticas científicas nacionales o poca funcionalidad de algunas de estas.
- Apoyo débil de I+D por parte del personal académico de los sistemas universitarios.
- Deficientes esquemas de gestión de la información académica y científica.
- Marcada necesidad de evaluación pertinente y contextualizada de las revistas científicas.

# Factores que afectan a las revistas científicas de Iberoamérica

- Falta de apoyo institucional.
- Las revistas muchas veces son más iniciativas personales que institucionales.
- Falta de personal técnico especializado para dedicarse a las revistas.
- Falta de financiamiento.
- Falta de artículos para garantizar la salud de las revistas y cumplimiento de su periodicidad.
- Desconocimiento de los criterios internacionales de calidad de las revistas científicas lo cual afecta la gestión editorial.
- Limitada distribución.
- Poca visibilidad e impacto.
- La definición de una revista electrónica en las diferentes bases de datos.

# Fuentes consultadas

- Alperin, J. P., & Fischman, G. (2015). Hecho en Latinoamérica. Acceso abierto, revistas académicas e innovaciones regionales. Recuperado de: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20150722110704/HechoEnLatinoamerica.pdf>
- Huggett, S. (2012). The Rise of Latin American Science. Country Trends, Nov. 31 Recuperado de: <http://www.researchtrends.com/issue-31-november-2012/>
- Hurd, J. (2004). Scientific Communication: New Roles and New Players. Science & Technology Libraries, 25(1-2), 5–22. [http://doi.org/10.1300/J122v25n01\\_02](http://doi.org/10.1300/J122v25n01_02)
- Inger, S., & Gardner, T. (2012). How Readers Discover Content in Scholarly Journals. Renew Training. Recuperado de: <http://www.renewtraining.com/How-Readers-Discover-Content-in-Scholarly-Journals-summary-edition.pdf>
- Larsen, P. O., & von Ins, M. (2010). The rate of growth in scientific publication and the decline in coverage provided by Science Citation Index. Scientometrics, 84(3), 575–603. <http://doi.org/10.1007/s11192-010-0202-z>
- Latindex. Sistema Regional de Información en Línea para revistas de América Latina, el Caribe, España y Portugal. <http://www.latindex.org/>
- Lund University. (2015). Directory of Open Access Journals (DOAJ). Lund, Sweden.

# Fuentes consultadas

- Mabe, M. (2003). The growth and number of journals. *Serials: The Journal for the Serials Community*, 16(2), 191–197. <http://doi.org/10.1629/16191>
- Miguel, S. (2011). Revistas y producción científica de América Latina y el Caribe: su visibilidad en SciELO, RedALyC y SCOPUS. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 34(2), 187–199.
- Penkova, S. (2011, Octubre). *Visibilidad de las Revistas Latinoamericanas de Negocios a través de su presencia en Bases de Datos Internacionales y Bibliotecas Especializadas de América Latina y el Caribe*. Paper presented at the Conferencia Anual de CLADEA. San Juan, PR.
- Ríos -Gómez, C., & Herrero-Solana, V. (2005). La producción científica latinoamericana y la ciencia mundial: una revisión bibliográfica (1989-2003). *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 28(1), 43–61. <http://doi.org/0120-0976>
- R.R. Bowker Company & Serials Solutions. (2015). *Ulrichsweb: Global serials directory*. New Providence, N.J: R.R. Bowker. <http://ulrichsweb.serialssolutions.com>
- Russell, J. M. (1998). Publishing patterns of Mexican scientists: Differences between national and international papers. *Scientometrics*, 41(1-2), 113–124. <http://doi.org/10.1007/BF02457972>
- Ware, M., & Mabe, M. (2015). The STM report: An overview of scientific and scholarly journals publishing. Oxford: International Association of Scientific, Technical and Medical Publishers. Recuperado de: [http://www.stm-assoc.org/2015\\_02\\_20\\_STM\\_Report\\_2015.pdf](http://www.stm-assoc.org/2015_02_20_STM_Report_2015.pdf)



UPR RP LA IUPI

Snejanka Penkova

Biblioteca de la Facultad de Administración de Empresas

UPR Río Piedras

[snejanka.penkova@upr.edu](mailto:snejanka.penkova@upr.edu)

Carlos Suárez Balseiro

Escuela Graduada de Ciencias y Tecnologías de la Información (EGCTI)

UPR Río Piedras, Centro Coordinador Latindex (Puerto Rico)

[carlos.suarez5@upr.edu](mailto:carlos.suarez5@upr.edu)

Eunice Pérez Medina

Centro de Excelencia Académica (CEA), UPR Río Piedras

[cea.upr@upr.edu](mailto:cea.upr@upr.edu), [eunice.perezmedina@upr.edu](mailto:eunice.perezmedina@upr.edu)

