



CPROINFO 2019

I Jornada de Centros Provinciales de Información  
de Ciencias Médicas Región Occidental



# ***GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y METRÍA EN SALUD***



Lic. Odalys Blanco Aspiazu. MSc.  
Gestora de Información en Salud  
Directora

Email: [oblanco@infomed.sld.cu](mailto:oblanco@infomed.sld.cu)

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3097-3116>

# Gestión de la Información

---

- ...proceso de tratamiento armonizado de la información para obtener resultados que satisfagan las necesidades de los usuarios y garantizar la obtención de información relevante. Abarca el ciclo de vida de la información...

# Metría de la Información

---

- Tratamiento matemático y estadístico de la información, con el objetivo de medir determinados parámetros que permitan describir el comportamiento de la misma y trazar estrategias.

# ***INTERACCIÓN***

---

**Metría  
de Información**

**Información**

**Gestión**

**de Información**



# Breve Historia de la Metría

---

- 1917 Estudio métrico sobre la anatomía comparada.
- 1923 Análisis estadístico de la Historia de la Ciencia.
- 1926 Ley de Lotka
- 1927 Cuenta y análisis de citas.
- 1933 Ley de Zipf.
- 1948 Ley de dispersión de Bradford.
- 1954 Se propone la creación del índice de citas.
- 1963 Crecimiento exponencial de las publicaciones.  
Creación del índice de citación de la Ciencia.

# Breve Historia de la Metría

---

- 1969 Se define el término bibliometría.
- 1978 Se fundó la revista *Sciencometrics*.
- 1979 Se define el término Informetría.
- 1987 Primera Conferencia de la Sociedad Internacional de Informetría y Cienciometría.
- 1997 Centro de Estudios Informétricos de Dinamarca.
- 1998 Laboratorio de Estudios Métricos de Información de la Universidad Carlos III de Madrid.

Tipología	Bibliometría	Cienciometría	Informetría
<b>Objeto de estudio</b>	Libros, documentos, revistas, artículos, autores y usuarios.	Disciplinas, materias, campos y esferas.	Palabras, documentos y bases de datos.
<b>Variables</b>	Números en circulación, citas, frecuencia de aparición las palabras, longitud de las oraciones. etc	Aspectos que diferencian a las disciplinas y a las subdisciplinas. Revistas autores, trabajos, forma en que se comunican los científicos.	Difieren de la cienciometría en los propósitos de las variables, por ejemplo, medir la recuperación, la relevancia, el recordatorio, etc.
<b>Métodos</b>	Clasificación, frecuencia, distribución.	Análisis de documento y correspondencia.	Modelo rector-espacio, modelos booleanos de recuperación, modelos probabilísticos, lenguaje del procesamiento, enfoques basados en el conocimiento, tesauros.
<b>Objetivos</b>	Asignar recursos, dinero, tiempo, etc.	Identificar esferas de interés; dónde se encuentran las materias; comprender cómo y con qué frecuencia se comunican los científicos.	Aumentar la eficiencia de la recuperación

Fuente: McGrath W. (1989) What bibliometricians, scientometricians and informetricians study; a typology for definition and classification; topics for discussion.

## **Indicador métrico**

---

- El indicador sintetiza una característica bibliográfica o combinación de ellas utilizando un valor numérico que toma más interés cuando se compara con observaciones de otros conjuntos de documentos y al estudiar su evolución en el tiempo.



# Indicadores métricos

---

- Indicadores de la calidad científica: Miden la productividad, los índices de colaboración, el número y la distribución de las referencias.
- Indicadores de impacto científico: Número de citas recibidas, análisis de tendencias.

# Indicadores métricos

---

- Indicadores de impacto de las fuentes: Factor de impacto, índice de inmediatez, análisis de citas, de autocitas, de referencias y de palabras comunes, entre otros.
- Indicadores de ciencia y tecnología: Gastos, financiamientos y presupuestos, investigaciones realizadas en el marco de un país determinado y en función de la investigación y el desarrollo (I+D).

# Importancia

---

- El crecimiento de cualquier campo de la ciencia.
- El envejecimiento de los campos científicos.
- La evolución cronológica de la producción científica.
- La productividad de autores, instituciones, países.
- La colaboración entre los científicos e instituciones.
- El impacto o visibilidad de las publicaciones dentro de la comunidad científica internacional.

# Importancia

---

- Tiene un alto interés estratégico para la política científica de cualquier país, organismo, institución e incluso para los propios investigadores.

## **Elementos sobre Bibliometría se encuentran en: pregrado y postgrado**

---

- Sistemas de Información en Salud. (Carrera de Pregrado)
- Especialidades. (Módulo de Información Científico Técnica)
- Titulaciones y grados científicos. (En algunos Capítulos de tesis)

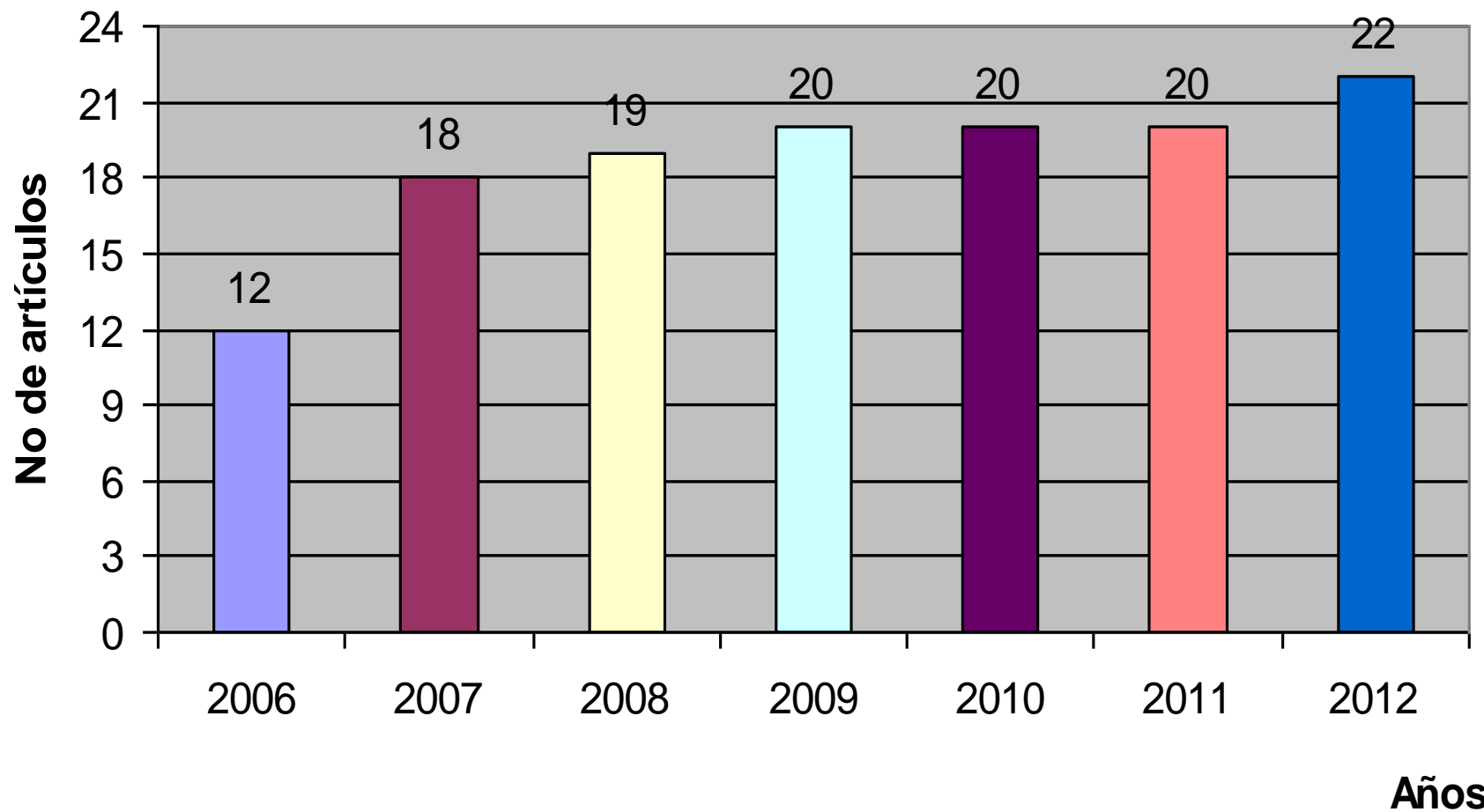
# **Ejemplo de estudio métrico**

## **Revista Cubana de Informática Médica (RCIM) 2006-2012**

---

- **Artículos por año**
- **Tipología de los artículos**
- **Autores más productivos**
- **Cantidad de autores por artículos**
- **Productividad por instituciones**
- **Productividad por Provincias**
- **Palabras claves predominantes**
- **Índice de Price**

## Distribución de artículos por años. RCIM, 2006-2012

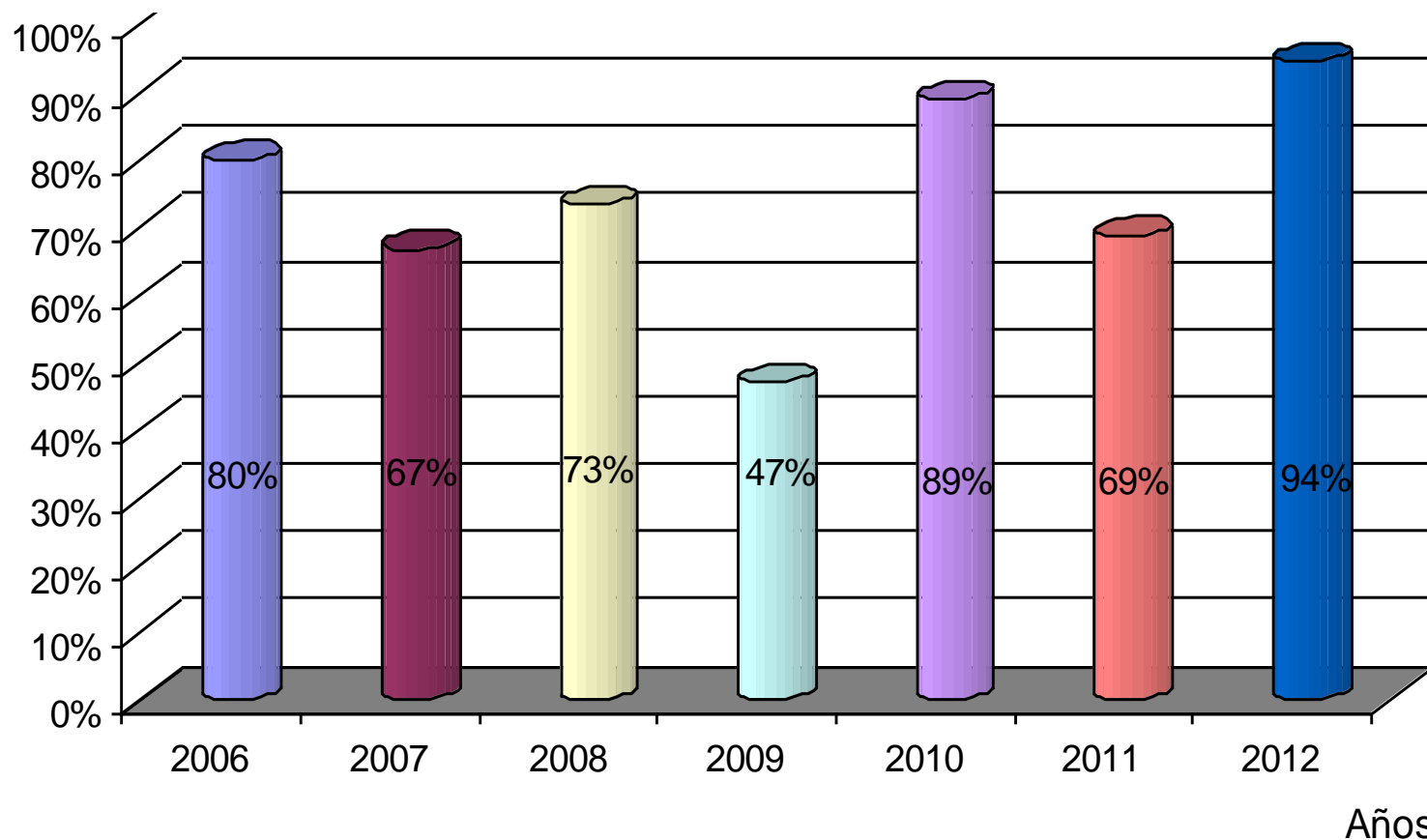


# TIPOLOGÍA DE LOS ARTÍCULOS. RCIM, 2006-2012

Tipología	Años						
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
originales	5	12	15	17	18	16	18
Revisiones	7	6	4	3	2	4	4
Comunicaciones							
Cartas al director							
Reporte técnico							
Noticias							
Editorial	2	3	3	2	2	2	2
Imágenes							



# PORCENTAJE DE ESTUDIOS DE DESARROLLO. RCIM 2006-2012



# AUTORES MÁS PRODUCTIVOS. RCIM, 2006-2012

	No de trabajos	Titulación	Categoría Docente	Categoría Científica	Profesión	Institución
Nery de la C. González García	10	MSc.	Títular		Lic. en Matemáticas	CECAM
José Luis Hernández Cáceres	8	DrC.	Títular	títular	Lic. en Física	CECAM
Caridad Fresno Chávez	8	DrC.	Títular	títular	Med. Fisiol Normal y Patolog	CECAM
Eneida Garriga Sarría	7	MSc.	Auxiliar	auxiliar	Lic. en Matemática	CECAM
Jorgelina Jiménez Miranda	5		Auxiliar		Lic. en ICT y Bibliotecología	CECAM

# AUTORES MÁS PRODUCTIVOS.

## RCIM, 2006-2012

Nombre y Apellidos	No de trabajos	Titulación	Categoría Docente	Categoría Científica	Profesión	Institución
Esperanza O´Farrill Mons	4	MSc.	Titular consultante		Administración en Salud	CECAM
María Rosa Mas Camacho	4	MSc	Auxiliar		Lic. en Computación	CECAM
Lilia Ester Rodríguez Chávez	4	MSc.	Auxiliar		Lic. en Cibernética Matemática	CECAM
Mercedes Rubén Quesada	4	DrC.	Títular	auxiliar	Lic. en Matemática	CECAM
Gabriel Perdomo González	4		Auxiliar		Med Interna	CECAM
Alfredo Rodríguez Díaz	4		Auxiliar		Lic. en Cibernética Matemática	MINSAP

No de autores	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total	CV
1	7	5	4	2	3	6	2	29	47%
2	2	1	3	4	3	4	7	24	55%
3	1	7	4	7	5	4	2	30	53%
4	2	0	6	5	3	4	3	23	60%
5 o +	0	5	2	2	6	2	8	25	79%
<b>TOTAL DE ARTÍCULOS</b>									<b>131</b>

# PRODUCTIVIDAD POR INSTITUCIONES. RCIM, 2006-2012

Productividad	Institución
96	CECAM
49	UCI
29	MINSAP
20	Centro de Inmunología Molecular
16	FCM "10 de Octubre"
13	FCM "Victoria de Girón"
10	FCM "Julio Trigo López"
9	SOFTTEL
8	FCM "Dr. Juan Guiteras Gener"
7	Centro Nacional de Genética Médica
7	CUJAE
7	ENSAP
7	Universidad de Santiago de Chile

Productividad	Institución
6	ELAM
6	FCM "Félix Edén Aguada", Cienfuegos
6	FCM "Dr. Salvador Allende"
6	UCM - Las Tunas
5	Hospital Clínico Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras"
5	Hospital Universitario "Arnaldo Milián Castro"
5	INHEM
5	ISCM- Villa Clara
5	Universidad Central "Marta Abreu de las Villas".
5	Centre for Health Informatics Research and Development (CHIRAD)
5	FCM "Comandante Manuel Fajardo"

GRUPO DE INFORMACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA

(CECAM)

ict@cecam.sld.cu

# PRODUCTIVIDAD POR PROVINCIAS.

<b>Productividad</b>	<b>Provincias</b>
<b>334</b>	<b>La Habana</b>
<b>20</b>	<b>Villa Clara</b>
<b>20</b>	<b>Otros Países</b>
<b>13</b>	<b>Matanzas</b>
<b>7</b>	<b>Cienfuegos</b>
<b>6</b>	<b>Las Tunas</b>
<b>5</b>	<b>Sancti Spíritus</b>
<b>5</b>	<b>Granma</b>
<b>4</b>	<b>Pinar del Río</b>
<b>4</b>	<b>Mayabeque</b>
<b>3</b>	<b>Santiago de Cuba</b>
<b>3</b>	<b>Holguín</b>
<b>1</b>	<b>Isla de la Juventud</b>
<b>1</b>	<b>Artemisa</b>



**Publican autores de 13 provincias**  
**Amplia cobertura nacional**

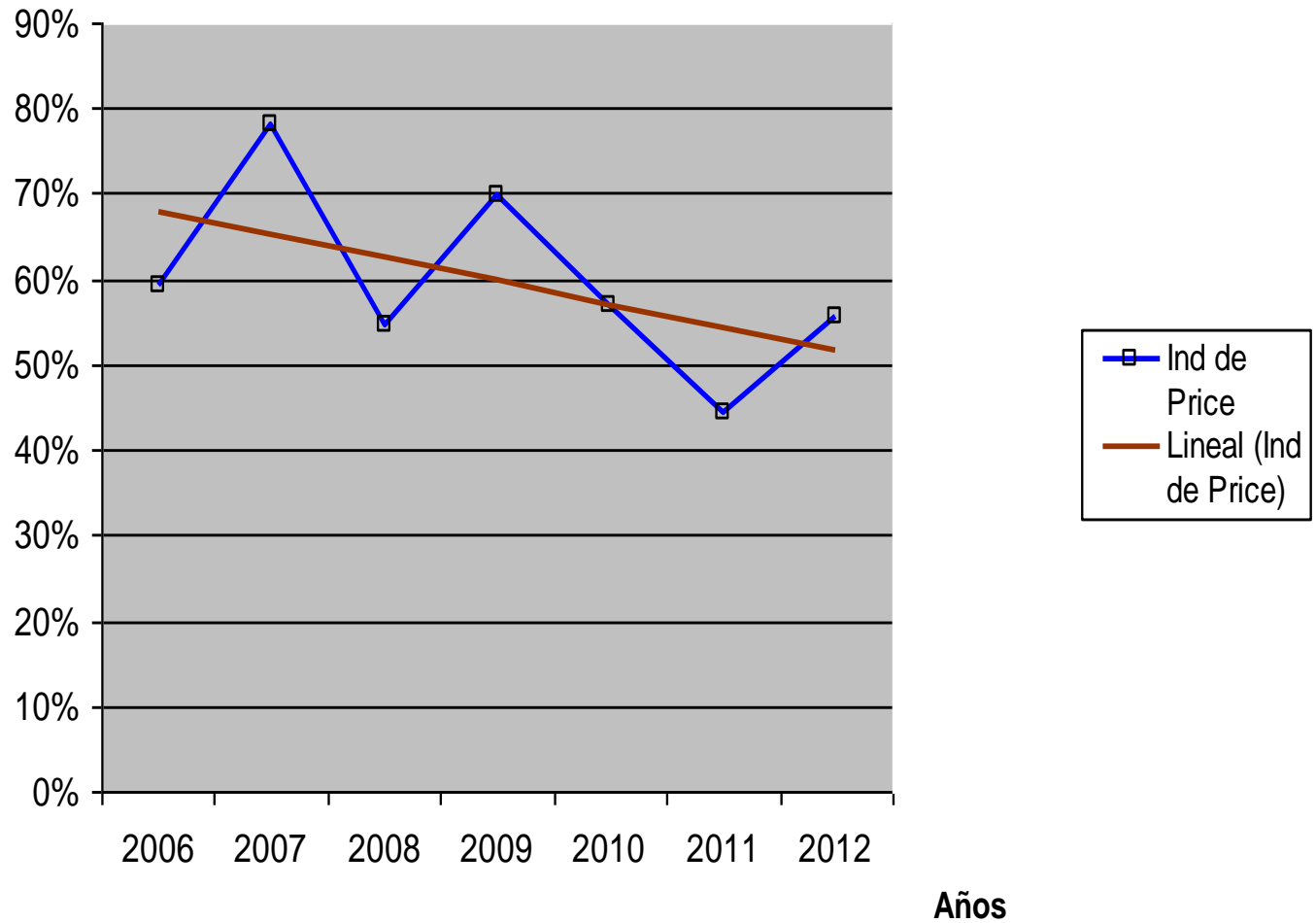
## Distribución de palabras clave, sinónimos y derivados semánticos, según frecuencia, para inclusión en área temática.

<b>Palabras Clave Predominantes</b>	<b>No</b>	<b>Área Temática</b>
<b>Software educativo</b>	<b>20</b>	<b>Producción de Software</b>
<b>Software para los servicios</b>	<b>18</b>	
<b>Estado del Arte de la temática, Revisión temática software</b>	<b>5</b>	
<b>Total</b>	<b>43</b>	
<b>Tecnología de la Información y la comunicación, Informática Médica, Informatización en APS, Registros informatizados</b>	<b>17</b>	<b>Informática aplicada a las ciencias de la salud</b>
<b>Educación Médica, cursos presenciales, semipresenciales, a distancia</b>	<b>7</b>	
<b>Total</b>	<b>24</b>	
<b>Simulación y modelación, estado del arte de la temática.</b>	<b>8</b>	<b>Metodologías o estrategias para la implementación de modelos informáticos</b>
<b>Genética molecular, citogenética</b>	<b>4</b>	
<b>Bioinformática, ética informática, Bioética</b>	<b>4</b>	
<b>Total</b>	<b>16</b>	



## Cronología del índice de Price. RCIM 2006-2012

### Indice de Price



# **CANTIDAD Y CALIDAD**

---

- **Contexto**
- **Momento histórico**
- **Experto en el área de estudio**
- **Lic. en Idioma**
- **Gestor de Información en Salud**
- **Estadístico**
- **Triangulación**



# CPROINFO 2019

I Jornada de Centros Provinciales de Información  
de Ciencias Médicas Región Occidental



# ***GRACIAS***



Lic. Odalys Blanco Aspiazú. MSc.  
Gestora de Información en Salud  
Directora

Email: [oblanco@infomed.sld.cu](mailto:oblanco@infomed.sld.cu)

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3097-3116>



**GRACIAS**