

## La evolución de las bases de datos bibliográficas. Visibilidad y métricas a través del portal BIBLAT

América A. Cortés Valtierra

[orcid.org/0000-0003-4303-4000](https://orcid.org/0000-0003-4303-4000)

Departamento de Bibliografía Latinoamericana, Dirección General de Bibliotecas (DGB), Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Ciudad Universitaria, Ciudad de México. México. Licenciada en Bibliotecología, colaboradora editorial y gestión de la catalogación de revistas y sus artículos en SciELO México. [ame@dgb.unam.mx](mailto:ame@dgb.unam.mx).

Flor Janet Rivera Pulido

[orcid.org/0000-0002-9598-0579](https://orcid.org/0000-0002-9598-0579)

Departamento de Bibliografía Latinoamericana, Dirección General de Bibliotecas (DGB), Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Ciudad Universitaria, Ciudad de México. México. Licenciada en Sociología, colaboradora editorial en SciELO México. [janetrp@dgb.unam.mx](mailto:janetrp@dgb.unam.mx)

Liliana Andrea Sánchez Islas

[orcid.org/0000-0001-7405-5504](https://orcid.org/0000-0001-7405-5504)

Departamento de Bibliografía Latinoamericana, Dirección General de Bibliotecas (DGB), Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Ciudad de México. México. Maestra en Comunicación. Editora asociada de Latindex y analista de información para la base de datos CLASE. [andrea\\_sanz@dgb.unam.mx](mailto:andrea_sanz@dgb.unam.mx)

## Antecedentes

La creación de las bases de datos referenciales o bibliográficas<sup>1</sup> de revistas académicas en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) se remonta a la década de los setenta, cuando las necesidades de información requerían una sistematización y un control bibliográfico. Como resultado surge **CLASE** (Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades) base de datos especializada en revistas de ciencias sociales y humanidades y **PERIÓDICA** (Índice de Revistas Latinoamericanas en Ciencias) especializada en ciencias y tecnología creadas con el objetivo de recopilar, almacenar y difundir registros bibliográficos de documentos contenidos en publicaciones periódicas<sup>2</sup> editadas en América Latina y el Caribe. (Alonso Gamboa, y otros 2012)

Estas bases de datos referenciales fueron desarrolladas por el Centro de Información Científica y Humanística<sup>3</sup> y, posteriormente, por la Dirección General de Bibliotecas (DGB) a través del Departamento de Bibliografía Latinoamericana. La indización de los registros bibliográficos de **CLASE** data del año 1975 abarcando 21 áreas disciplinarias<sup>4</sup> y para **PERIÓDICA** su inicio data en el año de 1978 abarcando 12 áreas disciplinarias<sup>5</sup>.

Los registros en los Índices **CLASE** y **PERIÓDICA** se hicieron en un primer momento en formato impreso de 1975 a 1997, de igual manera una versión de la base de datos **BIBLAT**, Bibliografía Latinoamericana, se publicaba en sus dos secciones, I. Trabajos Publicados por Latinoamericanos en Revistas Extranjeras y II. Trabajos sobre América Latina Publicados en Revistas Extranjeras. (Guerra, 1992); posteriormente

---

<sup>1</sup> Bases de datos referenciales o bibliográficas recogen los datos bibliográficos fundamentales (autor, título, nombre de la publicación, etc.) y un pequeño resumen de los artículos publicados en revistas especializadas. Fuente: Bases De Datos Referenciales o Bibliográficas." Inicio. <http://ocw.uc3m.es/biblioteconomia-y-documentacion/la-biblioteca-en-la-palma-de-la-mano/material-de-clase-1/unidad-1/bases-de-datos-referenciales-o-bibliograficas>.

<sup>2</sup>Publicaciones periódicas de tipo científico y técnico.

<sup>3</sup> En 1997, el Centro de Información Científica y Humanística (CICH) fue incorporado a la DGB. (González Marín 2005)

<sup>4</sup> Lista completa de disciplinas en Anexo 4 (página 73) del Manual de indización para las bases de datos **CLASE** y **PERIÓDICA** 2012. Link: [http://132.248.9.1:8991/F/9K5X9AX9DIR13IAPU4TU3URDAMKVUTD2A6JFBX4FTX5VRBRH4G-00729?func=file&file\\_name=clasificacion\\_tematica](http://132.248.9.1:8991/F/9K5X9AX9DIR13IAPU4TU3URDAMKVUTD2A6JFBX4FTX5VRBRH4G-00729?func=file&file_name=clasificacion_tematica)

<sup>5</sup> Link: [http://132.248.9.1:8991/F/KQKI2NEL82PJCKLJL1BR4FXH126LB6KE5QJJ437PT1KCKH8DAE-02481?func=file&file\\_name=clasificacion\\_tematica](http://132.248.9.1:8991/F/KQKI2NEL82PJCKLJL1BR4FXH126LB6KE5QJJ437PT1KCKH8DAE-02481?func=file&file_name=clasificacion_tematica)

fue posible su consulta en línea utilizando el software Minisis<sup>6</sup>; y en 1989 se produce la primera edición en disco compacto (CD-ROM) de los cuales están resguardados los años 1989-1994 y 2003-2004.

La selección de las publicaciones seriadas y periódicas que ingresan a las dos bases de datos es realizada por un comité de evaluación y selección, conforme a los lineamientos contenidos en el “Reglamento del Comité de Evaluación y Selección de Publicaciones Seriadas para las bases de datos Clase y Periódica”, en su versión actualizada en abril de 2010.

Así, desde 1997 el Comité da prioridad a la inclusión de revistas de investigación científica y humanística, dirigidas a especialistas, así como revistas de comunicación científica, dirigidas a profesionistas, técnicos, estudiantes, maestros y tomadores de decisiones, entre otros. En cambio, no busca la exhaustividad en revistas de carácter divulgativo, sobre todo de aquellas que están dirigidas a un público más general. Para ser evaluadas el Comité solicita, como mínimo, los últimos tres fascículos de una revista (Manual de Indización 2012)<sup>7</sup>

Cabe destacar que ambas bases fueron pioneras en la cultura de Acceso Abierto, ya que su acervo estuvo disponible de forma gratuita a través de internet desde 1998, y al contar con registros bibliográficos de la década de los setenta, se convierten en un invaluable resguardo de la memoria en cuanto a la comunicación científica de América Latina.

El Departamento de Bibliografía Latinoamericana de la DGB adoptó en 1997 el sistema Aleph<sup>8</sup> el cual se adecuó para registrar cada uno de los documentos. De este software se utilizan dos módulos: el de catalogación, que permite el ingreso diario de registros bibliográficos, para ello se desarrolló una plantilla de captura diseñada especialmente para cubrir todos los datos contenidos en los artículos con el objetivo de poner a disposición de los usuarios la literatura científica en acceso abierto.(Reyna-Espinosa, 2000)

---

<sup>6</sup>Software estándar de MINISIS, desarrollado por el IDRC (Canadá), que permite un acceso a bases de datos a través de la Web.

<sup>7</sup> Los Criterios a detalle en el enlace: <https://biblat.unam.mx/es/postular-revista/criterios-de-seleccion>

<sup>8</sup> Sistema Integral para la Automatización de Bibliotecas ALEPH (Automated Library Expandable Program por sus siglas en inglés)

En cuanto a los formatos y estándares bibliográficos para catalogar los documentos de las revistas o publicaciones periódicas están basados en los siguientes: a) ISSN, b) ISBD, c) Reglas de Catalogación Angloamericanas segunda edición, d) catálogos de autoridad, e) listas de encabezamientos, f) formato MARC<sup>9</sup> (*Machine-Readable Cataloging*).

### **Adaptarse al cambio. De la referencialidad al texto completo y las métricas**

En consecuencia con las nuevas necesidades del usuario digital, a partir del año 2004 se implementaron una serie de mejoras en las plantillas de información, incrementándose los datos bibliográficos con el objetivo, por ejemplo, de que los usuarios tengan acceso a la fuente primaria del artículo, a través de la inclusión de vínculos hipertextuales provenientes de las hemerotecas virtuales de acceso abierto y portales de revistas.

Al año siguiente 2005 inicia el resguardo en CD-ROM de algunos artículos digitalizados (actuales y retrospectivos) registrados en estas bases bibliográficas, proyecto que se consolidó en 2007 al resguardar, preservar y almacenar la información concentrada en un servidor propio. El repositorio denominada Hemeroteca Virtual Latinoamericana (HEVILA), es asumida como un producto más generado por el Departamento de Bibliografía Latinoamericana de la DGB en 2011 (Argüello Mendoza 2018). La relevancia de este proyecto es que interconecta con las bases de datos **CLASE** y **PERIÓDICA** para ofrecer el texto completo y enriquecer la plantilla de información. La cantidad de enlaces a texto completos ha crecido hasta reportar actualmente más de: 297,061 registros.

Además, en 2005 se incluye en los registros la dirección de correo electrónico de cada autor, con la intención de fortalecer y promover las redes sociales científicas entre investigadores. Para 2007 se incorporan los datos de resumen aceptando hasta tres idiomas y en 2009 se modificaron los campos de autores e instituciones con el objeto de incluir todas las instituciones correspondientes a los autores y permitir una visualización clara y precisa en la interfaz web de consulta, mostrando autores en correspondencia con su institución

---

<sup>9</sup> Formato utilizado para la catalogación de recursos de información en distintos formatos y constituye uno de los principales estándares en el ámbito de la documentación de las bibliotecas y de autoridades para facilitar el intercambio y transferencia de información independientemente de cualquier sistema informático.

Más aún, en 2010 se actualizó el esquema para la asignación de disciplinas y subdisciplinas, para permitir una búsqueda más ágil para el usuario y al mismo tiempo la normalización necesaria para la creación de reportes cuantitativos. De igual forma, con el dinamismo de la publicación electrónica surge la necesidad de identificar de forma única los objetos digitales, en este caso específico: artículos de investigación o revistas académicas, para incluir esta información se habilita el campo para agregar el dato alfanumérico que conforma el DOI (Digital Object Identifier). También en este año se logra obtener una dirección electrónica distintiva de cada base de datos: <http://clase.unam.mx/> y <http://periodica.unam.mx/>.

Actualmente los registros bibliográficos aportan los siguientes datos: Autor (es); DOI; adscripción o lugar de trabajo de todos los autores; correo electrónico; título del documento; título de la revista; descripción bibliográfica; año de publicación de la revista; resúmenes (español, portugués o inglés); disciplina; palabras claves; keywords (sólo en periódica); texto completo.

Indiscutiblemente, a lo largo de estos años todas las actualizaciones desarrolladas en los registros bibliográficos han sido con base a las necesidades que han surgido bajo el flujo de la literatura científica. El objetivo fue enfatizar la información contenida en estas bases de datos, visibilizarla y ofrecer diversas métricas de la producción científica de América Latina, estos servicios confluyeron en el portal **BIBLAT**.

### **BIBLAT. Bibliografía Latinoamericana en revistas de investigación científica y social**

La ciencia producida en América Latina se encuentra en una constante medición bibliométrica basada en instrumentos de evaluación, lo que conlleva a que sean las revistas académicas y científicas el objeto para medir la producción científica, desarrollada regionalmente (Quispe Gerónimo 2004). Una de estas métricas de evaluación está basado en el impacto de citación que tienen las revistas académicas y científicas, sin embargo ésta evaluación se enfrenta a constantes cuestionamientos, identificando diversos usos e interpretaciones incorrectos del mismo (Aguillo 2014).

En consonancia con una búsqueda para evaluar la producción científica regional se proponen otros indicadores con la finalidad de aportar otras métricas importantes, con el objetivo de hacer visible la investigación científica producida en este parte del continente Americano. Una de las propuestas, por ejemplo, apunta al uso de las bases de datos documentales especializadas como fuente para la cienciometría actual (Rodríguez Yunta 2014).

Acorde con este objetivo en 2009 se liberó el portal **BIBLAT**, que se basó originalmente en los más de 900,000 registros bibliográficos contenidos en las bases de datos de **CLASE** y **PERIÓDICA**. Destaca que su gestión se realizó gracias a la adopción de estándares y *software* creado bajo un perfil bibliotecológico e informático, permitiendo incorporar también *software* libre (MySQL)<sup>10</sup> logrando con ello la creación de indicadores bibliométricos, con la finalidad de que los usuarios puedan recuperar y conocer la producción científica reflejada en las revistas científicas y académicas en América Latina y el Caribe, (Sánchez Pereyra 2011)

En su primera fase, **BIBLAT** ofrecía sólo reportes en cuanto a la producción de artículos por autor, por institución de afiliación del autor y el país de estas instituciones, así como por revista y país de la revista. En 2014 el portal se renueva con el objetivo de “proveer otro tipo indicadores complementando así a los ya establecidos en otros sistemas internacionales y regionales; estos indicadores incluidos en **BIBLAT**, partieron de una mayor cobertura de revistas científicas y académicas con ello abarcando un mayor alcance cronológico. Cabe destacar que el fundamento teórico del desarrollo y creación de los indicadores bibliométricos incluidos en **BIBLAT** surge bajo los estudios métricos de la información y la bibliometría misma, (Sánchez Pereyra, y otros 2013). Así, con más indicadores y una nueva interfaz gráfica ajustó su nombre a: **BIBLAT**, Bibliografía Latinoamericana en revistas de investigación científica y social (Ver Figura1)



**Figura 1.** Portal BIBLAT

En la actualidad el portal ofrece

---

<sup>10</sup> **MySQL** (My Structured Query Language) por sus siglas en inglés, es un sistema de código abierto que la permite administración de bases de datos.

1. Referencias bibliográficas de los artículos y documentos publicados en más de 3,000 títulos indizados en **CLASE** (Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades) y **PERIÓDICA** (Índice de Revistas Latinoamericanas en Ciencias).
2. Acceso al texto completo de los artículos publicados en revistas de acceso abierto mediante enlaces externos y a través de la colección del acervo digital de HEVILA.
3. Frecuencias e indicadores bibliométricos extraídos de las revistas indizadas en **CLASE** y **PERIÓDICA** y de la colección SciELO así como de otras fuentes de información.

Para los Indicadores Bibliométricos se consideraron, de ambas bases de datos, el tipo de documento “artículo” donde se especificara claramente la información de país e institución de afiliación institucional o corporativa del autor. Además las revistas debían ser indizadas al menos durante cinco años consecutivos. Las variables utilizadas en la conformación de los indicadores son: Tipología documental, autores, tipología de autoría, título de la revista, volumen de la revista, disciplinas, entidad editora, país de adscripción de la institución del autor, país de publicación de la revista, temáticas o descriptores y fecha de publicación.

Las frecuencias disponibles en **BIBLAT** son

- Por autor,
- Por institución de afiliación del autor:
- Por país de institución de afiliación del autor:
- Por disciplina
- Por revista:

El producto más relevante del portal, los indicadores bibliométricos, se enfocan en la obtención de datos objetivos que nos dan cuenta del comportamiento y las regularidades de la producción científica contenida en **BIBLAT**. (Ver cuadro 1)

Índice de Coautoría	Tasa de Documentos Coautorados	Grado de Colaboración (Índice de Subramanyan)	Índice de Colaboración (Índice de Lawani)	Modelo de Elitismo (Price)
Índice de Densidad de Documentos Zakutina y Priyenikova	Índice de concentración temática (Índice de Pratt)	Modelo de Bradford por revista	Modelo de Bradford (Productividad Institucional)	Tasa de autoría exógena

**Cuadro 1.** Indicadores - BIBLAT

Por mencionar algunos índices y su importancia podemos destacar el llamado “índice de coautoría”, que permite conocer el porcentaje que tienen cada uno de los autores que crearon o participaron en la investigación de un artículo, de esta forma se puede saber el nivel de colaboración que tiene una revista o área disciplinaria en particular. El portal proporciona la metodología<sup>11</sup> de obtención de estos datos.

Otro índice es el modelo de Bradford por revista: en el cual podemos identificar a las principales revistas de un área en específico. El portal proporciona la metodología<sup>12</sup> de obtención de estos datos.

**BIBLAT** desde su creación (5 feb. 2014) hasta abril de 2018 ha sido consultada por casi 4 millones de usuarios. Las sesiones diarias fluctúan entre 3,000 y más de 4,500 consultas por día.

En el portal también se muestran datos nacionales, como los Indicadores de la hemeroteca SciELO-México e indicadores de las revistas del Índice Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt)

Este portal ha incrementado su visibilidad de acuerdo con las cuantificaciones de Google Analytics que muestran que de enero de 2014 a mayo de 2015 obtuvo más de un millón de consultas, 49% de México y 51% del resto del mundo, principalmente de países de Iberoamérica. Asimismo, en 2014, **BIBLAT** ocupó el lugar 104 en el ranking de portales de acceso abierto elaborado por Webometrics, precedido en México sólo por Redalyc y SciELO México. (Reyna Espinosa 2015)

## Conclusiones

Es evidente que en nuestra región los indicadores de productividad son un instrumento para definir la política en ciencia y tecnología y para la evaluación del desempeño de investigadores e instituciones, sin embargo la bibliometría es más que sólo los indicadores por citas, por lo que se propone dirigir la mirada a otras métricas que reflejen la ciencia producida en la región.

En **BIBLAT** confluye una trayectoria que rebasa cuarenta años de trabajo ininterrumpido, a través de estas bases de datos bibliográficas se ha consolidado la identificación, sistematización, resguardo y divulgación de las publicaciones periódicas científicas y académicas del país, así como de América Latina y el Caribe en su conjunto. Esta actividad ha estado inspirada, en primera instancia, por la

---

<sup>11</sup> <https://biblat.unam.mx/es/indicadores/indice-coautoría>

<sup>12</sup> <https://biblat.unam.mx/es/indicadores/modelo-bradford-revista>



necesidad de ofrecer cobertura a lo que se ha denominado como “ciencia periférica” debido a la escasa representación de la investigación científica local en las publicaciones e índices internacionales.

En efecto, las bases de datos elaboradas en la DGB UNAM evolucionaron y se adaptaron a las necesidades de información digital que prevalecen. En BIBLAT pervive la esencia bibliográfica y coexiste con las funcionalidades que ofrece internet al llevarnos, en consecuencia, de la referencia al texto completo y a los indicadores. Los usuarios se encuentran con diferentes niveles de información y la seleccionan de acuerdo a su interés o investigación. Las publicaciones científicas en América Latina cobran cada vez más importancia, los recursos tecnológicos para acceder a todo tipo de información científica se hacen cada vez más necesarios, es un reto para las Bases de datos, las hemerotecas virtuales y los sitios que proporcionan indicadores bibliométricos estar actualizados con la información que diariamente se produce.

En suma, con la información bibliográfica acumulada en **CLASE** y **PERIÓDICA**, más los datos bibliométricos que ofrece convierten a **BIBLAT**, Bibliografía Latinoamericana en revistas de investigación científica y social, en una fuente alternativa y complementaria para la evaluación de la ciencia en América Latina.

## Bibliografía

- Alonso Gamboa, J. O., C. Arana Mendoza, F. R Reyna Espinosa, y A. Sánchez Pereyra. 2012. *Manual de indización para las bases de datos clase y periódica*. México: UNAM.
- Aguillo, Isidro F. 2014. «Políticas de información y publicación científica.» *El Profesional de la Información* 23 (2): 113-118.
- Argüello Mendoza, María Guadalupe Trinidad. 2018. *Estudio de la hemeroteca virtual latinoamericana Hevila de la UNAM como repositorio institucional*. Ciudad de México: UNAM.
- Bibliografía Latinoamericana. 2009. *CLASE y PERIÓDICA*. Último acceso: 3 de mayo de 2019. <https://biblat.unam.mx/en/>.
- González Marín, Silvia. 2005. *Dirección General de Bibliotecas. Memoria 2005*. Dirección General de Planeación, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, Ciudad de México: UNAM, 12.
- Mata Acosta, Verónica, Sandra Guadalupe Rosas Poblano, y Silvia Cortés Girón. 2004. «El módulo de adquisiciones en Aleph: su utilización en la UNAM.» *Biblioteca Universitaria* 7 (1): 23-33.
- Quispe Gerónimo, Carlos. 2004. «¿Es el Factor de Impacto un buen indicador para medir la calidad de las revistas científicas?: análisis de algunos problemas generados por su uso.» *Infobib* (3).

- Reyna Espinosa, Felipe Rafael. 2015. «La Bibliografía Latinoamericana de la UNAM: a propósito de los 350 años de la primera revista científica.» *Ibersid* 9: 47-5.
- Rodríguez Yunta, L. 2014. «Indicadores bibliométricos sobre revistas: más allá de los índices de citas.» *Ponencia presentada en el XI Seminario Hispano-Mexicano de Investigación en Bibliotecología y Documentación: La información y sus contextos en el cambio social*. UNAM.
- Sánchez Pereyra, A., K. Quintero León, I. García Bravo, y A. Rendón Cruz. 2013. «BIBLAT: Indicadores bibliométricos alternativos de la producción científica publicada en revistas de América Latina y el Caribe.» *Ponencia presentada en el Taller sobre Indicadores en Ciencia y Tecnología en Latinoamérica (TICyTLA)*. Ciudad de México: UNAM.
- Sánchez Pereyra, Antonio. 2011. «Biblat: indicadores bibliométricos para las revistas académicas latinoamericanas.» *XLII Jornadas Mexicanas de Biblioteconomía "Bibliotecas y liderazgo en tiempos de transición"*. San Luis Potosí : UNAM. 46.