

La Unidad de Bibliometría: Un servicio de la Biblioteca de la Universidad de Navarra

Isabel Iribarren-Maestro, Servicio de Bibliotecas, Universidad de Navarra

Resumen de la conferencia impartida en las XIII Jornadas Técnicas de Bibliotecarios de la Iglesia en España
(27-29 de marzo de 2019)

RESUMEN:

En este texto se explican los beneficios que tienen para las bibliotecas universitarias el hecho de asumir las tareas relacionadas con la Bibliometría como propias. Esta afirmación se ejemplifica con el caso de la Unidad de Bibliometría del Servicio de Bibliotecas de la Universidad de Navarra y se explica su origen, la formación que ha seguido el personal que la integra y las principales tareas que desarrolla. Finalmente se hace una valoración del funcionamiento de la Unidad y de los beneficios que ha proporcionado su creación tanto a la Biblioteca como a la Universidad.

INTRODUCCIÓN

La Bibliometría es la “disciplina que trata de medir la actividad científica y social y predecir su tendencia, a través del estudio y análisis de la literatura científica recogida en cualquier tipo de soporte” (Sanz-Casado, 2000).

La producción científica sobre Bibliometría se ha incrementado notablemente a lo largo del S.XX y principios del S.XXI y también ha mostrado una evolución en cuanto a los temas de interés del área. El origen de los estudios bibliométricos, de las propuestas de indicadores y de las primeras fuentes bibliográficas para este tipo de estudios proceden fundamentalmente del ámbito bibliotecario, como fueron los trabajos de Bradford, Hulme, Garfield, etc. En la actualidad, tras décadas de estudios procedentes de un entorno más académico, la literatura científica refleja al menos tres grandes tendencias en lo que a esta disciplina se refiere:

- Bibliometría “académica”: Desde esta vertiente abordan la disciplina la mayoría de los grupos de investigación situados en el ámbito universitario o en centros de investigación, y los estudios que publican pueden ser clasificados en tres grandes bloques: (1) Estudios bibliométricos y análisis de la comunicación científica, es decir, estudios bibliométricos sobre disciplinas, países, regiones, etc. que analizan distintas características del objeto evaluado (Yeung, Mocan & Atanasov, 2018; Liang & Liu, 2018; Maingard y otros, 2018; Xue y otros, 2018;

- etc.); (2) Propuestas de nuevos indicadores (Hirsch, 2015; Fenner y otros, 2018; Nair, 2015; Egghe, 2006; etc.) y (3) Análisis y evaluación de rankings de instituciones, investigadores, países o disciplinas (Fernández-Cano y otros, 2018; Pandiella-Dominique y otros, 2018; García-Zorita y otros, 2018; etc.).
- Bibliometría entre “académica y aplicada”: En este bloque se pueden incluir dos corrientes detectadas en la literatura. En primer lugar, el análisis de fuentes de información con posibilidades bibliométricas (Martín-Martín y otros, 2018; Andersen & Nielsen, 2018; Sweileh y otros, 2018; etc.). En segundo lugar, el análisis crítico de los modelos de evaluación vigentes, ya que, en los últimos años, estos modelos son objeto de multitud de críticas por aplicar a todas las áreas métricas y parámetros que no siempre representan los hábitos de los científicos evaluados (Tueuer-Froehlich, 2018; Piñeiro-Otero, 2018; Ruiz-Pérez, Martín-Martín, & Delgado López-Cózar, 2015; Masip, 2014; Moreno-Pulido y otros, 2013; etc.).
 - Bibliometría “de Biblioteca”: Tanto el objeto de estudio de la definición sobre Bibliometría indicada al inicio de este apartado, que es la literatura científica, como el germen de los primeros estudios o leyes, vinculan de modo unívoco la Bibliometría con el mundo bibliotecario. Sin embargo, no es hasta estos últimos años cuando las bibliotecas universitarias, al menos en España, se han comenzado a postular como servicios idóneos para llevar a cabo las tareas de evaluación y prospectiva basadas en la producción científica. Entre las principales funciones que llevan a cabo, podríamos resaltar las siguientes:
 - Estudios bibliométricos a nivel “meso”: En este apartado se deben incluir los informes bibliométricos que elaboran las unidades de Bibliometría de las Universidades.
 - Asesoramiento del investigador: Aquí tiene cabida todo el análisis que se realiza del currículum de cada investigador para ver su adecuación a las distintas convocatorias.
 - Evaluación de la calidad de las publicaciones: la búsqueda de indicios de calidad de las publicaciones es también una tarea muy habitual dentro de las bibliotecas, no sólo para evaluar las publicaciones que ya han realizado los investigadores y que van a postular en algún proceso de evaluación (acreditaciones o sexenios), sino también para valorar las fuentes en una etapa previa a la publicación.

LAS BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS COMO RESPONSABLES DE LAS UNIDADES DE BIBLIOMETRÍA

La afirmación de que las unidades de Bibliometría deben ser un servicio enmarcado dentro de las bibliotecas universitarias es una idea manifestada en los últimos años en la literatura científica y profesional, y algunas de estas publicaciones, así como argumentos a favor de que esto ocurra, se encuentran reflejadas en un artículo publicado en ThinkEPI en 2018 (Iribarren-Maestro, 2018).

En realidad, este nuevo reto profesional para el mundo bibliotecario no deja de ser una oportunidad para los servicios de Biblioteca, ya que ayuda a reforzar su valor dentro de la institución. Sin embargo, a la hora de abordar este reto, no se deben perder nunca de vista los siguientes aspectos:

- La versatilidad y la vocación de servicio son dos fortalezas indiscutibles del personal bibliotecario para afrontar nuevos retos, pero la formación puede suponer tanto una fortaleza, como una debilidad. Fortaleza en cuanto al conocimiento que los bibliotecarios tienen de las fuentes de información; debilidad, en cuanto al uso de estas mismas fuentes con interés bibliométrico, y en cuanto a los conocimientos básicos sobre Bibliometría.
- El desempeño de labores bibliométricas por parte de la Biblioteca permite profundizar en el conocimiento sobre los hábitos de los investigadores y, por lo tanto, conocer mejor a un segmento de sus usuarios.
- Con las labores propias de las unidades de Bibliometría, muchas veces se realizan tareas que tienen una incidencia positiva e inmediata en los propios investigadores y en los distintos servicios universitarios, lo que conlleva a mejorar la posición de la Biblioteca dentro de la Universidad.
- Nuevos retos profesionales: Los cambios producidos por la era digital están afectando en gran medida a las bibliotecas, y ciertas tareas, especialmente técnicas, que antes constituían el trabajo fundamental de muchas personas, están ahora perdiendo importancia e incluso desapareciendo. En este escenario, las labores relacionadas con la Bibliometría proponen nuevos retos profesionales para las bibliotecas enmarcadas en el ámbito bibliotecario.
- Pero no sólo las bibliotecas universitarias están al tanto de estas nuevas vías laborales. En este sentido, hay que ser especialmente cauto, prudente y consciente de las siguientes alternativas existentes:

- Las empresas propietarias de las principales bases de datos bibliográficas, como *Web of Science* o *Scopus*, han desarrollado sus propios productos para elaborar informes y análisis bibliométricos, como son *SciVal* o *InCites*. Estos productos, aunque cuentan con grandes limitaciones, entre las que se encuentran su precisión y su elevado coste, pueden sustituir el trabajo de un bibliómetra.
- En los últimos años han surgido también empresas cuya función es elaborar informes bibliométricos o asesoramiento a investigadores, que pueden sustituir plenamente el trabajo de una unidad de Bibliometría.
- Otros servicios del ámbito universitario, como los vinculados a OTRIs o Servicios de Gestión de la Investigación, pueden asumir la labor en evaluación y prospectiva que realizan las unidades de Bibliometría.

A pesar de estas amenazas, se incide en que el principal escollo que las bibliotecas universitarias deben salvar para implementar una unidad de Bibliometría es la formación de sus integrantes. Si analizamos nuevamente las tres grandes tendencias de la Bibliometría, deberíamos reflexionar por cuál de las tres facetas mencionadas (académica, académica & aplicada o de biblioteca) es conocida actualmente la Bibliometría en el marco de la biblioteca universitaria. Probablemente, su reciente incorporación a las tareas cotidianas de muchas bibliotecas universitarias hace que sea conocida y asociada a las tareas del tercer bloque, pudiendo llegar a producirse una visión muy superficial de la disciplina. No se hubiera podido llegar a este nivel sin todo el cuerpo teórico desarrollado durante el siglo XX, y obviar este conocimiento implica “banalizar” toda el área, así como la posibilidad de malinterpretar resultados o simplificar indicadores, al carecer del conocimiento necesario para su contextualización e interpretación.

LA UNIDAD DE BIBLIOMETRÍA DEL SERVICIO DE BIBLIOTECAS DE LA UNIVERSIDAD DE NAVARRA

La historia y evolución de la Unidad de Bibliometría de la Universidad de Navarra ha sido documentada en distintas publicaciones en los últimos años (Iribarren-Maestro y otros, 2015; 2017; Iribarren-Maestro, 2018).

En el año 2014, el Vicerrectorado de Investigación propuso su creación para dar forma a una serie de tareas que, de manera independiente y procediendo de distintos

servicios, se venían haciendo durante los últimos años. Por un lado, un técnico de investigación realizaba el informe bibliométrico anual sobre la producción científica de la Universidad y, por otro lado, varias personas del Servicio de Bibliotecas realizaban asesoramiento a los investigadores en temas de publicación científica, acreditaciones o solicitud de sexenios.

En la actualidad, la Unidad está formada por cinco personas y depende en su totalidad del Servicio de Bibliotecas.

Una de las cuestiones fundamentales que se han abordado en estos cinco años de existencia del servicio ha sido la formación del personal. Para cada uno de los integrantes del servicio se ha diseñado un itinerario formativo personalizado, algo que permite la especialización de cada uno en distintas tareas. La autoformación ha sido imprescindible para poder adquirir una intensa formación en tan poco tiempo, y además, se ha llevado a cabo el siguiente plan de formación:

- Cursos de formación interna, impartidos dentro de la Unidad y por personal propio:
 - Curso general sobre Bibliometría y evaluación de la Ciencia
 - Formación sobre indicadores bibliométricos
 - Talleres sobre análisis de datos con Excel
 - Asistencia a reuniones con profesores sobre acreditaciones y sexenios
 - Sesiones sobre ética en la investigación
 - Formación sobre cuadros de mando basados en la aplicación científica

- Cursos de formación externos:
 - Asistencia a distintas ediciones del Foro Internacional sobre Evaluación de la Calidad de la Educación Superior y de la Investigación (FECIES)
 - Curso “Publicar con impacto: el profesional de la información como asesor del investigador” organizado por SEDIC
 - Curso “Power BI” organizado por el Club de Marketing de Navarra
 - Curso “Analista de Big Data y científico de datos” organizado por la Conferencia de Empresarios de Navarra
 - Asistencia a las reuniones sobre Servicios de Evaluación Científica
 - Curso de verano “ANECA en el horizonte 2020”, organizado por la Universidad Internacional Menéndez Pelayo
 - Curso “Altmetrics: Métricas alternativas para la evaluación científica” organizado por SEDIC

- Curso “Limpieza y enriquecimiento de datos con Open Refine”, organizado por SEDIC
- Estancias de formación en el extranjero en los siguientes centros:
 - Unidad de Bibliometría de la Universidad de Viena
 - Asistencia al curso: European Summer School for Scientometrics, en Berlín
 - KTH. Royal Institute of Technology de Estocolmo

A continuación, se detallan de manera muy esquemática las principales tareas que se realizan la Unidad de Bibliometría:

1. Desarrollo y mantenimiento de científicacvn, el CRIS¹ de la Universidad de Navarra
 - a. Certificación de científicacvn según los diferentes estándares de la FECYT
 - b. Importación a científicacvn de datos procedentes de otras aplicaciones de la Universidad, con información sobre docencia, formación, datos personales, etc.
 - c. Gestión de la validación de los ítems de publicaciones
 - d. Diseño de diferentes modelos de CV para que el investigador pueda presentar sus datos según marquen las convocatorias
 - e. Análisis de la información contenida en científicacvn a través de los cuadros de mando

2. Elaboración de informes bibliométricos

Se elaboran distintos informes bibliométricos según sean las necesidades del centro o servicio que lo demande. También en función de quien sea el solicitante, se utiliza *Web of Science*, *Scopus* o *científicacvn*.

El informe bibliométrico que analiza la producción científica de la Universidad se elabora anualmente, mientras que la periodicidad del resto es variable.

¹ Current Research Information System

3. Acreditaciones y sexenios (asesoramiento individual)

- a. Reunión con el investigador para valorar el currículum o definir el tramo de investigación.
- b. Asesoramiento sobre cómo elaborar el currículum según las distintas convocatorias
- c. Localización de los indicios de calidad de todas las publicaciones
- d. Obtención de indicadores bibliométricos: Promedio de citas por documento, Índice H, Factor de Impacto Normalizado, etc.

4. Apoyo a la publicación (asesoramiento individual)

- a. Reunión con el investigador para definir la estrategia de publicación.
- b. Identificación de revistas científicas
- c. Asesoramiento sobre firma institucional y de autor
- d. Apoyo en la elaboración de perfiles de autor
- e. Asesoramiento en el acceso abierto

5. Desarrollo y mantenimiento del mapa temático de investigación: el mapa temático de investigación es una representación gráfica interactiva de la investigación desarrollada en la Universidad de Navarra. Permite, tanto navegar jerárquicamente desde el área de investigación hasta la ficha web del investigador, como localizar una línea de investigación a partir de cualquier término, grupo de investigación o investigador que se conozca. Es bilingüe, en castellano e inglés, y para su representación se utiliza el software Kumu.

Para la consecución de todas estas tareas, la Unidad de Bibliometría debe colaborar con una gran parte de servicios de la Universidad. En la siguiente imagen se muestran estos servicios, y un resumen de las principales tareas que la Unidad de Bibliometría realiza en colaboración:

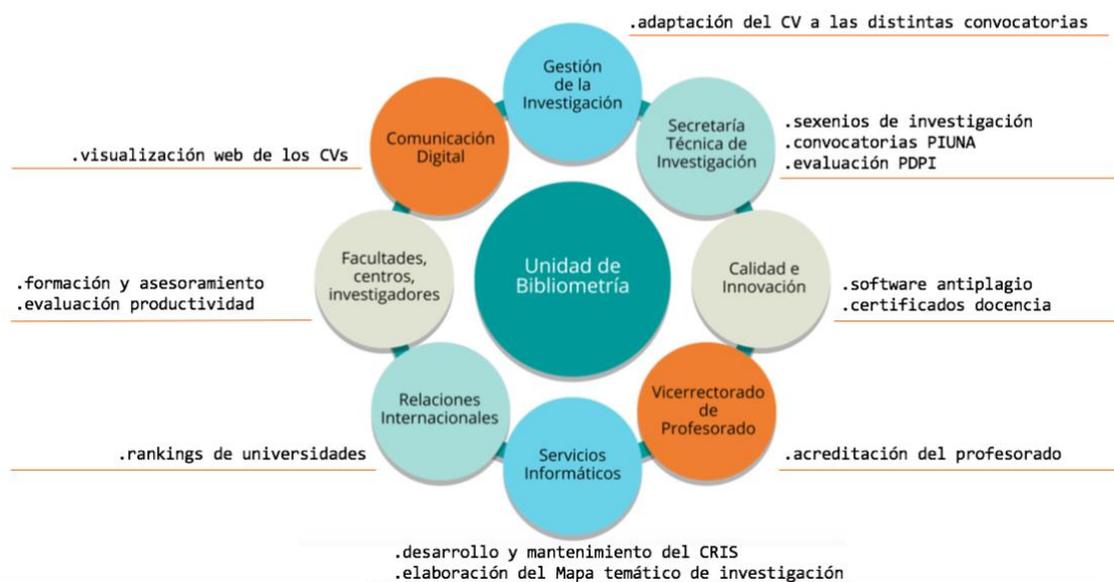


Figura 1. Servicios de la UN y tipo de colaboración con la Unidad de Bibliometría

CONCLUSIONES

Pasados más de cuatro años de la creación de la Unidad de Bibliometría, el balance que se hace de momento es muy positivo. A pesar de las vicisitudes encontradas en el camino, debidas fundamentalmente a cuestiones de formación, se considera que la Unidad ha aportado ventajas tanto para la Biblioteca como para la Universidad en su conjunto, pero muy especialmente para cada uno de los investigadores que han requerido asesoramiento.

En cuanto a los investigadores, muchas veces manifiestan que en la Unidad, además del apoyo técnico que demandan, encuentran empatía. Y es que la predisposición de todos los investigadores a cuestiones burocráticas, administrativas o de evaluación de su actividad, no siempre es positiva, y en las personas que trabajan en la Unidad encuentran el apoyo, la comprensión y la resolución que requieren para llevar a cabo procesos de acreditación, sexenios, solicitud de proyectos de investigación, etc.

Además, al interpretar con personal especializado las distintas convocatorias, están adquiriendo un mayor conocimiento sobre herramientas de evaluación e incluso sobre las fuentes de información que proporcionan datos como el impacto o el número de citas.

En lo que a la Biblioteca se refiere, con la creación de la Unidad se ha percibido una mejor valoración del Servicio de Bibliotecas por parte de la comunidad universitaria, así como una mayor colaboración con otros servicios de la Universidad. Además, la Biblioteca ha desvelado su capacidad para asumir y liderar nuevas tareas dentro de la institución.

No hay que olvidar también que la evaluación que se hace desde la Unidad sobre la investigación generada en la Universidad permite una mejor gestión de la colección, gracias al conocimiento de las fuentes habituales de publicación y consumo de información.

Finalmente, y observando este servicio desde la perspectiva de la Universidad, se ha contribuido a obtener mejores resultados en los procesos de acreditación y solicitud de sexenios y proyectos, se ha incrementado la visibilidad de la producción científica de la Universidad y se tiene una mayor cobertura para la obtención de datos útiles para el gobierno de la investigación.

BIBLIOGRAFÍA

Andersen, J.P.; Nielsen, M.W. (2018). "Google Scholar and Web of Science: Examining gender differences in citation coverage across five scientific disciplines" en: *Journal of informetrics*, vol. 12, n. 3, pp. 950-959.

Egghe, L. (2006). "Theory and practise of the g-index" en: *Scientometrics*, vol. 69, n. 1, pp. 131-152.

Fenner, T.; Harris, M.; Levene, M.; et al. (2018). "A novel bibliometric index with a simple geometric interpretation" en: *Plos one*, vol. 13, n. 7, e0200098.

Fernandez-Cano, A.; Curiel-Marin, E.; Torralbo-Rodriguez, M.; et al. (2018). "Questioning the Shanghai Ranking methodology as a tool for the evaluation of universities: an integrative review" en: *Scientometrics*, vol. 116, n. 3, pp. 2069-2083.

García-Zorita, C.; Rousseau, R.; Marugán-Lázaro, S.; Sanz-Casado, E. (2018). "Ranking dynamics and volatility" en: *Journal of Informetrics*, vol. 12, n. 3, pp. 567-578.

Hirsch, J.E. (2015). "An index to quantify an individual's scientific research output" en: *PNAS* vol. 102 (46), pp. 16569–16572

Iribarren-Maestro, I. (2018). "Bibliometría y bibliotecas universitarias: ¿matizando el perfil profesional" en: *Anuario ThinkEPI*, v. 12, pp. 142-151. <https://doi.org/10.3145/thinkepi.2018.15>

Iribarren-Maestro, I., Grandal, T., Alecha, M., Nieva, A. (2017). "La Unidad de Bibliometría de la Universidad de Navarra: Conectando servicios, integrando datos" [Póster]. En *Fesabid 17, XV Jornadas Españolas de Información y Documentación*, Pamplona, 25-26 de mayo de 2017.

Iribarren-Maestro, I., Grandal, T., Alecha, M., Nieva, A., & San-Julián, T. (2015). "Apoyando la investigación: nuevos roles en el servicio de bibliotecas de la *Universidad de Navarra*" en: *El profesional de la información*, v. 24, n. 2, pp. 131-137.
<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2015.mar.06>

Liang, T-P. & Liu, Y-H. (2018). "Research Landscape of Business Intelligence and Big Data analytics: A bibliometrics study" en: *Expert systems with applications*, vol. 111, pp. 2-10.

Maingard, J.; Phan, K.; Ren, Y.; et al. (2018). "The 100 most cited articles in the endovascular management of intracranial aneurysms" en: *Journal of neurointerventional surgery*, vol. 10, n. 9, pp.859-868.

Martín-Martín, A.; Orduña-Malea, E.; Delgado López-Cózar, E. (2018). "Coverage of highly-cited documents in Google Scholar, Web of Science, and Scopus: a multidisciplinary comparison" en: *Scientometrics*, vol. 116, n. 3, pp. 2175-2188.

Masip, P. (2014). "Impact of assessment criteria on publication behaviour: the case of communication research in Spain" en: *Information research-an international electronic journal*, vol. 19, n. 2, 613.

Moreno-Pulido, A.; López-González, M.A.; Rubio-Garay, F.; et al. (2013). "Spanish Social Science journals in Journal Citation Reports (2006-2010) and its evaluation as an indication of quality in the Spanish scientific performance assessment rules" en: *Revista española de documentación científica*, vol. 36, n. 3, e014.

Nair, M.S. (2015). "M-score: a context-specific score to assess scientific productivity with OEVGSI grading" en: *Current Science*, vol. 109, n. 3, pp. 596-600.

Pandiella-Dominique, A.; Moreno-Lorente, L.; García-Zorita, C.; Sanz-Casado, E. (2018). "Model for estimating Academic Ranking of World Universities (Shanghai Ranking) scores" en: *Revista española de documentación científica*, vol. 41, n. 2, e204.

Piñeiro-Otero, T. (2018). "The problematic universalization of scientific evaluation indicators. A critique from radio studies" en: *El profesional de la información*, v. 27, n. 2, pp. 254-266.

Ruiz-Pérez, R.; Martín-Martín, A.; Delgado López-Cózar, E. (2015). "University journals in the context of evaluation criteria for scientific performance in Spain" en: *Revista española de documentación científica*, vol. 38, n. 2, e081.

Sanz Casado, E. (2000). *Proyecto de Bibliometría*. Getafe: Universidad Carlos III de Madrid.

Sweileh, W.M.; Wickramage, K.; Pottie, K.; et al. (2018). "Bibliometric analysis of global migration health research in peer-reviewed literature (2000-2016)", en: *BMC Public health*, vol. 18, 777.

Tueuer-Froehlich, T. (2018). "Open Citations. The San Francisco Declaration on Research Assessment (DORA) demands transparency in quantitative evaluation" en: *Information-Wissenschaft und praxis*, vol. 69, n. 4, pp. 183-189.

Xue, J.; Hu, Z.; Lai, P.; et al. (2018). "The 100 most-cited articles in Parkinson's disease" en: *Neurological sciences*, vol. 39, p. 1537-1545.

Yeung, A.W.K; Mocan, A. & Atanasov, A.G. (2018). "Let food be thy medicine and medicine be thy food: A bibliometric analysis of the most cited papers focusing on nutraceuticals and functional foods" en: *Food Chemistry*, vol. 269, pp. 455-465