

B.3. Unidades de bibliometría y bibliotecas universitarias: hacia la transparencia –
Nieves González-Fernández-Villavicencio

Unidades de bibliometría y bibliotecas universitarias: hacia la transparencia

Bibliometrics services and academic libraries: Towards transparency

Nieves González-Fernández-Villavicencio

González-Fernández-Villavicencio, Nieves (2017). "Unidades de bibliometría y bibliotecas universitarias: hacia la transparencia". *Anuario ThinkEPI*, v. 11, pp. 86-94.

<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2017.12>

Publicado en *IweTel* el 12 de enero de 2017



Resumen: Las unidades de bibliometría se están consolidando en el panorama universitario español debido al creciente interés de sus gestores universitarios por el rendimiento académico, ocupando los bibliotecarios un papel central en estas unidades como expertos en el apoyo y formación a los investigadores y el asesoramiento en la evaluación de la investigación. Se describen las funciones de estas unidades de bibliometría y se presenta una visión del panorama actual de las unidades de bibliometría en España.

Palabras clave: Unidades de bibliometría; Bibliometría; Bibliotecas universitarias; Apoyo a la investigación; Investigación.

Abstracts: Bibliometric services are being consolidated in the Spanish academic field due to growing interest in academic performance by university managers and leaders. Academic librarians are a key part of the bibliometric services because of their expertise in providing support and training to researchers and advice in research assessment. Bibliometric services functions and the current landscape of bibliometric services in Spain are described.

Keywords: Bibliometrics services; Bibliometrics; Academic libraries; Research support; Research.

1. Introducción

Las unidades, servicios o departamentos de bibliometría se están convirtiendo en una consolidada tendencia o realidad para las bibliotecas universitarias.

Varios documentos destacados de nuestro sector así lo vienen anunciando. El informe *Horizon 2014, Library edition*, recogía las tareas de bibliometría como una de las tendencias en bibliotecas universitarias para los siguientes dos o tres años:

"Los avances en bibliometría están ayudando a las bibliotecas académicas y de investigación a mantener una ventaja competitiva maximizando la influencia de sus productos científicos y reforzando así sus esfuerzos para obtener financiación" (**Johnson et al.**, 2014).

En el informe *New roles for the road ahead* de la ACRL se indica que:

"El interés por los perfiles de habilidades de investigación y la mayor atención a las

métricas de investigación conforman un área en la cual el apoyo de la biblioteca a los investigadores aumentará" (**Bell; Dempsey; Fister**, 2015).

Por último, en el novedoso *Plan Estratégico 2033* de la ARL *Strategic Thinking and Design Initiative* (ARL, 2016), —en el que no se toman como punto de partida las necesidades actuales de la comunidad universitaria sino las que probablemente tendrán en un hipotético escenario 2033—, el término *bibliometrics* no aparece citado, sin embargo son conscientes de las nuevas métricas de la publicación científica y del papel que deben tener en ellas las bibliotecas "que aprenden".

Cada vez aparecen más razones que justifican el creciente interés que están despertando estas unidades y sobre todo el de los líderes y gestores universitarios, por su creación y puesta en funcionamiento, motivo que finalmente ha sido el determinante en su creación. Es evidente la alta competitividad que se produce entre los centros

universitarios para posicionarse en los *rankings* y para la captación de recursos económicos en época de crisis (**Alfaro-Torres**, 2015), evidenciado a los gestores de investigación universitarios

“la necesidad de crear unidades de bibliometría propias que valoren el rendimiento científico de forma adecuada” (**Torres-Salinas; Jiménez-Contreras**, 2012).

Son los propios investigadores y grupos de investigación los que demandan una mayor formación en el campo de la evaluación de la investigación científica (como se constata diariamente en bibliotecas universitarias), así como la necesidad de conocer las metodologías de mejores prácticas para la investigación (**Sobarzo-Sánchez; Chaviano**, 2014) o datos cuantitativos sobre los resultados producidos (**Torres-Salinas; Cabezas-Clavijo**, 2012).

Como apuntaban Torres-Salinas y Cabezas-Clavijo, no se trata sólo de tener éxito en los distintos programas/convocatorias de financiación y acreditaciones sino en la destreza para la recopilación y presentación de indicadores

“que deberían ser herramientas insertadas en la rutina diaria para la buena gestión de las universidades y sobre todo para la verificación del cumplimiento de objetivos” (**Torres-Salinas; Cabezas-Clavijo**, 2012).

Esta práctica debería extenderse a cualquiera de los indicadores que reflejen la actividad que se realiza en las organizaciones, máxime en organizaciones que son públicas y deben ser transparentes.

En España, uno de los máximos propulsores de las unidades de bibliometría ha sido Daniel Torres-Salinas, sin duda por su trayectoria profesional. **Torres-Salinas** y **Jiménez-Contreras** (2012) señalaban tres factores que estaban propiciando la necesidad de una cultura de la evaluación científica por parte de las universidades:

- intensificación de los procesos de evaluación del profesorado y personal investigador (*Aneca*);
- puesta en marcha de programas oficiales como los del *Campus de Excelencia*;
- existencia de (carísimos) programas que colaboran en la evaluación de la investigación como *InCites* o *Scival*.

A todo esto, podemos añadir la irrupción de nuevas métricas de evaluación del impacto de la producción científica, como ha sido la misma revolución que ha supuesto *Google Scholar Citations*, la oportunidad de las *altmétricas* (**Aguillo**, 2016) y la aparición de otras de índole más tradicional, por parte de los grandes proveedores de métricas de investigación, como puede ser *CiteScore*.
<https://help.elsevier.com/app/answers/detail/id/5247/p/8150>

Por todo ello se hace necesario, por un lado:

“la existencia de fuentes de información sobre la actividad científica de los investigadores, fiables, veraces y normalizadas, para la posterior elaboración de indicadores bibliométricos” (**Torres-Salinas; Jiménez-Contreras**, 2012).

Aunque se ha realizado un gran esfuerzo en aras de la normalización en estos últimos años, las carencias en las fuentes de datos siguen siendo el máximo problema, unido al hecho de que en parte se utilizan para objetivos diferentes a los previstos en su diseño inicial.

“Las unidades, servicios o departamentos de bibliometría se están convirtiendo en una consolidada tendencia o realidad para las bibliotecas universitarias”

Por otro lado, se siguen necesitando herramientas y programas que permitan el análisis y la visualización de estos datos -programas que puedan ser asumidos por las universidades- y, sobre todo, hace falta contar con expertos profesionales de distintos campos, que tengan los conocimientos suficientes y experiencia adecuada para realizar esta tarea.

Isidro F. Aguillo (2016) reconocía el papel de los bibliotecarios académicos en los procesos de evaluación

“como actores clave, objetivos y neutrales en la provisión de información confiable, así como proveedores de métricas útiles sobre el rendimiento científico de individuos y grupos” (**Aguillo**, 2016).

En este sentido las bibliotecas universitarias están ofreciendo servicios de apoyo a los investigadores y asesoramiento en evaluación de la investigación, como se desprende de los resultados de la encuesta sobre innovación y servicios innovadores que *Rebiun* llevó a cabo en 2014 y de la que hablaremos más adelante¹.

Todas estas necesidades y realidades justifican la creación de unidades de trabajo específicas dedicadas a la bibliometría en el seno de las universidades que, junto a otros especialistas y servicios, profesionales de distintos ámbitos, integren la labor que han venido realizando las bibliotecas.

Además, en aras de la transparencia exigida en el uso de los indicadores bibliométricos, se insta a las instituciones a que adopten los diez mandamientos sobre buenas prácticas bibliométricas del *Manifiesto de Leiden* (**Hicks et al.**, 2015).

La mayor parte de la bibliografía sobre unida-

des de bibliometría en España es de Torres-Salinas y otros colaboradores, que han compartido sus conocimientos en numerosos cursos² y en aportaciones a congresos³.

2. Modelo y funciones

Hace más de cuatro años que **Torres-Salinas** y **Jiménez-Contreras** (2012) propusieron un modelo de unidad de bibliometría para las universidades españolas que, con algunas ampliaciones, hoy sigue vigente. Su modelo se basaba en tres pilares fundamentales:

- control de las fuentes de información sobre investigación internas y externas;
- realización de informes de análisis, prospectiva y vigilancia;
- formación, asesoramiento y consulta experta.

Este modelo se ejemplificaba en esas fechas con las *Unidades de Bibliometría* de las *Universidades de Granada* y *Navarra* que, hoy por hoy, siguen siendo los modelos a seguir.

<http://investigacion.ugr.es/ugrinvestiga/pages/unidad-de-bibliometria>

<http://www.unav.edu/web/biblioteca/investigacion-aprendizaje/servicio-de-bibliometria>

2.1. Control de las fuentes de información sobre investigación internas y externas

La primera de las funciones de una unidad de bibliometría debe ser el conocimiento y difusión de las fuentes de información existentes sobre indicadores de investigación junto a la información del propio centro, es decir, los datos sobre la actividad científica de una institución. **Sobarzo-Sánchez** y **Chaviano** (2014) reconocen la importancia en esta fase de conocer y evaluar la investigación institucional y de los grupos de investigación.

Se hace necesario por tanto el trabajo con dos tipos de fuentes que deben estar interconectadas:

- externas: que incluyen los tradicionales índices de citas como el *WoS* y sus productos que ofrecen indicios de calidad (*JCR*), y los productos para la evaluación de la actividad científica como *InCites* o *Scival*;
- bases de datos internas que han recopilado las propias universidades (de proyectos de investigación, contratos, tesis o sexenios).

Algunas universidades cuentan con sistemas de información científica basados en el *curriculum vitae normalizado* (CVN) o los sistemas de información científica o CRIS (*current research information systems*). Ejemplo de ello es el caso de Andalucía y su *Sistema de Información Científica de Andalucía* (*SICA2*). Por experiencia sabemos que estos sistemas presentan grandes inconvenientes de normalización y entrada de datos y resultan inestables.

Como resultado de la suma de ambas fuentes,

la nueva base de datos se enfrenta a problemas de normalización que hay que solucionar de forma periódica, y un mantenimiento constante, ya que la información actualizada hay que ofrecerla sin interrupción. **Torres-Salinas** y **Jiménez-Contreras** (2012) recomendaban la necesidad de tener una serie de consultas predefinidas que ofrecieran indicadores de forma rápida a cualquier agente del sistema y cuyo objetivo era alimentar un cuadro de mando.

“Desde todas las instancias se aboga por una convergencia de servicios, difícil pero cada vez más necesaria”

En la *Universidad de Navarra* este sistema se denomina *Cientificacvn*, la herramienta oficial de gestión de datos de investigación. Se alimenta de los sistemas de índices tradicionales (*WoS*, *Scopus* y *JCR*) que combina con productos del centro, departamento o investigadores. Su función es generar un cuadro de mando bibliométrico de producción e impacto de diferente naturaleza, como el número de documentos citables o las citas de sus investigadores.

<https://www.unav.edu/web/biblioteca/investigacion-aprendizaje/servicio-de-bibliometria/cientificacvn>

En la *Universidad de Granada* la solución es similar pero su aplicación *Livemetrics* integra otras fuentes (registros del profesorado, bases de datos de proyectos y contratos OTRI, *JCR*, el *CIRC* y datos del *SICA2*). Permite obtener un cuadro de mando, consultas directas y visualización de datos en pantalla.

<http://livemetrics.ugr.es>

Por otro lado, el panorama de los indicadores del impacto de la producción científica se ha complicado en estos últimos años. **Aguillo** (2016) agrupa los indicadores en cuatro categorías,

- bibliométricos;
- webmétricos;
- altmétricas;
- métricas de uso (ficheros *log* de visitas a sitios web propios de investigación).

Sin lugar a dudas, además de *Google Scholar Citations* y su posición cada vez más relevante, las altmétricas (métricas complementarias de la producción científica) han despertado un notable interés y generado grandes expectativas en el mundo académico. Ofrecen indicadores del impacto social sobre productos de investigación más allá del artículo científico. El informe *Horizon 2014, Library edition* (**Johnson et al.**, 2014), que ya comentamos, habla de las altmétricas como

una tendencia en dos o tres años. Lo que ya sabemos tanto por los estudios realizados como por la propia realidad, es que no ofrecen un dibujo completo del impacto académico, como tampoco lo hacen las métricas tradicionales (**Bornmann**, 2014; **Konkiel**, 2016; **González-Fernández-Villavicencio**, 2016).

2.2. Informes de análisis, prospectiva y vigilancia

La segunda de las funciones de una unidad de bibliometría, continuando con **Torres-Salinas** y **Jiménez-Contreras** (2012), es la generación de informes de análisis, prospectiva y vigilancia y difusión. Para Sobarzo-Sánchez y Chaviano

“La posibilidad de observar las tendencias en campos científicos desde los indicadores de visibilidad, producción, impacto y colaboración y desde fuentes de corriente principal, posibilita encauzar las líneas de investigación en busca de mayor impacto a mediano y largo plazo” (**Sobarzo-Sánchez; Chaviano**, 2014).

Uno de los temas que más preocupa a las universidades es la posición que ocupan en los distintos *rankings* y las razones tras esas posiciones. Se hace necesario desplegar políticas estratégicas para acciones concretas (**Alfaro-Torres**, 2015) y esto ha llevado a que algunas instituciones estén contratando expertos en análisis de *rankings* universitarios.

Para **Torres-Salinas** y **Cabezas-Clavijo** (2012), la clave de su estudio está en analizar los datos que ofrecen como fuentes de información y no como productos definitivos.

Los informes que se generan en estas unidades dan respuesta a consultas puntuales, pero también a aquellas de mayor envergadura como las relacionadas con los procesos de evaluación o con los planes estratégicos de las universidades.

“Algunos de estos informes pueden ser los bibliométricos convencionales, de carácter anual sobre el estado de la investigación para las memorias de investigación; los especializados, sobre un aspecto en concreto que tenga interés estratégico; de divulgación dirigidos a un público no experto y para convocatorias, que supongan una fuente de financiación” (**Torres-Salinas; Jiménez-Contreras**, 2012).

Aguillo propone un modelo de protocolo para la realización de informes de evaluación científica por parte de los bibliotecarios encargados de

“recopilar las métricas de fuentes confiables, organizar los datos en indicadores claros y actualizados, y producir el informe cuantitativo que sirva para la discusión del comité” (**Aguillo**, 2016).

Cada vez más este conjunto de informes debe

integrar la posibilidad de realizar *benchmarking* entre instituciones, como puede verse en el producto *Livemetrics* de la *Universidad de Granada*. <http://livemetrics.ugr.es/compara-datos-ugr>

Por último, la divulgación de los resultados de estos informes y del cuadro de mando es también cometido de la unidad de bibliometría para la promoción, visibilidad y posicionamiento de la institución. Se trata de un trabajo que hay que hacer en colaboración con los servicios de comunicación de las universidades, a través del uso de los distintos medios, de especial interés los sociales, y con campañas de marketing que permitan la divulgación de los objetivos en este campo científico. **Samuelson** (2016) integra la figura del experto en comunicación científica en estas unidades de bibliometría que dependen en muchos casos de las bibliotecas universitarias, como forma de invertir en un mejor futuro de la difusión científica, y cita en este caso las Universidades de *California Berkeley*, *Davis*, *Duke* y *Harvard*, así como la de *Toronto*, que han contratado expertos en comunicación científica.

En un entorno móvil como estamos, no es de extrañar la creación de *apps* para la divulgación científica. La *Unidad de Bibliometría* de la *Universidad de Granada* ofrece una *app* con un *ranking* de investigadores según las citas que reciben, no exenta de polémica.

http://investigacion.ugr.es/ugrinvestiga/static/BuscadorRanking/*?buscar

Un aspecto destacado en la producción y difusión de los resultados es la visualización de los datos de investigación. Ejemplo de ello es el ya mencionado *Livemetrics*, el proyecto de visualización de datos del *Vicerrectorado de Investigación y Transferencia* de la *Universidad de Granada*, que surge dentro del *Medialab* en colaboración con la *Unidad de Bibliometría*. No olvidemos que la visualización de los datos es hoy día tema destacado en los congresos del sector⁴.

2.3. Formación, asesoramiento y consulta experta

Es la tercera función de las unidades de bibliometría indicada por **Torres-Salinas** y **Jiménez-Contreras** (2012). El personal de estas unidades debe ser responsable de:

- formación que necesitan los investigadores, grupos de investigación e instituciones para mejorar sus procesos de investigación (**Sobarzo-Sánchez; Chaviano**, 2014);
- asesoramiento personalizado de los investigadores sobre los distintos procesos de evaluación y alegaciones a los procesos (*Aneca*) y sobre concursos para la financiación de la investigación.

El peso de esta tarea formativa ha sido asumi-

do en la mayoría de las instituciones por el personal de las bibliotecas universitarias, como indica un reciente informe de *Primary Research Group* (2016) sobre el uso de los indicadores métricos y alométricos de las bibliotecas universitarias. A nivel nacional, podemos también constatar este hecho en los resultados de la encuesta que llevó a cabo *Rebiun* sobre servicios innovadores en 2014⁵. La formación de esos bibliotecarios ha sido en gran medida autodidacta, aunque en muchos casos se ha organizado desde la institución y ha sido impartida por expertos en estos temas. Para **Petersohn** (2014), el 80% de los bibliotecarios ha adquirido estas habilidades en el trabajo, mediante autoformación o formación *in situ*.

La formación que imparten las bibliotecas a los investigadores se ha llevado a cabo tanto a partir de iniciativas solitarias de la biblioteca como en colaboración con otras unidades o servicios como el *ICE (Instituto de Ciencias de la Educación)*, o programas de doctorado. Cada vez más se incluye formación sobre alométricas y se han elaborado guías específicas para asesorar a los investigadores en su conocimiento y uso⁶.

Varios estudios dentro y fuera de España ponen de manifiesto el desconocimiento general existente entre los bibliotecarios universitarios sobre las alométricas, pero también la necesidad de su formación (**Malone; Burke, 2016; González-Fernández-Villavicencio et al., 2015**).

Otros autores (**Sobarzo-Sánchez; Chaviano, 2014**) hablan también entre las funciones de una unidad de bibliometría, de la gestión y mejora de las revistas científicas y el asesoramiento en la selección de las revistas en las que publicar, aunque este aspecto se incluye en este apartado de formación y asesoramiento de **Torres-Salinas y Jiménez-Contreras** (2012).

Otros cometidos más novedosos que incluimos en esta tercera función es la propuesta por **Thompson y French** (2016) y llevada a cabo en la *Queensland University of Technology (QUT)* en Australia. Consiste en el asesoramiento y formación de los investigadores, no sólo en la creación y mantenimiento de sus perfiles de autor en medios sociales, sino también en su seguimiento mediante un asesoramiento personalizado que contribuya a crear una marca institucional y personal.

3. Implementación del servicio

Dependerá de las necesidades actuales y futuras de la propia Universidad, sus investigadores y grupos de investigación (**Sobarzo-Sánchez; Chaviano, 2014**) y debe estar bajo el paraguas del *Vicerrectorado de Investigación* del que dependerá la coordinación, planificación y reparto de competencias.

Las funciones y tareas de una unidad de bibliometría pueden ser ofrecidas y de hecho se ofrecen

por unidades y servicios distintos. Aunque en algunas instituciones es el servicio de bibliotecas quien se encarga de la elaboración de informes bibliométricos, en otras se han creado unidades específicas en las que no siempre cuentan con personal bibliotecario (**García-Romero et al., 2015**). Concretamente en el artículo de referencia de **Torres-Salinas y Jiménez-Contreras** (2012), no figuran las bibliotecas universitarias, aunque los autores indican que algunas de estas funciones se realizan desde este tipo de bibliotecas o servicios *OTRI* o el *ICE*, y que se deberían crear unidades con una cobertura más amplia y mayor visibilidad dentro de los organigramas de las universidades. Otros autores abogan por la presencia fundamental de la biblioteca en estas unidades (**Aguillo, 2016; Petersohn, 2014**) o de forma integrada (**Sobarzo-Sánchez; Chaviano, 2014**).

“La integración y en muchos casos coordinación de estas unidades por los bibliotecarios universitarios, es una garantía de profesionalidad, anonimato e interdisciplinariedad”

Lo más recomendable sería la colaboración de los profesionales que más experiencia tienen en estas tareas como son los bibliotecarios universitarios, pero también informáticos, estadísticos, el propio *ICE*, la *OTRI* y cualquier otra unidad de investigación que exista en la universidad. Desde todas las instancias se aboga por una convergencia de servicios, difícil pero cada vez más necesaria. Sin duda las unidades de bibliometría deben aprovechar los conocimientos de los expertos en temas de investigación que hay en la universidad. Requiere un personal multidisciplinar que abarque no sólo conocimientos sobre bibliometría y evaluación de la actividad científica, sino también otra formación como técnicas estadísticas, visualización de la información, informática (programación y bases de datos) o comunicación y divulgación científica a través de distintos medios.

4. Habilidades del personal que trabaja en bibliometría

Es importante identificar las habilidades del personal que debe trabajar en estas unidades de bibliometría, “expertos que garanticen la exhaustividad en la recopilación de la información y elaboración final de los indicadores” (**Torres-Salinas; Jiménez-Contreras, 2012**) y no interpreten de forma incorrecta los datos aportados por los indicadores tras “un seminario de cuatro horas sobre *Wos/Scopus*” (**Aguillo, 2016**).

La *University of Sheffield* está llevando a

cabo un estudio financiado por *Elsevier Research Intelligence Division*, a través del foro *Lis-Bibliometrics*, para plantear el conjunto de habilidades o competencias que debe tener el personal que trabaja en estas unidades, dividiendo estas competencias en:

- básicas de bibliometría que cualquier profesional debería tener;
- nucleares para los que tienen ya alguna responsabilidad;
- avanzadas o especializadas para la toma de decisiones.

Los resultados se conocerán en este año 2017⁷. El objetivo es asegurar que este personal puede llevar a cabo su cometido de forma correcta. Concretamente estas competencias deberían ayudar al personal a evaluar sus propias habilidades e identificar las necesidades formativas de las que adolecen, ayudar a la organización a desarrollar programas formativos y dar soporte a su personal para que desarrolle las habilidades bibliométricas necesarias y por último ofrecer información a las *Information Schools* (López-Borrull; Cobarsí-Morales, 2017), para que se aseguren de que la formación que ofrecen a los futuros profesionales está en consonancia con lo que les va a demandar la profesión.

5. La situación de las unidades de bibliometría hoy día

A nivel internacional existen algunos informes a partir de los cuales se pueden extraer indicios acerca de la situación de las unidades de bibliometría en el mundo, en las que participan las bibliotecas universitarias. Uno de ellos es el informe de *Primary Research Group* (2016) que ya hemos citado, sobre el uso de la bibliometría y altmetría por las bibliotecas universitarias. En él se muestra el uso de varios indicadores bibliométricos y altmétricos de 20 universidades de investigación ubicadas en distintas partes del mundo, y en el que participó la *Biblioteca de la Universidad Politécnica de Cataluña*. Muestra las actividades bibliométricas que estas bibliotecas llevan a cabo en su quehacer diario. Por ejemplo:

- el 50% ayuda a sus investigadores a obtener el *ResearcherID* de *Thomson Reuters*;
- el 60% considera que la petición de servicios bibliométricos ha aumentado de forma significativa, el 10% considera que de forma considerable y sólo el 5% indica que ha disminuido ligeramente.

El uso de métricas para la evaluación de los medios sociales sigue siendo muy testimonial, tan sólo el 5% utiliza *Facebook Insight* en sus mediciones altmétricas.

Ejemplo de *Departamento de Bibliometría* es el de la *Viena University*, muy conocido a través de las publicaciones de Juan Gorraiz, que surge en 2008 como parte de los servicios bibliotecarios y dependiendo directamente del *Vicerrectorado de Investigación*.

http://bibliothek.univie.ac.at/bibliometrie/bibliometrics_at_vienna_university.html

Una de las ventajas que destaca sobre la idoneidad de los bibliotecarios para esta unidad es su libertad frente a tendencias científicas y su independencia e interdisciplinariedad, además de sus conocimientos específicos sobre bibliometría adquiridos a lo largo del tiempo. Una tendencia que estamos constatando y que se lleva a cabo en este departamento es la elaboración de informes bibliométricos individualizados que, aunque consumen mucho tiempo, provocan un cambio positivo a nivel individual y es beneficioso a nivel institucional a largo plazo (Gorraiz; Wieland; Gumpenberger, 2016). Esta tarea concreta aún más y llena de contenidos y sentido las funciones

The screenshot shows the website for the 'VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA' of the 'UNIVERSIDAD DE GRANADA'. The page is titled 'VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA' and features a banner for 'UGR INVESTIGA'. The navigation menu on the left includes 'Inicio', 'Unidad de Bibliometría', 'Informes bibliométricos', 'Livemetrics', 'Ranking Investigadores', 'Datasets de investigación', 'Memorias Investigación', 'Catálogo de grupos UGR', and 'Tablón noticias ciencia'. The main content area is titled 'Unidad de Bibliometría' and includes a 'Presentación de la Unidad' section with the following text:

- Los indicadores bibliométricos son herramientas válidas para el gobierno de las universidades ya que permiten detectar tanto las fortalezas como las debilidades de su sistema científico siendo esenciales para la toma de decisiones en el ámbito de la política científica.
- Esta situación hace necesario contar cada vez más con fuentes, sistemas de información y herramientas que nos permitan la generación de indicadores bibliométricos con cierta rapidez, y fiabilidad para evaluar centros, grupos, investigadores, etc.
- Teniendo en cuenta este contexto se creó la Unidad de Bibliometría dependiendo del *Secretariado de Promoción de la Investigación* del *Vicerrectorado de Política Científica e Investigación*.

<http://investigacion.ugr.es/ugrinvestiga/pages/unidad-de-bibliometria>

The screenshot shows the website of the University of Navarra Library. The header includes the university logo, 'Biblioteca', and navigation links like 'FAQs', 'Mi cuenta', and 'English Version'. A search bar is present. The main navigation menu has categories: 'CONÓCENOS', 'BIBLIOTECAS', 'SERVICIOS', and 'INVESTIGACIÓN Y APRENDIZAJE'. The 'Servicio de Bibliometría' page is displayed, featuring a sidebar with a menu of services, a central grid of four service boxes: 'cientificacvn', 'Herramientas y perfiles para el investigador', 'Acreditación y sexenios', and 'Informes bibliométricos', and a 'CONTACTO' box with the email 'bibliometria@unav.es'. A small bar chart and a 'Servicio de Bibliometría ¿qué es?' section are also visible.

<http://www.unav.edu/web/biblioteca/investigacion-aprendizaje/servicio-de-bibliometria>

de una unidad de bibliometría. Y sin duda potencia el papel de la biblioteca universitaria en el contexto universitario.

En cuanto a las bibliotecas universitarias españolas, son significativos los resultados de la encuesta llevada a cabo por *Rebiun* en 2014⁸. De las 44 bibliotecas que respondieron:

- el 43% participa en la gestión y/o mantenimiento de un sistema de información (*CRIS*);
- el 22% participa en la elaboración de informes bibliométricos por encargo del *Vicerrectorado de Investigación* o autoridad académica competente;
- el 59% participa en la gestión de herramientas para la evaluación de la investigación desarrollada en la Universidad;
- el 45% participa en la elaboración de la *Memoria de investigación* de la Universidad.

Todas las bibliotecas que respondieron a la encuesta asesoraban a sus investigadores sobre la documentación a presentar para acreditaciones y sexenios, en temas de propiedad intelectual y en el uso de los diferentes índices de evaluación de revistas científicas.

Aunque las acciones son diversas, la tendencia ha sido centrarse en la gestión de la producción científica, la integración de los *CRIS* y los repositorios, normalización de la forma de autor y la implantación del *Orcid* y la creación de unidades de bibliometría en las que participa el personal de la biblioteca. En el anexo 14 del informe, puede verse el inventario de actuaciones declaradas por las bibliotecas. En este inventario se observa ade-

más que hay cuatro bibliotecas universitarias que coordinan o colaboran con la unidad, servicio u oficina de bibliometría, la de *Las Palmas de Gran Canaria*, *Navarra*, *Granada* y *Cardenal Herrera CEU* y una que está realizando estudios de bibliometría, la *Universidad de Sevilla*.

Destacaremos algunos ejemplos de bibliotecas universitarias españolas que tienen ya en marcha sus unidades de bibliometría, o se encuentran en proceso, sin ánimo de ser exhaustivos ya que no correspondería al

ámbito de una nota del *Anuario ThinkEPI*.

1) Podemos hablar de unas primeras unidades de bibliometría ya consolidadas como son la de la *Universidad de Granada* y aquellas otras que integran a las bibliotecas universitarias:

- *Unidad de Bibliometría* de la *Universidad de Granada*: se creó dependiendo del *Secretariado de Promoción de la Investigación* del *Vicerrectorado de Política Científica e Investigación*. En estos últimos años se está trabajando en la transparencia de la unidad hacia los investigadores y la sociedad con la apertura de los datos de investigación y curriculum de los investigadores y hacia la ciencia abierta, como puede verse en su producto *Livemetrics* (**Aranda**, 2015).
<http://investigacion.ugr.es/ugrinvestiga/pages/unidad-de-bibliometria>
 - *Unidad de Bibliometría* de la *Universidad de Navarra*: en la que colabora la *Biblioteca*.
<http://www.unav.edu/web/biblioteca/investigacion-aprendizaje/servicio-de-bibliometria>
 - *Unidad de Bibliometría* de la *Universidad de las Palmas de Gran Canaria*: se creó en 2013 y está compuesta por 3 profesores y 4 bibliotecarios, entre ellos, la Dirección de la *Biblioteca*.
https://biblioteca.ulpgc.es/unidad_de_bibliometria
- 2) Portales de investigación

- Portal *Investiga* de la *Universidad de la Rioja*, la base de datos de la producción científica de la *UR* que está alimentada por el *CRIS* institucio-

nal, además de bases de datos bibliográficas, y se elaborada desde la *Biblioteca*. Contiene indicios de calidad e indicadores para la evaluación de la actividad científica de la *Universidad*.

<http://investigadoresur.unirioja.es/investigadoresur>

-Portal *Futur*, del *Servei de Biblioteques, Publicacions i Arxius* de la *Universitat Politècnica de Catalunya* en colaboración con otras unidades de la *UPC*. Es el portal de la producción científica de los investigadores de la *UPC*.

<http://futur.upc.edu/sobre>

3) Unidades de bibliometría de las bibliotecas

- *Unidad de Bibliometría* de la *Biblioteca* de la *Universidad Cardenal Herrera CEU*.

<https://www.uchceu.es/servicios/biblioteca-crai>

- *Unidad de Bibliometría* de la *Biblioteca* de la *Universidad de Cádiz*.

<https://www.uchceu.es/servicios/biblioteca-crai>

4) Unidades de bibliometría en proyecto

- *Unidad de Bibliometría* de la *Universidad de Sevilla*: en el Marco estratégico de referencia 2016/2020 de Investigación, de la biblioteca universitaria, aparece como objetivo "Impulsar y colaborar en la *Unidad de Bibliometría* de la *US*", que podrá ser una realidad en el 2017 bajo la coordinación de la *Biblioteca*.

http://bib.us.es/sites/bib3.us.es/files/marco_linea4.pdf

- *Unidad de Bibliometría* de la *Universidad Complutense de Madrid*: en el *Plan Estratégico de la UCM2020 de Investigación* aparece la creación de la *Unidad de Bibliometría* formada por el *Centro de Inteligencia Institucional, Vicerrectorados de Calidad, Tecnologías y Planificación, Biblioteca central, Facultad de CC Documentación* y el *Servicio de Investigación*.
<http://www.ucm.es/data/cont/docs/3-2015-12-10-PlanEstrategicoInvestigacionUCM.pdf>

6. Conclusiones

Las unidades de bibliometría son una realidad cada vez más extendida debido sobre todo al interés de los gestores de las instituciones académicas por mejorar los resultados de la producción científica y su propia política científica. Las bibliotecas universitarias están jugando (y seguirán haciéndolo) un papel decisivo en el conocimiento de indicadores y herramientas de evaluación de la investigación, en la formación y asesoramiento y en la elaboración de informes, productos y herramientas, -en colaboración con otros agentes universitarios-, para facilitar el acceso a los resultados de investigación por parte de los investigadores, la institución y la sociedad en general, de forma

cada vez más transparente. Su integración y en muchos casos coordinación de estas unidades, es una garantía de profesionalidad, anonimato e interdisciplinariedad.

Se necesitan bibliotecarios expertos en estas herramientas, que comprendan al científico y que sean también visionarios, capaces de ver las oportunidades que ofrece el cambiante panorama de la investigación y el compromiso con la transparencia institucional y la rendición de cuentas a la sociedad.

Notas

1. Resultados de la encuesta de *Rebiun 2014*:
http://www.rebiun.org/documentos/Documents/IIPE_2020_LINEA2/IIPE_Linea2_Analisis_encuesta_innovacion_2014.pdf

2. Curso de verano de la UPV sobre bibliometría:
http://dipc.ehu.es/dipc08/uploads/ws_adjuntos/File/Workshops/workshop_Euskampus_2016.pdf

Curso virtual sobre bibliometría:
https://knowledgesociety.usal.es/sites/default/files/evidencias/EJE2C-Bibliometria_LA.pdf

3. Seminarios sobre bibliometría
<https://seminarioec3.wordpress.com/>

4. Véase el próximo *5th International Workshop on Bibliometric-enhanced Information Retrieval (BIR2017)*:
<http://www.gesis.org/en/services/events/events-archive/conferences/ecir-workshops/ecir-workshop-2017>

5. Resultados de la encuesta de *Rebiun 2014*:
http://www.rebiun.org/documentos/Documents/IIPE_2020_LINEA2/IIPE_Linea2_Analisis_encuesta_innovacion_2014.pdf

6. Por ejemplo, la *Guía sobre altmetrics* de la *Biblioteca* de la *Universidad de Sevilla*.
<http://guiasbus.us.es/altmetrics>

7. *University of Sheffield. Study of competencies for bibliometrics*:
<http://www.sheffield.ac.uk/lis/research/projects/bibliometrics>

7. Bibliografía

Aguillo, Isidro F. (2016). "Informetría para bibliotecarios: descripción de su papel clave en los procesos de evaluación". *El profesional de la información*, v. 25, n. 1, pp. 5–10.
<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2016.ene.01>

Alfaro-Torres, Paloma (2015). "La biblioteca universitaria como soporte a la investigación: la importancia de los rankings universitarios". *RUIDERAE: Revista de unidades de información*, n. 8.
<https://revista.uclm.es/index.php/ruiderae/article/view/965>

Aranda, Pilar (2015). "La evaluación de la investigación en la UGR: un camino ineludible hacia la transparencia, por Daniel Torres-Salinas". *Pilar Aranda*, 24 de mayo.
<https://goo.gl/WDHtDI>

Association of Research Libraries (2016). *Strategic thinking and design initiative: Extended and updated report*. Washington: Association of Research Libraries. 122 p.
<http://www.arl.org/component/content/article/6/4049>

Bell, Steven; Dempsey, Lorcan; Fister, Barbara (2015). *News roles for the road ahead. Essays commissioned for ACRL's 75th anniversary*. ACRL.
http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org/acrl/files/content/publications/whitepapers/new_roles_75th.pdf

Bornmann, Lutz (2014). "Do altmetrics point to the broader impact of research? An overview of benefits and disadvantages of altmetrics". *Journal of informetrics*, v. 8, n. 4, pp. 895–903.
<https://arxiv.org/abs/1406.7091>
<https://doi.org/10.1016/j.joi.2014.09.005>

García-Romero, Antonio; Escudero-Gómez, Cristina; Gómez-Sánchez, Alicia-Fátima; Estrada-Lorenzo, José-Manuel (2015). "El papel de las bibliotecas en la evaluación de la investigación. Indicadores bibliométricos y altmétricos". En: *XV Jornadas Nacionales de Información y Documentación en Ciencias de la salud, Madrid 22 y 23 de mayo*. Madrid: Colegio de Médicos, pp. 117-123. ISBN: 978 8487694110
<http://jornadasbibliosahud.isciii.es/wp-content/uploads/2015/05/LibroBibliosahud2014.pdf>
<http://eprints.rclis.org/25621>

González-Fernández-Villavicencio, Nieves; Domínguez-Aroca, María-Isabel; Calderón-Rehecho, Antoni; García-Hernández, Pablo (2015). "¿Qué papel juegan los bibliotecarios en las altmetrics?". *Anales de documentación*, v. 18, n. 2.
<https://doi.org/10.6018/analesdoc.18.2.222641>

González-Fernández-Villavicencio, Nieves (2016). "Una sola métrica no cuenta toda la historia de la producción científica. I. Visibilidad". *Revista ORL*, v. 7, n. 3.
<https://doi.org/10.14201/orl201673.14444>

Gorraiz, Juan; Wieland, Martin; Gumpenberger, Christian (2016). "Individual bibliometric assessment at University of Vienna: From numbers to multidimensional profile". *El profesional de la información*, v. 25, n. 1, pp. 901–914.
<https://doi.org/10.3145/epi.2016.nov.07>

Gumpenberger, Christian; Wieland, Martin; Gorraiz, Juan (2012). "Bibliometric practices and activities at the University of Vienna". *Library management*, v. 33, n. 3, pp. 174–183.
<https://usolar.univie.ac.at/get/0:245965.pdf>
<https://doi.org/10.1108/01435121211217199>

Hicks, Diana; Wouters, Paul; Waltman, Ludo; De Rijcke, Sarah; Rafols, Ismael (2015). "El Manifiesto de Leiden sobre indicadores de investigación". *Nature*, n. 520, pp. 419-431
<http://www.ingenio.upv.es/es/manifiesto#.WMT1zhI19mA>

Johnson, Larry; Adams-Becker, Samantha; Estrada, Victoria; Freeman, Alex (2014). *NMC horizon report: 2014 library edition*. Austin, Texas: The New Media Consortium. ISBN: 978 0991482887
<https://cdc.qc.ca/pdf/2014-horizon-report-library-edition.pdf>

Konkiel, Stacy (2016). "Altmetrics: diversifying the understanding of influential scholarship". *Palgrave communications*, n. 2, art. n. 16057.
<https://doi.org/10.1057/palcomms.2016.57>

López-Borrull, Alexandre; Cobarsí-Morales, Josep (2017). *Information Schools: estado actual, tendencias y propuestas*. *Anuario ThinkEPI*, v. 11, pp. 53-57.
<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2017.05>

Malone, Tara; Burke, Susan (2016). "Academic librarians' knowledge of bibliometrics and altmetrics". *Evidence based library and information practice*, v. 11, n. 3, p. 34.
<https://doi.org/10.18438/B85G9J>

Petersohn, Sabrina (2014). "Bibliometric services in research evaluation: A new task area strengthening the jurisdiction of academic librarians. En: *Proceedings of the 35th IATUL Conference*.
<http://docs.lib.purdue.edu/iatul/2014/performance/1>

Primary Research Group (2016). *International Benchmarks for academic library use of bibliometrics and altmetrics, 2016-17*. ISBN: 978 1574404005

Samuelson, Pamela (2016). "Why universities need scholarly communications experts". *The chronicle of higher education*, December 11.
<http://www.authorsalliance.org/2016/12/20/why-universities-need-scholarly-communications-experts>

Sobarzo-Sánchez, Ximena; Chaviano, Orlando-Gregorio (2014). "Servicios de información desde la bibliometría: escenarios para las bibliotecas y los profesionales de la información". En: *XVIII Conferencia internacional de bibliotecología*.
<http://bibliotecarios.cl/descargas/2015/03/06-servicios-de-informacion-desde-la-bibliometria.pdf>

Torres-Salinas, Daniel; Jiménez-Contreras, Evaristo (2012). "Hacia las unidades de bibliometría en las universidades: modelo y funciones". *Revista española de documentación científica*, v. 35, n. 3, pp. 469–480.
<https://doi.org/10.3989/redc.2012.3.959>

Torres-Salinas, Daniel; Cabezas-Clavijo, Álvaro (2012). "Herramientas para la evaluación de la ciencia en universidades y centros I+D: descripción y usos". *Anuario ThinkEPI*, v. 6, pp. 142-146.
<http://recyt.fecyt.es/index.php/ThinkEPI/article/view/30406>

Thompson, Ellen; French, Sally (2016). "Pimp my profile and the researcher profile health check: Practical, individualised researcher support initiatives co-created by library and faculty. En: *ALIA National Conference 2016, 29 August-2 September, Adelaide, S.A.*
<http://eprints.qut.edu.au/98649/>

Nieves González-Fernández-Villavicencio
Universidad de Sevilla
Biblioteca de Económicas y Empresariales
www.nievesglez.com
nievesg@us.es