

**MÉTRICAS CON PROPÓSITO: UNIR LAS MÉTRICAS DEL REPOSITORIO
INSTITUCIONAL CON EL PROPÓSITO Y LA AUDIENCIA.
METRICS WITH PURPOSE: LINKING INSTITUTIONAL REPOSITORY METRICS
WITH PURPOSE AND AUDIENCE.**

Autor: **Alberto Carlos Carbonell Marce.**

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2159-7999>

Artículo recibido: 4 de Mayo del 2021

Artículo revisado: 7 de Junio del 2021

Artículo aprobado: 23 de Junio del 2021

Ingeniero mención Ciencias Informáticas egresado de la Universidad de las Ciencias Informáticas (Cuba), con 9 años de experiencia laboral.

Resumen

Una herramienta clave para hacer que los repositorios institucionales funcionen es el uso exitoso de métricas de repositorio. Estas métricas se generan a través de plataformas y repositorios de terceras fuentes, tales como Google Analytics y Altmetrics, y son generados internamente por los administradores de repositorios. El exitoso administrador de repositorios convierte las métricas en herramientas de evaluación de calidad, haciendo coincidir la fuente de la métrica con el público y el propósito apropiados. Los usos imaginativos de las métricas comercializan el repositorio y estimulan la participación del profesorado. Proporcionar métricas significativas a las partes interesadas del repositorio demuestra el valor de los repositorios institucionales para los contribuyentes y las partes interesadas del financiamiento.

Palabras claves: **Repositorios institucionales, Métricas de repositorio, Herramientas de evaluación.**

Abstract

A key tool to make institutional repositories work is the successful use of repository metrics. These metrics are generated through third-party platforms and repositories, such as Google Analytics and Altmetrics, and are generated internally by repository managers. The successful repository manager turns metrics into quality assessment tools, matching the source of the metric to the appropriate audience and purpose. Imaginative uses of metrics market the repository and stimulate

faculty engagement. Providing meaningful metrics to repository stakeholders demonstrates the value of institutional repositories to donors and funding stakeholders.

Keywords: **Institutional repositories, Repository metrics, Evaluation tools.**

Sumário

Uma ferramenta fundamental para fazer os repositórios institucionais funcionarem é o uso bem-sucedido das métricas do repositório. Essas métricas são geradas por meio de plataformas e repositórios de terceiros, como Google Analytics e Altmetrics, e são geradas internamente pelos gerenciadores de repositório. O gerenciador de repositório bem-sucedido transforma métricas em ferramentas de avaliação de qualidade, combinando a origem da métrica com o público e propósito apropriados. Usos imaginativos de métricas comercializam o repositório e estimulam o engajamento do corpo docente. Fornecer métricas significativas para as partes interessadas do repositório demonstra o valor dos repositórios institucionais para os doadores e as partes interessadas do financiamento.

Palavras-chave: **Repositórios institucionais, Métricas de repositório, Ferramentas de avaliação.**

Introducción

Los últimos 10 años ha aumentado la aceptación del acceso abierto entre los académicos a través de la creciente disponibilidad de revistas con estas características (Laakso, 2011) y en el

desarrollo de políticas basadas en el financiamiento que abogan o exigen la disponibilidad abierta de las investigaciones (Xia, 2012). Los repositorios de disciplina, comenzando con arXiv en 1993, se han convertido en un gran número de repositorios en más de 40 áreas temáticas. Además, recientemente han surgido nuevas vías en la creación de "repositorios comunes" como Academia.edu e ResearchGate.

Los repositorios institucionales se encuentran actualmente en la mitad de su segunda década de desarrollo, con las tres plataformas de repositorios más utilizadas lanzadas a principios de la década de 2000 (EPrints en 2000, DSpace y Digital Commons en 2002). A pesar de haber sido creados para promover el acceso abierto a la investigación y la erudición, y de crecer en número y tamaño en los últimos 10 años, los repositorios institucionales continúan siendo vistos principalmente como una forma de biblioteca (Thomas, 2007) en lugar de una nueva ola de comunicación académica formado por las revistas de acceso abierto y los repositorios especializados en áreas temáticas.

Para que los investigadores, las universidades y las agencias de financiación vean los repositorios institucionales como un pilar central del movimiento de acceso abierto, los gerentes de los repositorios deben demostrar el valor de sus repositorios. Para demostrar su valor, los gerentes de repositorio confían en métricas, algunas plataformas proporcionadas, algunas creadas internamente. El uso exitoso de las métricas se basa en la selección de métricas que sean significativas para las partes interesadas del repositorio. En otras palabras, las métricas que se recopilan e informan deben respaldar los intereses y objetivos de sus audiencias apropiadamente.

Desarrollo

Las métricas se consideran comúnmente cuantitativas: los recuentos de descargas para demostrar el acceso y la visibilidad conducen a tasas de citas más altas (Antelman, 2004); (Eysenbach, 2006); (Gargouri, 2010); cargar conteos para documentar el crecimiento del repositorio institucional; y análisis web para determinar la demografía y el comportamiento de los visitantes. Las tres plataformas de repositorios principales proporcionan herramientas de métricas con el fin de evaluar el crecimiento y el acceso al repositorio, complementadas con métricas proporcionadas por terceros (análisis web, medidas de citas y altmetrics, por ejemplo) y métricas desarrolladas localmente. Estas métricas son valiosas para comunicarse con las partes interesadas, aunque los gerentes de repositorio pueden no estar aprovechando al máximo estas herramientas.

Una encuesta sobre la evaluación de colecciones digitales en las bibliotecas miembro de la Asociación de Bibliotecas de Investigación indica que una mayoría significativa de los encuestados utilizó la evaluación para medir la funcionalidad y para guiar el desarrollo, mientras que solo la mitad de los encuestados indicó que utilizó la evaluación para la aceptación de los interesados (Ochoa, 2014)

Este no es una investigación sobre la evaluación del repositorio institucional. Más bien, se trata de la recopilación y presentación de informes de métricas de repositorio para una variedad de propósitos y audiencias, incluida la evaluación de repositorio. Las métricas son una herramienta básica para probar el valor de los repositorios. Para la administración de bibliotecas y universidades, los repositorios institucionales deben demostrar que valen los

recursos financieros y de personal asignados a ellos.

Para las unidades académicas y de investigación y los autores de la facultad, los repositorios deben demostrar que valen el tiempo necesario para recopilar y enviar publicaciones. La demostración efectiva del valor de los repositorios a través de métricas requiere una comprensión de las partes interesadas y sus objetivos al usar repositorios institucionales e identificar e informar métricas que muestren si el repositorio está cumpliendo esos objetivos.

Es esencial para el uso exitoso de las métricas la identificación de una audiencia (repositorio o las partes interesadas), reconociendo un propósito (el interés de las partes interesadas en el repositorio) y vinculándolo a una métrica (lo que se está midiendo) que demuestra cómo el repositorio cumple ese propósito (Inefuku, 2013). Las partes interesadas comúnmente identificadas en los repositorios institucionales incluyen la biblioteca, los miembros de la facultad y otros autores, los departamentos académicos y otras unidades del campus, la administración universitaria, las juntas directivas de la institución y las agencias de acreditación. Estas partes interesadas forman el público para las métricas del repositorio.

Como señalaron Poll y Boekhorst (2007), “La percepción de la calidad de la biblioteca diferirá en los grupos de partes interesadas. Los usuarios ven la calidad de la biblioteca de acuerdo con su experiencia con los servicios que utilizan. No se preocuparán por la eficiencia de los procesos en segundo plano, sino por la prestación efectiva de servicios”. Las partes interesadas del repositorio requerirán métricas que se adapten a sus necesidades. El tipo, la granularidad y la frecuencia de las métricas informadas dependen de la audiencia, ya que

cada audiencia tiene diferentes intereses en los repositorios:

- Administración universitaria
 - Demostrar resultados académicos.
 - Aumentar la visibilidad y el impacto.
 - Cumplir con los requisitos de acceso público de la agencia otorgante
 - Acreditación
 - Comparación con instituciones pares
 - Membresía en asociaciones.

- Unidad del campus
 - Demostrar resultados académicos.
 - Aumentar la visibilidad y el impacto.
 - Cumplir con los requisitos de acceso público de la agencia otorgante
 - Acreditación
 - Comparación con los departamentos pares.
 - Contratación de profesores y estudiantes.
 - Demostrar impacto académico.
 - Aumentar la visibilidad y el impacto.
 - Cumplir con los requisitos de acceso público de la agencia otorgante.
 - Lograr promoción y tenencia, evaluaciones y desempeño.

- Estudiantes
 - Asegure el empleo o más de educación.
 - Aumentar la visibilidad y el impacto.
 - Demostrar el impacto del repositorio.
 - Evaluar el crecimiento y el éxito del repositorio.
 - Mejorar los servicios y la capacidad de descubrimiento.

Al proporcionar estadísticas útiles y apropiadas a autores, departamentos, la universidad y otras partes interesadas, el repositorio demuestra su valor como socio vital en la investigación y la comunicación académica. Las métricas de informes pueden conducir a un uso nuevo o

continuo de los servicios del repositorio. Para fines internos, la recopilación de métricas proporciona un medio para evaluar el éxito y el crecimiento, aunque algunos sostienen que los aspectos longitudinales del crecimiento deben estudiarse para evaluar la fuerza (cantidades de carga constantes) o la debilidad (crecimiento lento puntuado por series de cargas de lotes grandes), revelando la sostenibilidad del crecimiento del repositorio (Hitchcock, 2007). Determinar qué métricas son apropiadas para diferentes audiencias requiere una comprensión del campus: su misión, sus prioridades y su cultura. Esta información se puede recopilar de los planes estratégicos de las universidades y las unidades del campus. La necesidad de métricas de repositorio puede estar impulsada por la acreditación y los ciclos de revisión externa, los plazos de presentación de informes de subvenciones y los calendarios de tenencia y promoción. Estas necesidades también determinarán el cronograma y la frecuencia de los informes de métricas.

Las necesidades de audiencias comunes variarán de una universidad a otra y cada necesidad de la audiencia dependen, en cierta medida, de los contextos locales. Demostrar el número de visitantes locales o estatales puede ser importante para las universidades, que tienen la misión de difundir el conocimiento a la comunidad, las universidades públicas que deben rendir cuentas a los contribuyentes y las universidades interesadas en construir relaciones sólidas con los ciudadanos. Las universidades de artes liberales más pequeñas pueden estar más preocupadas por las conexiones entre los repositorios institucionales y el aula, o pueden poner un mayor énfasis en atraer estudiantes autores, mientras que las grandes universidades de investigación pueden centrar su atención en aumentar la visibilidad de la investigación financiada por subvenciones.

Para las universidades de investigación que son miembros de Asociaciones de Universidades, las métricas de repositorio pueden ser útiles para demostrar el impacto que los repositorios institucionales tienen en aumentar la visibilidad y el uso de las becas en apoyo de los criterios de membresía. La vinculación de las métricas del repositorio a las misiones de las partes interesadas posicionará a los repositorios institucionales como un jugador clave para apoyar sus funciones centrales.

Métricas de repositorio comúnmente medidas

➤ *Descargas de artículos*

La descarga de artículos es la métrica más utilizada para repositorios institucionales, lo que demuestra el uso de materiales en repositorios. Esta métrica se usa tanto para reforzar el comportamiento (alentar a los profesores-autores a continuar depositando material nuevo) como para alentar el comportamiento (traer nuevos profesores-autores al repositorio). El público determina el nivel de granularidad de esta métrica. Los autores individuales necesitarán las descargas de elementos para cada elemento suyo en el repositorio. Para otras audiencias, esto podría informarse en conjunto, como promedio, o en listas de los principales elementos descargados.

➤ *Número de elementos en el repositorio*

Para los repositorios que incluyen registros solo de metadatos, el número de elementos en el repositorio es un indicador de la producción académica de una universidad. Para estos repositorios, identificar el porcentaje de elementos en el repositorio que tienen disponibilidad de texto completo es útil para evaluar el éxito de la participación del repositorio en la comunicación académica y las discusiones de acceso abierto en el campus.

Desglosar el número de elementos en un repositorio en categorías también puede ayudar a medir el resultado de la investigación de una universidad y hacer un seguimiento del cumplimiento de los mandatos de acceso abierto de las agencias otorgantes.

➤ *Subidas de artículos*

Esta métrica mide cuántos elementos se han cargado en un repositorio en un período de tiempo específico y se puede realizar un seguimiento a lo largo del tiempo. La carga de elementos mide el crecimiento del repositorio. Para los repositorios que están integrados en los sistemas de información de investigación, el seguimiento del número de cargas en un repositorio puede medir la producción académica de una universidad. Esta métrica se puede segmentar por unidades del campus, por tipo (artículos revisados por pares, tesis), según la audiencia prevista. Los números de carga se utilizan principalmente para demostrar la salud y la vitalidad de los repositorios, aunque, como señalaron Carr y Brody (2007), las cargas de lotes grandes pueden ser un signo de falta de sostenibilidad.

Las cargas a menudo también se denominan "documentos" o "contenido" o "elementos" en el repositorio, y esta métrica a menudo se utiliza para demostrar no solo un crecimiento sostenido sino también la diversidad del contenido en un repositorio institucional. Muchos administradores de repositorios informan cargas por tipo de contenido o por colección. Las métricas de carga también parecen sugerir un depósito explosivo con un crecimiento temprano promedio de 366 documentos por mes, seguido por un crecimiento sostenido más lento de 165 documentos por mes en el tercer año del repositorio (Dubinsky, 2014).

➤ *Ubicación de los visitantes*

El seguimiento y la notificación de la ubicación de los visitantes del repositorio se pueden utilizar para demostrar varias cosas, incluido el alcance nacional e internacional de los repositorios y el porcentaje de visitantes en las redes de colegios y universidades. Demostrar el número de visitantes estatales o locales puede ser importante para los depósitos de universidades con fuertes relaciones entre ciudades. Aunque muchos administradores de repositorios usan Google Analytics para informar las tasas de visitantes, las ubicaciones, los términos de búsqueda y, a veces, los motores de búsqueda y flujo de tráfico, rara vez están vinculados a elementos específicos descargados y, en su lugar, generalmente se informan universalmente.

➤ *Unidades Participantes*

Si la administración de la universidad valora el repositorio, entonces pueden estar interesados en ver quién está utilizando el servicio. Los gerentes de repositorio pueden usar esta métrica para evaluar el éxito de los esfuerzos de divulgación y educación. Identificar qué unidades tienen poca o ninguna participación es útil para enfocarse en actividades de educación y divulgación.

➤ *Facultad participante*

Las listas de profesores que han enviado sus trabajos a los repositorios institucionales son útiles para los administradores de las universidades y los jefes de las unidades del campus para determinar la aceptación de los profesores. La identificación de lagunas puede permitir a los administradores de repositorios dirigirse a miembros influyentes de la facultad y académicos en el campus.

Recopilación de métricas.

➤ *Métricas de plataforma: descargas, cargas, ubicación, citas*

Cada una de las tres plataformas de repositorio principales proporciona conteos de descargas como una característica básica. EPrints informa los recuentos de descargas en una variedad de formas gráficas (gráficos y gráficos circulares), DSpace puede mostrar métricas en niveles que van desde el elemento hasta la colección (si está habilitado por el administrador del repositorio), y Digital Commons comunica los recuentos de descargas a los autores por correo electrónico. y administradores de repositorios, así como un "Panel de Autor" que muestra los recuentos de descargas en forma de gráfico, así como las ubicaciones cosechadas por Google Analytics y los términos de búsqueda utilizados (Konkiel, 2013).

Como plataformas de código abierto, los repositorios y contratistas que trabajan en DSpace o EPrints pueden desarrollar infraestructuras de informes más robustas para complementar o reemplazar las funciones de informes integradas en la plataforma.

En DSpace las estadísticas de descarga pueden mostrarse en el sitio, comunidad, colección o nivel de elemento, si el administrador del repositorio habilita esta característica. Digital Commons proporciona un mapa de lectores que adorna las páginas de inicio, comunidad y colección de sus repositorios. Este mapa enumera el número total de descargas y elementos en el repositorio y coloca un marcador en un mapa mundial que identifica dónde se produjo cada descarga desde que se cargó la página.

➤ *Métricas de terceros: análisis web, medidas de citas, altmetrics*

Muchos administradores de repositorios complementan los informes generados por sus plataformas de repositorio con métricas obtenidas de fuentes de terceros, incluidos Google Analytics, Scopus y altmetrics.

Los administradores de repositorios utilizan el análisis web (con el sistema más popular como Google Analytics) para rastrear las visitas al repositorio, la demografía del usuario, el comportamiento del usuario y el uso de las redes sociales, y para mejorar la optimización del motor de búsqueda. El seguimiento del comportamiento del usuario y la medición del descubrimiento de contenido a través de motores de búsqueda, redes sociales y sitios web de referencia es útil para los administradores de repositorios que buscan mejorar sus sistemas y medir la visibilidad del repositorio.

DSpace y EPrints ofrecen métricas de citas si la institución anfitriona tiene una suscripción a SciVerse Scopus API (Konkiel, 2013). Cada plataforma ofrece medios para recopilar o mostrar altmetrics (métricas alternativas, basadas en las redes sociales) también. Al integrar medidas de citas y altmetrics en sus repositorios, los administradores de repositorios permiten a los autores y lectores ver el impacto de las investigaciones en un solo lugar. Esta conveniencia puede alentar a los autores a depositar su trabajo en repositorios institucionales. "Los editores como PLoS y el repositorio especializado en temas Arxiv muestran métricas a nivel de artículo junto con el registro que describe el artículo. Los repositorios institucionales pueden hacer lo mismo, pero los autores pueden estar ansiosos por ver los números de visitantes agregados y mostrados en total cada vez, desde todas las

ubicaciones y versiones del artículo” (Kelly, 2012).

Ranking Web of World Repositories (<http://repositories.webometrics.info/en>) es una iniciativa iniciada por Cybermetrics Lab, un grupo de investigación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) dirigido por Isidro F. Aguillo. También es un nombre inapropiado ya que el grupo de investigación afirma que el sitio no es realmente un ranking (Repositorios., 2014), sino que tiene como objetivo crear estándares cuantitativos para medir la visibilidad y el impacto de los repositorios científicos y promover el acceso abierto.

Para enumerar los repositorios, el grupo compila un índice de cuatro criterios ponderados extraídos de los motores de búsqueda (Aguillo, 2010): tamaño (número de páginas indexadas por Google), visibilidad (el número total de enlaces externos que apuntan volver al repositorio, según lo determinado por MajesticSEO y Ahrefs), archivos enriquecidos (la cantidad de elementos de texto completo disponibles) y una calificación de Google Scholar (cantidad de páginas en Scholar), que se utilizan para determinar la clasificación total compuesta de repositorio.

Aunque las clasificaciones generadas son un indicador de la visibilidad de los repositorios, las clasificaciones de archivos enriquecidos se basan en la cantidad de URL a las que Google accede y que terminan en ".pdf". Esto lleva a un recuento insuficiente de elementos de texto completo disponibles en Digital Commons y Repositorios basados en DSpace, ya que estas plataformas incluyen extensiones de nombre de archivo en las URL de los archivos de texto completo. Además, los motores de búsqueda

como Bing proporcionan resultados diferentes a los de Google para esta medición.

➤ *Métricas internas: hojas de cálculo e informes*

Muchos administradores de repositorios crean hojas de cálculo y estadísticas mensuales generadas internamente que detallan información que no puede rastrearse de manera fácil o eficiente mediante el software de repositorio. Estas estadísticas pueden enumerar el trabajo de no carga que se ha realizado (por ejemplo, el número de elementos digitalizados) o vinculado a la estructura institucional (por ejemplo, el número de profesores de un departamento determinado que han enviado publicaciones al repositorio). El estilo y la variedad de los informes internos siguen siendo fluidos y varían de una institución a otra y de un administrador de repositorio a un administrador de repositorio, aunque las métricas comunes generadas internamente incluyen las tasas de participación del repositorio institucional del campus y la evaluación comparativa de las métricas de años anteriores, instituciones pares o crecimiento promedio del repositorio.

➤ *Redes de repositorios*

Los sistemas de repositorio que agregan contenido de una variedad de repositorios son útiles para comparar repositorios. En el Reino Unido, IRUS -UK (Institutional Repository Usage Statistics UK) proporciona estadísticas de uso que cumplen con COUNTER de todos los repositorios participantes, brindando oportunidades para que las instituciones miembros comparen sus repositorios con otros. La Red Digital Commons agrega contenido de todos los repositorios basados en Digital Commons en una plataforma de búsqueda. La red está organizada por disciplina y proporciona varias herramientas para comparar repositorios.

Cada disciplina proporciona listas de "Instituciones más populares" y "Autores más populares", que se actualizan mensualmente. También hay un gráfico circular que indica qué porcentaje de artículos disponibles en cada disciplina están siendo aportados por qué universidades. Actualmente no hay informes automáticos de esta métrica, ni un medio para solicitar la métrica para los plazos deseados, por lo que los gerentes de repositorio están obligados a recopilar manualmente estos avisos por mes. Sin embargo, esta puede ser una métrica poderosa para demostrar el impacto del profesorado-autor e institución.

➤ *Informes y utilización de indicadores de evaluación e indicadores de rendimiento del repositorio*

La recopilación e interpretación de métricas es necesaria para que los administradores de repositorios evalúen los servicios que brindan a sus universidades. Para un repositorio joven, es esencial generar métricas rápidas (Gibbons, 2004) la carga por lotes de tesis y disertaciones electrónicas como una primera colección en un repositorio da como resultado importantes informes de conteo de descargas, que luego se pueden utilizar para comercializar el repositorio de la facultad al demostrar resultados reales incluso antes de que la mayoría de la facultad participe (Bruns, 2014).

Sin embargo, algunos han argumentado que los gerentes de repositorio subsisten con una dependencia excesiva en el "conteo de frijoles" y la falta de estandarización (Cassella, 2010); (McDonald, 2008); argumentando a favor del establecimiento de indicadores de desempeño que brindan evaluaciones comparativas, así como también demuestran el valor contextual y el éxito, mientras que otros (Royster, 2014) han abogado por que el éxito del repositorio institucional sea en gran medida un producto de

una fuerte inversión como una beca de la facultad y un servicio de apoyo editorial.

Un argumento clave a favor de la adaptación de los indicadores de rendimiento más allá de las métricas es que el valor de un repositorio institucional no es solo producir números de carga y descarga, sino también efectuar cambios en el entorno de comunicación académica (Mercer, Rosenblum y Emmett, 2007). Varios académicos han abogado por una evaluación "más allá del conteo de frijoles" en el establecimiento de indicadores de desempeño (Mercer, 2007). Como todavía no existe un estándar establecido de indicadores de desempeño, los indicadores recomendados varían.

El valor de los indicadores de desempeño está en proporcionar contexto a las estadísticas métricas. Identificar la audiencia adecuada y conectar esa audiencia a una métrica, mientras se proporciona el análisis de lo que significa la métrica y por qué es importante, es esencial para utilizar métricas para que los repositorios funcionen. Los repositorios institucionales aún tienen que madurar como una tecnología integrada que es esencial para la empresa de investigación de la institución. Tener sentido de las métricas y demostrar el éxito del repositorio mediante el uso de indicadores de desempeño ayuda a mover el repositorio al centro de la vida de investigación de la institución.

➤ *Unidad de apoyo al campus y evaluación universitaria*

Los repositorios institucionales son útiles para las universidades y las unidades del campus que buscan resumir y resaltar la actividad de investigación. En la Universidad de Guayaquil, el presidente del departamento asociado de investigación y el decano del departamento asociado de enseñanza de la Facultad de

Ciencias Médicas estaban interesados en ilustrar la actividad de investigación departamental de la facultad. Para hacer esto, solicitaron totales de descarga para cada miembro de la facultad en el departamento, así como recuentos promedio de descargas para todos los departamentos de la Facultad de Ciencias Médicas. El administrador del repositorio proporcionó estas métricas a los presidentes asociados, quienes luego manipularon los datos para ordenarlos por descargas totales y descargas promedio, proporcionando contexto a los informes de descarga a los que cada miembro de la facultad podía acceder individualmente.

Un uso no anticipado de estos datos se produjo a través de una solicitud del comité de autoestudio de la Universidad de Guayaquil. Gracias al estudio del repositorio, existían datos sobre las publicaciones de la facultad de medicina durante los últimos cinco años y la hoja de cálculo compilada previamente se incluyó en la documentación de autoestudio de la institución. Estos datos no habrían estado fácilmente disponibles si el repositorio no hubiera existido. Este hecho no se perdió para los administradores universitarios, lo que demuestra el valor del repositorio para la institución.

➤ *Informes anuales*

Los informes anuales son un método común utilizado por los gerentes de repositorio para informar su crecimiento, resaltar logros y promover sus repositorios a una audiencia general que abarca a todos los interesados del repositorio. Una muestra de los informes anuales del repositorio está disponible a través de Digital Commons Collaboratory, que presenta 11 informes anuales. Aunque se limitan a los repositorios de Digital Commons, estos informes representan una variedad de

tipos de instituciones, incluidas dos facultades de derecho, una institución canadiense y la Clasificación Básica Carnegie, una universidad de Bachillerato, Artes y Ciencias, cuatro universidades de programas de Maestría, una Universidad de Investigación, Alto nivel de investigación, y tres universidades de investigación, muy alto nivel de universidades de investigación.

Muchos de estos informes anuales cumplen estos dos propósitos informando métricas y vinculándolas a un propósito o audiencias particulares. Las métricas informadas con frecuencia incluyen descargas y cargas por tipo de contenido, listas de elementos descargados con mayor frecuencia, ubicación del visitante (incluidos los principales países) y el número promedio de descargas-elementos. Un informe utilizó descargas para demostrar la diversidad de autoría en su repositorio. Dos de los informes establecen declaraciones de visión-misión del repositorio, mientras que tres vinculan específicamente las métricas del repositorio con los objetivos estratégicos de su institución o la declaración de misión. El uso común de los mapas de Google Analytics y las listas de países se utilizaron para demostrar la visibilidad e impacto del repositorio. En varios casos, las métricas relacionadas con la publicación se destacaron y se presentaron claramente en términos de marketing para potenciales nuevos clientes.

➤ *Métricas "vacías"*

Un ejemplo de métricas fuera de la caja, que ha sido utilizado es el uso de métricas "vacías" o la ausencia de participación o contenido. En el caso de la Universidad Estatal de Iowa, los repositorios de disciplina de la Red Digital Commons se usaron para demostrar a la Facultad de Ingeniería Agrícola y de Biosistemas que estaban ausentes porque no

habían estado participando en el repositorio. Cada depósito de disciplina en la Red Digital Commons incluye un gráfico circular que desglosa la proporción de trabajos de texto completo de acceso abierto aportados por los repositorios de Digital Commons. Usando este gráfico circular, el administrador del repositorio pudo aprovechar una rivalidad regional y atlética, mostrando que más de la mitad de las publicaciones de ingeniería agrícola en la red provenían de la Universidad de Nebraska – Lincoln (Inefuku, 2014). Este uso inverso de la métrica resultó en una afluencia de participación de la facultad en el repositorio; en cuestión de meses, el estado de Iowa fue el mayor contribuyente de publicaciones de ingeniería agrícola disponibles en la red (Bruns, 2014).

Un caso similar de métricas "vacías" fue la creación de colecciones vacías en el repositorio institucional de la Universidad de Guayaquil, con el fin de evaluar el valor potencial. Un estudio de Google Analytics demostró que una página de marcador de posición para el periódico de la universidad, sin contenido, estaba recibiendo muchos visitantes. Esto demostró el valor de ese contenido, y la digitalización del periódico para su inclusión en el repositorio se convirtió en una prioridad.

Conclusiones

La creciente participación de las bibliotecas académicas en el proceso de comunicación académica ofrece oportunidades para que las bibliotecas se inserten como socios invaluableles en el proceso de investigación. Los repositorios institucionales brindan dos servicios fundamentales a la institución: una realización digital de la beca, el trabajo de los estudiantes, las actividades, la historia y el valor de la institución, y el crecimiento de nuevos entornos y servicios de publicación de acceso abierto

para los académicos. Al identificar métricas útiles e informarlas al público apropiado, los gerentes de repositorios participan en una actividad que es esencial para que los repositorios funcionen. La recopilación y la presentación de informes de métricas son herramientas valiosas que los administradores de repositorios pueden explotar para mantener y alentar la participación del profesorado en los repositorios.

A medida que aumenta la participación en repositorios institucionales en todo el campus, aumentará la necesidad de entregar métricas significativas a las partes interesadas. Royster (2014) argumenta que un enfoque orientado al servicio funciona para avivar altos niveles de depósito voluntario, y también trabaja para resaltar las contribuciones únicas a la beca de la institución y sus académicos, cumpliendo así uno de los criterios importantes de los repositorios institucionales: conectar repositorio al corazón de la comunidad de investigación de la institución y para que coincida con los objetivos estratégicos de la institución.

Para poder comparar las métricas del repositorio entre las instituciones, la recopilación y el informe de las métricas deben estandarizarse. Si bien esto se habilita a través de redes de repositorios nacionales en los países que los tienen, actualmente no existe una solución en Ecuador que abarque todas las plataformas de repositorios. A medida que los repositorios institucionales maduran, la recopilación y el informe de métricas significativas y contextualizadas permitirán a las bibliotecas demostrar de manera efectiva que los repositorios son un servicio clave que respalda la misión y los objetivos de sus colegios y universidades anfitrionas.

Referencias Bibliográficas

- Aguillo, I. O. (2010). Indicadores para una clasificación webométrica de repositorios de acceso abierto. *Scientometrics*, 82 (3), 477–486.
- Antelman, K. (2004). ¿Los artículos de acceso abierto tienen un mayor impacto en la investigación? *Bibliotecas universitarias y de investigación*, 65 (5), 372–382.
- Bruns, T. A.-D. (2014). It takes a library: Growing a robust institutional repository in two years. *College & Undergraduate Libraries*, 21(3-4), 244-262.
- Cassella, M. (2010). Repositorios institucionales: una perspectiva interna y externa sobre el valor de los IR para las comunidades de investigadores. *Liber Quarterly*, 20 (2), 210–223.
- Dubinsky, E. (2014). A Current Snapshot of Institutional Repositories: Growth Rate, Disciplinary Content and Faculty Contributions. *Journal of Librarianship & Scholarly Communication*, 2(3).
- Eysenbach, G. (2006). Ventaja de citas de artículos de acceso abierto. *PLoS Biology*, 4 (5): e157.
- Gargouri, Y. H. (2010). Autoseleccionado o obligatorio, el acceso abierto aumenta el impacto de la cita para una investigación de mayor calidad. *PLoS ONE* 5 (10).
- Gibbons, S. (2004). ¿Beneficios de un repositorio institucional? *Library Technology Reports*, 40 (4), 11-16.
- Hitchcock, S. B. (2007). Digital preservation service provider models for institutional repositories: Towards distributed services. *D-lib Magazine*, 13(5/6).
- Inefuku, H. (2013). *Digital Repository @ Iowa State University — Informe anual FY2013*.
- Inefuku, H. (2014). Baiting the hook: Generando interés y entusiasmo en la facultad repositorios institucionales. Documento presentado en la conferencia anual de Digital Commons-Great Lakes User Group, Valparaíso, IN.
- Kelly, B. S. (2012). Métricas abiertas para repositorios abiertos. Documento presentado en OR2012: La 7ma Conferencia Internacional sobre Repositorios Abiertos, Edimburgo Escocia.
- Konkiel, S. y. (2013). Nuevas oportunidades para repositorios en la era de altmetrics. *Boletín de la Asociación de Ciencia y Tecnología de la Información*, 39 (4), 22–26.
- Laakso, M. W. (2011). El desarrollo de la publicación de revistas de acceso abierto de 1993 a 2009. *PLoS ONE*, 6 (6),
- McDonald, R. y. (2008). El caso de los requisitos estandarizados de informes y evaluación para repositorios institucionales. *Journal of Electronic Resources Librarianship*, 20, 101-109.
- Mercer, H. R. (2007). Un enfoque multifacético para promover un repositorio universitario: la experiencia de la Universidad de Kansas. *OCLC Systems & Services: International Digital Library Perspectives*, 23 (2), 190–203.
- Ochoa, M. T. (2014). SPEC kit 341: colecciones digitales evaluación y divulgación. Washington, DC: Asociación de Bibliotecas de Investigación.
- Poll, R. &. (2007). *Measuring quality: International guidelines for performance measurement in libraries*. (IFL Publications, 127).
- Repositorios., R. W. (2014). Recuperado de <http://repositories.webometrics.info/en> Ranking Web of Repositories. (2014)
- Royster, P. (2014). Un enfoque alternativo estadounidense a los repositorios. Trabajo presentado en Open Repositories 2014, Helsinki, Finlandia.
- Thomas, G. (2007). Evaluar el impacto del repositorio institucional, o posicionar la innovación entre una roca y un lugar difícil. Nueva revisión de las redes de información, 13 (2), 133–146.
- Xia, J. G. (2012). Una revisión de las políticas de mandato de autoarchivo de acceso abierto. *Bibliotecas y la Academia*, 12 (1), 85-102. <http://dx.doi.org/10.1353/pla.2012>.



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional. Copyright (c) Alberto Carlos Carbonell Marce.

