El problema de la "Lechera amarilla": Los metadatos abiertos desde la perspectiva de los modelos de negocio

Libro Blanco de Europeana, nº 2. Noviembre de 2011

TRADUCCIÓN-VERSIÓN 1-4 (casi completal). Original: *The Problem of the Yellow Milkmaid: A Business Model Perspective on Open Metadata.* Europeana White Paper No. 2. nov, 2011 http://pro.europeana.eu/documents/858566/2cbf1f78-e036-4088-af25-94684ff90dc5

Autores

- Harry Verwayen, Europeana, The Hague (NL)
- Martijn Arnoldus, Kennisland | Knowledgeland, Amsterdam (NL)
- Peter B. Kaufman, Intelligent Television, New York (US)

Original con Licencia CC BY-SA / Traducción con la misma licencia.

CAVEAT: Traducción incompleta, apresurada, sin revisión editorial, realizada por *Tomás Saorín*, Facultad de Comunicación y Documentación. Universidad de Murcia. No se traducen los estudios de casos del apéndice. Estás invitado a mejorarla, completarla y compartirla.





"La lechera", una de las obras má famosas de Johannes Vermeer, representa la escena de una mujer vertiendo leche con calma en una cántara. Durante un estudio del Rijksmuseum se descubrió que había más de 10.000 copias de la imagen en internet - la mayor parte malas reproducciones amarilleadas¹. El resultado de todas estas copias de baja calidad en la web, según el Rijksmuseum, era que "la gente simplemente no se creía que las postales de la tienda del museo mostraran el cuadro original". Esto fue el disparador para que pusiéramos imágenes de alta resolución de la obra original, junto a nuestros propios metadatos. Abrir nuestros datos es nuestra mejore defensa contra la "Lechera amarilla".

_

¹ http://bit.ly/mRoOfp

Índice de contenido

- 1. Resumen ejecutivo
- 2. Introducción

El lienzo de modelos de negocio ...

- 3. Oferta y Demanda
- 4. Licencias abiertas
- 5. Perspectiva dede los modelos de negocio
 - 5.1. El papel de los metadatos en los modelos de negocio actuales
 - 1. Los metadatos como una actividad clave Misión pública
 - 2. Los metadatos como un recurso clave Flujo de ingresos indirectos
 - 3. Los metadatos como proposición central de valor Flujo de ingresos directos
 - 5.2. Riesgos y beneficios de la innovación en modelos de negocio

Beneficios potenciales de los metadatos abiertos

Ponderando los beneficios y riesgos percibidos

- 6. Conclusiones
- 7. Bibliografía
- 8. Apéndice: Estudios de casos (sin traducir)

Cambridge University

British Library

JISC

Yale University

British Museum

German National Library (DNB)

1. Resumen ejecutivo

El interés por los metadatos abiertos esta cerciendo entre los responsables políticos, el sector del patrimonio cultural, la comunidad investigadora y los desarrolladores de software y aplicaciones. A nivel europeo, la Agenda Digital Europea 2020 identifica la "apertura de recursos de datos públicos para la reutilización" como una acción clave de soporte al **mercado único digital**². La Comisión Europea está revisando la directiva de reutilización de información del sector público. El informe de la comisión **New Renaissance**³, publicado en enero de 2011, se suma con énfasis a los datos abiertos. A nivel nacional, por ejemplo en el Reino Unido, la comunidad de la educación superior ha compuesto los **Principios para Metadatos Abiertos**⁴, haciendo una llamada para que los metadatos se hagan disponibles de forma abierta para reutilización innovadora.

Durante los últimos 12 meses Europeana ha estado explorando son sus socios las

² http://bit.ly/k97K8c

³ http://bit.ly/tafh4T

⁴ http://discovery.ac.uk/businesscase/principles/

implicaciones alrededor de los metadatos abiertos, con la creencia de que la apertura proporciona beneficios tanto al sector del patrimonio cultural como a la extensión de la economía del conocimiento. Esta posición tuvo eco en el Vice Presidente de la Comisión responsable de la Agenda Digital, Neelie Kroes, quien declaró "Urjo a la instituciones culturales a abrir el control de sus datos ... hay una maravillosa oportunidad de mostrar como los materiales culturales pueden contribuir a la innovación, de cómo pueden convertirse en facilitadores de nuevos desarollos. Los museos, los archivos y las bibliotecas no pueden quedarse a un lado". (Kroes, Neelie, 2011).

Este es el contexto en el que Europeana, junto con sus socios proveedores, ha usado el último año par revisar su Acuerdo de Intercambio de Datos, que rige los derechos bajo los cuales se ponen a disposición los metadatos de las insituciones culturales europeas en sus repositorios. Uno de los más importantes cambios en este nuevo acuerdo es que hace una llamada a una licencia más abierta (Creative Commons CC0), que permite el uso de los metadatos descriptivos en un contexto comercial o por agentes comerciales. Este cambio en el acuerdo es necesario para el desarrollo de Europeana, la cual ha probado con éxito el valor de su modelo de negocio enfocado desde la oferta para agregar grandes conjuntos de datos de todos los ámbitos en 32 países. Pero para alcanzar un éxito sostenible en el poblado campo de los contenidos en internet, Europeana debe ahora pasar a un modelo basado en la demanda, posicionándose ella misma como distribuidor de datos o facilitadora de Investigación y Desarrollo digital en patrimonio cultural, conforme a su Plan Estratégico⁵.

Europeana ha realizado un extenso proceso de consultas con el sector del patrimonio, incluyendo donces de talleres, que han explorado en detalle los riesgos y beneficios de los datos abiertos desde diferentes perspectivas. La forma más útil de estructurar esta discusión ha sido a través de los modelos de negocio⁶ de las organizaciones del patrimonio cultural. Los resultados contenidos en este Informe Blanco provienen del taller de Julio de 2011 en el que actores clave de museos, bibliotecas y archivos evaluaron sus metadatos en el contexto de sus propios modelos de negocio.

Al colocar a los metadatos dentro de sus modelos de negocio, los participantes del taller tuvieron la oportunidad de valorar la utilidad económica y de reputación que los metadatos tienen para sus respectivas organizaciones culturales.

Los participantes en Julio de 2011 en el taller en La Haya (Paises Bajos) fueron:

Roei Amit INA, France
Martin Berendse National Archive, The Netherlands
Caroline Brazier British Library, UK
Mel Collier Leuven University, Belgium
Jonathan Gray Open Knowledge Foundation, UK
Renaldas Gudauskas National Library of Lithuania, Lithuania
Lizzy Jongma Rijksmuseum, The Netherlands

⁵ http://bit.ly/fCunRH

⁶ Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2009) Business Model Generation, New Jersey

Peter B. Kaufman Intelligent Television, USA Caroline Kimbell The National Archives, UK Jan Muller Sound and Vision, The Netherlands Lars Svensson German National Library, Germany Helmut Trischler Deutsches Museum, Germany Bill Thompson BBC, UK

Los participantes del taller diferenciaron entre tres tipos de modelos de negocio en relación con los metadatos. En muchos casos los metadatos se crean como parte de la **misión pública** de la institución, y no tiene efectos directos o indirectos en la creación de valor o en flujos de ingresos. Bastante a menudo, los metadatos pueden verse como una **actividad clave** de la organización y que contribuye indirectamente (como una herramienta de marketing, por ejemplo) a los ingresos de la organización. Unas pocas instituciones del patrimonio obtienen ingresos directos de la creación o venta de metadatos: en este caso, los metadatos, constituyen una proposición de **valor central** de la organización.

Diferenciar entre los diferentes roles que los metadatos juegan en los modelos de negocio, ayuda a delimitar los beneficios y riesgos asociados a las licencias abiertas. Abrir los metadatos bajo una licencia abierta tendré efectos diferentes, dependiendo de los roles que los metadatos cumplan en esos modelos de negocio. En los dos primeros casos, abrir los metadatos se ve con grandes efectos positivos (uso y visibilidad mucho más extendidas) y con limitados aspectos negativos. Es cuando las organizaciones ingresan dinero directamente de la venta de metadatos cuando hay un potencial de efectos negativos.

Un factor crítico en estas evaluaciones de coste-beneficio es el tiempo. Los participantes en el taller estuvieron ampliamente de acuerdo en que "con el tiempo, los beneficios compensarán, sin duda, los costes". Los participantes también reconocían el serio riesgo de que las organizaciones de la memoria estén siendo dejadas de lado conforme las innovaciones en aplicaciones alcancen su "momentum" y los desarrolladores se centren principalmente en conjuntos de datos abiertos. Si las organizaciones culturales no exponen sus datos de forma que los nativos digitales los quieran usar, se arriesgan a convertirse en irrelevantes para la próxima generación.

Para las organizaciones que abren sus metadatos se identificaron tres grandes ventajas. El incremento de su relevancia en la sociedad digital, el cumplimiento de su misión pública de ofrecer acceso abierto a nuestro patrimonio cultural, y finalmente el valor de la apertura a nuevos usuarios, que están motivados para relacionarse con los objetos en su forma digital y, posteriormente, con su fuente originaria en el mundo real.

Los tres aspectos claves que preocupan a las instituciones culturales para liberar sus datos son:

1. **Perdida de ingresos / efectos de desbordamiento**: Abrir los datos puede verse como una parte importante de la misión pública del sector cultural. En lugar de medir su éxito a través de los ingresos económicos que pueden generar, tienen que ponerse en marcha nuevas métricas que midan la cantidad de negocio de terceros (industrias creativas) que se ha facilitado a partir de los datos puesto a su disposición.

- Hace falta un cambio en las medidas de evaluación a nivel político.
- 2. Perdida de la atribución: Las instituciones culturales son las guardianas y conservadores de la calidad de nuestra memoria colectiva, y se ve como deseable una fuerte conexión entre los objetos culturales y su fuente de información. Hay miedo de que abrir los datos de como resultado que no se identifique a la institución de la memoria, y se diluya el valor del objeto. Hacen falta investigaciones sobre los niveles de usuarios, legales y técnicos para salvaguardar esta integridad de los datos.
- 3. Pérdida de potenciales ingresos. Solo unas pocas instituciones gana actualmente cantidades significativas comercializando metadatos. Se ha argumentado que la pérdida de estos ingresos puede ser sustituida por la diferenciación de productos: los datos pueden abrirse al público general de una forma y al mercado especializado de otra. Un tema importante es el miedo a la pérdida de la capacidad de vender los datos cuando estén ampliamente disponibles en con licencias abiertas y estén incluidos en otras ofertas creativas e innovadoras.

En términos generales, la conclusión del taller fue que los beneficios de compartir en abierto y la distribución abierta superaban a los riesgos. En la mayoría de los casos las ventajas de incrementar la visibilidad y la relevancia se rentabilización a corto plazo. En otros casos, por ejemplo donde exista riesgo de pérdida de ingresos, las ventajas vendrían a largo plazo y tendrían que buscarse ajustes en el corto plazo. Todo esto requiere un cambio de mentalidad colectivo, valor para asumir algunos riesgos necesarios y un seguimiento robusto del mandado del sector del patrimonio cultural, que es permitir a la sociedad comprender todo el valor del legado cultural que está contenido en el ámbito público.

2. Introducción

Europeana está actualmente revisando su Acuerdo de Intercambio de Datos de 2009, que regula la forma en que sus 1500 socios - museos, bibliotecas y archivos, abarcando millones de imágenes, textos, registros sonoros y audioviduales - licencian sus metadatos para Europeana⁷.

Europeana usas estos metadatos - ingesta, indexación, enriquecimiento y puesta a disposición en línea - para agregar y exponer los contenidos digitales culturales asociados, los cuales son coleccionados, conservados y albergados por sus proveedores de datos.

Para combinar los beneficios sociales y macroeconómicos con los intereses a corto plazo de las instituciones se requieren una forma diferente de pensar sobre los roles, responsabilidades y modelos de negocio para el patrimonio cultural en la era digital. Para muchas de nuestras instituciones de la memoria, la creación de metadatos ha sido una parte importante de sus actividades propias durante siglos. Abrir el acceso a nuestra memoria colectiva mediante la liberación de datos puede considerarse que es una parte intrínseca de sus responsabilidades. Aunque las instituciones están de acuerdo con ésto, en principio, la realidad diaria en la que operan les llevan a titubear antes de subirse al carro de la apertura de sus datos. Esta resistencia se fundamenta parcialmente te las presiones de los responsables políticos para que las instituciones culturales generen ingresos en el mercado, una falta de claridad sobre la

⁷ The data-exchange agreement states that "whatever data is given to Europeana is called...metadata." http://bit.ly/jox4iy

situación legan en la que actúan. Pero es fundamentalmente una falta de confianza en que una innovación en los modelos de negocio produzca más beneficios que pérdidas.

Todo esto es comprensible, especialmente en un clima económico volátil e inseguro. Sin embargo, entre los participantes en el taller de julio de 2011, se discutía la necesidad de afrontar estos retos de cara y encontrar soluciones urgentemente, porque las alternativas parecen, en conjunto, mucho menos atractivas.

"Nos arriesgamos a llevarnos nosotros mismos a la irrelevancia en un plazo de 15 años"

Este base económica-comercial para promover el acceso abierto a la información cultural y educativa se sitúa en el contexto de lo que los analistas, periodistas y académicos han descrito para los próximos diez años como la "economía política del software abierto". Además estos son argumentos mercantiles favorecidos por muchas de las compañías tecnológicas líderes del mundo - IBM, Oracle, Nokia, Cisco, Microsoft – que están abriendo sus entornos de desarrollo a comunidades amplias para que puedan mejorar, y ya lo están haciendo con vigor, el valor de sus productos y servicios. Aunque sea difícil hacer patentes muchas conexiones directas entre la construcción de valor de mercado en negocio de la tecnología y el software, y el trabajo del sector cultural de los museos y bibliotecas, ambos tienen bastante en común cuando pensamos en el valor que pueden aportar a sus empresas e instituciones si se presta atención a lo que se puede describir como economía de la innovación por los usuarios" 11. Intelligent Television y Creative Commons Netherlands están coproduciendo un documental para televisión sobre estos temas para 2012

"Con el tiempo, no hay duda de que los efectos positivos superarán a los negativos en la apertura de datos"

El lienzo de modelos de negocio ...

En el contexto de este Libro Blanco se entiende modelo de negocio como "la forma en la que una organización crea, distribuye y captura valor (Osterwalder, Pigneur 2009).

⁸ Weber, Steven (2004), The Success of Open Source, Cambridge, Harvard University.Press. http://bit.ly/u48nmc

⁹ http://www.economist.com/node/5015177 20 May 2005

¹⁰ http://www.rogerclarke.com/EC/Bled04.html

¹¹ Von Hippel, Eric. (2005) Democratizing Innovation Cambridge, MIT Press.; free online at: http://web.mit.edu/evhippel/www/books.htm). Intelligent Television and Creative Commons Netherlands are co-producing a television documentary on this subject for 2012.

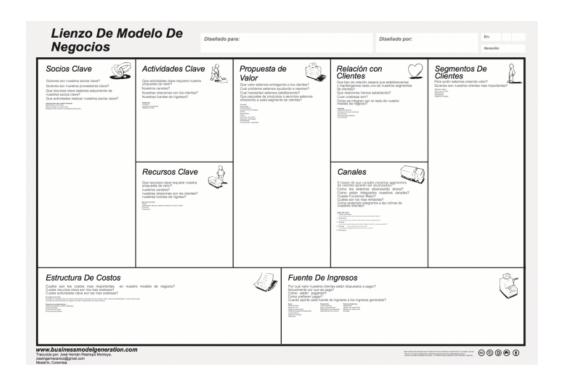


Figura 1: Model de negocio (Osterwalder, Pigneur 2009).

El marco teórico de un modelo de negocio consiste en 9 elementos interrelacionados que representan la lógica de cómo la organización intenta generar valor:

[... no lo traduzco, porque está hecho en otra parte, por eiemplo]

Europeana en la actualidad contiene metadatos que enlazan a patrimonio cultural en los sitios web de los proveedores de contenidos. Aunque pueda ser un término ambiguo¹², se entiende por metadato en este contexto a los datos que describen las principales características del contenido en sí; por ejemplo el nombre de una obra, su autor, la fecha de creación u otra información de fondo. Los metadatos pueden ser muy sencillos o extensos y especializados. Cuando los usuarios buscan a través de los metadatos que contiene Europeana, los resultados los enlazan con el contenido digital en sitio web original de su proveedor de datos. Las instituciones culturales que han proporcionado datos a Europeana hasta la fecha, lo han hecho bajo las condiciones especificadas en el Acuerdo Datos para Europeana original de 2009. Una de las condiciones que regulan estos metadatos es que solo pueden ser reutilizados para usos no comerciales.

3. Oferta y Demanda

Desde las perspectiva de los modelos de negocio, la agregación de estas colecciones de metadatos durante el período 2008-2011 puede verse como un esfuerzo conducido desde el

¹² http://en.wikipedia.org/wiki/Metadata 2 November 2011

lado de la oferta, con el resultado de un repositorio que en la actualidad cuenta con 20 millones de registros de metadatos procedentes de unas 1500 instituciones. No es un logro pequeño desde el punto de vista organizacional, técnico o legal.

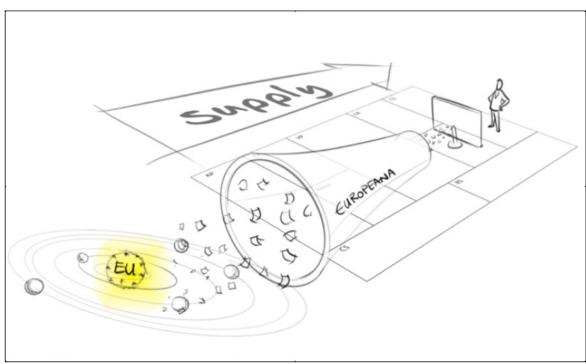


Figura 2: Modelo de negocio orientado desde la oferta.

Durante esta fase de 2008-2011, gran parte del trabajo de Europeana se ha centrado en la parte "back-end" del modelo de negocio: configurar la infraestructura técnica de agregación, estandarización de formatos de metadatos, promoción de la red de participantes, etc. Los datos se hicieron accesibles principalmente a través del portal Europeana.eu, que cumple con el marco legal de uso no comercial. Ahora que la infraestructura está consolidada, el foco del modelo de negocio de la organización ha de desplazarse más hacia el usuario final, modelo de negocio orientado a la demanda. Esto requiere un conjunto de diferente de habilidades, configuración organizacional, proposición de valor y marco legal: la posibilidad de reutilizar consistentemente información encontrada en Europeana se convierte en la prioridad número uno para los usuarios finales¹³.

-

¹³ IRN research (2011), Europeana Online Visitor Survey: http://bit.ly/siAF8r

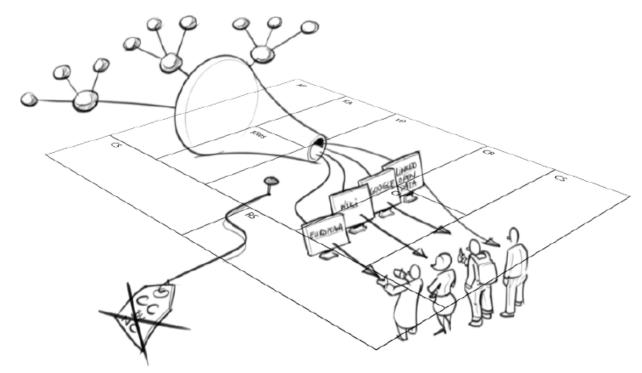


Figura 3. Modelo de negocio orientado a la demanda

4. Licencias abiertas

Este cambio del foco de atención desde la oferta a la demanda se produce debido a dos imperativos.

El primero es el empuje para abrir la información del sector público, de forma que pueda generar nuevas aplicaciones y sercicios, tal y como hace la Agenda Digital Europea y siguiendo las recomendaciones del informe New Renaissance de que los metadatos relativos a objetos digitales producidos por instituciones culturales deberían estar ampliamente y libremente disponibles para la reutilización¹⁴. Europena reelabora su Acuerdo de Intercambio de Datos en el contexto de otros servicios digitales de información públicos que se sostienen con el dinero de los impuestos (así son la mayor parte de las instituciones que están alimentando Europeana) y las nuevas pautas de la Comisión Europea para la reutilización de esta información, y el beneficio de su reutilización. Estas pautas, adoptadas por los 27 estados miembros de la UE, remarcan cómo la información pública tiene potencial económico para generar negocios y puestas de trabajo¹⁵.

http://ec.europa.eu/information society/policy/psi/rules/eu/index en.htm

¹⁴ The New Renaissance, ibid p.5

http://ec.europa.eu/information_society/index_en.htm;
http://ec.europa.eu/information_society/policy/psi/index_en.htm;

El segundo es el requerimiento para, en un superpoblado mercado de contenidos online, proporcionar información en los términos que los usuarios desean, en el lugar que ellos desean. Hacer menos es perder ante la competencia; perder la batalla de la competencia es limitar la sostenibilidad de Europeana como proyecto abanderado para presentar la diversidad cultural de Europa y sus riquezas.

Europeana comezó, por supuesto, como un esfuerzo para crear una biblioteca europea en línea que hiciera el patrimonio cultural europeo accesible para todos¹6. Pero en los años desde la visión inicial - años que incluyen el lanzamiento del prototipo de la biblioteca digital europea en noviembre de 2008; el lanzamiento de Europeana versión 1.0 en febrero de 2009; y la versión actual del sitio web, con información de más de 20 millones de objetos digitales - la web y las tecnologías de contenidos digitales han evolucionado a una velocidad acelerada.

Hoy Europeana reconoce la importancia de los datos abiertos enlazados para su futuro: la importancia de permitir - facilitar - la creación de conexiones semánticas a través de recolectores de datos, de las APIs y de otras innovaciones tecnológicas que ayuden a los usuarios a acceder a información de fuentes fidedignas sobre objetos culturales. No obstante, el acuerdo original de intercambio de datos concedía a Europeana el derechos de uso sólo para propósitos no comerciales. Queda prohibido enlazarse con proveedores de datos de la web que incorporan anuncios (Google Adwords, por ejemplo, o los tradicionales anuncios en línea) o integrarse en aplicaciones desarrolladas por redes sociales comerciales (Twitter y Facebook, por ejemplo) o con socios comerciales (Apple, por poner un caso) según los términos de uso del acuerdo de 2009. También lo está reutilizar metadatos de proveedores como Wikipedia que podrían ayudar en la ampliación de las posibilidades del público para descubrir recursos, pero que exigen licencias libres¹⁷. En pocas palabras, los términos clave del acuerdo de intercambio de datos de 2009 servían para cerrar Europeana a la colaboración con los actores clave de la web¹⁸.

Estas imposiciones llevaron a Europeana y las instituciones participantes a revisar el acuerdo de 2009. Uno de los cambios más importantes en el nuevo acuerdo es su llamada a una licencia más abierta sobre los metadatos contenidos en el repositorio Europeana. La licencia

http://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Copyrights#Reusers.27_rights_and_obligations and http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/legalcode

¹⁶ http://ec.europa.eu/information_society/activities/digital_libraries/doc/letter_1/index_en.htm; http://en.wikipedia.org/wiki/Europeana

¹⁷ "Your Metadata and Europeana";

¹⁸ Europeana is one of many cultural institutions coming to terms with this truth. Initiatives are under way http://wiki.okfn.org/OpenDataLicensing;

http://discovery.ac.uk/files/pdf/Licensing_Open_Data_A_Practical_Guide.pdf; http://bit.ly/qBElle-.

preferente es Creative Commons Zero (CC0), una declaración de dominio público universal¹⁹. CC0 se ha convertido rápidamente en el principal estándar internacional para declarar datos y contenidos de dominio público. Creative Commons define así la licencia:

[... no la traduzco, ver la fuente original ...]

5. Perspectiva dede los modelos de negocio

Durante el taller de Julio de 2011 Europeana se centró en las consecuencias de liberar metadatos bajo una licencia CC0 para los modelos de negocio de las instituciones culturales.

"Si no hacemos nada y nos limitamos a las actividades tradicionales nos haremos invisibles"

Las cuestiones principales que se buscaban fueron formuladas del siguiente modo:

- ¿Cuál es el impacto potencial en tu modelo de negocio si, como proveedor de metadatos, empezaras a liberar tus metadatos bajo liencia CC0?
- ¿ Cuáles son los principales riesgos y beneficios potenciales de liberar metadatos bajo CCO?
- ¿Qué podemos hacer para superar los riesgos y empezar a obtener beneficios?

5.1. El papel de los metadatos en los modelos de negocio actuales

Cuando se debate sobre el impacto en los modelos de negocio de poner disponibles de forma abierta los metadatos, lo primero que uno debería saber es el papel que los metadatos juegan en su modelo de negocio actual. Aunque el rol actual (estratégico) de los metadatos puede varias de un proveedor a otro, sugerimos que pueden distinguirse estos tres tipos básicos:

1. Los metadatos como una actividad clave - Misión pública

Una de las actividades centrales de museos, bibliotecas o archivos suele ser crear y mantener metadatos descriptivos. Por lo tanto esto puede verse como una parte integral de las actividades que es necesario desarrollar en las instituciones del patrimonio. De este modo no puede vincularse directa ni indirectamente con los ingresos que la institución genera. Es una parte integral de la misión pública de la institución.

¹⁹ CC0 is the most open tool Creative Commons offers. By applying CC0 the rights holder permanently waives copyright and (if applicable) database rights to descriptive metadata, granting the data public domain status. For more information on CC0 see http://wiki.creativecommons.org/CC0

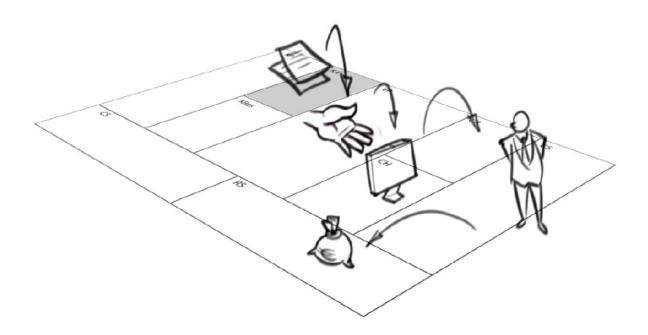


Figura 4: Los metadatos como actividad clave.

En el lienzo puede representarse como una actividad "back-end": los metadatos son creados por la organización y puestos a disposición del público. El cliente en este caso es el gobierno que, a cambio, financia a la organización.

2. Los metadatos como un recurso clave - Flujo de ingresos indirectos

Los metadatos también pueden tener una importancia indirecta a los ingresos generados por los instituciones culturales del patrimonio. En este caso, los metadatos pueden verse como un recursos estratégico que es importante (si no vital) para que se produzcan o maximizar ingresos procedentes desde otra proposición de valor. Por ejemplo, los metadatos pueden usarse como una herramienta promocional para el contenido en sí (libros, revistas). Este es el uso para marketing o branding (posicionamiento de marca), que son importantes para las ventas de imágenes de alta resolución o para atraer más visitantes a la institución o al sitio web. Si los metadatos se usan indirectamente para generar ingresos, ya no se consideran sólo una actividad en los términos de modelo de negocio. En lugar de ello, se convierten en recursos clave.

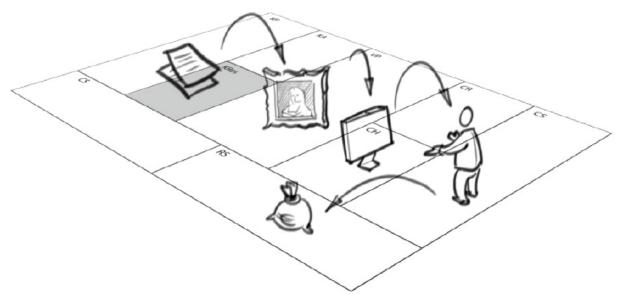


Figura 5: Los metadatos como recurso clave.

Los metadatos se están usando como mecanismo de soporte para la proposición de valor, que podríamos denominar conseguir mayor audiencia para el objeto como publicidad, y si se hacen disponibles a través de los canales adecuados, conducirá a obtener ingresos de los usuarios (por ejemplo, profesionales que necesitan imágenes de alta resolución o usuarios finales que son incitados a visitar el museo para ver el objeto original).

"Los metadatos son vistos como anuncios del objeto"

3. Los metadatos como proposición central de valor - Flujo de ingresos directos

Para algunas instituciones del patrimonio cultural (principalmente bibliotecas nacionales) los metadatos son una commodity (producto básico indiferenciado) importante que pueden usar para generar ingresos directos.

Si los metadatos se venden o licencian a otras instituciones culturales - o quizá incluso para usuarios profesionales - será parte de su proposición central de valor. Por ejemplo, la Biblioteca Nacional Alemana (DNB) vende (exentos de impuestos) metadatos a las redes de bibliotecas y a otros clientes en Alemania y otros países. En 2010, la DNB empezó a trabajar en cambiar este modelo de negocio, moviéndose gradualmente hacia la provisión gratuita de sus datos para descarga, uso y procesamiento. Este es un primer paso en el proceso de adoptar una nueva perspectiva sobre el valor de los servicios que ofrecen. Al igual que la British Library recientemente liberó millones de registros como Linked Open Data (Datos Enlazados Abiertos), bajo licencia CC0 de dominio público²⁰. La British Library también vende metadatos directamente, que, cómo ellos dicen "valen millones". Ellos pueden dar este paso al crear una diferenciación de producto-servicio, lo que les permite la publicación de sus datos en formato RDF, al mismo tiempo que la comercialización de sus registros completos en MARC 21.

-

²⁰ http://www.bl.uk/bibliographic/datafree.html

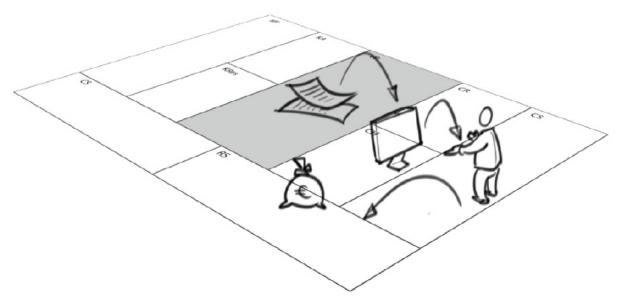


Figura 6: Los metadatos como propuesta central de valor.

Los metadatos, en este modelo, son la proposición de valor para un grupo de usuarios diferenciado (el profesional) capaz de pagar por este servicio.

"La mayoría de los ingresos potenciales podrían tendrían que verse como ingresos fantasmas. Pero el miedo a la pérdida de este potencial es muy real "

Sólo un número limitado de instituciones generan ingresos significativos con la venta de sus metadatos directamente al consumidor. Pero en una época en la que muchas instituciones culturales están bajo severas presiones para generar ingresos directos en cualquier mercado, esto se ha convertido en un modelo de ingresos potenciales muy pegadizo.

Estos tres tipos de valores para los metadatos ofrecen diferentes puntos de partida para que los proveedores de metadatos busquen cambiar su modelo de negocio a través de la apertura de sus metadatos.

5.2. Riesgos y beneficios de la innovación en modelos de negocio

Beneficios potenciales de los metadatos abiertos

Se distinguen diez grandes beneficios potenciales²¹:

- 1. **Aumento de la relevancia:** los metadatos abiertos pueden usarse en los lugares en los que se reunen los usuarios online (incluyendo redes sociales), ayudando a los proveedores a mantener su relevancia en la sociedad digital actual.
- 2. **Aumento de los canales para el usuario final:** los proveedores que liberan sus datos como metadatos abiertos incrementan las oportunidades de que los usuarios vean sus

²¹ La lista de beneficios y riesgos está extraída de diferentes sesiones de consulta organizadas por Europeana. Esas listan fueron luego contrastadas con las percepciones de la bibliografía existente sobre el tema. Finalmente fueron puestos a prueba en el taller del mes de julio.

- datos y su contenido.
- 3. **Enriquecimiento de los datos:** los metadatos abiertos pueden ser enriquecidos por Europeana y otros, y ser devueltos al proveedor de los datos. Al abrir los metadatos se aumentan las posibilidades de enlazar esos datos, y el contenido patrimonial que representan, con otras colecciones o fuentes.
- 4. **Valor de la marca (prestigio, autenticidad, innovación):** liberando de forma abierta los datos se demuestra que el proveedor está trabajando en la vanguardia de la innovación y que estimula la investigación digital.
- 5. **Oportunidades de financiación específicas:** al liberar de forma abierta los metadatos se podrá acceder potencialmente a financiación nacional y/o europea (Tanto Europa como los gobiernos nacionales están promoviendo activamente los metadatos abiertos).
- 6. **Potencialidad de descubrimiento (Discoverability)**: el aumento del uso y visibilidad de datos dirige tráfico al sitio web del proveedor.
- 7. **Nuevos clientes:** la liberación de datos abiertos ofrece nuevas formas de interactuar y relacionarse con los clientes.
- 8. **Misión pública:** la liberación de metadatos alinea al proveedor con la misión estratégica de servicio público de permitir un acceso lo más amplio posible al patrimonio cultural.
- 9. **Desarrollo de capacidades:** la liberación abierta de metadatos hará más sólida la práctica de la institución en este área, lo cual llegará a ser un recurso vendible como es la consultoría de servicios.
- 10. Efectos de desbordamiento deseados: las instituciones y las industrias creativas serán capaces de crear nuevos negocios, que harán más fuerte la economía del conocimiento.

Los riesgos potenciales de los metadatos abiertos son:

- 1. **Pérdida de calidad:** Los metadatos de alta calidad proporcionados pueden separarse de la fuente original de confianza y ser degradados por terceras partes.
- 2. **Péridida de control:** Las instituciones ya no tendrían la posibilidad de controlar los metadatos si alguien puede reutilizarlos o distribuirlos.
- 3. **Pérdida de unidad:** los metadatos se dispersarán en el universo digital aunque tendrían que mantenerse agrupados (contextualmente)
- 4. **Pérdida de valor de marca**: Al liberar metadatos abiertos las instituciones se arriesgan a ser asociadas con reutilizadores con los que nos les gustaría verse relacionados.
- 5. **Pérdida de atribución:** al liberar datos bajo una liencia abierta las instituciones no serán acreditadas como la fuente o dueña de los metadatos.
- 6. **Pérdida de ingresos:** Las instituciones están preocupadas porque no podrán reemplazar los ingresos por metadatos con otras fuentes de ingresos.
- 7. **Pérdida de ingresos potenciales:** en el futuro las instituciones podrían encontrar una forma de hacer dinero con sus metadatos, pero al liberarlos en abierto eso queda al alcance de cualquiera
- 8. **Efectos de desbordamiento no deseado:** las instituciones encuentran injusto que otros hagan dinero con los metadatos que ellas ofrecen.
- 9. **Pérdida de clientes:** Si los datos están disponibles de forma abierta los clientes acudirán a otros sitios para conseguir la información que busquen.

10. **Privacidad:** Hay restricciones de privacidad en el uso de ciertos datos.

"¿No queremos necesariamente hacer dinero nosotros mismos, pero deberían poder otros hacerlo basándose en nuestros metadatos?"

Ponderando los beneficios y riesgos percibidos

Mientras que un existen un buen número de estudios que describen los efectos macroeconómicos potenciales de los datos, se sabe relativamente poco de los efectos a nivel institucional. Por lo tanto, este trabajo se centra sobre todo en la percepción de los profesionales del patrimonio de los beneficios y riesgos asociados a los metadatos abiertos.

Se pidió a los participantes que ordenaran los tres beneficios más prometedores y los tres riesgos más peligrosos.

Los profesionales del patrimonio cultural estuvieron de acuerdo en que abrir los metadatos es vital a largo plazo para la relevancia de las instituciones en la sociedad digital actual. Se sentía de forma mayoritaria que eso estaba alineado con lo que ellos veían que era su misión pública: la apertura del acceso al patrimonio colectivo. A un nivel más técnico todos veían el papel importante que los metadatos abiertos pueden jugar para promover el acceso a al objeto a nuevos clientes, actuando como anuncio del objeto.

"Una prueba piloto realizada por el National Archive (UK) estableció que los usuarios confiaban en sus datos diez veces más que en datos similares anónimos"

Por el lado de los riesgos hubo más debate. El derecho de la privacidad de las personas cuyos nombres y materiales están recogidos en documentos fue mencionado a menudo como una BARRERA (show-stopper), aunque solo se consideraba de especial importancia para los archivos y menos para museos y bibliotecas. La apertura de los metadados podía ser potencialmente dañino para personas que podrán quedar más expuestas a críticas. También se mencionó que en la mayoría de las jurisdicciones los aspectos de privacidad son resueltos en la legislación específica (lo que podría prohibir la liberación de datos bajo las condiciones de las licencias abiertas). Lo relativo a la privacidad es el único elemento que no puede ser abordado dentro del marco de un modelo de negocio. Teniendo esto en cuenta, hubo acuerdo en que la pérdida de la atribución, la pérdda de ingresos potenciales y los efectos de desbordamiento no deseados eran las mayores amenazas de la apertura de metadatos en el modelo de negocio de las instituciones.

Del debate del proceso de seleccionar estos ítems se extraen dos conclusiones principales:

1. Intervalo de tiempo. En primer lugar, hay un sentimiento general de que a largo plazo, los beneficios percibidos superarán a los riesgos. El beneficio de "aumento de la relevancia", por ejemplo, crecerá a lo largo del tiempo (conforme nuevos usuarios comiencen a usar metadatos en diferentes contextos, como las redes sociales) y se capten nuevos clientes. Dado que los

modelos de negocio para metadatos abiertos están aún en fase embrionaria, es plausible asumir que los beneficios potenciales solo se materializarán a largo plazo.

Los efectos negativos de la liberación de metadatos abiertos podrían sentirse a corto plazo. Las licencias CC0, y otras, son irrevocables. El riesgo de pérdida potencial de ingresos es, por lo tanto, bastante real para las instituciones del patrimonio. Para esas pocas instituciones que monetizan sus metadatos directamente, abrirlos afectaría inmediatamente a su flujo de caja. En pocas palabras, los profesionales del patrimonio creen que hay un intervalo de tiempo entre los efectos negativos de los metadatos abiertos y la completa realización de sus beneficios.

2. El papel actual de las cuestiones de metadatos. La segunda conclusión es al considerar la apertura de los metadatos, debe tenerse en cuenta el papel actual que estén desempeñando en los modelos de negocio de una institución cultural.

Recordemos que hemos identificado tres tipos básicos: uno en el que los metadatos son una **actividad** que no está directa ni indirectamente relacionada con la generación de ingresos; otro en el que los metadatos son un **recurso clave** de importancia indirecta para generar ingresos; y otro en el que los metadatos son la **proposición de valor** y, por lo tanto, fuente directa de ingresos. Para cada uno de estos modelos hemos intentando averiguar el equilibrio entre beneficios y riesgos que pueden darse en el corto y medio plazo.

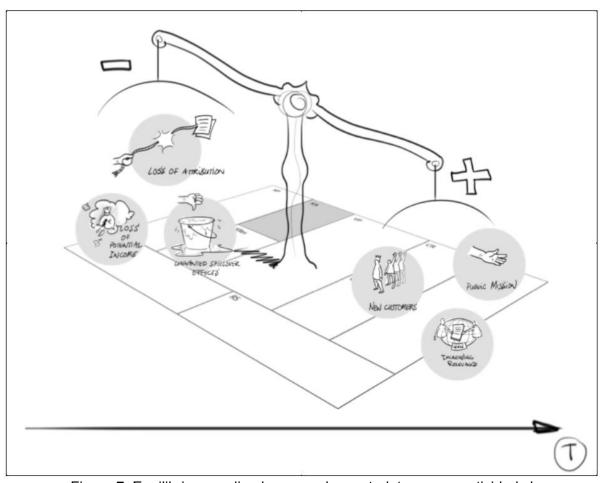


Figura 7: Equilibrio a medio plazo para los metadatos como actividad clave.

Cuando los metadatos son la actividad clave, una parte de la misión pública de la institución, puede conseguirse un considerable equilibrio positivo tras la liberación de metadatos con licencia CC0. La pérdida de ingresos potenciales y de efectos de desbordamiento no deseados con suelen verse como riesgos importantes, ya que en su modelo de negocio los metadatos no tienen función en la generación de ingresos y los efectos de desbordamiento se ven como un resultado deseable. La pérdida de atribución puede ser un problema. Por el lado de los beneficios, los nuevos usuarios pueden no ser tan importantes. No obstante, la creciente relevancia y la misión pública si que lo son. Desde la perspectiva del modelo de negocio, hay pocos obstáculos para que estas instituciones liberen de forma abierta sus metadatos.

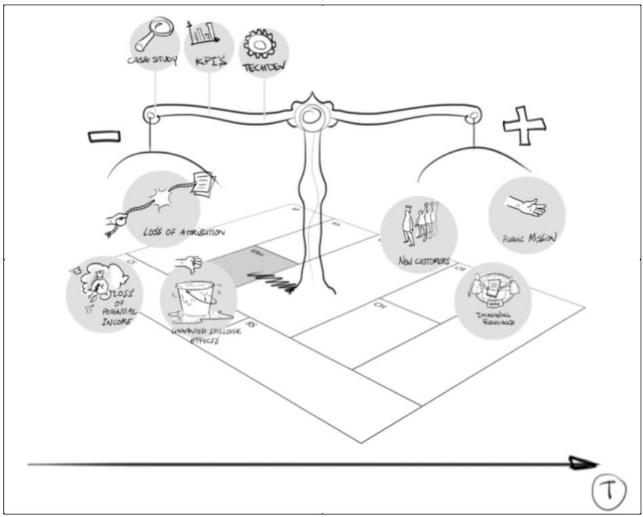


Figura 7: Equilibrio a medio plazo de los metadatos como Recurso Clave.

El equlibrio se alcanza de forma ligeramente diferente cuando los metadatos son un recurso clave para las instituciones del patrimonio. Los profesionales del patrimonio cultural les parece a que a largo plazo la balanza se inclinará del lado de los beneficios. Abrir los metadatos debería dar como resultado natural un aumento de la visibilidad de sus recursos, que podrán

ser accedidos desde muchos nuevos canales y nuevos usuarios. No obstante se siente que esto sólo ocurrirá cuando los materiales estén correctamente atribuidos. De otro modo, el miedo reside en que estos mejores resultados también acarreen efectos negativos, como la pérdida de ingresos y efectos de desbordamiento no deseados ("otros podrían hacer dinero con 'mis' metadatos).

"Toda institución debería preocuparse de sus recursos en Wikipedia. Tendría que formas parte de nuestro plan de negocio habitual."

Se mencionan algunas soluciones a este problema. Tres son especialmente relevantes para lo mencionado aquí. La primera, es que hay una urgente necesidad de presentar historias de éxito - estudios de caso, por ejemplo, que ilustren como funcionan las cosas en la práctica (ver el Apéndice). La segunda, la percepción de los riesgos (y los beneficios) está estrechamente relacionada con la forma en la que medimos y validamos el éxito. Ayudará que se re-examinen los indicadores clave de rendimiento (KPIs) y los mecanismos de financiación asociados. Por ejemplo, los metadatos todavía se usan a gran escala para atraer visitantes al web institucional. Desde esta perspectiva, liberar metadatos en abierto puede verse como una amenaza porque puede desplazar visitantes a otros sitios en línea. Tendría más sentido si los KPIs se usaran para medir la efecto de la distribución de información institucional en sitios en línea "en los que los usuarios quieren estar". En otras palabras, en lugar de estimular un acercamiento gravitacional, en el que los usuarios son atraídos a un sitio web, los KPIs valorarán la generación de accesos en sitios ya frecuentados por los usuarios (por ejemplo, las redes sociales). Tercero, pueden pensarse soluciones tecnológicas (y de hecho ya están siendo implementadas) para mantener un seguimiento de los metadatos en la red, de forma que se prevenga la pérdida de atribución y pueda avisar de nuevas oportunidades de negocio.

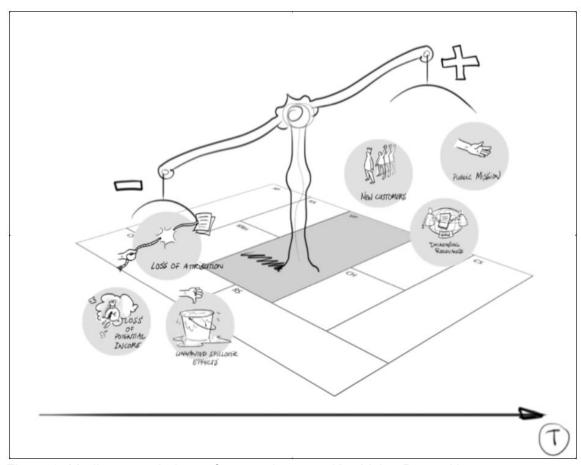


Figure 8: Medium-term balance for metadata as a Key Value Proposition

En el corto y medio plazo se percibe un alto riesgo para aquellas instituciones culturales que producen ingresos directos ventiendo sus metadatos. Liberarlos bajo licencia CC0 inmediatamente afecta a su modelo de negocio actual por la pérdida de ingresos potenciales y efectos de desbordamiento no deseados, desde el horizonte de la gestión. Se ha argumentado que se puede evitar la pérdida de ingresos mediante la diferenciación de producto; los datos pueden ponerse a disposición abierta en formato RDF de forma que sean Datos Abiertos Enlazados (Linked Open Data), mientras que los registros completos en MARC 21 podrían ser comercializados. Un asunto mayor es el temor a la pérdida de oportunidades de venta de datos en el futuro, cuando los datos estén disponibles y abiertos para cualquiera. Esto requiere un cambio de mentalidad y el reconocimiento de que la realidad de la web del siglo XXI es que todo el mundo está invitado a crear nuevos servicios comerciales basados en datos abiertos.

Una anotación importante es que est emodelo se ajusta a una muy pequeña minoría de las instituciones del patrimonio (en su mayoría bibliotecas nacionales) y parece tener una importancia decreciente, como nos muestra la British Library. Además, una cosa esencial a tener en mente es que en el contexto de Europeana, la liberación bajo CC0 solo se requiere para los metadatos descriptivos. Las insittuciones pueden perfectamente separar sus metadatos entre básicos y descriptivos, y metadatos enriquecidos para investigación, y usar

éstos como una proposición de valor.

6. Conclusiones

"El riesgo es no estar cuando la sociedad más nos necesita. Por lo tanto debemos jugar un papel prominente en este espacio, y no abandonarlo a otros"

Como observó uno de los profesionales en el taller, el riesgo más importante que corremos las instituciones culturales es perderse la transición digital que está transformando la sociedad.

Recomendamos que se aborden tres aspectos específicos:

- 1: Efectos de desbordamiento: La apertura de sus datos debería verse (insistimos otra vez) como una parte importante de la razón de ser de nuestro sector público cultural. En lugar de medir el éxito a través de la cantidad de ingresos comerciales que pueden asegurar en el mercado, han de desarrollar nuevas métricas para medir la cantidad de negocio desarrollado por las industrias creativas a partir de sus datos abiertos. Esto requiere un cambio a nivel de políticas.
- 2: Pérdida de atribución: Las instituciones del patrimonio tienen la función de garantizar la calidad de nuestra memoria colectiva, y por lo tanto es deseable una robusta conexión entre el objeto y su fuente. Hay temor a que de la apertura de los metadatos termine resultado una pérdida de atribución a la institución de la memoria, lo cual a su vez tenderá a diluir el valor del objeto. Ha de investigarse a nivel técnico, legal y de usuarios las formas de salvaguardar la integridad de los datos.
- **3. Périda de ingresos potenciales:** Se ha determinado que hoy en día sólo un número muy limitado de instituciones obtienen cantidades significativas de la venta de metadatos. Debe argumentarse que la pérdida de ingresos puede evitarse mediante la diferenciación de productos. Un tema más amplio es el miedo a la pérdida de oportunidades de venta de datos en un futuro, cuando los datos estén abiertos para todo el mundo. Esto requiere un cambio de mentalidad y un reconocimiento de que la realidad de la web en el siglo XXI es que todo el mundo está invitado a crear nuevos servicios comerciales basados en datos abiertos.

En conjunto, podríamos concluir que hay una fuerte convicción entre los profesionales del patrimonio cultural de que los beneficios de compartir y distribuir de forma abierta superan a los riesgos. En la mayoría de los casos se cosecharán a corto plazo los beneficios en aumento de visibilidad y relevancia. En otros casos, por ejemplo cuando hay riesgo de pérdida de ingresos, las ventajas llegarán a largo plazo y tendrán que encontrarse ajustes para el corto plazo. Todo esto requiere un cambio de mentalidad colectivo, valentía para asumir algunos de los riesgos necesarios y una voluntad fuerte de invertir en el futuro de la sociedad a la que servimos y en la que participamos.

7. Bibliografía

Creative Commons (2011), The Power of Open, available at http://thepowerofopen.org/

Deckers, Polman, te Velde, de Vries, Measuring European Public Sector Information Resources, available at http://bit.lv/qSrvvi

European Commission (2010), Unlocking the Potential of Cultural and Creative Industries, available at http://bit.ly/bgBcoG

European Commission (2011), Open Data and the re-use of Public Sector Information, report from the workshop Digital Agenda Assembly 17-17 June, available at http://bit.ly/gLslcA

Hargreaves (2011), Digital Opportunity: A review of Intellectual Property and Growth, available at www.ipo.gov.uk/ipreview-finalreport.pdf

IRN research (2011), Europeana Online Visitor Survey, available at http://bit.ly/nTgxf6

Kroes, Neelie (2011), From Closed Doors to Open Gates, Uncommon Culture, Vol 2, no. 1(3) available at http://bit.lv/sqW4Mw

Niggemann, De Decker, Levy (2011), The New Renaissance, report by the Committee des Sages, available at http://bit.ly/g5RjCn

Osterwalder, Pigneur (2009), Business Mod

Weber, Steven (2004), The Success of Open Source. Cambridge, Harvard University Press

Von Hippel, Eric (2005), Democratizing Innovation. Cambridge, MIT Press. http://web.mit.edu/evhippel/www/books.htm

8. Apéndice: Estudios de casos (sin traducir)

In order to build the evidence base it is helpful to collect examples from cultural and educational institutions that are opening their digital doors to this kind of innovation for (broadly defined) business –reasons as well as for mission-oriented reasons regarding the diffusion of knowledge. With this objective, we have initiated a set of ongoing case studies of institutions that are engaged in opening their data and metadata, even in the strict sense of the word, for business reasons. This includes major institutions – the British Library, the British Museum, Cambridge University, MIT, Sound and Vision, Yale – plus commercial publishing houses and broadcasters in Europe and abroad that are funding or participating in the linked open data movement and expecting substantial returns on investment for doing so. The first results of this information gathering are published with this White Paper. These case

studies have been collected through interviews with key decision makers over the summer of 2011.

Cambridge University

Among the cultural and educational institutions leading the charge into the open data movement is Cambridge University Library, which initiated the Cambridge Open Metadata (COMET) project with funding from the UK government agency JISC. Deliverables from this initiative (to be found at: http://data.lib.cam.ac.uk/) include approximately 1.5 million bibliographic records that Cambridge University itself compiled and created and 1.7 million bibliographic records (in process) from vendors who initially provided those records to the British Library and Research Libraries UK, the open licence to which (http://opendatacommons.org/licenses/pddl/1.0/) COMET secured from those same vendors. In addition, COMET compiled a guide to who owns metadata – bibliographic metadata in particular, and MARC 21 records to be precise. This guide, online at: http://cul-comet.blogspot.com/p/ownership-of-marc-21-records.html is remarkably useful for those who seeking to appreciate the complexity of metadata rights and licensing in 2011.

In an August 2011 interview, Ed Chamberlain at Cambridge University Library described two sets of pressures coming to bear on the library that helped to give rise to the COMET project. The first set involved academics – including those close to the Open Knowledge Foundation (http://okfn.org/), based at Cambridge – who asked why taxpayer-funded and thus publicly-supported data was still being siloed within the university and effectively kept from public access. The second set involved technologists and librarians who wanted to see records becoming part of the linked open data movement, where data can be made available for general discovery and where such an approach, in Chamberlain's words, "heightens the chance that someone can do something interesting". For Cambridge, which will continue to make more such data available under liberal licences, the eye is very much on web trends that take advantage of exposed data, even though cases of use from the wider community are, in Chamberlain's words, still "perhaps 18 months away" from being able to be documented.

British Library

In quantitative terms the British Library (BL) currently leads all libraries, having provided approximately 2.6 million of 14 million catalogue records in the BL's National Bibliography (http://www.bl.uk/bibliographic/natbib.html) – with the rest soon to follow (http://www.bl.uk/bibliographic/datafree.html). Interestingly the BL decided to release this data subset, covering books published or distributed in the UK since 1950, even as it sells commercial versions of the same datasets to customers worldwide; it "remodelled" its MARC bibliographic data for XML-based RDF delivery, which it has provided to the public for free under a most liberal Creative Commons Zero licence (https://creativecommons.org/about/cc0).

For the BL's Neil Wilson, several factors were converging to instigate this new policy – from existential concerns about the relevance of libraries to concerns about their siloed and dated approaches to data. There was interest in what the scientific

community was doing with linked open data and a sense that the Library could participate in that kind of excitement online. "Imagine", Wilson said in an August interview, "relating resources in different domains – linguistics, geography, political science, for example – to the field of book data, and learning more as a result about who wrote a particular book, where, and why". The Library had already been engaged in controlled experiments with datasets - one with philosophy books mapped out against time and place of publication, and another with the UK's Intellectual Property Office, looking through 5 or 6 million records and 400 years of copyright legislation to help see how copyright legislation affects artistic creation not only with

books but music and moving images as well. Also driving this movement was the UK government's evolving policy – across political parties – requiring the majority of government-published information to be re-usable linked data in 2011. The BL was able to affect this shift in policy because of economic trends in the library world – especially libraries being asked to move to new levels of efficiency by outsourcing the creation of more data to speciality vendors that sell that data to institutions. The BL had a whole unit processing and reselling that data; as Wilson says, "because we licensed it to sell, we were able to give it away" as well. The BL was also expecting a decline in the sales of its MARC bibliographic data in a world where more and more books are being distributed in digital form. Although the pilot is only weeks old as we go to press, Wilson believes that an "ecosystem of sorts" is evolving, one where linked data will enable all sorts of discovery and applications, commercial and non-commercial, in the months and years ahead.

JISC

While Cambridge might be the most aggressive institution in sorting through the business and legal complexities of metadata rights and ownership, and the BL the most aggressive in pushing its data toward open, the UK government higher education agency JISC has been building platforms for conversation - at least in the UK - for some years. These include manifestos regarding the benefits of open content and open linked data, lists of signatories supporting the same (http://discovery.ac.uk/businesscase/signatories/), and a detailed index of progress on this front among major cultural and educational institutions (http://obd.jisc.ac.uk/examples).22

For Andy McGregor from Discovery, the JISC-funded programme that aims to create "a thriving metadata ecosystem", speaking in an August interview, the benefits of linked open data will become much clearer in the next year or two Later in 2011, JISC will sponsor concentrated public-private initiatives around linking open data regarding the works of William Shakespeare and the centenary of World War I, among other subjects. Meanwhile, JISC and others plan to 1) collect metrics around the developments the commercial sector is starting to make with open data; 2) list more "shining examples" of the best-use cases, such as the BBC's Wildlife Finder (http://www.bbc.co.uk/nature/wildlife; http://ckan.net/package/bbc-wildlife-finder) and HistoryPin (http://www.historypin.com/); and 3) locate the best spokespeople to get behind open data and say publicly how useful it is. Competitions to work with open data published with the support of JISC Discovery and new hackathons are part of

Yale University

In May 2011, Yale University announced its new open access policy governing the digitisation of the millions of objects held in the university's own museums, archives, and libraries. Specifically, Yale declared that no licence would be required for the use of the high resolution images of those works that are in the public domain, that no legal or business restriction would govern the transmission of these images, and that scholars, artists, students and citizens the world over will be able to use these collections for study, publication, teaching and inspiration."23

According to Yale's Meg Bellinger in an August 2011 interview, Yale's new policy required two years to develop, debate, and finally articulate. Among the accelerants: museum directors keen on exposing their work to more people; technologists enthralled to see what the public might do with this information; recent (U.S.) legal decisions finding that digitisation is not infringement; and funders (including private foundations) increasingly concerned with the rising costs of art publications and the costs of licences to certain images in particular. In the three months since the new policy was declared, Bellinger says, Yale has heard from "a lot of happy people" instructional technologists, average citizens (some of whom have corrected the university's metadata), and publishers who find it easier now to discover and use artwork images in particular. While the public has been enthusiastic about using "cross collection" discovery portals that Yale has built http://discover.odai.yale.edu/ydc/ - the institutions at Yale are also finding new methods of cooperation between themselves. The Yale Center for British Art, for example, is harvesting metadata related to its collections in the university library's book catalogue.

Yale established this new policy in 2011 notwithstanding a vigorous licensing and publishing programme associated with its image collections. Arguments concerning the opportunity cost of open access (giving away potential revenues, for example) are based less on specific examples than on hypothetical opportunities - "the magic app" - that frankly never materialise. The university has found that those publishing partners and licensors who want to resell Yale cultural heritage content generally are interested in reselling Yale's brand - the university's name, logo, and other trademarks and that brand remains under strict licensing provisions.24 Open access policies and licensing programmes can coexist well especially when the brand is key to a licensing programme. Indeed, Bellinger reports numerous inquiries into commercial licences that have appeared in the wake of the publicity generated by Yale's open access declaration.

British Museum

The British Museum has also taken a major policy decision in September 2011 by releasing sets of its data in the W3C open data standard RDF in order to, as the policy states, allow the Museum's collection data to "join and relate to a growing body

of linked data published by other organisations around the world interested in promoting accessibility and collaboration"

(http://collection.britishmuseum.org/Licensing). Here, a lot of the momentum is being carried by the UK government, which is establishing new policies for its own data – see: http://data.gov.uk/ – with the aim of "opening up" government. But in recent years the Museum has found collaborations with institutions that use and indeed regularly harvest the Museum's metadata to be helpful and informative for the Museum's own mission. UCLA's Cuneiform Library (http://cdli.ucla.edu/) is one case in point, and the Connected Histories project (http://www.connectedhistories.org/) is another.

The Museum's Dominic Oldman, in an August interview, stressed that when the Museum debates open access policies, any downside of the inappropriate use of data is completely outweighed by the benefits of proper re-use that facilitate scholarly research and public discovery. In addition, the Museum is continually interested in exploring how its data is being used with a view toward updating its own data policies and services. The non-commercial clause that has governed use and re-use of the Museum's metadata is rooted in the belief that non-profit academic charities should enable free use only for non-profit purposes. But in the digital age, with evidence that use and re-use can increase knowledge when it is openly linked across the entire web, the new view is that data funded by the taxpayer should have the broadest possible distribution. In addition, executives at the Museum reportedly believe that many of the significant commercial activities of the institution through its British Museum Company division could be enhanced through greater exposure online.

German National Library (DNB)

In 2010 the German National Library (DNB) began work on, as its website puts it, "completely changing its business model". The library's ultimate objective at the time was, and remains, "providing its data" – data it was generating, data it was acquiring from third parties – "free of charge for downloading, using and processing." The DNB previously had provided bibliographic data freely for research purposes, but it was used to charging customers and clients for that data if that data was being in any way re-used.

The DNB is describing its new approach as in accord with the European Commission policies and proposals concerning publicly generated information. But, interestingly, the DNB goes further. According to information provided by the DNB's Jan Hannemann, the DNB is also collecting information from new studies being conducted in the field: "Studies carried out on the changes which have taken place as a consequence of the EU regulations already enacted (PSI Directive - Re-use of Public Sector Information) have shown that the use and re-use of digital information have increased dramatically following the reduction or abolition of fees, that new users have been attracted and that innovative areas of re-use have been created, meaning that 'the social and economic advantages far outweigh the short-term financial benefit of cost-effectiveness in cases where no or only low charges [....] are levied."25

These institutions are not alone in embracing linked open data and open access practices. And indeed, many commercial companies that also work in the field of education and culture – publishing houses in particular – are finding that benefits from participating in linked open data outweigh the risks.26 As Europeana builds its relationships with its data providers on the one hand, and the rest of the worldwide web on the other, its partners are likely to find that the broader the access they provide to their metadata, the better these benefits will be.