PUBLICACIONS
UNIVERSITAT D'ALACANT

OPEN A GLAM LAB

Open a GLAM Lab

University College London (UCL) en Catar dedica este libro al centésimo aniversario de la educación bibliotecaria en UCL, el primer programa académico para profesionales bibliotecarios en Gran Bretaña e iniciado por una universidad que ha estado desarrollando ideas disruptivas desde 1826. ¿De qué otro modo podría celebrarse este espíritu que con la combinación de un proceso innovador utilizado para crear un libro pionero sobre los GLAM Labs que actúe como punto de inflexión en los sectores patrimoniales? UCL Qatar también celebra su décimo aniversario y su último año de funcionamiento y ve este libro como uno de sus legados, no solo en Catar, sino en todo el mundo.

Facilitated by

BookSprints®

Main organisers / sponsors

UCL
كلية لندن الجامعية قطر
UCL QATAR
عضو في مؤسسة قطر
Member of Qatar Foundation

جامعة قطر
QATAR UNIVERSITY

LIBRARY OF CONGRESS

BRITISH LIBRARY

Other participating institutions

DET KGL. BIBLIOTEK

FUNDACIÓN BIBLIOTECA VIRTUAL MIGUEL DE CERVANTES

GHENT UNIVERSITY

HISTORY TRUST OF SOUTH AUSTRALIA

Government of South Australia

ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ · ΕΛΛΑΔΑ · ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ

KB national library of the netherlands

National Library of Scotland
Leabharlann Náisiúnta na hAlba

KBR Where time is treasured

UNIVERSITY of LIMERICK
OLLSCOIL LUIMNIGH

DX·Lab

STATE LIBRARY®
NEW SOUTH WALES

Österreichische Nationalbibliothek

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Print publication
supported by Qatar University Press.

دار نشر جامعة قطر
Qatar University Press

Publicacions de la Universitat d'Alacant
03690 Sant Vicent del Raspeig
publicaciones@ua.es
https://publicaciones.ua.es
Teléfono: 965 903 480

© los autores, 2020
© de esta edición: Universitat d'Alacant

ISBN: 978-84-1302-078-5
Depósito legal: A 409-2020

une
Unión de Editoriales Universitarias Españolas
www.une.es

Esta editorial es miembro de la UNE, lo que garantiza la difusión y comercialización nacional e internacional de sus publicaciones.

Libre de Derechos de Autor

DOMINIO PÚBLICO

Los autores han renunciado a todos los derechos de autor o derechos relacionados con *Open a GLAM Lab*.

Sin embargo, agradeceríamos que citara nuestro trabajo. Aquí encontrará la cita propuesta:

Mahey, M., Al-Abdulla, A., Ames, S., Bray, P., Candela, G., Chambers, S., Derven, C., Dobreva-McPherson, M., Gasser, K., Karner, S., Kokegei, K., Laursen, D., Potter, A., Straube, A., Wagner, SC. y Wilms, L., con prólogo de Al-Emadi, T. A., Broady-Preston, J., Landry, P. y Papaioannou, G. (2019) Open a GLAM Lab. Digital Cultural Heritage Innovation Labs, Book Sprint, Doha, Catar, 23-27 septiembre de 2019.

Prólogo 7
Prólogo: GLAM y los Labs 8
Prólogo: Biblioteca Nacional de Catar 12
Prólogo: Chartered Institute of Library and Information Professionals (CILIP) 18
Prólogo: QU Press 21
Agradecimientos 23
Autores 25

Introducción 29
Acerca de este libro 30
Sumario 33

Presentación de los GLAM Labs 35
Definiendo un Lab 36
Beneficios de un Lab 43
Puntos clave 47

Construyendo un GLAM Lab 49
Valores 50
Diseñando un Lab 52
Construyendo un Lab 60
Puntos clave 68

Equipos de GLAM Lab 69
Formando el equipo de un Lab 70
Aliados del equipo 76
Dejando que los equipos prosperen 79
Puntos clave 83

Comunidades de usuarios 85
Comprensión de los usuarios 86

Participación 88
Colaboración y asociaciones 93
Puntos clave 99

Replanteando las colecciones como datos 101
Acerca de las colecciones digitales 102
Compartir datos 103
Receta de los datos del Lab 115
Puntos clave 117

Transformación 119
Laboratorios abogando por el cambio 120
Del prototipo a la práctica 124
Puntos clave 130

Financiación y Sostenibilidad 131
Financiación 132
Sostenibilidad 143
Cierre y desmantelamiento 148
Puntos clave 150

Hacia el futuro con los GLAM Labs 151
Hacia el futuro con los GLAM Labs 152

Labs en el contexto iberoamericano 153

Anexos 157
Bibliografía y lectura adicional 158
Acrónimos 165
Formatos de datos 167
Colofón 170

Prólogo

Prólogo: GLAM y los Labs

Dr. Georgios Papaioannou
Catedrático en Museología
University College London en Catar y Ionian University, Corfu, Grecia

Los Laboratorios de Innovación están siendo ampliamente discutidos en el siglo XXI, en el contexto sobre su desarrollo en diferentes tipos de organizaciones. Son considerados como «el gran avance» para las empresas, organizaciones e instituciones que adoptan la innovación, el desarrollo, la experimentación, las nuevas ideas a través del pensamiento disruptivo y la generación de oportunidades. ¿Puede ser lo mismo para galerías, bibliotecas, archivos y museos (en inglés Galleries, Libraries, Archives and Museums (GLAM)? La respuesta de este libro, que es en sí producto del proceso de innovación Book Sprint (realizado en septiembre del 2019, Doha, Catar) es ¡sí!

Este describe qué es un Laboratorio de Innovación en el contexto GLAM y para qué sirve. Además, ¡cómo crear uno! Este libro aborda características, fines y objetivos, procesos y perspectivas, herramientas y servicios, así como cuestiones legales, financieras y operativas. De modo significativo, aborda cómo las galerías, bibliotecas, archivos, museos, instituciones patrimoniales y otros centros y organizaciones de información pueden operar y beneficiarse de los Laboratorios de Innovación. ¿Pueden los Laboratorios de Innovación ser parte de tales organizaciones e instituciones y ayudarlos en su misión, visión, valores, propósitos y objetivos? Creo firmemente que sí. Este libro muestra por qué, cómo y con qué fin.

Los Laboratorios de Innovación se asocian con personas, mentes y mentalidades que son parte esencial de las operaciones de los GLAM en el siglo XXI. Los Laboratorios de Innovación están vinculados con los cometidos y perspectiva de los GLAM, y abordan las preocupaciones, prácticas y oportunidades de estos, explorando el talento y otras capacidades del personal interno. Lo hacen de varias maneras: incubando nuevas ideas y procesos innovadores, aprovechando al máximo el mundo

dirigido y basado en datos, investigando en el desarrollo de procesos lentos y a largo plazo, proporcionando enlaces a organismos externos (como empresas, instituciones, corporaciones académicas, centros de investigación, empresas de nueva creación, individuos), que se suman al carácter participativo de los GLAM y su relación y conexión con los visitantes y usuarios; ofreciendo el espacio para pruebas constructivas, experimentación segura y aprender de los inevitables, pero bienvenidos, fallos beneficiosos.

Un Laboratorio de Innovación puede ser un espacio físico, pero no necesariamente tiene que ser así. Una galería, una biblioteca, un archivo y/o museo pueden ofrecer salas, espacios e infraestructura para el desarrollo de un Laboratorio de Innovación, pero también es posible que no lo hagan. Fomentar la innovación no implica inevitablemente un espacio físico real etiquetado como 'Lab'. La innovación se relaciona más con las mentalidades y prácticas, y la inversión en personas, tiempo y tolerancia dentro de un ambiente de trabajo. No se abstenga de la idea un Laboratorio de Innovación en su GLAM si su primer pensamiento apunta a la falta de espacio de oficinas, salas de trabajo e infraestructura. Sin subestimar el valor del espacio y el material disponible, un punto de partida puede ser una mentalidad abierta por parte de los responsables de la toma de decisiones de la organización y la voluntad del personal del GLAM a dedicar tiempo, energía, habilidades, creatividad y esfuerzo.

Los Laboratorios de Innovación aparecen y triunfan gracias a las personas más que a los espacios. El éxito se relaciona con las habilidades y competencias, así como con la toma de decisiones, la fortaleza, la confianza, la tolerancia y el trabajo mediante ideas innovadoras. Un ejemplo bien conocido es el de la decisión de Google de alentar a todos los empleados a pasar el 20% de su tiempo de trabajo en proyectos paralelos que faciliten la creatividad, la colaboración y la inclusión. En un entorno GLAM, las habilidades y capacidades se dan por sentadas. Los Laboratorios de Innovación se basan en la inversión en el talento, la fortaleza y otras capacidades dentro de la empresa, así como una oportunidad para su mayor exploración y desarrollo del personal. Con los Laboratorios de Innovación, los GLAM fomentan tanto a la organización como a su gente. También brindan incentivos atractivos para que la gente se quede y prospere, fomentando así el talento, la habilidad y la diversidad.

Los Laboratorios de Innovación se identifican con los cometidos, la visión y los valores de los GLAM. Por ejemplo, a menudo vemos las palabras información, estudio, educación, disfrute, alcance comunitario, compromiso público, inspiración, inclusión, tecnología y participación en las declaraciones de objetivos y visión de futuro de los GLAM. Los Laboratorios de Innovación abordan lo anterior desde la estrategia y la práctica de una forma directa. Al fomentar la innovación, la creatividad y la transparencia, los Laboratorios de Innovación pueden ofrecer enlaces a los GLAM con organismos externos, como empresas, instituciones, universidades, centros de investigación, iniciativas comunitarias e individuos. Esto amplía aún más la cultura y el carácter participativo, inclusivo y de cooperación que los GLAM se esfuerzan por utilizar.

La gestación y el fomento de ideas y procesos inventivos originales son quizás los principales atributos de los Laboratorios de Innovación. Sin embargo, en un entorno GLAM, estos elementos adquieren un valor e importancia especial. Los GLAM deben ser dinámicos, con capacidad de adaptación, tolerantes y operativos con los emergentes entornos sociales, políticos, naturales y digitales. Los Laboratorios de Innovación pueden detectar problemas emergentes, abordarlos y reconducirlos a corto y largo plazo. Un nuevo desarrollo, un suceso repentino e inesperado, una tendencia científica en evolución, la comunidad y la sociedad, el medio ambiente y / o el planeta pueden ser planteados como inspiración para reflexionar. Esto puede conducirnos a la acción, actividades e intervenciones después de la reflexión y la experimentación en el Laboratorio de Innovación. Y esto es lo que los GLAM necesitan.

Otro punto importante aborda la relación de los GLAM y la necesidad de operar y aprovechar las oportunidades que presenta el mundo basado en la gestión de datos del siglo XXI. Viviendo en este entorno «Big Data», donde la información se genera y difunde en inmensas cantidades y calidades (en su mayoría digitales), los GLAM requieren soluciones de gestión y extracción de datos. En este panorama donde existe diversidad de información tanto *in-situ* como *on-line*, desde el entorno físico (sala de biblioteca, mostrador de archivos, exposición de museo y / o galería) hasta sitios web, plataformas electrónicas, aplicaciones móviles y configuraciones de redes sociales, los Laboratorios de Innovación en los GLAM pueden ofrecer sugerencias y soluciones beneficiosas.

En resumen, creo que los Laboratorios de Innovación pueden ser especialmente útiles para los GLAM y este libro presenta algunas de las formas en que pueden ser particularmente beneficiosos para ellos. El desarrollo de dichos Laboratorios en los GLAM puede apoyar y expandir fructíferamente la misión y visión de su futuro en el siglo XXI. Esto se puede lograr innovando en las prácticas e invirtiendo en personal, visitantes y usuarios. Creo que los Laboratorios de Innovación pueden ser el medio para lograr un próspero futuro para los GLAM.

Dentro de este contexto GLAM de datos, tecnología, innovación, nuevas ideas y pensamiento desafiante, la University College London en Catar (UCL Qatar) tomó la decisión de organizar y apoyar la redacción y publicación de este libro. Fue un largo viaje desde la idea hasta la implementación, y todos nosotros, desde UCL Qatar, que trabajamos para conseguirlo, creemos que necesitamos aprovechar todas las oportunidades de Innovación en nuestra propia práctica. UCL Qatar sirve académicamente al entorno GLAM mediante dos másteres de posgrado: máster en biblioteconomía y documentación, y máster en práctica de museos y galerías, ambas acreditadas por el CILIP (Chartered Institute of Library and Information Professionals). Gracias a los esfuerzos de la Dra. Milena Dobreva-McPherson, Profesora Asociada en Biblioteconomía y Estudios de la Información en UCL Qatar, y Mahendra Mahey, Gerente de los Laboratorios del British Library Labs (BL Labs), organizamos el primer Digital Cultural Heritage Innovation Labs Book Sprint» en Doha, Catar, en la última semana de septiembre de 2019. UCL Qatar, Qatar University Library y Books Sprint Ltd patrocinaron el evento. El objetivo ha sido «crear una nueva guía para establecer, ejecutar y mantener un Laboratorio de Innovación del Patrimonio Cultural Digital», contribuyendo a un legado para el sector del Patrimonio Cultural. ¡El resultado es este libro que ahora se encuentra en tus manos! Esperamos que ayude a los miembros de los GLAM en todo el mundo a avanzar en su práctica de innovación y fortalezca la comunidad global de los entusiastas de los Labs.

Prólogo: Biblioteca Nacional de Catar

Patrice Landry
Bibliotecario jefe y director ejecutivo adjunto
Qatar National Library

La Biblioteca Nacional de Catar se congratula de participar en esta iniciativa de *Book Sprint*, y este prólogo es una modesta contribución al trabajo realizado por Milena Dobreva y Georgios Papaioannou de UCL en Catar y Mahendra Mahey de la British Library (BL) que gestiona los BL Labs para organizar este evento en Doha. También hay que poner en contexto a 16 participantes encerrados en la habitación de un hotel en Doha durante cinco días, e incontables horas para producir un libro sobre el concepto y la realidad de los Laboratorios de Innovación en bibliotecas de todo el mundo. Este prólogo se escribió mientras el grupo abordaba diligentemente y con valentía la misión que se habían propuesto cumplir.

La puesta en marcha de los Laboratorios de Innovación en la Biblioteca Nacional de Catar es muy similar al trabajo del grupo *Book Sprint* esa semana en Doha: a partir de un lienzo en blanco. La planificación de la Biblioteca Nacional de Catar comenzó con una pizarra limpia, sin nociones preconcebidas de lo que debería ser una biblioteca. Como una nueva biblioteca del siglo XXI en la era digital, la Biblioteca Nacional no solo debe ser una institución que recopile y conserve el patrimonio documental de Catar, sino que también brinde a los residentes de Catar una biblioteca pública que ofrezca recursos y actividades que fomenten la invención, la creatividad y el aprendizaje. Además, también tenía que servir como biblioteca de investigación, para poner a disposición y promover los recursos relevantes que documentan la historia y la cultura de Catar y la región del Golfo.

Este espíritu de una biblioteca nacional reinventada fue llevado a cabo por el arquitecto Rem Koolhaas, quien desarrolló un uso innovador y creativo del espacio para satisfacer las necesidades de todos los usuarios: niños y jóvenes, estudiantes, investigadores y académicos, personas invidentes y personas con discapacidad. Al incorporar tecnología en toda su arquitectura física, servicios y programas, y al abrir el espacio del

edificio para actividades innovadoras y creativas, la Biblioteca cambió la forma en que se usa el espacio y está transformando de modo efectivo la naturaleza misma de la experiencia de los usuarios de la biblioteca. La Biblioteca se promociona a sí misma como un espacio comunitario para los residentes de Catar, con la planta principal abierta evocando una plaza urbana. Crea un ambiente de ocio, en el que los usuarios pueden pasear, echar un vistazo a las colecciones en papel que están a disposición en diferentes niveles alrededor del área de la plaza, tomar algo en la cafetería o disfrutar de una exposición digital interactiva.

Al crear espacios atractivos para eventos e interacción social, la Biblioteca ha logrado su objetivo de atraer a más de 1,5 millones de visitantes desde su apertura en noviembre de 2017. En dos años también logró organizar un promedio de 100 programas mensuales utilizando una variedad de puntos de encuentro adaptados a las necesidades de cada evento. Un ejemplo de ello es la enorme área de 'Eventos especiales', que puede utilizarse para conferencias, deliberaciones, películas y conciertos gratuitos todos los meses de la Orquesta Filarmónica de Catar. Mientras el sonido de la música llena la Biblioteca, los estudiantes e investigadores llevan a cabo su trabajo sin interrupciones en las áreas de estudio individual y grupal.

La tecnología también se incorporó a la perfección en el edificio para mejorar sutilmente la experiencia del visitante. Se ha incorporado un sistema automático de devolución de libros en cada estante, de modo que los libros se devuelven más rápido a las áreas de estantería apropiadas, mejorando tanto la disponibilidad de artículos como la gestión del personal asignado. Las paredes digitales se utilizan para juegos, mapas, información de programas y exhibiciones digitales. Estas exposiciones digitales en las paredes crean una oportunidad interactiva para los visitantes que permite una experiencia de inmersión y descubrimiento creativo.

Una tendencia al alza en el siglo XXI es el cambio gradual de las bibliotecas dirigido a adaptar el uso de la tecnología para ayudar a sus usuarios a experimentar, crear y descubrir. En los últimos 10 años, muchas bibliotecas han adoptado el concepto de crear Labs de tecnología de aprendizaje como espacios para el aprendizaje aplicado creativo y en colaboración. Este cambio hacia facilitar el *learning by doing* en las bibliotecas ha abierto nuevas posibilidades para que estas se involucren

con estudiantes e investigadores en particular. La creación de Labs tecnológicos creativos, llamados *Estaciones de Innovación*, se inspiró en la cultura de la innovación técnica en el desarrollo de la Biblioteca.

El concepto de QNL de un Laboratorio de Innovación GLAM difiere del presentado en el libro donde el foco está en la experimentación y en la organización de colecciones y datos digitales. La Biblioteca aún no se encuentra en esta etapa de su desarrollo por varias razones, pero la experiencia de atraer usuarios para que participen en actividades innovadoras juega un papel importante en la construcción de una comunidad interesada en explorar nuevas posibilidades de innovación cuando se ofrezcan. La Biblioteca todavía está en proceso de desarrollar sus colecciones digitales, a través de proyectos colaboradores, como el de la British Library y digitalizando sus propias colecciones históricas. La explotación de estas colecciones digitales requerirá nuevos conocimientos en el análisis de datos y conservación, y debe integrarse en un enfoque estratégico adecuado. La experiencia de trabajar con otras instituciones ciertamente llevará a crear una nueva perspectiva en la expansión del Lab de Innovación Digital. QNL espera con impaciencia el libro que debería proporcionar orientación adicional para establecer un GLAM Lab.

El concepto de las Estaciones de Innovación se desarrolló con el objetivo de tener un espacio en la biblioteca para fomentar la creatividad, la colaboración y el compromiso, en línea con la misión de la Qatar Foundation's (QF) de ser un «lugar conocido por la creatividad, descubrir el potencial humano y un espacio donde se fomentará y compartirá el conocimiento«. El propósito era crear oportunidades para que las personas vengan a la Biblioteca para aprender, discutir, descubrir, probar y crear juntas. Esto ofrece un nuevo tipo de alfabetización en Catar, donde nuestros usuarios pueden implementar sus ideas y aprender nuevas tecnologías. Este enfoque *makerspace* apoya el aprendizaje en un entorno informal, centrado en el juego, que tiene como objetivo cultivar un interés en la ciencia, la tecnología y el diseño.

Las estaciones de Innovación constan de cuatro salas:

- Estación 1: es una sala de desarrollo digital con ordenadores para editar y desarrollar proyectos digitales y físicos, y crear diseños tridimensionales (3D).

- Estación 2: es una sala de producción musical con variedad de instrumentos musicales y equipos de grabación.

- Estación 3: es un espacio de impresión y escaneo 3D, que incluye herramientas y dispositivos electrónicos para montar uno mismo, como accesorios de realidad virtual, y material para coser y bordar.

- Estación 4: es un estudio de vídeo y fotografía para filmar y editar vídeos y fotos con la ayuda de una *pantalla verde*. Las estaciones están configuradas para alentar a los usuarios a usar más de un estudio para concebir, desarrollar y producir un trabajo creativo. Por ejemplo, los estudiantes pueden usar la sala de ordenadores para diseñar un objeto, que reproducirán usando la impresora 3D y fotografiarán usando el estudio de fotografía.

Un músico puede grabar una canción original, luego cruzar el pasillo y crear un video musical que la acompañe. Estas estaciones son respaldadas por el personal de la Outreach and Community Engagement (Extensión y Participación Comunitaria) de la Biblioteca, que guía a los usuarios y ofrece cursos de impresión 3D, video / fotografía (Photoshop, edición de video, Cromakey o pantalla verde), realidad virtual, *Makey-Makey* para niños y programación básica. Para apoyar el uso de las estaciones, nuestro personal ha organizado 173 talleres y actividades en los últimos 20 meses. Las Estaciones de Innovación también apoyan programas organizados por el Departamento de Investigación y Aprendizaje, así como por la Biblioteca de Niños y Jóvenes.

El concepto de Estación de Innovación y la creación de las cuatro estaciones han sido un gran éxito desde la apertura de la Biblioteca. Las comunidades de educación e investigación en Doha han aprovechado las estaciones de Innovación para apoyar sus programas. Muchos usuarios reservan las estaciones para desarrollar aún más sus conocimientos, ingenio y habilidades, y desarrollar sus propios proyectos e ideas. Teniendo en cuenta el número de visitas, las estaciones han sido un éxito rotundo. Entre enero de 2018 y agosto de 2019 (20 meses), hubo 1.784 reservas para las estaciones de música y fotografía, y 49.372 visitas a las cuatro estaciones durante ese tiempo. También hemos recibido comentarios muy satisfactorios de nuestros usuarios que confirman

nuestras primeras impresiones sobre el uso y la apreciación de nuestros servicios.

Por supuesto, medir la creatividad es algo complicado, y todavía tenemos que entender el valor de lo que hemos creado con estas estaciones. Por ejemplo, muchos de nuestros usuarios son escuelas que organizan sesiones en la biblioteca para poner en práctica conocimientos e ideas. Sabemos por los proyectos que hemos presenciado que las Estaciones de Innovación son muy provechosas, pero actualmente no tenemos una forma tangible de medirlo. Para obtener una idea real de su impacto, necesitamos crear herramientas de evaluación para medir cómo la Biblioteca ha contribuido al proceso de aprendizaje y sus resultados. Lo que está en juego es la finalidad del concepto. ¿Es suficiente con poner a disposición las Estaciones de Innovación y estar satisfechos de que sean utilizadas? ¿O deberíamos averiguar cómo estamos impactando a nuestra comunidad de aprendizaje e individuos? ¿Hemos influido en la vida de los jóvenes al presentarles nuevas experiencias y posibilidades? ¿Aprender sobre la impresión 3D despertará su interés en la ingeniería? ¿Le hemos dado a la próxima generación las herramientas para seguir sus sueños y convertirse en productores de música, ingenieros de sonido y directores de cine?

En sus primeros dos años, la Biblioteca Nacional de Catar ha demostrado que la visión de una biblioteca nacional reinventada con su enfoque en la experiencia de aprendizaje de sus usuarios es el enfoque correcto. El creciente número de visitantes y miembros registrados es un indicador clave del atractivo de la Biblioteca por parte de un amplio segmento de la población de Catar. Los últimos dos años nos han dado la confianza de que nuestros servicios y colecciones más fundamentales se están desarrollando de acuerdo con nuestras necesidades y expectativas. Los desafíos se presentan por partida doble. Primero, ¿cómo podemos asegurar la sostenibilidad de la calidad y cantidad de los servicios y actividades proporcionados? En segundo lugar, ¿cómo podemos avanzar a otro nivel en la expansión de nuestros servicios existentes y en la prestación de otros nuevos? La Biblioteca todavía se encuentra en la llamada fase *'luna de miel'* (aún existe un alto nivel de motivación y compromiso por parte de nuestro personal y un sentido de novedad por parte de nuestro público). Pero puede haber un peligro a la larga de *'cansancio en la planificación de eventos'* cuando nuestro personal pierda motivación, a

medida que se establece el déjà vu, y sea más difícil continuar desarrollando programas nuevos y creativos.

En el caso de las Estaciones de Innovación, el desafío, por supuesto, será mantener y administrar el alto nivel de utilización y servicios que actualmente están siendo proporcionados por nuestro personal. Hay otros asuntos que necesitarán consideración. Ya hay algunos indicios de que la capacidad de algunas de nuestras estaciones es demasiado pequeña. Por ejemplo, la estación de impresión 3D solo puede acomodar hasta ocho personas, y su techo es demasiado bajo para permitir una funcionalidad completa. A medida que ampliamos nuestros servicios tecnológicos, por ejemplo soporte y entrenamiento en robótica, es posible que necesitemos crear nuevas Estaciones de Innovación en otras partes de la Biblioteca. Otro desafío es expandir nuestro compromiso con la comunidad en el uso de Estaciones de Innovación. Existe un fuerte compromiso por parte de las escuelas y los usuarios asiduos, pero aún debemos abordar cuán efectivos hemos sido para llegar a otras comunidades, como los ciudadanos de Catar, los usuarios desfavorecidos o las generaciones más mayores. Y por último, debemos buscar constantemente formas de mejorar nuestra capacidad de medir correctamente el impacto que las Estaciones de Innovación y nuestro compromiso han tenido en el aprendizaje, la creatividad y la innovación de nuestros usuarios.

La iniciativa de *Book Sprint*, cofinanciada por UCL Qatar, la Biblioteca de la Universidad de Catar, la Biblioteca Británica y la Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos, que tuvo lugar en Doha, es una aportación al debate de los Laboratorios de Innovación en las bibliotecas. Debemos recordar que los Laboratorios de Innovación en bibliotecas son un concepto bastante reciente y solo se ha implementado en bibliotecas en los últimos 10 años más o menos. Las Estaciones de Innovación en la Biblioteca Nacional de Catar todavía están evolucionando y se espera incorporar nuevos servicios en los próximos años en respuesta a las nuevas necesidades y expectativas de los usuarios. Contribuciones como las de la iniciativa Doha Book Sprint son necesarias para alentar la expansión de dichos servicios en las actividades centrales de las bibliotecas y, lo que es más importante, para expandir el concepto de los Laboratorios de Innovación e incluir nuevas tecnologías y Labs.

Prólogo: Chartered Institute of Library and Information Professionals (CILIP)

Judith Broady-Preston
Presidenta electa CILIP: The Library and Information Association
Jefa de redacción, Global Knowledge, Memory and Communication
Profesora Emérita, Aberystwyth University, Reino Unido

«El cargo de bibliotecario es una profesión que no teme reinventarse» (Elves, 2017,89)

El cambio y la innovación son las características permanentes de la profesión de bibliotecario y documentalista. Parcell (2019) sostiene que las bibliotecas han sobrevivido debido a su «cultura de cooperación e innovación... convirtiéndose en centros de práctica digital... navegando por los cambios en el contenido digital y las comunicaciones académicas». El manual GLAM incorpora todos los aspectos de la declaración de Parcell; innovación y transformación tanto en producción y publicación como en contenido.

La colaboración creativa, el trabajo en equipo y la creación de acuerdos necesarios para producir un manual a través del método *Book Sprint* es un encaje perfecto para el sector y la materia. *Book Sprint* (según su página web) es una idea concebida originalmente en 2005, por Thomas Krag, como un proceso de colaboración que lleva varios meses. Adam Hyde desarrolló esta idea original aún más en 2008 mediante el diseño de un método puesto en práctica en un evento de cinco días, para documentar por escrito software gratuito de código abierto, que posteriormente se perfeccionó y puso en práctica (2019). El manual GLAM se basa en este último método.

Ejemplos anteriores procedentes de la profesión de bibliotecario y documentalista incluyen el manual *Open Science Handbook* creado en 2018 por un equipo con sede en la TIB (Biblioteca Nacional Alemana de Ciencia

y Tecnología) como «un manual abierto y vivo sobre la formación en *Open Science*». Los coordinadores, Heller y Brinken comparten consejos y experiencias en la plataforma *LSE Impact Blog* «Cómo ejecutar un book sprint en 16 pasos».

Tal y como indica el título, este manual se centra en construir un Laboratorio de Innovación GLAM. Los Laboratorios de Innovación representan un enfoque contemporáneo para lograr un cambio sistémico mediante la creación de soluciones a problemas o cuestiones demasiado grandes para que un país u organización pueda resolverlos solo. Las características definitorias de dichos Labs incluyen la necesidad de participantes heterogéneos y colaboración específica; «Imagining the impossible» y «Discovering the future» (Gryszkiewicz, Toivonen y Lykourentzou, 3 de noviembre de 2016).

Su publicación es oportuna por varias razones. En junio de 2019, la Unión Europea publicó un informe sobre Patrimonio cultural: Digitalización, Accesibilidad On-Line y Preservación Digital, revisando y consolidando el progreso en «digitalising cultural heritage and making it available online in the public domain as well as in-copyright». Igualmente, el énfasis en la igualdad de contribución, así como la igualdad de acceso a los materiales representados tanto por los métodos de producción como por el contenido del manual, se reflejan en los valores descritos en la *IFLA Strategy 2019-2024*, publicada en agosto de 2019 y respaldada por CILIP: la Library and Information Association, entre otros.

Como se describe en los siguientes capítulos, las bibliotecas y los bibliotecarios están colaborando con compañeros de profesión en sectores afines, abrazando positivamente los desafíos generados ante la demanda de hacer que el contenido del patrimonio cultural digital esté disponible gratuitamente en el dominio público. En el futuro, el sector no solo necesitará atravesar los cambios en el contenido digital y la comunicación académica, sino que también deberá adelantarse a los desafíos que presentan los desarrollos en inteligencia artificial, seguridad cibernética y el *big data.* Tal y como se predijo en el informe *Harnessing the Power of AI: The Demand for Future Skills*, publicado el 30 de septiembre de 2019, se crearán 133 millones de nuevos puestos de trabajo a nivel mundial mediante la adopción de inteligencia artificial por parte de la industria.

En este mundo en continua evolución, las oportunidades en la profesión de los GLAM son enormes y emocionantes; la experiencia y el conjunto de habilidades presentes en el sector dan como resultado, una posición privilegiada para proporcionar y liderar esta agenda de habilidades futuristas. La guía *GLAM* es un punto de partida: el equipo se reunió en Doha, Catar en septiembre de 2019 para crear este trabajo, representa un compromiso global con la colaboración cultural y la innovación, capturando el espíritu pionero de los profesionales contemporáneos procedentes de galerías, bibliotecas, archivos y museos. Me complace haber sido invitada a escribir un prólogo de este emocionante experimento que sirve de ejemplo para las áreas en muchos sentidos.

Prólogo: QU Press

Dr. Talal Al-Emadi
Director de QU Press y profesor en derecho de petróleo y gas

Celebrando la Semana Internacional de *Open Access* (OA) 2019 en colaboración con instituciones de Catar y alrededores, en Qatar University Press (QU Press) nos complace ser editores de esta iniciativa *Book Sprint*. Quiero comenzar agradeciendo a la QU Library, representada por su directora Samia Al-Shiba, por el enfoque tan significativo. Igualmente agradezco a todos los partícipes de esta iniciativa por decidir compartir el resultado con todos, es decir, *Open Access*. Esto refleja exactamente nuestro compromiso, como editorial de la universidad, de despertar la conciencia de la comunidad sobre la importancia y el alto impacto de las publicaciones de acceso abierto.

Las instituciones GLAM (galerías, bibliotecas, archivos y museos) promueven la identidad digital y son fuentes de inspiración e innovación. Cuando sus datos se digitalizan, pueden ser accesibles para todos. Al igual que todos los Laboratorios y clínicas en diferentes campos, los GLAM Labs desempeñan un papel fundamental en la transformación de los GLAM. Lo que está hoy en nuestras manos es el resultado de lo que hizo un grupo de dieciséis expertos de todo el mundo durante el pasado septiembre en Doha para producir el manual *Open a GLAM Lab.*

El manual responde a la importancia de construir GLAM Labs, destacando su importante papel en cambiar el futuro del patrimonio cultural digital. Proporciona una visión detallada sobre el diseño y la implementación de un Lab dentro del contexto GLAM. También presenta los beneficios de un Lab para los GLAM, los usuarios y la sociedad, y destaca las cualidades y habilidades para investigar de los equipos de los Labs. El manual también describe el procedimiento para garantizar la sostenibilidad de un Lab y proporciona información sobre cómo identificar, acceder y reutilizar las colecciones digitales como datos y cómo transformar herramientas en servicios operativos.

Para terminar, quiero resaltar que *QU Press* sitúa al *OA (*Acceso Abierto) en el centro de su cometido, que es «publicar recursos educativos y de investigación de primer nivel y hacerlos accesibles para todos». Actualmente, *Press* alberga seis revistas de acceso abierto en varios campos revisadas por expertos, además estamos planeando programas de acceso abierto para libros. Les deseo a todos una feliz lectura y una triunfante Semana Internacional de la OA en este nuestro pequeño mundo.

Agradecimientos

Autores:

El libro es un resultado colectivo con contribuciones de Mahendra Mahey, Abigail Potter, Aisha Al-Abdulla, Armin Straube, Caleb Derven, Ditte Laursen, Gustavo Candela, Katrine Gasser, Kristy Kokegei, Lotte Wilms, Milena Dobreva-McPherson, Paula Bray, Sally Chambers, Sarah Ames, Sophie-Carolin Wagner y Stefan Karner.

Cofinanciadores:

UCL Qatar, Qatar University Library, British Library y Library of Congress, USA

Comité organizador:

Mahendra Mahey (BL), Milena Dobreva-McPherson (UCL Qatar), Georgios Papaioannou (UCL Qatar), Samia Al-Shiba (UCL Qatar), Somia Salim (UCL Qatar) y Dania Jalees (UCL Qatar)

Supervisores externos:

Wendy Durham, Ruth Hansford, Rachel Withington y Jennifer Quealy

Instituciones que respaldaron la iniciativa, brindando a miembros de su personal, tiempo para asistir al proyecto:

- Biblioteca Nacional de Austria / Österreichische Nationalbibliothek (Austria)
- Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos (EE. UU.)
- The British Library (Reino Unido)
- Fundación Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes (España)
- Ghent Centre for Digital Humanities, Ghent University (Bélgica)
- History Trust of South Australia (Australia)
- KB National Library of the Netherlands (Países Bajos)
- National Library of Scotland (Escocia)
- Qatar University Library (Catar)
- State Library of New South Wales (Australia)
- The Royal Danish Library / Det Kgl. Bibliotek (Dinamarca)
- UCL Qatar (Catar)
- Universidad de Alicante (España)
- University of Limerick (Irlanda)

Autores

- **Abigail Potter**, Especialista Senior de Innovación en la Biblioteca del Congreso en el **LC Lab** para apoyar nuevas y creativas aplicaciones de las colecciones digitales que atraigan a un público diverso.

- **Aisha Al-Abdulla**, Jefa del Departamento de Repositorios y Archivos Digitales en **Qatar University Library**, dirigiendo el primer Archivo Institucional de Acceso Abierto *QSpace* en el Estado de Catar.

- **Armin Straube**, Docente en Library and **Information Studies** en la **UCL Qatar**. Es gestor de archivos y tiene experiencia laboral en conservación de datos, preservación digital y archivo web.

- **Caleb Derven,** Jefe de Servicios Técnicos y Digitales en la **Glucksman Library**, Universidad de Limerick, responsable de la estrategia y operaciones relacionadas con las colecciones, recursos digitales y sistemas de bibliotecas.

- **Ditte Laursen**, Jefa de Departamento, **Royal Danish Library**, es responsable de la adquisición de material de patrimonio cultural digital, la preservación a largo plazo de colecciones de patrimonio digital y el acceso a colecciones de patrimonio cultural digital. También es miembro del consejo **Digital Humanities in the Nordic Countries**.

- **Gustavo Candela**, Profesor Asociado de la **Universidad de Alicante** y miembro del Departamento de Investigación y Desarrollo de la **Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes**.

- **Katrine Gasser**, Jefa de Sección del Departamento de Informática en **KB Labs** en la **Royal Danish Library**, dirigiendo un equipo de expertos en programación, redes e investigación.

- **Kristy Kokegei**, Directora de Public Engagement en el History Trust of South Australia, supervisa la programación pública de la organización, la **participación digital**, el marketing, los programas de educación y aprendizaje en 4 museos públicos financiados por el gobierno, apoyando y habilitando 350 museos comunitarios y sociedades históricas en Australia del Sur.

- **Lotte Wilms**, Investigadora en métodos digitales gestiona el **KB Lab**, copresidenta de **LIBER Working Group Digital Humanities** y miembro de la junta de **IMPACT Centre of Competence**.

- **Mahendra Mahey**, Director de **British Library Labs (BL Labs)**, una iniciativa financiada por la fundación Andrew W. Mellon y la British Library que apoya e inspira el uso de sus **datos** de manera innovadora con académicos, artistas, empresarios, educadores e innovadores a través de concursos, premios y otras actividades basadas en la participación.

- **Milena Dobreva-McPherson**, Catedrática Asociada en la Library and **Information Studies** en la **UCL Qatar** con experiencia internacional de trabajo en Bulgaria, Escocia, Malta y Catar.

- **Paula Bray**, Directora de **DX Lab** en la **State Library of NSW**, es responsable del desarrollo y promoción del Lab de Innovación mediante tecnologías web emergentes y existentes para ofrecer nuevas formas de explorar los archivos de la biblioteca y sus datos.

- **Sally Chambers**, Coordinadora de Investigación de Humanidades Digitales en el **Ghent Centre for Digital Humanities, Ghent University**, Bélgica, y Coordinadora Nacional de DARIAH, Digital Research Infrastructure for the Arts and Humanities en Bélgica. Es una de las instigadoras del KBR Digital Research Lab en la Royal Library of Belgium.

- **Sarah Ames**, Bibliotecaria de Investigación en contenido digital en la **National Library of Scotland**, responsable del Digital Scholarship Service y del **Data Foundry**.

- **Sophie-Carolin Wagner**, Cofundadora del Research Institute for Art and Technology (RIAT), Coeditora del **Journal for Research Cultures** y Gestora de Proyectos del **ÖNB Labs** en la Austrian National Library.

- **Stefan Karner**, Responsable Técnico del **ÖNB Labs** en la Austrian National Library, corresponsable del desarrollo de una plataforma para proporcionar acceso a algunos de los datos y metadatos de la biblioteca, para que los usuarios creen y compartan anotaciones y otra información.

Para cualquier duda, por favor, póngase en contacto.

Esta edición incluye un capítulo adicional sobre los Labs en el contexto iberoamericano.

Autores de la edición en español:

María Dolores Sáez
María Pilar Escobar
Gustavo Candela
Manuel Marco Such
Carmen G. Monterde

Agradecimientos

Los autores de la edición en español agradecen al Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos y a la Unidad de Digitalización de la Universidad de Alicante su apoyo y ayuda para la publicación de este libro.

Introducción

Acerca de este libro

A finales de septiembre de 2019, nuestro grupo de dieciséis personas procedentes de todo el mundo se reunió en Doha, en el Estado de Catar. Nos sentíamos pletóricos de volver a conectar con compañeros, entusiasmados de conocer a otros nuevos, asombrados por los esfuerzos de los coordinadores Mahendra Mahey y Milena Dobreva-McPherson, y agradecidos a nuestros anfitriones de la UCL Qatar y la Universidad de Catar. Éramos ingenuos pero no nos intimidamos ante la tarea que teníamos por delante: ¡escribir un libro en cinco días! Un libro que esperábamos capturaría el espíritu pionero de los Labs y el orgullo que tenemos de contribuir con este creciente movimiento de los GLAM.

Hacer este libro fue difícil pero también muy especial. Los temas que ves reflejados en este libro: estar abierto a la experimentación, la asunción de riesgos, la iteración, la innovación y la transformación, también capturan la metodología del Book Sprint. El proceso de selección de ideas de dieciséis individuos y hacer una narración coherente bajo plazos extremadamente ajustados, a veces se volvía complicado. Hubo altibajos, momentos de brillantez, la sensación de que nunca terminaríamos, y sesiones hasta las tantas de la noche. Tuvimos que animarnos mutuamente para seguir adelante, nos sentimos incómodos, debatimos, estuvimos en desacuerdo, llegamos a una conclusión y seguimos avanzando para terminar. A veces no lo hicimos bien, pero siempre pudimos llegar a un punto común gracias a muchas tazas de café o los abundantes tentempiés.

Un libro producido desde cero en cinco días nunca puede ser perfecto, solo puede reflejar las ideas de la gente en la habitación, lo cual es ciertamente limitado en términos de diversidad. Pero, estábamos llenos de inspiración. Nuestros compañeros de nuestras instituciones de origen y nuestros colaboradores de todo el mundo fueron una gran influencia y esperamos definir correctamente su trabajo y el movimiento en general. Cualquier error en el libro es culpa nuestra: por favor, corrígenos. Nuestras intenciones son ofrecer un libro práctico, pero no aburrido, sobre la apertura de un GLAM Lab. Queremos que aprendas de nuestras

experiencias y que te ayuden en tus comienzos. También queremos apoyarnos e inspirarnos mutuamente para seguir presionando a nuestro sector en pro de un amplio acceso a nuestras colecciones y servicios y seguir encontrando nuevas formas para que nuestras instituciones sigan siendo relevantes para todo el mundo, ahora y en el futuro.

Agradecimientos

Gracias a Laia Ros por guiarnos a través de este inolvidable proceso y por ayudarnos a reunir y combinar nuestros conocimientos en un solo libro.

Nuestro agradecimiento de todo corazón a Mahendra Mahey y Milena Dobreva-McPherson por organizar el evento y por consentirnos con visitas a bibliotecas increíbles (Qatar University Library, UCL Qatar; Qatar National Library); atención plena; comida deliciosa; un pastel increíble y aprender sobre la cultura catarí.

Un gran agradecimiento a la Universidad de Catar, la Biblioteca Nacional de Catar y UCL Qatar por los tours de sus organizaciones y por agregar a algunas personas maravillosas, ahora nuestros amigos, a nuestro grupo: Aisha Al-Abdulla, Armin Straube, Dania Jalees, Somia Salim.

Al personal del hotel Mövenpick: muchísimas gracias por asegurarse de que no nos quedábamos sin café (fuisteis un elemento clave).

Antecedentes

Este libro ha sido inspirado por la International GLAM Labs Community, que nació en 2018, en el evento **global 'Library Labs'** celebrado por la British Library. Asistieron al evento más de 70 personas de 43 instituciones y 20 países, y fue seguido por un segundo **global GLAM Labs meeting** en la Royal Danish Library en Copenhague, en la primavera de 2019. La comunidad ahora ha crecido en 250 personas, de más de 60 instituciones, en más de 30 países. Basado en el enorme interés y la necesidad de compartir el conocimiento sobre el crecimiento de los Labs en las instituciones GLAM, se planeó un *Book Sprint*. Ahora estás viendo los resultados.

Una nota sobre hipervínculos: la versión digital de este libro contiene hipervínculos; estos no aparecen en la versión impresa.

Sumario

Definición de un GLAM Lab

Un Lab de galerías, bibliotecas, archivos y museos (GLAM) es un lugar para experimentar con colecciones y datos digitales. Es donde los investigadores, artistas, empresarios, educadores y el público interesado pueden colaborar con un grupo de colaboradores comprometidos para crear nuevas colecciones, herramientas y servicios que ayudarán a transformar las formas futuras en las que se difunde el conocimiento y la cultura. Los intercambios y la experimentación en un Lab son abiertos, interactivos y ampliamente compartidos. Este libro describe por qué y cómo abrir un GLAM Lab y alienta la participación en un movimiento que puede transformar las organizaciones y las comunidades con las que colaboran.

Construyendo un GLAM Lab

Construir un GLAM Lab implica definir sus valores fundamentales para guiar sucesivos proyectos, promoviendo una cultura que sea abierta, transparente, generosa, colaborativa, creativa, inclusiva, audaz, ética, accesible y fomente la inquietud a la investigación. El Lab debe basarse en procesos de diseño participativos y centrados en el usuario, y su personal debería poder comunicar claramente de qué trata el Lab. Es importante pensar a lo grande, pero comenzar poco a poco e ir estableciendo resultados rápidos para empezar a funcionar.

Personal de los GLAM Labs

Hay recomendaciones sobre las cualidades y habilidades que deben buscarse en el personal de los Labs, cómo encontrar aliados dentro y fuera de la institución, e ideas sobre cómo crear un ambiente enriquecedor para que los equipos se desarrollen correctamente. Los equipos de los Labs pueden no tener un tamaño o composición óptima, y los miembros de su equipo pueden provenir de diferentes ámbitos profesionales. Los equipos necesitan una cultura sana para garantizar que un Lab funcione bien y que pueda ser desarrollado de manera intermitente por miembros, trabajadores internos o investigadores de los centros. Para que

un Lab tenga un impacto duradero, debe integrarse en la organización matriz y contar con el apoyo del personal a todos los niveles.

Comunidades de usuarios

Los GLAM Labs necesitarán atraer y crear una conexión con usuarios y colaboradores potenciales. Esto significa reformular estas relaciones para ayudar a establecer mensajes claros y concretos para comunidades específicas. A cambio, esto permite a los Labs ajustar sus herramientas, servicios y colecciones para establecer colaboraciones más profundas basadas en la creación conjunta y un diálogo abierto e igualitario.

Replanteando las colecciones y datos

El libro discute las colecciones digitales que son una parte integral de los Labs. Proporciona información sobre cómo compartir las colecciones de datos y cómo identificar, evaluar, describir, acceder y reutilizarlas. Además, hay información sobre datos desorganizados y catalogados, digitalización, metadatos, derechos y preservación.

Transformación

La experimentación es la esencia principal del proceso del Lab. Se acreditan nuevas ideas sobre cómo transformar herramientas en servicios operativos. Demuestra que la experimentación puede ser un primer paso de transformación para la organización de servicios y cultura. Se examina la financiación, y las ventajas y desventajas de varios modelos a través de la discusión de los diferentes mecanismos y opciones que una organización puede aplicar a la hora de configurar un Lab.

Financiación y sostenibilidad

Compartimos ideas sobre cómo planificar la sostenibilidad de un Lab, así como una guía «paso a paso» para cuando una organización se retira o se desmantela un Lab.

Los Labs tienen un papel fundamental en la transformación de los GLAM y el libro destaca la importancia de estos para cambiar el futuro del patrimonio cultural digital.

Presentación de los GLAM Labs

Las instituciones de patrimonio cultural necesitan un cambio digital. Los Labs de Galerías, Bibliotecas, Archivos, y Museos (GLAM) harán que ese cambio tenga lugar. Los GLAM Labs tienen variedad de forma y tamaño. Utilizan métodos experimentales para que las colecciones de patrimonio cultural estén disponibles de una forma innovadora, atractiva y sorprendente. Operar en la intersección entre el patrimonio cultural digital, la innovación, la tecnología y la creatividad, ofrece valiosos beneficios para las organizaciones, usuarios, sociedad y cultura.

Definiendo un Lab

Desecha cualquier idea preconcebida acerca de lo que es un GLAM Lab e imagina algo diferente.

En un GLAM Lab hay mapas digitales, fotografías y manuscritos, imágenes virtuales en 3D de cabezas y jarrones egipcios, libros digitalizados del siglo XVII con imágenes de animales extraños, grabaciones de máquinas y música de violín, programas antiguos de televisión, millones de páginas de textos procedentes de periódicos, videojuegos de los ochentas, sitios web que ya no existen y programas informáticos que funcionaban en ordenadores que ya nadie fabrica. Hay gente entrando y saliendo, para visitar el lugar, entretenerse, transformar y compartir.

Desde siempre, las organizaciones de patrimonio cultural han preservado y proporcionado acceso al patrimonio cultural. El cambio a lo digital ha introducido nuevas oportunidades para la experimentación e innovación. El ritmo frenético del desarrollo tecnológico tiene un impacto considerable en la sociedad y la cultura de todo el mundo. Algunas instituciones puede ser que no estén preparadas para ello. Ese es el mundo de los GLAM Labs. Los Labs y su estilo de trabajo desafían el enfoque tradicional y utilizan tecnologías nuevas, ya existentes y emergentes para hacer que sus colecciones estén disponibles de un modo innovador, atractivo y sorprendente. Los Labs experimentan, colaboran, arriesgan, a veces fallan y siempre superan barreras.

Historia de los GLAM Labs

Los primeros Labs aparecieron en los EE. UU. y fueron seguidos rápidamente por el establecimiento de Labs de patrimonio cultural en Europa y Australia, y siguen extendiéndose por todo el mundo. Uno de los primeros fue el New York Public Library Labs, «un equipo inimaginable de artistas, piratas informáticos e interesados en humanidades», que ha influido en el trabajo de muchos Labs actuales. «Con una fuerte orientación a experimentar, pero con un acceso mínimo a la infraestructura

digital de la Biblioteca Pública de Nueva York (NYPL) (y sin ninguna competencia para digitalizar nuevas colecciones), los Labs de la NYPL operaban a la vanguardia de la innovación en el patrimonio cultural digital» (Vershbow, 2013).

Otro gran ejemplo derivado de la comunidad del museo fueron los Labs Cooper Hewitt en el Cooper Hewitt Smithsonian Design Museum en Nueva York. Fundado por Seb Chan, director de Digital and Emerging Media, y su equipo, querían inculcar la transformación digital en todo el museo durante la renovación del edificio. El museo decidió aumentar las actividades digitales de la organización y encontrar formas nuevas e innovadoras para que la audiencia tuviera acceso, encontrara, investigara y disfrutara de las colecciones. Los Labs Cooper Hewitt no eran un equipo dedicado como tal, sino más bien un equipo digital que hacía que los Labs funcionaran tan bien como sus tareas diarias.

La influencia de estos pioneros en la comunidad de los Labs sigue brindando inspiración y oportunidades de aprendizaje. Los Labs son lugares de colaboración que exploran ideas y brindan oportunidades para que tecnólogos creativos, artistas, investigadores, universidades, escuelas y comunidades trabajen con personas interesadas en usar colecciones digitales, por ejemplo, a través de becas, programas de subvenciones y convocatorias.

El valor añadido de los GLAM Labs

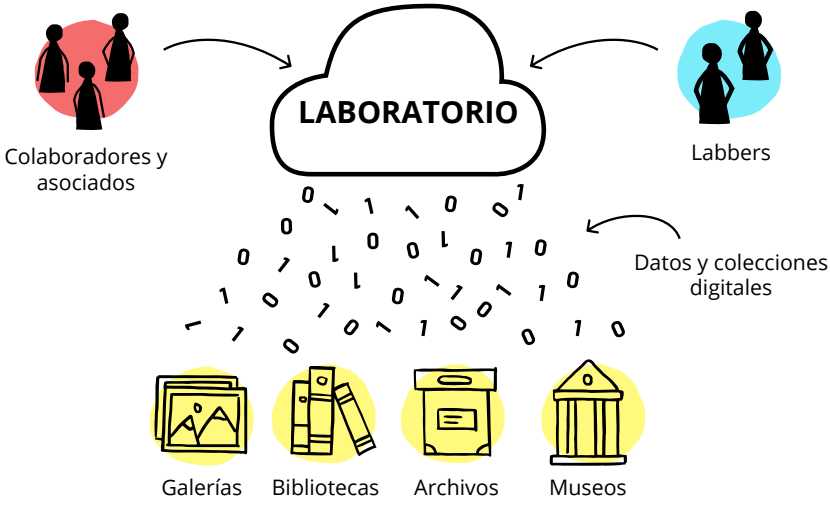
Independientemente de si un Lab existe únicamente online o también tiene un espacio físico para operar, todos los Labs proporcionan formas experimentales de trabajo que buscan exponer las deficiencias y desafíos de la organización. Son el pegamento que une a las instituciones, la tecnología, las personas y las comunidades. Las tecnologías de la información (TI) y los equipos web que crean y mantienen los sitios web, los servicios y la infraestructura de la organización generalmente no tienen los recursos o el tiempo para trabajar al estilo de los Labs.

Operando en la intersección del patrimonio cultural digital, la innovación, la tecnología y la creatividad, los Labs proporcionan los *skunkworks*

(Nowviskie, 2013) dentro de una organización (un Lab experimental o departamento de una institución, generalmente más pequeño e independiente de su división de investigación principal). Esto no quiere decir que los Labs no usen o integren servicios existentes, colecciones y conocimiento institucional: lo hacen. Toman elementos de servicios principales existentes, conocimientos, habilidades y prácticas de participación, como digitalización, colecciones, exposiciones y comunidades, y le dan un giro y vuelven a imaginar su relevancia colectiva para los colaboradores y el público.

Tipos de Labs que trabajan en el patrimonio cultural

Hay diferentes maneras en que los Labs se desarrollan y el método con el que trabajan.



Tipos de Laboratorios

Labs de bibliotecas Nacionales y Estatales

Algunas bibliotecas nacionales y estatales ya están implantando Labs. Se centran en la experimentación interna y de colaboradores, con las colecciones y la participación pública, así como el soporte técnico y el asesoramiento de los usuarios. Con una amplia perspectiva, estos Labs de biblioteca (como se muestra a continuación) crean oportunidades para interactuar con las comunidades que no pueden ser atendidas por los servicios tradicionales, como los investigadores que utilizan colecciones de datos, tecnólogos creativos, artistas y empresarios.

Ejemplo: KB Lab, Países Bajos
El KB National Library of the Netherlands fundó el KB Lab en 2014. El Lab alberga herramientas, conjuntos de datos y un programa de investigación donde el equipo del Lab colabora con investigadores que inician su carrera.

Labs de Bibliotecas Universitarias

Ubicados dentro de las universidades, estos Labs tienen una audiencia predefinida, se enfocan en la comunidad de enseñanza, aprendizaje e investigación, y fomentan el uso y la participación de las colecciones en cursos y proyectos a largo plazo. Los Labs de las bibliotecas universitarias están diseñados para abrir y reutilizar colecciones y datos del patrimonio cultural de una manera innovadora y creativa. Dichos Labs aumentan las oportunidades para sacar partido de las tendencias emergentes en la enseñanza del profesorado y el aprendizaje de los estudiantes. También pueden beneficiarse de la infraestructura existente y de la participación en torno a los datos y el acceso abierto, y complementan o abarcan actividades del tipo *makerspace* dentro de las bibliotecas.

Los espacios de creación o *makerspace*s son principalmente espacios creativos prácticos donde los usuarios pueden experimentar tecnologías como la de Realidad Virtual (VR) o producir resultados tales como modelado e impresión 3D. La organización de eventos y reunir equipos de bibliotecas universitarias es esencial para compartir experiencias, lecciones aprendidas y proyectos ya desarrollados. Esos equipos necesitan

iterar y mejorar la visión y el cometido de aprendizaje y enseñanza de manera efectiva a través de sus Labs. El siguiente es un ejemplo de un Lab de biblioteca universitaria.

Ejemplo: Lab service, Biblioteca Glucksman, University of Limerick.
La Biblioteca Glucksman de la Universidad de Limerick ofrece servicio de Lab. Incluida como parte de un importante proyecto de extensión de edificios concluido en 2018, la Biblioteca Glucksman abrió un Lab basado en espacios de colaboración físicos, ordenadores altamente especializados para trabajar con colecciones y datos de investigación, y un Lab de visualización de datos a gran escala. El Lab ofrece una función de enseñanza para posgraduados e investigadores y un espacio dedicado a la creatividad y la innovación. El Lab de biblioteca apoya los objetivos estratégicos de la universidad en torno a la transformación digital y el espíritu empresarial.

Labs de Museos o Galerías

Los Labs de museos o galerías se encuentran dentro de una amplia variedad de formatos de museos y galerías. Los museos de arte, ciencia e historia tienen que lidiar con cambios culturales hacia la experiencia y el compromiso, tanto online como en sus espacios físicos. Los Labs de museos o galerías buscan unir diseño, tecnología, cultura e investigación para transformar cómo se cuentan las historias y cómo se conciben y usan las colecciones, tanto internamente como con las comunidades a las que sirven. De hecho, dentro del sector de los museos en todo el mundo, existe un fuerte movimiento de descolonización que se está convirtiendo rápidamente en el epicentro del trabajo de los Labs. La entrega, experimentación y colaboración en torno a las colecciones digitales (y, en consecuencia, físicas) está redefiniendo las relaciones institucionales con las comunidades y ayuda a las galerías y museos a encontrar nuevas relevancias y vías comunitarias para la comprensión mutua. Por ejemplo, el l North Terrace Cultural Precinct Innovation Lab (GLAM Lab de Australia del Sur) opera en el ámbito de un museo.

Ejemplo: North Terrace Cultural Precinct Innovation Lab

North Terrace Cultural Precinct Innovation Lab (SA GLAM Lab) es un nuevo Lab de patrimonio cultural que reúne a cuatro instituciones de Australia del Sur financiadas por el gobierno estatal; el History Trust of South Australia, el South Australian Museum, la State Library of South Australia y la Art Gallery of South Australia, estableciendo un centro en Australia del Sur para la excelencia en el patrimonio cultural digital y efectuando una transformación digital y cultural por todo el ámbito cultural de la ciudad. El Lab es un espacio colaborativo interdisciplinario donde las cuatro instituciones comparten conocimientos, recursos, habilidades y experiencia para avanzar en nuevas prácticas culturales, de audiencia y de investigación, así como el acceso y la experimentación con colecciones digitales.

Los Labs de Archivos

Los Archivos todavía están poco representados en el espacio de los GLAM Labs en comparación con sus homólogos, la biblioteca y el museo. Esto podría estar relacionado con una serie de problemas, como la complejidad jerárquica de los registros de archivo y la limitada cantidad de contenido digitalizado. Una iniciativa similar a la de un Lab es el campo emergente transdisciplinario de la *Computational Archival Science* que la Universidad de Maryland, College of Information Studies define como «la aplicación de métodos y recursos informáticos a registros de archivos a gran escala». A continuación, se muestra un ejemplo de Lab de archivo.

Ejemplo: Digital Lab, The National Archives, Reino Unido (UK)

El *UK National Archive's Business Strategy, Archives Inspire*, define el objetivo estratégico de convertirse en «un archivo digital a través del instinto y el diseño».

El Lab Digital de los *National Archives* es un entorno dedicado a la experimentación. Es un lugar que permite la investigación innovadora, interdisciplinaria y colaborativa. «Un espacio seguro para hacer cosas peligrosas».

Labbers Independientes

Es importante tener en cuenta que la innovación GLAM no solo tiene lugar dentro de las instituciones. Algunas de las influencias más importantes en la forma en la que los Labs han desarrollado su trabajo y experiencia ha sido a través de personas dedicadas y apasionadas (como el historiador en el ejemplo a continuación), que desarrollan su trabajo de un modo similar al del Lab. Los *labbers* se dieron cuenta con antelación de la necesidad de una transformación institucional y sus actividades se centran en nuevos modos de narración de historias, participación y exposición de carencias.

Ejemplo: Tim Sherratt

Tim Sherratt se autodenomina historiador y hacker, que investiga las posibilidades de las colecciones del patrimonio cultural y la política. Tim construye experiencias online utilizando colecciones. Ha sido pionero en utilizar la tecnología para encontrar nuevos métodos de trabajo y luego compartirla con otros a través de su amplio intercambio de conocimientos y código, la construcción de herramientas y métodos de visualización. Tim ha sido una gran inspiración para muchos colegas en el sector, especialmente para aquellos que crean un Lab.

Beneficios de un Lab

Decidir por qué una institución necesita un Lab es un proceso crucial. En primer lugar, es importante pensar qué puede aportar el Lab a la organización y cómo beneficia a la comunidad. Este capítulo describe los posibles beneficios para la organización y la sociedad. Este no es un enfoque global para todos y lo siguiente no está diseñado para ser una máxima. Entonces, ¿por dónde empiezas y por qué?

Beneficios para la organización

Acelerar el cambio dentro de la organización

Los Labs avanzan y pueden influir en el cambio dentro de las instituciones a través de la creatividad y la innovación. Los Labs transforman las operaciones de la organización y conducen a un nuevo planteamiento sobre los muchos roles dentro de la institución y la función de la institución en sí misma. Como tal, los Labs son una forma de acelerar el cambio dentro de la organización. Al trabajar a la vanguardia de las tecnologías y el patrimonio cultural digital, los Labs generan nuevos aprendizajes para la institución, afrontan nuevos riesgos. De esta forma puede llegar la innovación y la capacidad de cambiar la forma en que trabaja una organización, introduciendo nuevas capacidades y conocimientos para mejorar los servicios existentes.

Oportunidades de colaboración

Dentro de las organizaciones de patrimonio cultural, los Labs promueven la colaboración dentro de la institución aprovechando la experiencia existente en torno a colecciones, acceso y metadatos. Esto promueve el aprendizaje en toda la organización y permite la transferencia de ideas.

Los Labs amplían y profundizan las colaboraciones con otras organizaciones, reuniendo colecciones y conocimiento. Además, la actividad de los Labs en sectores que no siempre pueden ser atendidos por servicios de organización del patrimonio cultural tradicional, como artistas,

empresarios y creadores, puede conducir a nuevas colaboraciones entre distintos sectores.

Desarrollo de Conocimientos

Al aplicar nuevas tecnologías, los Labs fomentan el desarrollo de nuevas destrezas. Neudecker (2018) escribe que los Labs fomentan «el desarrollo del personal interno, fomentando el desarrollo digital y, en general, creando más compromiso con las colecciones digitales en toda la organización».

A medida que las colecciones están disponibles en forma de datos, se necesitan nuevos conocimientos para gestionarlas, usarlas y mejorarlas. Esto fomenta la adopción de conocimientos como la programación informática y la depuración y manipulación de datos, lo cual es relevante para las organizaciones de patrimonio cultural. Los empleados que están expuestos a nuevos métodos de trabajo en los Labs adquieren nuevos conocimientos que pueden facilitar su trabajo. Estos conocimientos pueden transferirse de nuevo a su departamento y función, e influir en la forma en que trabajan.

Costes

Los Labs pueden desarrollar prototipos rápidamente y probar tecnologías y procesos emergentes a una escala y coste mucho más reducido. Esta investigación puede llevar a un gran ejercicio de ahorro de costes para una organización, ya que una prueba de concepto se desarrolla y testea fácilmente.

Manteniendo la relevancia

A medida que las tecnologías cambian rápidamente, las organizaciones de patrimonio cultural deben adaptarse para seguir siendo relevantes. Los Labs ayudan a sus organizaciones en esta tarea. Los nuevos enfoques que se prueban y se instalan en el Lab facilitan la adopción de herramientas y métodos innovadores y modernos para la presentación de contenidos y la participación del usuario.

Beneficios para los usuarios

Nuevas formas de usar y compartir las colecciones

Gracias a la puesta a disposición de las colecciones en nuevos formatos, y a menudo a escala, los Labs fomentan una participación novedosa con las colecciones de las organizaciones de patrimonio cultural. Además, como defensores de las licencias abiertas y datos abiertos, los Labs permiten y promueven la reutilización de los datos de patrimonio cultural, algo que anteriormente no era posible. Esto proporciona un sinfín de oportunidades a las colecciones de patrimonio cultural en diferentes contextos, incluyendo investigación avanzada, el uso comercial, para ofrecer nuevos puntos de vista, para crear una nueva interpretación artística, o simplemente para el disfrute.

Perspectiva sobre las organizaciones de patrimonio cultural

Al hacer que las colecciones estén disponibles en formatos legibles por ordenadores, los Labs fomentan y permiten el análisis de las colecciones, ofreciendo nuevas perspectivas a las organizaciones y los usuarios, una comprensión más profunda de las colecciones que alberga la organización y por qué es este el caso. A través de la investigación del Lab, las organizaciones pueden adaptar sus estrategias de adquisición en función de las estadísticas de uso. Además, la visualización de datos puede arrojar una nueva forma de ver las colecciones para ayudar a generar nuevas cuestiones de investigación.

Desarrollo profesional

Las oportunidades de los Labs, como becas, subvenciones, prácticas y programas específicos, han demostrado su valor en el desarrollo profesional. Al tener la oportunidad de colaborar con el Lab, desarrollar y producir prototipos de una idea a menor escala, los investigadores y tecnólogos creativos pueden demostrar a los futuros empleadores y colaboradores lo que pueden lograr.

Beneficios para la sociedad y la cultura

Las instituciones responsables del patrimonio cultural son puertas de entrada a la cultura – pero la cultura de quién y cómo se formula, son preguntas de difícil respuesta. Al hacer que las colecciones estén disponibles como datos e involucrar a diversas audiencias, los Labs pueden ofrecer incómodas verdades sobre la diversidad, o la falta de ella, dentro de las colecciones de las organizaciones de patrimonio cultural (occidentales). Las políticas de recolección de datos históricos pueden verse señaladas y, de manera crucial, desafiadas por el trabajo de los Labs y los usuarios, promoviendo una mayor transparencia sobre el papel de las estrategias de selección de información por parte de las organizaciones del patrimonio cultural, y animando y enfocando los esfuerzos en abordar problemas como los prejuicios inherentes que pueden aparecer.

Donde las culturas autóctonas han sido colonizadas, el resultado de la digitalización ha sido la continua colonización de su herencia cultural por estas organizaciones. Los Labs trabajan en el campo de la descolonización y son muy conscientes de la necesidad de evitar la recolonización del espacio digital cuando se trata de representar el patrimonio digital autóctono. A través de la experimentación y la participación, los Labs pueden redefinir la forma en que las instituciones trabajan con las comunidades representadas en sus colecciones, buscar diversas colaboraciones para replantearse cómo se cuentan sus historias, cómo se concibe la propiedad del patrimonio cultural y crear nuevas vías para el entendimiento mutuo.

Puntos clave

Los GLAM Labs son:

- El instrumental para efectuar el cambio digital en las instituciones de patrimonio cultural desafiando los enfoques tradicionales.
- La unión de instituciones, tecnología, personal y comunidades a través de métodos de trabajo experimentales.
- Parte de una amplia variedad de instituciones de patrimonio cultural, incluyendo bibliotecas nacionales y estatales, galerías universitarias, bibliotecas, archivos y museos.
- Operativos en la intersección entre el patrimonio cultural digital, la innovación, la tecnología y la creatividad. Los Labs benefician a las organizaciones, los usuarios, la sociedad y la cultura.

Construyendo un GLAM Lab

¿Existe algo así como el Lab perfecto? No hay dos Labs construidos de la misma manera, pero algunos de los principales pasos que hay que tener en cuenta para empezar, pueden ser beneficiosos para todos. La formulación de valores, es uno de ellos en cuanto a los Labs y este capítulo, ayuda a generar ideas sobre cómo hacerlo. También aboga por definir los criterios de diseño para los Labs como una forma de trabajo en un entorno experimental y comparte sugerencias sobre cómo orientar e iniciar un Lab.

Valores

No existe el Lab perfecto, y ninguno de los autores de este libro ha creado ni creará uno. Pero ser audaz y valiente, es el primer paso hacia un Lab. Una vez que decides crear uno, no te limites a la realidad institucional dentro de la cual trabajará. Permitir que las circunstancias institucionales, financieras o la situación obstruyan una actitud creativa sin límites, reduce los objetivos y el impacto potencial de un Lab.

Piensa a lo grande: plantea tus valores

El planteamiento de valores fundamentales es un paso importante y evolutivo para implementar una visión de un Lab y puede llevar algún tiempo. Estos principios deben ser lo suficientemente flexibles como para evolucionar a medida que evoluciona el Lab. Pueden ser la guía que te ayude a iluminar el camino hacia el tipo de institución cultural que esperas crear. La elección de estos principios puede ayudar a mantener a un equipo en situaciones difíciles y ayudar a mostrar el camino a seguir. Establecer los valores a los que se aspira para el Lab y compartirlos ayuda a identificar desafíos, experimentar con nuevas formas de trabajo y negociar prioridades en cuanto a competencia. Son un punto de referencia crucial cuando se habla del propósito y el beneficio de un Lab, y son útiles para priorizar proyectos, servicios y asignación de recursos.

A continuación, se presentan algunos valores que podrían ser relevantes. Cada Lab necesitará encontrar los principios que se extiendan para el equipo y la institución, y sus comunidades:

- **La sinceridad absoluta** es una forma de comportarse y un estado mental. Se trata de compartir, exponer deficiencias y superar los límites de un modo imparcial.

- **La transparencia** del proceso, la toma de decisiones y la práctica en los Labs genera confianza y gana aliados institucionales.

- **La experimentación** en el Lab permite la creatividad y la innovación. Pensar de manera diferente desarrolla habilidades para trabajar de forma organizada en equipo y la capacidad de adaptación.

- **La colaboración** es clave. Colabora dentro del Lab, dentro de la organización, con las partes interesadas, con los colaboradores y, por supuesto, con los usuarios.

- **Creatividad**. Sé creativo. Juega con las colecciones. Piensa diferente. Haz preguntas. Explora nuevas formas de conseguir las respuestas.

- **Inclusivo**. Sé inclusivo y crea un entorno seguro para múltiples voces.

- **Audacia**. Los Labs ofrecen un espacio para la desobediencia responsable y esto requiere ser audaz.

- **Ético**. Los Labs superan los límites y eso debe ser aceptado siempre dentro de un marco ético.

- **Accesible.** Los Labs se aseguran de que los datos y las colecciones sean comprensibles para los humanos y ordenadores, por lo tanto, deben tener en cuenta la accesibilidad.

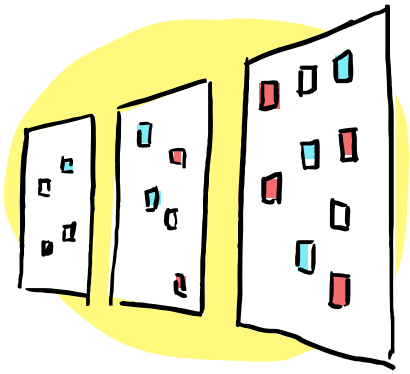
Para ver cómo se pueden implementar y comunicar estos principios, a continuación, se comparten los siguientes ejemplos:

Ejemplo de valores:

- **Digital Strategy, Library of Congress** (LC): Abre el cofre del tesoro. Conecta. Invierte en nuestro futuro.
- **Manifesto, ÖNB Labs**: Compartir es nuestro principio fundamental. Favorecer la calidad sobre la cantidad. Contamos buenas historias.
- **Values, KB Labs**: Estamos abiertos, experimentamos, nos conectamos. Aprendemos.
- **Values, DX Lab**: Colabora. Experimenta. Crea. Comprométete. Sé abierto. Sorprende.

Diseñando un Lab

Los criterios de diseño ayudan a los Labs a dirigir y definir su trabajo. Estos deberían reflexionar sobre las razones por las que se ha creado un Lab, cómo puede ser útil para las personas, y ayudar a comunicar por qué se hacen las cosas de cierta manera. Es importante encontrar el mejor método para que el Lab funcione y trabaje junto con otros compañeros. El uso de un planteamiento centrado en el ser humano (*design thinking*, metodología de la experiencia del usuario) puede funcionar bien para los equipos, pero puede llevar tiempo encontrar el método adecuado que se adapte a los Labs y la organización. La **Agile methodology** a menudo es utilizada por equipos digitales. Seguir una metodología ágil establecida puede funcionar para algunos Labs pero no para otros. Se necesita tiempo para poner en marcha el proceso de diseño y lograr que la organización y el personal se sientan cómodos con un nuevo enfoque. La siguiente ilustración muestra el uso de notas en una sesión de lluvia de ideas.



Notas adhesivas, agrupadas y analizadas: lluvia de ideas, creación de prototipos, y sesión de diseño del proyecto

El trabajo de los Labs se define mediante la creación constante de prototipos, lo que permite que los resultados del diseño cambien una y otra vez dependiendo de lo que se descubra. Esto puede ser un desafío para el personal que le gusta saber cómo acaba un proyecto antes de empezarlo. Los Labs existen para desafiar, probar, encontrar y desarrollar nuevas formas de obtener acceso a las colecciones, datos y experiencias. Los Labs necesitan tener margen para hacerlo y hacerlo con confianza; sabiendo que si fallan o terminan en un camino inesperado, está bien. Establecer principios o criterios de diseño puede ayudar, por lo tanto, puede ser importante definir los principios de estos modelos de Labs y comunicarlo.

Establecer principios de diseño

La definición de principios de diseño flexibles y reactivos es importante, ya que son algo que los Labs tendrán como referencia cuando sea necesario. Los criterios de diseño, ayudarán a definir la forma en que el Lab piensa sobre sí mismo, y la forma, en que funciona y se involucra con el personal interno, los contratantes y creativos externos, así como con el público. Dan forma a los resultados de cualquier proyecto experimental y recuerdan a la organización por qué existe el Lab y cuáles son sus objetivos. Los criterios de diseño deben ser claros y concisos, reflejar el trabajo que debe salir del Lab y ser un manifiesto de cómo funciona el Lab. Comunicar sus principios interna y externamente, crea conciencia y comunidad. Debemos estar abiertos a cambiar y modificar la práctica del modelo del diseño con el tiempo.

Establecer la práctica de diseño de proyecto para los Labs en una organización de patrimonio cultural dependerá de muchos aspectos, y será diferente en cada uno de ellas. Cosas a tener en cuenta son:

- Habilidades dentro de la organización.
- Tamaño de la organización.
- Afán por trabajar de forma experimental y asumir riesgos.
- Considerar solo online *versus* online y galería (en un espacio físico).

Los Labs necesitan el apoyo de la organización y el personal en el trabajo que llevan a cabo. Puede ser un desafío, especialmente para los equipos de Labs más pequeños que necesitan obtener apoyo adicional del personal, investigadores, colaboradores y creativos para que les ayuden a alcanzar sus objetivos. Involucrar al personal desde el principio, cuando se están estableciendo las bases de los Labs, tiene muchos beneficios. Le da al personal de la organización la oportunidad de comunicar sus ideas sobre la forma en la que el Lab puede funcionar y el tipo de investigación y desarrollo que pueden emprender.

Kit de herramientas para los principios de diseño

Basado en la configuración de la organización, cualquiera de las siguientes opciones puede actuar como una guía para definir los criterios de diseño.

Si no hay una definición de visión ya establecida:

1. Planifica cómo quieres configurar tu Lab.
2. Comienza con palabras clave.
3. Explica/define las palabras clave.
4. Habla con tu equipo y el personal sobre ello.
5. Vuelve a evaluar lo que has definido.
6. Comparte los principios con la organización.

Si la organización principal, de la que dependes, tiene una definición de visión ya establecida:

1. Consulta ampliamente con el personal de la organización.
2. Toma notas de las palabras clave de la reunión.
3. Define y explica la visión.
4. Establece tus principios.
5. Vuelve a evaluar los principios con tu equipo.
6. Compártelos con la organización.

Principios de diseño colaborativo

La realización de un taller colaborativo al principio de la creación de un Lab, es una forma de lograr unir los principios. Este enfoque se puede utilizar para organizar reuniones informales para el personal interesado durante un periodo de tiempo. Una sesión de este tipo puede incluir los siguientes puntos:

- Examina el trabajo de tus compañeros, incluso fuera del sector, como las compras online, gestión bancaria o la industria musical.
- Pídele a tus compañeros que planteen un ejemplo de experiencia que les encante, que la presenten y expliquen el motivo, de por qué la eligieron. No tiene que ser a través de medios digitales. Esto proporcionará una clara oportunidad para hablar sobre los posibles principios de diseño utilizados para cada caso.
- Haz una presentación sobre lo que otros Labs de patrimonio cultural están haciendo y sobre lo que han logrado o fallado, luego discútelo.
- Llega al fondo de lo que realmente piensa el personal que la organización necesita en términos de enfoque experimental, de Investigación y Desarrollo (I + D) para ciertas ideas, áreas y en qué les gustaría que se enfocara el Lab durante el primer año.
- Pídele al personal, que escriba un principio de diseño que considere importante y que podría ser puesto en práctica por el Lab.

Después de estas sesiones, son importantes los siguientes pasos:

- Recopilar todos los principios de diseño de todo el personal para depurarlos.
- Discutir y revisar cada uno de ellos.
- Organizarlos con el plan estratégico de la organización.
- Compartir los resultados con el personal.
- Poner a prueba los principios definitivos.
- Aprobar los principios de diseño.

Revisa los principios de diseño para cada proyecto o experimento que realiza el Lab, y pregúntate si el proyecto propuesto está abordando estos principios. Deben ser de alto nivel y ayudar a llevar en Lab hacia delante. Algunos proyectos pueden no cubrir siempre todos los principios de diseño, es decir, un proyecto puede usar solo uno de ellos para algunas cosas y eso está bien.

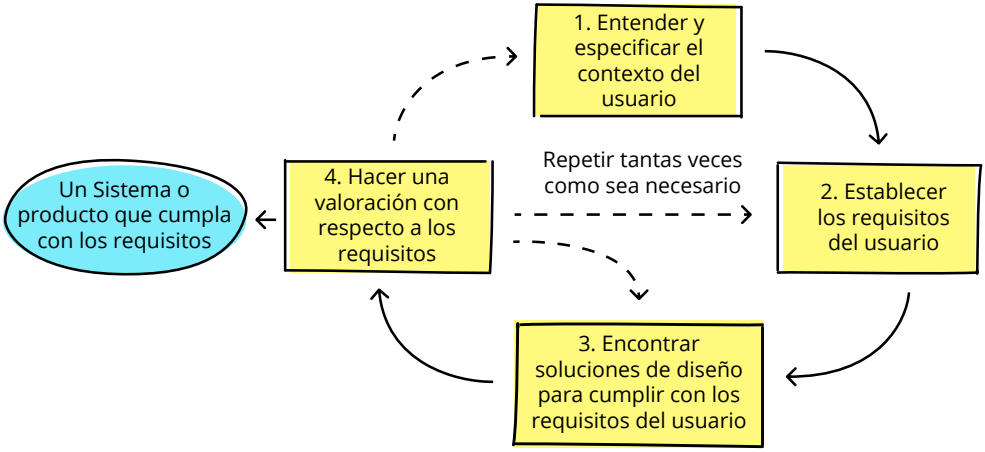
Ejemplos

Esta es una lista general de principios de diseño para orientación:

- El público es lo primero: conoce a tus usuarios, hazlo porque es importante o porque es necesario, no por dar imagen.
- Diseña con creatividad: con datos y colaboradores.
- No le des demasiadas vueltas: es importante crear prototipos y probar sus productos con los usuarios lo antes posible, no complicarse demasiado.
- Innova: disfruta de la experimentación y pregúntate, por qué las cosas se hacen de cierta manera.
- Itera: la innovación digital no es lo mismo que hacer una exposición o una publicación. Los productos, servicios, colecciones y experiencias digitales, no son productos estáticos. Redefine tu propuesta de servicios a medida que aprendes de tus usuarios.
- Crea experiencias digitales: sé aventurero.
- Sé abierto: es importante recompensar al sector.
- Crea prototipos constantemente.
- Arriésgate: ser el primero en probar cosas nuevas siempre contiene elementos de riesgo. Los beneficios pueden ser grandes, pero también hay que aprender a fracasar.
- Colaborar: compartir conocimientos y recursos solo puede beneficiar a los Labs y organizaciones. Promover una cultura de confianza y generosidad es importante para el éxito de los Labs.

Proceso de diseño

Después de seleccionar tus principios de diseño, pasa a la fase de diseño. El diseño enfocado al ser humano, el *design thinking* o el diseño centrado en el usuario, es un enfoque de diseño que considera las necesidades del usuario antes de diseñar un servicio o un producto y durante las etapas posteriores de producción. Diseña pensando primero en las personas, no en la tecnología. Es vital asegurarse que se ha realizado la pertinente investigación del usuario. Usa un método que resuma la información procedente de múltiples fuentes. Esto podría incluir el desarrollo del típico perfil de los usuarios que tenemos como objetivo. Estos no se basan en una combinación ficticia de ideas sobre un usuario, sino que deben basarse en una investigación exhaustiva sobre grupos de usuarios representados por un perfil definido. Además, los escenarios se pueden usar para describir una secuencia típica de acciones y actores para una tarea específica. A continuación, se ilustra un posible flujo del proceso de diseño.



El proceso de diseño centrado en el usuario (adaptado de ISO 9241-210:2019)

El proceso incluye la evaluación del modelo final. Esto se puede hacer con diferentes metodologías, como observación, *focus groups* y encuestas, involucrando siempre a los usuarios. Idealmente, el grupo de usuarios

involucrados en la evaluación difiere del grupo con el que se desarrollaron los requisitos. Sin embargo, si hay una comunidad de usuarios específica que «posee» el proyecto, la evaluación puede ser realizada por las mismas personas que contribuyeron a identificar las necesidades. El resultado de la evaluación puede confirmar que el diseño es consistente con los requisitos del usuario, pero este no es siempre el caso. La solución diseñada entonces necesita ser reelaborada, o los requisitos del usuario deberían ser redefinidos. El ritmo del cambio tecnológico significa que ninguna solución es definitiva: para un uso continuo, el diseño necesita una revisión periódica.

Diseño participativo

Una versión popular del proceso de diseño centrado en el ser humano, es el diseño participativo, que integra a las comunidades en el proceso de diseño, dándoles un papel activo en las diversas fases del concepto, diseño e implementación. Identificar representantes activos de una comunidad relevante de usuarios, como las comunidades autóctonas, es crucial. Es importante llevar sus voces y opiniones al desarrollo de experiencias o productos para servir mejor a estas comunidades de manera respetuosa. Esto es importante para garantizar una variedad en las colecciones, las experiencias y los servicios.

«Si la gente no se ve a sí misma como parte de tu trabajo, no verán tu trabajo como una parte esencial de sus vidas» **OF/BY/FOR/ALL**

Hay diferentes formas en las que puedes incluir a los usuarios de tu comunidad en el enfoque del diseño, como:

- Invita a tu comunidad a iniciar un concepto para un diseño.
- Pídeles que creen contenido y experiencias.
- Debate cómo imaginan que debería ser el producto o la experiencia y el perfil de usuario ideal.
- Toma nota de comentarios de los prototipos.

- Debate la apariencia final.
- Evalúa la funcionalidad específica.
- Debate las expectativas sobre los diseños finales y los resultados.
- Contribuye a cualquier política que defina aspectos relacionados con la participación del usuario.
- Contribuye a la documentación de la experiencia o del producto.

El diseño participativo se aborda en el siguiente ejemplo del DX Lab.

Ejemplo: #NewSelfWales, DX Lab
#NewSelfWales fue una exposición para crear una galería de fotos generadas por la comunidad, subidas desde un fotomatón a la galería o vía Instagram. El DX Lab utilizó un proceso de diseño para establecer los principios y la visión del diseño, identificando cómo se iba a utilizar el espacio de exhibición, las posibilidades a tener en cuenta y los desafíos para los usuarios, refinando y probando de forma iterativa.

Construyendo un Lab

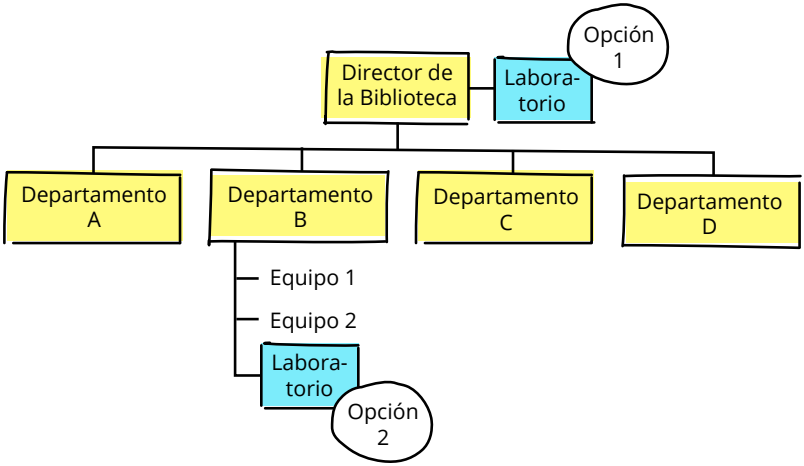
Ahora que los valores y principios de diseño del Lab están definidos, es hora de hacer realidad el Lab. Este es un proceso continuo que se cubre en detalle a lo largo del libro. Sin embargo, esta sección cubre algunas partes fundamentales a tener en cuenta antes de la puesta en marcha, y eso puede ayudar a poner el Lab en funcionamiento.

Posicionamiento dentro de la organización

El posicionamiento puede referirse a las oficinas del Lab, y también a la ubicación dentro de la estructura de su organización. Idealmente, un Lab es un equipo independiente dentro de la institución principal, pero esto no significa que no pueda integrarse en la organización. Aquí hay dos opciones de ubicaciones de Lab en una estructura organizacional:

Parte superior del organigrama

Situar un Lab en lo alto de la organización facilita la comunicación rápida con el equipo directivo y proporciona una cierta libertad, ya que el Lab puede o no, preocuparse por la política de la institución. Si el equipo del Lab se considera fuera de la política institucional, esto podría llevar a que el Lab se separe de otros departamentos, lo que hace difícil integrar los resultados del Lab en la institución.



Dos opciones para posicionar el Lab en la estructura organizacional

Dentro de un departamento

Si se establece un Lab dentro de un departamento, debe ubicarse donde tenga las mejores conexiones con los compañeros internos. Piense, por ejemplo, en los servicios de investigación, el departamento de colecciones, el departamento de TI, o el de participación de usuarios. Integrar el Lab dentro de la organización facilita un buen flujo de información e innovación dentro de la misma, pero puede requerir un período de planificación más largo para crear espacio en la estructura organizacional. También hace que el Lab sea menos ágil, ya que podría situarse por debajo de varios departamentos de gestión.

Estas son las dos opciones más comunes, pero naturalmente pueden existir otras.

Selección de la oficina del Lab

El equipo del Lab debería trabajar desde una oficina donde tengan fácil acceso a las personas con las que colaborará fuera de su unidad. Compartir servicios como la máquina de café y la sala de descanso con

colaboradores internos facilita la integración del Lab y el equipo en la organización. Piensa dónde pueden ser recibidos los colaboradores externos en el Lab, por ejemplo, las medidas de seguridad necesarias para dar la bienvenida a estudiantes e investigadores para eventos o consultas. Tenga cuidado de no ubicar la oficina del Lab en un área alejada del edificio o incluso separado de este, ya que esto supondría un inconveniente adicional a la comunicación entre departamentos. Las posibilidades de ubicación de un Lab se exploran en los siguientes dos ejemplos:

Ejemplo 1: El Lab de la Glucksman Library, University of Limerick, Irlanda
El Lab está situado en el espacio público de la biblioteca, asegurándose de que todos los estudiantes y el personal puedan visitarlo. Dentro de esa área, el equipo del Lab tiene una oficina cerca del Lab, que es accesible a cualquier colaborador.

Ejemplo 2: El KBR Digital Research Lab, Royal Library of Belgium
Como el Lab de Investigación digital KBR es el resultado de una cooperación a largo plazo entre KBR (Royal Library of Belgium) y el Centro de Gante para Humanidades Digitales (GhentCDH), el Lab será empleado por dos organizaciones ubicadas en diferentes ciudades. El lugar donde se ubicarán físicamente las oficinas de los Labs KBR será un tema interesante a indagar.

Creando la identidad del Lab

La identidad de un Lab representa sus valores, pero también, debe estar conectada a la organización principal. Encontrar un nombre, crear una apariencia y un logotipo. En resumen, desarrollar una marca reconocible para el Lab que refleje su dirección, enfoque y perspectiva, moldee la identidad y posicione al Lab dentro del ecosistema de marca de la organización. Una marca reconocible que se haga eco del mensaje del Lab ayudará a inspirar al personal, patrocinadores y colaboradores potenciales. A continuación se muestra un ejemplo.

Ejemplo: logotipo, ÖNB Labs

Los ÖNB Labs utilizan el logotipo invertido de la Biblioteca Nacional de Austria como su distintivo. Este se originó a partir de la iniciativa de «*crowdsourcing*», o colaboración abierta, de la biblioteca y fue diseñado por Paul Sommersguter. La inversión se basa en la idea de centrarse en la aportación del público en general a la biblioteca y, como tal, visualizar las iniciativas participativas de la institución.

El uso constante de la identidad del Lab en todos los canales de comunicación ayuda con el reconocimiento de la marca. Esto implica seleccionar un nombre de dominio para el sitio web (esencial para un Lab), direcciones de correo electrónico, redes sociales, etc. También es crucial cómo se relacionan con la presencia institucional online de la organización principal, como se muestra en estos ejemplos.

Ejemplo: nombres de dominio de Labs
https://labs.onb.ac.at | http://labs.kb.dk/ | https://dxlab.sl.nsw.gov.au/

Impacto

Una vez que el Lab ha definido sus valores y criterios, se posiciona dentro de la organización y tiene su propia marca, es hora de pensar en el impacto que el Lab quiere provocar. Demostrar el impacto y la utilidad es impreciso, pero es muy discutido en las organizaciones de patrimonio cultural. Por lo tanto, tiene sentido diseñar para generar impacto. A nivel internacional, el uso del lenguaje en torno al valor de la cultura y los números es problemático, por lo que es importante tener claro qué quiere hacer un Lab y por qué.

Midiendo el impacto

El impacto puede adoptar múltiples formas. Esto podría incluir métricas cualitativas en torno al valor o prestigio, el impacto social y económico, el impacto en la audiencia (compromiso o satisfacción del usuario) e impacto organizacional (como la transformación de los departamentos y

procedimientos). Las medidas cuantitativas en torno al acceso y los usos de colecciones, herramientas, servicios e interfaces de programación de aplicaciones (API), y el volumen de proyectos o la producción de un Lab pueden ser más fáciles de medir.

También, es posible medir el ahorro creando prototipos en poco tiempo y de bajo coste antes de implementar una herramienta o servicio a escala. Además, un Lab puede realizar un seguimiento del ahorro en los costes cuando no se continúa un estudio o cuando los Labs retiran o cierran una herramienta o un servicio. Hay una gran variedad de otros indicadores de impacto, muchos de ellos cualitativos, como la satisfacción del usuario o el impacto que tiene en la carrera profesional del investigador. Estos son más difíciles de evaluar, pero pueden ser significativos.

Evaluación

Evaluar el impacto del trabajo de un Lab tiene múltiples propósitos, y el razonamiento de la evaluación ayudará a determinar los métodos y resultados utilizados. La evaluación proporciona información vital sobre la utilidad de los productos y servicios para los usuarios, lo que a su vez, ayuda a los Labs a tomar mejores decisiones sobre recursos, diseño y desarrollo. La evaluación puede proporcionar números y métricas de impacto cualitativo, puede demostrar el valor de un Lab a las partes interesadas y, por último, puede apoyar a los equipos de un Lab, reconociendo el valor de su trabajo.

Al igual que los Labs miden y evalúan diferentes tipos de impacto, también utilizan diferentes herramientas y técnicas para hacerlo. Las herramientas para datos directos y métricas de usuario son abundantes y a menudo están disponibles de forma gratuita, como *Google Analytics*. Existen herramientas más sofisticadas para medir el impacto social, artístico o económico, como el **Europeana Impact Playbook**. Cabe señalar que algunas de estas herramientas pueden requerir conocimientos específicos y experiencia. Si estas opciones gratuitas no son suficientes, las organizaciones pueden necesitar invertir en determinado tipo de software, habilidades, asociaciones o consultores para la evaluación del impacto generado.

Ejemplo: Evaluación del Impacto, Proyectos de British Library (BL) Labs
Los BL Labs realizaron dos evaluaciones independientes en 2013 y 2016, ambas se iniciaron a medio camino entre las dos fases de ambos proyectos. Se utilizaron para proporcionar evidencia del impacto de cada fase y las razones por las cuales sería necesario garantizar más fondos para la próxima etapa del proyecto. La metodología incluyó entrevistas con partes interesadas tanto de dentro como de fuera de la organización, casos de estudio y cuestionarios. Una de las principales conclusiones fue que la infraestructura digital de la Biblioteca Británica no estaba lista para la investigación computacional a gran escala para muchas de sus colecciones digitales in situ. **Los resúmenes de evaluación y las herramientas** utilizadas para ambos trabajos están disponibles para su reutilización y contextualización para cada organización individual.

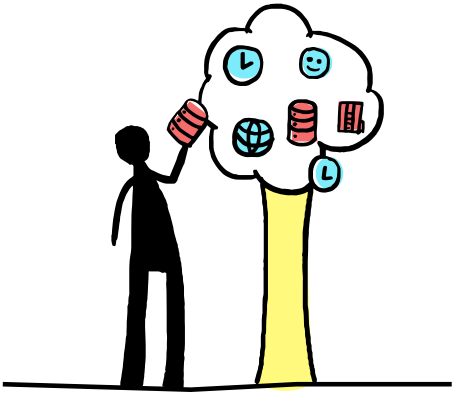
Primeras actividades

Una vez que el Lab está definido y sabe hacia dónde quiere ir, puede ser útil identificar actividades rápidas, fáciles y rentables con las que poder comenzar. Ejemplos de algunos de estos logros rápidos incluyen:

- Cargar datos de dominio público en una plataforma abierta como *Zenodo* o *Archive.org*.
- Establecer una página web con una lista de colecciones disponibles, personal del Lab con el que contactar y crear una dirección de correo electrónico general para consultas.
- Participar en redes sociales.
- Publicar un horario de oficina del Lab (virtual) donde los usuarios pueden hablar con un miembro del equipo del Lab.
- Alentar al personal para que amplíe sus conocimientos haciendo tutoriales abiertos disponibles, como *Library Carpentry* y *Programming Historian*.

- Adaptarse a las infraestructuras técnicas existentes para proyectos de investigación y poder proporcionar capacidad informática a un Lab.

- Desarrollar una breve presentación para compartir la historia del Lab cuando sea necesario. A continuación, puede ver los consejos sobre cómo hacerlo.



Comienza por la tarea más sencilla

«Elevator Pitch»

Tener un breve discurso de presentación listo para explicar el propósito y la identidad del Lab al personal, los usuarios externos, los financiadores y la amplia comunidad profesional es esencial. Practicar y perfeccionar un discurso conciso ayuda a **contar la historia** del Lab, especialmente a los ejecutivos y otras personas que solo disponen de un tiempo limitado.

Tener preparados los puntos clave sobre el proyecto de un Lab hace que sea más fácil transmitir la información importante de manera concisa. Al hacerlo, se ahorra tiempo para conectarse con el interlocutor (preguntar sobre su trabajo o cosas que les apasionan, como colecciones o proyectos especiales). Puede ser útil comenzar la conversación con una pregunta y cerrarla con una invitación para seguir conversando más adelante.

Los puntos clave podrían incluir algunos de estos elementos:

- Perspectivas y cometido del Lab y cómo contribuye a la visión de la institución.
- ¿Por qué es ahora el momento de tener un Lab?
- Cifras que definen tu Lab, como números de personal, financiación, proyectos, o plazos de finalización.
- Ejemplos concretos de éxito.

Generar una historia de un modo positivo y vincularla a la narrativa general de los servicios digitales o de la innovación digital en la institución es útil, como muestra el siguiente ejemplo:

Ejemplo de un discurso breve de presentación: datos clave sobre los British Library (BL) Labs
Desde su lanzamiento hace seis años, el Lab ha apoyado a más de 160 proyectos increíbles utilizando las colecciones y datos digitales de la biblioteca. Cuatro obras de arte a gran escala que su colaborador David Normal creó utilizando una colección de imágenes digitales libremente reutilizables creadas por los BL Labs se exhibieron por primera vez en el festival *Burning Man* en 2014, al que asistieron 50.000 personas. Posteriormente trajeron estas obras de arte a la British Library y las alojaron en nuestras galerías para el disfrute de todo el mundo. Declaración de objetivos: Los BL Labs promueven, inspiran y apoyan el uso de las colecciones y datos digitales de la Biblioteca.

Puntos clave

Construir un GLAM Lab implica:

- Definir los principios fundamentales para guiar el trabajo futuro.
- Fomentar una cultura de mente abierta, transparente, generosa, colaborativa, creativa, inclusiva, audaz y valiente, ética, accesible y que fomente la mentalidad de exploración.
- Fundamentar el Lab en procesos de diseño participativos y centrados en el usuario.
- Ser capaz de comunicar claramente de qué trata el Lab.
- Establecer resultados a corto plazo para comenzar a funcionar.
- Encontrar formas tangibles para definir y medir el valor.
- Incidir y, en caso necesario, redefinir las métricas de evaluación institucional para avanzar en la visión y los objetivos principales del Lab.

Equipos de GLAM Lab

No hay Lab sin personas. Este capítulo debate las cualidades para buscar en el equipo de los Labs y cómo encontrar aliados dentro y fuera de la institución. Además, ofrece ideas sobre cómo crear un entorno favorable para que los equipos de personal prosperen.

Formando el equipo de un Lab

Componentes decisivos al formar un equipo de un Lab son el conjunto total de conocimientos, habilidades, destrezas y estructura del equipo. Sin embargo, estos son los más difíciles de definir y establecer. El personal de un Lab ha de ser conocedor de las colecciones GLAM, además, de estar familiarizados y tener curiosidad sobre las tecnologías actuales. Deben ser conscientes de los inconvenientes legales, tener habilidades de comunicación y divulgación, y capacidad resolutiva. Los miembros del Lab necesitan tener nervio, pasión, ser flexibles y vislumbrar las oportunidades.

Habilidades

Un equipo de un Lab tiene que establecer vínculos entre las colecciones y el personal de informática, por lo que se requiere diplomacia y paciencia. Un grupo de personal de un Lab tiene que averiguar cómo realizar tareas con burocracia compleja. Esto requiere ingenio y la capacidad de trabajar a diferentes ritmos. Los equipos de un Lab deben animar a sus compañeros a trabajar fuera de sus zonas de confort, lo que requiere capacidad de persuasión y de asumir riesgos. El trabajo puede ser llevado a cabo tanto desde un puesto sencillo como una posición destacada, y requiere altos niveles de colaboración y la capacidad de ser autodirigido. Los equipos de personal de un Lab desempeñan un papel central en el movimiento de su institución a través de su transformación digital, por lo que buscar la combinación ideal de conocimientos para el Lab contribuye a su éxito.

Composición

No hay un tamaño o composición ideal de equipo. El número de miembros y sus competencias dependerán de las ambiciones del Lab, su visión y el contexto en el que viven. Los cargos varían. Algunos ejemplos

son: director, especialista en innovación, especialista en patrimonio digital, catalogador de contenidos digitales, promotor, asesor y especialista en experiencia del usuario. En el mejor de los casos, la combinación de conocimiento, habilidades y destrezas se complementan entre sí.

Cultura

Establecer una cultura saludable y flexible es esencial para que un Lab funcione bien. El trabajo puede cambiar de un día a otro, y el alcance puede ser tan limitado como hacer limpieza de datos y tan amplio como ser responsable de la transformación digital de una organización. Disponer de un equipo capaz de trabajar en todos los niveles de la institución y de gestionar relaciones complejas es clave. Ser claro acerca de los objetivos, valores y normas del Lab ayuda a avanzar en su camino y ayuda a los nuevos compañeros y colaboradores a saber qué esperar. Como se muestra a continuación, los LC Labs tienen su propio manual.

Ejemplo: Library of Congress, Manual de LC Labs
Inspirada por Labs de otros sectores, Kate Zwaard, directora de estrategia digital y jefa del equipo de los LC Labs, creó un manual que captura la cultura y los valores del equipo para que los nuevos miembros y colaboradores dispongan de un punto de partida común.

Constituir un equipo

No existe un enfoque único para todos a la hora de establecer un equipo, aunque existen varios modelos que funcionan bien, cada uno basado en las realidades del contexto institucional. Los recursos y los presupuestos, probablemente determinarán la composición del tamaño del equipo. Los Labs pueden operar de forma independiente y estar integrados en una organización. A menudo, compañeros, investigadores, becarios y voluntarios se encuentran en equipos de un Lab para aumentar o contribuir a proyectos específicos. El personal ya existente puede iniciar un Lab, puede incorporarse personal nuevo e, incluso, puede producirse una combinación de ambos.

Configuración del equipo

Los siguientes ejemplos muestran la diversidad de la configuración de un equipo de Lab:

Un equipo con una configuración ágil y más pequeña, y con habilidades técnicas y creativas es el del **DX Lab en la Biblioteca Estatal de Nueva Gales del Sur en Australia**. Tiene tres miembros: un líder de Lab, un líder técnico y un desarrollador. Este equipo de Lab está dirigido a la colaboración dentro de la organización. El equipo colabora con académicos visitantes, becarios y asistentes digitales.

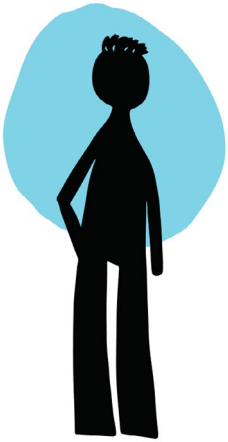
Un equipo donde el Lab tiene un personal establecido se beneficia de personal adicional asignado dentro de la institución y colabora con usuarios externos, es el de **Library of Congress Labs**. Está administrado por el director de estrategia digital y actualmente cuenta con un equipo de cuatro especialistas senior en innovación y un especialista en innovación. Este equipo principal no incluye desarrolladores, pero son asignados de otros departamentos dentro de la institución para trabajar en proyectos específicos. El equipo también colabora regularmente con académicos visitantes, becarios e investigadores quienes desarrollan varios experimentos.

Un equipo con una estructura compleja en la que todo el departamento de informática de la biblioteca está involucrado en el desarrollo de herramientas, y personal principal especializado procedente de una red cercana a los usuarios de los servicios del Lab son los **KB Tech Labs en la Royal Danish Library**. El Lab está dentro de una institución, que es tanto una biblioteca nacional como universitaria. La estructura de los Labs está distribuida, hay tres Labs físicos en la universidad de Copenhague y otros tres Labs están actualmente en fase de planificación. Todos estos Labs tienen o tendrán un administrador principal. Además, el departamento de informática de la biblioteca tiene un equipo de 30 desarrolladores que participan periódicamente en el desarrollo de servicios para los Labs.

Conoce a un *Labber*

Presentamos un cuestionario con algunos de los *Labbers* de este libro para dar un ejemplo de las personas que trabajan en un Lab.

Labber 1: Mahendra Mahey, Director de los BL Labs, British Library



¿Cuál es tu experiencia?

He trabajado como profesor de Ciencias Sociales, Inglés como Lengua Extranjera e Informática, además de desarrollador de comunidades en el sector tecnológico y como gerente de tecnologías digitales en educación superior y universitaria.

¿Qué habilidades aportas?

Soy un buen director, y me siento cómodo desarrollando comunidades y trabajando en la red.

¿Por qué quieres trabajar en un Lab?

Me apasiona compartir las colecciones digitales y los datos de la British Library con todo el mundo para proyectos innovadores, interesantes, e inspiradores.

¿Cómo describirías tu perspectiva o mentalidad al trabajar en un Lab?

Quiero inspirar a mis colegas de profesión sobre el potencial del uso de nuestras colecciones digitales y tecnología, de formas en las que nunca antes habían pensado; para efectuar un cambio cultural dentro de la organización para que sea más abierta y dispuesta a compartir. Especialmente quiero traer gente nueva a la British Library que nunca antes habrían considerado trabajar con nosotros.

Labber 2: Kristy Kokegei, Directora de Participación Pública, North Terrace Cultural Precinct Innovation Lab

¿Cuál es tu experiencia?

Tengo un doctorado en filosofía, en historia de la inmigración y comencé mi carrera profesional como conservadora en museos.

¿Qué habilidades aportas?

Aporto compromiso, habilidades de investigación, conocimiento de bases de datos de museos, sistemas de gestión de activos digitales, colecciones y algunas habilidades específicas en torno a la gestión de datos autóctonos.

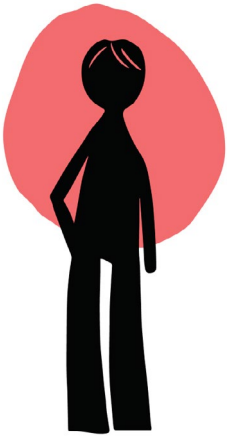
¿Por qué quieres trabajar en un Lab?

Quiero trabajar en un espacio innovador dentro del sector cultural australiano. Quiero abrir fronteras y abrir los silos jerárquicos.

¿Cómo describirías tu perspectiva o mentalidad al trabajar en un Labs?

Apasionada e incluso quizás un poco lúdica. Quiero unificar el equipo. Quiero construir un espacio experimental seguro para todas las personas creativas con talento dentro de nuestra organización.

Labber 3: Stefan Karner, Responsable Técnico de los ÖNB Labs, Austrian National Library



¿Cuál es tu experiencia?

Soy experto informático, pero también he estudiado canto de jazz y, durante un tiempo, hice mis pinitos en el campo de las humanidades. Trabajé como trabajador social y administrador informático, y como desarrollador de software independiente justo antes de unirme a los ÖNB Labs.

¿Qué habilidades aportas?

Me considero muy sociable y comunicativo, y me gusta modelar, diseñar y desarrollar software.

¿Por qué quieres trabajar en un Lab?

Me uní porque pensé que podría contribuir con mis conocimientos a ayudar a mantener a la biblioteca en el siglo XXI en el lugar que le corresponde y trabajar con personas interesantes mientras lo hago.

¿Cómo describirías tu perspectiva o mentalidad al trabajar en un Lab?

Estar en contacto con colegas expertos y aprender sobre diferentes temas y tecnologías a diario es realmente estimulante. Sin embargo, ser parte de una empresa un tanto disruptiva y tratar de lograr un cambio en una institución que está notablemente arraigada en el siglo XIX es un desafío.

Aliados del equipo

Localizar aliados del Lab es útil para el éxito de cualquier Lab. Los Labs no existen de forma aislada, y construir una comunidad es una parte fundamental del trabajo de un Lab. Para que un Lab tenga un impacto duradero, debe integrarse en la organización y contar con el apoyo del personal a todos los niveles. Los Labs a menudo participan en proyectos que son nuevos, creativos e innovadores. Las personas que no están, o que no se sienten involucradas o consultadas pueden sentirse excluidas. Es importante aclarar que el trabajo del Lab es complementario y se basa en el trabajo de la actividad tradicional de organización de patrimonio cultural, y que ambos deberían beneficiarse mutuamente. Apartar a compañeros al tomar decisiones sin incluir a las partes interesadas o establecer una mentalidad separatista, dejará a un Lab sin aliados. Trate de consultar lo más ampliamente posible con el personal y los colaboradores, haga amigos en el camino y progrese sin dejar de consultar sus acciones en el contexto de la política de la institución.

Llegar a los sectores internos interesados

Comparte ampliamente el mensaje y el espíritu del Lab. Los boletines internos y los grupos ya existentes del personal, son lugares excelentes para comenzar a interiorizar necesidades e ideas. El personal interno es parte interesada y usuario del Lab. Brindar oportunidades en el Lab explícitamente para el personal, una beca de investigación u ofrecer puestos temporales, reconoce su contribución y crea defensores. Un buen ejemplo son los **British Library Labs Staff Awards**.

Dirección

Los aliados dentro de la alta dirección de la organización pueden convertirse en los defensores principales del trabajo de un Lab. Pueden ayudar a presentar y apoyar el asunto a financiar, aprovechar los recursos dentro de la organización, promover el cambio cultural, y promover los principios de transparencia e intercambio desde arriba.

Promotores

Los promotores proporcionan formas de compartir las ideas del Lab dentro de la organización. Estos son aliados útiles para tener en cualquier equipo y en cualquier posición en la jerarquía de la organización. Es importante ubicar a los defensores desde el principio, pero también es útil continuar buscando nuevos a medida que cambia la rotación de personal y la cultura organizacional.

Las áreas clave para establecer a los promotores son:

- Conservadores del museo: puertas de entrada a las colecciones, las relaciones con estos colegas de profesión son importantes para empezar a desarrollarse desde el primer momento. Si puede establecer un promotor dentro de esta área, esto facilita el proceso de estar al día con las colecciones disponibles.

- Personal con conocimientos técnicos: ¡estos pueden aparecer en lugares poco probables! La evaluación de estas habilidades puede ayudar a comprender el nivel de competencia técnica que tiene el personal. Pueden ser invitados a unirse a proyectos e incorporar estas prácticas del Lab dentro de sus propios equipos.

- Nuevas incorporaciones: es necesario establecer una relación con el nuevo personal desde el principio, crear conciencia sobre el Lab y la oportunidad de colaboración.

Expeditors

Su papel es desbloquear. Allanan y aceleran los procesos, resuelven problemas (o hacen que otros los resuelvan), alientan decisiones rápidas (pero informadas) y promueven prácticas de trabajo productivas y eficientes. Pueden estar en cualquier parte de tu organización, dado que las relaciones personales son su punto fuerte.

Promotores externos

Las figuras influyentes de las comunidades de investigación, creativas y del sector GLAM pueden respaldar al Lab, y añadir peso y reconocimiento. Los promotores externos pueden ejercer presión dentro de la

organización y garantizar que el Lab se convierta y siga siendo una entidad valiosa. Además, los promotores externos pueden ser defensores brillantes y generosos de los proyectos y actividades de los Labs en todo el mundo.

***La comunidad internacional de los GLAM Labs es un grupo de personas a nivel mundial. ¡Por favor, únete! Si deseas conectarte a la comunidad internacional de GLAM Labs, visita el sitio web* http://glamlabs.io *y también puedes registrarte en la lista de correo* http://www.jiscmail.ac.uk/GLAMLABS.**

Dejando que los equipos prosperen

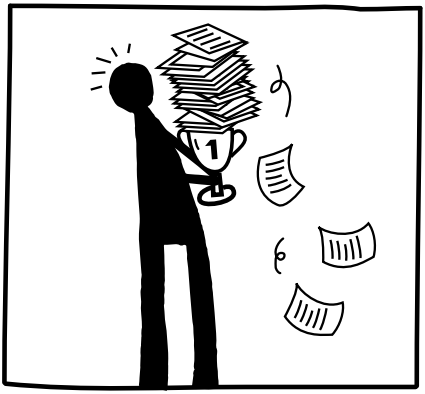
Los Labs prosperan si pueden crear un entorno enriquecedor para todos los miembros del equipo y tienen una serie de elementos interconectados.

Corporación y flexibilidad

Dar a los equipos del Lab la libertad de decidir sobre proyectos y gestionar el presupuesto del Lab mejora la flexibilidad. Luego pueden buscar desarrollos prometedores en colaboración con los usuarios, lo que mejora el sentido de corporación y responsabilidad. Esto a su vez mejora la satisfacción laboral.

Reconocimiento

Construir estructuras institucionales para garantizar que se reconozca el buen trabajo es parte de un ambiente de trabajo enriquecedor. El reconocimiento puede ser intrínseco, en forma de comentarios positivos, o extrínsecos, como bonificaciones. A veces, un buen trabajo es recompensado con más trabajo, como se muestra en el siguiente diagrama.



No recompense a un Labber dándole más trabajo

Los logros de los Labs son el resultado del trabajo en equipo y puede resultar difícil ver contribuciones individuales. Reconocer el trabajo de todo el equipo no solo es la celebración de un logro, sino que también apoya el espíritu de equipo y enfatiza la mentalidad de compartir de los Labs.

Cultura de fracaso

Estar en un entorno experimental conduce naturalmente a asumir riesgos y los resultados no pueden predeterminarse. Permitir fallos y aprender de ellos, es una parte esencial de una cultura positiva del Lab. Si un resultado no es el que se esperaba, esto no niega el arduo trabajo realizado, ni la idea que lo inició. El siguiente caso, por ejemplo, muestra cómo un fallo puede concluir en resultados inesperados.

Ejemplo: Probando tecnologías emergentes, Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes
El equipo de personal del Lab decidió aplicar *word embeddings* a un corpus de texto del autor Miguel de Cervantes. Como el corpus se limitó a 20 obras, los resultados no fueron tan ricos como se esperaba. Sin embargo, el conocimiento adquirido en el proceso valió la pena para otros experimentos basados en agentes conversacionales.

Desarrollo profesional continuo

Los Labs son parte de una cultura de cambio constante: en tecnologías, expectativas de los usuarios y a nivel de operaciones digitales. Esto inevitablemente requiere inversiones continuas en el desarrollo profesional de los miembros del equipo del Lab. Vienen de orígenes muy diversos y no existe una ruta educativa única para todos los miembros del Lab, pero su curiosidad es lo que les conecta. El siguiente ejemplo incluye cómo el Lab KB Tech Lab les permite a sus desarrolladores tiempo para innovar.

Ejemplo: Semana de la innovación, la Royal Danish Library
Una o dos veces al año, el departamento de informática trabaja en conjunto para el Lab KB Tech Lab y todos los desarrolladores tienen una semana completa para innovar. No se permite ningún tipo **de trabajo habitual**, y la administración lo hace cumplir. Los desarrolladores tienden a elegir hacer un poco de autoaprendizaje (un ejemplo: leer sobre Java 11) o implementar una buena idea a la que han estado dando vueltas con anterioridad. Posteriormente, los resultados se presentan internamente, desarrollador a desarrollador y también al organismo, en forma de convocatoria abierta donde se invita a todos los empleados. Algunos resultados pueden verse en la **página web de KB Tech Lab**.

Los Labs aplican una combinación de enfoques que ayudan a los miembros de su personal a desarrollar el deseo de aprender. Estos enfoques pueden incluir:

- **Proporcionar formación**: identificar áreas de necesidad y abordarlas con formación interna o formación proporcionada por terceros. Esto se puede hacer, por ejemplo, a través de *Library Carpentry*.

- **Aprende experimentando**: una gran cantidad del aprendizaje en los Labs tiene lugar a través de la experimentación. Dedicarle tiempo a esto contribuye al desarrollo de habilidades y conocimientos. Por ejemplo, reserve el 20% del tiempo del personal al asignar tareas.

- **Aprendizaje entre compañeros:** no todos los desafíos son nuevos, y los compañeros de profesión de dentro y fuera de las instituciones son un buen recurso para ayudar a resolver un problema. Invitar a colegas de otras instituciones y enviar a miembros propios del personal a otras ubicaciones puede ser beneficioso.

- **Aprendizaje en la comunidad de los Labs:** existe una activa comunidad internacional de los Labs GLAM Labs que organiza eventos regularmente y tiene varios canales de comunicación.

Estos canales se pueden utilizar para resolver problemas rápidamente planteándoles una pregunta o conectándose con un compañero. Además, proporcionan información sobre herramientas, nuevos Labs y otros conocimientos útiles.

- **Aprendizaje de otras comunidades:** los Labs también pueden aprender de otras comunidades, como la comunidad de investigación de ingeniería de software.

Puntos clave

Equipos de un GLAM Lab:

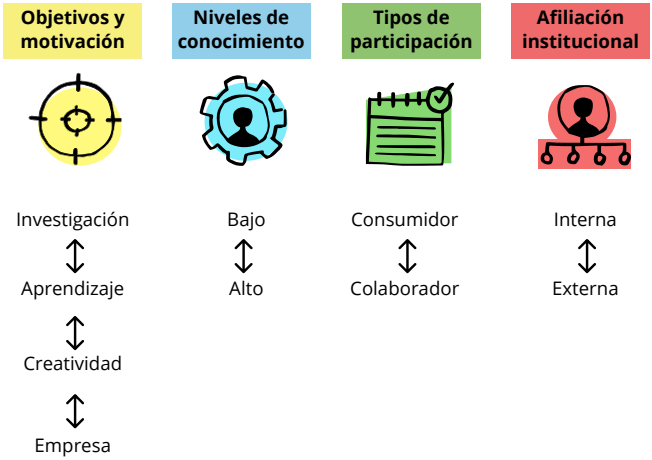
- No tienen un tamaño o composición óptimos, y los miembros del equipo pueden provenir de todos los sectores.
- Necesitan un entorno propicio y tener una cultura fuerte para garantizar un Lab que funcione bien.
- Pueden ser ampliados intermitentemente por becarios, personal en prácticas o investigadores residentes.
- Deben integrarse en la organización y contar con el apoyo del personal a todos los niveles.

Comunidades de usuarios

Las comunidades de usuarios son la parte fundamental para el Labs. Identificarlas y entenderlas facilita el compromiso y la colaboración. Este capítulo analiza las relaciones ya existentes y potenciales con los usuarios. Replantear las relaciones con los usuarios y socios puede ayudar a crear mensajes claros y específicos, herramientas y servicios.

Comprensión de los usuarios

Los Labs se involucran con una amplia audiencia con diferentes expectativas, necesidades y habilidades digitales. Pensar en diferentes grupos de usuarios ayuda a orientar y adaptar las actividades de un Lab; no hay un perfil de usuario de Lab predeterminado.



Grupos de usuarios de un Lab

Objetivo y motivación

Los usuarios se pueden agrupar en función de su motivación principal y sus objetivos para comprometerse con el Lab, como investigadores, creativos, estudiantes y empresarios. Una subdivisión adicional podría ser útil para crear servicios y actividades de participación; las necesidades de un experto en humanidades posiblemente difieran de las de una *startup* cultural. Es posible que los estudiantes necesiten participar de un modo diferente al de los que están haciendo su doctorado.

Nivel de conocimientos

Los diferentes niveles de conocimientos digitales configuran el tipo de servicios y actividades que son útiles para los usuarios. Muchas de las actividades en los Labs abordarán esto específicamente y facilitarán su desarrollo.

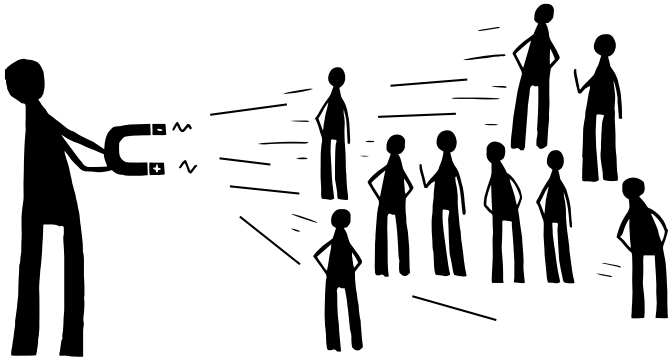
Tipo de participación

Los usuarios también se pueden agrupar según su tipo de participación en una escala que va desde los consumidores (que buscan recursos digitales) a los colaboradores (que contribuyen al desarrollo de contenido digital y / o están experimentando con él).

Afiliación institucional

Un Lab también puede definir diferentes niveles de apoyo y compromiso para usuarios externos como investigadores de una universidad específica, o para usuarios internos como compañeros de otros departamentos.

Señalar a un grupo de usuarios específico ayuda a diseñar herramientas y servicios que satisfagan sus necesidades, tal y como se muestra a continuación. Potencialmente, se pueden realizar estudios de usuarios y métodos de evaluación, como se menciona en el capítulo Diseñando un Lab.



Atrayendo usuarios

Participación

Los Labs prosperan gracias a la colaboración y el trabajo con una amplia gama de usuarios que les permite alcanzar su potencial. Esto puede generar mejores resultados y oportunidades para el Lab y sus usuarios. Colaborar con los usuarios que exploran colecciones, contribuyen a herramientas, transcriben o etiquetan documentos ayuda a establecer y fortalecer las conexiones entre el Lab, su organismo principal y las comunidades que se comprometen. La participación no es oficial, pero puede conducir a colaboraciones más formales.

Participación con los investigadores

Crear lazos significativos con las comunidades de usuarios puede ayudar a integrar sus conocimientos, habilidades o recursos en un Lab. El aprendizaje recíproco es un resultado común, especialmente cuando se trabaja con universidades y centros de investigación.

Ejemplo: Royal Danish Library y HumLab
En la primavera de 2016, la Biblioteca Real Danesa y su ***HumLab*** invitaron a estudiantes e investigadores a unirse a una serie de «*data sprints*» en la exploración de material digitalizado. Si bien los participantes tenían diferentes conocimientos, la mayoría provenían de humanidades, pocos tenían formación técnica y, menos aún, eran de ciencias sociales. A su vez, la biblioteca, a través de proveedores de datos y catalogadores, aportó una amplia variedad de competencias. La evaluación motivó a la biblioteca a desarrollar aún más la **documentación del API** y la interfaz. (Laursen et al., 2018).

Interacción con los compañeros

El personal de una organización también debería tener la oportunidad de utilizar el Lab como un lugar para la experimentación. Ellos poseen un profundo conocimiento de las colecciones y los procesos, y muchas ideas sobre cómo crear un cambio positivo. El personal, a menudo, es clave para el éxito de un Lab. Su experiencia se puede aplicar en estos

para influir en diferentes áreas de la organización. Su dominio de conocimiento y redes son importantes para expandir la comunidad.

Comprometerse con usuarios

Invitar a voluntarios a una organización para que contribuyan con su energía y experiencia es un poderoso mecanismo de compromiso para llegar a diferentes tipos de comunidades. Jubilados, niños en edad escolar, aficionados a la historia, entre otro tipo de público interesado, a menudo participan en programas de «*crowdsourcing*». Estas personas pueden no ser el usuario o visitante tradicional, pero a menudo son entusiastas y apasionados por los proyectos, y hacen contribuciones importantes a las instituciones.

Como Nina Simon escribe en su libro *The Participatory Museum (2010)*, el poder de atraer a la comunidad como partícipes crea un lugar más dinámico, relevante y esencial en nuestras organizaciones.

Ejemplo: By the People, Library of Congress
By the People es un programa de voluntariado online en la Biblioteca del Congreso que invita al público a transcribir documentos escritos a mano. Su objetivo principal es atraer nuevas audiencias. *By the People* busca aumentar la confianza y la accesibilidad con los usuarios e invitarlos a contribuir con sus conocimientos y habilidades a la Biblioteca (Ferriter, 2019). Las transcripciones son creadas y revisadas por voluntarios y luego devueltas a la página web loc.gov para mejorar la búsqueda y los descubrimientos.

Comprometerse con las comunidades de usuarios

El desarrollo de oportunidades para las comunidades, que no están lo suficientemente representadas, es importante y encaja bien con los valores de los Labs de ser abiertos y compartir. Invitar a estas comunidades a trabajar con los Labs honra su experiencia y perspectiva y les da un sentido de pertenencia e inversión a una organización y su misión. Asegúrate de que el Lab sea un ambiente seguro y acogedor.

Iniciativas

Diseñar programas de divulgación y participación para involucrar a comunidades enteras de usuarios es importante para iniciar un diálogo. Usuarios y colaboradores a veces están muy cerca, como investigadores locales o personal, pero a menudo un Lab tiene que salir a la comunidad y diseñar eventos y programas a medida para involucrar a los usuarios. Una iniciativa puede ser tan simple como unirse a una reunión local o cualquier otro grupo existente que se reúna regularmente. Otra iniciativa también puede ser eventos de alto perfil con ponentes invitados y alguna proyección donde se comparten notificaciones de interés y grandes planes, y hasta eventos tales como «*data sprints*», reuniones virtuales, cursos de prácticas y «*hackatones*».

Ejemplo: *BL Labs Roadshow*
Un excelente ejemplo de un evento que conecta a un Lab y su comunidad es la *Roadshows* del British Library Labs que se lleva a cabo desde **2015**. El equipo del Lab va todos los años a entre diez y veinte universidades del Reino Unido para promover su trabajo y sus colecciones digitales.

Ejemplo: WikiHackatón en la Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes
Otros eventos se centran en el uso de datos abiertos para desarrollar herramientas innovadoras y servicios que explotan los datos de **Wikidata** y los repositorios de datos de la Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes, como **WikiHackatón**. El evento está organizado por la Universidad de Alicante, Wikimedia España y la Fundación Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes. El evento más reciente reunió a 50 personas, principalmente estudiantes de la Universidad de Alicante, donde se desarrollaron 10 ideas en dos días.

En este tipo de eventos se pueden generar tutoriales, documentación y seminarios web que luego se adoptan y contribuyen al enriquecimiento de otros servicios. La divulgación es útil no solo para movilizar y difundir una colección, sino también para proponer proyectos innovadores y

obtener retroalimentación. Incentivar a los participantes con premios o galardones puede ser un gran método para fomentar la reutilización de colecciones digitales de forma innovadora. Considere involucrar a múltiples colaboradores y usuarios en un evento, la mayoría tiene algo que aportar. Por ejemplo, las universidades a menudo pueden proporcionar espacios y experiencia. Los programas de divulgación estratégica con objetivos establecidos y formas de medir el impacto ayudan a crecer a un Lab.

Este ejemplo práctico muestra cómo los BL Labs interactúan con nuevos usuarios en colegios y universidades, a la vez que se aseguran de seguir en línea con la estrategia institucional.

Ejemplo Práctico: Labs que se desarrollan e interactúan con nuevas comunidades para la investigación, inspiración y entretenimiento, BL Labs, British Library

La British Library intenta demostrar su continua relevancia para los usuarios asegurándose de que todas sus actividades se enfoquen a través de sus propuestas de conservación, investigación, culturales, artísticas, comerciales, internacionales y de aprendizaje. Aunque nuestro periplo con los Labs comenzó con investigadores, esto se amplió para incluir a nuevos usuarios, como artistas, comunidades locales, empresas, colaboradores internacionales y sectores educativos como escuelas y universidades. Esta evolución se basó en un deseo apasionado de que la Biblioteca perteneciese a todo el mundo, pero la pregunta era: ¿Cómo lo haríamos para colegios y universidades?

A muchos de los usuarios de BL Labs nunca pensarían en cruzar las puertas de la British Library o ni siquiera conocerían qué hace esta para interactuar con las escuelas y universidades. BL Labs hizo lo siguiente:

1. Un Lab/biblioteca emergente apareció en varios lugares del Reino Unido donde el personal de BL Labs había promovido concursos, animaba a los usuarios a participar en premios y desarrollaba

propuestas de proyectos y eventos que acercaran la biblioteca a los usuarios. Estas sesiones rompieron mitos y ofrecieron una serie de historias inspiradoras sobre cómo los usuarios anteriores habían utilizado nuestras colecciones y, lo más importante, iniciaron un diálogo que pudo llevar a un uso significativo de nuestras colecciones. Por ejemplo, en 2017, la Vittoria Primary School ganó el *BL Labs Award* para el aprendizaje y la enseñanza creando un libro de cuentos, titulado: *World of Stories*. Este fue desarrollado en colaboración con niños, padres y profesores que usaban las colecciones de imágenes digitales de la British Library.

2. Participar en talleres orientados al futuro profesional organizados en escuelas dirigidos a niños de 14 a 16 años en Londres. Aquí, el responsable de los BL Labs habló sobre su periplo para convertirse en «*Labber*», lo que le inspiraba a hacer este trabajo todos los días, creando conciencia de lo que hace la British Library y, particularmente, los BL Labs.

3. Organizar prácticas laborales de dos semanas para estudiantes de 16 años en los BL Labs. Estos programas estan diseñados para desarrollar las habilidades de los niños para hacer tareas reales que son necesarias en un Lab, ya que son mucho más motivadoras que las tareas abstractas. Las actividades incluían escribir entradas de blog, contribuir al sitio web de los BL Labs y redes sociales, editar entrevistas en video y catalogar conjuntos de datos más pequeños de entre otras más grandes. Algunos ejemplos incluyen:

- Ruby Dixon catalogó una colección de libros digitalizados con imágenes sobre Finlandia que fueron utilizados por el sitio web de la Embajada de Finlandia para celebrar el centenario de la Fundación de Finlandia.

- Nadya Miryanova trabajó con el Russian Curator y la misma colección de libros para encontrar libros escritos en ruso.

Colaboración y asociaciones

Los profesionales del patrimonio cultural, ya sean bibliotecarios, personal a cargo de archivos o conservadores de museos, están acostumbrados a interactuar con los usuarios. Estos compromisos pueden conducir a colaboraciones y, a veces, a asociaciones más formales.

En su blog del 2012, ***What are some challenges to doing DH in the library?***, la catedrática adjunta en humanidades digitales, Miriam Posner, habla sobre «la complejidad de colaborar con el profesorado» y subraya la importancia de estar «en sintonía con la dinámica peculiar de este tipo de relación». Ella enfatiza la importancia de la equidad en la relación entre bibliotecarios e investigadores académicos. Esta tensión parece estar basada en las necesidades en conflicto: las bibliotecas desean proporcionar un acceso integral y de alta calidad a sus colecciones cada vez más digitalizadas. Los investigadores de humanidades necesitan un acceso fácil, idealmente desde su portátil, a colecciones digitales, a menudo de múltiples bibliotecas, archivos y museos, desde los cuales pueden construir su corpus digital iterativamente en respuesta a sus preguntas específicas de investigación.

La colaboración puede ser un asunto complejo, pero a menudo proporciona un entorno propicio para el crecimiento.

Becas, estancias y premios

Un programa notable de colaboración y participación que muchos Labs usan es la beca o la estancia. Permite que diferentes tipos de usuarios, como artistas, diseñadores, periodistas e investigadores, se involucren con las colecciones y servicios del Lab. Estos programas sirven de un modo infalible para que las instituciones de patrimonio cultural lleguen a nuevos públicos. Una vez más, no existe un enfoque único para todos y el diseño real de un programa de becas o residencia depende de la financiación, la disponibilidad y el compromiso de la organización. Al trabajar con compañeros y residentes, se aconseja un contrato aclarando

la propiedad intelectual y licencias, y los términos y condiciones de la colaboración.

Esto también se aplica a otros modos de colaboración, diferentes pero similares, como concursos o premios. Un ejemplo destacado de Lab que utiliza programas como este es el de los BL Labs, que promueven y fomentan la investigación digital mediante **premios, concursos y proyectos**. Las categorías de premios incluyen investigación, artística, empresarial, comercial, aprendizaje y enseñanza, así como premios para el personal del BL. El DX Lab ofrece un tipo de programa de subvenciones ligeramente diferente, como se muestra a continuación.

Ejemplo: Digital Drop-In, DX Lab – State Library of NSW
El DX Lab en la Biblioteca Estatal de NSW ofrece una amplia variedad de programas, desde subvenciones más pequeñas conocidas como ***«Digital Drop-In»***, hasta una beca universitaria. El *Drop-In* es un programa de colaboración más pequeño, de coste más reducido y con un ritmo más rápido que brinda a la gente la oportunidad de explorar una idea, utilizando la colección de la biblioteca. También trabajan con la experiencia del personal en otras partes de la organización, como los conservadores de colecciones, el personal de la sala de lectura, el personal de servicios locales y de aprendizaje.

Colaboraciones comerciales

Las colaboraciones comerciales son un tema que hay que abordar con mayor cautela. Sin embargo, pueden servir para salvar la falta de fondos y promover un enfoque empresarial en las actividades del Lab. Las instituciones GLAM también brindan oportunidades para desarrollar futuras carreras profesionales, ideas de productos y puestas en marcha para emprendedores.

En particular, las colaboraciones con comunidades *«start-up»* o con pioneros de la tecnología pueden ser colaboraciones efectivas porque su forma de trabajar está en línea con la de los Labs. Ambos experimentan, prueban, publican, repiten y aprenden a hacer que sus ideas o productos sean mejores y más útiles, como ha sucedido en el Museo de Arte Moderno de San Francisco.

Ejemplo*: Self Composed*, San Francisco Museum of Modern Art
Tal y como los SFMOMA Labs descubrieron en su **colaboración con Adobe**, «los museos y las empresas tecnológicas no siempre son los mejores colaboradores» (Winesmith, 2016). Winesmith la describe como una colaboración activamente complicada, pero que se alineó con los valores de lo que estaba haciendo el Lab y cómo impactaba en la comunidad y la industria. El proyecto *«Self Composed»,* desarrollado con sistemas Adobe, fue una exitosa combinación de arte y tecnología que invitaba a los visitantes a crear *«selfies»* a través de esta experiencia tan popular. Ambos colaboradores, aunque con diferente enfoque, trabajaron juntos para brindar esta experiencia única. A veces vale la pena considerar una colaboración imprevista, tal vez a menor escala al principio y luego, si tiene éxito, se puede seguir trabajando sobre ella.

Ejemplo: Foundry 658, State Library of Victoria
La State Library of Victoria en Australia ha colaborado con ACMI para lanzar **Foundry658**, un espacio para el impulso de negocios y un programa comercial para ayudar a los empresarios. Su proceso se describe como un modelo de «empieza-crece-escala-conecta» que inicialmente se había realizado en ACMI-X, el espacio de «*co-working*» de 60 plazas dedicado a industrias creativas.

Colaborando con la educación

Los GLAM Labs están en una posición privilegiada que les permite proporcionar datos y experiencia para promover objetivos educativos. La contribución y puesta en marcha de cursos, la acogida de talleres o *«hackathons»,* la supervisión de becarios, las presentaciones, la escritura de artículos, blogs y la participación en *«Book Sprints»* ofrece la posibilidad de difundir conocimientos y habilidades y conectarse con la comunidad en general. Esto se puede hacer en educación a todos los niveles.

Los Labs tienen tanto asociaciones a largo plazo como colaboraciones a corto plazo basadas en proyectos con universidades. Estos incluyen emplazamiento de estudiantes, proyectos de investigación a pequeña y gran escala, la compartición de conjuntos de datos y el desarrollo de herramientas. Los Labs con frecuencia ofrecen colaboración y asistencia técnica a estudiantes e investigadores, como el proyecto de aprendizaje automatizado de Library of Congress Labs, realizado en colaboración con la Universidad de Nebraska.

Ejemplo: Proyecto Machine Learning, de Library of Congress Labs y la University of Nebraska

El equipo de Library of Congress Labs colaboró con la universidad de Nebraska, Lincoln para aplicar «machine learning» o aprendizaje automatizado a las colecciones preprocesadas para aumentar la capacidad de descubrimiento y uso de la investigación de las colecciones digitales. Esta asociación proporcionó aplicaciones de la vida real para las cuestiones de investigación. La selección de datos de entrenamiento y herramientas utilizadas fueron completamente transparentes en contraste con las soluciones genéricas que ofrecen los proveedores. Esta colaboración ha inspirado futuros planes para que el Lab involucre a las universidades para compartir intereses y agendas con las necesidades de la Biblioteca en torno a la investigación aplicada y desarrollo.

Las universidades reconocen que la innovación digital o la formación en *design thinking*, que es crucial para algunos de sus estudiantes, puede no estar cubierta actualmente por los cursos ofrecidos por su institución. Los Labs pueden cerrar esta brecha al atraer estudiantes y exponerlos a procesos de diseño en proyectos reales. Esta colaboración de beneficio mutuo se ilustra en el siguiente ejemplo.

Ejemplo: Depuración y conservación de datos para la biblioteca: BL Labs, British Library
En 2018, los BL Labs colaboraron con la University College London y el módulo optativo de licenciatura en Ciencias y Artes de BA /BSc, *Information through the Ages*, donde los estudiantes catalogaron una colección más pequeña de libros de dominio público procedente de otro grupo mucho más grande. Lo hicieron usando herramientas como *OpenRefine* para limpiar los metadatos y *Python Scripts* para procesar una gran cantidad de textos OCR usando técnicas de procesamiento de datos. El conjunto de datos derivados se publicará en el portal de datos de la British Library y los estudiantes se convertirán en «creadores de conjuntos de datos» con sus nombres visibles en el repositorio de datos de la British Library.

Un nuevo tipo de colaboración

Los Labs pueden ofrecer un espacio donde antiguos colaboradores externos se convierten en parte integral del Lab, yendo más allá de la dualidad **ellos** y **nosotros**. Los GLAM Labs pueden verse como un «**tercer lugar»**, que, **según la definición de Wikipedia**, «es el entorno social separado de los dos entornos sociales habituales del hogar («primer lugar») y el lugar de trabajo («segundo lugar»). Este tercer lugar podría ser una forma de replantearse cómo los profesionales del patrimonio cultural se interrelacionan con diferente tipo de gente y comunidades dentro del espacio del Lab. Este «tercer lugar» se desarrolla entre personas en lugar de espacios entre físicos o virtuales; en los Labs todos los colaboradores son iguales. El siguiente ejemplo demuestra un espacio en el que la innovación, la experimentación y la cocreación dieron lugar al verdadero diálogo.

Ejemplo: *Imaginary Cities*, BL Labs

La **exposición *Imaginary Cities* en la British Library** fue un proyecto de investigación artística y una exposición del artista británico-estadounidense Michael Takeo Magruder. Esta transformó la colección online de mapas urbanos históricos de la British Library en paisajes urbanos ficticios en la Era de la Información (Magruder, 2019) mostrado en forma de cuatro obras de arte. En la publicación de la exposición, Mahendra Mahey, responsable de los BL Labs, explica con respecto a los numerosos proyectos de los BL Labs: «Casi todos estos proyectos comenzaron como una conversación, y este fue, por cierto, el caso de *Imaginary Cities* de Michael Takeo Magruder [...] y ahora que esta exhibición se ha convertido en una realidad, no puedo evitar mirar atrás y recordar cómo comenzó todo debido a una conversación» (Mahey, 2019a).

Puntos clave

Una fructífera implicación con usuarios y compañeros:

- Requiere un ejercicio de comprensión de las comunidades de usuarios y sus necesidades.
- Ayuda a orientar y adaptar las actividades del Lab.
- Apoya la difusión del conocimiento, el refinamientode datos y el desarrollo de herramientas y servicios.
- Se basa en la idea de colaboración y cocreación en un diálogo abierto e igualitario.
- Puede conducir a colaboraciones más formales.

Replanteando las colecciones como datos

Sin datos no hay Labs. Este capítulo permite identificar colecciones y evaluar su conveniencia para los Labs, cómo describirlas, hacerlas accesibles y reutilizables. También aborda estrategias para tratar con datos desordenados, así como algunos consejos básicos útiles: diferentes formas de colecciones, digitalización, metadatos y conservación. Se cierra con un estudio de investigación que tiene como objetivo hacer que los datos estén disponibles.

Acerca de las colecciones digitales

Las instituciones del patrimonio cultural recopilan una amplia gama de materiales. Desde principios del año 2000, estos materiales se han digitalizado y publicado cada vez más en bibliotecas digitales, portales de archivos o páginas web de los museos. La digitalización, junto con técnicas como OCR, afecta a una colección hasta el punto de que sus usos podrían ser limitados. Por lo tanto, es importante documentar el proceso de digitalización con el mayor detalle posible, ya que esto alimenta el nivel de transparencia de la colección. Reunir y preservar material de origen digital, como archivos web, redes sociales, videojuegos y software, se está convirtiendo en algo cada vez más común.

El planteamiento y la planificación a largo plazo de las colecciones garantizan su uso durante las próximas décadas. Este proceso normalmente sería una tarea para la organización principal, ya que plantea preguntas pertinentes sobre la longevidad de una institución. Sin embargo, cuando un Lab publica datos de cualquier forma, debe tenerse en cuenta la preservación digital de esa colección. Las consideraciones deben incluir el uso de DOIs, cómo manejar metadatos, objetos digitales y datos asociados que constituyen las propias colecciones. La **Digital Preservation Coalition** proporciona un recurso exhaustivo sobre esta área.

Collections as Data (Colecciones como datos)

Proporcionar acceso a colecciones de datos de origen digital y digitalizados de galerías, bibliotecas, archivos y museos es la esencia de las actividades de los GLAM Labs. Los usuarios generan cada vez más sus propios datos y experimentan junto con los GLAM Labs para generar conjuntamente nuevas bases de datos. El acceso a colecciones a gran escala significa abrir datos y metadatos asociados con colecciones de patrimonio cultural digitalizadas y digitales para su uso en nuevas formas. Un gran ejemplo de un equipo que trabaja para facilitar la publicación de colecciones de datos es la iniciativa financiada por Mellon*, Always Already Computational: Collections as Data*, cuyo objetivo fue encontrar una forma de documentar, intercambiar experiencias y compartir conocimientos para «apoyar a los usuarios que desean trabajar con las colecciones como datos» (Padilla, 2019).

Compartir datos

Al compartir Collections as Data, se deben considerar varios aspectos. ¿Qué datos están disponibles para compartir? ¿Qué hay en los conjuntos de datos y cómo se construyeron? Además, cada conjunto de datos tendrá distintas declaraciones de derechos, o falta de ellos. Es necesario tomar una decisión sobre cuánto tiempo, si es que lo hay, se dedica a la limpieza y normalización de datos antes de compartirlos. Además, ¿cómo se pondrán los datos a disposición de los usuarios?

Identificar colecciones

Las solicitudes para usar colecciones de datos a menudo provienen de usuarios o de colaboradores externos. Además de ayudar a facilitar las solicitudes externas de datos, muchos Labs recopilan de manera proactiva datos de colecciones que podrían ser de interés para un público amplio. Una lista de colecciones digitalizadas es un excelente punto de partida para considerar que tiene el potencial de ser usado computacionalmente. Sin embargo, esta lista puede no existir en un solo lugar, especialmente en un contexto distribuido, como muestra este ejemplo.

Ejemplo: Digital Assets de ÖNB Labs
La información sobre colecciones digitalizadas en la Austrian National Library está altamente fragmentada y distribuida en varios departamentos y formatos de almacenamiento. Un año después de lanzar formalmente ÖNB Labs, el equipo todavía se encuentra en el proceso de localizar activos adicionales digitalizados y ocultos.

Recopilar información sobre proyectos de digitalización anteriores y en curso proporciona un punto de partida perfecto para tener un registro de las colecciones digitales de origen y digitalizadas. Esto se puede lograr consultando a personal con conocimientos dentro de la institución, como conservadores, custodios de sistemas de gestión de bibliotecas o especialistas en informática. Es posible que algunos datos no parezcan ser una colección a primera vista, como registros en un catálogo de

biblioteca digital, pero pueden ser muy significativos como así lo muestra el siguiente ejemplo.

Ejemplo: Delpher, la KB National Library of the Netherlands
La KB publica alrededor de 100 millones de páginas de texto digitalizado en la plataforma Delpher. El Centrum voor Wiskunde en Informatica (CWI) trabajó con los archivos de registro de búsqueda anonimizados de la plataforma para investigar el interés y el comportamiento de los usuarios en la sección de periódicos digitalizados de la plataforma de búsqueda (Bogaard et al., 2019). El panel desarrollado se ha compartido posteriormente con el KB Lab y ahora está disponible para fines internos.

Descripción de las colecciones

Para facilitar la reutilización de colecciones, es importante que se describan en detalle. Cuanta más información se pueda compartir sobre el desarrollo del conjunto de datos, mejor podrán los investigadores, y un Lab, trabajar con ella, ya que esto proporciona transparencia, que es crucial para la crítica de las fuentes.

Transparencia

La implicación de proporcionar transparencia para cada conjunto de datos es que un Lab debe ser abierto y comunicativo sobre los datos y las colecciones que tiene. Esto es más desafiante de lo que parece dentro de una organización. Las políticas de adquisición y preservación cambian con el tiempo, al igual que la documentación y las responsabilidades. La mayoría de las veces, las colecciones son grandes y están sin catalogar, y la documentación varía ampliamente.

Compartir los conocimientos entre los usuarios y la organización sobre las colecciones y los datos es crucial para el éxito del resultado de las colaboraciones. Proporcionar documentación, por ejemplo, sobre el propósito original de un proyecto, la estrategia de selección y digitalización, implementación, detalles técnicos y, posteriormente, comunicarlos adecuadamente a los usuarios, es un esfuerzo que lleva mucho tiempo, pero que vale la pena.

Sesgo o discriminación de información

Al proporcionar información transparente sobre las bases de datos proporcionados, es posible examinar, los siempre involuntarios, grupos de sesgos. Muy a menudo, este sesgo se cuela durante el proceso de selección por razones prácticas, como el tamaño del libro, el tipo de letra o incluso problemas de derechos de autor. Esto podría resultar en una colección digitalizada nada representativa en lugar de la física como se ve en el siguiente ejemplo.

Ejemplo: Sample Generator, BL Labs
El ganador del concurso de los BL Labs del 2013, Pieter Francois, desarrolló una herramienta para buscar 1.9 millones de registros de libros del siglo XIX en el BL. De estos, el 2.6% fueron digitalizados. Él quería saber si el 2.6% que se digitalizó era representativo de la muestra más grande. La herramienta permitió a los investigadores seleccionar muestras representativas de libros basadas en términos de búsqueda filtrados, tanto de elementos digitales como físicos de un corpus más grande para su posterior análisis. Esto permitió a los BL Labs una comprensión más profunda de la distribución del material digitalizado que la British Library guarda en relación con las colecciones físicas, tanto a lo largo del tiempo como por tema.

Otros problemas con este tipo de discriminación de palabras que podrían ser relevantes para la investigación están relacionados con las preocupaciones más éticas sobre la representatividad de género y etnia. Como afirmó Zaagsma, entre otros, «la digitalización está lejos de ser neutral» (2019).

Acceso

Lo ideal sería que un Lab proporcionara acceso abierto a los datos disponibles a través del Lab. Sin embargo, debido a una gran variedad de razones (que incluyen, entre otras, los derechos de autor, acuerdos con contribuyentes y otras restricciones dependientes de la colección), un Lab puede tener que trabajar con información restringida. En el mejor de los casos, el acceso es entonces posible con fines de investigación. Hay dos formas principales de proporcionar esto:

Acceso externo

Si el acceso abierto no es posible debido a restricciones, el Lab podría optar por proporcionar datos con fines de investigación bajo ciertas condiciones. Naturalmente, esta solo es una opción si los titulares de los derechos de autor lo aceptan o han firmado un acuerdo con la organización señalando que está permitido. Los investigadores pueden contactar con el Lab para solicitar datos. Luego, el Lab puede establecer un acuerdo o contrato con el investigador que defina las regulaciones adjuntas al uso de los datos, después de lo cual se pueden compartir.

Ejemplo: Datos restringidos con acceso externo, KB National Library of the Netherlands
La KB ha establecido un equipo de **Servicios de Datos** en el departamento de colecciones para todo lo relacionado con la entrega y accesibilidad de las colecciones digitales de la KB. Para todas las colecciones disponibles en **Delpher**, la KB ha firmado acuerdos con organizaciones de titulares de derechos para que los datos puedan compartirse con fines de investigación. Los investigadores firman un acuerdo estándar cuando se solicitan datos y se les exige que eliminen los datos una vez que finalice el acuerdo.

Acceso *in situ*

El acceso desde el emplazamiento puede ser necesario para colecciones muy restringidas o personales. Por lo general, en estos casos, los usuarios deben comunicarse con el Lab u organización antes de acceder a los datos, aceptar formalmente los términos de uso y acceder a las colecciones solo *in situ*. Los resultados de la investigación pueden limitarse a los parámetros acordados con el Lab u organización. También es posible crear acceso *in situ* con una conexión segura, como se muestra en el siguiente ejemplo.

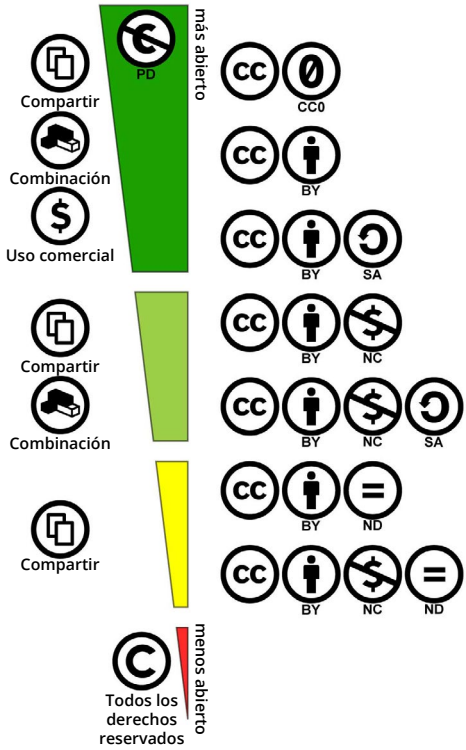
Ejemplo: Datos restringidos con acceso *in situ*, la Royal Danish Library
Para ciertos tipos de datos restringidos, la DK proporciona a los investigadores un servicio donde crean clústeres o servidores informáticos independientes, asegurando que los datos no estén disponibles más allá de su propósito acordado. Para cumplir con el Reglamento General de Protección de Datos de la UE (GDPR), la biblioteca crea y mantiene un archivo de registros durante seis meses para recrear lo que el investigador ha hecho en el clúster. En casos de uso más complejos, como los datos del archivo web danés, la DK proporciona un desarrollador / asesor para colaborar con el investigador y garantizar el cumplimiento de las normas.

Derechos y licencias

El estado de los derechos de una recopilación de datos o elemento no siempre está claro. Las colecciones pueden incluso contener **obras huérfanas**. Si bien estos problemas relacionados con las declaraciones de los derechos son complejos, es importante conocerlos y estar informados por los asesores legales sobre el uso de las colecciones dentro del marco legal. Los equipos de Lab son a menudo el grupo que está en posición para abogar por el amplio uso de colecciones y datos que tienen estatutos desconocidos o complejas solicitudes de implementación. Por lo tanto, es importante que el personal del Lab conozca bien las regulaciones de DPI del país y comprenda la flexibilidad que puede existir en términos legales.

Proporcionar acceso a datos y colecciones conlleva una serie de preocupaciones cuando se trata de licencias. Las restricciones legales y la falta de licencias abiertas limitan el uso de datos. Existe una legislación diferente en todos los países y, como tal, no existe un estándar único (colecciones). Los Labs deben considerar un enfoque de regulación de riesgo para la concesión de licencias.

Las licencias que se usan comúnmente en los Labs, e incluso en toda la comunidad del patrimonio cultural, son las **Creative Commons Licences**. Generalmente se describen por sus abreviaturas, como CC-BY-SA. Puede encontrar una lista completa de las licencias CC y sus correspondientes posibilidades de reutilización en el siguiente diagrama.



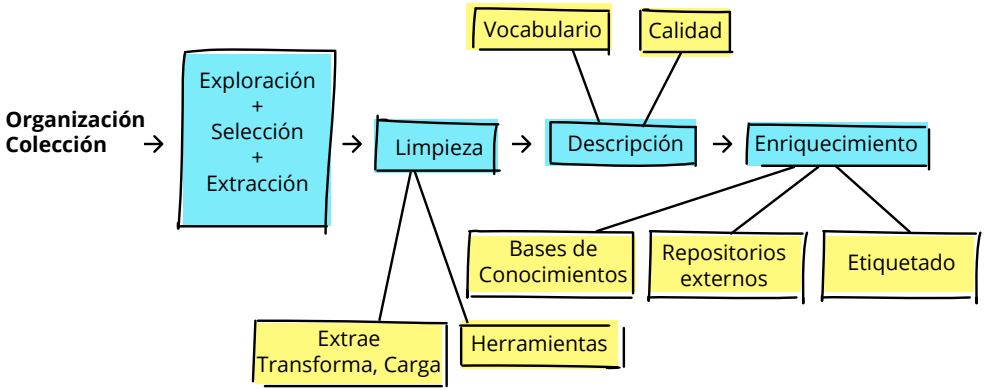
Licencias Creative Commons

Datos normalizados *versus* datos desorganizados

La publicación de datos por parte del Lab se puede hacer de más de una manera. Dependiendo de la intención, el momento y la necesidad, se puede liberar un conjunto de datos directamente desde el proceso de digitalización. Esto da como resultado datos desordenados, que pueden no ser adecuados para todos los fines de reutilización. Sin embargo, es una forma rápida de compartir colecciones y una práctica común dentro de la comunidad del Lab. Otra forma es normalizar un conjunto de datos antes de publicarlo. Requiere un gran esfuerzo y no siempre es posible. Esto proporciona a los usuarios una colección limpia y fácil de usar.

Datos normalizados

Hay varios pasos relacionados con la normalización de un conjunto de datos. El siguiente diagrama presenta una posible opción en la que los datos primero se exploran, luego se seleccionan y extraen, se limpian y normalizan utilizando herramientas como OpenRefine, descritos mediante vocabularios controlados y finalmente enriquecidos mediante técnicas como Reconocimiento de entidades y Datos enlazados.



Creando una conjunto de datos normalizado

Una gran variedad de beneficios en cuanto a los datos resultan del enfoque normalizador, como el catálogo de una biblioteca en el siguiente ejemplo.

Ejemplo: Migración de un catálogo de biblioteca a datos abiertos enlazados a RDA, Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes
El catálogo de la Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes contiene alrededor de 200.000 registros que fueron creados originalmente de conformidad con el estándar MARC 21. La biblioteca quería abrir su catálogo a través de datos abiertos enlazados. Para hacer esto, mapearon el contenido de la base de datos mediante un procedimiento automatizado a tripletas RDF con vocabulario RDA para describir las entidades, así como sus propiedades y relaciones. Luego se creó una interfaz específica online para consultar esta base de datos recién creada. Además de esto, los datos están disponibles públicamente y se vinculan fácilmente a otras aplicaciones. (Candela et al., 2018)

Datos desorganizados

La mayoría de los Labs abren datos sin ninguna normalización. Los usuarios pueden explorarlos y decidir cómo podría encajar una colección en su investigación. Las soluciones tecnológicas a veces pueden proporcionar soluciones alternativas, y los datos que son demasiado confusos para algunos usos pueden analizarse fácilmente con otros métodos.

Si la desorganización de los datos es perjudicial para un proyecto de investigación en particular, debe incorporarse la limpieza de datos al proyecto al proponerlo. La limpieza puede ser realizada por los compañeros del proyecto, en colaboración con el Lab, o por la comunidad de usuarios a través de una plataforma de crowdsourcing. Deben tenerse en cuenta estos costes y esfuerzos necesarios para la limpieza de datos en el proyecto, y el Lab no puede hacerlos solo.

Otros ejemplos de conjunto de datos

Además de las principales colecciones digitales de la institución, el Lab puede compartir otro tipo de conjunto de datos.

Datos derivados

La extracción de datos de un conjunto más grande produce una colección que se habilita para un uso diferente. Estas extracciones suelen llevar mucho tiempo y compartir los resultados finales beneficia a la comunidad del Lab. Un ejemplo de un conjunto de datos derivados es el conjunto KBK-1M del KB Lab.

Ejemplo: KBK-1M, KB Lab
Durante un programa de investigación para residentes en el holandés KB Lab, los investigadores y el equipo de Labs extrajeron todas las ilustraciones y subtítulos de un conjunto más grande de periódicos digitalizados. Este conjunto (**KBK-1M**) ahora está disponible como un conjunto derivado para que otros investigadores no tengan que volver a extraer los datos.

Datos de entrenamiento

Los datos que son adecuados para datos de entrenamiento en aplicaciones de *deep learning* son muy buscados. Proporcionar datos de entrenamiento precisos en cantidades adecuadas es un requisito previo para una multitud de proyectos de investigación. Ir un paso más allá y no solo ofrecer datos de entrenamiento sino también compartir el modelo de pre-entrenamiento (o para ser más específico los pesos para el modelo, que es el resultado del proceso de entrenamiento) para su reutilización, reduce significativamente la barrera de entrada para usar la colección en un contexto de machine learning y proporciona información útil para los investigadores que trabajan en este campo.

Datos generados por el usuario

Algunos usuarios generan datos que pueden ser útiles para otros, y si están dispuestos a compartirlos y esta tarea cae dentro del ámbito del Lab, se deben considerar las siguientes cuestiones:

- ¿Tiene el Lab la infraestructura técnica para acoplar los datos entrantes de los usuarios?
- ¿Cómo garantiza el Lab la transparencia sobre la creación de los datos?

- ¿Quién posee los derechos de los datos creados? ¿Quién es el autor?
- ¿Puede el Lab ordenar posibles embargos necesarios u otras limitaciones de acceso?
- ¿Puede el Lab asegurarse (hasta un punto justificado) de que los datos ofrecidos cumplen con los marcos legales nacionales y transnacionales existentes?

Los proyectos de crowdsourcing con frecuencia existen en paralelo con los Labs, ofreciendo la posibilidad de colaborar y reintegrar los datos generados por los usuarios a la organización a través del Lab. Existen varias formas de datos generados por el usuario y las iniciativas de crowdsourcing no son la única fuente. Por ejemplo, en el ÖNB Labs trabajan con datos generados por los usuarios de *Transkribus* de la siguiente manera.

Ejemplo: Integración de Transkribus, ÖNB Labs
En el momento de escribir este artículo, el equipo de ÖNB Labs está permitiendo a sus usuarios cargar colecciones de sus datos del Labs en **Transkribus**, una plataforma para entrenar y aplicar modelos para el reconocimiento de texto escrito a mano (HTR) y el reconocimiento óptico de caracteres (OCR) en imágenes digitales. El resultado (reconocimiento de texto generado por el usuario) se puede volver a integrar en los Labs para que otros usuarios lo compartan y reutilicen. Hacerlo de una manera que satisfaga todos los requisitos relacionados con la transparencia y la calidad de los datos, la sostenibilidad, así como todos los aspectos legales, es un proceso que ya se anticipa que tardará más de medio año para prepararse e implementarse.

Ejemplo práctico: Data Foundry, National Library of Scotland

La Biblioteca Nacional de Escocia lanzó su **Data Foundry** en septiembre de 2019. Data Foundry es la plataforma de entrega de datos de la Biblioteca y forma parte de su servicio de investigación digital. La propuesta inicial de colecciones de datos incluyeron colecciones digitalizadas, recopilación de metadatos, datos espaciales y de mapas, y datos

organizacionales, con colecciones adicionales, como datos de archivos web, datos de uso de colecciones y datos audiovisuales, previstas para futuras incorporaciones.

El Data Foundry se basa en tres principios básicos:

- Abierto: la Biblioteca Nacional de Escocia publica datos en abierto y en formatos reutilizables.
- Transparente: la procedencia de los datos se toma en serio, y hay transparencia sobre cómo y por qué se han producido.
- Práctico: las bases de datos se presentan en diferentes tipos de formatos de archivo para garantizar que sean lo más accesibles posible.

Esto ha supuesto un esfuerzo transversal en la biblioteca para producir colecciones de datos abiertamente y en formatos consistentes, reuniendo a catalogadores, expertos en derechos, desarrolladores y especialistas en metadatos, y ha resultado en un modo de entrega de datos que busca establecer, y sigue avanzando, las mejores prácticas.

Abierto

Todos los datos proporcionados en Data Foundry han sido evaluados en lo referente a derechos, y las declaraciones de licencias y derechos están disponibles claramente con cada conjunto de datos: tanto en la página web como en el archivo *readme* asociado con el conjunto de datos. La Biblioteca no impone un mayor control de los derechos de autor sobre los conjuntos de datos que produce, y la información sobre **las declaraciones de licencia y derechos** utilizados, así como el **plan de publicación de datos abiertos**, está disponible en Data Foundry.

Transparente

Este es uno de los cinco objetivos del Servicio de Investigación Digital: «Practicar y promover la transparencia en nuestros procesos de creación de datos». Contextualizar el proceso de creación de datos mantiene el hilo del objeto físico original al objeto como datos. Como no existen estándares o procesos existentes sobre cómo presentar información

sobre cómo y por qué los artículos y colecciones se han digitalizado y presentado como datos, la Biblioteca Nacional de Escocia incluye, en la actualidad, esta información dentro de los archivos METS de material digitalizado, y dentro de los datos en colecciones de metadatos.

Además, cada conjunto de datos se coloca en contexto mediante una serie de declaraciones en la página web en la que se presenta, tales como: si se ha limpiado el OCR, cuántos archivos incluye el conjunto de datos y en qué formato, cuántas palabras y líneas se incluyen (para colecciones basadas en texto), y los años cubiertos por el conjunto de datos. Esta información es una parte clave del diseño de Data Foundry y sirve para proporcionar una contextualización rápida de los datos que, sin esta información, podrían parecer bastante abstractos.

La biblioteca en general es transparente sobre su funcionamiento, y Data Foundry proporciona una plataforma para los datos de la organización como la información financiera y los datos ambientales.

Práctico

Desde el principio, la visión de las ofertas de datos del Servicio de Investigación Digital incluyó la importancia de hacer que los conjuntos de datos estuvieran disponibles en una amplia variedad de formatos, y de manera consistente, para permitir a los usuarios de diferentes habilidades y necesidades usar las colecciones. Esto implica hacer que los datos estén disponibles como descargas, en base a los comentarios de la comunidad de usuarios; ofrecer pruebas de grandes conjuntos de datos; y garantizar que todas las colecciones digitalizadas estén disponibles tanto en METS / ALTO como en texto plano. Las colecciones de metadatos se proporcionan en MARC y Dublin Core, para ayudar a llevar los metadatos de la biblioteca a nuevas audiencias, y los conjuntos de datos de la organización se proporcionan en archivos CSV actualizados regularmente.

Receta de los datos del Lab

Esta receta mezcla una colección como un conjunto de datos que empieza de manera rápida y sucia. Puede ser un poco engorroso, por lo que se recomienda usar ropa protectora, como una buena armadura emocional. Asegúrate de que sea cómoda, ya que es posible que debas usarla durante mucho tiempo y que pueda hacerte sudar. Esta receta se puede aplicar a cualquier tipo de datos, pero en esta, el texto se usa como ingrediente principal.

Armadura emocional

Ingredientes

- Una gran cantidad de imágenes digitalizadas y su texto correspondiente.
- Si es posible: metadatos.
- Un *Labber* entusiasta.
- Un asesor legal (sin límites).
- Una rociada generosa de perseverancia.

Instrucciones

**** Tenga en cuenta que los tiempos de cocción pueden variar, ya que las instituciones tienen diferentes estilos de hornos, niveles de energía y hambre de riesgo.**

1. Diseccione su colección y descubra qué contiene y cómo se creó. Esta podría no tener ningún sentido y ser completamente aleatoria y parcial, pero no se alarme. Es posible que tenga que hablar de esto con otras personas de su organización, pero no se preocupe, generalmente les encanta hablar de su trabajo y brindar ayuda. Así es como se construyen las relaciones (y diabetes).

2. Documente todo lo que ha aprendido en el paso 1. No tiene que hacer esto solo; y copiar / pegar es un enfoque excelente.

3. Prepare un discurso para su asesor legal sobre por qué el resultado debe estar disponible bajo licencia abierta.

NOTA: Este paso solo es necesario si a su asesor legal no le gusta traspasar los límites.

NOTA: Si tiene datos que están protegidos por derechos de autor, incluye una solución alternativa para proporcionar acceso en tu presentación. Lee el capítulo sobre compartir datos para consejos útiles.

4 Remueva en una olla grande la documentación, su presentación, el asesor legal y la administración de su organización enérgicamente (idealmente en una sala de reuniones cerrada) hasta que se tome la decisión de publicar la colección como un conjunto de datos.

NOTA: Este paso puede llevar algún tiempo y aquí es donde puede ensuciarse. No lo tome como algo personal ya que al llevarlo al límite puede sentir un ligero retroceso.

5 Cuando se le haya dado luz verde (si elige esperar, no estamos sugiriendo nada aquí...), la colección está lista para ser publicada en forma de datos.

6 Sirva con algunas hierbas de su elección, toda la documentación, una declaración de derechos clara con licencia abierta, e información de contacto en una plataforma pública.

NOTA: Si no tiene una plataforma de publicación institucional, le recomendamos publicar los datos en un repositorio abierto como **Zenodo** o **Archive.org**

Puntos clave

Las colecciones de datos para los GLAM Labs significan:

- Permitir el uso computacional de las colecciones.
- Identificar colecciones y evaluar su idoneidad para proyectos del Lab.
- Crear colecciones accesibles y reutilizables.
- Lidiar con datos desorganizados.
- Considerar trabajos relacionados con la digitalización, metadatos, derechos y preservación.

Transformación

Los Labs son transformadores por naturaleza. Este capítulo discute cómo los Labs producen cambios, tanto a nivel institucional como de servicios. Esto incluye información sobre cómo se desarrollan las herramientas y un ejemplo práctico sobre cómo una herramienta personalizada a medida se trasladó a un servicio operativo.

Laboratorios abogando por el cambio

En términos generales, la mayoría de los Labs nacen de la necesidad de transformar un aspecto, o introducir un nuevo elemento, en una institución GLAM ya existente. Si este es el caso, es pertinente adoptar una mentalidad de innovación en la visión y los valores del Lab. Para hacer esto, es fundamental establecer condiciones para la experimentación, el fracaso y la toma de riesgos.

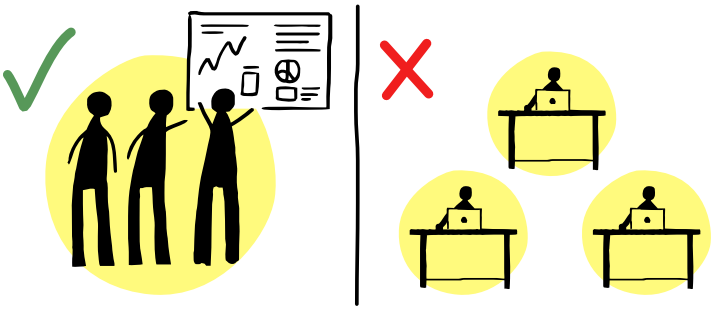
No existe un enfoque único para todos sobre cómo se lleva a cabo la transformación organizacional o cómo se mide el éxito. Algunos Labs se centran en la transformación organizacional y otros en el servicio y la innovación de productos. Ambas formas de transformación son igualmente válidas y se determinarán en el enfoque, los valores y las etapas iniciales de la creación de un Lab.

Cambio organizacional

Para los Labs enfocados en la innovación organizacional, los objetivos principales son incorporar nuevas prácticas, conocimientos y mentalidades en la organización. Estos Labs pueden, por diseño, perdurar en el tiempo. La transformación se puede medir por el cambio de las actividades y prácticas del Labs a los negocios como algo habitual.

Transformación cultural

Los Labs son unidades pequeñas, ágiles y experimentales por naturaleza. Sus organizaciones principales son mucho más grandes, brindan amplios servicios y se comprometen con una perspectiva a largo plazo. Esto naturalmente posiciona a las instituciones como conservadoras y reacias al riesgo. Para implementar experimentos en toda la institución, los Labs deben generar confianza y apoyo interno reconociendo la experiencia de otros equipos, miembros del personal y directivos, y compartir el crédito. Esta es una estrategia efectiva para ganar la confianza y el apoyo necesarios en una organización. El estilo de trabajo de un Lab promueve la colaboración, el intercambio de conocimientos y saca al personal del estado de aislamiento.



Trabajo en equipo versus trabajo individual

El crecimiento de los Labs que abordan la transformación cultural de una organización puede verse como una respuesta a los desafíos actuales, ya que las instituciones están bajo presión para reinventarse y redefinir las formas en las que son útiles para sus comunidades. Los Labs a menudo tienen que plantearse y responder a preguntas sobre los problemas internos a los que se enfrentan: cómo operan, estructuran y organizan; cómo y para quién presentan sus programas; cómo crean exhibiciones y servicios online y, en general, cómo involucran a sus usuarios y visitantes.

La concentración de experiencia y mentalidad digital en un Lab, el establecimiento rápido de las condiciones para trabajar y fallar, la aceptación del riesgo, la interacción con un público online y la compartición de habilidades, conocimientos y experiencia son las características de un Lab que trabaja hacia la transformación digital.

Innovación de producto

El objetivo principal de un Lab podría ser transformar los modelos de prestación de servicios, desarrollar productos y, por lo tanto, garantizar

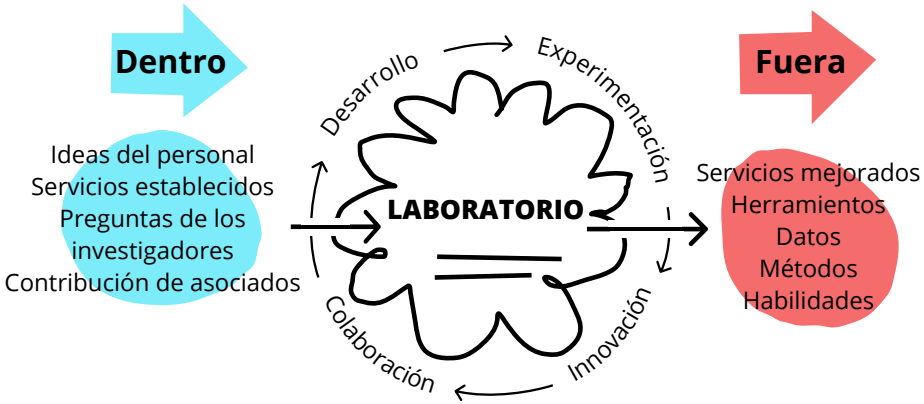
la iteración y evaluación de nuevas tecnologías antes de integrarlas en equipos, procesos y servicios ya existentes. En estos Labs, los equipos exploran continuamente horizontes tecnológicos, culturales y sociales, aprenden y trabajan con comunidades de profesionales, personal y usuarios.

Transformación del servicio

En todas las áreas de innovación y transformación, es importante recordar que el cambio técnico es más fácil de lograr que el cambio social y de organizaciones. Los Labs que se centran en el desarrollo de nuevos productos y servicios pueden verse como iniciadores de un tipo específico de transformación digital y cultural orientada al consumidor. Las bibliotecas, en particular en el sector GLAM, están bastante avanzadas en la transformación de sus modelos de prestación de servicios digitales a través de Labs establecidos e integrados. Las colecciones digitales, las colecciones como datos (collections as data), la experimentación con nuevas herramientas y productos, el trabajo con los usuarios para comprender sus necesidades y los enfoques interdisciplinarios que reúnen a tecnólogos, catalogadores, especialistas en colecciones, creadores e investigadores son características de un Lab centrado en la transformación de servicios.

El proceso de laboratorio

La experimentación y la innovación se producen en un entorno donde hay espacio para la exploración y el riesgo, y un mandato para mejorar el status quo. Esto inicia la transformación, y el proceso de Lab lo fundamenta. Al incorporar ideas, servicios, preguntas y contribuciones a través de un proceso iterativo de desarrollo, experimentación, colaboración e innovación final, el Lab produce mejoras en herramientas, datos, métodos y habilidades, y, en consecuencia, cambia.



El proceso del Lab

Del prototipo a la práctica

El objetivo principal de los Labs es abrir puertas a la innovación, utilizando tecnología que a menudo requiere el desarrollo de nuevas herramientas y la modificación de las existentes. Cuando tienen éxito, estas herramientas van desde prototipos de Lab hasta herramientas organizativas integradas. Este proceso nunca es lineal, y deben tenerse en cuenta muchos aspectos al pasar del prototipo a la práctica. Abordar esto de manera estructural puede tener en consecuencia resultados positivos para las instituciones. Varios Labs han tenido éxito en la implementación de proyectos de Lab en la organización que más tarde han contribuido al desarrollo de servicios, como el proyecto LOOM del DX Lab y el ejemplo práctico del KB Lab al final de este capítulo.

Ejemplo: Proyecto LOOM, DX Lab
LOOM fue el primer experimento en colecciones del DX Lab, que creó un descubrimiento fortuito de colecciones online. Concebido como un pequeño proyecto de una sola etapa, a través del proceso de diseño y el posterior desarrollo iterativo, se convirtió en un enfoque de tres etapas para ofrecer múltiples formas de descubrir esta colección digital. El proyecto fue recibido con entusiasmo por los usuarios, y el impacto demostrado estratégicamente a la institución; sus hallazgos han influido en el *Collection Experience Programme* de la State Library of New South Wales. **Proyecto DX Lab LOOM**

Herramientas de desarrollo

Desarrollar y trabajar con herramientas de forma estructurada agiliza la integración. Dado que no existe un formato que encaje para todos los Labs, unas prácticas óptimas en torno a la preparación, creación y mantenimiento de herramientas pueden ser útiles para determinar el enfoque del Lab. Trabajar con estándares existentes proporciona un terreno fértil para el desarrollo de software rápido y productivo y permite a otros construir sobre el trabajo de los Labs.

Herramientas de preparación

El desarrollo de software puede volverse rápidamente muy personal. Trabajar en equipo, o incluso con compañeros de profesión o equipos relacionados, requiere un código de conducta sobre cómo trabajar juntos. Ser honesto, pero amable, al colaborar asegura que las expectativas al interactuar y el modo de trabajo estén alineados. Además, proporcionar un marco claro para la comunicación y los métodos de trabajo, así como objetivos compartidos, despeja el camino para una colaboración fructífera. Un ejemplo de esto es el principio de propiedad de código compartido: aceptar este acuerdo desde el principio fomenta una colaboración más estrecha y garantiza que no haya disputas más adelante. La licencia de software es parte de la etapa de preparación. Elija una licencia que sea lo más abierta posible pero que cumpla con las demandas de su institución. Hay herramientas útiles a su disposición para ello, como **Choose a licence**.

El conjunto de habilidades y el conocimiento existentes dentro de un equipo orientan hacia la elección del entorno de programación. Sin embargo, para equipos con una variedad de habilidades, ciertas bibliotecas de software están fuertemente relacionadas con el tipo de análisis necesario. Por ejemplo, hay una gran cantidad de herramientas de procesamiento de lenguaje natural (NLP) disponibles en lenguajes de programación como Python y Java, y la visión artificial está bien establecida en C++.

Creando herramientas

Escribir documentación durante el proceso de modelado es importante en el entorno de los Labs: la documentación debe ser parte del proceso de creación, ya que proporciona transparencia y contexto. Relacionado con esto está el desarrollo basado en pruebas, que permite cambios más audaces.

Al igual que con todo el desarrollo de software, el uso de un seguimiento de incidencias es una forma útil de proporcionar una visión general del trabajo y de evaluar el desarrollo. La gestión del código fuente es un sistema para identificar los cambios en el código fuente, y que permite la colaboración, lo que permite que varias personas trabajen en el mismo código fuente al mismo tiempo. Esto permite que los Lab funcionen porque:

1. La contribución al software de código abierto requiere el uso de la gestión del código fuente para que otros puedan contribuir al código y ayudar a fomentar la colaboración.

2. El seguimiento permite realizar cambios más radicales en el código: hay menos preocupación por la fragilidad del trabajo, ya que siempre se puede revertir.

Actualmente, **Git** es el estándar de la industria para la gestión del código fuente, lo que facilita la ramificación y la experimentación con el código.

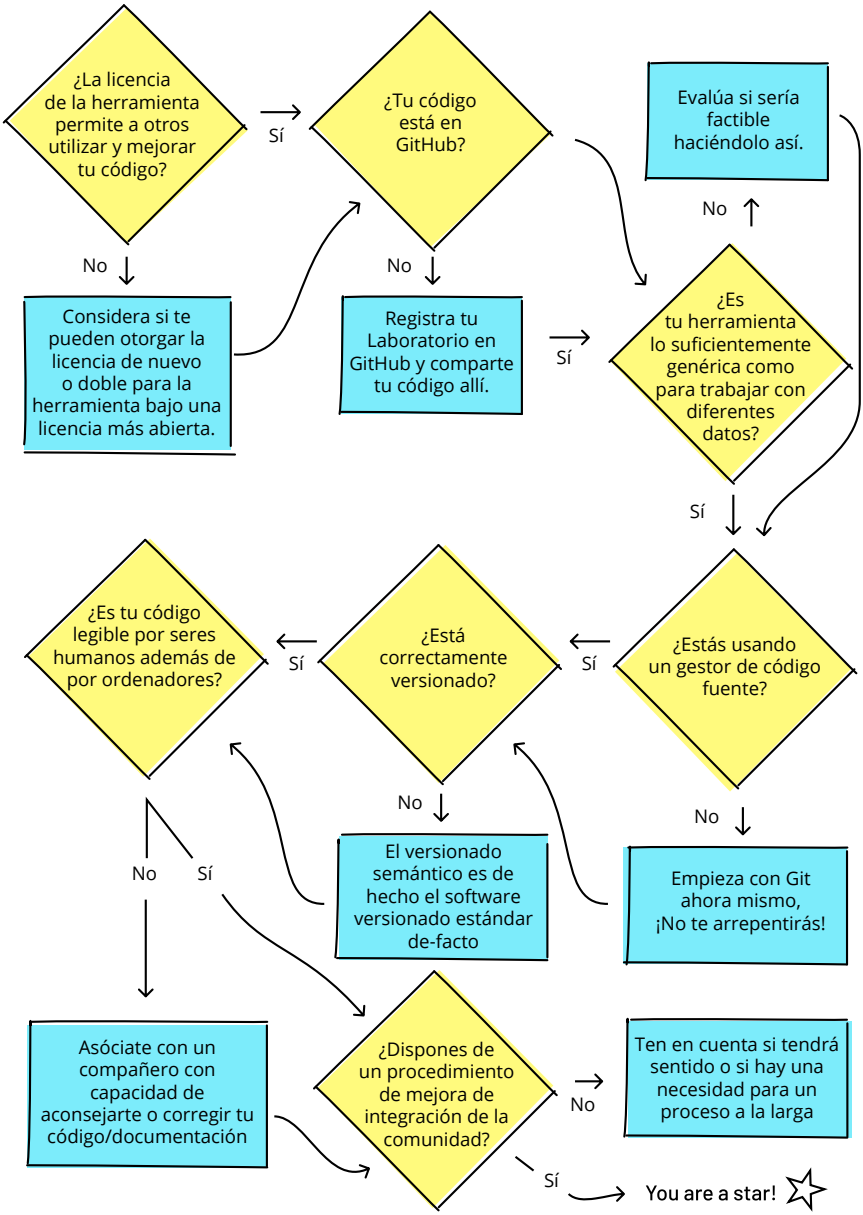
La integración continua / despliegue continuo (CICD) significa tener una cadena de herramientas que construye automáticamente su producto a partir de su código y lo implementa. Esto permite un cambio rápido de funciones, así como la experimentación. Admite la capacidad de evaluar cambios con los usuarios y un enfoque iterativo para la resolución de problemas.

La creación rápida de prototipos / Minimum Viable Product (en español, Producto Mínimo Viable) es fundamental para la idea de la experimentación y permite saber si el código funciona. También permite que el trabajo o los proyectos se suspendan rápidamente, lo que permite avanzar y, por lo tanto, progresar más rápidamente. En un entorno experimental, no siempre está claro hacia dónde se dirige el proyecto; incluso un prototipo básico es mejor que ideas desordenadas, permitiendo que la iteración, el desarrollo y la mejora continúen. La creación rápida de prototipos también ayuda a reducir las opciones de lenguaje de programación.

Herramientas de sostenibilidad

La sostenibilidad es donde todo encaja. Las opciones de licencia, gestión de control de código fuente y propiedad de código compartido tienen un gran impacto en la sostenibilidad de sus herramientas: es importante planificar la sostenibilidad durante la creación de herramientas. Al desarrollar un nuevo software, se podría utilizar un plan de sostenibilidad de software para diseñar el resultado y las opciones sostenibles integradas. Un buen ejemplo de dicho plan es el **Protocolo de Sostenibilidad de Software del NL eScience Center**.

La publicación del código para preservar y compartir debería hacerse en una plataforma abierta y sostenida. El código publicado en GitHub, por ejemplo, también se puede conservar en Zenodo, lo que agrega automáticamente un DOI al código, contribuyendo nuevamente a la naturaleza sostenible del software. El siguiente diagrama de flujo sugiere un método para evaluar la sostenibilidad de la herramienta.


¿La licencia de la herramienta permite a otros utilizar y mejorar tu código?
Sí
¿Tu código está en GitHub?
Evalúa si sería factible haciéndolo así.
No
No
Considera si te pueden otorgar la licencia de nuevo o doble para la herramienta bajo una licencia más abierta.
No
Registra tu Laboratorio en GitHub y comparte tu código allí.
Sí
¿Es tu herramienta lo suficientemente genérica como para trabajar con diferentes datos?
Sí
¿Es tu código legible por seres humanos además de por ordenadores?
Sí
¿Está correctamente versionado?
Sí
¿Estás usando un gestor de código fuente?
No
No
Sí
No
El versionado semántico es de hecho el software versionado estándar de-facto
Empieza con Git ahora mismo, ¡No te arrepentirás!
Asóciate con un compañero con capacidad de aconsejarte o corregir tu código/documentación
¿Dispones de un procedimiento de mejora de integración de la comunidad?
No
Ten en cuenta si tendrá sentido o si hay una necesidad para un proceso a la larga
Sí
You are a star!

Herramientas de desmantelamiento

Las herramientas que estás ofreciendo podrían estar sin actualizar en algún momento o terminar teniendo solo unos pocos usuarios. Por lo tanto, se recomienda volver a evaluar las herramientas anualmente para actualizarlas o detenerlas. Comunica que se ha detenido el desarrollo en una herramienta para que otras puedan continuar el desarrollo.

Esta lista de comprobación proporciona consejos sobre el planteamiento al desmantelar una herramienta:

1. ¿Qué tipo de herramienta necesita ser detenida?
2. ¿Estamos obligados a mantener esta herramienta activa? (Este podría ser el caso, por ejemplo, cuando se trabaja con un financiador externo).
3. ¿Se puede / se debe absorber la herramienta en la organización principal?
4. ¿Quién participa en el desarrollo de esta herramienta?
5. ¿Quién usa la herramienta?
6. ¿Hay enlaces externos a esta herramienta que deben ser considerados?
7. ¿Cómo se debe preservar la herramienta?
8. ¿Qué documentación se necesita?
9. ¿Quién necesita saber que se detendrá el desarrollo de esta herramienta?

Ejemplo práctico: De herramienta hecha a medida a servicio: SMURF de la Royal Danish Library

Hace unos años, los miembros del departamento de informática de la Royal Danish Library participaron en un taller en la Universidad de Aarhus. El tema fue las humanidades digitales. En el taller, se demostraron varias

herramientas y métodos. Las herramientas mostraron cómo los investigadores trabajaban con estadísticas y conjuntos de datos. Una de las herramientas era un visor Ngram. Dado que los departamentos de informática tienen un gran conocimiento de las colecciones y tienen fuertes competencias en el desarrollo de sistemas *frontend* y *backend*, aquellos que participaron en el taller decidieron hacer una prueba de concepto de un visor de *n-gram* en la colección de periódicos, y poco después se creó SMURF. El visor de *n-gram* se dio a conocer a investigadores universitarios seleccionados que calificaron la herramienta como notable y de mucha utilidad. La herramienta es aplicable a la enseñanza, pero también a un enfoque más exploratorio para el estudio de las asignaturas. En este punto, la solución era todavía interna.

Con el fin de que la herramienta estuviera disponible para los estudiantes, se inició una colaboración posterior con un asesor legal para aclarar qué datos podrían utilizarse de la colección. El proceso fue largo, pero los diálogos y la investigación colaborativa sobre cómo mostrar los datos al público eran necesarios, y al final también fue fructífero, con SMURF lanzado en 2016. SMURF ahora se está utilizando en varias universidades de Dinamarca, donde los gráficos SMURF aparecen en el material didáctico y se integran en diferentes cursos en las universidades.

Debido al alto uso de la herramienta, el departamento de informática está trabajando en estos momentos para promoverla fuera del Lab.

Puntos clave

La transformación:

- Está en el corazón del proceso del Lab.
- Permite a los Labs abogar por el cambio organizacional, cultural y de servicio.
- Promueve la creación de prototipos como una vía para practicar.
- Permite tanto la sostenibilidad como el desmantelamiento de herramientas.

Financiación y Sostenibilidad

Los Labs no pueden trabajar sin financiación. Existen muchos mecanismos de financiación que podrían aplicarse a un Lab, desde financiación institucional a financiación externa, cada uno con su propio efecto sobre la sostenibilidad del mismo. Este capítulo discute las diversas opciones de financiación y sus ventajas e inconvenientes, y cómo planificar la sostenibilidad de un Lab.

Financiación

Los modelos de financiación dependen del contexto organizacional y los planes concretos de un Lab, pero también informan sobre lo que se puede conseguir con un Lab y hacia dónde puede ir dirigido.

Financiación corporativa estructurada

La financiación estructurada, a diferencia de un proyecto piloto que se ejecuta solo por un tiempo limitado, significa que el Lab está planificado para mantenerse durante un periodo más largo. Por lo tanto, aunque la suma real asignada a un Lab puede fluctuar de un año para otro, el período de financiación debe al menos coincidir con el período del plan estratégico de la institución. El KB Lab de la National Library de la Netherlands es un ejemplo de esto.

Pros

- Ofrece la forma más segura y sostenible de financiación de actividades, del personal y de los contenidos del Lab.
- Incorpora claramente al Lab en la estructura general de la organización.

Contras

- Bastante rígido como tipo de financiación ya que el presupuesto asignado no puede utilizarse para las actividades cotidianas de la organización, lo que resulta un desafío para las instituciones con poca financiación.
- Los Labs pueden quedar atrapados en un círculo vicioso: requieren fondos estructurados para establecer el Lab, pero para obtener estos fondos, deben estar ya establecidos para poder demostrar su valía.

Financiamiento organizacional a corto plazo

Los Labs a menudo comienzan como proyectos piloto, teniendo que demostrar al principio su valía a la organización, y solo reciben financiación

temporal a corto plazo. La financiación temporal en sí misma es problemática ya que impide la estabilidad laboral y hace que las actividades del Lab sean inciertas. Si el Lab se configura como un proyecto piloto, es aconsejable identificar y planificar rondas de financiación en caso de que el Lab sea un éxito.

Cuando un Lab se financia durante un período limitado, este período de tiempo no debe ser demasiado corto (por ejemplo 4 años en lugar de 2). Esto permite que el Lab planifique sus actividades y se establezca. La evaluación del Lab se puede planificar como parte de sus actividades y se puede subcontratar a una empresa externa para garantizar independencia. Alternativamente, el personal de otro departamento de la misma organización podría asumir el papel de «amigo crítico». Los resultados de la evaluación deberían considerarse específicamente y no afectar a la financiación general del Lab. Tan pronto como se tome una decisión sobre el futuro del Lab, ya sea para suspender sus actividades, integrarlo en la organización o para adquirir fondos nuevos o adicionales, se debe comunicar al equipo del Lab.

La financiación a corto plazo a menudo incluye la intención de integrar un Lab en la organización y, por lo tanto, sirve como precursor de la financiación estructurada, lo que la convierte en una opción de financiación sostenible global. El **KB Tech Lab** en la Biblioteca Real de Dinamarca y el **ÖNB Labs** en la Biblioteca Nacional de Austria son ejemplos de Labs que se basan en este tipo de financiación.

Pros

- Permite a las instituciones explorar qué beneficios puede tener un Lab.
- Proporciona tiempo para que un Lab construya un plan financiero a más largo plazo.

Contras

- Crea incertidumbre en el trabajo del Lab, ejerciendo presión en todos los aspectos, incluidos y posiblemente lo más importante, sus personas.

- Requiere recursos y tiempo para planificar el futuro del Lab más allá de los ciclos de financiación.
- Es probable que el personal renuncie a su trabajo por razones de inseguridad laboral y busque un nuevo empleo antes de finalizar su contrato.

Financiación externa a corto plazo

La financiación externa a corto plazo permite que un Lab expanda sus recursos en base a sus proyectos. Hay varias opciones de financiación para instituciones patrimoniales culturales tanto a nivel nacional como internacional. Se puede consultar, por ejemplo, la **información de financiación** de la Comisión Europea, o la **información de subvenciones** del National Endowment for Humanities en los Estados Unidos, o de **Andrew W. Mellon** para otras partes del mundo. Para obtener más información sobre las oportunidades de financiación, puede contactar con el organismo de financiación nacional o el punto de contacto de financiación gubernamental. También puede haber otros directorios de información sobre organizaciones filantrópicas que pueden financiar el Lab. El establecimiento de los BL Labs es un ejemplo de financiación altruista.

Los fondos externos a corto plazo no son sostenibles, pero brindan oportunidades como explorar la opción de crear un Lab, continuar ciertos aspectos de un Lab una vez que finaliza el financiamiento organizacional a corto plazo, o desarrollar actividades que no están cubiertas por financiación estructural.

Pros

- Si el financiamiento externo significa financiación adicional, este brinda al Lab oportunidades para crecer o continuar.
- La adquisición de fondos externos minimiza el riesgo financiero para la organización.
- Al asociarse con socios externos, la red del Lab crece.

Contras

- La adquisición de fondos adicionales es un proceso que requiere mucho tiempo y unos conocimientos determinados.

- Podría dar lugar a requisitos adicionales, como informes frecuentes o actividades de participación pública.
- El financiamiento operativo puede no estar incluido en los modelos de financiación externo, por lo que los costos operativos pueden estar cubiertos por la organización matriz.
- La adquisición de fondos externos a corto plazo puede llevar a la confianza en este modelo, o las expectativas de un logro mayor por parte de la organización principal.

Modelos de financiación para actividades específicas de Lab

Opciones de actividades para la financiación

Los Labs también pueden adquirir fondos adicionales cobrando tarifas de usuario para ciertas actividades, a través de donaciones de usuarios, mediante actividades de *crowdfunding* específicas de recaudación de fondos o mediante la organización de eventos que generen ingresos. La habilidad de recaudar fondos no es fácil de adquirir. Si la recaudación de fondos se planifica como una fuente de ingresos, esta debe tenerse en cuenta al seleccionar al personal, o bien debe ser proporcionada por la organización matriz.

Pros

- La financiación adicional brinda al Lab la oportunidad para crecer o seguir adelante.
- Cuando se usa el *crowdfunding*, la comunidad del Lab puede contribuir al desarrollo de este.

Contras

- Este tipo de financiación externa solo está destinado a actividades a corto plazo.
- La adquisición de fondos adicionales es un proceso lento.

- La recaudación de fondos requiere unos conocimientos específicos que podrían no tener todos los miembros del equipo.
- Podría exigir una serie de requisitos y expectativas, como informes frecuentes o actividades de participación pública.
- Implantar tarifas por los servicios del Lab aumenta las expectativas con los clientes que pagan, que deben cumplirse para mantener una reputación.

Contribuciones en especie

Además de las aportaciones económicas, un Lab puede asignar contribuciones en especie, como hardware patrocinado, voluntariado o mejora de datos a través de *crowdsourcing*. Las contribuciones de estas colaboraciones abiertas al público representan una importante cantidad de horas por parte de las personas que participan, y este nivel de recursos (voluntarios) puede ser tan valioso como las aportaciones económicas.

Pros

- Las horas de trabajo del voluntariado pueden ser muy valiosas para un Lab, ya que pueden emplearse a la aportación de datos limpios o etiquetados.
- Involucrar a la red total de Labs es bueno para generar cohesión y sentimiento de comunidad que facilite la colaboración.
- Las contribuciones de hardware permiten trabajar con nuevos componentes sin coste alguno.

Contras

- Trabajar con un gran número de personas puede llevar mucho tiempo y es necesario establecer un mecanismo de control de calidad.
- La comunidad del Lab también podría esperar algo a cambio de su contribución.
- Podría exigir requisitos y expectativas, como informes frecuentes o actividades de participación pública.

Necesidades de financiación

La financiación está estrechamente vinculada a las actividades de planificación necesarias para construir un Lab. La cantidad de fondos necesarios para un Lab incipiente depende de la visión del Lab, los servicios que planea proporcionar y el tipo de personal necesario para crear y proporcionar estos servicios.

Priorizando gastos

Si un Lab tiene que trabajar con fondos muy limitados, es particularmente importante priorizar los gastos. Estas prioridades están firmemente relacionadas con los objetivos del Lab. Más adelante se detallan algunos ejemplos de gastos generados por un Lab.

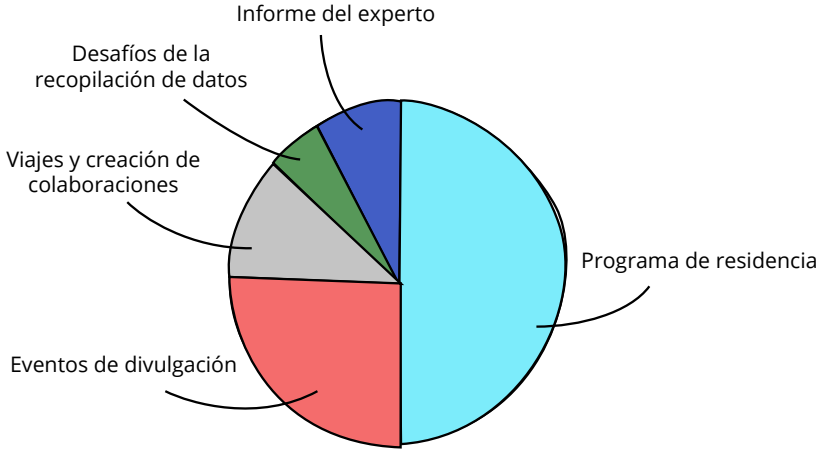
Cuando se enfrente a un presupuesto limitado, es aconsejable solicitar un presupuesto flexible. No se comprometa con costosos contratos de proveedores de servicios de un año o adquisición de gran infraestructura. Adopte modelos de software como servicio (SaaS) para plataformas y servidores en la nube.

Un elemento que no debe ser flexible o limitado son los costes de personal. Los Labs se levantan y caen con sus personas y, por lo tanto, deben valorarse a toda costa.

La siguiente sección explora y muestra diferentes tipos de presupuestos de Lab.

Ejemplos de presupuesto

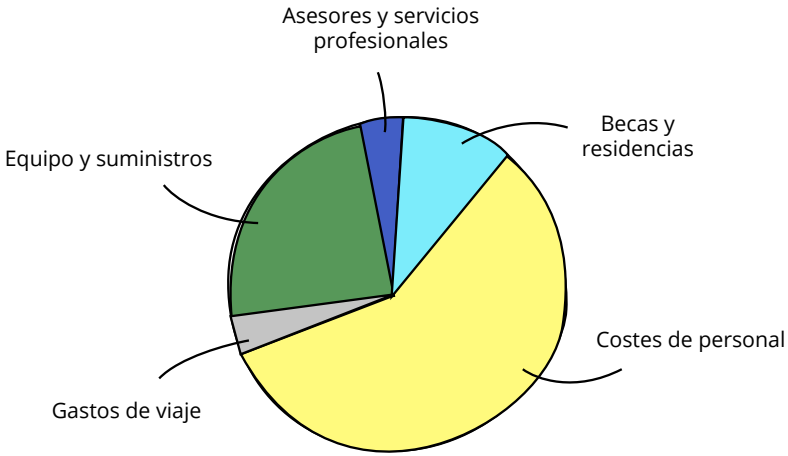
1. El presupuesto operativo de un Lab puede estar fuertemente dirigido a un programa de residencia para investigadores, así como además incluir una gran actividad de divulgación y capacidad presupuestaria para viajes y cooperaciones, desafíos, e informes de expertos externos.



Ejemplo de presupuesto operativo de un Lab

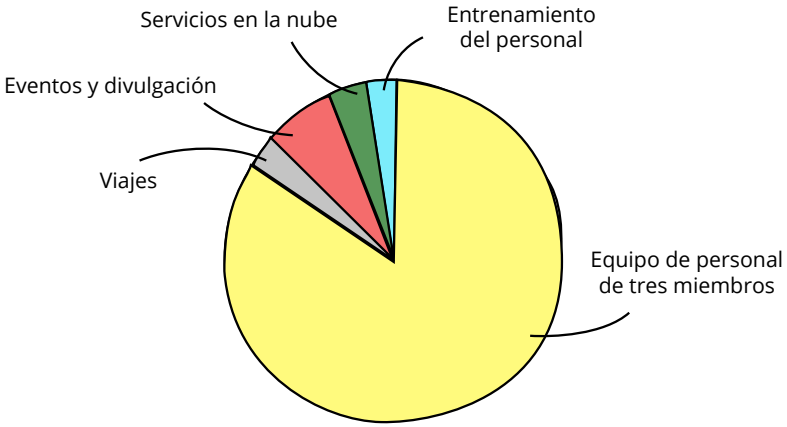
Hay que tener en cuenta que los costes de personal e infraestructura técnica y administrativa están cubiertos por la organización principal en este ejemplo.

2. El presupuesto de una subvención externa podría centrarse en gran medida en contratar personal adicional y organizar becas o residencias. Los nuevos proyectos requieren equipos y suministros adicionales, y los costes adicionales pueden incluir viajes, honorarios de consultoría y conferencias.



Ejemplo de presupuesto para un proyecto de financiación externa

3. Es probable que un presupuesto a corto plazo para un Lab se asigne en gran medida a los costes de personal: el mínimo suele ser de tres personas. Además de esto, los fondos contribuyen a la formación, costes de servicios en la nube, eventos y viajes.



Ejemplo de un presupuesto para un Lab financiado internamente a corto plazo

División del presupuesto

Esta sección describe siete áreas distintas que conllevan algunas consideraciones en lo que respecta al presupuesto. Si bien existen otras áreas, sin duda, estas categorías persisten en una variedad de GLAM Labs y contribuyen a que un Lab sea estable y sostenible.

Personal

El personal apoya directamente los objetivos operativos del Lab. Los Labs se forman y son dirigidos por personas. Posiblemente, el gasto total de personal puede ser un indicador claro de la sostenibilidad de un Lab. En general, se puede decir que cuanto más gasta un Lab en su personal, más sostenibles son sus actividades, y los servicios y herramientas producidos.

Costes operativos

Dependiendo del modelo de costes y financiación utilizado dentro del entorno de un Lab en particular, los costes operativos son proporcionados directamente por la organización principal o como una partida presupuestaria aparte para el Lab. Pueden incluir cosas como instalaciones (si el Lab tiene una ubicación física), equipos de oficina, material de papelería, materiales promocionales, alojamiento web, costes de publicación, y asesoramiento contable y legal.

Hardware / software

Al funcionar como un subconjunto de los costes operativos, los fondos relacionados con el hardware y el software forman una gran parte del presupuesto de un Lab. Si los Labs se componen de personas que realizan actividades basadas en datos digitales, entonces el hardware y el software necesitan su trabajo. Según los modelos de soporte de hardware y software dentro de una organización, estos servicios pueden ser alojados en el sistema interno, proporcionados a través del servicio en la nube o sustentados a través del departamento de informática de la organización principal.

Presupuesto para entretenimiento / dulces / café

Una parte importante del Lab son sus compañeros o asociados, tanto internos como externos, y su comunidad. Esto a menudo implica actividades sociales como almorzar y reunirse para un café. La creación de un presupuesto específico para actividades colaborativas ayuda al equipo a planificar estas actividades y hace que los asociados se sientan bienvenidos. Pequeños gestos de hospitalidad pueden marcar la diferencia y tener un gran impacto en el trabajo de un Lab. Reunirse con un catalogador de colecciones o un compañero para un café, y poder presupuestar reuniones de este tipo podría ser un factor decisivo para adquirir una nueva colección, crear una nueva asociación o comenzar un nuevo proyecto.

Concursos

Los concursos ayudan a los Labs a construir comunidad y generar impacto. Sin embargo, crear concursos tiene costes y debe tenerse en

cuenta como un aspecto necesario del presupuesto. Algunos ejemplos notables de concursos de Lab son el concurso de los Labs de la British Library, el premio **BL Labs Award**; y el premio de los Labs DX a tecnólogos jóvenes y creativos de la State Library of New South Wales, como se muestra a continuación.

Ejemplo: Young Creative Technologist Award, DX Labs
Los DX Labs de la State Library of New South Wales ofreció una oportunidad única para que un joven tecnólogo creativo pudiera emprender un proyecto innovador de su elección.
Young Creative Technologist Award, con el orgulloso apoyo del Grupo Macquarie, dio a un joven de entre 18 y 25 años la oportunidad de crear una experiencia digital innovadora utilizando algunas de las más de 12 millones de imágenes digitalizadas de la Biblioteca e incluyó un premio en efectivo de 10.000 dólares.

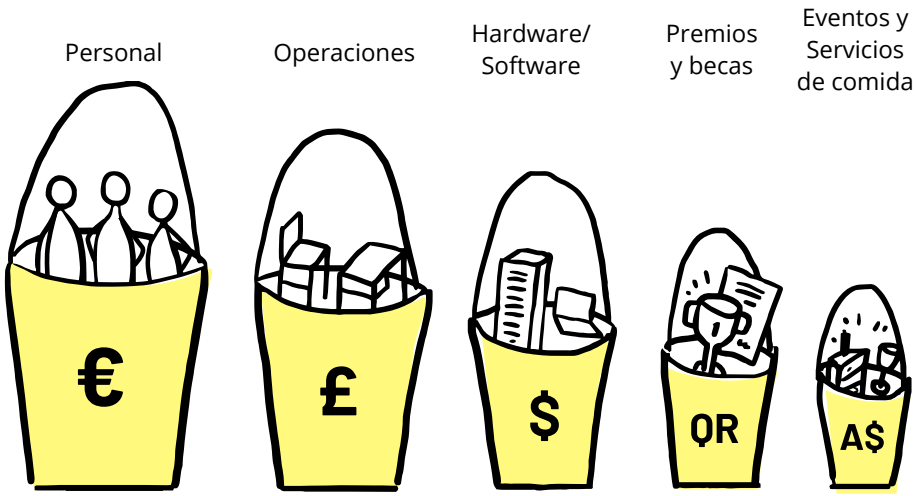
Programas de investigación

Análogos a los concursos, las becas y los investigadores residentes, ofrecen oportunidades esenciales a un Lab y pueden tener un impacto fundamental. Con respecto a la financiación de un investigador, hay dos opciones: se puede proporcionar una suma global al investigador o este puede ser respaldado por la organización. Es más fácil presupuestar con un presupuesto global, como en el ejemplo a continuación, pero esto podría requerir de un investigador que trabajase por debajo de un salario habitual.

Ejemplo: Researcher-in-residence, KB Lab
KB Labs adjudica a dos investigadores residentes al año en jornada intensiva durante 6 meses. Se gasta aproximadamente 50.000 € al año en la adjudicación de dos investigadores recién licenciados, el apoyo institucional del equipo del Lab y otros gastos generales.

Eventos

Los eventos tales como la presentación de concursos y becas, la organización de *hackatones* o congresos, pueden ser actividades fundamentales de un Lab; la presentación de innovaciones y experimentos de Lab a una audiencia pública conlleva una variedad de gastos en personal, emplazamientos, comida y equipos, como se muestra a continuación en el diagrama. Los presupuestos de eventos deberían ser una parte clave del presupuesto de un Lab si la organización de eventos forma parte de su plan.



División de gastos

Sostenibilidad

Una pregunta difícil pero crucial es cómo garantizar que los Labs sean sostenibles. Dicho esto, los componentes de un Lab pueden no necesitar ser sostenibles en absoluto, y la sostenibilidad de un Lab puede no ser necesariamente una medida de éxito. El objetivo de un Lab en concreto ayuda a definir qué tipo y en qué grado es importante la sostenibilidad.

Sostenibilidad versus continuidad

Primero, es importante hacer una distinción entre sostenibilidad y continuidad. Mientras que un Lab sostenible es un organismo vivo – posiblemente en crecimiento o más bien en evolución– un Lab continuo es estático. Se gestionará, se realizarán sus actividades, pero no se realizará ningún esfuerzo en el desarrollo de la organización del Lab. En este caso, podría ser cuestionable si el Lab es realmente un Lab o simplemente una actividad con el nombre del Lab. El siguiente diagrama demuestra la diferencia entre un equipo estático, que no evoluciona, y un Lab en constante cambio, en crecimiento, con sus éxitos y fracasos.

Diferencia entre sostenibilidad y continuidad

Pensando en la sostenibilidad

La definición de los objetivos de un Lab en una etapa temprana, descrito en el Capítulo 4, también crea una oportunidad para discutir su sostenibilidad y futuro. Naturalmente, estos objetivos pueden incluir varios niveles de sostenibilidad y también los servicios y actividades resultantes. Sin embargo, desde el principio debe quedar claro en qué grado y de qué forma, la sostenibilidad es un objetivo por el cual luchar, y cuáles serán las acciones y consecuencias requeridas cuando el Lab o determinados aspectos no sean sostenibles.

Ejemplos de éxito en sostenibilidad

- **Objetivo: Introducir investigación y desarrollo (I + D) en la organización**

Cuando un Lab se configura como el centro I + D de una organización, es crucial que la sostenibilidad sea una prioridad, especialmente con respecto a la configuración organizativa del Lab y de su equipo. Además debería ser una parte independiente de la organización, pero debe implementarse de manera inclusiva. Es importante que exista un compromiso financiero y estratégico de la institución en la implementación del Lab para que este sea sostenible a largo plazo.

- **Objetivo: Agrupar (nuevas) actividades de investigación**

El término Lab se usa con frecuencia para indicar actividades que originalmente no tienen un lugar específico en la organización, como la transmisión de resultados y proyectos de investigación financiados externamente. Esencialmente, estos Labs llevan a cabo sus tareas de forma habitual y deben planificar cómo se puede lograr la implementación a largo plazo, una vez que se aclare su alcance y requisitos. Con respecto a la sostenibilidad de estas actividades de investigación, puede tratarse más de emerger en la organización que de tener o mantener un Lab real.

- **Objetivo: Cambiar la mentalidad de la organización**

Un Lab puede usarse como instrumento de cambio, ya que requiere una forma diferente de trabajar: entre equipos, con las colecciones y también con colaboradores externos. Si el objetivo del Lab es iniciar este cambio en el trabajo, el Lab debe ser absorbido nuevamente por la institución: esa es una forma de sostenibilidad en sí misma que hace que el conocimiento y la cultura del Lab perduren.

- **Objetivo: Trabajar con usuarios**

Cuando se configura un Lab para tener un espacio para colaborar con los usuarios, es muy importante tener en cuenta la sostenibilidad, ya que los socios externos pueden depender del Lab. Si esta dependencia no es deseable, debe comunicarse claramente la naturaleza temporal o provisional del Lab a sus usuarios.

Ejemplo práctico: La evolución del KB Lab

El KB Labs de la Biblioteca Nacional de Holanda se presentó oficialmente en junio de 2014 y desde entonces ha cambiado y evolucionado. Este ejemplo práctico describe su evolución con especial atención al tema de la sostenibilidad.

Propuesta original

El Lab **se propuso** a los directivos de la KB en octubre de 2013. La propuesta fue desarrollada en 2013 por un grupo de trabajo interno que discutía la necesidad, el alcance y las posibilidades de tener un Lab de biblioteca. Originalmente, el Lab se diseñó para mostrar las actividades del departamento de investigación, los prototipos internos y las herramientas desarrolladas externamente, además de funcionar favorablemente con las colecciones de la KB. La propuesta preveía además un Lab físico para investigadores, ofreciendo infraestructura técnica para reunir piezas de software y demostraciones originalmente distribuidas a través de los servicios de alojamiento web de la KB y sus colaboradores.

Investigador residente

Los proyectos de los investigadores residentes se iniciaron poco después de la presentación del Lab bajo el nombre de **Onderzoeker te Gast**. Con este programa, se invitó (y financió) a investigadores universitarios recién graduados, a unirse al Lab durante un período de hasta seis meses para colaborar con el equipo en un proyecto propuesto por ellos. Los primeros tres proyectos (desde septiembre de 2014 a junio de 2015) se establecieron como proyectos pilotos con un proceso de selección simple. También se incorporó una evaluación de confirmación de proyecto. Después de estos proyectos piloto, el Lab continuó el programa con ligeros cambios. Se incorporaron al proceso una convocatoria de propuestas y un formulario de presentación, utilizando un comité de selección de socios externos. Además, se decidieron dos plazas en lugar de tres. Desde entonces, se han hecho otras pequeñas adaptaciones, como la incorporación de un investigador residente actual en el comité de selección y la decisión de aceptar investigadores independientes en el programa.

Emplazamiento del Lab

No se ha establecido un espacio físico específico. Sin embargo, los investigadores que los constituyen trabajan en las oficinas del departamento de investigación, y las salas generales de la KB se han utilizado para eventos del Lab.

Sin embargo, el espacio virtual del Lab ha crecido considerablemente. Pasó de un servidor pequeño a dos más grandes; y de tener un sitio web pirateado, a una presencia web diseñada dentro del dominio web KB en https://lab.kb.nl/. El desarrollo del nuevo sitio web en 2016 significó que **los objetivos y los grupos de usuarios** del Lab se revisaron y definieron según las necesidades del momento.

Sostenibilidad

Cuando se introdujo el KB Lab en 2014, se estaba desarrollando un nuevo plan de política. El Lab no se había mencionado específicamente en el **plan estratégico anterior** de la biblioteca, pero un importante párrafo proporcionó el respaldo de la organización y la libertad para desarrollar el Lab:

«Son investigadores y desarrolladores que utilizan grandes bases de datos textuales que la KB ha creado con sus colaboradores durante los últimos años. Cada vez más investigadores de humanidades utilizan programas para extraer información y visualizar datos, de las bases de datos que no pueden analizarse de la manera tradicional (big data). La KB apoya activamente esta forma de humanidades, Humanidades Digitales» (p. 10).

Desde entonces, el desarrollo del Lab ha producido programas, conjuntos de datos, ha hecho nuevas conexiones, se ha unido a redes y ha colaborado en proyectos financiados externamente. Esto ha llevado al **plan estratégico actual (2019-2022)**, que establece:

«Además de los resultados de la masiva digitalización, también damos acceso a colecciones de datos controladas con fines de investigación, como los datos de la Dutch Bibliography y el corpus DBNL. Trabajamos junto con investigadores del KB Lab para desarrollar nuevos conocimientos y herramientas para usar con nuestra colección digitalizada » (p. 16).

El hecho de que la KB proporcionará al Lab de la KB un entorno seguro ofreciéndole financiación sostenible, una parte integral en los planes de políticas y la organización en la que trabajar, significó que el Lab tuvo la oportunidad de ajustarse a medida a la KB. Se animó a la experimentación, y las lecciones aprendidas (también las negativas) consideradas como una aportación valiosa al negocio. En los próximos años, el equipo de los KB Labs continuará la conversación con la organización sobre cómo pasar del prototipo y la investigación a la puesta en marcha como algo habitual.

Cierre y desmantelamiento

Como se discutió en el capítulo anterior, un Lab y sus componentes no tienen que ser sostenibles. Al pensar en la sostenibilidad y la posible falta de ella, en el proceso de diseño del Lab se pueden implementar pasos para el momento en que se toma la decisión de cerrar un Lab, sus actividades o productos.

Detener una actividad

Una actividad específica puede no ser relevante y adecuada para un Lab a largo plazo. Esto puede suceder con más frecuencia que en las actividades diarias de la organización debido a la naturaleza flexible y experimental de los Labs. Tener una guía de los pasos a seguir ayuda a finalizar el resultado y hace que sea más fácil detener la actividad de una manera productiva y concreta.

Clausurar un Lab

Si se va a desmantelar un Lab, se pueden plantear dos opciones:

1) Integrar las actividades del Lab en la organización principal.

Cuando finaliza la financiación de un Lab o ya no hay necesidad de un trabajo específico de este en la organización principal, las actividades y el equipo del Lab pueden transferirse a la organización principal. Es pertinente trazar un mapa con las actividades y puntos fuertes del equipo para asegurar que encajan bien dentro de la organización. El personal podría marcharse ya que la razón que los atrajo es la naturaleza del trabajo del Lab y no el de la organización. Si esto sucede, es clave preservar su experiencia dentro de la organización.

2) Finalizar todos los resultados, almacenándolos para su conservación.

Lo ideal es que cuando se va a cerrar un Lab, su personal y sus servicios se integran en la organización. Sin embargo, cuando eso no sea posible, todos los productos y servicios deberán dejarse resueltos. Cerrar un Lab no significa que la comunidad de usuarios desaparezca. Un cierre es un asunto delicado para todos los involucrados y debe abordarse con sumo cuidado. Como las personas son el factor crucial en un Lab, se deben considerar sus necesidades y preservar su trabajo y conocimientos. Debe comunicarse abiertamente el plan sobre cómo garantizar esta preservación, y los resultados del Lab deben estar disponibles para la comunidad de usuarios durante el mayor tiempo posible.

Puntos clave

Financiación y mantenimiento de un GLAM Lab:

- Implica la toma de decisiones sobre las compensaciones entre las opciones de financiación a corto y largo plazo.
- Significa distinguir entre continuidad y sostenibilidad, y permitir la evolución del Lab y sus objetivos.
- Significa considerar cuestiones de presupuesto como personal, costes operativos, hardware y software, becarios, eventos y el café ocasional.
- Puede llevar a la retirada de actividades individuales o incluso a desmantelar todo el Lab, lo que implica tomar decisiones sobre la preservación de los productos y la transferencia de servicios a otros departamentos.

Hacia el futuro con los GLAM Labs

Hacia el futuro con los GLAM Labs

Los GLAM Labs son una de las influencias más significativas y transgresoras para las organizaciones del patrimonio cultural en la era de la producción y transformación digital. En todo el mundo, las instituciones son testigos del valor y el dinamismo que los Labs aportan a sus colecciones, haciéndolas más accesibles, útiles, compartidas y disfrutadas por sus usuarios. Los Labs son activos, progresivos y transformadores. Llegan al límite, abren nuevas perspectivas, crean contenidos y fomentan el compromiso con la comunidad.

La gente que trabaja en los Labs es apasionada y enérgica. Exploran y explotan las tecnologías innovadoras, las llevan al límite, las rompen, las arreglan, las mezclan y las publican, y todo esto hace de estos Labs una fuerza comunitaria tan fuerte y un motor de cambio. Los ordenadores por sí solos no pueden hacer lo que hacen los Labs; las habilidades creativas centradas en el ser humano hacen que las tecnologías sean realmente atractivas, útiles e inspiradoras.

Comprometerse con la apertura puede ser un desafío, pero es esencial para el éxito del Lab y requiere un compromiso audaz. Invita a la colaboración, que es un catalizador para el cambio a una transformación en el sector GLAM. Experimentos compartidos, innovación y desarrollo en los Labs ayuda a las instituciones a explorar sus próximos pasos, para mejorar los servicios, colecciones, métodos y enfoques.

La tecnología continuará cambiando a un ritmo que puede ser difícil de seguir para la gente y las instituciones, pero es inevitable que lo hagan. Los Labs exploran, experimentan y se preparan para la adopción a gran escala de tecnologías emergentes, creando valores a partir de lo que puede ser un cambio tecnológico incómodo y rápido.

Los Labs son el eslabón perdido entre la tecnología, las personas y las comunidades. Si los Labs cuentan con el poder y los apoyos necesarios, los GLAM y sus comunidades se beneficiarán de un futuro más conectado, abierto, innovador e inclusivo.

Labs en el contexto iberoamericano

Labs en el contexto iberoamericano

Las instituciones GLAM albergan colecciones histórico-artísticas de todas las disciplinas (pintura, escultura, archivos, fotografías, bibliotecas, instrumentos musicales, etc.) que constituyen una parte esencial del patrimonio cultural de la sociedad. Desde la aparición de internet, una gran cantidad de las colecciones se han publicado en formato digital favoreciendo su acceso y ampliando su visibilidad. Numerosos proyectos han sido financiados por organizaciones, universidades e instituciones públicas y privadas a nivel nacional e internacional.

Actualmente, la presencia del idioma castellano en la comunidad GLAM Labs International Community se reduce a España y México, como se puede comprobar en el mapa de instituciones. En este sentido, existen muchas organizaciones que podrían crear una Lab como bibliotecas y museos nacionales, pero también universidades y centros de investigación. Es fundamental que las instituciones adopten el concepto de Labs para abrir el abanico de posibilidades de reutilización de sus colecciones digitales, no solo de forma interna con sus equipos de tecnología, sino con equipos de investigación de universidades, labbers individuales o profesores de diferentes niveles.

Iniciativas como la Biblioteca Digital del Patrimonio Iberoamericano, que de forma similar a Europeana y a la Digital Public Library of America, tiene como objetivo permitir el acceso desde un único punto de consulta a los recursos digitales de las bibliotecas nacionales de todos los países participantes. Otros enfoques como Mexicana y Memoria Chilena consisten en plataformas abiertas que ofrecen documentos en varios formatos pertenecientes a diversos institutos de investigación y organizaciones de patrimonio cultural.

Instituciones como el museo de Antropología de la Ciudad de México, Museo del Prado, el Museo Nacional Thyssen-Bornemisza, la UNAM, la Biblioteca Nacional de Brasil, la Biblioteca Nacional de Argentina, etc. son solo algunos de los posibles nuevos integrantes de la comunidad International Community GLAM Labs. La presencia de estas instituciones

es indispensable para tener un impacto global en lo que respecta a la instauración y adopción de los Labs.

Algunas instituciones como la Biblioteca Nacional de España y la Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes han publicado sus datos en abierto basándose en tecnologías innovadoras como la Web Semántica. Esto ha facilitado su enriquecimiento con repositorios como Wikidata, favoreciéndose de la edición colaborativa de voluntarios de todo el planeta. Sin embargo, la consulta de los repositorios semánticos requiere de unos conocimientos técnicos muy avanzados que la mayoría de los usuarios desconocen. En este sentido, el uso de Jupyter notebooks puede facilitar su entendimiento y reutilización por parte de la comunidad, ofreciendo ejemplos y tutoriales paso a paso de su consulta y procesamiento.

La reciente publicación del marco «Collections as Data» proporciona un nuevo enfoque para publicar las colecciones digitales que facilitan el procesamiento por parte de las computadoras. Resulta crucial proporcionar colecciones fácilmente reutilizables para ampliar la visibilidad en los entornos de investigación. Los Jupyter notebooks juegan un papel muy importante en este aspecto y las instituciones GLAM deberían dedicar esfuerzos en adoptar estas nuevas metodologías para facilitar la reproducción de los resultados en investigación. De nuevo, los Labs son el terreno de cultivo donde poner de manifiesto estas nuevas tendencias para mejorar y mantener la relevancia de las instituciones de patrimonio cultural.

Para crear un Lab no es necesario una gran inversión. Sin embargo, posibles fuentes de financiación a nivel nacional e internacional pueden ser utilizadas para afrontar un Lab más ambicioso que incluya programas de colaboración con investigadores. El establecimiento de consorcios puede beneficiar en la integración de los Labs a través de una influencia representada por un gran número de instituciones.

Los programas de mentoring para el establecimiento de nuevos Labs favorecerá su crecimiento, así como la mejora de los existentes gracias a la compartición de ideas, proyectos y lecciones aprendidas. Además, la posibilidad de obtener un certificado de Lab de acuerdo a una serie de características, como por ejemplo el uso de licencias abiertas en la publicación de repositorios de datos, beneficiará su estandarización. Sin

embargo, es importante resaltar el objetivo fundamental de un Lab y no establecer posibles barreras de entrada, manteniendo cierta flexibilidad en lo que respecta a la forma de trabajar en un Lab.

Desarrollar las tareas de un Lab requiere una combinación de características profesionales que forman parte de diferentes campos, ya sean de humanidades digitales o informática. El impacto de los Labs en cuanto a nuevos perfiles profesionales es evidente, pudiendo definir nuevas carreras profesionales. Las universidades y centros de investigación juegan un papel crucial para adelantarse a estas necesidades y ofrecer este tipo de formación.

En el contexto iberoamericano, sin duda los Labs favorecerán el desarrollo y evolución de las instituciones de patrimonio cultural proporcionando sus colecciones para diferentes fines. Además, permitirán a las instituciones mantener su estatus original y permanecer relevantes.

El futuro de los Labs es esperanzador en lo que respecta a la mejora y adaptación de las instituciones de patrimonio cultural a los nuevos desarrollos tecnológicos, donde la inteligencia artificial va a jugar un papel crucial y las instituciones GLAM pueden servir como repositorio de datos para alimentar los procesos de entrenamiento. Las instituciones GLAM necesitan adaptar sus flujos de trabajo para incluir nuevos aspectos que todavía no han terminado de encajar por diversos motivos, ya sean económicos o de conocimientos técnicos, pero que resultarán fundamentales en los próximos años.

Anexos

Bibliografía y lectura adicional

Agile software development. En Wikipedia. **https://es.wikipedia.org/wiki/Desarrollo_%C3%A1gil_de_software** (Consultada el 28 de septiembre, 2019).

Angelaki, G., Badzmierowska, K., Brown, D., Chiquet, V., Colla, J., Finlay-McAlester, J., & Werla, M. (2019) *How to Facilitate Cooperation between Humanities Researchers and Cultural Heritage Institutions*. Directrices. Warsaw, Polonia: Centro de Humanidades Digitales en el Instituto de Investigación Literaria de la Academia de Ciencias de Polonia. **http://doi.org/10.5281/zenodo.2587481** (Consultada el 28 de septiembre, 2019).

Baker, S. (2019) *The Audience Impact Model and Interpretation* AUT Library Summer Conference. Disponible: **https://ojs.aut.ac.nz/lsc/index.php/LSC/article/view/3** (Consultada el 28 de septiembre, 2019).

Bogaard, T., Hollink, L., Wielemaker, J., Hardman, L. & van Ossenbruggen, J.R. (2019) *Searching for old news: User interests and behavior within a national collection*. *CHIIR '19 Proceedings of the 2019 Conference on Human Information Interaction and Retrieval* (págs. 113-121). **https://research.vu.nl/en/publications/searching-for-old-news-user-interests-and-behavior-within-a-natio** (Consultado el 28 de septiembre de 2019).

Brooks, M., & Heller, M. (2013) *Library labs*. Reference & User Services Quarterly, 52(3), 186-190.

Candela, G., Escobar, P., Carrasco, R., Marco-Such, M. (2018) *Migration of a library catalogue into RDA linked open data*. Semantic Web 9(4): 481-491. Pre-impresión disponible: **http://www.semantic-web-journal.net/system/files/swj1453.pdf** (Consultado el 28 de septiembre de 2019).

Chambers, S., Mahey, M., Gasser, K., Dobreva-McPherson, M., Kokegei, K., Potter, A., Ferriter, M., and Osman, R. (2019) *Growing an international Cultural Heritage Labs community. Libraries as Research Partner in Digital Humanities*, Digital Humanities Pre-conference Workshop, KB, National

Library of the Netherland, La Haya. 8 de julio de 2019. Disponible en: **http://doi.org/10.5281/zenodo.3271382** (Consultado el 28 de septiembre de 2019).

Chambers, S. (2019) *Library Labs as experimental incubators for Digital Humanities research.* Presentado en la 23.ª Conferencia Internacional de Teoría y Práctica de las Bibliotecas Digitales (TPDL 2019), OsloMet – Oslo Metropolitan University, Oslo, Noruega, del 9 al 12 de septiembre, (2019) Disponible: **https://docs.google.com/presentation/d/1GcqB1VNtHH9z-3vEPi6r8zEQOpQcXQu33dGffDzatDp8/edit?usp=sharing** (Consultado el 28 de septiembre de 2019).

Cooper, E. (2019) *The World Wide Lab: Building Library Labs – Part II*. Digital Scholarship Blog. The British Library. Disponible: **https://blogs.bl.uk/digital-scholarship/2019/02/the-world-wide-lab-building-library-labs-part-ii.html** (consultado el 28 de septiembre de 2019).

Dobreva, M., O'Dwyer, A., Feliciati, P. (2012) *User Studies in Digital Library Development*. Facet Publishing, London.

Dobreva, M., Phiri, F. (2019) Cultural *Heritage Innovation Labs in Africa*. figshare. Dataset. Disponible: **https://doi.org/10.5522/04/9685127.v1** (consultado el 28 de septiembre de 2019).

Elves, R. (2017) *Innovation in libraries: Report from the Business Librarian Association annual conference*, SCONUL Focus 68, pág 89 **https://www.sconul.ac.uk/sites/default/files/documents/Focus%2068.pdf** (Consultado el 28 de septiembre de 2019).

Escobar, M. P., Candela, G., Marco, M., Carrasco, R. (2017*) Improving access to Culture Heritage*: data.cervantesvirtual.com. Presentado en: WikidataCon 2017: **https://www.wikidata.org/wiki/Wikidata:WikidataCon_2017/Submissions/Improving_access_to_Culture_Heritage:_data.cervantesvirtual.com** (Consultado el 28 de septiembre de 2019).

European Commission report on Cultural Heritage: Digitisation, Online Accessibility and Digital Preservation. Informe/Estudio. (12 June 2019). **https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/**

european-commissionreport-cultural-heritage-digitisation-online-accessibility-and-digital (consultado el 28 de septiembre de 2019).

Ferriter, M. (2019) *Design Principles for System Features & Capabilities*. Disponible: **https://github.com/LibraryOfCongress/concordia/blob/master/docs/design-principles.md** (Consultado el 28 de septiembre de 2019).

Gallinger, M., y Chudnov, D. (2016) *Library of Congress Lab*. Library of Congress Digital Scholar's Lab Pilot Project: **https://labs.loc.gov/static/labs/work/reports/DChudnov-MGallinger_LCLabReport.pdf** (Consultado el 28 de septiembre de 2019).

Gryszkiewicz, L., Toivonen,T. & Lykourentzou, I. (2016) *Innovation Labs: 10 Defining Features,* Stanford Social Innovation Review Nov. 3. **https://ssir.org/articles/entry/innovation_labs_10_defining_features** (Consultado el 28 de septiembre de 2019).

Harnessing the Power of AI: The Demand for Future Skills (2019) **https://www.robertwalters.co.uk/hiring/campaigns/harnessing-AI.html** (consultado el 28 de septiembre de 2019).

Heller, L. y Brinken, H. (2018) *How to run a book sprint – in 16 steps*. LSE Impact Blog. **https://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2018/11/20/how-to-run-a-book-sprint-in-16-steps/** (consultado el 28 de septiembre de 2019).

Koster, L., Woutersen-Windhouwer, S. (2018) *FAIR Principles for Library, Archive and Museum Collections: A proposal for standards for reusable collections*, The Code4Lib Journal, (40), disponible: **https://journal.code4lib.org/articles/13427** (Consultado el 28 de septiembre de 2019).

Library Carpentry, **https://librarycarpentry.org/** (Consultado el 28 de septiembre de 2019).

ISO 9241-210:2019 (2019) *Ergonomics of human-system interaction* Part 210. Human-centred design for interactive systems.

Laursen, D., Roued-Cunliffe, H., & Svenningsen, S. R. (2018) *Challenges and perspectives on the use of open cultural heritage data across four different user types: Researchers, students, app developers and hackers*. En Digital Humanities in the North (Vol. 2084, pp. 412-418).

Magruder, M. T. (Ed.) (2019) *Imaginary Cities*, Londres, Reino Unido, The British Library.

Mahey, M. (2018) *Building Library Labs around the world – the event and complete our survey!* Digital Scholarship Blog. The British Library. Disponible: **https://blogs.bl.uk/digital-scholarship/2018/09/building-library-labs-around-the-world.html** (Consultado el 28 de septiembre de 2019).

Mahey, M. and Dobreva-McPherson, M. (2019) *Invitation to join 'Digital Cultural Heritage Innovation Labs Book Sprint'*, Doha, Catar, del 23 al 27 de septiembre, 2019. Digital Scholarship Blog. The British Library. Disponible: **https://blogs.bl.uk/digital-scholarship/2019/07/invitation-to-join-digital-cultural-heritage-innovation-labs-book-sprint-doha-qatar-23-27-september-.html** (Consultado el 28 de septiembre de 2019).

Mahey, M. (2019a) *Imaginary Cities: Building a Conversation with British Library Labs in Magruder, M. T.* (Ed.) (2019) *Imaginary Cities*, London, UK, the British Library.

Mahey, M. (2019b) *Labbers of the world unite to write a book in 1 week through a Book Sprint*. Digital Scholarship Blog. The British Library. Disponible: **https://blogs.bl.uk/digital-scholarship/2019/09/labbers-of-the-world-unite-to-write-a-book-in-1-week-through-a-book-sprint.html** (Consultado el 28 de septiembre de 2019).

McGregor, N. (2018*) Building Library Labs – Summary Survey Responses.* Disponible: **https://docs.google.com/presentation/d/1yg72727ak9EGLHzk-N3ogHSQ6CMK3WlRgfuSRElfPH_E/edit?usp=sharing** (Consultado el 28 de septiembre de 2019).

McGregor, N., Ridge, M., Wisdom, S., Alencar-Brayner, A. (2016) *The Digital Scholarship Training Programme at British Library: Concluding Report & Future Developments*. En Digital Humanities 2016: *Conference Abstracts.*

Universidad Jaguelónica y Universidad Pedagógica, Cracovia, págs. 623-625

Meyrick, J., Phiddian, R., Barnett, T. (2018) *What Matters? Talking Value in Australian Culture.* Clayton, Australia, Monash University Publishing. Disponible: **http://theconversation.com/beyond-bulldust-benchmarks-and-numbers-what-matters-in-australian-culture-101459** (Consultado el 28 de septiembre de 2019).

Moiraghi, E. (2018) *Le Projet Corpus et ses publics potentiels. Une étude prospective sur les besoins et les attentes des futurs usagers.* Disponible: **https://hal-bnf.archives-ouvertes.fr/hal-01739730** (Consultado el 28 de septiembre de 2019).

Neudecker, C. (2018) *Building library labs – what do they do and who are they for?* EuropeanaPro website. Disponible: **https://pro.europeana.eu/post/building-library-labs-what-do-they-do-and-who-are-they-for** (Consultado el 28 de septiembre de 2019).

Nowviskie, B. (2013) *Skunks in the Library: A Path to Production for Scholarly R&D*, Journal of Library Administration, 53:1, 53-66, DOI: **10.1080/01930826.2013.756698** (Consultado el 28 de septiembre de 2019).

Padilla, T., Allen, L., Frost, H., Potvin, S., Russey Roke, E., Varner, S. (2019) *Final Report – Always Already Computational: Collections as Data*, Disponible: **https://doi.org/10.5281/zenodo.3152935**, **https://osf.io/mx6uk/wiki/home/** (Consultado el 28 de septiembre de 2019).

Parcell, L. (2019) *Creating the library of the future*. 3 de Mayo, 2019. JISC Blog. **https://www.jisc.ac.uk/blog/creating-the-library-of-the-future-03-may-2019** (Consultado el 28 de septiembre de 2019).

Posner, M. (2012*) What are some challenges to doing DH in the library?* Miriam Posner's Blog. Disponible: **https://miriamposner.com/blog/what-are-some-challenges-to-doing-dh-in-the-library/** (Consultado el 28 de septiembre de 2019).

Rawson, K., Muñoz, T. (2016) *Against Cleaning*. Blog. **http://curatingmenus.org/articles/against-cleaning/** (Consultado el 28 de septiembre de 2019).

Simon, N. (2010) *The participatory museum*. *Museum 2.0*. **http://www.participatorymuseum.org/** (Consultado el 28 de septiembre de 2019).

Snickars, P. (2018) *Datalabb på KB: En föstudie*. National Library of Sweden. **http://www.kb.se/dokument/Bibliotek/utredn_rapporter/2018/1.2.1-2017-752.pdf** (Consultado el 28 de septiembre de 2019).

The Open Science Training Handbook (2018) **https://book.fosteropenscience.eu/en/** (Consultado el 28 de septiembre de 2019).

Unsworth, J. (1999) *The Library as Laboratory*. Annual Meeting of the American Library Association. Session of the ACRL Law and Political Science Section and the ARL Office of Scholarly Communication: 'The Politics of Scholarly Communication in the New Millennium' Sunday, June 27, 1999. Disponible: **http://www.people.virginia.edu/~jmu2m/ala99.htm** (Consultado el 28 de septiembre de 2019).

Vershbow, B. (2013) *NYPL Labs: Hacking the Library*. Journal of Library Administration, 53:79-96, 2013. Disponible: **https://www.nypl.org/sites/default/files/nypl-labs-hacking-the-library-vershbow-jla_0.pdf** (Consultado el 28 de septiembre de 2019).

Wilms, L., Derven, C., O'Dwyer, L., Lingstadt, K., & Verbeke, D. (2019) Europe's *Digital Humanities Landscape: A Study From LIBER's Digital Humanities & Digital Cultural Heritage Working Group.* **http://doi.org/10.5281/zenodo.3247286** (Consultado el 28 de septiembre de 2019).

Wickham, H. (2014) *Tidy Data*, Vol. 59, Publicación 10 de septiembre, 2014, Journal of Statistical Software. **http://www.jstatsoft.org/v59/i10** (Consultado el 28 de septiembre de 2019).

Winesmith, K. (2018) *On Collaboration: SFMOMA and Adobe Rethink the Selfie*. Disponible: **https://www.sfmoma.org/read/on-collaboration-sfmoma-adobe-rethink-selfie/** (Consultado el 28 de septiembre de 2019).

Zaagsma, G. (2019) *Digital history and the politics of digitisation*. Presentación en el DH Benelux 2019, University of Liège, Bélgica: **http://2019.dhbenelux.org/wp-content/uploads/sites/13/2019/08/DH_Benelux_2019_paper_27.pdf** (Consultado el 28 de septiembre de 2019).

Acrónimos

ALTO – *Analysed Layout and Text Object*

API – *Application Program Interface* (Interfaz de programación de aplicaciones)

BL – *British Library* (Biblioteca Británica)

CC – *Creative Commons open licences CIDOC – Conceptual Reference Model (CRM)*

CILIP – *Chartered Institute of Library and Information Professionals* (Instituto Colegiado de Bibliotecarios y Profesionales de la Información)

CWI – *Centrum voor Wiskunde & Informatica* (Instituto Nacional Holandés de Investigación en el Campo de las Matemáticas y la Informática)

CSV – *Comma Separated Values* (valores separados por comas)

DH – *Digital Humanities* (Humanidades Digitales)

DK – *Det Kongelige Bibliotek* (Biblioteca Real Danesa)

DOI – *Digital Object Identifier* (identificador de objeto digital)

DX Lab – *The State Library of NSW experimental Innovation Lab* (Lab de Innovación experimental de la Biblioteca Estatal de Nueva Gales del Sur)

UE – Unión Europea

FAIR – *Findability, Accessibility, Interoperability and Reusability* (Identificables, Accesibles, Interoperables y Reutilizables)

FRBR – *Functional Requirements for Bibliographic Records* (Requerimientos funcionales para registros bibliográficos)

GDPR – *General Data and Protection Regulations (EU)* (El nuevo Reglamento General de Protección de Datos de la UE)

GLAM – *Galleries, Libraries, Archives and Museums* (Galerías, Bibliotecas, Archivos y Museos)

hOCR – *Hypertext Optical Character Recognition* (Reconocimiento óptico de caracteres de hipertexto)

HTR – *Handwritten Text Recognition* (Reconocimiento de Textos Manuscritos)

ISO – *International Organisation for Standardisation* (Organización Internacional de Normalización)

IT – *Information Technology* (Informática)

JSON – *JavaScript Object Notation* (Notación de Objetos de JavaScript)

KB – *Koninklijke Bibliotheek* (Biblioteca Nacional de los Países Bajos)

LC – *Congress Library* (Biblioteca del Congreso, EEUU)

MARC – *Machine-Readable Cataloguing* (Registro Catalográfico Legible por Ordenador)

MARC formats – Estándares para la representación legible por ordenador y la comunicación de información bibliográfica

METS – *Metadata Encoding and Transmission Standard* (estándar de metadatos para codificar en formato electrónico un documento u objeto dentro de una biblioteca digital)

NL – *Netherlands* (Países Bajos)

NLP – *Natural Language Processing* (Procesamiento del Lenguaje natural, PLN)

NSW – *New South Wales* (Nueva Gales del Sur)

NYPL – *New York Public Library* (Biblioteca Pública de Nueva York)

OCR – *Optical Character Recognition* (Reconocimiento Óptico de Caracteres)

RDA – *Resource Description and Access* (Recursos, Descripción y Acceso)

RDF – *Resource Description FrameworK* (marco de descripción de recursos)

TIFF – *Tagged Image File Format*

UCL – University College de Londres

VR – *Virtual Reality* (Realidad Virtual)

Formatos de datos

Cuando se trabaja en un Lab, se utilizan con frecuencia varios formatos de datos. Esta lista no está completa, pero proporciona una visión general de los posibles formatos.

Imágenes

- **Tagged Image File Format (TIFF)**
- **Joint Photographic Experts Group (JPEG 2000)**

Text

- **Analysed Layout and Text Object (ALTO)** es un formato XML que describe el texto reconocido y el *layout* de una imagen. A menudo se usa con METS (ver más abajo).
- **Hypertext Optical Character Recognition (hOCR)** es un formato XML que describe el texto reconocido y su ubicación en una imagen utilizada por los motores de OCR de código abierto como Tesseract.
- **Text Encoding Initiative (TEI)** es un formato XML utilizado para codificar texto en detalle. A menudo se usa para ediciones digitales.

Datos

- **Comma Separated Values (CSV)** es un formato utilizado para representar datos tabulares como valores separados por comas.
- **JavaScript Object Notation (JSON)** es un formato utilizado para transmitir datos de manera legible por los humanos.
- **eXtensible Markup Language (XML)** es un lenguaje de marcado muy parecido al HTML.

Metadatos estructurales

- **Moving Picture Experts** (MPEG21) es un formato XML que describe la estructura de un objeto digital. A menudo se combina con la **Declaración de artículos digitales** (DIDL) para describir la estructura.

- **Metadata Encoding and Transmission Standard** (METS) es un formato XML que describe la estructura de un objeto digital. A menudo se usa en colaboración con ALTO (ver arriba).

Metadatos bibliográficos

- **Functional Requirements for Bibliographic Records** (FRBR) es un modelo conceptual desarrollado por la Federación Internacional de Asociaciones e Instituciones de Bibliotecas (IFLA) que se centra en las tareas de recuperación y acceso de los usuarios en los catálogos de bibliotecas en línea desde una perspectiva centrada en el usuario.

- **Bibframe** fue iniciado por la Biblioteca del Congreso para reemplazar los estándares MARC y adoptar los principios de datos vinculados.

- **Resource Description and Access** (RDA) es un paquete de elementos de datos, pautas e instrucciones para crear metadatos de recursos de biblioteca y patrimonio cultural que están correctamente formados de acuerdo con modelos internacionales para aplicaciones de datos vinculados centrados en el usuario.

- **Bibliographic Ontology** (BIBO) proporciona conceptos y propiedades principales para describir citas y referencias bibliográficas (es decir, citas, libros, artículos, etc.) en la Web Semántica.

Metadatos de museo

- **Lightweight Information Describing Objects** (LIDO) es un esquema de recolección de XML que admite una amplia gama de información descriptiva sobre objetos de museo.

Metadatos de archivo

- **Encoding Archival Description** (EAD) es un estándar XML para codificar medios auxiliares de búsqueda en los archivos.

Metadatos de Herencia Cultural

- **Europeana Data Model** (EDM) es la especificación formal de las clases y propiedades que podrían utilizarse en Europeana, la plataforma digital de la UE para el patrimonio cultural.

- **CIDOC Conceptual Reference Model** (CRM) proporciona definiciones y una estructura formal para describir los conceptos y relaciones implícitos y explícitos utilizados en la documentación del patrimonio cultural.

Colofón

Fuentes: Paytone One para los títulos y Carter One para leyendas por Vernon Adams, y Open Sans por Steve Matteson

Equipo Book Sprints (www.booksprints.net)

- Laia Ros (Facilitador)
- Lennart Wolfert (Ilustrador)
- Agathe Baëz (Productor)
- Raewyn Whyte and Christine Davis (Editores)

Equipo de la Unidad de Digitalización de la Universidad de Alicante

- Francesca Marí Domenech

Publicaciones de la Universidad de Alicante

- Vicente M. Navarro Bertomeu

ISBN 978-841302078-5