

“Recomendaciones para proyectos de digitalización con documentos impresos en soporte papel”

Lic. María de las Mercedes Larcade

La biblioteca Digital, es aquella que cuenta con sus colecciones principalmente digitalizadas, a las que los usuarios pueden acceder en forma automatizada. Es una colección en línea de objetos digitales de buena calidad, creados y administrados de conformidad con principios aceptados en el plano internacional y que se ponen a disposición de manera coherente y perdurable para que los usuarios puedan encontrar y utilizar esos recursos de manera rápida y económica. Forman parte de los servicios de las bibliotecas aplicando tecnologías novedosas para dar el acceso a dichas colecciones. Establecen un mecanismo de colaboración entre otras bibliotecas, con el fin de crear una red de información digital que responda a las necesidades de la comunidad de información. Los profesionales debaten sobre el alcance de los conceptos biblioteca digital, electrónica, virtual para una misma descripción de servicios, por ejemplo EE.UU, Canadá y México, prefieren biblioteca digital, el Reino Unido, Bélgica y Australia, biblioteca electrónica o biblioteca del futuro, España, Argentina y Brasil, biblioteca virtual.

<u>BIBLIOTECA “HIBRIDA”</u>	<u>BIBLIOTECA “DIGITAL” “ELECTRONICA” “VIRTUAL”</u>
FONDO en formato digital e impreso	en formato digital
ACCESO presencial y vía Web	solo vía Web
FISICAMENTE existe la Institución	no existe la Institución, gestiones mediante la Web
USUARIO consulta presencial y vía Web	solo vía Web

La UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) les encarga a la IFLA (Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas, portavoz a nivel mundial de los profesionales de las bibliotecas y la documentación) y a la ICA (Consejo Internacional de Archivos, administra los archivos y su conservación, el trato y el uso del patrimonio de archivos en el mundo, y como tal, representa a los profesionales de los archivos en todo el mundo) a elaborar directrices, pautas, recomendaciones, para proyectos de digitalización de colecciones y fondos de dominio público en especial para los custodiados en bibliotecas y archivos, con el propósito de ayudar al profesional a planificar el proyecto, con el objetivo de optimizar los recursos existentes, lograr una máxima visibilidad de la información digitalizada a través de internet y así permitir el intercambio de

información y el trabajo cooperativo. Un grupo de expertos de IFLA e ICA las elaboran en el 2002. Su alcance solo se refiere a documentos en papel, manuscritos, libros impresos y fotografías. Luego, ante la necesidad, el Ministerio de Cultura y el Grupo de Colecciones Digitales de las Comunidades Autónomas, decide llevar a cabo la traducción de estas. La Dirección General del Libro, Archivos y Bibliotecas, también participa en la traducción, las edita y las da a conocer impresas en papel como también a través de Internet.

¿Para qué digitalizar?

- Incrementar el acceso cuando hay alta demanda por parte de los usuarios y la biblioteca desea mejorar el acceso a una determinada colección.
- Mejorar los servicios para un grupo creciente de usuarios.
- Reducir la manipulación y el uso de documentos originales frágiles o muy utilizados y crear una copia de seguridad.
- Ofrecer la oportunidad a la institución para mejorar su equipamiento técnico y la formación técnica de su personal.
- Impulsar el desarrollo de recursos cooperativos compartiendo intereses comunes con otras instituciones para crear colecciones virtuales e incrementar el acceso internacional.
- Buscar intereses comunes con otras instituciones para rentabilizar las ventajas económicas.
- Preservación-Exposición-Ambas-solo Web

¿El proyecto esta dirigido por?

- Oportunidad hay dinero disponible y por lo tanto puede llevarse a cabo.
- Usuario alta demanda de acceso.
- Beneficios podemos obtener dinero de él.
- Preservación tenemos alta demanda de materiales frágiles.

La decisión definitiva de comenzar el proyecto, la toma la institución, si su objetivo es incrementar sus servicios y acceso. Tendrá que considerar si el costo y el tiempo invertido se compensan con los beneficios. La digitalización requiere una planificación detallada y equipamiento técnico que asegure el acceso continuo a los documentos digitalizados. Los usuarios también juegan un papel importante a la hora de poner en marcha el proyecto. La digitalización no es más que la microfilmación. El microfilm es más seguro y fiable a la hora de preservar. En los países en vías de desarrollo, es probable que una institución que quiere preservar una colección decida invertir en equipos de digitalización en lugar de equipos de microfilmación evitando el elevado costo que tienen las cámaras y procesadores de microfilmación y reconociendo que este equipamiento digital y la capacitación de su personal, satisfarán igualmente su intención de reducir el desgaste y la rotura del original. El proceso completo, selección, escaneo, creación de registros, el mantenimiento a largo plazo de los equipos digitales, requiere de una

gran inversión. La institución si quiere recuperar algo de lo invertido, lo puede llevar a cabo mediante la comercialización de las copias digitales. La conservación de la información digital es cara y necesita de un gran equipo técnico de profesionales y equipamiento. Las bibliotecas que se embarcan en solitario en proyectos de digitalización deberían buscar la cooperación mediante acuerdos regionales, nacionales e internacionales y acordar acuerdos con depósitos adecuados.

Cuando seleccionamos un documento para digitalizar, debemos considerar el valor del material, el interés del contenido, la viabilidad técnica, los aspectos legales y las circunstancias de las instituciones. Seleccionamos:

- Para mejorar el acceso
 - ✓ A un fondo concreto de material de investigación.
 - ✓ La creación de un único punto de acceso a documentos de distintas instituciones que se refieren a una determinada materia.
 - ✓ La implementación de una “reunificación virtual” de colecciones y fondos de procedencia única, pero que en la actualidad se encuentran muy dispersos.
 - ✓ La creación de documentos públicos más accesibles.
 - ✓ Ampliar la disponibilidad de materiales como apoyo a la educación y a otros proyectos de investigación. (manuscritos, mapas, libros originales) que solo pueden consultarse in situ o porque se han deteriorado y necesitan apoyo tecnológico para mostrar su contenido.

- Por preservación

Si se trata de preservar documentos que están en peligro o dañados. El objetivo es la creación de reproducciones exactas de estos originales en un soporte de larga duración. Estas reproducciones deben satisfacer tanto a los usuarios actuales como los potenciales del futuro, por lo tanto deben ser de gran calidad y de estabilidad física de modo que puedan mantenerse a lo largo del tiempo.

- Ambas, acceso / preservación
- Solo exposición en la web

Los criterios de selección que debo considerar van a estar basados en: **Contenido**. Normalmente la selección se basa en el contenido intelectual del material. Otra cuestión importante es si debería incluirse la colección completa o solo una parte de la misma.

Demanda. Si la prioridad es mejorar el acceso, se basará por las posibilidades de uso del contenido del documento, involucrando investigadores y especialistas en la toma de decisiones para que determinen el material prioritario a digitalizar. La institución tiene que considerar con qué tipo de usuarios quiere interactuar o a qué usuarios quiere dar prioridad. Para instituciones que comienzan su primer

proyecto de digitalización, resulta bien, seleccionar los documentos más utilizados porque satisfarán las necesidades de la mayoría de sus usuarios.

Estado físico. El material que es frágil, está dañado o en condiciones precarias, puede presentar aún más riesgos de dañarse, a causa de su manipulación, si se permite su escaneo sin un especial cuidado o sin un tratamiento básico de conservación. Esto implica costos adicionales y la institución tendrá que considerar si dará prioridad a otras colecciones en mejor estado o si el costo de la preparación y conservación debería incluirse en el costo total del proyecto de digitalización. De forma similar, si el material seleccionado para digitalizar tiene lagunas en su catalogación o en la descripción de sus datos, es fundamental para el futuro acceso a dichos documentos crear esos datos y considerar costos adicionales de este trabajo para incluirlo en el presupuesto total del proyecto. Es útil tener en cuenta las políticas establecidas por otras instituciones, muchas están disponibles para su consulta en la Web.

En la conversión de los documentos, la condición física influye de diferentes maneras. Textos descoloridos, manchas de tinta, páginas quemadas, el polvo, desgastados, a veces destruyen el contenido informativo, por lo tanto, es necesario un tratamiento previo a los documentos antes de escanearlos. Si ignoramos esta cuestión no sólo afecta al documento en sí, sino que también limita los beneficios y resultados de la digitalización. Para prevenir este problema, es necesario llevar a cabo tratamientos básicos de conservación previos, utilizando barbijo, guantes, preparando el documento sacando grapas, broches si los tuviere, rutinas para controlar la luz y otras condiciones ambientales. Si los documentos originales tienen un valor material necesitarán, que los examine un conservador antes de escanearlos. Cuando los riesgos de daño de los documentos originales sean altos o tengan un valor especial, a veces es preferible escanear a partir del microfilm si se dispone y no a partir del documento original. El tamaño físico del documento es importante a la hora de determinar la resolución. Cuanto más grande es un documento, mayor será el número de píxeles que se necesitara para captar los detalles requeridos de la imagen. El equipo utilizado y su funcionamiento tienen un importante impacto en la calidad de la imagen. Equipos de diferentes fabricantes pueden funcionar de modo diferente, incluso si ofrecen las mismas capacidades técnicas. Para la conversión se recomienda utilizar escáneres que puedan adecuarse a las dimensiones físicas, tipo de soporte implicado, nivel de los detalles tonos y colores presentes en los documentos y estado físico de los documentos. Se recomienda, examinar cuidadosamente si existe algún requisito para su manipulación o de conservación de los documentos originales antes de escanearlos. Para llevar a cabo un proyecto de digitalización debemos establecer un equilibrio entre las necesidades de los usuarios reales y potenciales. Saber que infraestructura tecnológica utilizaremos, recursos humanos disponibles y presupuesto con el que contamos. Además las posibilidades tecnológicas de las secciones de trabajo y dispositivos de captura de imágenes (escáneres o cámaras

digitales, sistemas operativos, memoria interna, almacenamiento, calidad de visualización, capacidad de las redes y velocidad) deben estar claras antes de iniciar el proyecto así como los medios para presentar los datos de las imágenes a los usuarios.

El análisis de las necesidades técnicas de un proyecto de digitalización se lleva a cabo por lo general en el marco de un proyecto piloto o estudio. Es fundamental un técnico informático, ya que la mayoría de los bibliotecarios carecen de conocimientos tecnológicos e informáticos. Se recomienda un sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) en aquellas áreas que experimentan un suministro de energía deficiente. La adquisición de un equipo también deberá incorporar un contrato de mantenimiento por un mínimo de tres años y si es posible por cinco. Por lo general, se considera que después de tres años el equipo requerirá una actualización y después de cinco será obsoleto y necesitará ser sustituido. Los escáneres de bandeja plana menores de A4 no permiten capturar las dimensiones completas de documentos de tamaño folio de los que se componen muchas colecciones archivísticas. Se necesita una impresora de oficina en blanco y negro (600 ppp) si las impresiones se utilizan para el control de calidad. Si las imágenes se imprimen para la venta se requerirá una impresora en color de calidad fotográfica de alta resolución.

Los aspectos legales son muy importantes para proteger a la Institución de posibles litigios por los derechos de autor, lo cual se recomienda que la digitalización se limite a materiales de dominio público. Se debe investigar la situación de cada documento que se quiera escanear, en relación con los derechos de autor y la situación legal vinculada al acceso de los usuarios a dichos documentos. Sobre todo si la institución pretende hacer negocio, dando acceso de sus copias al mercado y así recuperar parte de lo invertido. Es probable que las colecciones digitales incluyan copias sustitutas de impresos fotográficos, negativos, diapositivas, transparencias, las cuales representan un alto interés a mercados potenciales. También debe asegurarse la autenticidad de los documentos digitalizados si van a sustituir a los originales.

Con respecto al Derecho de Autor, el Art 17 de la constitución dice que todo autor es propietario exclusivo de su obra, por el término que dice la ley. Esta ley, la 11.723 regula el régimen Legal de la Propiedad Intelectual, en su Art 5 establece que la propiedad intelectual sobre sus obras pertenece a los autores durante su vida y a sus herederos hasta 70 años contados a partir del 1 de enero del año siguiente al de la muerte del autor. Cuando el propietario son varios autores, se cuenta desde el 1 de enero del año siguiente a la muerte del último de los autores. Si el autor no dejara herederos, los derechos pasan directamente al Estado por el mismo plazo que estipula la ley. El copyright significa que el derecho del autor de una obra está legalmente protegido. El derecho de autor proporciona al propietario el derecho exclusivo a disponer de su obra, solo él autoriza copias o su distribución pública. La cesión de los derechos de autor debe ser por escrito y firmada por su propietario. Si un trabajador crea una obra como parte de su trabajo o mediante un contrato

determinado, se considera propietario de los derechos de autor a la persona o entidad empleadora del creador o al que ha otorgado el contrato. Muchas bibliotecas custodian colecciones que han sido donadas y cuyos derechos de autor han pasado a los herederos del creador. Si la institución no conoce a sus herederos, tendrá que invertir tiempo y dinero para conseguir el permiso de los derechos de autor.

En los países en vías de desarrollo existen necesidades concretas en cuanto a la formación del personal, del cual depende mucho el presupuesto. Los directivos deberán planificar un presupuesto anual para mejorar los conocimientos de informática de su personal, disponer de equipamiento técnico necesario para su labor, mantenimiento constante de los servicios básicos técnicos, la adecuación de un espacio de trabajo y nuevos sistemas de almacenamiento digital para asegurar la conservación del patrimonio digital. La implementación de proyectos digitales a la hora de elaborar un presupuesto, debe considerarse la posible aparición de nuevos tipos y puestos de trabajo. Antes de digitalizar un documento, debo asegurarme que no este digitalizado por otra institución para no invertir tiempo y presupuesto de mas, de ser así obtenerlo a través de convenios. Debe calcularse el tiempo invertido en la evaluación de los atributos físicos de los documentos, que sea detallada, con dimensiones, si son volúmenes encuadernados u hojas sueltas, la calidad y el estado en que se encuentran. Estos factores son importantes para la compra del equipamiento adecuado y en el establecimiento y gestión de medidas de conservación. En la estimación del tiempo invertido, debe considerarse la recuperación de materiales para su digitalización como su vuelta a la estantería. Debe incluirse el costo de preservación y conservación para proteger la integridad de los documentos, incluyendo limpieza, alisado, reparación de daños menores o la desencuadernación y posible reencuadernación. El costo del equipo técnico requerido para la conversión depende del soporte seleccionado. Los volúmenes encuadernados pueden ser escaneados boca arriba con una cámara cenital, los documentos sueltos con un escáner plano. En la estimación de costo del equipo se incluye el contrato de mantenimiento que asegura la máxima producción. Pasar las páginas de los volúmenes encuadernados llevará más tiempo que escanear hojas sueltas; escanear a alta resolución mapas de gran tamaño o periódicos lentifica las tasas de producción y podría ser necesario externalizarlo en el caso que no se disponga de la infraestructura. Es importante para las instituciones de patrimonio cultural la identificación de un agente local que proporcione un suministro de software constante. La aplicación de tecnologías digitales para proporcionar acceso abierto a la información exige elevados niveles de formación en las tecnologías de la información. Cuando falta esta capacitación se debe incluir en el presupuesto la dependencia de especialistas externos. Para gestionar el almacenamiento una posible solución puede ser alquilar los servicios a un Proveedor de Servicios de Internet (PSI), antes que asumir el reto técnico y los costos constantes de mantenimiento de un servidor. Otra solución presupuestaria podría ser el establecimiento de consorcios nacionales o regionales, en los que podría buscarse un conjunto de subvenciones para

financiar las propuestas y cubrir gastos. Esta solución ofrece beneficios adicionales en lo que se refiere a la experiencia compartida de formación del personal, el desarrollo de una política común en un área de actividad nueva y seguridad en la gestión de datos cooperativa.

Los dotadores de los servicios de educación, han sido lentos en la formación con los bibliotecarios en los nuevos conocimientos que necesitan para dar respuesta en un entorno digital. Esto incluye no sólo conocimientos técnicos, sino también redacción de propuestas y herramientas de gestión de proyectos. Tres áreas deben tomarse en consideración, gestión del cambio, formación de la capacidad y el compromiso social. Las oportunidades para el desarrollo del personal en la implementación y el uso de las tecnologías digitales exigen el apoyo de la dirección. El cambio afecta básicamente al personal, no deben temer al riesgo o al cambio y deben automotivarse al aprendizaje y a las oportunidades que se presenten. La formación de la capacidad se consigue estableciendo una asociación con instituciones públicas o privadas que cuenten con la experiencia en el uso de la tecnología en este campo y que en su compromiso por hacerlo funcionar compartan del conocimiento y mejore las posibilidades de obtener éxito en el proyecto. Desarrolle nuevos conocimientos técnicos y de gestión, entre las oportunidades de enseñanza disponibles, se incluye la formación comercial o cursos ofrecidos por universidades y centros académicos, alguno de ellos incluso en línea. La formación se convierte entonces en una motivación interna si se capacita a las personas para asumir el cambio en el desarrollo de las tecnologías digitales. Esta bueno actualizarse e ir a congresos. En lo que respecta al compromiso social, el desarrollo de los recursos humanos se dirige esencialmente a romper la brecha digital. Internet proporciona información global compartiendo, cambiando la manera en la que los usuarios interactúan con las fuentes de información. Es necesario crear nuevas oportunidades para el progreso social.

En la carrera para estar en la web, los investigadores crean o utilizan recursos electrónicos para llevar a cabo sus investigaciones; los modelos de enseñanza a distancia apuran a los profesores a reunir recursos web en un entorno de enseñanza en línea y los editores integran la impresión con ediciones digitales con el fin de llegar a una audiencia mayor. El apoyo de especialistas en informática e información para la aplicación de nuevas tecnologías para desarrollar y gestionar la información en línea es requerida cada vez más por bibliotecas que buscan mejorar el acceso a la información digital que representa una riqueza de recursos culturales y de investigación. Las cuestiones organizativas implicadas en la creación y mantenimiento de los recursos de información en línea son el desarrollo del contenido digital, formación de un equipo web, creación y gestión de la web e introducción de servicios basados en la web. Un punto de partida útil para la creación de un sitio web puede ser la visita por parte del equipo a páginas de instituciones similares para constatar qué características hacen interesantes las páginas para sus usuarios. La diversidad de tareas que intervienen en la creación de la web sugiere la

formación de un equipo multidisciplinario en la institución, que abarque una amplia gama de conocimientos. La autoría y gestión de los contenidos de la web es una función de la institución. Las diferentes secciones de la web pueden encomendarse a personas determinadas que las actualicen regularmente bajo la coordinación de un webmaster. El mantenimiento del sitio, la gestión del acceso y las conexiones a la red deberá encomendarse a un administrador de sistemas. Si voy a subir el documento digitalizado a un repositorio, a mi página Web o lo voy a exponer con un grinstouns, voy a necesitar una copia en resolución mas baja, menos pesada. El verdadero reto es diseñar una web con un contenido fiable, actualizado y una interfaz de usuario que sea fácil e intuitiva para todo tipo de usuarios.

Las tecnologías digitales ofrecen la oportunidad de preservar el original facilitando el acceso al sustituto digital y separando el contenido informativo de la degradación del medio físico. La ventaja de la preservación del contenido digital radica en la posibilidad de crear y almacenar múltiples copias en diferentes lugares sin pérdida de información. Varias copias almacenadas en otro lugar aumentan la tasa de preservación de materiales amenazados por los defectos operativos y ambientales de la institución. Una copia digital de buena calidad junto con la comodidad del acceso en línea, satisface las necesidades de los usuarios y como resultado logramos una menor manipulación del documento original. El concepto de acceso a largo plazo no está respaldado por la industria de la tecnología de la información, donde un mercado dinámico fuerza a trabajar en contra de la normalización. La preocupación por la preservación de los soportes persiste mientras los antiguos soportes se vuelven obsoletos, pero las mejoras de rendimiento en el desarrollo de soportes de almacenamiento tales como cintas, discos y CD-Roms, fomentan la preservación digital mediante la migración de dichos soportes.

La conceptualización de un proyecto de digitalización es un proceso de comunicación entre los usuarios y los proveedores de información. Es importante estructurar dicho proceso involucrando al equipo interdisciplinario en la redacción de una propuesta piloto del proyecto. En una primera fase del proceso se analiza la situación, identificando las necesidades de la institución o grupo de instituciones y formulando ideas para satisfacer esas necesidades. Una redacción de la propuesta bien formulada, aclarará las decisiones de la política de selección de los fondos a digitalizar y contribuye a la obtención de financiación para el proyecto. Una buena propuesta debería contar con: Introducción, visión, misión, antecedentes del proyecto, participantes, convenio de cooperación, beneficios que aportará el proyecto a largo plazo, especificar los cambios que se producen hasta el final del proyecto, identificar a los usuarios, deficiencias, resultados del proyecto, cómo está previsto alcanzar los objetivos en los productos específicamente digitales, servicios en línea y herramientas que proporcionará el proyecto. Debe precisar el comienzo, la duración y la fecha en la que cada actividad debe estar terminada. Reflejar el presupuesto por partidas como muestra

de que se ha prestado la debida consideración a la viabilidad del proyecto. Detallando gastos operativos, como materiales para encuadernación, cartuchos de impresora, programas de ordenador, ordenadores, escáneres, impresoras, dispositivos de almacenamiento en disco, considerar desplazamientos a reuniones del proyecto, contratos de mantenimiento, conservación de los originales, formación del personal y gastos organizativos, como el salario del gestor del proyecto, asistencia a seminarios y conferencias, alquiler de espacio para oficinas, equipamiento, mobiliario de oficina, limpieza, cosos de personal a tiempo completo, parcial, personal contratado, consultores.

El gestor del proceso debe tener una visión conjunta del proceso, como la gestión de la propiedad intelectual, preservación y almacenamiento digital. Estándares de imagen, que resolución, diseño y mantenimiento del sitio web, navegación y visualización, seguridad y permisos de los sistemas. Una vez que se hayan tomado estas decisiones, el proyecto piloto se orienta a probar y evaluar las posibilidades reales de introducción de las tecnologías digitales en el flujo de actividad de la organización. La gestión de los flujos de actividad se consigue a través, una supervisión de un programa de control de calidad, la justificación regular de los progresos mediante informes mensuales y estableciendo un sistema de seguimiento, registrando el flujo de actividades en una base de datos, con fecha de comienzo y de finalización de cada actividad, pasos del proceso de cada registro creado y por quién, la historia de sus cambios, la ruta del archivo y el fichero de preservación digital.

Bibliografía

www.ifla.org/files/assets/preservation-and.../digitization-projects-guidelines-es.pdf

www.ifla.org/ES/.../manifiesto-de-las-ifla-unesco-sobre-las-bibliotecas-digitales

www.lanacion.com.ar › Tecnología › Tecnología

www.bfa.fcny.unlp.edu.ar › Sobre la Biblioteca