

EL PATRIMONIO DIGITAL URUGUAYO: APORTES A UNA DISCUSIÓN

Silvana Temesio

stemesio@adinet.com.uy

Resumen

Se planten algunas reflexiones sobre el tema del depósito digital nacional. La preservación del patrimonio digital uruguayo para memoria, registro, investigación, testimonio y reflejo de nuestra identidad es un desafío que tiene aristas legales, técnicas y profesionales y que involucra a diversos actores, uno de los cuales es la Biblioteca Nacional. Sobre el patrimonio audiovisual se realiza un tratamiento diferenciado por sus características específicas y los desafíos que plantea.

Palabras clave: depósito digital, depósito legal, recursos digitales, patrimonio audiovisual, contenidos audiovisuales

PREÁMBULO

Parece una utopía plantear los desafíos que presenta la salvaguarda y conservación del patrimonio digital cuando hay tantos aspectos a cubrir respecto al patrimonio convencional, pero independientemente de que nos podamos hacer cargo, el desarrollo de las nuevas tecnologías nos plantea la resolución de temas que necesariamente están para la discusión. El desfase de la biblioteca respecto de la tecnología es por demás evidente: un elemento primordial además de un OPAC accesible via web es la implementación de un servidor Z39.50.

Dicho esto examinemos asuntos que vienen muy por detrás pero que tarde o temprano nos alcanzarán y lo haremos con el objetivo de plantear algunos de los puntos a resolver.

INTRODUCCIÓN

La manera de vivir ha cambiado radicalmente desde que era joven. Tengo una amiga en Méjico desde la adolescencia y recuerdo cuando nos escribíamos largas cartas sobre la vida que difícilmente llegaban al destinatario y en el mejor de los casos lo hacían cuando había pasado por lo menos un mes. Las cosas que nos afligían ya habían sanado y nuestros dilemas se habían transformado cuando volvíamos a retomar el diálogo en la siguiente misiva. Esta amiga me ha acompañado toda mi vida, compartiendo todas las alegrías y sinsabores, y conservo algunas cartas que una vez releí y confieso que fue una experiencia extraña descubrir la persona que era yo misma hace algún tiempo, lo que hacía, lo que me preocupaba, lo que me emocionaba. Fue como un viaje en el tiempo, y las cartas pintaban el universo que era mi mundo en ese entonces que fue cambiando tan lentamente que los cambios no fueron perceptibles. Es como si me hubiese tomado una foto todos los días durante

años y al ponerlas en secuencia: cada foto no se diferenciaba mayormente de la siguiente, pero entre la primera y la última había una diferencia notable. El valor de lo epistolar va más allá del mensaje en si del momento, a posteriori es una semblanza de los lugares, las personas y la forma de vivir. Es posible explorar y entender el pasado porque existen registros del pasado. Ahora a mi amiga le mando mails, o chateo, o nos hablamos por skype; seguimos siendo amigas entrañables pero ya no dejamos un registro físico de nuestra relación. Estoy segura que seguiremos nuestra amistad mientras vivamos pero ya no podremos bucear en nuestra historia cuando la memoria nos falle o la curiosidad del pasado nos acucie, al menos no en formato papel. Es que el mundo se ha vuelto digital y los registros que dejamos, los rastros de nuestra vida se han vuelto digitales y están en la web. En la web compramos, organizamos un viaje, nos fijamos los resultados del estudio, colgamos nuestros escritos, nuestras fotos, nuestros videos, nos comunicamos e interactuamos todo el tiempo. Pero la web es como un organismo vivo que va cambiando continuamente, la página de mi blog mañana puede no estar, la página donde se colgaron comentarios de cine puede desaparecer. O aún sin desaparecer el sitio, el contenido cambia, y ya no puedo mirar la cotización del dólar del mes pasado, o saber si el 14 de junio de 2007 llovía o estaba soleado¹, porque esa información fue sustituida por otra más reciente. Los registros digitales desaparecen y son sobreescritos por otros más actuales. La dinámica de la red es el cambio. Pero el pasado tiene un valor testimonial y de investigación, de patrimonio cultural y social que es ineludible. El desafío es entonces conservar nuestro nuevo pasado digital, porque resulta claro que gran parte de nuestros registros culturales y sociales hoy solo se asientan en la web. Si no enfrentamos ahora esta tarea parte de nuestro patrimonio cultural y nuestra historia se perderán irremisiblemente.

CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO DIGITAL

Para las instituciones culturales que tienen a su cargo el acopio y la preservación del patrimonio cultural, definir qué elementos deben conservarse para las generaciones futuras y cómo proceder en su selección y conservación, se está volviendo un problema apremiante. El enorme tesoro de información digital producida hoy día en prácticamente todas las áreas de las actividades humanas y concebida para ser consultada con computadoras, podría perderse si no se elaboran técnicas y políticas específicas para su conservación

UNESCO

La Unesco ha establecido que los recursos digitales de todo tipo – cultural, científico, administrativo, etc. - y en todos los formatos que se presenten –texto, base de datos, fotos, audiovisuales, videos, páginas web, etc. -, deben

¹ Ejemplo indicativo no se cumple strictu sensu

conservarse por constituir un patrimonio. Esta preservación se realiza en beneficio de generaciones futuras, para garantizar el acceso al público de modo permanente.

Este derecho de acceso a la información es un derecho complementario al derecho de protección de la información delicada o de carácter privado contra cualquier forma de intrusión.

En nuestra reciente legislación tenemos un ejemplo de cómo se articulan los dos derechos, con la ley de acceso a la información pública y la ley de habeas data de protección de datos personales. Este mismo principio opera en la protección del patrimonio digital.

El objeto digital está sujeto a los avatares del cambio tecnológico, la obsolescencia de los soportes, los formatos, los cambios en el software de base, las bases de datos o las aplicaciones, todo lo cual presenta un desafío para la preservación a largo plazo.

El contenido del objeto digital está inmerso en un contenedor, el contenido y el contenedor son una unidad, tenemos un documento en un formato, el formato precisa abrirse con una aplicación para mostrar el contenido, de modo que el contenido está ligado al formato.

Si tenemos un archivo de texto en formato word (.doc), como el formato es un formato propietario, solo lo puedo abrir con la aplicación correspondiente, Microsoft word. Las aplicaciones propietarias generan formatos propietarios, es decir el formato es una caja negra, igual que el software. Por tanto si no disponemos de la aplicación Microsoft Word, el formato .doc no lo podemos abrir. Esto plantea un problema para la preservación, por lo cual se recomiendan los formatos abiertos, que son aquellos formatos que están documentados y aunque no se tenga la aplicación que lo genera, se puede diseñar una aplicación para abrir el formato, porque el formato se sabe como es, está documentado.

Hay un conjunto de factores que afectan a las aplicaciones y a los formatos que ellas generan. Las aplicaciones como Microsoft word corren en un sistema operativo por ejemplo windows xp. Al cambiar el sistema operativo – el software de base – la aplicación podría no correr, puede suceder entonces que tengamos la aplicación pero no el sistema operativo que la soporta. Pensemos en archivos wordperfect sobre DOS por ejemplo, en este caso además la aplicación está descontinuada. El sistema operativo a su vez corre en un determinado hardware, en la medida que el hardware cambia y la arquitectura cambia, los sistemas operativos pueden no correr en un determinado hardware o no existir drivers –piezas de software de bajo nivel – que hagan utilizable el hardware. Por otra parte los periféricos en donde almacenamos los documentos, los diskettes, usb, cd, sufren también transformaciones. Para abrir un diskette de 5 ¼ necesitamos una diskettera de 5 ¼ y aún si tenemos el dispositivo, el medio – el propio diskette 5 ¼ - con el tiempo se estropea, el medio también es perecedero. Entonces tenemos el problema de la obsolescencia del dispositivo y del medio.

Todos estos aspectos entremezclados generan problemas para la preservación a largo plazo, por lo cual -sin tomar en cuenta otros elementos conceptuales de naturaleza ética – es recomendable usar formatos abiertos, aplicativos y software de base de software libre.

Las sedes web son un patrimonio que cambia constantemente y que constituyen un objeto de preservación. Voy a usar el concepto de sede web² como el conjunto de páginas ligadas jerárquicamente, que constituyen una unidad diferenciada e independiente, tanto en función de contenidos (unidad documental), como de organización responsable (unidad institucional).

La sede web se considera una unidad documental pero nótese que está compuesta por muchos archivos en variedad de formatos: texto, sonido, imagen, video, animaciones, aplicaciones, etc. La sede web no solo está formada por múltiples elementos, sino que además estos elementos se vinculan a través de hipervínculos. En definitiva una sede web puede verse como un grafo ordenado de elementos y esta estructuración es relevante. Se puede decir que el conocimiento reside en la estructura, donde se conserva la articulación entre nodos y esta articulación es tan importante como los contenidos de los nodos, es como el esqueleto oculto que estructura el ser.

Todo este agrupamiento, con su complejidad de estructura y elementos diversos constituye una unidad conceptual.

Resulta claro que el volumen de la información de las sedes web que queremos preservar y por tanto las capacidades de dispositivos de almacenamiento son enormes, pero también hay que considerar los vertiginosos cambios tecnológicos en los dispositivos de almacenamiento de modo que este es un aspecto importante pero a su vez hay una tendencia en este desarrollo tecnológico en el sentido de acompasar estas necesidades.

Un depósito digital nacional entonces tiene como objetivo conservar los recursos digitales para permitir el acceso a largo plazo.

Hay que determinar lo que abarcan estos recursos digitales en cuanto al espacio, dilucidar la tipificación de la web uruguaya. La web uruguaya puede verse como el conjunto de sedes web alojadas en servidores con dominio uy o se puede incluir además aquellas que tratan sobre Uruguay pero están en servidores con otro dominio. La disquisición no es menor, porque las páginas web pueden ser de instituciones que están en el Uruguay pero tienen su servidor en cualquier otro sitio. El tema de la no correspondencia respecto a la ubicación de sedes web con los contenidos en cuanto a su referencia geográfica es un hecho común en la web ya que al ser ésta ubicua permite la ubicación del servidor en cualquier sitio. Un elemento posible de identificación es el dominio, en nuestro caso -uy- que para registrarse debe aportar datos que correspondan al territorio, pero en este caso estaríamos excluyendo todos

2

http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/1998/enero/hacia_un_concepto_documental_de_sede_web.html

los sitios web que se realizan aquí, sobre temas atinentes al Uruguay pero se alojan en otros sitios.

Por tanto un primer punto es definir el alcance con la mayor claridad posible. En el caso de las primeras experiencias como Suecia y Dinamarca, se tenían elementos lingüísticos que ayudaban a delimitar que en nuestro caso no operan porque el español es una lengua de amplio uso.

Existen por otra parte elementos que aportan complejidad al tema que intentaré esbozar en lo que sigue.

SELECCIONAR O NO SELECCIONAR HE AQUÍ LA CUESTIÓN.

Frente a la abrumadora cantidad de sedes web a preservar existen varios criterios.

- Conservar todo, no realizar una selección (Modelo exhaustivo o integral)
- Realizar una selección y establecer el marco de preservación (Modelo selectivo)
- Modelo híbrido, que conserva en forma general pero a su vez realiza una selección por temas o eventos especiales, es ésta la opción de uso más generalizado.

Modelo exhaustivo

El modelo exhaustivo tomará en cuenta una vez definido el alcance, todas las sedes web que cumplan la o las condiciones que se definan. En este sentido no se hace una consideración a priori de que es lo que resulta significativo o no. Establecer que es significativo es un asunto que tiene grandes dosis de subjetividad.

Podemos mencionar como un exponente de este criterio a Kulturarw3, el proyecto sueco de archivar la web. Este proyecto tiene su génesis en la Biblioteca Nacional Sueca. La Biblioteca real amplió su radio de acción a las publicaciones electrónicas y en 1996 inauguró este proyecto con el objetivo de testear métodos para recolectar, preservar y proveer acceso a los documentos electrónicos suecos que están accesibles en la web. Actualmente la colección comprende alrededor de varios millones de ítems.

Se puede decir que la recopilación exhaustiva se apoya en la idea subyacente de que no se puede saber a priori lo que interesará conocer en el futuro. Este tipo de recopilación se hace usando software especializado, robots que exploran las sedes en la web y por tanto el costo en horas hombre es mínimo frente a los costos de almacenamiento, y estos costos a su vez se van reduciendo por los avances tecnológicos como ya se ha mencionado.

Estos robots recolectan los contenidos de las sedes web en profundidad y esto les lleva un cierto tiempo, con lo cual se obtiene una instantánea en una ventana de tiempo.

Una idea interesante en que fundan el modelo es que en el caso del depósito legal de material no digital no se hacen selecciones.

El acceso al material está circunscrito a ser consultado dentro de la propia biblioteca sueca por motivos legales.

Esta situación de limitaciones de acceso es bastante general porque existen conflictos con los derechos de propiedad intelectual de los recursos y también dificultades tecnológicas para la visualización.

Modelo Selectivo

En el modelo selectivo se establece una política de selección de acuerdo a distintos parámetros como categorías temáticas o lista de instituciones. Un exponente de este tipo de modelo lo constituye el proyecto Pandora de la Biblioteca Nacional Australiana. Este proyecto comenzó en 1996 con la Biblioteca Nacional y fue sumando la colaboración de otras bibliotecas y entidades culturales.

Pandora es una colección de sedes web y publicaciones web relativas a Australia y a los australianos. Se trata de documentar la vida cultural, social y política y las actividades de la comunidad australiana. Está organizada por categorías temáticas dispuestas en una taxonomía de varios niveles cuyas hojas son los sitios webs y dentro de ellos las recolecciones en distintas fechas. Los títulos seleccionados se catalogan y se incluyen en la base de datos de la bibliografía nacional y en el catálogo en línea de la Biblioteca Nacional. También se genera un índice a texto completo del contenido archivado. Ambos productos son insumos recuperables en una búsqueda general.

En el catálogo de la Biblioteca Nacional de Australia los recursos web están integrados con todos los otros recursos y los usuarios encuentran todo en el mismo sitio.



Es interesante ver que para cada sitio se registran una serie de datos, como la biblioteca responsable de su recolección, datos de copyright, y la cantidad de recolecciones disponibles.

El acceso se realiza a través de la página web y solo en algunos casos – una porción cercana al 2% - se restringe el contenido por motivos comerciales solamente habilitándose el acceso desde equipos de la propia Biblioteca.

Modelos híbridos

En este modelo se combina una recopilación de índole general exhaustiva con capturas periódicas con temas especiales como por ejemplo el Mundial de fútbol. Esta modalidad es la que genera una adhesión más generalizada.

GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

La preservación de la información debe tomar recaudos para cumplir con los elementos de seguridad de la información que hacen a la confiabilidad de la misma.

La autenticidad de un objeto digital involucra la identidad (es el objeto que se nombra y es distinguible de cualquier otro) y su integridad (no ha sufrido cambios, es idéntico al original). El objeto digital puede sufrir cambios externos – cambio de formato o soporte por ejemplo – pero no cambios internos que alteren su contenido o significado.

La gestión de la seguridad de la información con sus premisas, la integridad, la disponibilidad y la confiabilidad se gestionan con procedimientos, procesos, responsabilidades bien definidas, evaluación y auditoría y un ciclo de mejora continua de acuerdo a la norma 27002-5, incluyendo un análisis de gestión de riesgos.

ASPECTOS TÉCNICOS

La obsolescencia tecnológica de los materiales digitales se dispara en los formatos y en los soportes. Respecto a los formatos, la estrategia de preservación consiste en usar formatos documentados, formatos abiertos. Si el formato está descrito, aún cuando no se conserve la aplicación que visualiza el contenido, al estar documentado es susceptible de abrirse con una aplicación que se genere a los efectos.

El formato puede a su vez encapsularse con metadatos en XML. OAIS (Open access information system) es una guía para incorporar a los datos sus respectivos metadatos de preservación. El formato de preservación universal (UPF) busca independizar los objetos digitales de las aplicaciones y los sistemas operativos, formando un paquete con los datos y sus metadatos que constituyan una descripción completa del objeto digital, de modo que el objeto sea autodescriptivo.

Hay otro enfoque que plantea un punto de virtualización general (UVC) desde el cual se emulan los ambientes correspondientes.

Respecto a los soportes se usa la estrategia de migración, a medida que aparecen nuevas tecnologías.

Existen varios programas que realizan diversas tareas del ciclo de preservación cuando aludimos a sedes web, si bien estos programas se comportan como un todo, en realidad, cada uno actúa en un ámbito y ofrece salidas a acciones en el siguiente, articulándose de esta forma todo el ciclo. Los programas buscadores o crawlers exploran la web y recopilan datos, otros programas recolectan los contenidos (harvesters) otros programas organizan la información gestionando los metadatos y el almacenamiento, mientras otros indizan los contenidos para hacerlos accesibles.

Dentro de los programas podemos mencionar:

Captura

Heritrix <http://crawler.archive.org/>.

Organización: Nutch-Wax

<http://archive-access.sourceforge.net/projects/nutch/>

Acceso:

Wera

<http://archive-access.sourceforge.net/projects/wera/>

Recuperación wayback machine

<http://www.archive.org/web/web.php>

Existen también algunos programas que realizan archivado de sitios o de sus documentos, entre ellos tenemos uno bastante conocido en nuestro medio: Greenstone que permite realizar colecciones de sedes web permitiendo establecer incluso el nivel de profundidad de la sede web que se recolecta.

Dentro de los indizadores podemos mencionar a zebra que es un motor de indización textual de software libre que forma parte de otras aplicaciones como KOHA y que es usada en conjunción con el protocolo Z39.50 en el proyecto NWA – Nordic web archive - .

MARCO LEGAL

Los recursos de información creados con financiación pública deben estar en el dominio público y permanecer en él .

Ante legislaciones restrictivas sobre propiedad intelectual en el ámbito digital y en relación con la gestión de derechos digitales, las bibliotecas deben promover alternativas legítimas a las formas actualmente existentes de los derechos de autor y de copia, como las licencias del tipo Creative Commons que aumentan, en vez de restringir, el acceso a la información.

Los bibliotecarios tienen la responsabilidad de abogar por condiciones de propiedad intelectual y derechos de reproducción que faciliten la preservación de los materiales digitales; y habría que animar a los propietarios de los derechos a que reconozcan su obligación de asegurar la disponibilidad a largo plazo de los recursos en línea.

Manifiesto de la IFLA/UNESCO sobre Internet

Directrices (Septiembre 2006)

Si pretendemos preservar objetos digitales para garantizar su accesibilidad a largo plazo, tendremos que considerar derechos y obligaciones legales que operan sobre los objetos.

En el último nivel está el derecho de acceso a largo plazo, como derecho inalienable a partir del cual acceder al patrimonio cultural, social o científico. Sobre este punto de mira analizaré los otros derechos involucrados. Del lado del productor, están los derechos intelectuales de la persona que produce el objeto digital, estos derechos son incuestionables, el derecho a ser citado como autor o referencia, asociado a éste hay derechos patrimoniales del productor que en general se dispersan en editores u organizaciones que disponibilizan el objeto digital y de los cuales el autor tiene poco acceso tanto patrimonial como operativo. Debe existir un modelo de negocios razonable y la garantía de dar acceso a los objetos digitales a los efectos de la preservación cuando se establezca un programa de preservación digital.

Los intermediarios no pueden estar por encima de los derechos de los productores y el objetivo último de dar acceso, debe lograrse un equilibrio que garantice los derechos de los principales actores, los ciudadanos del presente y del futuro y los autores a ser reconocidos como tales.

Está también el derecho a la reserva de los datos personales que es un derecho legítimo y está establecido por la ley de habeas data y que debe primar cuando sea el caso.

Para poder preservar los recursos digitales se debe dar acceso a los mismos a los efectos de realizar copias.

Cuando se realiza una exploración automática de la web se accede a las sedes y se copia con el objeto de preservar, esto debe contemplarse legalmente.

Asimismo el acceso a los contenidos digitales y su preservación tiene como fin último el garantizar el acceso a los mismos y en ese sentido hay una amplia casuística de aplicación de excepciones para bibliotecas, museos e instituciones educativas o de investigación.

Es necesario articular un marco legal que permita llevar a cabo las actividades de preservación respetando los derechos de los involucrados en un justo equilibrio.

Se pueden ensayar acuerdos de mutuo beneficio como un ejercicio previo al marco legal que va señalando el camino a legislar. Existe un equilibrio entre las necesidades de preservación y una justa exigencia de cumplimiento de los derechos involucrados. La preservación es también un beneficio para los editores u organizaciones responsables de las sedes web de modo tal que ellos también están interesados en que se logre. Para lograr el mutuo beneficio se irán ajustando los procesos y generando buenas prácticas.

En el modelo de Australia, solamente en el Territorio del Norte, existe una legislación que incluye las sedes web. Cuando no existen disposiciones se solicita el permiso de los editores para copiar los sitios.

El marco legal puede tomar la forma de un depósito legal digital, acuerdos estándar u otra forma que resulte adecuada a las partes y que permita cumplir con los objetivos de preservación.

EL MUNDO AUDIOVISUAL

La televisión digital ha cambiado los procesos en las emisoras televisivas y en particular la gestión de los archivos. Estos archivos constituyen a su vez un patrimonio social y cultural ineludible. Los informativos televisivos son el caso más emblemático donde es necesario ofrecer un documento audiovisual en forma rápida. Ese documento audiovisual proviene de imágenes de archivo o de documentos generados, editados y registrados en un proceso que integra la fase de ingesta, con la de tratamiento audiovisual y documental, disponibilizando el documento inmediatamente y trabajando en forma concurrente. La tecnología DAM – Digital asset management – integra el documento digital desde su creación habilitando la ingesta del mismo con metadatos primarios. Sobre esta misma aplicación como en una línea de montaje se edita el documento, se generan otros productos y se le adicionan metadatos, habilitando múltiples acciones de trabajo desde cualquier lugar y permitiendo un acceso múltiple. Los procesos técnicos de descripción y generación de puntos de acceso, así como la posterior búsqueda y recuperación se integran al almacenamiento y la edición estableciéndose un flujo natural de trabajo de modo de facilitar el tratamiento y acceso a diferentes usuarios desde cualquier ubicación.

Esta metodología ofrece una oportunidad profesional para el documentalista y una revalorización de su aporte en la cadena de producción desde el primer momento.

La necesidad de un tratamiento documental apropiado surge naturalmente y resulta de una necesidad de explotación de los recursos audiovisuales con rapidez y agilidad y el sopesar la ecuación económica de un almacenamiento costoso para una recuperación inadecuada.

Es allí donde el papel del documentalista se vuelve de importancia si sabe adecuarse a las nuevas situaciones y oportunidades laborales. Los beneficios para los canales televisivos o las radios se volverán más y más aparentes.

La gestión del patrimonio audiovisual y sonoro puede coordinarse con los organismos dedicados a la preservación y es posible establecer buenas prácticas y estrategias acertadas para preservar tan valioso acervo.

En Francia el INA (Instituto Nacional del Audiovisual) es el organismo gubernamental encargado de preservar las emisiones de radio y televisión francesa para lo cual existe una ley de Depósito legal de 1992.

METADATOS, METADATOS, METADATOS

What's in a digital object? . That which we call a digital rose, without metadata wouldn't smell as sweet.

William Metadata

Es fundamental entender que ningún esfuerzo de preservación digital debe ser emprendido sino se toma en cuenta que la información digital descontextualizada carece de valor alguno. La información debe ser accesible pero también confiable y autocomprendible.

El objeto digital es un objeto conceptual que se contextualiza con los metadatos, sabemos quien, cuando, como, los datos de preservación y toda información relevante al uso del recurso digital a través de los metadatos.

En particular los metadatos de preservación deben asegurar la fiabilidad, la visualización y la comprensión de los recursos digitales en el largo plazo. La fiabilidad consiste en establecer que el dato esté intacto y se pueda recuperar del medio digital donde se conservó. La visualización consiste en que se pueda visualizar el dato a través de una aplicación que lo disponibilice. La comprensión consiste en el aporte de suficiente información para que el dato visualizado pueda ser comprendido a cabalidad.

El modelo de referencia para el sistema de información de archivado abierto (OAIS) es una plataforma conceptual para describir modelos de datos y arquitecturas de archivado para preservar y dar acceso a información digital en el largo plazo. Se identifican elementos como información de contenido y descriptiva, y descripción de preservación y empaquetado.

CONCLUSIONES

Urge dar los pasos necesarios para implementar un depósito digital nacional con la misión de garantizar el acceso a largo plazo a los recursos digitales que se generan en Uruguay o sobre Uruguay.

La web está en un cambio constante y no está sometida a regulaciones, las regulaciones de la web son los estándares que se adoptan en un proceso de asimilación que es pluriparticipativo y de adhesión optativa. Es por esta razón que un depósito nacional digital respecto de los contenidos de la web necesariamente deberá operar en un sentido de concientización de los productores de contenido.

Respecto de la preservación de las emisiones de televisión y radio, es una tarea de gran envergadura y complejidad en la que se detectan por lo menos tres actores: las propias emisoras, la academia y los organismos gubernamentales responsables: el Ministerio de Educación y Cultura en conjunción con la Biblioteca Nacional y el Archivo General de la Nación. De la interacción de los tres actores seguramente se lograrán sinergias y beneficios mutuos.

En Francia el INA (Institut National de l'Audiovisuel) es el organismo público que se encarga de la preservación de las emisiones radiales y televisivas a través de una ley de Depósito Legal. La Biblioteca Nacional francesa es quien brinda el acceso a este patrimonio.

La colaboración en estas tareas más que una buena práctica es una necesidad, existen antecedentes de acuerdos de colaboración en muchos lugares como en Holanda, Canadá o Australia. La colaboración se puede tejer entre distintas instituciones respecto a las tareas o también con los editores o productores buscando alianzas beneficiosas. La generación de estándares de facto por convencimiento de la utilidad en la edición electrónica puede ser un buen inicio de una fructífera relación.

Como un primer paso se pueden establecer estrategias de colaboración con organismos estatales y entidades culturales de manera voluntaria y establecer niveles y mecanismos de escalabilidad de acuerdo a las posibilidades.

Es necesario empezar a dar los primeros pasos respecto a la preservación digital. Realizar actividades de divulgación de la problemática hacia el público en general, concientizar y formar a los sectores profesionales, comprometer los estratos gerenciales, dinamizar los procesos de discusión con el objetivo de lograr el establecimiento de políticas que se asienten en un marco jurídico y económico.

Buscar los acuerdos entre los involucrados: los creadores, las instituciones gubernamentales y los medios de comunicación radial y televisivo.

Establecer estándares informáticos, promover el uso de software libre y formatos abiertos.

En cuanto a los recursos audiovisuales, la biblioteca nacional no cuenta con los recursos materiales y no cuenta con profesionales formados para atacar esta empresa, no obstante se puede ser creativo, buscar trayectos en pos de un objetivo. La Biblioteca Nacional y el Ministerio de Cultura pueden trabajar en conjunto con los canales y las radios estableciendo un núcleo para generar un prototipo y bosquejar una estructura federativa, donde la Biblioteca pueda llevar una base de datos referencial y las empresas se beneficien de organizar sus fondos en un mutuo acuerdo. Existe mucho software libre para realizar una gestión documental integrada de los recursos audiovisuales a partir de la ingesta del material y en las subsiguientes etapas de edición, adición de metadatos y posterior recuperación. La academia podría aportar a las empresas el conocimiento de nuevas técnicas, herramientas, estándares y aplicaciones y las empresas podrían beneficiarse en una recuperación más eficiente y a su vez garantizar el acceso y preservación de los contenidos audiovisuales en una dialéctica positiva.

Un prototipo con una pequeña muestra puede alentar a que las empresas sigan trabajando hacia adentro y pueda irse dando esa estructura federada del patrimonio documental.

La Eubca podría colaborar planteando soluciones desde una perspectiva innovadora, renovadora, sustentable y profesional.

En cuanto a las sedes web, si se elige una modalidad selectiva de recolección se puede generar una bibliografía nacional de los sitios web con algunos metadatos descriptivos al estilo del modelo australiano. Más adelante se pueden empezar a recopilar los sitios pero por lo menos existirá un registro "catalográfico" de las sedes web más representativas.

La generación de una política consensuada trabajada con todos los actores puede ser el primer paso al establecimiento de una ley. Es necesario establecer los espacios de participación y discusión que allanen estos caminos.

Como primer paso se ve necesaria la concientización del problema, con una difusión en los sectores involucrados.

Del análisis de experiencias previas, de las recomendaciones de la UNESCO y de una mirada instrospectiva de la profesión, de la Eubca, del estado de las bibliotecas, y en especial de la Biblioteca Nacional es claro que no se tienen los recursos para acometer tamaña tarea. De todos los recursos necesarios es quizás el recurso de formación de recursos humanos el que me compete develar con la franqueza y autocrítica y es el que resulta más estratégico, necesario y desfasado en esta coyuntura. El gobierno en general cuenta con una dotación envejecida para un uso creativo de las nuevas tecnologías, y en particular nuestra profesión está haciendo un esfuerzo de revitalizar los planes de estudio y favorecer una profundización del conocimiento profesional y en ese sentido veo posible una alianza táctica estratégica para revitalizar procesos de formación que son necesarios. Pero estas no son las únicas alianzas

posibles, puede pensarse en la Facultad de Ingeniería y en los productores de recursos digitales

Es posible emprender una acción conjunta para sensibilizar en los temas de preservación, registro y tratamiento documental de los recursos digitales, elaborando talleres, jornadas de difusión, proyectos piloto, etc, de mutua conveniencia.

Es posible recomendar prácticas de seguridad de la información garantizando los preceptos de disponibilidad, confiabilidad e integridad incorporando procesos y estableciendo procedimientos con clara definición de responsabilidades y auditables en un ciclo PDCA. A su vez establecer criterios de importancia o prioridad con un análisis de gestión de riesgos aplicado a los activos digitales haciendo un extrapolación prospectiva.

Se puede coordinar la generación de instantáneas con los productores de los propios sitios web quienes pueden ofrecer la recolección de su propio sitio.

Siempre me ha cautivado la noción de trabajo participativo basado en una discusión técnica no coercitiva con todos los involucrados que constituyen los documentos que gobiernan Internet, los request for comment. Los RFC se convierten en los estándares de facto, en las prácticas adoptadas con el convencimiento que es necesario coordinar para poder constituir una red.

La Biblioteca Nacional puede promover un RFC para la preservación digital, ese sería sin duda un paso sustantivo. La era 2.0. de la participación, de la colaboración, de la acción conjunta, de la discusión fermental y de los emprendimientos multitudinarios es posible, la web está servida.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

Annemieke de Jong (2003). Metadata in the audiovisual environment : an introduction. Hilversum, the Netherlands: Nederland Instituut voor Beeld en geluid.

http://www.prestocentre.eu/system/files/0000020986_Publicatie%20Annemieke%20de%20Jong%20-2%20%28Metadataboek_compleet_Eng-version_2003%29.pdf

Ayre, C.; Muir, A. (2004). The right to preserve: the rights issues of digital preservation?. D-Lib magazine, v. 10, n. 3 (march).

<http://www.dlib.org/dlib/march04/ayre/03ayre.html>

Biblioteca de Catalunya (2005). Memòria del plantejament del projecte PADICAT (Patrimoni Digital de Catalunya). Barcelona: BC.

<http://www.recercat.net/handle/2072/1757>

Cordón, J. A. (2005). ¿El Depósito legal y los recursos digitales en línea?. Las bibliotecas nacionales del siglo XXI.

<http://bv.gva.es/documentos/Ponencias/Cordon.pdf>

OCLC/RLG Working Group on Preservation Metadata (2002). Preservation Metadata and the OAIS Information Model : A Metadata Framework to Support the Preservation of Digital Objects. Ohio, Usa : OCLC.

http://www.oclc.org/research/activities/past/orprojects/pmwg/pm_framework.pdf

Unesco (2003). Directrices para la preservación del patrimonio digital. Canberra:

Unesco. <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001300/130071s.pdf>

SEDES CONSULTADAS

Biblioteca Nacional de Australia.

<http://www.nla.gov.au/>

Biblioteca Nacional de Francia. Depósito legal

http://www.bnf.fr/fr/professionnels/depot_legal.html

Federación Internacional de Archivos de Televisión

<http://www.fiatifta.org/>

Kulturarw3 – The Swedish Web Archive

<http://www.kb.se/english/find/internet/websites/>

National Digital Information Infrastructure and Preservation Program (NDIIPP)

Library of Congress

<http://web3.unt.edu/webatrisk/>

Nordic web archive

<http://www.kansalliskirjasto.fi/extra/tietolinja/0100/nwa.pdf>

Plataforma Profesional de Gestión y Consumo de Activos Digitales

<http://activae.cenatic.es/>