



Biblioteca Nacional de Chile

GESTION DE COLECCIONES DIGITALES

Diciembre, 2008

COMITÉ DIGITAL BIBLIOTECA NACIONAL



GESTION DE COLECCIONES DIGITALES

La Biblioteca Nacional de Chile, durante el presente año ha decidido iniciar el estudio sobre la gestión de colecciones digitales, desarrolladas en las diversas unidades de la Institución.

Este estudio tiene como objetivo determinar las necesidades y requerimientos en la gestión de las colecciones digitales, sea de objetos obtenidos por el proceso de digitalización o de objetos nacidos de forma digital.

El presente estudio es liderado por el Comité Digital de la Biblioteca Nacional (CDBN), el cual se encuentra trabajando en los aspectos que se presentan a continuación.

1. PROCESO DE DIGITALIZACIÓN

La Biblioteca desde el año 2000, comenzó a desarrollar diversas iniciativas de conversión de material análogo a digital.

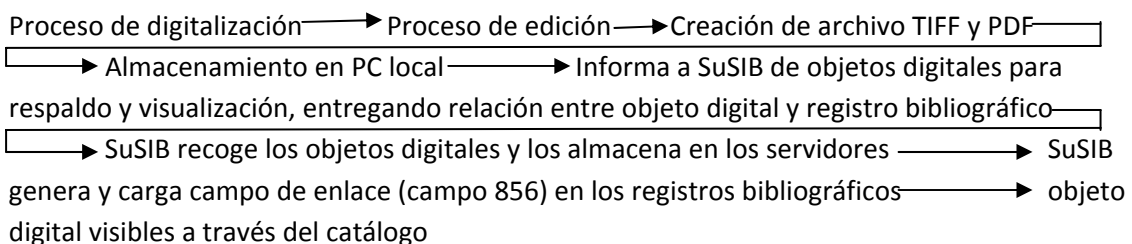
El primer paso se dio con el material de la sección Referencias Críticas y el Archivo Fotográfico y Digital, continuando con el proyecto Memoria Chilena, en ejecución hasta el día de hoy. Posteriormente, se incorporó la sección Archivo del Escritor y otras unidades.

1.1. FLUJO DE RECURSOS DIGITALES Y SISTEMA ALEPH

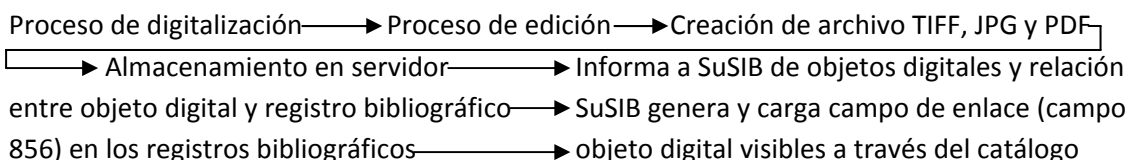
El objeto digital, producto del proceso de digitalización, desde el inicio fue puesto a disposición del público a través del Catálogo en línea ALEPH.

El proceso es realizado, por cada una de las unidades, de la siguiente manera:

Referencias Críticas,



Memoria Chilena,





Archivo del Escritor,

Proceso de digitalización → Proceso de edición → Creación de archivo en PDF → Almacenamiento en CD → SuSIB carga imágenes en los servidores y activa los enlaces entre las imágenes con el registro en el Sistema ALEPH

Anieb:

Selección de títulos **de acuerdo a la complejidad de los contenidos** → Proceso de digitalización → Creación de archivo TIFF y PDF → Almacenamiento en servidor del archivo PDF → Generación del campo de enlace (856) en los registros bibliográficos

Archivo fotográfico,

Proceso de digitalización → Proceso de edición → Creación de archivo TIFF, JPG y PDF → Almacenamiento en servidor

1.2. ESTANDARIZACIÓN DE PROCESO DE DIGITALIZACIÓN

1.2.1. ESTÁNDAR DE DIGITALIZACIÓN Y EDICIÓN

Factores a analizar:

- Valor patrimonial del material a digitalizar.
- Estado de Conservación del material a digitalizar.
- Demanda de uso del material a digitalizar.

1.2.2. MANIPULACIÓN DE ORIGINALES

Los documentos originales al ser expuestos a los procesos que involucran una conversión a formato electrónico (traslado, manipulación, luz, etc.), experimentarán en cierta medida un trastorno en su condición actual y un incremento en su estado de deterioro que deberá disminuirse al máximo posible.

1.2.3. ETAPAS DE LA DIGITALIZACIÓN

Cada una de las etapas influye en el futuro del archivo producido y su permanencia en el tiempo.

- PROCESO DE CAPTURA DIGITAL
- PROCESO DE EDICIÓN (MANIPULACIÓN)
- PROCESO DE SELECCIÓN DE SALIDAS – CALIDAD DE DIGITALIZACIÓN

1.2.3.1. PROCESO DE CAPTURA DIGITAL

Se obtienen la imagen digital a través de un dispositivo, que son:

- Digitalización – Escáner de cama plana.
- Toma directa – Cámara digital montada en soporte estativo con luces especiales.



En esta etapa es muy importante definir las necesidades del proyecto y los objetivos del trabajo realizado. Esto se verá reflejado en las características técnicas del dispositivo o aparato a elegir. Las características fundamentales a considerar son:

- Resolución (definición y detalle)
- Rango dinámico (rango tonal)
- Profundidad de color o calidad cromática
- Calidad de la óptica, accesorios, valor, etc.

1.2.3.2. PROCESO DE EDICIÓN (MANIPULACIÓN)

Tratamiento que se realiza a la imagen digital, con el propósito de adaptarla a las necesidades antes definidas. Estos ajustes o tratamientos pueden ser variados y tienen que ver con la edición de las imágenes en cuanto a sus cualidades estéticas y formales y con sus características de archivo de información. Dependerá de las necesidades de cada unidad y tipo de documento.

Ejemplo: En el Archivo Fotográfico y Digital las fotografías se dejan con un margen exterior que permite la apreciación de los bordes y detalles del objeto original. No se realizan ajustes de brillo, color ni contraste, no se aplican retoques ni restauraciones digitales.

En esta etapa es fundamental:

- Selección del software. Existen dos tipos de herramientas:
 - a. a nivel de Organización, la cual no se ha definido en BN.
 - b. a nivel de Edición, en que la BN generalmente utiliza el Software Photoshop.
- Computador que procesará la imagen:
 - a. Tipo y velocidad del procesador (4ghz o más)
 - b. Memoria volátil o RAM (256)
 - c. Entradas USB
 - d. Disco de almacenamiento o disco duro
 - e. Tarjeta de vídeo y monitor

1.2.3.3. EL PROCESO DE SELECCIÓN DE SALIDAS - CALIDAD DE DIGITALIZACIÓN

En esta etapa se completa el ciclo de las imágenes, donde se definirá:

- Almacenaje o archivo
- Obtención de Impresiones digitales
- Circulación e intercambio

La digitalización con calidad de MASTER, se ajusta:

- Escala 1:1
- Resolución de captura 600 dpi



- Formato TIFF (Tagged Image File Format) sin compresión
- Color o escala de grises según se requiera.

La digitalización con calidad de COPIA DE PUBLICACIÓN, se ajusta:

A. Calidad de impresión:

- Escala 1:1
- Resolución 300 dpi
- Formato TIFF sin compresión
- Color o escala de grises según sea la necesidad del caso.

B. Catalogo automatizado o web:

- Resolución de 150 dpi
- Dimensión espacial de 750x550 píxeles
- Formato JPEG (Formato de protocolo estándar de compresión por interpolación)
- Color, escala de grises o bitonal según sean las necesidades del caso.
- Aplicación de sello de agua BN.

1.2.4. ALMACENAMIENTO

Actualmente las colecciones digitales de la Biblioteca Nacional almacenan sus archivos de alta y baja resolución un Storage de 6 TB de capacidad.

Este espacio de almacenamiento debe ser utilizado eficientemente evitando:

- Redundancia de archivos
- Desorden de archivos y directorios
- Eliminación casual o intencional de archivos o directorios
- Colecciones incompletas

Para esto es necesario proponer un procedimiento de almacenamientos y estructura de directorios que permita anular el caos de data.

A. Privilegios de usuarios en Estructura

Ningún usuarios tendrá acceso de escritura en la colección de archivos TIFF de alta y de baja resolución, en este directorio solo tendrán acceso de lectura.

Para poder ir agregando o modificando la colección se tendrá disponible un directorio con privilegios de escritura. Este directorio permitirá alojar los cambios en la colección y se deberá dejar un archivo de texto de documento el cambio y que los administradores puedan leer para saber donde copiar los nuevos archivos.

B. Nombramiento de directorios y archivos

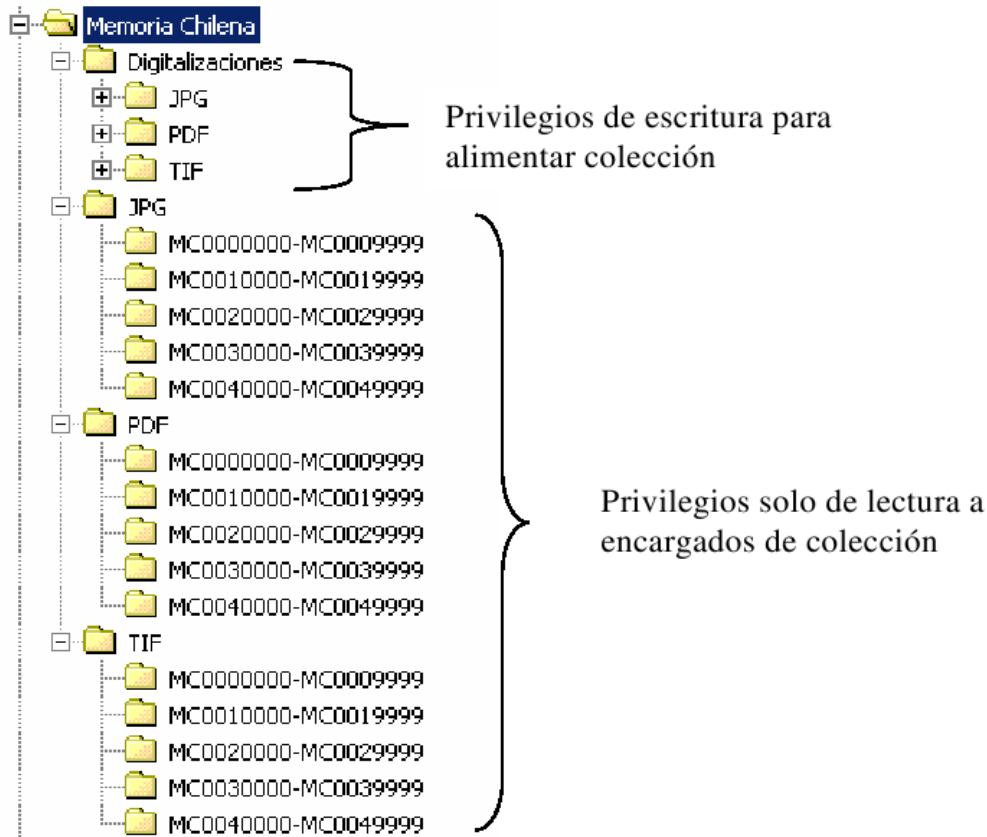
Los archivos y directorios deben tener nombres nemotécnicos relacionados con la colección o archivos contenidos. Por ejemplo los archivos que pertenecen a Memoria Chilena deben comenzar con MC seguida de 7 dígitos y que en forma incremental sean nombrados.

C. Estructura de Directorios

El directorio que contiene una colección debe tener el nombre de ella y luego indicar el formato de archivo contenido para luego separar por rangos su contenido.



A continuación se muestra ejemplo.



1.2.5. VISUALIZACIÓN

Procedimiento de subida de imágenes a Catálogo ALEPH

A. Calidad de digitalización

La digitalización con calidad de master, se ajusta:

- Escala 1:1, resolución de captura 600 dpi, formato TIFF (Tagged Image File Format) sin compresión, color o escala de grises según se requiera.

La digitalización con calidad de copia de publicación, se ajusta

- Calidad de impresión: escala 1:1 resolución 300 dpi, formato TIFF sin compresión, color o escala de grises según sea la necesidad del caso.
- Catálogo automatizado o web: resolución de 150 dpi con dimensión espacial de 750x550 píxeles en formato JPEG (Formato de protocolo estándar de compresión por interpolación) en color, escala de grises o bitonal según sean las necesidades del caso.

B. Calidad de almacenamiento

- Integridad del archivo
 - Es necesario revisar integridad de sistema de archivos de tal manera de detectar que archivos están han sido corrompidos por falla de hardware (discos).

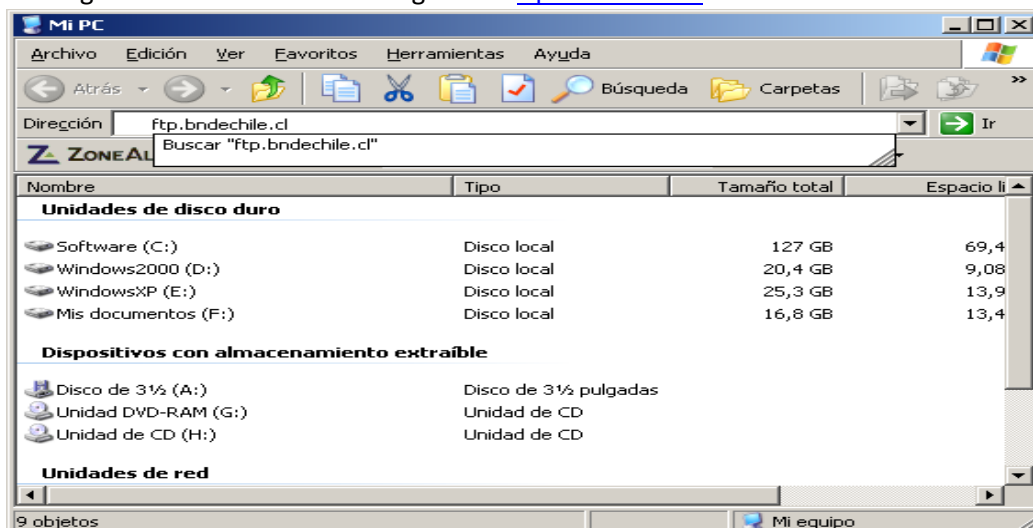


- Auditoria de Data
 - Es necesario realizar auditoria de la data de colecciones digitales, identificando los usuarios que modificaron, eliminaron o crearon archivos.
- Eliminar redundancia
 - Determinar si existen archivos repetidos con diferentes nombres y verificar si esta duplicación es necesaria.
- Calidad de enlace
 - Nombre de archivos
 - Verificar que el formato de nombramiento de los archivos esta correcto. Definir pauta o procedimiento de nombres por colección.
 - Como estos archivos están deben trabajar con sistemas de archivos linux o unix se recomienda que trabajar sin espacios. Tampoco son recomendados otros caracteres raros como signos de puntuación (a excepción del punto), acentos o la ñ. Los recomendables son las letras AZ, az, los números (09), el punto, el guión (-) y el guión bajo (_) para nombrar un archivo.
- Nombre de carpetas de enlace
 - Se deberá tener en consideración previamente los directorios de publicación de los archivos para el enlace 856.
 - A continuación se indican los directorios actuales:
 - afiches
 - cata
 - escritor
 - foto
 - diapositivas
 - ehrmann
 - fondo general
 - Iguevara
 - medina
 - Molina_Lahitte
 - opazo
 - positivos
 - quintana
 - tunekawa
 - htdocs

C. Conectarse a servidor FTP

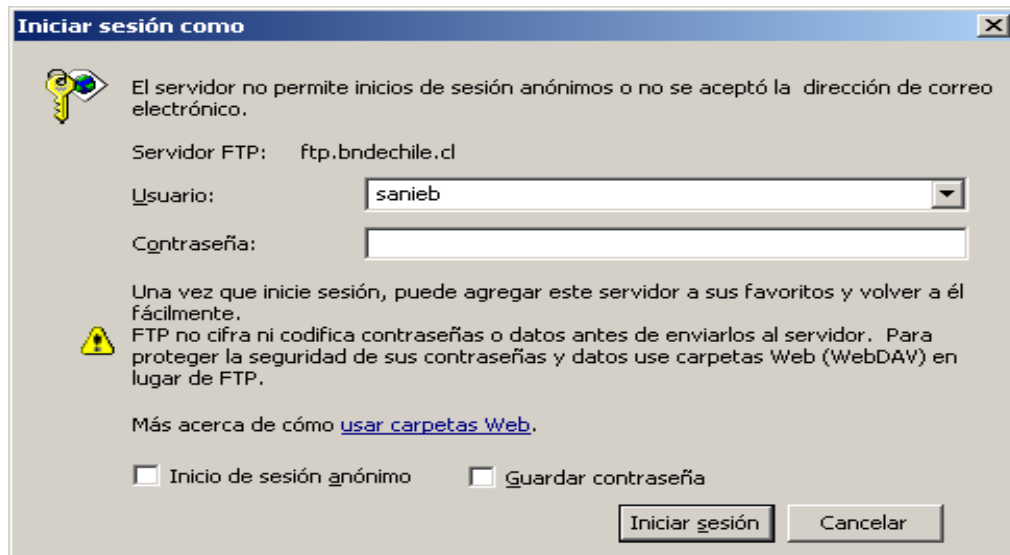
Para esto debe hacer doble clic en Mi PC

Luego colocar en Dirección lo siguiente: <ftp.bndechile.cl>





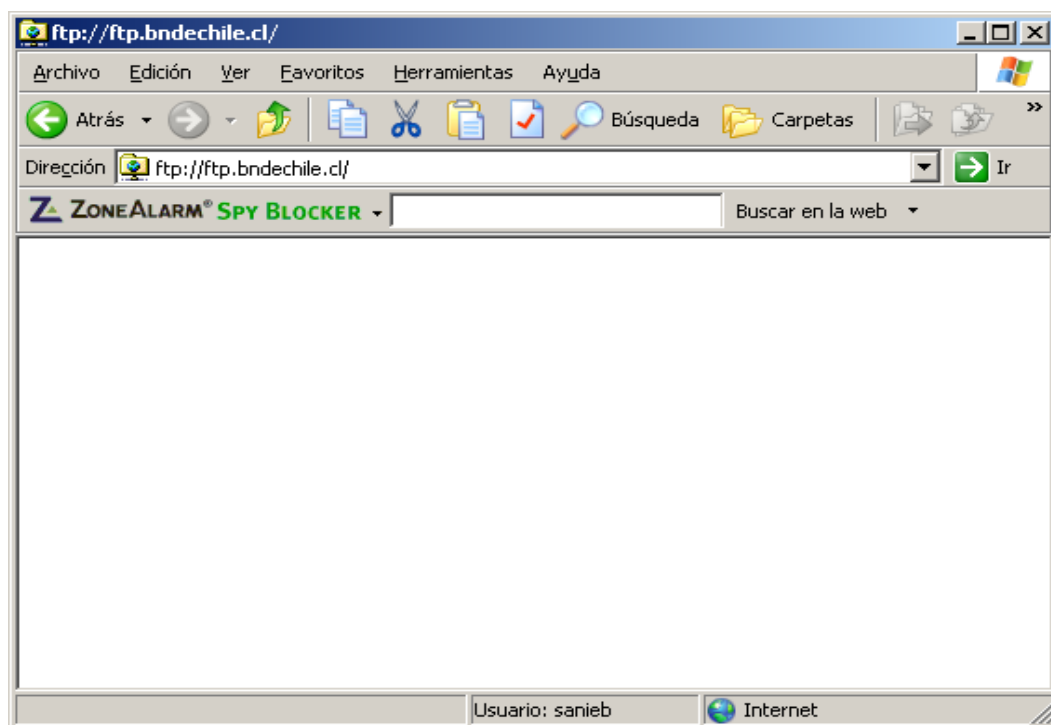
En ese momento se abrirá una ventana como la siguiente:



Se debe ingresar lo siguiente

- Cuenta de usuario:
- Contraseña:

Esto abrirá la siguiente ventana en la cual deben copiar los nuevos archivos que serán puestos en el Catálogo.



Luego de copiar los archivos hay que cerrar ventana y en 5 minutos más podrán ser vistos los archivos por el Catálogo.



NOTA: Recuerde que los registros deben tener el campo 856 con el enlace con formato y nombres correctos para poder ser vistos por el Catalogo.

D. Campo MARC de enlace (856)

El Sub departamento ANIEB junto a SuSIB ha realizado un estudio de uso del campo de enlace MARC (856), con objeto de definir los parámetros de uso de dicho campo. (Ver anexo)

2. REQUERIMIENTO DE SW DE GESTIÓN DE COLECCIONES DIGITALES

A continuación se proponen algunos criterios¹ a considerar en la evaluación de software de gestión de colecciones digitales, se señala cuáles de ellos son mandatorios (SI) y cuáles son opcionales (NO)

Criterios	Criterios de preguntas	SI	NO
1. Gestión de Colecciones			
1.1. Entrada del objeto (Object Entry)	La gestión y documentación de la recepción de los objetos/lotos de especímenes que no son actualmente parte de la colección		X
1.2. Adquisición (Acquisition)	Documentar y gestionar la incorporación de los objetos a las colecciones permanentes de la institución	X	
1.3. Control de inventario (Inventory Control)	Mantenimiento actualizado de la información de identificación de todos los objeto sobre los que la institución tiene responsabilidad legal	X	
1.4. Control de localización & movimiento (Location & Movement Control)	La documentación y gestión de información relativo a la actual y pasada localización de todos los objetos de la institución para garantizar que se puede localizar cualquier objeto en cualquier momento	X	
1.5. Catalogación (Cataloguing)	Recopilación y mantenimiento de la información principal que describe, de manera formal la identificación	X	
1.6. Gestión de conservación (Conservation Management)	Documentación y gestión de información sobre la conservación de los objetos desde una perspectiva de la curaduría y gestión de colecciones	X	
1.7. Reproducción y derechos (Rights and Reproductions)	Documentación y gestión en la preparación de imágenes, molde (casts)y	X	

¹ Collections Management Software Review – Criteria Checklist. Summary /CHIN. [Fecha de consulta: 24 abril 2008]. Disponible en:

http://www.chin.gc.ca/English/Collections_Management/Criteria_Checklist/summary.html



	modelos		
1.8. Gestión de riesgos (Risk Management)	La gestión y documentación de la información relativa a las posibles amenazas a las colecciones de una institución y de los objetos por los cuales es temporalmente responsable. Esto incluye proveer información que permite a las medidas de preservación ser tomadas así como documentación de apoyo en la planificación de desastres)		X
1.9. Gestión de seguros y valorización de control (Insurance Management & Valuation Control)	(documentar y gestionar el seguro de las necesidades de los objetos tanto de las colecciones permanentes de la institución y de aquellas en las que es responsable temporalmente, tales como préstamos o depósitos de valorización y control (la gestión de información relativa a la valorización sobre los distintos objetos, o grupos de objetos, normalmente de seguros/propósitos de indemnización))		X
1.10. Gestión de exposiciones (Exhibition Management)	(la gestión y documentación de exposiciones temporales y exposiciones permanentes, incluidos los procesos de desarrollo, coordinación e implementación de una exposición y visualización de programas)		X
1.11. Despacho (Dispatch)	(la gestión y documentación de objetos/lotos de especímenes dejado a las instituciones locales)		X
1.12. Préstamos (Loans)	(la gestión y documentación de los préstamos de los objetos para los cuales la institución es responsable de un determinado período de tiempo y con un fin específico, como la exhibición, investigación m educación o la fotografía)		X
1.13. Deceso y eliminación (Deaccession & Disposal)	Transferencia, venta, intercambio o destrucción de objetos y de deaccession(documentando la eliminación	X	
2. Gestión de Datos			
2.1. Estructura de campo de dato (Data Field Structure)	Tipo de datos, longitudes de campo, etc.	X	
2.2. Entrada de datos (Data Entry)	Duplicación de campo y registros, cortar y pegar, copiar, formatear los campos de fecha, etc.	X	
2.3. Validación de datos (Data Validation)	Validación de los valores en un campo, alfabéticos, numéricos, fecha	X	
2.4. Actualización de datos (Data Update)	Actualización en línea, en lotes y global	X	
2.5. Indexación de campos (Indexing of Fields)	Indizar campos, aplicación de stopwords	X	



2.6. Control de vocabulario (Vocabulary Control)	Control de autoridades, listas de selección, control de entrada y validación en tesauros	X	
3. Interfaz del Usuario			
3.1 Características de ayuda (Help Features)	Menú, comando y icon driven, ayuda en línea, tutorial, etc.	X	
3.2. Fecha de formato (Date Formats)	Formato de fecha para la entrada, búsqueda, despliegue y salida	X	
3.3. Personalización para los usuarios (User Customization)	Personalización de las pantallas	X	
3.4. Español (Bilingualism)	Español y otros idiomas	X	
3.5. Otros idiomas (Other Languages)	Latin 1, UNICODE, etc.	X	
3.6. Acceso Público (Public Access)	Acceso del público a través de Internet, la búsqueda, visualización, impresión, etc.	X	
3.7. Archivos multimedia (Multimedia Files)	Audio/video, imagen 3-D , zoom, archivos de imagen, gestión de archivos digitales, etc.	X	
3.8. Metadatos (Metadata)	Normas para los metadatos (NISO, MPEG-7, DIG35), importación y exportación (EXIF), etc.	X	
4. Consulta			
4.1. Requerimientos generales (General Requirements)	Lenguaje de consulta, búsqueda booleana	X	
4.2. Búsquedas (Range Searches)	Rango de búsqueda en los campos numéricos, atributos de las fechas y los campos de fecha	X	
4.3. Comodín de búsqueda (Wildcard Searching)	Sustitución de caracteres comodín para búsquedas)	X	
4.4. Resultados (Query Results)	Navegación por el resultado de la búsqueda, ordenamiento de los resultados, etc.)	X	
4.5. Características (Features)	Búsqueda por la fonética y proximidad, reduciendo el alcance de la búsqueda, etc.	X	
5. Informes			
5.1. Informe pre-definidos (Pre-defined Reports)	Formato de informes, los informes que vienen con un sistema de gestión de colecciones	X	
5.2. Informes definidos por el usuario (User Defined Reports)	Permitir al usuario definir informes, etiquetas, formas de generarlos, ordenamiento, clasificar, imprimir y guardar informes	X	
5.3 Estadísticas de sistemas	Permitir programar estadísticas que periódicamente se envíen a correos electrónicos que indiquen por ejemplo: visitas en catálogos, registros ingresados, etc.		
6. Requerimientos técnicos			
6.1. Funciones de importar/exportar	Importar y exportar datos, ASCII,	X	



(Import / Export Functions)	delimitada por tabuladores, XML, Excel, ODBC, SGML, MARC, Z39.50, HTML, Dublin Core, etc.)		
6.2. Documentación y soporte (Documentation & Support)	Documentación para el usuario, soporte de ayuda desk, diccionario de datos, personalización de los proveedores, código fuente	X	
6.3. Capacitación (Training)	Software de capacitación, formación personalizada, etc.	X	
6.4. Características (Features)	Módulo/funciones específicas por disciplinas (etnología, historia, bellas artes), etc.	X	
6.5. Características especiales (Special Features)	(Código de barra, OCR, multi-tasking, etc.)		X
7. Sistema de administración			
7.1. Seguridad (Security)	ID de usuario y contraseña de seguridad, seguridad a nivel de registro y campo, seguridad en multi-niveles, etc.	X	
7.2. Indices (Index(s))	Funciones de las administración del sistema, impacto de los cambios de indexación, etc.	X	
7.3. Respaldo (Backup)	Copia de seguridad y proceso de recuperación, preservación, automatizar el proceso de copia de seguridad, etc.	X	
7.4. Informes de auditoría (Audit Reports)	Informe de la auditoría en los datos, perfiles de acceso a usuarios, eliminar registro, etc.	X	
8. Mantenimiento y soporte			
8.1 Respaldos automáticos	Que permita respaldar base de datos en frío o caliente de BD y archivos del sistema.	X	
8.2 Soporte o Mesa de Ayuda	Soporte en Chile, 7x24x4 Soporte remoto Soporte mediante sitio web	X	
Actualización de versiones	Que realice actualizaciones de versiones cada 3 años o menos	X	
9. Calidad de servicios			
9.1 Almacenamiento	Que permita almacenar tablas(tablespace) de BD y objetos digitales en Storage	X	
9.2 Cluster	Que permita dar solución hardware mediante cluster	X	
9.3 Subida de imágenes	Por lotes o individualmente por ftp u otros protocolos	X	
9. Base de datos			
9.1 Cantidad de imágenes	Debe soporta enlace con más de 1.000.000 de objetos.	X	
9.2 Base de datos relacional	Que trabaje con BD relacional	X	
9.3 Registros soportados por base de datos	Similar en características a Oracle	X	



3. SOFTWARE DE GESTIÓN DE COLECCIONES DIGITALES PROPUESTOS PARA ESTUDIO

La Biblioteca Nacional de Chile, en su búsqueda por definir el administrador de colecciones digitales, ya sea nivel de repositorio o de biblioteca digital se han identificados los siguientes:

SW LIBRE	SW PROPIETARIO
<p>Fedora</p> <p>http://www.fedora.info/documents/brochure/Fedora%20Page%20Final.htm</p>	<p>Digitool</p> <p>http://www.exlibrisgroup.com/category/DigiToolOverview</p>
<p>DSpace</p> <p>http://www.dspace.org/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=44&Itemid=156</p>	<p>CONTENTdm</p> <p>http://www.contentdm.com/</p>
<p>Greenstone</p> <p>http://www.greenstone.org/</p>	

Cabe destacar para el análisis de estos, se ha decidido en los casos en que sea posible, identificar al proveedor o un usuario representativo (como es el caso del SW libre) realizar una presentación de los mismos.

Las presentaciones realizadas han sido:

- SW DIGITOOL – martes 22 de julio por Sistemas Lógicos
- SW GREENSTONE – jueves 7 de agosto por Prodigio Consultores
- SW ContentDM – miércoles 24 de septiembre por OCLC
- SW DSpace – viernes 24 de octubre por Biblioteca del Congreso Nacional



4. TABLA COMPARATIVA

Nombre del Software	Urls	Categoría de software (Abierto o propietario)	Proveedor / Soporte	Usado por:	Adquisición (Proceso de adquisición de los RE)	Captura	Descripción de los RE (Asignación de metadatos)	Almacenamiento de los RE (Ordenamiento o disposición de los RE)	Preservación (Mecanismo que permita registrar la información relativa a la preservación, por ej. Metadatos)	Entrega / (Interfaz de RI o interfaz de usuario)	Administración
Fedora (Pedro)	http://www.fedora.info/documents/brochure/Fedora%20Page%20Final.htm	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
DSpace (Soledad)	http://www.dspace.org/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=44&Itemid=156	SW libre	No hay	BCN www.bnc.cl Universidad de Chile http://captura.uchile.cl/dspace/ Otros: http://www.dspace.org/index.php?option=com_content&task=view&id=596&Itemid	Captura, distribuye, indexa y preserva todo tipo de objetos digitales, en diversos formatos.	Diversos formatos de recursos digitales. Usa una interfaz web,	Utiliza esquemas de metadatos cualificados Dublin Core para la descripción. Usa protocolo OAI	Puede administrar los objetos digitales en la misma máquina o bien a través de enlaces.	No contempla esquema de metadatos de preservación.	Permite la entrega a los usuarios de los objetos digitales en diversos formatos.	Posee una administración que permite controlar quiénes trabajan con objetos digitales hasta qué objetos digitales están disponibles para el usuario.



				=182							
Greenstone	http://www.greenstone.org/ Greenstone es un conjunto de programas informáticos destinado a la creación y difusión de colecciones documentales electrónicas que ofrece un nuevo procedimiento para organizar la información y publicarla en Internet o en forma de CD-ROM. Elaborado dentro del proyecto de Biblioteca Digital de Nueva Zelandia de la Universidad de Waikato, este producto se distribuye en colaboración con la UNESCO y la ONG Human Info.	SW Opensource (Fuente abierta) puede descargarse en la dirección http://greenstone.org según las condiciones estipuladas en la Licencia Pública General de GNU. Dispone de 4 manuales en español.	No hay, Felipe Vera es un contacto para la Implementación, con experiencias exitosas en el mercado chileno.	Achs http://ww3.achs.cl/ws/wps/portal/ Ciren http://www.ciren.cl/cirenxml/es_index.asp Otros: http://www.greenstone.org/examples_es	No maneja el concepto de Adquisición .	Captura o importa los RE desde archivos locales como en línea, en distintos formatos.	Incluye módulo para la aplicación de metadatos. Contiene 6 esquemas entre ellos DC calificado.	Permite ordenar y organizar las colecciones de acuerdo a los criterios de la institución.	Permite incorporar metadatos de preservación según lo requiera la institución.	La RI es a través de interfaces Web, flexibles, de acuerdo a las necesidades de la institución.	Posee una administración que permite controlar quiénes trabajan con objetos digitales hasta que objetos digitales están disponibles para el usuario.
Digitool (Ana María)	http://www.exlibrisgroup.com/category/DigiTool/Overview	SW propietario	Exlibris	Boston College, Austrian National Library, Royal Library of Belgium British Library, por nombrar	Administra objetos convertidos de análogos a digital y nacidos digital.	Diversos formatos de recursos digitales. Usa una interfaz cliente.	Para la descripción de los objetos digitales, es posible hacer uso de esquemas internacionales como Dublin	Puede administrar los objetos digitales en la misma máquina o bien a través de enlaces.	Se aplican metadatos de preservación y puede administrar más de un archivo del objeto digital.	Permite la entrega a los usuarios de los objetos digitales en diversos formatos.	Posee una administración que permite controlar quiénes trabajan con objetos digitales hasta que objetos digitales están disponibles para el usuario.



				algunas.			Core, sea simple o cualificado, METS, protocolo OAI.				
CONTENTdm	http://www.contentdm.com/	SW propietario	OCLC	Colecciones Digitales U of California	Administra objetos convertidos de análogos a digital y nacidos digital.	Diversos formatos de recursos digitales. Usa interfaz web y cliente.	Utiliza esquemas de metadatos cualificados Dublin Core para la descripción.	Puede administrar los objetos digitales en la misma máquina o bien a través de enlaces.	No contempla esquema de metadatos de preservación.	Permite la entrega a los usuarios de los objetos digitales en diversos formatos. Permite la búsqueda en WordCat	Posee una administración que permite controlar quiénes trabajan con objetos digitales hasta que objetos digitales están disponibles para el usuario.

DEFINICIÓN DE ASPECTOS A ANALIZAR:

DATOS GENERALES

1. *Categoría de software (Abierto o propietario):* Poner a que categoría corresponde de la señalada, **A** si es abierto, **P** si es propietario, **M** si es mixto
2. *Proveedor:* Indicar el nombre de los responsables del desarrollo y su distribución si fuere diferente.
3. *Usado por:* Indicar los principales usuarios y en lo posible investigar la experiencia que estos han tenido con el SW, haciendo énfasis en Bibliotecas de gran envergadura.

REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS:

Se sugieren los siguientes aspectos a evaluar y/o describir brevemente en el cuadro. Complementar con lista de requerimientos preparada por AMQ:

4. Adquisición
5. Captura:
6. Descripción:
7. Almacenamiento:
8. Preservación:
9. Entrega:
10. Administración:



5. ESTUDIO DE COMPARACIÓN

De acuerdo a las presentaciones analizadas y el cuadro comparativo es posible afirmar que si bien todos los software observados tienen características muy similares, existe

- uno de ellos que sólo se ajusta al concepto de Repositorio digital (Dspace),
- dos de ellos se ajustan al concepto de Biblioteca Digital (Greenstone y ContentDM)
- uno de ellos se ajusta al concepto de Biblioteca Digital, Repositorio Digital y Depósito Legal Electrónico (Digitool)

Tenemos que tener presente que la decisión de un gestor de colecciones digitales, debe contemplar 3 características: repositorio, biblioteca digital y depósito legal electrónico.

Otro aspecto de comparación, es que dos de ellos, son SW libres pero que no significa que sean gratis en su implementación y desarrollo, y dos de ellos son SW propietarios, cuyos costos radica en el costo de licencias, es decir, es necesario considerar los costos en que se incurre en su implementación y posterior desarrollo.

También es importante considerar, la existencia de soporte en el mercado, porque a pesar de trabajar con SW libre su desarrollo se fortalece por el dominio que se encuentra presente en el mercado.

Es importante manejar y mantener la interoperabilidad, aplicando uso de estándares lo cual nos permitirá realizar control de la integridad de los archivos digitales.

6. EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS - PRO Y CONTRAS

Es importante definir las políticas a largo plazo que definirán los desarrollos en el ámbito de creación, administración y acceso global de la información de la Biblioteca Nacional, que se enmarque en las políticas del estado de Chile al respecto del uso de las tecnologías.

Es necesario tener presente, que la decisión que sea tomada, debe contemplar el recurso humano para la implementación y desarrollo permanente, no sólo en el inicio del proyecto, debido a que la tecnologías y principalmente sus estándares se van modificando o cambian, lo cual requiere estar estudiando permanentemente. Por ende hay que evaluar si esa tarea la realizamos nosotros o lo realiza el soporte por nosotros.



7. RECOMENDACIONES

Recomendaciones y advertencias de la infraestructura técnica²:

- Considere utilizar un integrador de sistema que pueda garantizar que todos los componente interoperan entre sí sin dificultad. Si decide hacer toda la selección de componente usted mismo, mantenga la cantidad de dispositivos al mínimo
- Elija productos que cumplan con las normas y que tengan una amplia aceptación en el mercado y un fuerte apoyo por parte del proveedor
- Sin importar todos sus mejores esfuerzos, algunas cosas saldrán mal, así que prepárese para los dolores de cabeza. Al contrario de lo que se afirma, el “plug and play” (enchufe y opere) no siempre funciona. Los componentes de la digitalización de imágenes algunas veces deben ser adaptados de maneras creativas para el uso por parte de bibliotecas/archivos.
- No escatime – pagará más a la larga. Si usted piensa comprometerse seriamente con la digitalización de imágenes, compre calidad e incluya en el presupuesto, en forma periódica, dinero para actualizaciones y reemplazos. El esperar hasta quedar estancando con equipos o formatos de archivos obsoletos y no compatibles puede acarrearle problemas de pérdida de tiempo y dinero.
- Haga participar al personal técnico en las discusiones de planeamiento desde el comienzo y con frecuencia. Por mucho que deseamos creer que es lineal, la cadena de digitalización es en realidad una forma compleja que se repliega sobre sí misma en muchas partes. El personal técnico puede ayudar a identificar los eslabones débiles que resultan de las interdependencias de los varios pasos del proceso

² Llevando la teoría a la práctica : tutorial de digitalización de imágenes [en línea] / Biblioteca de la Universidad de Cornell. 2000-2003. [Citado 22 de abril de 2008]. Disponible en: <http://www.library.cornell.edu/preservation/tutorial-spanish/contents.html>



ANEXO 1



**Biblioteca Nacional
de Chile
DIBAM**

***Estandarización Campo 856 Formato MARC21
Política establecida para la
Biblioteca Nacional de Chile***

Documento elaborado por: SUSIB y ANIEB

SANTIAGO, Octubre 2007



El campo 856 en los formatos Bibliográficos, de Existencias y de Autoridad MARC21, contiene la información necesaria para localizar un recurso electrónico y recuperar el ítem a través del método de acceso identificado en el valor del 1er Indicador (email, FTP, telnet, dial-up) o, por el subcampo \$2 (http, gopher, etc.). Es repetible.

La información del campo permite la comunicación a un servicio, transferir archivos electrónicamente, suscribirse a una publicación periódica electrónica o conectarse a un catálogo. Se puede usar en un registro bibliográfico cuando el ítem o una parte de él, está disponible en forma electrónica. En este último caso, la parte del ítem se indica en el subcampo \$3 (Materiales especificados).

El dato en el campo 856 puede ser una URL (Uniform Resource Locator) la que se registra en el subcampo \$u o puede presentar la información de localización necesaria en subcampos separados. El método de acceso (identificado en el 1er Indicador) es también el primer elemento de la URL.

Respecto a este campo, la Biblioteca Nacional ha determinado el uso de los subcampos que se indican a continuación, dado que responden a los requerimientos presentes a la fecha para los recursos disponibles. Asimismo, se ha tratado que los datos informativos que vienen en cada uno de ellos, sea de fácil identificación para los usuarios.

Primer Indicador

Segundo Indicador

Método de acceso

- ⊖ No existe información
- 0 Email
- 1 FTP
- 2 Conexión remota (Telnet)
- 3 Llamada telefónica (Dial-up)
- 4 HTTP
- 7 Método especificado en el subcampo ≠ 2

Relación

- ⊖ No existe información
- 0 Recurso
- 1 Versión del recurso
- 2 Recurso relacionado
- 8 No se genera despliegue de constante

El campo 856 del F.MARC incorpora 28 subcampos; de éstos la Biblioteca Nacional usa, hasta el momento, el siguiente segmento :

- \$a Nombre del Host (Host name) (R)
- \$d Ruta (Path) (R)
- \$f Nombre electrónico (Electronic name) (R)
- \$q Tipo de formato electrónico (Electronic format type) (NR)
- \$u URL (Uniform Resource Identifier) (R)
- \$y Texto de enlace (Link text) (R)
- \$z Nota Pública (Public note) (R)
- \$3 Especificación de materiales (Materials specified) (NR)



Códigos de subcampos que se utilizarán en la B.Nacional :

(Estos subcampos son obligatorios si son aplicables, es decir, si corresponden a los datos que se están enlazando a través del campo 856, DEBEN ser ingresados).

§a Nombre del host (R)

Este subcampo contiene el dominio calificado completo (nombre del host) de la localización electrónica. Contiene una dirección de red que es repetible si existe más de una dirección para el mismo host.

§d Ruta (R)

El subcampo §d contiene la *ruta*, una serie de nombres de directorios o subdirectorios lógicos que indican dónde está almacenado un archivo. El nombre del archivo mismo se registra en el subcampo # f. Éste puede ser una ruta sustituta guiando al usuario al host donde se almacena información completa y actual en un tablero local.

§f Nombre electrónico (R)

El subcampo §f contiene el nombre electrónico de un archivo tal como existe en el directorio o subdirectorío indicado en el subcampo §d del host identificado en el subcampo #a. El subcampo #f puede ser repetido si un archivo lógico único ha sido dividido en partes y almacenado bajo diferentes nombres. En este caso, las partes separadas pueden constituir un ítem bibliográfico único. En todos los otros casos, un archivo que puede ser recuperado bajo diferentes nombres de archivos contiene múltiples frecuencias del campo 856, cada uno con su correspondiente nombre electrónico en el subcampo #f. Un nombre de archivo puede incluir caracteres *wildcard* (ej., * o ?) si es aplicable. Si es necesario, se puede usar el subcampo #z para explicar cómo se nombran los archivos.

§ q - Tipo de formato electrónico (NR)

Este subcampo contiene una identificación del tipo de formato electrónico, el que puede ser texto/html, ASCII, archivo Postscript, aplicación ejecutable o imagen JPG. La intención de especificar este elemento es proporcionar la información necesaria para permitir a los usuarios o a las máquinas, tomar decisiones sobre la usabilidad de los datos codificados (por ejemplo, qué hardware o software se requieren para desplegar o ejecutar estos datos) El tipo de formato electrónico también determina el modo de transferencia del archivo o cómo los datos son transferidos a través de la red. (Usualmente, se puede transferir un archivo de texto usando el set de caracteres ASCII – *American National Standard Code for Information Interchange (ANSI X3.4)*) y los archivos de texto que no estén en el set de caracteres ASCII, o en datos no textuales (ej., programas computacionales, imágenes, etc.) se transfieren usando otro modo binario.



Ejemplos :

\$q JPG

\$q PDF

\$u– Identificador de recurso uniforme (URI) (R)

El subcampo #u contiene el Identificador de Recurso Uniforme (URI), el cual provee datos de acceso electrónico en una sintaxis estandar. El dato puede ser usado para el acceso automatizado a un item electrónico usando uno de los protocolos de Internet o por resolución de una URN. El campo 856 está estructurado para permitir la creación de una URL desde el encadenamiento de otros subcampos 856 separados. El subcampo #u puede ser usado en vez de aquellos subcampos separados o además de ellos.

\$x – Nota interna

Este subcampo contiene una nota relacionada a la localización electrónica de la fuente identificada en el campo. La nota está escrita en una forma no adecuada para su despliegue al público. Puede contener, entre otras, información sobre el procesamiento del archivo.

\$ y - Texto del enlace (R)

Este subcampo contiene el texto de enlace que se usa como despliegue en lugar de la URL que se usa en el subcampo #u. Cuando está presente el subcampo #y , las aplicaciones deben usar los contenidos del subcampo #y como enlace en lugar del contenido del subcampo #u, cuando se está enlazando al destino en el subcampo #u. El uso del texto de enlace es independiente de cualquier decisión concerniente al valor del segundo indicador.

Este subcampo va a funcionar como una máscara que oculta la dirección electrónica al usuario y lleva al contenido. Es un campo de enlace y contendrá una frase o ícono que ejecutará el acceso a los datos o imágenes digitalizados.

Ejemplo:

8564b \$u<http://susdl.fcla.edu/cgi-bin/cgiwrap/~fdl/fdlcgi?FA00000011%2Fjpg> \$y **Para ver el contenido haz click aquí**

\$ z - Nota pública (R)

Este subcampo funcionará para notas de carácter público, aquí se ingresará información relevante al recurso electrónico que no cumpla con los parámetros contenidos en otros subcampos. Por ejemplo, el título de un artículo de una publicación periódica. Este subcampo será Indizable, por lo que se podrá realizar una búsqueda por ese título y recuperar el artículo.

Ejemplo :



\$z Poesía mapuche actual, de la apropiación hacia la innovación cultural.
(*Es el título de un artículo de Revista Chilena de Literatura*)

3 - Detalle del material específico (NR)

En este subcampo se ingresará una frase que reflejará el tipo de información que se ha digitalizado y a la cual accederá el usuario. Este subcampo en Aleph tendrá un menú desplegable con las siguientes opciones, por el momento, para definir a qué corresponde el enlace :

- Texto completo
- Imagen
- Carátula
- Tabla de contenidos
- Fragmento
- Artículo
- Prólogo
- Archivo sonoro

NOTA : Se podrá actualizar o ampliar estos mensajes en el momento que sea necesario.

Ejemplos:

8564b **\$3Imagen** \$u <http://www.memoriachilena.cl/documento.asp?id=MC0000412> \$zPuerto de Coquimbo hacia 1646 \$qJPG

8564b **\$3Fragmento**\$u http://www.memoriachilena.cl/mchilena01/temas/documento_detalle.asp?id=MC0028790 \$qPDF

NOTA

LA BIBLIOTECA NACIONAL MANTENDRÁ EL SIGUIENTE ORDEN EN LOS SUBCAMPOS : (Se ingresan sólo los pertinentes)

- \$ 3** Detalle del material
- \$ a** Nombre del host
- \$ d** Ruta
- \$ f** Nombre electrónico
- \$ q** Tipo de formato electrónico
- \$ x** Nota interna
- \$ u** URI
- \$ y** Texto del enlace
- \$ z** Nota pública

Se toma esta medida a fin de mantener un orden de los datos en el OPAC que facilite la interpretación del usuario final.