

# COLECCIONES DIGITALES PATRIMONIALES: CURADURÍA DIGITAL, DIFUSIÓN Y USO SOCIAL DEL PATRIMONIO EN INTERNET

Gloria Elgueta Pinto<sup>1</sup> y Elizabeth Mejías Navarrete<sup>2</sup>

## RESUMEN

El objetivo de este artículo es presentar las definiciones, metodologías, prácticas, resultados y desafíos del programa Colecciones Digitales de la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos de Chile (DIBAM), establecido en 2011 con el propósito de facilitar la difusión y uso social del patrimonio, la diversificación de la oferta de contenidos y la puesta en valor de las colecciones institucionales por medio de Internet.

Las autoras desarrollan los conceptos articuladores del trabajo (patrimonio digital, nodos de conocimiento; lectura, imagen y curaduría digital) y sitúan los problemas y desafíos actuales en el contexto de los cambios globales en los ámbitos de la cultura digital, las tecnologías de la información y las comunicaciones, y las políticas institucionales relacionadas con el patrimonio digital.

**Palabras clave:** patrimonio cultural digital, curaduría digital, nodos de conocimiento, lectura digital, imagen digital, políticas institucionales.

<sup>1</sup> Subdirección Nacional de Gestión Patrimonial, Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos, Chile. gloria.elgueta@dibam.cl.

<sup>2</sup> Subdirección Nacional de Museos, Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos, Chile. elizabbeta@gmail.com

## DIGITAL HERITAGE COLLECTIONS: DIGITAL CURATION, DISSEMINATION AND SOCIAL USE OF HERITAGE ON THE INTERNET

### ABSTRACT

The objective of this article is to present the concepts, methodologies, practices, results and challenges of the Digital Collections Program of Chile's Directorate of Libraries, Archives and Museums (DIBAM), set up in 2011 with the purpose of facilitating the dissemination and social use of cultural heritage, the diversification of the contents supply and the value enhancement strategy of the institutional collections through Internet.

To achieve this objective, the authors first define and discuss the main concepts of the project (digital heritage, knowledge nodes and digital reading, image and curatorship), and then analyse the outcomes and emerging challenges of the project in the context of global changes in the fields of digital culture, information and communication technologies and institutional digital heritage policies.

**Keywords:** cultural digital heritage, digital curatorship, knowledge nodes, digital reading, digital image, institutional policies.

## COLEÇÕES PATRIMONIAIS DIGITAIS: CURADORIA DIGITAL, DIFUSÃO E USO SOCIAL DO PATRIMÔNIO NA INTERNET

### RESUMO

O objetivo deste texto é apresentar as definições, metodologias, práticas, resultados e desafios do programa Colecciones Digitales da Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos (DIBAM), criado no ano de 2011 com o objetivo de facilitar a divulgação e uso social do patrimônio, a diversificação da oferta de conteúdo e o aprimoramento das coleções institucionais através da Internet.

Os autores desenvolvem os conceitos de articulação do trabalho (patrimônio digital, nós de conhecimento, leitura, imagem e curadoria digital) e situam os problemas e desafios atuais no contexto das mudanças globais nos campos da cultura digital, tecnologias da informação e da comunicação e de políticas institucionais relacionadas com o patrimônio digital.

**Palavras chaves:** patrimônio digital, curadoria digital, nós de conhecimento, leitura digital, imagem digital, políticas institucionais.

## INTRODUCCIÓN

Las instituciones de la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos de Chile (DIBAM)<sup>3</sup> poseen un valioso acervo patrimonial, de carácter único, muchas veces desconocido para el público debido a que no siempre es posible exhibirlo o difundirlo mediante otros medios. Para dar respuesta a este problema, y entre otras iniciativas digitales, se creó el programa Colecciones Digitales ([www.dibam.cl/614/w3-propertyvalue-47998.html](http://www.dibam.cl/614/w3-propertyvalue-47998.html)), el que comprende la selección y publicación en Internet de conjuntos de documentos digitalizados (textuales, visuales, sonoros o audiovisuales), organizados de forma temática a partir de la investigación de las colecciones de las instituciones dependientes de la DIBAM.

El programa ha puesto a disposición de los usuarios de Internet recursos digitales e investigaciones relativas a diferentes áreas vinculadas al patrimonio, con temáticas relacionadas con colecciones de carácter único o de particular interés local; y ha desarrollado políticas, estándares y procedimientos de trabajo que en la actualidad permiten contar con un producto de calidad.

La experiencia de Colecciones Digitales forma parte de un escenario de trabajo institucional más amplio y está inserta en el contexto global de grandes transformaciones en el ámbito de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

Transcurridos ya cinco años de trabajo, y otros previos de diseño y organización, resulta necesaria una sistematización de las definiciones y logros, así como de los desafíos por enfrentar. El objetivo de compartir las reflexiones surgidas del quehacer cotidiano es contribuir a una discusión institucional aún pendiente en torno al desarrollo digital de la DIBAM que pueda generar un pensamiento común y prácticas complementarias y sinérgicas. Asimismo, busca aportar a las deliberaciones que en la actualidad se realizan en contextos globales más amplios como es la cultura digital, las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), el patrimonio digital.

La discusión desde la institucionalidad DIBAM tiene gran importancia debido a las condiciones organizacionales y presupuestarias en que surge y se desarrolla este proyecto. Dependiente desde un inicio del gabinete de la dirección, esta naciente línea de trabajo no contó con una dependencia acorde a sus características debido a que esta iniciativa no existía en la institución. Tampoco dispuso de personal suficiente y estable, ya que su financiamiento provenía (al menos hasta 2017) del fondo de Acciones Culturales Complementarias, una glosa creada en los años noventa para financiar proyectos temporales en la institución.

Es importante destacar que muchos de estos proyectos se han transformado en programas permanentes y han sido, además, la base para la innovación y el desarrollo digital. Así como también para el crecimiento de otras áreas relevantes y estratégicas de la DIBAM como es, por ejemplo, la conservación-restauración, la investigación y la edición de publicaciones institucionales, las que operan con asignaciones presupuestarias anuales, de carácter discrecional, que no aseguran su continuidad.

Así, líneas de trabajo que debieron haber surgido, o haberse transformado en acciones estratégicas permanentes, con presupuesto regular propio, se han desarrollado como “proyectos”, con asignaciones anuales de recursos y sin personal calificado y estable asignado a la tarea, todo ello obliga a la

---

<sup>3</sup> La DIBAM ha sido la principal institución del patrimonio de Chile desde 1929, agrupando a instituciones como la Biblioteca Nacional, el Archivo Nacional, los museos nacionales de Bellas Artes, Historia Natural y de Historia, así como museos regionales y especializados, a los que se suma el Sistema de Bibliotecas Públicas, entre otras (ver: [www.dibam.cl/614/w3-channel.html](http://www.dibam.cl/614/w3-channel.html)). Con la promulgación de la Ley N° 21.045 que crea el Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio, la DIBAM pasará a constituirse en el Servicio Nacional del Patrimonio Cultural (ver: [www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1110097](http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1110097)).

contratación de servicios profesionales externos, que deben ser renovados periódicamente mediante licitaciones o formas precarizadas de contratación, lo que dificulta la formación y estabilidad de equipos especializados, imprescindibles para el desarrollo de tareas como las descritas. Así, el personal de la DIBAM se compone de: 1) una planta que no se ha modificado de forma sustantiva a pesar de las grandes transformaciones en la misión y funciones de la institución; 2) un segmento de personal “a contrata” con contratos a plazo fijo; 3) un grupo “a honorarios” sin contrato; y 4) otro sector de trabajadores subcontratados, altamente precarizados. Esta composición del personal se debe a la estructura presupuestaria y operativa con la que funciona gran parte del Estado chileno, cuya fisonomía comenzó a cambiar en esta dirección a mediados de los setenta<sup>4</sup>, pero su transformación ha continuado profundizándose en los últimos 10 años<sup>5</sup> (Valdebenito 2017). En el caso de la DIBAM, esta situación ha impedido el crecimiento y adecuación de su planta a las cambiantes condiciones del mundo del patrimonio, la cultura y las tecnologías de la información y las comunicaciones, limitando su accionar en la sociedad.

## EL DESARROLLO DIGITAL EN LA DIBAM

Ya en el 2000 había instituciones dependientes de la DIBAM que planificaban o desarrollaban contenidos y servicios digitales para consulta local o remota, entre ellas, la Biblioteca Nacional, el Archivo Nacional, el

Museo Nacional de Bellas Artes, el Museo Histórico Nacional, el Museo Nacional de Historia Natural y la Subdirección de Bibliotecas Públicas. No todos los proyectos concebidos entonces se materializaron, y los que se crearon se fueron transformando en el tiempo. Lo relevante a destacar es que el trabajo de la DIBAM, en el ámbito digital, tiene ya casi 20 años de trayectoria, y ha llegado a tener tanta, o más, importancia que los servicios presenciales. En la actualidad, lejos de competir, ambos se potencian y complementan.

Los diversos desarrollos web y procesos de digitalización ahora son parte fundamental de la misión institucional debido a la importancia que han adquirido estas tecnologías como instrumentos para la difusión, el acceso y nuevos usos sociales del patrimonio, pero también porque han dado origen a nuevos y diversos tipos de patrimonio digital, incrementando y diversificando el acervo institucional. Este tipo de patrimonio ha sido reconocido por la Unesco en su *Carta sobre la preservación del patrimonio digital* (Unesco 2004 [2003]).

El portal DIBAM ([www.dibam.cl](http://www.dibam.cl)) fue uno de los proyectos que marcó un cambio decisivo en su entonces incipiente desarrollo digital. El concepto de una plataforma que reuniera a todas sus entidades y permitiera una navegación transversal por instituciones, colecciones y temas, superando así las fronteras de su quehacer, comenzó a pensarse en el 2000, desde el gabinete de la dirección. Dos años después se dio inicio a su diseño y desarrollo, y la primera versión pública fue lanzada en mayo de 2004. Es la época en que también se implementó Biblioredes ([www.biblioredes.cl](http://www.biblioredes.cl)), Memoria Chilena ([www.memoriachilena.cl](http://www.memoriachilena.cl)), Artistas Plásticos Chilenos ([www.artistasvisualeschilenos.cl](http://www.artistasvisualeschilenos.cl)) y Surdoc ([www.surdoc.cl](http://www.surdoc.cl)). La especificidad del portal DIBAM es que fue el primero en su tipo, y el único desarrollo de carácter transversal, que hoy integra a 40 sitios web de instituciones y servicios propios de la entidad.

La modalidad de trabajo obedeció a los principios de unidad en la diversidad y descentralización en la ejecución. Así, cada institución debía generar sus propios contenidos sobre una plataforma, políticas, estándares y criterios editoriales comunes. Aunque

---

<sup>4</sup> Esta condición estructural del Estado chileno deriva de la Constitución elaborada y aprobada bajo la dictadura cívico-militar en 1980, que define para este un rol meramente subsidiario, lo que ha significado la externalización de muchas de sus funciones estratégicas al ámbito privado.

<sup>5</sup> Las formas de contratación temporales y desprovistas de derechos laborales han aumentado en la última década, llegando a sobrepasar al total de funcionarios contratados mediante las demás formas jurídicas, esto es planta, contrata y afectos al Código del Trabajo, representando la cifra de 295.000 personas, en un año calendario (Valdebenito 2017).

en sus inicios este propósito encontró muchas dificultades debido al desconocimiento del soporte digital, a la débil cultura colaborativa al interior de la DIBAM y a la escasez de recursos y personal, la iniciativa fue avanzando de modo progresivo. Los contenidos a producir eran, y siguen siendo, diversos: comprenden información noticiosa, una agenda cultural, publicaciones y recursos educativos, entre otros. En este contexto, el programa de Colecciones Digitales inauguró una nueva línea de trabajo.

Colecciones Digitales realiza una labor de curaduría digital y comprende la investigación, digitalización, elaboración y publicación de contenidos producidos a partir de las colecciones físicas de las instituciones. Con este trabajo no solo se diversifica su oferta patrimonial en Internet sino también, se genera un nuevo tipo de patrimonio: un patrimonio digital (cfr. Unesco 2004 [2003]).

En 2009 se realizó una primera experiencia piloto de este programa, y en 2011 comenzó a constituirse un equipo de base, siempre en el marco presupuestario de los fondos de Acciones Culturales Complementarias. A fines de 2016 participaban 25 instituciones, 19 de ellas son museos regionales y especializados, dos museos nacionales, dos bibliotecas regionales, el Archivo Nacional, y el Departamento de Derechos Intelectuales. Los temas creados buscaban dar cuenta de la cantidad, variedad, carácter único y valor patrimonial de las colecciones que resguardan y, a esa fecha, era posible acceder a 117 temas organizados en 16 áreas temáticas, a 323 libros y documentos digitalizados y a 4.479 imágenes ordenadas en galerías (ver, a modo de ejemplo, Tabla 1). Junto con ello se había generado un conjunto de material digital de más de 500 mil imágenes disponibles para la continuidad de la investigación y la elaboración de nuevos temas.

Así, Colecciones Digitales es parte de un proceso más vasto de desarrollo web y de digitalización de colecciones, el que se expresa en la visión estratégica de las instituciones de la DIBAM y en su capacidad para dar cuenta de los cambios en el ámbito de las tecnologías de la información y las comunicaciones. Sin embargo, una de las limitaciones que enfrenta este programa es su débil institucionalización, la que sin duda afecta su proyección estratégica.

Con el propósito de avanzar en este proceso, a fines de 2016 la coordinación del programa Colecciones Digitales presentó a la dirección de la DIBAM una propuesta de redefinición de su dependencia para que este programa fuera trasladado desde la Unidad de Comunicaciones a la entonces recién creada Subdirección de Investigación, debido a la convergencia de objetivos y la posibilidad de potenciar de forma simultánea acceso e investigación. Esta propuesta fue acogida, pero se mantuvo su carácter de “proyecto”.

En cuanto al resto del trabajo en el ámbito digital, desarrollado en las instituciones dependientes de la DIBAM, en su mayoría no está integrado a unidades especializadas, y las personas encargadas siguen realizando más de una función, muchas veces en áreas no relacionadas. Esta situación constituye una importante limitación para el desarrollo del patrimonio digital de Chile, más aún cuando los presupuestos asignados provienen de manera casi exclusiva por medio de “proyectos”. Ello dificulta el diseño de estrategias integradas y de largo plazo y, como se expone más adelante, en la sección de este artículo destinada a los desafíos y proyecciones, constituye uno de los principales problemas aún pendientes.

## SELECCIONAR, ORGANIZAR Y DIFUNDIR EN INTERNET

El programa de Colecciones Digitales crea y pone a disposición de los usuarios un tipo de patrimonio específico, el digital; que, según la *Carta sobre la preservación del patrimonio digital*, comprende:

(...) recursos de carácter cultural, educativo, científico o administrativo e información técnica, jurídica, médica y de otras clases, que se generan directamente en formato digital o se convierten a este a partir de material analógico ya existente (...). Los objetos digitales pueden ser textos, bases de datos, imágenes fijas o en movimiento, grabaciones sonoras, material gráfico, programas informáticos o páginas web, entre otros muchos formatos posibles dentro de un vasto repertorio de diversidad creciente (Unesco 2004 [2003]).

**Tabla 1. Algunos ejemplos del universo Colecciones Digitales, según temas y recursos (Fuente: DIBAM. 2017. Colecciones Digitales, [www.dibam.cl/614/w3-propertyvalue-47998.html](http://www.dibam.cl/614/w3-propertyvalue-47998.html)).**

*Some examples of the universe of Digital Collections, according to themes and resources (Source: DIBAM. 2017. Colecciones Digitales, [www.dibam.cl/614/w3-propertyvalue-47998.html](http://www.dibam.cl/614/w3-propertyvalue-47998.html)).*

*Alguns exemplos do universo das Coleções Digitais de acordo com temas e recursos. (Fonte: DIBAM. 2017. Colecciones Digitales, [www.dibam.cl/614/w3-propertyvalue-47998.html](http://www.dibam.cl/614/w3-propertyvalue-47998.html)).*

| Temas / recursos   | Colección Digital   | Institución   | URL  |
|--|---|---|--|
| Expresiones artesanales locales.   | Artesanía en crin: Rari, un mundo en miniatura.                               | Museo de Arte y Artesanía de Linares.                       | <a href="http://www.museodelinares.cl/639/w3-article-23961.html">www.museodelinares.cl/639/w3-article-23961.html</a>   |
|  | Bordados en lana de Copiulemu: surgimiento de un oficio artesanal.            | Museo de Historia Natural de Concepción.                    | <a href="http://www.museodehistorianaturaldeconcepcion.cl/640/w3-article-53998.html">www.museodehistorianaturaldeconcepcion.cl/640/w3-article-53998.html</a> |
| Tradiciones orales y materiales de pueblos indígenas.  | <i>Palin</i> : un encuentro espiritual, social y político.                    | Museo <i>Ruka Kimvn Taiñ Volil</i> - Juan Cayupi Huechicura | <a href="http://www.museomapuchecanete.cl/641/w3-article-54497.html">www.museomapuchecanete.cl/641/w3-article-54497.html</a>                                 |
|  | Cestería yagán: vigencia de una artesanía milenaria.                          | Museo Antropológico Martín Gusinde.                         | <a href="http://www.museomartingusinde.cl/646/w3-article-38250.html">www.museomartingusinde.cl/646/w3-article-38250.html</a>                                 |
| Vida y obra de artistas e intelectuales de la escena nacional.   | Gabriela Mistral: el universo femenino excluido de su biografía oficial.      | Museo Gabriela Mistral de Vicuña.                           | <a href="http://www.mgmistral.cl/634/w3-article-53132.html">www.mgmistral.cl/634/w3-article-53132.html</a>   |
|  | Benjamín Vicuña Mackenna americanista.  | Museo Benjamín Vicuña Mackenna.                             | <a href="http://www.museovicunamackenna.cl/647/w3-article-72542.html">www.museovicunamackenna.cl/647/w3-article-72542.html</a>                               |
| Acontecimientos y procesos históricos relevantes expuestos por medio de abundante documentación, muchas veces inédita. | Matanza de la Escuela de Santa María de Iquique en 1907.                      | Archivo Nacional.   | <a href="http://www.archivonacional.cl/616/w3-article-37525.html">www.archivonacional.cl/616/w3-article-37525.html</a>                                       |
|  | Construcción del Estado Docente en Chile (1860-1920).                         | Museo de la Educación Gabriela Mistral.                     | <a href="http://www.museodelaeducacion.cl/648/w3-article-25828.html">www.museodelaeducacion.cl/648/w3-article-25828.html</a>                                 |
| Vestigios arqueológicos que dan cuenta del pasado prehispánico en el territorio nacional.                              | Vertedero Municipal de Antofagasta: pescar y fumar en el pasado prehispánico. | Museo de Antofagasta.                                       | <a href="http://www.museodeantofagasta.cl/629/w3-article-53073.html">www.museodeantofagasta.cl/629/w3-article-53073.html</a>                                 |
|  | Instrumentos musicales del pueblo diaguíta.                                   | Museo del Limarí.   | <a href="http://www.museolimari.cl/635/w3-article-72790.html">www.museolimari.cl/635/w3-article-72790.html</a>   |

La constitución de este patrimonio ha permitido la preservación y acceso remoto a colecciones que en el pasado solo era posible conocer de forma presencial y las que además, por cuestiones de conservación, tenían un acceso restringido. En efecto, este tipo de iniciativas se ha constituido en tendencia mundial durante los últimos años. Entre ellas destacan American Memory ([www.memory.loc.gov](http://www.memory.loc.gov)) y Digital Preservation ([www.loc.gov](http://www.loc.gov)) de la Biblioteca del Congreso de Estados Unidos; Europea

([www.europeana.eu](http://www.europeana.eu)) de la Comunidad Europea; Gallica ([www.gallica.bnf.fr](http://www.gallica.bnf.fr)) de la Biblioteca Nacional de Francia; Portal de Archivos españoles (<http://pares.mcu.es>); y la Biblioteca Digital Mundial ([www.wdl.org](http://www.wdl.org)), iniciativa multinacional coordinada por la Unesco.

También están las iniciativas propias de la DIBAM, destacando el sitio [www.memoriachilena.cl](http://www.memoriachilena.cl) de la Biblioteca Nacional, [www.fotografiapatrimonial.cl](http://www.fotografiapatrimonial.cl)

del Museo Histórico Nacional, [www.artistasvisualeschilenos.cl](http://www.artistasvisualeschilenos.cl) del Museo Nacional de Bellas Artes, [www.surdoc.cl](http://www.surdoc.cl) del Centro de Documentación de Bienes Patrimoniales y [www.memoriasdelsigloxx.cl](http://www.memoriasdelsigloxx.cl) de la Subdirección Nacional de Gestión Patrimonial, cuyo acervo, a diferencia de los anteriores, solo existe como colección en formato digital, ya que ha sido generado a partir de la digitalización de documentos en poder de personas y organizaciones, seleccionados mediante procesos de trabajo comunitario y participativo desarrollados a nivel local para su recuperación y acceso por medio de plataformas digitales, y no para el acopio y preservación material de los documentos físicos, que son devueltos a sus dueños.

Poner a disposición este tipo de recursos por medio de Internet implica diversos desafíos que van más allá de los procesos de digitalización que permiten la legibilidad de archivos de bit. Entre ellos está el acceso y la construcción de herramientas que orienten la selección y manejo de dicha información (Beagrie 2006, Voutssás 2009, 2012). El concepto de curaduría digital cobra especial importancia, en tanto implica la creación de contenidos a partir de un trabajo de investigación, selección, elaboración y organización de los objetos patrimoniales según criterios curatoriales, estándares y formatos que van más allá de la constitución de un repositorio.

## Investigación, nodos de conocimiento y lectura digital

Una de las premisas de este trabajo es que las tecnologías han cambiado la vida social, los sistemas de información y el conocimiento, por lo que también deberían cambiar las formas de investigación (Moreno 2015, Pons 2013). Un importante debate ha tenido lugar en torno a las nuevas formas de organización, producción y distribución de la información y el conocimiento, del que ha surgido como propuesta:

(...) un nuevo humanismo donde ninguna disciplina puede pensarse fuera de lo multimedia: el diseño, el código, la programación y la mezcla, y en donde la confrontación/colaboración

disciplinar resultan ineludibles. De ahí que las humanidades digitales se postulen también como un campo de reflexión (Moreno 2015: 52).

Lo anterior significa que la tarea de generación de contenidos para Internet no puede abordarse solo con las herramientas y metodologías propias del trabajo académico tradicional, por el contrario, se requiere dar cuenta de los grandes cambios que ha introducido la cultura digital y las tecnologías de la información y las comunicaciones. Para ello no hay recetas ni respuestas hechas, es necesaria, más bien, una búsqueda y una exploración también en el campo de la propia investigación. El trabajo de Colecciones Digitales ha sido una apuesta en esta perspectiva.

La expansión de los medios digitales ha modificado los modos en que se componen, transmiten y apropian los textos, lo que ha diversificado los repertorios y las formas de lectura (Chartier 1995, Arenes 1998, Franco 2008, Camus 2009, García Canclini 2015). En este contexto, la comunicación no se circunscribe a transmitir y entender palabras y frases, sino que también incluye "(...) usar iconos de navegación, barras de desplazamiento, pestañas, menús, hipervínculos, funciones, dedicar tiempo a conectarse con imágenes, músicas y mapas de sitios" (García Canclini 2015: 8). El texto electrónico debe ser pensado como un hipertexto en que se vinculan distintos tipos de recursos, niveles de información y se sugieren rutas de navegación.

De este modo, emergen prácticas de lecturas fragmentarias o dispersas, y junto con ello diversas estrategias lectoras para filtrar, discriminar y escoger. Así, los contenidos se deben estructurar en función de esa diversidad de prácticas y lectores. Los textos tienen que ser escaneables, lo que significa permitir una lectura rápida y selectiva, pero también deben dar respuesta a lo que los usuarios buscan. Esta doble función demanda poner a disposición herramientas efectivas de búsqueda, análisis, jerarquización y socialización de los contenidos (Gerber y Pinochet 2015, Franco 2008).

Para el caso de las experiencias digitales patrimoniales se ha propuesto la construcción de "nodos de conocimiento" que entreguen a los

usuarios entradas organizadas mediante temas para así facilitar la selección y jerarquización de la información (Keene 2004). Esta noción de “nodo de conocimiento” debe ser entendida en el marco ya señalado de cambios globales introducidos por las tecnologías de la información y las comunicaciones. En este contexto, se trata de construir un sistema con una amplia capacidad interactiva que permita la obtención de resultados diversos y pertinentes, en función de las elecciones y filtros que vayan aplicando los usuarios (Keene 2004, Flores 2011).

Los contenidos digitales poseen características particulares en la interacción con los usuarios, son ellos quienes determinan donde comienza y termina su visita; demandan una constante actualización y el empleo de múltiples medios: información textual, documentos de audio, imágenes y videos que complementan y enriquecen su experiencia (Camus 2009).

Estas condiciones llevan a los productores de esos contenidos a buscar “(...) nuevos elementos de interés y nuevas formas alternativas de mostrar la información para capturar las miradas de los usuarios y convencerlos de manera rápida, que en sus páginas están las respuestas a lo que buscan” (Camus 2009: 14). Para ello es necesario conocerlos y establecer su relación con los soportes digitales, en especial sus prácticas de búsqueda y lecturas.

## Protagonismo y autonomía de las imágenes

En el trabajo de Colecciones Digitales, el foco y eje de los temas son las colecciones, su presentación busca responder a preguntas básicas relacionadas con su importancia, valor atribuido en términos sociales e institucionales, origen, usos sociales y culturales. Por ello, en estas elaboraciones las imágenes de las colecciones tienen un lugar central que no se reduce a la función de ilustración del texto, ni a la sola representación o sustitución de los objetos. Por el contrario, se ha buscado –aunque no siempre bien logrado– dejar de lado la concepción tradicional descrita por Moxey (2009) en la que lo lingüístico domina y explica lo visual y que ambos

pueden ser equiparados. Ante todo se ha tratado de reconocer el protagonismo de las imágenes como un nuevo documento, dotado de cierta autonomía respecto del objeto y del texto. En este sentido las imágenes pueden y deben tener su propia lectura y visualización.

Estas definiciones son afines a la perspectiva de Bredekamp (en Moxey 2009: 16) cuando señala que “Las imágenes no son ilustraciones, sino universos que ofrecen una semántica creada de acuerdo a sus propias leyes que está materializada de modo extraordinariamente expresivo”. Esta afirmación puede ser aplicada a distinto tipo de imágenes, entre ellas, a las que se atribuye un valor estético, pero también a esas otras que, como los dibujos de Charles Darwin, serían “(...) una dimensión del proceso de su pensamiento tan importante como sus escritos, una forma de ‘pensamiento visual’” (Moxey 2009: 17).

Como lo anterior refiere a lo visual en general, surge la pregunta: ¿cuál es la especificidad de la imagen digital? Sabemos que este es un nuevo formato sostenido por un código binario, y aunque ello es la base material, o inmaterial, que hace gran parte de la diferencia, es posible ver cierta analogía entre el píxel y el grano de la fotografía análoga, por lo que la distinción principal podría no estar allí sino, más bien, en el tipo de experiencia, completamente distinta, que ofrece la imagen digital en Internet.

Esa nueva experiencia se relaciona, en primer lugar, con la posibilidad infinita de reproducción, con la masividad y la hiperabundancia. Las tecnologías han producido el desenclaustramiento de la imagen, lo que algunos definen como la “digitalización del mundo”, y han reconfigurado la cultura visual (Sienra et al. 2015, Wacjman 2014: 16). Esa reconfiguración es un proceso en curso, pero sus características principales se relacionan con las múltiples asociaciones posibles mediante el hipervínculo, la inmediatez e instantaneidad, la interactividad, y las diversas posibilidades de despliegue de las imágenes digitales que ahora ofrecen las herramientas de acercamiento, 3D y realidad aumentada. Estas características permiten ampliar el protagonismo y la autonomía de lo visual,



y abren nuevas oportunidades de uso. Junto con ello, plantean una exigencia constante de renovación a los desarrollos web.

## EL PROGRAMA DE COLECCIONES DIGITALES: METODOLOGÍAS Y PRÁCTICAS

Durante el 2011 al 2016 el proceso de trabajo se realizó a partir de un equipo encargado de coordinar y ejecutar la investigación, digitalización, elaboración y publicación de los temas producidos. Junto con este, las instituciones DIBAM estuvieron representadas por profesionales que asumieron como contraparte para la validación de las labores que desarrollaba el equipo central.

El trabajo contemplaba una planificación anual consensuada con las contrapartes institucionales integradas por curadores/as, encargados/as de colecciones y de áreas educativas, que aportaban sus conocimientos y experiencias, así como también las elaboraciones, guiones museográficos, catálogos y publicaciones institucionales; e información acerca de los intereses de los usuarios detectados en las visitas y consultas presenciales, redes sociales, informes estadísticos y estudios de público, entre otros. La metodología consideraba varias instancias presenciales y remotas de trabajo y decisión, entre ellas la determinación del conjunto de documentos u objetos a investigar, digitalizar o fotografiar; las directivas para este trabajo<sup>6</sup>; la identificación y selección de aquellos recursos que podrían conformar un tema a elaborar y la definición del enfoque a utilizar; la validación de las distintas versiones del texto y recursos a publicar, y la aprobación final. No obstante, la participación en este proceso era variable, dependiendo de la presencia en las instituciones de personal calificado y con disponibilidad, así como de directivos que priorizaran la tarea, condiciones ambas, no siempre existentes.

El proceso se iniciaba con la investigación exploratoria de las colecciones con el fin de identificar los posibles temas a desarrollar a partir de los

documentos y objetos existentes en las instituciones participantes en el trabajo, ya que el objetivo de Colecciones Digitales es crear y poner a disposición de los usuarios el patrimonio digital generado a partir de las colecciones institucionales. Además, la definición a priori de los contenidos, sin el debido examen de los recursos existentes, se demostró como un procedimiento de resultados inciertos debido al insuficiente conocimiento que en general se tiene de las colecciones. Entre los criterios de selección se consideraba:

- Priorizar las piezas y documentos que poseían un interés particular, ya sea por su carácter único, importancia local o general, y valor visual.
- Priorizar las piezas y documentos cuya reproducción y publicación ya estaba autorizada o era de dominio público.
- Priorizar el material ya disponible en formato digital, pero aún no publicado.
- Asegurar la mayor diversidad de objetos y documentos relacionados
- No duplicar el material disponible en Internet, a menos que los recursos propios tuviesen características diferenciadoras, o agregaran valor a la colección.

El material a digitalizar y fotografiar era catastrado en un registro que permitía guiar el trabajo, facilitando la identificación de las piezas y sus características; así como también los datos que formarían parte de los metadatos de los recursos digitales que darían forma al contenido. Así, el catastro contemplaba la siguiente información: institución; prioridad del trabajo en función de la importancia institucional de los temas propuestos (alta, media y baja); tipo de objeto o documento; autor o creador; título o nombre; edición y datos editoriales en el caso de documentos

---

<sup>6</sup> Si bien el trabajo de fotografía y digitalización contaba con un marco general de definiciones y estándares, en ocasiones, dependiendo del tipo de materiales, se requería de precisiones y orientaciones adicionales aportadas por los encargados/as institucionales.

impresos (año, N° de páginas); dimensiones; estado de conservación; N° de catalogación; tema; observaciones y comentarios de distinto tipo, entre ellos, por ejemplo, características del documento que impiden o desaconsejan su digitalización; y finalmente, nombre del fotógrafo o digitalizador.

En cuanto a los protocolos para la toma de imágenes y su edición, se recogieron los estándares

desarrollados por el Centro de Documentación de Bienes Patrimoniales y el Centro Nacional de Conservación y Restauración (Hazen 2000, Roubillard 2009, Ormeño 2012), los que se sintetizan en la Tabla 2.

La organización y despliegue de dichos recursos implica un proceso de investigación que considera la especificidad del contenido o temática, evitando

**Tabla 2. Criterios generales para el registro visual de colecciones patrimoniales.**

*General criteria for the visual registration of heritage collections.*

*Crítérios gerais para o registro visual de coleções patrimoniais.*

| Criterio                   | Descripción  |
|----------------------------|--|
| Formato a utilizar         | Másteres en color, al mayor tamaño que permita el equipo.<br>3.000 x 2.000 píxeles.  |
| Ambientación y fondo       | Espacio amplio, con el mínimo de elementos, para evitar reflejos sobre el objeto.<br>Fondo de color neutro (gris, blanco, negro, crema), de una sola pieza, donde el objeto quepa completo.<br>Objetos grandes requieren de fondo lo más neutro posible, evitando elementos distractores que interfieran su lectura. |
| Guía de color              | Contar con protoguías para la reproducción fiel del color del objeto.<br>Para objetos tridimensionales entregar muestra del color de fondo.  |
| Guía de tamaño             | Emplear regleta para objetos arqueológicos o en aquellos que se requiera apreciar sus dimensiones.   |
| N° de inventario           | Incluir en la toma el número de inventario de la pieza.  |
| Encuadre                   | Ángulo de vista debe considerar una captura clara de la forma, características y detalles del objeto.  |
| Iluminación                | El objeto debe tener iluminación pareja, evitar brillos y sombras muy intensas.<br>La carta de color o escala de grises debe recibir la misma luz que el objeto, si no es así, no servirá como referencia.   |
| Identificación de imágenes | 1. Cuando el objeto cuenta con N° de inventario: N° identificador de institución, N° de toma fotográfica.<br>2. Cuando el objeto no cuenta con N° de inventario: N° identificador de institución, descripción, N° de toma fotográfica.   |
| Entrega del trabajo        | Todas las imágenes se entregan en formato TIFF y en JPG para publicación. De ser requerido se entrega el máster de cámara.<br>Los archivos deben estar editados y revisados, almacenados en disco duro externo.  |

las aproximaciones generalistas, y procura incorporar los enfoques que las instituciones y la academia han desarrollado acerca del patrimonio, buscando ampliar las miradas tradicionales en torno al mismo.

Como resultado de este trabajo a enero de 2017 se habían publicado temas elaborados desde diversas áreas del conocimiento (historia, arqueología, arte, antropología, literatura, educación, género y ciencias biológicas), que ponen en circulación manifestaciones del patrimonio cultural vinculado a diferentes contextos, sujetos y espacios.

El despliegue final para la web consideró para los distintos contenidos el desarrollo de los siguientes aspectos:

**Presentación:** es el texto que expone los aspectos centrales del contenido y un panorama general de los recursos e información desplegada. Incluye las colecciones trabajadas en la investigación y sus características, los temas o problemas que se abordan, así como su particularidad, importancia e interés. Considerando que su objetivo es invitar a la lectura de la Colección Digital, se estableció una extensión de 2.000 a 4.000 caracteres (Figura 1).

**Recursos digitales:** son los materiales digitalizados a partir de las colecciones físicas. La selección realizada es la base que define el alcance y características del contenido digital, y el foco principal de este una vez publicado. Comprenden imágenes agrupadas en galerías (Figura 2), y documentos (libros, correspondencia, manuscritos) ordenados en listados y fichas, con los respectivos metadatos que permiten su identificación y “encontrabilidad”<sup>7</sup> (Camus 2009: 107, Ministerio Secretaría General de la Presidencia 2014).

**Temas relacionados:** son textos que profundizan en el tópico abordado, a partir de un foco central. Su extensión se normó en 5.000 a 6.000 caracteres, y buscan contextualizar, describir particularidades o aspectos relevantes de la colección, como usos, prácticas sociales, orígenes, elementos biográficos, así como también dar cuenta de problematizaciones en torno al tema abordado.

El diseño, despliegue de recursos, estructura y escritura de las Colecciones Digitales buscan ofrecer

una lectura en distintos niveles y para diversos tipos de usuarios, sean estos estudiantes, investigadores, docentes o público general.

Para ello, como criterio editorial, se optó por un estilo de escritura que considera la especificidad de los soportes digitales y los hábitos de lectura de distintos usuarios. Siguiendo los planteamientos de Camus (2009) y Franco (2008), las Colecciones Digitales priorizan la entrega de información de manera directa y breve, desarrollando una idea por párrafo. También se utilizaron elementos gráficos y visuales para jerarquizar los contenidos privilegiando la exposición de las ideas desde lo particular a lo general, con el fin de dar centralidad a las colecciones que se deseaban poner en valor.

Estos criterios fueron estructurados a modo de hipertexto, formato propio de la web que permite ofrecer distintos niveles de información: breve y directa para una lectura exploratoria, más extensa y compleja para un lector interesado en profundizar. Este último puede encontrar artículos académicos y numerosos recursos documentales adjuntos, todo, desde una misma interfaz donde se despliegan todos los elementos disponibles (ver Figura 1).

Esta forma de escritura y de organización de los elementos que componen los contenidos posibilita además una navegación transversal entre las instituciones, por medio de un conjunto de links que relaciona colecciones, áreas temáticas, períodos, territorios y otros sitios de contenidos digitales de la DIBAM. Los enlaces permiten manejar distintos niveles de información y sugieren rutas de navegación, para ello se estableció como criterio que:


- Las páginas enlazadas debían contener información o recursos que complementaran la investigación de manera específica.
- Los títulos de los links debían ser descriptivos y anticipar lo que el/la usuario/a conseguiría al hacer click.

---

<sup>7</sup> La encontrabilidad refiere al conjunto de características de la información de un sitio web que permite que esta pueda ser encontrada por los usuarios e indexados por los sistemas de búsqueda externos e internos.

## Cómo se enseñaba ciencias en Chile (1893- 1950)

A través de una orientación práctica y experimental, estas asignaturas fomentaron un saber útil para la modernización del país, al servicio de la minería, la industria, la agricultura, la medicina e ingeniería.




[Ver más](#)


- **Educación científica en la enseñanza secundaria (1893- 1950)**  
Preparación de maestros, adquisición de instrumental de laboratorio, material didáctico y textos escolares implicó la incorporación de estos ramos al currículo.
- **Educación científica e identidad nacional (1893- 1950)**  
Se elaboraron materiales y planificaron contenidos orientados al conocimiento y desarrollo de los recursos e industrias del país.
- **Educación científica: observación, experimentación y síntesis (1893- 1950)**  
Instructivos para experimentos, máquinas e instrumental científico se usaron para formar alumnos y alumnas que contribuyeran al desarrollo nacional.
- **Ideas sobre el progreso nacional en la educación científica (1893- 1950)**
- **Educación científica y orden social (1893- 1950)**  
Enseñó al estudiantado a seguir instrucciones y respetar procedimientos, e inculcó hábitos como la higiene.
- **Bibliografía: Cómo se enseñaba ciencias en Chile, 1893- 1950**

### Galerías

[Ver más](#)




**Instrumentos y máquinas para enseñar ciencias**  
Orientación experimental y práctica de las clases se introdujo en la segunda mitad del siglo XIX y reemplazó lecciones meramente expositivas.




**Textos escolares para enseñar ciencias**  
Libros unían metodologías modernas de enseñanza con material gráfico para explicar fenómenos naturales.

### Recursos


[Ver más](#)




**Lecciones de física, química y cosmografía**  
(17624.8kb)




**Física**  
(66068.9kb)




**Curso de física mecánica**  
(46171.7kb)



**Compendio de la teoría de la evolución orgánica**  
(50043.7kb)



**Física**  
(68867.6kb)



**Elementos de zoología**  
(41839kb)

### Colecciones digitales relacionadas

[Cómo se enseñaba gimnasia en Chile](#)




[Cómo se enseñaba Historia y Educación Cívica en Chile \(1910- 1930\)](#)

Figura 1. Presentación de la Colección Digital “Cómo se enseñaba ciencias en Chile (1893-1950)”, elaborada para el Museo de la Educación Gabriela Mistral (Fuente: [www.museodelaeducacion.cl/648/w3-article-25814.html](http://www.museodelaeducacion.cl/648/w3-article-25814.html)).  
Presentation of the Digital Collection “How science was taught in Chile (1893-1950)”, developed for the Gabriela Mistral Museum of Education (Source: [www.museodelaeducacion.cl/648/w3-article-25814.html](http://www.museodelaeducacion.cl/648/w3-article-25814.html)).  
Apresentação da Coleção Digital “Como a ciência foi ensinada no Chile (1893-1950)”, produzida para o Museu da Educação Gabriela Mistral (Fonte: [www.museodelaeducacion.cl/648/w3-article-25814.html](http://www.museodelaeducacion.cl/648/w3-article-25814.html)).

[Inicio](#) / [Tipo de contenido](#) / [Galerías](#)

## ANIMALES EN CRIN: IMAGINARIO DE MÚLTIPLES ESPECIES

Fauna del campo chileno, mariposas y abejas se mezclan con animales de otras latitudes, como elefantes, jirafas y tortugas.

Compartir:   

---

Fuente: Museo de Artes y Artesanías de Linares

Desde **especies domésticas** como perros y gatos hasta otras **foráneas** como elefantes, leones y jirafas integran el universo de **figuras de crin** creado por las **artesanas de Rari**, en las cercanías de Linares.

Las **mariposas** son las **más vendidas** por la alegría y elegancia que transmiten cuando se usan como prendedor o se cuelgan en las cortinas.


Se fabrican de variados colores y tamaños (Naranjo, 2010) y para hacerlas se crea una estructura única en forma de U, que se divide en alas y cuerpo.

De revistas y la observación de otras manualidades, se **incorporó** recientemente a esta fauna la **tortuga**. Consta de caparazón, patas, cola y cabeza, que se unen con hilo y aguja (Naranjo, 2005).


Burros, ratones, lagartijas se suman a las **representaciones del entorno**, al igual que una serie de **aves silvestres** como cisnes, cigüeñas, patos, chunchos y pingüinos.

Torcazas, garzas, canarios, gaviotas y abejas completan este repertorio, que incluye además exóticos **peces de colores**.


Pertenece a la colección digital **Artesanía en crin: Rari, un mundo en miniatura**



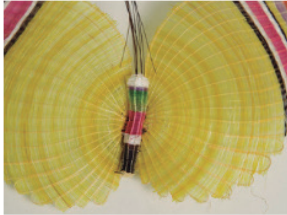
**Mariposa morada**




**Mariposa, detalle**



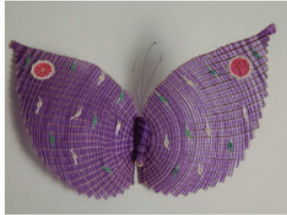
**Mariposa amarilla**



**Mariposa, detalle**



**Mariposa, detalle 2**



**Mariposa morada**

**Figura 2.** Galería de imágenes perteneciente a la Colección Digital “Artesanía en crin: Rari, un mundo en miniatura” del Museo de Arte y Artesanía de Linares (Fuente: [www.museodelinares.cl/639/w3-article-23974.html](http://www.museodelinares.cl/639/w3-article-23974.html)).

*Image Gallery of the Digital Collection “Horsehair handicraft: Rari, a miniature world” from Linares Art and Handicraft Museum (Source: [www.museodelinares.cl/639/w3-article-23974.html](http://www.museodelinares.cl/639/w3-article-23974.html)).*

*Galeria da imagens da Coleção Digital “Artesanía en crin: Rari, un mundo en miniatura” do Museo de Arte y Artesanía de Linares (Fonte: [www.museodelinares.cl/639/w3-article-23974.html](http://www.museodelinares.cl/639/w3-article-23974.html)).*

- No incluir instrucciones adicionales como: “Para ver más pinche aquí”, “Descargue el catálogo, libro, etc.”, “Haga click para leer sobre...”, etc.
- Priorizar los links hacia los contenidos de la misma institución u otros sitios de la DIBAM.

Los vínculos a sitios externos son pertinentes cuando brindan información nueva, original, de calidad y acreditada por la entidad que la genera. En tal sentido, no se utilizaron sitios como Wikipedia, cuyas fuentes no están debidamente indicadas y son variables en el tiempo.

## Contenidos de calidad y mejoras en la experiencia de navegación

Colecciones Digitales ha permitido dar cuenta de la cantidad, diversidad y valor patrimonial de las colecciones de la DIBAM, además de diversificar la oferta de contenidos culturales que la institución ofrece por medio de Internet.

La creación de contenidos originales, con recursos propios y de alta calidad ha impactado de forma positiva en el tráfico de usuarios de los sitios web institucionales. Así, Colecciones Digitales ha contribuido a su posicionamiento orgánico en la primera página de resultados de una búsqueda relacionada en Google.

Desde que este buscador se convirtió en una herramienta semántica, que aspira a responder con mayor precisión las preguntas de los usuarios, su algoritmo premia el contenido de calidad, aquel que es único, original, está bien escrito, es útil para los usuarios, atractivo y se actualiza de forma constante (Google 2017).

Al revisar el número de visitas y el número de vistas únicas registradas por *Google Analytics* para el portal DIBAM ([www.dibam.cl](http://www.dibam.cl)), durante el período 1 de enero y 30 de noviembre de 2016, es posible observar que la portadilla de Colecciones Digitales se sitúa en el octavo lugar de visualización de los contenidos más vistos. Asimismo, el análisis de visitas y del número de vistas únicas registradas por *Google*

*Analytics* para los primeros cien contenidos más vistos en los sitios web de las instituciones DIBAM, indica un aporte y peso porcentual significativo de las Colecciones Digitales a las cifras de visita de cada sitio web (ver Tabla 3).

En aquellos casos en que las Colecciones Digitales representa más del 30% de las cifras de visitas y de visitas únicas se debe, al parecer, a que estas instituciones cuentan con un conjunto de tres o más contenidos publicados en Colecciones Digitales que abordan temas de interés local o especializados, y a que actualizan sus sitios web de manera frecuente a moderada. Como se ha señalado más arriba, existe una relación directa entre renovación, calidad de la información, y aumento del tráfico a un sitio (Google 2017).

Cifras menores al 10% se deben a la alta frecuencia de visitas y al gran volumen de información generada por las propias instituciones, fuera de Colecciones Digitales, como es el caso del Museo Histórico Nacional y del Museo Nacional de Historia Natural que cuentan con sitios web de actualización constante, con contenidos diversos, y múltiples focos de interés y servicios. En otros casos, las cifras a la baja se deben a que Colecciones Digitales de esa institución cuenta con menos de 3 contenidos, y a que sus sitios web no se actualizan periódicamente por lo que reciben menos visitas. Es el caso del Departamento de Derechos Intelectuales.

Con miras a mejorar la experiencia de navegación de los usuarios y aumentar el número de visitas, durante el período 2015 y 2016, se diseñó y ejecutó un proyecto para transformar el conjunto de contenidos desarrollado y alojado en el portal DIBAM, en un sitio que tuviese su propia lógica y arquitectura de información. Adicionalmente se introdujeron cambios en el acceso y despliegue de Colecciones Digitales en cada uno de los sitios web de las instituciones participantes. Esta nueva fase de desarrollo mejoró el despliegue visual de la interfaz y del menú, optimizando las opciones de búsqueda.

El cambio contempló el rediseño gráfico, una nueva estructura de navegación y el enriquecimiento de los metadatos. La modificación más visible fue la presentación, en una sola interfaz, con todos

**Tabla 3. Peso porcentual de Colecciones Digitales en las cifras de tráfico de los sitios web de las instituciones DIBAM (Fuente: Google Analytics, período 1 de enero a 30 noviembre 2016).**

*Percentage weight of Digital Collections in the traffic figures of the websites of DIBAM institutions (Source: Google Analytics, period January 1 to November 30, 2016).*

*Percentual de peso das Coleções Digitais nos índices de tráfego dos websites das instituições DIBAM (Fonte: Google Analytics, período 1 de janeiro a 20 de novembro de 2016).*

| Instituciones  | Nº de visitas a páginas (1) | Nº de visitas a páginas Colecciones Digitales | % que aporta Colecciones Digitales | Nº de páginas vistas únicas (2) | Nº de páginas vistas únicas Colecciones Digitales | % que aporta Colecciones Digitales |
|--|-----------------------------|---|------------------------------------|---------------------------------|---|------------------------------------|
| Museo de Antofagasta.  | 85.731                      | 57.086  | 67                                 | 67.172                          | 45.301  | 67                                 |
| Museo de Limarí.   | 30.222                      | 17.625  | 58                                 | 24.082                          | 14.052  | 58                                 |
| Museo de la Educación Gabriela Mistral.                      | 90.225                      | 46.807  | 52                                 | 72.393                          | 38.439  | 53                                 |
| Museo O'Higginiano y de Bellas Artes de Talca.               | 32.479                      | 14.275  | 44                                 | 26.130                          | 11.936  | 46                                 |
| Museo Regional de Magallanes.                                | 44.255                      | 17.931  | 41                                 | 34.492                          | 14.346  | 42                                 |
| Museo Histórico Dominicó.                                    | 17.609                      | 7.112   | 40                                 | 13.768                          | 5.505   | 40                                 |
| Biblioteca Patrimonial Recoleta Dominicana.                  | 4.720                       | 1.855   | 39                                 | 2.922                           | 1.068   | 37                                 |
| Museo de Arte y Artesanía de Linares.                        | 27.081                      | 10.505  | 39                                 | 21.267                          | 8.207   | 39                                 |
| Museo Benjamín Vicuña Mackenna.                              | 87.439                      | 30.726  | 35                                 | 67.577                          | 24.082  | 36                                 |
| Museo Gabriela Mistral de Vicuña.                            | 38.867                      | 12.494  | 32                                 | 31.228                          | 10.056  | 32                                 |
| Museo Antropológico Martín Gusinde.                          | 11.866                      | 3.592   | 30                                 | 9.290                           | 2.701   | 29                                 |
| Museo Regional de Ancud.                                     | 18.398                      | 5.320   | 29                                 | 14.766                          | 4.287   | 29                                 |
| Museo Regional de Atacama.                                   | 21.659                      | 5.742   | 27                                 | 16.358                          | 4.211   | 26                                 |
| Museo de Historia Natural de Valparaíso.                     | 107.421                     | 22.910  | 21                                 | 83.650                          | 19.124  | 23                                 |
| Museo de Historia Natural de Concepción.                     | 36.167                      | 7.331   | 20                                 | 28.578                          | 5.442   | 19                                 |
| Museo de Artes Decorativas.                                  | 52.155                      | 10.002  | 19                                 | 41.643                          | 7.860   | 19                                 |
| Archivo Nacional.  | 468.854                     | 77.983  | 17                                 | 354.059                         | 61.011  | 17                                 |
| Museo Histórico de Yerbas Buenas.                            | 10.137                      | 1.386   | 14                                 | 7.930                           | 1.026   | 13                                 |
| Museo <i>Ruka Kimvn Taiñ Volil</i> - Juan Cayupí Huechicura. | 28.480                      | 3.147   | 11                                 | 22.340                          | 2.322   | 10                                 |
| Museo de Sitio Castillo de Niebla.                           | 42.866                      | 4.706   | 11                                 | 33.888                          | 3.754   | 11                                 |
| Museo Histórico Nacional.                                    | 300.067                     | 30.394  | 10                                 | 228.421                         | 23.494  | 10                                 |
| Biblioteca Santiago Severín.                                 | 57.289                      | 5.548   | 10                                 | 45.499                          | 4.074   | 9                                  |
| Museo Nacional de Historia Natural.                          | 443.535                     | 38.661  | 9                                  | 353.413                         | 30.497  | 9                                  |
| Departamento de Derechos Intelectuales.                      | 284.583                     | 10.858  | 4                                  | 221.636                         | 9.073   | 4                                  |
| Museo Regional de la Araucanía.                              | 54.374                      | 1.680   | 3                                  | 42.308                          | 1.146   | 3                                  |

(1) Esta cuantificación "(...)" hace referencia a la visualización de una página de su sitio web que el código de seguimiento de *Analytics* está controlando. Si un usuario vuelve a cargar la página después de que se haya cargado completamente, esto contará como una página vista adicional. Si un usuario navega a una página diferente y más tarde vuelve a la página original, también se registrará una segunda página vista"; (2) "Una página vista única (...)" agrupa las páginas vistas que genera el mismo usuario durante la misma sesión. Una página vista única representa el número de sesiones durante las cuales se ha visto esa página al menos una vez" (Fuente: <https://support.google.com/analytics/answer/1257084?hl=es-419>).

**Figura 3.** El acceso a Colecciones Digitales, desde los sitios institucionales, fue mejorado mediante la incorporación de un índice según área temática, período, lugar e institución (Fuente: <http://www.dibam.cl/614/w3-propertyvalue-47998.html>).  
*Access to Digital Collections, from institutional sites, was improved by incorporating an index according to theme area, period, place and institution (Source: <http://www.dibam.cl/614/w3-propertyvalue-47998.html>).*  
*O acesso às coleções digitais, a partir de websites institucionais, foi melhorado pela incorporação de um índice de acordo com a área temática, período, local e instituição (Fonte: <http://www.dibam.cl/614/w3-propertyvalue-47998.html>).*

los elementos y recursos que componen cada contenido: presentación, temas relacionados, galerías de imágenes, documentos y vínculos a otras temáticas asociadas, existentes en los sitios web de las instituciones DIBAM (ver Figura 1). También se trabajó en la mejora del acceso y despliegue de las Colecciones Digitales desde los sitios institucionales, incorporando un índice que permite filtrar los contenidos según área temática, período, lugar

e institución, proponiendo así distintas rutas de navegación (Figura 3)<sup>8</sup>.

Las entradas de este índice ofrecen listas organizadas de forma temática que facilitan la selección y jerarquización de la información. De este modo, el usuario puede obtener resultados diversos en función de los filtros que aplique en su búsqueda. Asimismo se incorporó la individuación de los textos digitalizados, enriqueciendo su metadata y disponiéndolos para su búsqueda, visualización y descarga en la nueva sección de “Objetos Digitales”.

<sup>8</sup> Para “Área temática” se consideró arqueología, arte, artes decorativas, artesanía, ciencias naturales, conservación-restauración, educación, fotografía, género, historia, literatura, museos y museografía, música, personajes, pueblos originarios, religión. Mientras que para “Período” se ha dispuesto una línea tiempo que abarca diferentes momentos de las colecciones publicadas, que contempla aquellas anteriores a los 12.500 años a.C. hasta el presente. Por último, para “Lugar” se consideró norte grande, norte chico, zona central, zona sur, zona austral, zona insular, extranjero y sin dato.

## CIERRE DE UN CICLO

El rediseño y la publicación del sitio web de Colecciones Digitales efectuado a fines de 2016, y el posterior cambio de dependencia que este programa tuvo a la Subdirección de Investigación de la DIBAM,



constituyó el cierre de un ciclo de trabajo que había comenzado en 2011. Junto con ello se dio inicio a una nueva etapa, que tendrá sus propias características y podrá aprovechar la experiencia acumulada por este programa, así como por el conjunto de la DIBAM.

A modo de balance se puede señalar que algunos de los aspectos relevantes a destacar estuvieron más o menos presentes durante todo el ciclo de trabajo, en tanto otros, en distintos grados, fueron más débiles o bien permanecieron ausentes. Entre estos figuran:

**El carácter multidisciplinario de las tareas.** Durante estos años, los distintos equipos y la diferente composición de los mismos confirmó la necesidad de combinar distintas formaciones, oficios y experiencias en cuatro ámbitos principales: 1) el de la investigación especializada en las áreas relacionadas con las colecciones; 2) el de las comunicaciones, escritura y edición de contenidos para Internet; 3) el de la digitalización, fotografía y edición de imágenes; y; 4) el de las tecnologías de la información y las comunicaciones. Este último necesario para asegurar el acceso y el disfrute de una buena experiencia de navegación por parte de los usuarios, así como también para garantizar la preservación digital de los recursos y contenidos digitales producidos. Las ausencias en uno u otro ámbito pueden provocar superficialidad en el tratamiento de los temas; excesivo academicismo; incomprensión en el trabajo específico que requiere la imagen como parte de un lenguaje visual particular; o la inadecuación de los productos elaborados para un espacio como Internet.

**El intercambio y la socialización del conocimiento y la experiencia.** Numerosas son las ventajas asociadas a la transferencia crítica de saberes y experiencias, por medio de estos procesos el conocimiento se convierte en “bien público” de una institución, grupo o, del conjunto de la sociedad. El conocimiento así socializado posibilita procesos de aprendizaje en las personas y comunidades, y contribuye a la innovación, al cambio social y al pensamiento estratégico y prospectivo (Chaparro 2001: 22). Para ello es necesario promover la transmisión de la experiencia sistematizada, y evitar el frecuente error de comenzar desde cero. La prolongada trayectoria

y el capital acumulado deben ser revisitados y examinados de manera reflexiva y crítica, para obtener nuevos aprendizajes. El trabajo de Colecciones Digitales se guio por esta máxima, para ello indagó en el trabajo de las instituciones DIBAM y de la experiencia internacional, beneficiándose de ambas.

**La planificación de largo plazo.** Una de las principales limitantes es la dificultad de programar a largo plazo los objetivos estratégicos vinculados con el fortalecimiento del patrimonio digital de la institución, debido a la asignación anual de recursos y a la variabilidad de las prioridades de desarrollo institucional que introduce el recambio de autoridades cada cuatro años, en particular, en los proyectos de carácter transversal que han dependido hasta ahora de la dirección de la DIBAM.

**La inestabilidad de los equipos.** Relacionado con lo anterior, y también con la rigidez de la planta de personal y la precariedad de las formas de contratación de profesionales ad hoc, en el marco de los proyectos financiados por la glosa de Acciones Culturales Complementarias, resulta muy complejo, y en ocasiones imposible, constituir equipos de trabajo más o menos estables. La frecuente deserción de profesionales tercerizados, que encuentran mejores condiciones laborales, obliga a comenzar una y otra vez la ardua tarea de formar equipos para asumir los desafíos permanentes que imponen tanto las innovaciones de las tecnologías de la información y las comunicaciones como las demandas crecientes que plantean los nativos digitales.

**El involucramiento de los niveles directivos.** Las iniciativas que innovan e incursionan en ámbitos nuevos y, sobre todo, de manera transversal a un gran número de instituciones –como han sido el portal DIBAM y el programa de Colecciones Digitales– requieren para su desarrollo del respaldo y participación de los directivos, quienes son decisivos a la hora de priorizar líneas de trabajo, asignar recursos y personal, así como también para contribuir a formas más transversales y colaborativas de trabajo entre las instituciones, imprescindibles en proyectos de esta naturaleza. Cuando ese apoyo no existe, las fronteras institucionales se constituyen en verdaderos obstáculos.

Es de esperar que, una vez que se constituya y comience su funcionamiento pleno la nueva institucionalidad del Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio que albergará a la DIBAM como el nuevo Servicio Nacional del Patrimonio Cultural, se pueda avanzar respecto de estos tres últimos aspectos problemáticos, los que se han constituido en una limitante para el desarrollo del patrimonio digital de Chile.

## DESAFÍOS Y PROYECCIONES EN MATERIA DE PATRIMONIO DIGITAL

Como se señaló en los antecedentes de este artículo, la DIBAM tiene una larga y prolífica trayectoria en el ámbito digital, en la que sus instituciones han desarrollado diversas y exitosas iniciativas que han tenido una favorable acogida en el público. En la actualidad se puede afirmar que la DIBAM es la institución más importante en la generación de contenidos patrimoniales para Internet en Chile, contando con un valioso patrimonio digital y con gran experiencia en este ámbito, de la que es parte Colecciones Digitales.

Sin embargo, este rol no ha sido suficientemente visibilizado, y al parecer, tampoco ha sido comprendido. De hecho la “Agenda Digital 2020”, presentada por la presidenta Bachelet en noviembre de 2015, comprende cinco ejes estratégicos: Derechos para el desarrollo digital, Conectividad digital, Gobierno digital, Economía digital y Competencias digitales. Estos ejes se materializan mediante 13 líneas de acción (ver: <http://www.agendadigital.gob.cl/#/agenda/contenido>), pero ninguna de ellas contempla el desarrollo de contenidos culturales propios para Internet. Tan solo una de ellas refiere a la necesidad de “(...) masificar el uso de contenidos

digitales y la innovación pedagógico-tecnológica en el sistema educacional del país” (Ministerio Secretaría General de la Presidencia 2015: 57)<sup>9</sup>.

En la DIBAM también subsisten algunas ausencias, obstáculos y desafíos en sus definiciones de política institucional y en sus prácticas. Algunos de ellos fueron identificados en 2003, en el informe de asesoría en materia de digitalización solicitada por la institución al experto Charles F. Thomas, quien, junto con destacar y valorar los proyectos en curso, señalaba:

Surgieron redundancias e inconsistencias inherentes tales como nivel de personal, equipamiento, normas, funcionalidad y servicios para los usuarios y agencias gubernamentales. Al inicio de cada proyecto, estos problemas eran tolerables, en aras de generar experiencia y capacidad generalizada al interior de la organización como un todo. Sin embargo, ha llegado el momento que DIBAM haga una transición colectiva hacia un programa más sustentable de servicios, políticas, colecciones, capacidades, habilidades y procesos digitales integrados (Thomas 2003: 2).

A continuación el experto aclaraba que:

Las misiones, usuarios y objetivos específicos de las instituciones DIBAM no debían ser un obstáculo en el camino descrito, ya que lo primero en cualquier planificación es examinar qué tienen en común todas las unidades; qué se puede lograr en forma colectiva; qué fortalezas y especializaciones existen dentro de cada agencia y finalmente, cómo se pueden satisfacer las necesidades especiales de las agencias específicas con los sistemas, equipamiento, políticas y flujo de trabajo compartidos (Thomas 2003: 3).

Si bien el portal DIBAM y Colecciones Digitales se inscriben en esa perspectiva, aún no han llegado a tener el carácter y estatus recomendado por Thomas.

La creación de la Coordinación de Política Digital en 2010 introdujo significativos cambios en materia de seguridad informática, economía de escala en el uso de plataformas comunes y en conservación de la información, pero la DIBAM sigue careciendo de una

---

<sup>9</sup> Las agendas digitales anteriores tampoco avanzaron en este tema, salvo para referir al “(...) fomento de la actividad turística y la imagen de Chile en el exterior” y al fortalecimiento de las industrias culturales (Ministerio Secretaría General de la Presidencia 2013: 56).

estrategia de largo plazo que involucre a todas sus instituciones, en especial en materia de desarrollo web, digitalización y preservación digital, con foco en la generación de contenidos y servicios al usuario.

Contar con una estrategia de largo plazo excede el ámbito de cualquier unidad, ya que se requiere de una dirección central, y de la participación en instancias permanentes de coordinación de quienes dirigen proyectos de este tipo en sus respectivas instituciones. Como señalaba Thomas (2003: 5), falta avanzar en la planificación interinstitucional:

DIBAM debería solicitar a cada una de sus instituciones que participe en comunidades, grupos de trabajo, procesos de planificación y otras actividades que:

- Reduzcan la redundancia de equipamiento y procesos.
- Analicen oportunidades de tener sistemas computacionales similares, requerimientos funcionales, etc.
- Promuevan compartir experiencias y capacidad entre las agencias.
- Establezcan estándares esenciales que deben ser apoyados por todas las agencias (metadatos, formatos electrónicos).
- Establezcan servicios esenciales que deberían agregarse a todas las Colecciones Digitales.

Otras asesorías<sup>10</sup>, y trabajos como el del Comité de Evaluación de Proyectos Digitales (CEPD)<sup>11</sup>, que funcionó durante un breve tiempo en 2010, produjeron conclusiones similares. Así, por ejemplo, el CEPD (2010) definió criterios de evaluación para los proyectos patrimoniales en el ámbito digital, dando una mayor ponderación a los proyectos que fomentaban la “sinergia y transversalidad”; es decir, aquellos que se articulaban con otros o bien con líneas de trabajo DIBAM, y se alineaban en sintonía con sus objetivos estratégicos. A este criterio se sumaba además “visión estratégica y continuidad”, el que tenía como propósito evaluar su vinculación a procesos regulares, como parte de un proceso de más largo alcance, y por tanto no era una iniciativa aislada. Por último se ponderaba

su “pertinencia y relevancia”, la que tenía por objetivo medir la capacidad del proyecto para resolver problemas o promover acciones definidas como críticas en la actual etapa de desarrollo del trabajo digital de la DIBAM, así como preservación digital, generación o mejoramiento de contenidos y servicios, optimización de aspectos jurídicos, y el uso de herramientas formales de evaluación que permitieran introducir correcciones, apoyar la toma de decisiones y la asignación de recursos.

Estas recomendaciones no llegaron a formalizarse en una política institucional ni tampoco en una práctica consolidada. A falta de una dirección central y de instancias de coordinación permanentes, subsistieron los desarrollos y procesos islas, los que no siempre lograron relacionarse entre sí. Esto contradice las más importantes iniciativas citadas a nivel mundial que se caracterizan, precisamente, por su capacidad de sumar esfuerzos internos y hacer alianzas externas a nivel regional, o por medio de grandes consorcios, además de utilizar enfoques trans y multidisciplinarios para el desarrollo digital (Minerva 2005).

Así, entre los desafíos pendientes es posible destacar:

1. La generación de las condiciones para la elaboración y ejecución de una política digital para toda la institución –próximamente bajo el marco de un nuevo Ministerio–, que dé cuenta de sus especificidades, pero homogénea en sus estándares, sustentable y de calidad. Ello significa información, políticas y equipos profesionales ad hoc.

---

<sup>10</sup> En una perspectiva muy similar se inscribe el informe de IMD Consultores y Asesores Ltda. (2009: 3), cuyo resumen ejecutivo señala: “Junto con recomendar el diseño de una política digital flexible que traduzca la misión de la organización y que sea capaz de reflejar aspectos culturales tales como la diversidad y autonomía de los proyectos, se destacó la importancia de contar con una instancia centralizada de coordinación, que tenga el carácter de una unidad formal de la DIBAM, más que el de un comité”.

<sup>11</sup> Formaron parte del CEPD: Roberto Aguirre de la Biblioteca Nacional; Daniel Vega, jefe de la Unidad de Informática; y Gloria Elgueta, coordinadora del portal DIBAM.

2. La elaboración de herramientas para la producción constante de información y conocimiento acerca del desempeño institucional en el ámbito digital, que incluya evaluaciones cuantitativas y cualitativas periódicas.
3. La sistematización y validación de políticas y estándares comunes a partir de los existentes, y la definición de los que aún faltan, por ejemplo, en materia de respaldo y conservación digital, normativas legales, disponibilidad y competencias digitales del personal, criterios editoriales y curatoriales.

Los desafíos que enfrentan los programas digitales no son exclusivos de la DIBAM, después de más de dos décadas de desarrollo tecnológico, a nivel global persisten varios de ellos (Champion 2015). Pero lejos de renunciar, se requiere profundizar en las soluciones, ampliar las alianzas e investigar para generar conocimiento respecto de la propia gestión, procesos y productos del trabajo en torno a los contenidos digitales.

Junto con ello es útil recordar que esta tarea comprende un ámbito mucho más amplio que el de la tecnología, aun cuando ella sea un instrumento fundamental. Están involucradas múltiples disciplinas

y objetivos respecto de los que es necesario volver con cierta frecuencia. El informe 2006 del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo Humano (PNUD) señalaba algo que sigue siendo vigente:

Las nuevas tecnologías pueden servir a muchos objetivos y tienen efectos ambivalentes. Cuando se las usa como fines en sí mismas, no siempre crean aquellas oportunidades que importan al Desarrollo Humano (...) una de las condiciones de su uso provechoso consiste en tomarlas como instrumentos que sirven a propósitos que van más allá de las técnicas (PNUD 2006: 202).

Se trata entonces de un uso reflexivo que debería considerar como norte el desarrollo humano y sus dimensiones específicas. Pero ello no surge de definiciones globales. Como señala el informe antes referido, esto "(...) es más un acto de aprendizaje en la experiencia que el resultado de una teoría" (PNUD 2006: 204). De allí entonces la importancia de hacer memoria e historia de la propia trayectoria institucional para ver la riqueza del camino recorrido, aprender de los logros y superar las deficiencias, en un proceso evaluativo que debería ser colectivo, considerando también a los usuarios y usuarias de la web, a quienes está destinado todo el esfuerzo del trabajo.

## REFERENCIAS CITADAS

ARENES, C. 1998, 26 de agosto. De la lectura nostálgica a los lectores salvajes (entrevista a Roger Chartier). *La Nación, Suplemento Cultura*. Recuperado de: <http://www.lanacion.com.ar/213574-de-la-lectura-nostalgica-a-los-lectores-salvajes> [22 noviembre 2016].

BEAGRIE, N. 2006. Digital curation for science, digital libraries, and individuals. *International Journal of Digital Curation*, 1: 3-16. Recuperado de: <http://ijdc.net/index.php/ijdc/article/view/6/2> [20 noviembre 2016].

CAMUS, J.C. 2009. *Tienes 5 segundos*. Chile: [s.e.]. Recuperado de: <http://tienes5segundos.cl/pdfs/libro-tienes5segundos-final.pdf> [22 noviembre 2016].

CHAMPION, E. 2015. *Virtual Heritage Projects versus Digital Heritage Infrastructure*. Conferencia internacional "La interacción con el patrimonio cultural en la era digital", Ciudad de México, México: INAH. Disponible en: <http://plaka-logika.blogspot.cl/2015/12/la-interaccion-con-el-patrimonio.html#.Wi31OIXiapo>

CHAPARRO, F. 2001. Conocimiento, aprendizaje y capital social como motor de desarrollo. *Ciência da Informação*, 30(1): 19-31. DOI: 10.1590/S0100-19652001000100004.

CHARTIER, R. 1995. Del código a la pantalla. Las trayectorias de lo escrito. En R. Chartier, *Sociedad y escritura en la Edad Moderna*, pp. 249- 264. Ciudad de México, México: Instituto Mora.

- COMITÉ DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS DIGITALES (CEPD). 2010. *Criterios de evaluación de proyectos de desarrollo digital*. Documento de trabajo. Santiago, Chile: DIBAM. Documento no publicado.
- FLORES, M.A. 2011. *Museo virtual: organización sistémica y heurística. Un modelo para la generación de museos virtuales*. ILAM Documentos. [s.l.]: Fundación ILAM. Recuperado de: [http://www.ilam.org/viejo/ILAMDOC/Publicaciones\\_recibidas/MUSEO\\_VIRTUAL.pdf](http://www.ilam.org/viejo/ILAMDOC/Publicaciones_recibidas/MUSEO_VIRTUAL.pdf) [22 noviembre 2016].
- FRANCO, G. 2008. *Cómo escribir para la web*. Austin, Estados Unidos: The Knight Center for Journalism. Recuperado de: [https://knightcenter.utexas.edu/Como\\_escribir\\_para\\_la\\_WEB.pdf](https://knightcenter.utexas.edu/Como_escribir_para_la_WEB.pdf) [22 noviembre 2016].
- GARCÍA CANCLINI, N. 2015. Leer en papel y en pantallas: el giro antropológico. En N. García Canclini, V. Gerber, A. López, E. Nivón, C. Pérez, C. Pinochet y R. Winocur, *Hacia una antropología de los lectores*, pp. 1- 38. Ciudad de México, México: Ediciones Paidós. Recuperado de: [http://www.fundaciontelefonica.com/arte\\_cultura/publicaciones-listado/pagina-item-publicaciones/itempubli/469/](http://www.fundaciontelefonica.com/arte_cultura/publicaciones-listado/pagina-item-publicaciones/itempubli/469/) [22 noviembre 2016].
- GERBER, V. y PINOCHET, C. 2015. Cómo leen los que escriben texto e imágenes. En N. García Canclini, V. Gerber, A. López, E. Nivón, C. Pérez, C. Pinochet y R. Winocur, *Hacia una antropología de los lectores*, pp. 171- 226. Ciudad de México, México: Ediciones Paidós. Recuperado de: [http://www.fundaciontelefonica.com/arte\\_cultura/publicaciones-listado/pagina-item-publicaciones/itempubli/469/](http://www.fundaciontelefonica.com/arte_cultura/publicaciones-listado/pagina-item-publicaciones/itempubli/469/) [22 noviembre 2016].
- GOOGLE. 2017. *Google dentro de Google*. Recuperado de: <https://www.google.com/intl/es-419/insidesearch/howsearchworks/index.html> [14 diciembre 2017].
- HAZEN, D. 2000. *Cómo seleccionar colecciones de investigación para la digitalización*. Santiago, Chile: Centro Nacional de Conservación y Restauración, DIBAM. Recuperado de: <http://cncr.cl/611/w3-article-35514.html> [7 noviembre 2017].
- IMD CONSULTORES Y ASESORES LTDA. 2008. *Definición y desarrollo de la política digital de la DIBAM. Estudio diagnóstico para Dirección de Biblioteca, Archivos y Museos*. Santiago, Chile: IMD. Documento no publicado.
- KEENE, S. 2004. El futuro del museo en la era digital. *Noticias del ICOM*, 3: 4. Recuperado de: [http://icom.museum/fileadmin/user\\_upload/pdf/ICOM\\_News/2004-3/SPA/p4-5\\_2004-3.pdf](http://icom.museum/fileadmin/user_upload/pdf/ICOM_News/2004-3/SPA/p4-5_2004-3.pdf) [22 noviembre 2016].
- MINERVA. 2005. *Quality Principles for Cultural Websites: a Handbook*. Minerva Working Group 5, Ministerial Network for Valorising Activities in Digitisation. Recuperado de [http://www.minervaeurope.org/publications/qualitycommentary\\_en.htm](http://www.minervaeurope.org/publications/qualitycommentary_en.htm) [20 noviembre 2016].
- MINISTERIO SECRETARÍA GENERAL DE LA PRESIDENCIA. 2013. *Agenda Digital. Imagina 2013-2020*. Santiago, Chile: Subsecretaría de Telecomunicaciones. Recuperado de: [www.mtt.gob.cl/wp-content/uploads/2014/02/agenda\\_digital.pdf](http://www.mtt.gob.cl/wp-content/uploads/2014/02/agenda_digital.pdf) [22 noviembre 2016].
- MINISTERIO SECRETARÍA GENERAL DE LA PRESIDENCIA. 2014. *¿Qué es la encontrabilidad? Guía Digital Beta*. Santiago, Chile: Minsegres. Recuperado de: [www.guiadigital.gob.cl/articulo/que-es-la-encontrabilidad](http://www.guiadigital.gob.cl/articulo/que-es-la-encontrabilidad) [22 noviembre 2016].
- MINISTERIO SECRETARÍA GENERAL DE LA PRESIDENCIA. 2015. *Agenda Digital 2020. Chile Digital para Tod@s*. Santiago, Chile: Minsegres. Recuperado de: [www.agendadigital.gob.cl](http://www.agendadigital.gob.cl) [22 noviembre 2016].
- MORENO, A. 2015. Estudios visuales y humanidades digitales: aproximaciones necesarias para el estudio de la imagen digital y los nuevos sistemas de información. En S. Sienra, A. Pérez, L. Rodríguez y J. Mojica (comps.), *La imagen como pensamiento*, pp. 51-57. Toluca, México: Universidad Autónoma del Estado de México. Disponible en: [https://www.academia.edu/22696266/Estudios\\_Visuales\\_y\\_Humanidades\\_Digitales\\_aproximaciones\\_necesarias\\_para\\_el\\_estudio\\_de\\_la\\_imagen\\_digital\\_y\\_los\\_nuevos\\_sistemas\\_de\\_informaci%C3%B3n](https://www.academia.edu/22696266/Estudios_Visuales_y_Humanidades_Digitales_aproximaciones_necesarias_para_el_estudio_de_la_imagen_digital_y_los_nuevos_sistemas_de_informaci%C3%B3n)

MOXEY, K. 2009. Los estudios visuales y el giro icónico. *Revista Estudios Visuales*, 6: 8-27. Recuperado de: <http://www.estudiosvisuales.net/revista/index.htm> [22 noviembre 2016].

ORMEÑO, L. 2012. *Protocolo documentación visual para pintura de caballete*. Santiago, Chile: Centro Nacional de Conservación y Restauración. Documento no publicado.

PONS, A. 2013. *El desorden digital: guía para historiadores y humanistas*. Madrid, España: Siglo XXI.

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO (PNUD). 2006. *Desarrollo Humano en Chile. Las nuevas tecnologías: ¿un salto al futuro?* Santiago, Chile: PNUD. Disponible en: [http://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/3/54303/Desarrollo\\_Humano\\_en\\_Chile.pdf](http://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/3/54303/Desarrollo_Humano_en_Chile.pdf)

ROUBILLARD, M. 2009. Fotografía documental. En L. Nagel (ed.), *Manual de registro y documentación de bienes culturales*, pp. 30-41. Santiago, Chile: Centro de Documentación de Bienes Patrimoniales, DIBAM. Recuperado de: <http://www.ColeccionesDigitalesbp.cl/652/w3-article-26006.html> [7 noviembre 2017].

SIENRA, S., PÉREZ, A., RODRÍGUEZ, L. y MOJICA, J. (comps.). 2015. *La imagen como pensamiento*. Toluca, México: Universidad Autónoma del Estado de México. Disponible en: <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/32285/La-imagen-como-pensamiento-DIGITAL.pdf?sequence=1>

THOMAS, C.F. 2003. *Cómo aprovechar el éxito inicial: Observaciones y Recomendaciones para el Programa de Digitalización de DIBAM*. Santiago, Chile: Gabinete de la dirección de la DIBAM. Documento no publicado.

UNESCO. 2004 [2003]. Carta sobre la preservación del patrimonio digital. En *Actas de la Conferencia General. 32ª reunión. Volumen 1 Resoluciones*. Paris, 29 de septiembre - 17 de octubre de 2003, pp. 79-81. Paris, Francia: UNESCO. Recuperado de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001331/133171s.pdf> [1 diciembre de 2016].

VALDEBENITO, S. 2017. ¿Cuántos trabajadores emplea el Estado de Chile? Problematización y orden de magnitud de la contratación a honorarios. *Estudios de Nueva Economía*, 5: 1-24. Disponible en: [http://www.estudiosnuevaeconomia.cl/wp-content/uploads/2015/09/DT005\\_042017\\_Valdebenito\\_-Cuantos-trabajadores-emplea-el-Estado-de-Chile.pdf](http://www.estudiosnuevaeconomia.cl/wp-content/uploads/2015/09/DT005_042017_Valdebenito_-Cuantos-trabajadores-emplea-el-Estado-de-Chile.pdf)

VOUTSSÁS, J. 2009. *Preservación del patrimonio digital en México*. Ciudad de México, México: Universidad Nacional Autónoma.

VOUTSSÁS, J. 2012. Preservación del patrimonio documental digital en el mundo y en México. *Investigación bibliotecológica*, 26(56): 71-113. Recuperado de: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0187-358X2012000100005](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2012000100005) [22 noviembre 2016].

WAJCMAN, J. 2014. *Pressed for Time. The Acceleration of Life in Digital Capitalism*. Chicago, Estados Unidos: University of Chicago Press.