

# Biblioteca Digital en Bibliotecología y Estudios de la Información

GEORGINA ARACELI TORRES VARGAS  
Y ARIEL ALEJANDRO RODRÍGUEZ GARCÍA  
*Universidad Nacional Autónoma de México*

## INTRODUCCIÓN

**E**n este apartado se mencionan las pautas generales para la creación de la Biblioteca Digital en Bibliotecología y Estudios de la Información (BIDEI) que, como se señaló en la introducción, es producto del desarrollo de un Proyecto PAPIIT-UNAM.

Si bien se parte del contexto mexicano, en específico de aquel que se refiere a la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), se considera que esta biblioteca se puede replicar en otros ambientes académicos nacionales e internacionales. Muestra de ello es la participación de la Escola Superior de Estudos Industriais e de Gestão (Instituto Politécnico do Porto, Portugal), para diseñar la biblioteca digital y probarla en el contexto de la comunidad de estudiantes y profesores de dicha institución.

El diseño se basa en:

- a) Un modelo teórico de la Biblioteca Digital desarrollado en el Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información.
- b) El uso de la técnica de grupos focales con personas de las comunidades participantes para verificar el diseño.

## COMPONENTES BÁSICOS DE LA BIDEI

La definición instrumental<sup>1</sup> de biblioteca digital<sup>2</sup> para el presente trabajo es:

*La biblioteca digital (BD) plenamente desarrollada es una colección organizada, con servicios asociados, en la que la información está almacenada en formato digital y es accesible en un sistema de información virtual.*

La BIDEI constará de tres componentes básicos (*Figura 1*):

1. Tecnologías de la Información y la Comunicación necesarias para la BD.
2. Contenidos digitales organizados.
3. Servicios digitales de información.



*Figura 1.* Componentes básicos de la Biblioteca Digital.

- 
- 1 En el sentido de que no se fundamenta en este trabajo sino que se parte directamente de ella, debido a que se considera que ha sido suficientemente justificada y difundida a través de publicaciones y eventos académicos.
  - 2 Para más detalles sobre la definición, *Cfr.* Georgina Araceli Torres Vargas, *Un modelo integral de biblioteca digital*, México: UNAM, CUIB, 2008.

Cada una de estas partes tendrá características propias del momento tecnológico actual, pues no hay que olvidar que la biblioteca en el medio digital experimenta cambios provocados por los vertiginosos avances en las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Esto provoca que nos movamos constantemente de una imagen de biblioteca a otra, o que el modelo prevaleciente sea modificado debido a las características de las nuevas herramientas. Así, a esta biblioteca se le adjudican tantos nombres como usos tecnológicos que van apareciendo. Un ejemplo es de la Biblioteca 2.0 (también conocida como B2), que es un modelo que aprovecha las potencialidades de la Web 2.0.<sup>3</sup>

En opinión de Serrano, la B2 refleja a la participación como principal cualidad,<sup>4</sup> y señala que tiene las siguientes características:

- Permite y fomenta la participación del usuario.
- Habla de compartir y no sólo de consultar o pedir en préstamo, de crear redes de usuarios, de comunicar y facilitar la comunicación entre usuarios y bibliotecarios y entre los propios usuarios.
- Socializa la recuperación y arquitectura de información, en un sistema escalable, permitiendo descentralizar la clasificación de los contenidos.

Otro modelo es el la Biblioteca Semántica, en la cual se reflejan las tendencias en el manejo de la información de la web 3.0. Ryszard<sup>5</sup> señala que la biblioteca digital semántica es la siguiente

---

3 Ramón Alberto Manso Rodríguez, *Biblioteca 2.0; productos y servicios bibliotecarios en Internet, el camino a seguir*, ponencia presentada en el evento *Biblioteca XXI*, Biblioteca Pública Rubén Martínez Villena, La Habana, Cuba, disponible en: [http://www.bpvillena.ohc.cu/index.php?option=com\\_content&task=category&sectionid=9&id=49&Itemid=47](http://www.bpvillena.ohc.cu/index.php?option=com_content&task=category&sectionid=9&id=49&Itemid=47) (consulta: 10 de junio de 2008).

4 Jorge Serrano Cobos, "Web 2.0 en las bibliotecas: el concepto de library 2.0", en: *ThinkEpi*, disponible en: <http://www.thinkepi.net/2006/05/> (consulta: 11 de junio de 2008).

5 Sebastian Ryszard Kruk, "Goals of semantic digital libraries" (71-76), en: Sebastian Ryszard Kruk, Bill McDaniel (eds.), *Semantic digital libraries*, Berlin: Springer, 2009, p. 72.

## ***Biblioteca Digital Académica en Bibliotecología...***

generación de biblioteca digital, la cual muestra los siguientes elementos:

- Integra información de diferentes tipos de metadatos.
- Ofrece interoperabilidad con otros sistemas (no sólo entre bibliotecas digitales), en un nivel de comunicación entre metadatos.
- Permite una búsqueda más robusta y amigable, gracias a los recursos semánticos.

El enriquecimiento de las tecnologías de la web semántica se refleja de forma más clara en el área de servicios de información. Morales del Castillo<sup>6</sup> menciona que en la biblioteca digital las tecnologías de la web semántica se aplican para: desarrollar servicios de valor añadido; definir una descripción enriquecida; establecer ontologías que favorecen la interoperabilidad de los recursos; desarrollar interfaces de usuarios; mejorar la navegación; visualizar y presentar contenidos, entre otras cuestiones.

En el caso de la BIDEI se espera concretar una biblioteca digital semántica que descansa en estas tecnologías para la organización, la recuperación de información y el ofrecimiento de servicios, sin perder de vista que la biblioteca del medio digital es un ente que evoluciona de acuerdo con la tecnología que la sustenta, lo que a su vez determinará las características en los contenidos, en cuanto a sus usos, su organización y sus servicios. Por consiguiente, la BIDEI será una biblioteca en constante transformación, de acuerdo con aquellos usos tecnológicos que considere adecuados. Es decir, no se trata de adoptar toda la tecnología de la información y la comunicación que surja, sino que esto dependerá de las ventajas que aquélla ofrezca. También se consideran los siguientes elementos como parte de la Biblioteca Digital en Bibliotecología y Estudios de la Información.

---

<sup>6</sup> José Manuel Morales del Castillo, *Hacia la biblioteca digital semántica*, Gijón: TREA, 2011, p. 80.

## CARACTERÍSTICAS DE LA BIDEI

Uno de los elementos esenciales de la biblioteca digital es la comunidad de usuarios a la que ésta se dirige, constituida por investigadores y profesores en bibliotecología, estudios de la información y áreas relacionadas.

En el caso de esta biblioteca, no sólo se considera al investigador como usuario sino también como productor de información digital, lo cual se articula perfectamente con el modelo de biblioteca digital 2.0. El trabajo en colaboración es otro rasgo distintivo de la B2, por lo que se espera que la BIDEI pueda ser un espacio propicio para esta actividad, la que se enmarca en lo que actualmente se conoce como la e-ciencia.

La e-ciencia se entiende como el conjunto de actividades científicas desarrolladas mediante el uso de recursos distribuidos, accesibles a través de Internet.<sup>7</sup> Para Vallverdú,<sup>8</sup> la e-ciencia no es simplemente ciencia clásica conectada a la red; más bien se refiere a nuevos modos de producir, administrar y analizar la información científica a través de formas de trabajo a distancia.

A partir de estas consideraciones existen diferentes aspectos que confluyen para integrar la biblioteca digital.

### El aspecto social como eje

Pese a que el factor social es fundamental, la discusión acerca de la biblioteca digital se hace sobre aplicaciones tecnológicas específicas (bases de datos, documentos digitales, etcétera), así como los impactos de éstos en grupos sociales determinados (el uso de catálogos en línea, los portales bibliotecarios, etcétera), pero es poca la literatura que trata los aspectos sociales de la BD. Van

---

7 *Libro blanco de la e-ciencia en España*, Madrid: Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología, 2005, p. 3.

8 Jordi Vallverdú, "Apuntes epistemológicos a la e-ciencia" (193-214), en *Revista de filosofía*, Vol. 64, (2008), p.195.

House<sup>9</sup> muestra que hay una gran tendencia a evaluar los usos de las tecnologías que conforman a la BD, sobre todo a través de los servicios, ya que la evaluación se ve como el medio idóneo para comprender el aspecto social de la biblioteca. Sin embargo, a pesar de la importancia de la evaluación, comprender las implicaciones de la biblioteca para la sociedad es un asunto que no sólo debe hacerse basado en la evaluación de que permita conocer si los servicios son los adecuados, sino que debe realizarse al conjunto de elementos que componen a la biblioteca digital en relación con su funcionamiento.

Para la BIDEI se tomarán como parámetro los aspectos que considera Saracevik<sup>10</sup> en la categoría de *evaluación de procesos*; esto es, se evaluarán las herramientas, la representación de contenidos y los servicios, así como los usos de la biblioteca a partir de la percepción de los usuarios.

Más allá de la evaluación en la biblioteca digital, intervienen procesos sociales que, entre otras cuestiones, implican el análisis del contexto, de las políticas de información y de las organizaciones.<sup>11</sup> De este modo, la BIDEI se estructura a partir de una serie de políticas de información y considerando a la biblioteca digital como una organización virtual.

## La BIDEI como organización virtual

Una organización virtual es:

[...] un sistema de interrelaciones intensivas en conocimiento entre diversos agentes, que presentan objetivos complementarios, y que está soportado en las tecnologías de la información y de las comuni-

---

9 Nancy A. Van House, "Introduction: digital libraries as sociotechnical systems" (1-21), en: Ann Peterson Bishop (edit.), *Digital library use: social practice in design and evaluation*, Cambridge: MIT Press, 2003, p. 1.

10 Tefko Sarecevik, *Evaluation of digital libraries: An overview*, disponible en: [http://comminfo.rutgers.edu/~tefko/DL\\_evaluation\\_Delos.pdf](http://comminfo.rutgers.edu/~tefko/DL_evaluation_Delos.pdf)

11 *Ibidem*.

caciones, en el que cada uno aporta a la cadena de valor sus capacidades distintivas, con carácter temporal o permanente.<sup>12</sup>

La organización virtual supone varias características fundamentales:

1. La relación dinámica de diferentes organizaciones en la organización virtual, lo que en conjunto las presenta como una sola organización.
2. Distancia física entre las partes que la componen.
3. Capacidad para ofrecer productos personalizados.<sup>13</sup>

De acuerdo con García Muiña,<sup>14</sup> una de las ventajas de las organizaciones virtuales es la capacidad que tienen para adaptarse rápidamente a las necesidades del entorno. Esta otra cualidad es esencial, sobre todo considerando el cambio constante en la biblioteca digital y que depende en gran medida del contexto tecnológico en que se desarrolla.

Entre los diferentes tipos de organización que mencionan los autores, la BIDEI se ubica en el modelo de *estrella-satélite*,<sup>15</sup> que se establece como una red que se interrelaciona a través de un agente principal o estrella que actúa como eje de la red, lo que delimita las funciones y los vínculos entre los participantes.

---

12 Fernando E. García Muiña, "Conceptualización y clasificación de las organizaciones virtuales: una aplicación en el caso español", en *Pymes online: información y negocio*, disponible en: <http://www.pymesonline.com/estardia/articulos-y-documentos/detalle/po/conceptualizacion-y-clasificacion-de-las-organizaciones-virtuales-una-aplicacion-en-el-caso-espaa/poac/show/Content/>

13 Bob Travica, "Organizational aspects of the virtual library: a survey of academic libraries" (173-203), en: *Library and Information Science Research: an International Journal*, Vol. 21, Núm. 2 (1999), p. 180.

14 Fernando E. García Muiña, *Ibidem*.

15 Janice Burn, "Communicating for advantage in the virtual organization" (215-222), en: *IEE transactions on professional communication*, Vol. 42, Núm. 4 (dic., 1999), p. 217.

La BIDEI será una organización virtual considerada como sistema sociotécnico, en el cual los procesos son reconfigurados a partir de la intervención de los distintos actores quienes le imprimen dirección e intencionalidad. Un ejemplo claro se observa en los procesos de catalogación.

En la actualidad hay una tendencia a cambiar la dinámica de los flujos de trabajo en el proceso de catalogación. A más de cinco décadas de catalogar, bajo los preceptos de las tradiciones bibliográficas, hoy existe una ruptura y se observa una gran fuerza entre las principales tendencias, las cuales están pensadas en el modelado a través de la computadora. Es así como la información con la que estamos familiarizados dispone de algoritmos automatizados y éstos, a su vez, disponen de representaciones de entrada y salida que están, de alguna manera, incorporadas a la estructura física de la computadora, lo que dirige a otras formas de organizar el trabajo, además de exigir nuevos conocimientos.

La tendencia a la intervención humana en el proceso de catalogación dirige hacia un cambio en la sistematización y organización del trabajo. Este proceso parte desde la estructuración de documentos digitales al momento de su edición.

Otro ejemplo es el proceso editorial de documentos digitales, que se muestra diferente de aquel que se relaciona con materiales impresos. En este escenario es donde aparecen las revistas y los libros electrónicos, así como la creación de documentos en red, y donde tanto los actores como los procesos están cambiando. Esto afecta directamente el desarrollo de las colecciones digitales, así como en los servicios que presta la biblioteca digital.

Desde una visión social y con base en los aspectos hasta aquí mencionados, se han delimitado las siguientes pautas para el diseño de la biblioteca Digital en Bibliotecología y Estudios de la Información.

## PAUTAS PARA EL DISEÑO DE LA BIDEI

### Colección

Para la colección digital inicial, se hacen las siguientes consideraciones:

- Todos los documentos incluidos en la colección de la Biblioteca Digital serán digitales de origen.
- Las revistas con una suscripción digital ya realizadas por la biblioteca no se consideran parte de esta colección. Sin embargo, se ofrecerán los enlaces al catálogo de estas revistas.
- Los documentos digitales generados por la comunidad de investigadores y alumnos del doctorado en Bibliotecología y Estudios de la Información y de las instituciones colaboradoras en el proyecto, se incluirán en la colección de esta biblioteca.

Los documentos digitales serán los siguientes:

- Monografías editadas por el IIBI.
- Carteles publicitarios de eventos académicos del IIBI.
- Vídeos digitales de conferencias, simposios o coloquios.
- Entrevistas a investigadores y colegas que realizan estancias y trabajo en colaboración con los investigadores del IIBI.

### Tecnologías

Entre los elementos relacionados con el apoyo para el desempeño de la e-ciencia en el contexto de la bibliotecología y estudios de la información, se puede mencionar la creación de un repositorio que complemente los recursos contenidos en la biblioteca digital.

Se considera la inclusión de un repositorio dentro de la Biblioteca Digital, por lo que los documentos relativos a los avances de investigación o aquellos que se generan en el trabajo de colaboración, se recolectan a través de seminarios, proyectos colectivos

nacionales y/o internacionales. Otros materiales serán los avances de las tesis doctorales, que el estudiante compartirá con su tutor y cotutores.

Los fines del repositorio que formará parte de la biblioteca digital serán los siguientes:

1. Establecer una comunicación y colaboración académica.
2. Favorecer la publicación digital de los resultados preliminares de investigación. Esta información debe ser protegida con un acceso restringido tanto para el autoarchivo como para el uso y consulta de tales materiales.

El repositorio deberá ser un sistema que facilite la recolección y almacenamiento de los resultados de investigación de los investigadores, así como los diferentes contenidos académicos creados por alumnos del posgrado.

Por otro lado, sobre la base de una evaluación del software disponible para la construcción de bibliotecas digitales con rasgos semánticos, se decidió utilizar el Extensible Catalog (XC), que es un software de código abierto. El esquema de metadatos de XC está basado en RDA (*Resource, Description and Access*) y en FRBR (*Functional Requirements for Bibliographic Records*). Dado que el esquema de metadatos propio de XC ya está preparado para presentar los datos en RDA, permite la creación de una Biblioteca Digital Semántica.

Otra herramienta que se utilizará será el sistema de Onix para hacer el etiquetado. Este programa utiliza el lenguaje XML, que es ampliamente utilizado para intercambiar datos o para compartir entre varias aplicaciones y plataformas. Consideramos que el uso de XML proporciona muchas ventajas, como la flexibilidad de la presentación y el potencial de transferir información a otros sistemas.

## Servicios

Como se mencionó, los servicios de la Biblioteca Digital en Bibliotecología y Estudios de la Información tienen una relación directa con el ciclo de publicación digital, por lo que como parte de los servicios se contemplan los medios tecnológicos necesarios para la autopublicación y el etiquetado de documentos digitales por parte de los autores. Junto con esto, se consideran también los siguientes servicios:

- Servicios de control de calidad que verifican la calidad de los metadatos en la publicación, aspecto que es determinante en la búsqueda semántica y la recuperación.
- Búsqueda, exploración, aplicación y recomendación de recursos entre los usuarios, o por la biblioteca, a través de las redes sociales.
- Diseminación y notificación servicios. *Really Simple Syndication* (RSS) y servicios de notificación por medios electrónicos. También se incluyen los servicios móviles de información.
- Igualmente se incluirán servicios a través de Wikis y Blogs, entre otros recursos propios de la web 2.0.
- Otro servicio es el ofrecimiento de software para el trabajo en red, así como otros recursos para la creación de documentos digitales y la sistematización electrónica de referencias bibliográficas.
- La comunicación a través de redes sociales. Las redes sociales permiten la comunicación entre los usuarios y su biblioteca.

## Organización de contenidos

A la fecha se cuenta con los lineamientos para la descripción de una categoría de la colección de la biblioteca digital: las imágenes visuales. Esto se realizó considerando que, debido al rápido crecimiento de colecciones digitales, han aparecido diferentes es-

quemas de metadatos, cada uno de los cuales responde a necesidades particulares de acuerdo con los tipos de materiales, los ámbitos temáticos, las necesidades de las comunidades de usuarios, etcétera. Es por eso que el método estándar o uniforme no es factible en muchas de estas ocasiones. Además, las colecciones de imágenes son tan diversas como la disposición de metodologías para su organización; no hay un enfoque que sea el rector en todos los casos, pues archivos, bibliotecas, museos y otras instituciones tienen diferentes tradiciones y normas para hacerle frente a estas colecciones.

## NATURALEZA Y PROPÓSITO DE LA COLECCIÓN

La descripción bibliográfica es una actividad que conlleva la interpretación, uso y aplicación de diversos principios, normas y estándares. De ahí que sea necesario encontrar los mecanismos apropiados que ofrezcan alternativas a la solución de tres problemas básicos:

1. La creación de lineamientos para normar y unificar la información bibliográfica.
2. La propuesta de prácticas recomendables para el conjunto de actividades del proceso de catalogación.
3. La propuesta de los instrumentos metodológicos que permitan planear, implementar y usar la información de las bases de datos.

De los tres problemas anteriores, el que nos interesa destacar en este documento es el primero, puesto que ahí es donde el proceso de catalogación basa su control de calidad. Es decir, sabemos que en las diversas comunidades científicas existe un universo de posibilidades para crear los registros descriptivos de sus documentos, pero los avances logrados en la actividad de los metadatos, la creación de modelos conceptuales para analizar da-

tos e información contenida en las bases de datos, la constitución de diversos programas computacionales para crear repositorios, entre otras cuestiones, constituyen algunos de los tantos beneficios que les dan fortaleza a los sistemas de información actuales.

Para la constitución de estos lineamientos fue necesario atender en principio las siguientes interrogantes: ¿qué es lo que se catalogará?, ¿cómo se tratará la relación obra-manifestación? Estos planteamientos nos ofrecen una acotación sobre la manera en que se ve al documento objeto de catalogación (en este caso a la fotografía), de forma que se logre elegir la alternativa en la forma de descripción que más se ajusta a dicho documento, entre la multiplicidad de opciones existentes.

En la constitución de una base de datos para el registro de documentos fotográficos, se deberán vincular los registros de la obra (representación visual o contenido), con los datos o información del continente. Esta lógica obedece a la catalogación de imágenes de obras complejas, o lo que se conoce como obras en partes múltiples, donde hay una obra (la cual en este caso se registra visualmente en un documento), que a su vez representa parte de una obra.

Para establecer tanto los niveles de descripción de la obra como de sus manifestaciones, los lineamientos que se ofrecen responden a la utilización de dos herramientas: los códigos de catalogación y los estándares de metadatos.

## CÓDIGOS DE CATALOGACIÓN

La catalogación es el proceso de identificar y localizar un documento por medio del establecimiento de los puntos de acceso (autorías, títulos, temas). El resultado es el asiento bibliográfico o catalográfico. Para ello se requiere que el proceso de catalogación responda a ciertos principios de uniformidad, unificación e identificación establecidos en los códigos de catalogación. Un

código de catalogación es un conjunto de principios básicos y reglas estructurados que auxilian al catalogador en su tarea.

Entre los códigos de catalogación que existen, se eligió el CCO (Cataloging Cultural Objects), puesto que éste se apega a los requerimientos para la catalogación de la fotografía, al ofrecer elementos para la descripción de imágenes.

Otro código elegido es el RDA (Resource, Description and Access), que es un estándar de contenido (no de presentación) de los registros que conforman el catálogo. Su estructura permite y favorece la descripción de todo tipo de recursos, incluyendo los analógicos y los digitales, y facilita la cobertura de todo tipo de formatos y contenidos.

El código RDA es adecuado en tanto que proporciona un marco flexible para la descripción de recursos digitales y facilita la aplicación con esquemas de metadatos, como el del Núcleo de Dublín (Dublin Core); las descripciones que resultan del empleo del código de RDA pueden usarse en ambientes digitales, catálogos en la web y servicios de localización de recursos.

## ESTÁNDARES DE METADATOS

Los metadatos tienen como objetivo describir un documento en una colección, proveer de múltiples vías para obtenerlo y poner su contenido en el contexto digital. Los metadatos buscan facilitar el funcionamiento y la capacidad de compartir los datos entre los buscadores, así como elevar su precisión, para hacer más efectivo el proceso de búsqueda y recuperación en la Web y, de esta manera, permitir a los usuarios conocer los datos sobre los recursos que necesitan. Los metadatos son datos más o menos estructurados sobre datos, los cuales no se colocan en una ficha como los datos catalográficos, sino que se almacenan en una base de datos con una referencia al texto completo o se incluyen mediante metaetiquetas, de manera que puedan recuperarse los documentos. Los metadatos tienen tres funciones:

- Proporcionar una descripción de una entidad de información junto con otra información necesaria para su manejo y preservación.
- Proporcionar los puntos de acceso a esa descripción.
- Codificar esa descripción.

En el entendido de estas funciones, se eligieron diferentes estándares que, en conjunción con los códigos de catalogación antes mencionados, dieran como resultado la descripción de fotografías.

Los estándares utilizados son: Categories for the Description of Works of Art (CDWA), el VRA (Visual Resources Association), Core 4.0, el PMDO (Preservation Metadata for Digital Objects) y el METS (Metadata Encoding Transmission Standard).

En todo estándar de metadatos se distinguen tres categorías de acuerdo con la función que desempeñan y con la información que ofrecen. Tales categorías son:

a) Metadatos descriptivos: su objetivo es la descripción e identificación de los recursos de información, sea en un sistema local para permitir la búsqueda y recuperación de una determinada categoría de documentos o imágenes (ejemplo: fotografías de automóviles), o bien, en aplicación web para facilitar a los usuarios la localización de recursos.

b) Metadatos técnicos: facilitan la navegación y presentación de los recursos electrónicos proporcionando información sobre la estructura interna de los mismos (página, sección, capítulo, numeración, índices, tablas de contenidos); la relación entre los materiales (fotografía B incluida en el manuscrito A), y unen los archivos de imagen y textos relacionados (archivo A es el formato JPEG de la imagen del archivo).

c) Metadatos administrativos: facilitan la gestión y procesamiento de las colecciones digitales tanto a corto como a largo plazo, incluyendo los datos técnicos sobre la creación y el con-

trol de calidad, la gestión de derechos, el control de acceso y utilización, y las condiciones de preservación (ciclos de actualización, migración, etcétera).

Para el propósito de preservación digital, puede considerarse cualquiera de las categorías mencionadas; por tanto, los metadatos de preservación (recordkeeping metadata) no son tanto una categoría separada de metadatos como la suma de varios tipos.

De hecho, la definición de metadatos suele presentarse combinada; es decir, no se separan bajo las categorías señaladas, ya que lo que se pretende es que el etiquetado ofrezca elementos complementarios. Estas categorías son importantes en el proceso de elección del etiquetado, mas no en su presentación o visualización.

Una vez definido el etiquetado completo para el recurso o documento digital, es necesario que quienes se ocupen del desarrollo del sistema de recuperación y visualización final de la información, consideren los metadatos en dos categorías: metadatos intrínsecos o implícitos y metadatos explícitos o extrínsecos.

## METADATOS INTRÍNSECOS O IMPLÍCITOS

La mayoría de los metadatos implícitos son, generalmente, de mayor uso para aquellos que administran la colección más que los que la usan.

Mientras que la mayoría de los metadatos implícitos son derivados del fichero en sí mismo, una cierta cantidad podría, también, ser derivada de su contexto (por ejemplo, su localización dentro de los directorios o carpetas o sobre servidores). Al desarrollar una colección digital, podría ser de utilidad extraer algunos metadatos implícitos y almacenarlos separadamente dentro de una base de datos para propósitos de recuperación, control de calidad o preservación digital.

## METADATOS EXPLÍCITOS O EXTRÍNSECOS

Por lo general, son los más importantes para el usuario final. Aquellos que desarrollen colecciones digitales necesitarán tomar decisiones sobre cuáles metadatos implícitos deberían ser extraídos, y cuáles metadatos explícitos se necesitan para ser reunidos o creados para apoyar a la colección y a sus usuarios.

Las etiquetas asignadas de acuerdo con los estándares de metadatos corresponden a:

*Registro de la obra.* Se refiere a la representación visual que contiene la fotografía.

*Registro de la imagen impresa.* Ofrece datos de autoría, características físicas, entre otros datos, relacionados con la fotografía impresa u original.

*Registro de la autoría.* Son datos asociados a las autorías de obra (nombres preferidos y variantes del nombre de autores personales y/o corporativos).

Estos rubros se ofrecen en dos versiones:

1. *Registro bibliográfico con descripción completa.* Es aquel en el cual se muestra el etiquetado general recomendado para cada registro, en el entendido de que no todas las etiquetas habrán de ser visualizadas en el sistema que se elija, pero servirán para interoperar con otros sistemas que registren documentos fotográficos. El registro bibliográfico completo es útil en el intercambio de datos y, por ende, de recursos de información fotográficos.
2. *Registro bibliográfico con descripción mínima.* Este registro atiende los elementos que obligatoriamente deberán contemplarse en la descripción de la fotografía. Pueden utilizarse también como elementos mínimos de visualización o de despliegue de la información.

### ***Biblioteca Digital Académica en Bibliotecología...***

De manera general, se han descrito los elementos de los que habrá de constar la BIDEI. Dichos componentes se delimitaron en la primera fase del proyecto.