

LA CONSTRUCCIÓN DE METADATOS EN EL PROCESO DE ORGANIZACIÓN, ANÁLISIS DOCUMENTAL Y RECUPERACIÓN DE LA INFORMACIÓN EN LOS ARCHIVOS DE IMÁGENES EN MOVIMIENTO

Por: Alejandra Orozco García-Mayorca

Un archivo de imágenes en movimiento, es un sistema de información que se caracteriza por estar estructurado mediante una serie de áreas de trabajo esenciales para su administración, gestión y desarrollo. Entre ellas, las de Análisis documental (catalogación, descripción de contenidos e indización) y Sistematización, que interactúan entre sí mediante un conjunto de operaciones (unas de orden intelectual y otras mecánicas y repetitivas) destinadas a identificar y describir los documentos de imágenes en movimiento (cine, videograbaciones, y similares). Ese conjunto de operaciones permiten representar la forma y el contenido de estos documentos de valor primario y por lo tanto, desentrañar la información en ellos contenida reelaborándolos y representándolos en otros de carácter instrumental o secundarios (bases de datos catalográficas y de descripción de contenido), que facilitan al usuario la identificación, recuperación y difusión de los mismos.

Y es precisamente, en esa dinámica que genera el archivo entre sus acervos y los usuarios, donde se resalta la importancia de la construcción de metadatos, como fuentes electrónicas disponibles en red, ya sea para su consulta en entornos de intranet y/o internet.

Sin embargo, antes de llegar a ese objetivo, es imprescindible definir el concepto de metadato, su relación con las normas o estándares internacionales para la descripción catalográfica y los procesos de análisis y descripción de contenidos, su creación, almacenamiento y clasificación.

Para comprender el concepto de metadato, a partir del análisis inductivo, encontramos una primera significación desde su etimología: “más allá de los datos”. Sin embargo, la primera definición que se le dio y aun la más utilizada actualmente, es la de “datos sobre datos”, acepción que se atribuye a Jacques Myers en el decenio de los años sesentas para describir conjuntos de datos.

De esta forma, los metadatos son en general objetos que describen o proporcionan información sobre otros datos.

Como lo explica Cristian Velásquez Paulus “Aunque el uso de la palabra “metadatos” se masificó en un contexto que se refiere a la era de la información digital, la generación de metadatos viene de siglos atrás.

Los bibliotecarios han creado metadatos que han tomado la forma de catálogos de libros, catálogos de tarjetas y en la actualidad catálogos en línea. Hoy en día la generalización del concepto ha cubierto cualquier tipo de información descriptiva sobre recursos, incluyendo los que no son digitales”¹. Entonces, la catalogación (normalizada) puede considerarse como un proceso de generación de metadatos, que puede representarse en un fichero (base de datos no digital) o en una base de datos en entorno digital.

Otros ejemplos de metadatos pueden ser el resumen de un documento, las palabras extraídas de un texto, los directorios telefónicos, índices de documentos contenidos en una intranet, PICS, direcciones IP o DNS, encabezamientos de mensajes de correos electrónicos, los lenguajes de marcado como el HTML o el XML, etcétera.

También, puede resaltarse que el metadato es una herramienta para describir, identificar, definir, organizar y localizar distintos tipos de recursos de información (análogos o digitales). Razón por la cual, conocer las características de los sistemas de metadatos es imprescindible para los analistas de información bibliográfica y documental.

Los metadatos, desde la perspectiva del usuario final (otras personas o sistemas automatizados) pueden ser localizados, evaluados y seleccionados; pueden ser manejados no técnicamente por seres humanos, sino por “robots” o “arañas” que buscan e indizan información electrónica y por los “motores de búsqueda”.

¹ VELÁSQUEZ PAULUS, Cristian. [En línea] <http://www.dcc.uchile.cl/~cvasquez/introehistoria.pdf>
[Consultado en Julio 5 de 2006]

Los metadatos tienen tres funciones básicas: la primera, proporcionar una descripción de un objeto o entidad de información junto con otra información necesaria para su manejo y preservación, la segunda, suministrar los puntos de acceso a esa descripción por medio de los cuales se generará un índice y la tercera codificar la descripción para facilitar su manejo por medios automatizados.

Según Annemieke de Jong, “los metadatos presuponen procedimientos, normas y especificaciones transparentes y consecuentes”; “los metadatos y la formulación de estándares dependen del área o disciplina en la que son utilizados; muchas de estas las encontramos en internet: datos médicos, información bibliotecaria, juegos, comercio electrónico y catálogos audiovisuales”²

Para comenzar con la relación entre el concepto de metadato y el proceso de análisis documental de imágenes en movimiento, un ejemplo de esta relación es la descripción del contenido audiovisual mediante las reglas de catalogación de la Federación Internacional de Archivos Fílmicos (FIAF).

La Comisión de Catalogación de la FIAF, en 1980 se encargó de elaborar las Reglas precisando el estilo, contenido y formato de los registros de catalogación. Para ello tomó como modelo el Estandar Internacional para la Descripción Bibliográfica de Materiales No-libro (ISBD-NBM)³, pero, adaptándolas a las necesidades y lenguajes de los archivos de imágenes en movimiento.

Atendiendo a la tipología de los metadatos, según Taylor⁴, las **Reglas de catalogación de la FIAF para archivos fílmicos** pertenecen al tipo de metadatos “**descriptivos**” que permiten representar textualmente recursos de información de imágenes en movimiento (cine y televisión), pero, además estos pueden ser manejados en forma automatizada mediante otro tipo de metadatos especialmente creados para su “**codificación**” a partir de una estructura de bases de datos referencial y textual como WINISIS, diseñada para manejar campos (y

² DE JONG, Annemieke. Los metadatos en el entorno de la producción audiovisual. Una introducción. México: NAA; FIAT, 2001. 79 p.

³ FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE ARCHIVOS FILMICOS. Reglas de catalogación de la FIAF para archivos fílmicos. Traductor: Jorge Arellano Trejos. México: Filmoteca de la UNAM, 1998. 240 p.

⁴ MARTINEZ ARELLANO, Filiberto Felipe. Metadatos organización de recursos electrónicos. En: Revista Interamericana de Nuevas Tecnologías. Vol. 6 No. 1 (ene – mar 2001); p. 16 – 23.

consecuentemente registros) de longitud variable y recuperación de la información a partir del diseño de FSTs (Tablas de Selección de Campos) es decir, codifica los metadatos que estructuran el índice o diccionario de la bases de datos.

También, con relación a los “metadatos para codificación” se ha implementado el lenguaje de marcado **HTML** que permite codificar el contenido del objeto descrito, generar índices y por lo tanto recuperar la información de una base de datos a partir de una aplicación desarrollada por BIREME como la WWW-ISIS ó W32 (WORLD WIDE WEB – Integrated Set for Information System), mediante el uso del lenguaje de programación PHP (Hypertext Preprocessor), el cual es usado generalmente para la “creación de contenido” para sitios web, como en el caso del catálogo que encontramos en el sitio web de la Fundación Patrimonio Fílmico Colombiano:

<http://www.patrimoniofilmico.org.co/catal/index.php>



Copyright 2005 © Universidad Nacional de Colombia

“PHP es un lenguaje con asequible estructura de programación, la facilidad de llevar a cabo sentencias SQL embebidas, además de permitir la posibilidad de correr en diferentes tipos de servidores, entre ellos Apache (servidor http)”⁵.

Y volviendo al tema del análisis documental de imágenes en movimiento, que implica considerar la forma y el contenido del objeto a analizar y además, es el proceso en el que se diseñan y estructuran los metadatos, la valoración de los fondos audiovisuales consiste en contemplar tanto la descripción sintética de la obra

⁵ [En línea] <http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/sedes/manizales/4060029/lecciones/cap11-2.html> [consultado en Julio 5 de 2006]

(Catalogación), como la descripción de las secuencias o de los planos (análisis de contenido), para mantener la integridad del documento.

Estos son ejercicios que sólo puede desarrollar un profesional, con cierto nivel de especialización, competente no sólo en describir un documento audiovisual bajo los parámetros de las normas internacionales, sino de reconocer personajes, lugares, acontecimientos históricos, asignar temas a partir de vocabularios controlados como los tesauros y listados de encabezamientos de materia, datos que vienen a ser en definitiva los datos de los datos.

De esta forma, la generación de los metadatos requiere de las siguientes competencias:

1. Conocer e identificar los diversos soportes (su composición física y química) y formatos en que se representa el documento. Por ejemplo: los soportes fotoquímicos (cine), los magnéticos (vídeo o grabaciones sonoras); soportes ópticos (análogos y digitales) y los formatos: 35 mm; 16 mm; Super 8 mm; 8 mm; 2 Pulgada; Pulgada; ½ pulgada (VHS; Betacam); ¾ pulgada (U-MATIC); DVD; MiniDV, etc.
2. Conocer el lenguaje de la imagen en movimiento, para poder identificar y describir los elementos de la realidad visual y sonora grabada y sus técnicas, así mismo, los géneros en que se manifiesta la creación audiovisual. Por ejemplo: los diferentes tipos de planos como el primer plano, el plano medio y el plano general, los movimientos de cámara, el sonido directo o el sonido en off, etc.
3. Identificar cada una de las áreas que componen la descripción catalográfica (Reglas de catalogación de la FIAF para archivos fílmicos) y de contenido que permita estructurar la metodología adecuada para el análisis documental de la imagen en movimiento: visualizando, resumiendo e indizando, a partir de descriptores de contenido visual, así como de los principales temas tratados para una utilización global y de extractos.

4. El diseño o aplicación de software de bases de datos que permitan organizar la información sistemática, flexible e interactiva para recuperar, mediante la automatización, de forma rápida y exhaustiva la información contenida en esta clase de documentos.

Por lo anterior, es importante clarificar el objeto y uso de los metadatos en el ámbito de los documentos de imágenes en movimiento, comprender que estos se utilizan básicamente para localizar materiales, para el uso y reutilización de los mismos y para su gestión, incluyendo su comercialización y la gestión de derechos.

Todo este procedimiento muestra la interacción que debe presentarse entre quienes construyen los metadatos como quienes los utilizan para la consulta. “Hablar la misma lengua”, esto presupone un uso compartido del concepto de “metadatos” atendiendo a sus diversas significaciones y valores. De esta manera, un analista de información, que cataloga una obra cinematográfica o un programa de televisión, tendrá que hacer uso de las mismas terminologías que los realizadores e investigadores en el área de lo audiovisual o de las imágenes en movimiento, quienes más adelante podrán recuperar las secuencias desde otro nodo del sistema.

De acuerdo con Annemieke de Jong, del Netherlands Audiovisual Archive, “las especificaciones para organizar los metadatos deben formularse únicamente tras un cuidadoso análisis de las necesidades de los usuarios potenciales de las colecciones digitales” (- y obviamente también de las colecciones análogas -). Continúa De Jong: “Este análisis debe producir un diccionario de metadatos que tendrá que ser usado por todos y conjuntamente con las normas de descripción, índices, tesauro y control de términos autorizados. El esquema y el diccionario tendrán que permitir la inclusión de nuevos metadatos en el futuro”⁶.

Lo anteriormente expuesto aplica tanto para archivos cinematográficos, como para archivos de televisión. Sin embargo, en relación con la tipología de metadatos a desarrollar, el archivo de televisión se diferencia del archivo fílmico en cuanto a que

⁶ Op cit, p. 21.

tiene mayores posibilidades de producción, gestión y control de **información multimedial**, dentro de una red digital, es decir, lo que se conoce como “**producción sin cinta**” que implica operaciones como: el almacenamiento de todos los contenidos digitales, aplicaciones para procesar y catalogar contenido y aplicaciones para buscar y recuperar contenido.

En este ámbito encontramos los siguientes tipos de metadatos:

- **Metadatos específicos de los medios** (frecuencia de muestreo, en audio; textura, en imágenes fijas; movimiento en vídeo o el tipo de carácter en los textos escritos).
- **Metadatos específicos del proceso** o gestión de medios como los de “composición”, que se generan durante la creación de materiales (listas de edición, códigos de tiempo). También encontramos lo “metadatos empaquetados” (*wrapped*) y los “no empaquetados”.
- **Metadatos específicos de contenido** que sirven para aclarar el significado de un objeto media en un contexto determinado y se genera de forma manual e intelectual.
- **Metadatos clásicos** como los metadatos descriptivos objetivos (autor, título, duración del programa, datos de producción y de catalogación), los metadatos tópicos (descripción del contenido, el tema y el significado), los metadatos adicionales generados a partir de apreciaciones subjetivas del contenido, las palabras claves o descriptores .

Los anteriores tipos de metadatos, usados en el entorno de los archivos de televisión, según De Jong (2001), son generados dentro de los estándares o esquemas de representación comunes, básicos para el control y la explotación de los materiales digitales y los metadatos.

Estos son algunos de los estándares utilizados en archivos de televisión:

1. Estándares para la producción y Distribución:

- El **MPEG-7**, destinado a la indización automática de toda clase de multimedia en Internet, y también el uso de datos audiovisuales en la producción profesional.
- El **Diccionario EBU-SMPTE** de metadatos, sirve como libro de referencia de “descriptores audiovisuales” para el total de la cadena de producción.
- El protocolo **KLV** (*Key Length Value*) o *protocolo de valor de longitud clave*, nivel de aplicación *hardware* dirigido a incorporar metadatos incrustados del modo eficaz posible en el flujo de transporte de señales.
- El **UMID** (*Unique Material Identifier / Identificador Único de Material*), para materiales de programas. Puede referirse tanto a conjuntos de contenido ya elaborados como a materiales “brutos” (pregrabados y/o no editados).

2. Estándares para los metadatos descriptivos

- **DUBLIN CORE (DC)**, ha probado ser útil como instrumento en la normalización de algunos metadatos descriptivos para audio y vídeo.
- La **Lista de Datos Mínimos del la FIAT** (Federación Internacional de Archivos de Televisión), para catalogar vídeo o materiales de televisión. Es una norma analógica.

CONCLUSIÓN

Con este trabajo vemos que la estructuración y uso de metadatos en los procesos de análisis y representación de la información data de muchos siglos atrás, sin embargo, en la actualidad el concepto como tal adquiere mayor relevancia dada la necesidad de perfeccionar la forma como describimos y recuperamos la información a partir del entorno digital de las redes de información.

Sin duda, la respuesta no sólo está en el manejo semántico de estos paradigmas tecnológicos, sino en comprender el valor de las diversas tipologías documentales, como aquellas que están contenidas en la categoría de las imágenes en movimiento (en sus variados soportes y formatos), a partir del significado histórico, científico o educativo que llevan implícitas.

Esta reflexión lleva a formularnos una vez más esas preguntas que nos ayudan a dar claridad y nos dan una razón para pensar, planear y crear en esta era: el por qué, para qué y cómo se llevan a cabo los procesos. En nuestro caso, el de la organización, representación y caracterización de la información tanto en entornos análogos como digitales.

El avance de la tecnología de redes, expresada en el desarrollo de aplicaciones y herramientas son los medios para hacer más fácil y ágil la forma como intercambiamos información y construimos conocimiento. Por esta razón, es imprescindible generar el ambiente necesario para descubrir y conocer cómo operan, cómo se constituyen, cómo se preservan y cómo evolucionan los recursos de información análoga o digital y definir el porqué y el para qué disponemos de nuestros saberes, facilitamos los medios y generamos los contextos para mantener viva la memoria.

BIBLIOGRAFÍA

AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION. Reglas de catalogación angloamericanas. Washington, D.C.: Organización de Estados Americanos; San José, C.R.: Biblioteca, Documentación e Información, Universidad de Costa Rica, 1983.

DE JONG, Annemieke. Los metadatos en el entorno de la producción audiovisual. Una introducción. México: NAA; FIAT, 2001. 79 p.

ESPINAL ARENAS, Luís Eduardo. Análisis y organización de materiales audiovisuales. Armenia: Universidad del Quindío, 1989. 294 p.

FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE ARCHIVOS DE TELEVISIÓN. Panorama de los archivos audiovisuales. París: FIAT / IFTA, UNESCO, 1986. 320 p.

FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE ARCHIVOS FILMICOS. Reglas de catalogación de la FIAF para archivos filmicos. Traductor: Jorge Arellano Trejos. México: Filmoteca de la UNAM, 1998. 240 p.

FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE ASOCIACIONES DE BIBLIOTECARIOS Y BIBLIOTECAS. ISBD (NBM): Descripción Bibliográfica Internacional Normalizada para materiales no librarios. Madrid: ANABAD: Arcolibros, 1993. 122p.

FIAF DOCUMENTATION COMMISSION. FIAF Classification Scheme for Literature on Film & Television. Copenhagen, 1986.

FOURNIAL, Catherine. Análisis documental de imágenes en movimiento. En: Panorama de los archivos audiovisuales. París: F.I.A.T/I.F.T.A., Unesco, 1986, p.249 - 257.

<http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/sedes/manizales/4060029/lecciones/cap11-2.html>

MARTINEZ ARELLANO, Filiberto Felipe. Metadatos organización de recursos electrónicos. En: Revista Interamericana de Nuevas Tecnologías. Vol. 6 No. 1 (ene – mar 2001); p. 16 – 23.

VELÁSQUEZ PAULUS, Cristian.

[En línea] <http://www.dcc.uchile.cl/~cvasquez/introehistoria.pdf>

KULA, Sam. La evaluación de las imágenes en movimiento de los archivos: un estudio del RAMP con directrices. Paris: UNESCO, 1983. p. 5.