

**Normalización de la descripción archivística: Introducción a  
Encoded Archival Description (EAD)  
2<sup>a</sup> edición corregida y actualizada**

Alejandro Delgado Gómez

Cartagena : Archivo Municipal : 3000 Informática, 2004

Catalogación en Publicación

Delgado Gómez, Alejandro

La normalización de la descripción archivística: introducción a Encoded Archival Description (EAD) / Alejandro Delgado Gómez.—2ª ed. corr. y act.— Cartagena : Archivo Municipal : 3000 Informática, 2004. – 195 p.

D.L.:

ISBN:

## Índice

Prólogo a la segunda edición .....	5
Introducción .....	7
La normalización de la descripción archivística .....	10
0 Introducción .....	11
1 Cuestiones conceptuales .....	12
2 Normas de descripción archivística .....	16
2.1 Normas de contenido .....	16
2.2 Normas estructurales .....	17
3 Los principios de la descripción archivística .....	31
Introducción a los metadatos y los lenguajes de marcado .....	38
1 Qué son los metadatos .....	39
2 Lenguajes de marcado .....	45
3 Qué es SGML .....	46
4 Qué es XML .....	48
EAD como norma de descripción archivística .....	52
0 Definición .....	53
1 Esbozo histórico .....	53
2 Consideraciones administrativas .....	57
2.1 Introducción .....	58
2.2 Procedimientos y objetivos de la institución .....	60
2.3 Recursos necesarios .....	61
2.4 Proceso de planificación .....	62
2.5 Puesta en práctica .....	63
2.6 Conversión de descripciones .....	66
2.7 Externalización de tareas .....	69
2.8 Proyectos cooperativos .....	69
3 Consideraciones técnicas .....	71
3.1 Selección de un programa .....	71
3.2 Ejemplos .....	72
4 Consideraciones prácticas .....	76
4.1 Salida de los documentos .....	76
4.2 Presentación de los recursos documentales .....	78
4.3 Lenguajes de hojas de estilo .....	78
4.4 Distribución de documentos .....	80
4.5 Pantallas de búsqueda de documentos .....	82
4.6 Herramientas de ayuda para elaborar documentos EAD .....	83
La estructura de EAD .....	85
1 Estructura de la DTD .....	86
1.0 Introducción .....	86
1.1 Instancia de documento y prólogo .....	88
1.2 Elementos .....	89
1.3 Atributos .....	91
1.4 Entidades .....	92
1.5 Buena formación y validez .....	97
2 El repertorio de elementos y atributos EAD .....	97
2.0 Introducción .....	97

2.1 Principios de diseño EAD .....	99
2.2 Estructura de los elementos y atributos .....	101
2.3 El uso de los elementos y atributos de EAD .....	103
Ejemplos de trabajo con EAD.....	108
Apéndice: Trabajando EAD con Archivo 3000.....	170
Bibliografía.....	175

**Prólogo a la segunda edición**

### **Prólogo a la segunda edición**

Desde el invierno de 2002/2003, momento en que se redactó la primera edición de este texto, hasta agosto de 2004, el trabajo con *Encoded Archival Description* (EAD) ha conocido una notable evolución. La versión de 2002 se ha consolidado, así como su aplicación creciente en entornos *Extensible Markup Language* (XML). Por otra parte, la publicación de la norma de contenido *Describing Archives: A Content Standard* (DACS) introduce en el juego un nuevo elemento reconciliador. Ello, junto con algunas inconsistencias del texto original, así como una estructuración que entonces parecía correcta pero hoy se antoja confusa, justifica a nuestro juicio, no una simple reimpresión, sino una corrección y actualización del texto. Se han usado los siguientes criterios:

a) Se ha re-estructurado la división del texto en capítulos, para que la información resulte más clara y coherente. El cuerpo del texto apenas se ha retocado, salvo para corregir inconsistencias o errores de teclado. Se han añadido algunos bloques de información, como el relativo a DACS y la discusión sobre metadatos, a efectos de actualización de contenidos. Las notas y la bibliografía también se han actualizado.

b) Aunque el estado del arte de las tecnologías de la información en general, y de XML en particular, se ha desarrollado notablemente, no hemos alterado de manera sustancial los apartados dedicados a cuestiones técnicas. Ello implicaría un texto mucho más voluminoso y, por otra parte, existe abundante información en la red y en forma impresa acerca de estas cuestiones.

c) Se han extendido los ejemplos prácticos y las explicaciones de los mismos. Nos parecía que en la primera edición el uso de ejemplos era escaso, de cara a un aprendizaje práctico de EAD. Los ejemplos se han adecuado a la versión 2002.

d) Se han sacrificado casi todos los apéndices. Sólo permanece la explicación del uso de EAD en el entorno de la aplicación Archivo 3000, a la que se han incorporado nuevas funcionalidades. Los demás apéndices, consolidada la versión 2002 y habida cuenta del desarrollo de las tecnologías y lenguajes orientados a una web semántica, carecían ya de sentido. Por último, el apéndice dedicado a Encoded Archival Context (EAC) se ha suprimido, porque, recién aparecida la versión beta, esperamos publicar en fecha próxima una traducción de la biblioteca de etiquetas.

## **Introducción**

## **Introducción**

El presente texto tiene por finalidad presentar el lenguaje de marcado *Encoded Archival Description* (EAD) a la comunidad archivística española. A pesar de que su uso se encuentra muy extendido, ya no sólo en el mundo anglosajón, sino también en Europa, EAD no es ni muy conocido ni muy utilizado en el mundo de habla hispana. Existen algunos proyectos que, en efecto, utilizan EAD; pero podrían ser muchos más.

En tanto una introducción, o una presentación, el presente texto es deliberadamente humilde. Se limita a exponer lo que otros han hecho o han dicho respecto a EAD. De aquí el abundante recurso a las citas: el autor ha preferido, en la mayor parte de los capítulos, ceder la palabra a voces más autorizadas, y limitarse a estructurar y poner en orden estas voces. Básicamente, el presente texto se apoya en el esquema propuesto por las *Directrices de aplicación EAD*, modificando o añadiendo lo que parecía necesario. Para ello, se han utilizado varios de los textos canónicos de EAD, y del proyecto *Custard*, así como otros textos clásicos sobre el asunto. Los textos traducidos están públicamente disponibles en Internet, no están sujetos a copyright, y han sido autorizados por sus responsables.

La nueva versión del texto se ha redactado cuando la versión 2002 ya está consolidada. Es ésta, por tanto, la que se utiliza como referencia, salvo en aquellos aspectos en los que no se ha actualizado la versión 1. Se utiliza para la última versión de EAD la notación 2.0, y no 2002, a efectos de coherencia interna.

El texto no ha sido escrito para informáticos, sino para archiveros. Se presupone, no obstante un cierto conocimiento de qué sea EAD y, en general, los lenguajes de metadatos y de marcado. En cualquier caso, se ha preferido la generalidad, sin profundizar en cuestiones que, por lo demás, han sido ya publicadas en español.

Para facilitar el abordaje de EAD, el texto se divide en varias secciones. La primera sección se aplica a contextualizar EAD en el marco de la descripción archivística; y la segunda, a contextualizarlo en el marco de los lenguajes de marcado y de metadatos. El resto del texto presenta EAD desde varios puntos de vista que van de lo general a lo específico. Se incluye un amplio cuerpo de ejemplos comentados.

La finalización del presente texto debe agradecerse al estímulo proporcionado por Abelardo Santamaría Gallo, Pedro Martínez Campos y su equipo de trabajo, Carlos



Alberto Zapata Cárdenas y su equipo de trabajo, Francisco Javier García Marco y su equipo de trabajo, Cayetano Tornel Cobacho, Alfonso Grandal López, Antonio Pedreño Vidal. De igual modo, debe agradecerse a Lourdes Gutiérrez Morancho y su equipo de trabajo el soporte técnico para que la explotación de EAD en Archivo 3000 rinda sus mejores beneficios.

## **La normalización de la descripción archivística**

## La normalización de la descripción archivística

### 0 Introducción

Durante años, la normalización de la descripción archivística ha resultado casi irrelevante para la profesión. Se pensaba, por regla general, que la documentación contenida en los archivos era tan diversa que cada depósito, o tipo de depósito, debía reglamentar de manera aislada este asunto. Así, durante años dispusimos de pequeñas reglas de procedimiento, algunas afortunadas y otras no tanto, que, en el mejor de los casos, dejaban incomunicado al archivo que las utilizaba, y, en el peor, provocaban confusión terminológica y conceptual, irregularidades, incoherencias, cuellos de botella o dificultad de lectura por parte del usuario final de los instrumentos de descripción.

En los años ochenta esta situación comenzó a cambiar, probablemente por influencia de las nuevas tecnologías de la información: se daba ya por sentado que la documentación de archivo debía describirse y que debían aplicarse normas rigurosas para ello. Sin embargo, la exageración de esta perspectiva condujo a un estado exactamente opuesto al anterior, pero igualmente confuso: en la actualidad nos vemos sobrepasados por una desmesurada inflación de pautas de descripción archivística, ya sobre papel, ya sobre ordenador; ya nacionales, ya internacionales; ya dictadas por órganos normativos, ya por grupos de trabajo o por profesionales de reconocido prestigio.

Además, la nueva dinámica que se exige de los archivos y su participación en el ciclo de vida de los documentos desde su inicio, viene a añadir nuevas normas procedentes del territorio fronterizo de la administración o gestión de datos y de registros.

Por último, la incorporación de las mencionadas tecnologías de información a los archivos implica, como mínimo, "el haber oído hablar" de más normas y especificaciones.

La situación anterior no era amigable, pero el actual escenario, si no se pone en él algo de orden, tampoco lo es.

Daniel V. Pitti<sup>1</sup>, en 1999, explicaba de esta manera la oportunidad de la normalización:

---

<sup>1</sup>Pitti, Daniel V.: *Encoded Archival Description: An Introduction and Overview*. En D-Lib Magazine. Vol. 5, n. 11 (November 1999)

“En la medida en que los archivos emplean de manera creciente tecnología informática y de redes para crear y mantener información esencial y valiosa, necesitan una razonable garantía de que la información que crean sobrevivirá a los rápidos cambios en hardware y software... Las normas de codificación independientes del hardware y del software ofrecen la única garantía razonable de información duradera. Para explotar la descripción archivística completamente en un entorno informático, los archiveros necesitan representar de manera fiel y exacta su naturaleza y contenido intelectuales. Los componentes lógicos de la descripción archivística y las relaciones entre ellos han de ser identificados con exactitud en un formato legible por máquina, para permitir una indización, una navegación y una visualización sofisticadas, que proporcionen un acceso sólido y exacto a los materiales archivísticos, así como una descripción y control de éstos también exactos y sólidos. Además de estos beneficios, las descripciones uniformes y normalizadas harán más fácil a los archiveros e investigadores la identificación y comprensión rápida de los componentes esenciales de la descripción archivística, deviniendo por tanto las descripciones mucho más útiles que el actual caos de irregularidades. La razón más atractiva, sin embargo, para normalizar la codificación de instrumentos de descripción, es que la normalización sustentará el largamente deseado sueño de proporcionar a los archiveros y a los investigadores profesionales y públicos acceso universal y cooperativo a recursos primarios. La normalización hará posible construir catálogos colectivos... a partir de descripciones archivísticas generadas en depósitos de todo el mundo, que capacitarán a los usuarios para descubrir o localizar materiales archivísticos en cualquier momento y de cualquier lugar... La descripción normalizada también posibilitará la re-integración “virtual” de colecciones relacionadas por su procedencia, pero dispersas en diferentes depósitos”.

Creemos que la longitud de la cita queda justificada por su oportunidad. A fecha de hoy, la propuesta de Pitti no sólo no es visionaria, sino que se dispone de medios técnicos y tecnológicos suficientes para llevarla a cabo con relativa comodidad. Estos medios, además, vienen reduciendo su coste mediante el creciente uso de las llamadas tecnologías abiertas o no propietarias, que limitan, si no absolutamente sí en gran medida, los gastos a los derivados del equipo y la programación. De este modo, la propuesta de Pitti se convierte en alto grado en una cuestión de voluntad profesional para garantizar un modelo de interoperabilidad.

## **1 Cuestiones conceptuales**

Definiremos algunos de los conceptos relevantes a la cuestión que nos ocupa a partir del tratamiento que a estos conceptos da el Proyecto Custard<sup>2</sup>, nacido como empeño conjunto de la Society of American Archivists y el Bureau of Canadian Archivists, con la intención de integrar varias normas de contenido, para que las normas estructurales de descripción pudieran utilizarse adecuadamente. Se verá más adelante qué se entiende por normas de contenido y estructurales. De igual modo, se verá también el resultado más reciente del Proyecto, *Describing Archives: A Content Standard*<sup>3</sup>.

En primer lugar, la descripción archivística se define como

“el proceso de captura, colación, análisis, organización y registro de la información que sirve para identificar, gestionar, localizar y explicar los fondos de instituciones archivísticas y el contexto y los sistemas de registros, de los que esos fondos fueron seleccionados”.

El Proyecto Custard parte de las definiciones de descripción archivística facilitadas por el U.S. Working Group on Standards for Archival Description y la International Council on Archives Commission on Descriptive Standards, para delimitar el enfoque de su tarea. La descripción archivística es entendida como “la representación definitiva del material archivístico requerida para establecer el control intelectual sobre éste y para promover el acceso a la información que contiene”.

Esta definición se articula de acuerdo a los objetivos identificados por el Bentley Research Group para las descripciones archivísticas:

- Proporcionar acceso a los materiales de archivo mediante una descripción que sea recuperable, como mínimo, por su procedencia.
- Promover la comprensión de estos materiales, documentando su contexto, contenido y estructura.
- Establecer su autenticidad, documentando la cadena de su custodia, su organización y las circunstancias de su creación y uso.

Es decir, las descripciones archivísticas, las representaciones de los materiales, deben ser de naturaleza tal que documenten al menos los siguientes componentes esenciales de los materiales:

---

<sup>2</sup> The Society of American Archivists: *Statement of Principles for the Custard Project*. URL: <http://www.archivists.org/news/custardproject.asp> (Consulta: 6-9-2004)

<sup>3</sup> *Describing Archives: A Content Standard*. Chicago: The Society of American Archivists, 2004

- su procedencia,
- su contexto,
- su contenido,
- su estructura,
- su autenticidad.

En lo que se refiere a las normas de descripción archivística, el proyecto Custard fundamenta teóricamente su necesidad en los siguientes términos:

“los objetivos de la descripción archivística son claros, pero no es inmediatamente obvio que se requieran normas de descripción. En la medida en que el intercambio de información sobre los fondos de una institución consistía en el envío de fotocopias de instrumentos de descripción por correo, con frecuencia se argumentó que la naturaleza única de los fondos archivísticos no hacía posible ni necesario el desarrollo y aplicación de normas comunes para la descripción de fondos de archivo. Bajo tales circunstancias, cada institución podría generar sus propias reglas de descripción, con poco interés por lo que otras estuvieran haciendo. Sin embargo, el uso generalizado de ordenadores cambió esto. Desde los años ochenta los archiveros se han venido dando cuenta de la importancia de las normas de descripción, para evitar el reinventar repetidamente la rueda descriptiva en cada institución, y para presentar un producto coherente a los usuarios de materiales archivísticos, tanto si son personal de la misma institución, de otras instituciones, o investigadores. Además, la ubicuidad de los ordenadores, combinada con el rápido desarrollo de las tecnologías de las comunicaciones, ha hecho posible el intercambio de información electrónica de manera rápida y barata. El acuerdo acerca de los elementos de la descripción archivística y de un modo coherente de darles forma es un pre-requisito esencial para el intercambio de información a niveles nacional e internacional. La necesidad de una norma descriptiva ha dejado de ser tema de debate, y la discusión se orienta hacia el papel y la naturaleza de tales normas”.

El Proyecto Custard identifica los siguientes motivos por los que debiera normalizarse la descripción archivística:

- Evitar el inventar repetidamente la rueda descriptiva en cada institución.
- Presentar un producto coherente a los usuarios de materiales archivísticos.
- Intercambiar información electrónica de manera barata y rápida.

-Intercambiar información a niveles nacional e internacional.

Por otra parte, y de acuerdo con el International Council on Archives, los objetivos de las normas de descripción archivística son:

- Asegurar la creación de descripciones coherentes, adecuadas y autoexplicativas.
- Facilitar la recuperación y el intercambio de información sobre materiales archivísticos.
- Hacer posible el compartir datos de autoridad.
- Hacer posible la integración de descripciones desde diferentes localizaciones en un sistema de información unificado.

Asumiendo tales objetivos, el Proyecto Custard distingue entre normas estructurales y normas de contenido. Las normas estructurales identifican los elementos de información que se necesitan en la descripción archivística. Las normas de contenido proporcionan reglas para establecer de manera precisa cómo introducir esa información. Por ejemplo, una norma estructural nos dirá que se precisa de los elementos de información "título", "fecha" o "puntos de acceso", y especificará reglas gramaticales para combinar estos elementos. Una norma de contenido nos dirá, por ejemplo, que el título se tomará del documento y expresará el contenido del mismo de la manera más concisa posible; que la fecha se introducirá en el orden año, mes, día, encerrando entre corchetes las partes inferidas; o que los puntos de acceso de nombres de persona occidentales se introducen, salvo excepciones, a partir del primer apellido. Normas estructurales son *Encoded Archival Description* (EAD) y *Machine Readable Cataloging* (MARC); normas de contenido son, o han sido, entre otras, *Archives, Personal Papers and Manuscripts* (APPM), *Rules for Archival Description* (RAD), *Manual of Archival Description* (MAD), *Australian Common Practice Manual* (ACPM), y, más recientemente, *Describing Archives: A Content Standard* (DACS).

También son normas estructurales *International Standard for Archival Description* (ISAD(G)) e *International Standard Archival Authority Record for Corporate Bodies, Persons and Families* (ISAAR(CPF)), en la medida en que, en cuanto normas marco, articulan en áreas y elementos la estructura de la descripción archivística, la primera, y de la descripción de puntos de acceso, la segunda; limitándose a proporcionar breves recomendaciones en lo referente al contenido de tales descripciones.

## 2 Normas de descripción archivística

### 2.1 Normas de contenido

1) *Manual of Archival Description*<sup>4</sup> (MAD). El trabajo pionero de Cook y Procter puso de manifiesto, a nuestro juicio, la necesidad de estructurar la descripción archivística en áreas y sub-áreas, introdujo los conceptos esenciales de esta estructuración – elementos de contenido, contextuales y estructurales–, y definió de manera impecable y no superada los conceptos de descripción multinivel y de macro y microdescripciones. Llegó a conocer una tercera versión y, aunque en la actualidad ha quedado obsoleto, se le debe reconocer su valor como punto de partida de un debate que abrió nuevas vías a la normalización de la descripción archivística.

2) *Rules for Archival Description*<sup>5</sup> (RAD). Desarrolladas por el Bureau of Canadian Archivists para los archivos de Canadá, constituyen un amplio cuerpo normativo, nacido con las pautas de descripción bibliográfica en mente, pero sometido a permanente revisión, la última de las cuales, hasta donde nos consta, tuvo lugar en el año 2003<sup>6</sup>. RAD deben ser teóricamente sustituidas por DACS.

3) *Archives, Personal Papers and Manuscripts*<sup>7</sup> (APPM). El trabajo de Steven Hensen, vigente hasta hace poco tiempo y, al igual que RAD, sustituido por DACS, surgió de la necesidad de dotar de contenido a la estructura MARC para descripción archivística –el llamado MARC AMC (*Archives and Manuscripts Control*). Al adoptar este formato en el ámbito norteamericano, se consideró que las pautas de descripción bibliográfica no se adecuaban por completo a la naturaleza de la descripción archivística. Hensen realizó una excelente tarea de adaptación del capítulo cuatro de las *Reglas de Catalogación Anglo-Americanas* (AACR2)<sup>8</sup>, así como de los capítulos de autoridades, poniendo, por lo demás, de manifiesto, a nuestro juicio, el valor añadido y las ventajas de trabajar en áreas interdisciplinarias o dominios cruzados.

---

<sup>4</sup> Cook, Michael y Margaret Procter: *Manual of Archival Description*. 2<sup>nd</sup> ed. Gower, 1989

<sup>5</sup> *Rules for Archival Description* / prepared under the direction of the Planning Committee on Descriptive Standards. Bureau of Canadian Archivists, 1990

<sup>6</sup> Canadian Committee on Archival Description: *Rules for Archival Description*. URL: <http://www.cdnCouncilArchives.ca/archdesrules.html> (Consulta: 6-9-2004)

<sup>7</sup> *Archives, Personal Papers and Manuscripts: a Cataloging Manual for Archival Repositories, Historical Societies and Manuscripts Libraries*. Comp. Steven Hensen. 2<sup>nd</sup> ed. Society of American Archivists, 1989

<sup>8</sup> *Reglas de catalogación angloamericanas* / preparadas por The American Library Association... [etc.]. 2<sup>a</sup> ed. Organización de los Estados Americanos, 1983



4) *Australian Common Practice Manual* (ACPM)<sup>9</sup>. Concebida como la norma de descripción archivística para Australia y Oceanía, constituye un sólido cuerpo normativo que, abandonado oficialmente por los archivos australianos, ha sido magníficamente continuado por Chris Hurley, su responsable original.

5) *Describing Archives: A Content Standard* (DACS). Como se ha dicho, DACS es una norma de contenido que pretende integrar normas de contenido existentes –APPM y RAD–, con el objeto de proporcionar directrices para satisfacer normas estructurales –EAD y MARC–, en el marco de la norma internacional ISAD(G). DACS se estructura en tres partes: descripción de materiales archivísticos, descripción de los creadores, y formas de los nombres, estas dos últimas evidentemente relacionadas con la gestión de autoridades y tesauros. En lo que se refiere a la primera, que es la que nos interesa de manera inmediata, DACS asume la estructuración en áreas y elementos de ISAD(G), y para cada uno de ellos indica reglas generales y específicas, además de comentarios allí donde procede. Incluye también ejemplos generales y ejemplos de codificación de los elementos en EAD y MARC. Por último, DACS incorpora discusiones preliminares acerca de diferentes cuestiones relacionadas con la descripción archivística. Si excluimos el hecho de que no trata la descripción de materiales especiales, DACS es quizá la norma de contenido más exhaustiva con la que contamos en la actualidad, principalmente debido a su voluntad reconciliadora.

## 2.2 Normas estructurales

1) El formato MARC y normas asociadas. Como es bien sabido, el formato MARC<sup>10</sup> es una estructura de datos, basada en la norma ISO 2709, y de orientación básicamente bibliográfica.

En el contexto norteamericano, y a medida que se hizo evidente la necesidad de informatizar los depósitos de archivos, una adaptación del formato USMARC comenzó a utilizarse: el llamado *USMARC Archives and Manuscripts Control* (MARC AMC), bajo los auspicios de la National Information Systems Task Force (NISTF) de la Society of American Archivists. En la actualidad, la descripción archivística en formato MARC se encuentra integrada en el formato MARC21, que sigue teniendo vigencia en cuanto

---

<sup>9</sup> Hurley, Chris: *Common Practice Rules HCPR-DEA-2001-01*. Monash University, 1998. URL: <http://www.sims.monash.edu.au/research/rcrg/publications/hcprdea200101.htm> (Consulta: 6-9-2004)

<sup>10</sup> Library of Congress. Network Development and MARC Standards Office: *MARC Standards*. URL: <http://lcweb.loc.gov/marc/> (Consulta: 6-9-2004)

formato de descripción de archivos, en combinación hasta fecha reciente con el citado APPM2, y previsiblemente desde ahora con DACS.

Sin embargo, ya en 1997 Daniel V. Pitti<sup>11</sup> mencionó algunas de las razones que hacían desaconsejable el uso de MARC en la descripción archivística: en primer lugar, los registros MARC tienen una longitud máxima de cien mil caracteres, y las descripciones archivísticas con frecuencia superan este límite; en segundo lugar, MARC acomoda de manera muy pobre la información estructurada jerárquicamente, como lo es la archivística; en tercer lugar, la comunidad de usuarios MARC no había sido capaz de reconducir el estado del arte hacia el desarrollo de hardware y software de bajo coste.

Estas deficiencias de MARC, que se exponían de manera acertada en 1997, han perdido a nuestro juicio algo de actualidad, en la medida en que el uso de lenguajes de programación orientada a objetos y de lenguajes de marcado ha permitido, por una parte, seguir conservando una base de datos relacional altamente estructurada y capaz de fragmentar la información –ISO 2709 o MARC–, al tiempo que se le han añadido valores como longitud ilimitada o estructura navegacional. Sin embargo, sí es cierto que MARC no acomoda de manera natural las descripciones archivísticas, extremadamente variadas; no acomoda los formatos de salida o visualización de estas descripciones; y no acomoda ni descripciones muy complejas –por ejemplo, las de niveles superiores, o las de algunos items de nivel inferior–, ni descripciones muy simples –por ejemplo, las correspondientes a un cuadro de clasificación, o las de nivel serie. Además, el hecho de que los datos MARC se definan de manera posicional limita extraordinariamente las posibilidades de extensibilidad, anidamiento e interoperabilidad gramatical con otros lenguajes más novedosos. En nuestra opinión, el formato MARC ha sido extremadamente útil durante muchos años; pero el creciente desarrollo de nuevos lenguajes y nuevas tecnologías lo están forzando a incorporar modificaciones y adiciones que lo convierten en inestable y sobresaturado. Finalmente, uno de los objetivos principales del formato, la comunicación homogénea y remota de datos, ha sido claramente superado por otras tecnologías, en términos generales los lenguajes de marcado y la programación orientada a objetos.

Con estas limitaciones en mente, examinemos el estado del arte MARC. Es bien sabido que, en 1988, MARBI (Machine-Readable Bibliographic Information Committee) votó la

---

<sup>11</sup> Pitti, Daniel V.: *Encoded Archival Description: The Development of an Encoding Standard for Archival Finding Aids*. En: *The American Archivist*. Vol. 60, n. 3 (Summer 1997). P. 268-283

integración de todos los formatos independientes en un solo formato.<sup>12</sup> El MARC Link Retrospective Conversion Team explica la integración y sus beneficios:

“Antes de la implantación del formato integrado en 1994, había siete formatos MARC distintos, desarrollados en diferentes momentos para diferentes materiales, y por comités diferentes.

Cinco de los formatos (texto, ficheros de ordenador, mapas, música y materiales visuales) describían materiales específicos; dos (archivos y control de series) describían cualquier item cuando las propiedades “seriado” o “archivístico” eran consideradas más importantes que la forma del material.

Aunque los formatos compartían muchas características, el uso de algunas etiquetas, indicadores y códigos en un formato entraba en conflicto con su uso en otros formatos. Esto disminuía la eficacia técnica, en la medida en que se requería de los sistemas que mantuvieran tablas de validación casi duplicadas; había inconsistencias respecto a cómo tipos idénticos de información se introducían en diversos formatos, lo que producía ambigüedad y crecientes gastos en formación; y los catalogadores se veían forzados a ignorar uno o más aspectos de un item que cruzaba las estrictas fronteras del formato.”<sup>13</sup>

Aunque en la actualidad no se ha logrado la prevista unificación de formatos MARC, sí es cierto que se ha logrado un nivel de coherencia mucho mayor, en la medida en que las diferencias de formatos reflejan diferencias conceptuales, más que formales. De acuerdo al espíritu de sus desarrolladores, exploraremos MARC21 como un todo. A pesar de que esta aproximación no es, quizá, tan intuitiva como un análisis separado, creemos que es mucho más respetuosa con el cambio de orientación de MARC21.

MARC21 es una serie de normas relacionadas, que cubren diferentes formatos o materiales, básicamente con un origen y una orientación bibliográficos, aunque en el curso del tiempo ha devenido más flexible y abierto, y actualmente soporta descripciones de materiales especiales, de materiales archivísticos, de autoridades, e incluso descripciones museológicas.

MARC21 consta de cinco formatos básicos: materiales bibliográficos, fondos y localizaciones, autoridades, autoridades de clasificación e información comunitaria. El

---

<sup>12</sup> *Standards for Archival Description: a Handbook*. Compiled by Victoria Irons Walch for the Working Group on Standards for Archival Description, with contributions by Marion Matters. Chicago: Society of American Archivists

<sup>13</sup> *MARC Link Retrospective Conversion*. URL: <http://www.marclink.com/main.html> (Consulta: 6-9-2004)

primero de ellos trata con registros bibliográficos, pero también con materiales especiales y descripciones archivísticas. El formato de autoridades fue ideado para describir puntos de acceso, y es inmediatamente útil para la comunidad archivística. El formato de fondos y localizaciones especifica la estructura para la descripción de relaciones, pero las relaciones bibliográficas y las relaciones archivísticas no responden al mismo modelo. El formato de autoridades de clasificación no es inmediatamente útil a la comunidad archivística, en la medida en que el concepto de *clasificación* es bastante diferente en los entornos bibliográfico y archivístico. El formato de información comunitaria juega un papel secundario, tanto en bibliotecas como en archivos.

Además, MARC21 ofrece cinco formatos concisos, disponibles en línea, y que cubren las áreas arriba mencionadas; así como la lista de campos y subcampos, como documentos independientes. Como parte del paquete, MARC21 también proporciona las siguientes listas de códigos: países, áreas geográficas, lenguas, organizaciones, funciones y fuentes. Otros documentos MARC21 incluyen especificaciones mínimas requeridas a nivel nacional para registros bibliográficos y de autoridad.

MARC21 mantiene un foro de discusión y una lista de correo, así como algunos archivos, permanentemente actualizados y a menudo útiles. El *MARC Notebook* incluye notas relativas a contenido, recursos electrónicos, formatos e intercambio de registros. También se conservan los archivos con propuestas de cambio y documentos de discusión, así como páginas de noticias, anuncios y preguntas frecuentes.

Éste es básicamente el paquete MARC21. Sin embargo, como se adelantó, en los últimos años hemos asistido a dramáticos cambios respecto a la catalogación, a las tecnologías de la información, y al uso de nuevos lenguajes, herramientas y sistemas. Muchos de estos cambios han sido resultado del uso creciente de las nuevas tecnologías de redes extensas, y MARC, con mejor o peor fortuna, ha tenido que cambiar al mismo paso.

Por una parte, MARC ha desarrollado algunos lenguajes de marcado y de metadatos, como METS (*Metadata Encoding and Transmission Standard*<sup>14</sup>, destinado a codificar los metadatos descriptivos, estructurales y administrativos de los objetos contenidos en

---

<sup>14</sup> *Metadata Encoding & Transmission Standard (METS)*. URL: <http://www.loc.gov/standards/mets/> (Consulta: 6-9-2004)

una biblioteca digital) y MODS (*Metadata Object Description Schema*<sup>15</sup>, destinado a realizar descripciones, entre otras bibliográficas, bajo XML), así como un esquema XML<sup>16</sup> (*Extensible Markup Language*) para permitir que MARC trabaje bajo este entorno. Este esquema incluye la DTD (Definición de Tipo de Documento), utilidades de conversión, y acceso, vía FTP (Protocolo de Transferencia de Ficheros), a registros MARC bajo XML. Se tratarán conceptos relativos a metadatos y lenguajes de marcado en capítulo posterior.

Con una intención similar, existen mapeados entre MARC y diferentes lenguajes de marcado y de metadatos: MODS, Dublin Core, FGDC (*Federal Geographic Data Committee*), *Content Standard for Digital Geospatial Metadata* (CSDGM), GILS (*Government Information Location Service*), y ONIX (*Online Information eXchange*); así como referencias cruzadas a las series de caracteres Unicode y al formato Unimarc. Otras normas, como EAD (*Encoded Archival Description*) o DDI (*Data Documentation Initiative*), han mapeado sus elementos a MARC.

Estos mapeos, junto con otras herramientas, como el protocolo ANSI/NISO Z39.50<sup>17</sup>, debieran facilitar la interoperabilidad. Este interés ya ha sido expresado en el documento *Specifications for Record Structure, Character Sets, and Exchange Media*<sup>18</sup>. Por otra parte, MARC se ha enfrentado a otras técnicas, principalmente aquellas derivadas del análisis funcional, y específicamente el estudio de IFLA (International Federation of Library Associations and Institutions) *Functional Requirements for Bibliographic Records* (FRBR)<sup>19</sup>, y *The Logical Structure of the Anglo-American Cataloguing Rules* (AACR)<sup>20</sup>, desarrollado por el Joint Steering Committee for Revision of Anglo-American Cataloguing Rules. El resultado ha sido el informe, preparado por Tom Delsey, *Functional Analysis of the MARC 21 Bibliographic and Holdings Formats*<sup>21</sup>. Los capítulos más relevantes de este informe son los apéndices, con mapeados de MARC a FRBR y AACR, y viceversa; de MARC a las tareas del usuario, y de entidades y

---

<sup>15</sup> *Metadata Object Description Schema (MODS)*. URL: <http://www.loc.gov/standards/mods/> (Consulta: 6-9-2004)

<sup>16</sup> *MARC in XML*. URL: <http://www.loc.gov/marc/marcxml.html> (Consulta: 6-9-2004)

<sup>17</sup> *The Z39.50 Document*. URL: <http://lcweb.loc.gov/z3950/agency/document.html> (Consulta: 6-9-2004)

<sup>18</sup> *MARC 21 Specifications for Record Structure, Character Sets, and Exchange Media*. URL: <http://lcweb.loc.gov/marc/specifications/> (Consulta: 6-9-2004)

<sup>19</sup> *Functional Requirements for Bibliographic Records: Final Report*. URL: <http://www.ifla.org/VII/s13/frbr/frbr.htm> (Consulta: 6-9-2004)

<sup>20</sup> Joint Steering Committee for Revision of Anglo-American Cataloguing Rules: *Other Documents*. URL: <http://www.nlc-bnc.ca/jsc/docs.html> (Consulta: 6-9-2004)

<sup>21</sup> Delsey, Tom: *Functional Analysis of the MARC 21 Bibliographic and Holdings Formats* <http://www.loc.gov/marc/marc-functional-analysis/functional-analysis.html> (Consulta: 6-9-2004)

atributos a MARC. Un documento relacionado es *Displays for Multiple Versions from MARC 21 and FRBR*<sup>22</sup>.

Este paquete de normas debe utilizarse dondequiera que la descripción automatizada esté implicada, y dondequiera que se planifiquen procesos de intercambio. Además, la norma debe ser usada en conjunción con normas de contenido, como DACS, APPM, RAD, o las recomendaciones del OCLC (Online Computer Library Center)<sup>23</sup>. En este caso, el usuario debe tomar en consideración las ligeras diferencias entre aplicaciones de la norma.

Además, habrán de tomarse decisiones acerca de la norma a ser utilizada –i.e. MARC, EAD, Dublin Core, etc.-. Los mapeados ayudarán a tomar decisiones y a convertir los instrumentos de descripción.

En lo que se refiere a su aplicación archivística, el formato bibliográfico acomoda las descripciones archivísticas y es inmediatamente útil para los archivos. Las recomendaciones del OCLC proporcionan instrucciones específicas para ser aplicadas por los archivos. Sin embargo, probablemente el formato no acomode todo tipo de descripciones, y algunas de ellas requerirán un tratamiento adicional –por ejemplo, un lenguaje de marcado o de metadatos, un lenguaje de programación, o las funciones derivadas de él, etc. La naturaleza jerárquica de la descripción archivística implica un tratamiento complejo de las relaciones. Muchas de ellas sólo se expresarán correctamente por medio de lenguajes de marcado y/o de programación.

Para materiales especiales, como grabaciones de sonido, películas, videos, mapas, materiales gráficos, etc., el formato bibliográfico es inmediatamente útil.

El formato de fondos y localizaciones afronta cuestiones de navegación y jerarquía; sin embargo, como se ha dicho, las jerarquías archivísticas son con frecuencia más complejas que las tratadas por el formato.

El formato de autoridades es inmediatamente útil para los archivos.

---

<sup>22</sup> *Displays for Multiple Versions from MARC 21 and FRBR*. URL: <http://www.loc.gov/marc/marc-functional-analysis/multiple-versions.html> (Consulta: 6-9-2004)

<sup>23</sup> *Bibliographic Formats and Standards*. URL: <http://www.oclc.org/bibformats/> (Consulta: 6-9-2004)

El formato de clasificación se refiere a la clasificación bibliográfica, y no es útil para los archivos, sin revisión, precaución y, probablemente, modificación.

La utilidad del formato de información comunitaria depende de las necesidades reales del depósito, ya sea una biblioteca o un archivo.

Los documentos complementarios son útiles en sus relaciones con los formatos.

Los metadatos y los mapeados, en entornos multidisciplinares y multilingüísticos, son extremadamente útiles.

El análisis funcional es útil allí donde estén implicados procesos de descomposición, de refinamiento y, en general, donde se precise una cierta "ontologización" de la descripción. Debe destacarse que la IFLA ya ha dado un aprobado inicial a la sustitución de los conocidos como "Principios de París" por el modelo FRBR<sup>24</sup>, y que el Committee on Descriptive Standards del International Council on Archives ha propuesto el desarrollo de un modelo similar para la descripción archivística<sup>25</sup>.

## 2) Normas relacionadas con el formato MARC

### 2.1) ANSI/NISO Z39.2-1994: Information Interchange Format

La norma ANSI/NISO Z39.2, inicialmente publicada en 1971, declara explícitamente en su prólogo un importante cambio: "una reducción de las referencias a datos bibliográficos, dado que la norma se usa para muchos otros tipos de datos, incluso dentro de la información comunitaria".<sup>26</sup>

En lo que se refiere a su función y alcance, la norma

"especifica los requerimientos para un formato de intercambio de información generalizado, que acomode muchos tipos de datos, de todas las formas de materiales, y datos relacionados, como autoridades, fondos, circulación, etc. Describe una estructura generalizada, diseñada específicamente para el intercambio de datos entre sistemas de procesamiento, y no necesariamente para uso como formato de

---

<sup>24</sup> *Statement of International Cataloguing Principles: Draft approved by the IFLA Meeting of Experts on an International Cataloguing Code*. Frankfurt: IFLA, 2003

<sup>25</sup> *Report of the plenary meeting of the International Council on Archives Committee on Descriptive Standards (ICA/CDS)*: Canberra, Australia, 27-30 October 2003. URL: <http://www.hmc.gov.au/ica/cds/eng/canberrareport.pdf> (Consulta: 6-9-2004)

<sup>26</sup> *ANSI/NISO Z39.2 - 1994 (R2001) Information Interchange Format*, p. iv. URL: [http://www.niso.org/standards/std\\_info\\_retrieval.html#Z39.2](http://www.niso.org/standards/std_info_retrieval.html#Z39.2) (Consulta: 6-9-2004)

procesamiento dentro de sistemas. Esta norma no especifica el contenido de un registro y, en general, no asigna significados a etiquetas, indicadores ni identificadores de elementos. Tales especificaciones serán proporcionadas por implantaciones específicas de la norma. El formato puede utilizarse para el intercambio de registros, utilizando varios medios de comunicación.”<sup>27</sup>

Respecto a su estructura, la norma describe los componentes de la estructura general mencionada, así como sus elementos, sus usos, criterios de ordenación y restricciones, del siguiente modo:

El formato de intercambio requerido por la norma tiene un líder, un directorio con un número de entradas tanto para los campos de control como para los campos de datos; campos variables, que serán campos de control o campos de datos; y un terminador de registro.

La norma proporciona reglas sobre la longitud del registro, caracteres ocupados por cada elemento, componentes de los campos –i.e. indicadores, delimitadores, terminadores de campo, etc.–, y acerca de cómo los formatos de intercambio basados en Z39.2 deben satisfacer estos requisitos.

Se trata de una norma muy breve, con una intención extremadamente técnica. Z39.2-1994 no es inmediatamente aplicable a la descripción archivística, aunque es la base de muchas normas, específicamente las derivadas de los formatos MARC, y de algunos protocolos de comunicaciones, como Z39.50. Lo que nos interesa resaltar de ella es el hecho de que se trata de una estructura vacía, que puede completarse, respetando sus especificaciones, con cualquier tipo de información: bibliográfica, archivística o museológica. No se nos escapa que, en el contexto de la archivística española, las normas estructurales que venimos comentando despiertan algún recelo. Deseamos destacar que este recelo es técnicamente infundado.

Z39.2 debe utilizarse donde vayan a ser definidos nuevos formatos y/o estructuras de datos. Estos formatos y/o estructuras deben respetar la estructura establecida por la norma, a efectos de intercambio.

## 2.2) ISO 2709: Information and Documentation – Format for Information Exchange

---

<sup>27</sup> ANSI/NISO Z39.2, p. 1



ISO 2709 fue publicada por primera vez en 1973, y revisada en 1981. La tercera edición, de 1996, minimiza algunas restricciones derivadas de las tecnologías utilizadas en 1981, claramente sobrepasadas, y adopta una estructura más flexible. Probablemente, ANSI/NISO Z39.2, publicada dos años antes, ha influido en el cambio de perspectiva de la última edición de ISO 2709.

ISO 2709:1996 es, de algún modo, la contrapartida internacional de ANSI/NISO Z39.2:1994. En este sentido, su alcance y estructura son bastante similares. ISO 2709 declara:

“Esta norma internacional especifica los requisitos para un formato de intercambio generalizado, que conservará registros que describan todas las formas de material susceptibles de descripción bibliográfica, así como otros tipos de registros. No define la longitud ni el contenido de registros individuales, y no asigna significado a etiquetas, indicadores ni identificadores, pues estas especificaciones son función de un formato de implantación”.<sup>28</sup>

De manera similar a ANSI/NISO Z39.2, ISO 2709 es una norma breve y extremadamente técnica. Su cuerpo principal ha sido diseñado para definir la estructura, componentes y uso del formato de comunicación de registros, siendo sus componentes básicos la etiqueta del registro, el directorio, los campos y el separador de registro.

Como Z39.2-1994, ISO 2709 no es inmediatamente aplicable a descripciones archivísticas. Su funcionalidad y usos son semejantes a los explicados para Z39.2.

3) Normas internacionales: ISAD(G) e ISAAR(CPF). Las normas del Consejo Internacional de Archivos ISAD(G) e ISAAR(CPF) han sido ampliamente adoptadas por la comunidad archivística internacional y son lo suficientemente conocidas como para entrar a describirlas nuevamente. Sin embargo, puesto que, en líneas generales, se ha asumido que las normas eran buenas sin discusión, e incluso que servían para más de lo que realmente sirven, creemos que conviene recordar lo que la norma ISAD(G) dice acerca de sí misma, así como realizar un pequeño análisis funcional, con el fin de detectar posibles debilidades.

---

<sup>28</sup> ISO 2709: *Information and documentation – Format for information exchange*. Geneva: ISO, 1996, p. 1

Así, la propia norma establece que

- Proporciona una guía general para la preparación de descripciones archivísticas.
- Tienen que utilizarse en conjunción con normas nacionales, o como base para el desarrollo de éstas.
- El objetivo de la descripción es identificar y explicar el contexto y contenido del material archivístico para promover su accesibilidad
- Esto se logra creando representaciones fiables y adecuadas, y organizándolas de acuerdo a modelos predeterminados
- Las reglas identifican 26 elementos que pueden combinarse para constituir la descripción archivística
- La estructura y contenido de la información en cada elemento deben ser formuladas de acuerdo a reglas nacionales
- En cuanto reglas generales, pretenden ser aplicables a descripciones de archivos, con independencia de su naturaleza o la extensión de la unidad de descripción
- Las reglas no definen formatos de salida
- Las reglas se apoyan en principios aceptados: respeto al origen, proceder de lo general a lo específico, descripción jerarquizada y multinivel

Algunas de las conclusiones que se pueden extraer de lo que la norma dice acerca de sí, y que no siempre se tiene en cuenta, son:

En primer lugar, la norma se define como de uso general, y declara explícitamente que debe ser completada por reglas nacionales, o servir de desarrollo a éstas. En la práctica, esta adaptación no se ha llevado a cabo y se utiliza la norma "tal y como está". Resulta ejemplar la adecuación llevada a cabo por el Archivo General de la Nación de Colombia<sup>29</sup>, para introducir elementos que la norma no consideraba.

De igual modo, la estructura y contenido de la información quedan remitidos a normas nacionales. Esta adaptación aún está oficialmente pendiente –al menos en España–, pero, aún más, de la declaración de la norma se implica que no es ninguna estructura informática de datos. Esta estructura informática también debe definirse. No es posible, a nuestro juicio, sin malicia o ignorancia, decir frases como "el programa debe apoyarse en el formato ISAD", o "los datos se introducen según la estructura ISAD".

---

<sup>29</sup> NTC 4095: *Norma general para la descripción archivística*. Santafé de Bogotá: ICONTEC, 1997.

En tercer lugar, la norma incide en la representación del contenido, el contexto y la estructura de la información, aunque, posteriormente, al definir sus elementos, adopta una posición débil o en exceso genérica, como veremos.

Por último, la norma renuncia explícitamente a definir formatos de salida. Nos sorprende esta abdicación de la norma, de manera especial si tenemos en cuenta que el modo en que se le presente la información al usuario será capital, a efectos de legibilidad, comodidad, rapidez de lectura, etc.

Un rápido ejercicio de análisis funcional de ISAD(G) para verificar si sus áreas y elementos cumplen su declaración de intenciones, así como para detectar posibles debilidades se puede observar en la Figura I.

En cuanto a ISAAR(CPF), cuya segunda versión ha sido aprobada recientemente<sup>30</sup>, debe mencionarse que se limita a establecer los principios que deben regir la descripción de puntos de acceso de creadores –personas, entidades y familias. El asunto de si una familia, en tanto agregado de personas por motivos “de sangre”, debe recibir un tratamiento individualizado es, a nuestro juicio, muy menor. El problema básico, en lo que a nosotros respecta, radica en el hecho de que ISAAR(CPF) renuncia a establecer criterios para redactar otros puntos de acceso –temáticos, geográficos, funcionales, materiales, etc.-, precisamente cuando la mayor reserva que tradicionalmente ha existido al respecto –las diferencias nacionales- ha quedado ampliamente superada por el uso global de herramientas como AACR, ISO 2788<sup>31</sup>, o AAT<sup>32</sup> (Art and Architecture Thesaurus). Por lo demás, las personas y las entidades pueden manifestar, en cuanto a su redacción, tantas diferencias nacionales como los nombres de lugar o los conceptos temáticos. En nuestra opinión, por tanto, ISAAR(CPF) enuncia unos principios adecuados, pero da muestras de debilidad al no afrontar el asunto de la normalización de registros de autoridad en toda su extensión.

Sin embargo, en su segunda versión, ISAAR(CPF) fortalece su estructura, al afrontar detalladamente cuestiones de control, de metadatos y de enlaces, que la convierten en

---

<sup>30</sup> *ISAAR(CPF): International Standard Archival Authority Record for Corporate Bodies, Persons, and Families*. 2<sup>nd</sup> ed. París: International Council on Archives, 2004. URL: <http://www.ica.org/biblio/ISAAR2EN.pdf> (Consulta: 6-9-2004)

<sup>31</sup> ISO 2788:1986: *Documentation -- Guidelines for the establishment and development of monolingual thesauri*. URL: <http://www.iso.ch/iso/en/CatalogueDetailPage.CatalogueDetail?CSNUMBER=7776> (Consulta: 6-9-2004)

<sup>32</sup> *Art & Architecture Thesaurus*. URL: <http://www.getty.edu/research/tools/vocabulary/aat/> (Consulta: 6-9-2004)

una norma, siempre a nuestro juicio, mucho más poderosa que ISAD(G)2. A título meramente ilustrativo, la figura II muestra las áreas y elementos ISAAR<sup>33</sup>.

---

<sup>33</sup> Ob. cit.

Función	Elementos	Obligatorios	Suficientes
Identificación	Área de identificación	Sí	Sí
Representación del contenido	Elemento Alcance y Contenido	No	En la medida en que la información contenida en los materiales archivísticos con frecuencia es muy densa, se estructura de acuerdo a reglas diplomáticas estrictas, muestra distintos tipos de nombres, etc., quizá la norma debiera haber estructurado con mayor detalle este elemento, a fin de evitar las ambigüedades que se derivan de un resumen en texto libre
Representación del contexto	Área de contexto	Sólo el nombre del creador	Sorprendentemente, la norma no reserva ningún espacio para la asignación de puntos de acceso, siendo el Área de contexto el lugar idóneo para ello
Representación de la estructura	Elemento Sistema de organización	No	Siendo contenido, contexto y estructura componentes esenciales de los objetos de información, causa extrañeza que la norma no se detenga con más detalle en la descripción de la estructura, que se pierde además entre otros elementos de distinta naturaleza
Captura de datos administrativos	Elemento Valoración, selección, expurgo Elemento Transferencias	No	En asuntos tan esenciales, de cara a la gestión y la preservación, como el tratamiento adecuado del expurgo o de las transferencias, parece que la norma debiera ampliar las posibilidades de descripción, e incluso formar un área independiente para este tipo de datos críticos
Captura de datos sobre la accesibilidad	Área de Condiciones de acceso y uso	No	Sí
Representación de relaciones	Área de Materiales relacionados	No	Sí
Datos de control	Área de control de la descripción	No	Sí

Figura I

Área	Elemento
Área de identidad	Tipo de entidad
	Forma autorizada del nombre
	Formas paralelas del nombre
	Forma normalizada del nombre de acuerdo a otras reglas
	Otras formas del nombre
	Identificador único para órganos corporativos
Área de descripción	Fechas de existencia
	Historia
	Áreas geográficas
	Status legal
	Funciones, ocupaciones y actividades
	Mandato(s)/Fuente(s) de autoridad
	Estructura interna
	Contexto general
	Otra información significativa
	Área de relaciones
Categoría de la relación	
Descripción de la relación	
Fechas de la relación	
Área de control	Identificador de registro de autoridad
	Identificador(es) de institución
	Reglas y/o convenciones
	Status del registro de autoridad
	Nivel de detalle del registro de autoridad
	Lengua(s) y escritura(s) del registro
	Fechas de creación y revisión
	Notas
Enlace de registros archivísticos de autoridad a materiales archivísticos y otros recursos	Identificador del recurso relacionado
	Tipo de recurso relacionado
	Naturaleza de la relación
	Fechas del recurso relacionado

Figura II

### **3 Los principios de la descripción archivística**

No nos parece inadecuado, a modo de conclusión de esta sección, enunciar los principios que deben regir la descripción archivística, tal y como fueron declarados por el Proyecto Custard en el momento de emprender la tarea de reconciliar en una sola norma distintas normas estructurales y de contenido. Estos principios son los siguientes:

1) El principio de respeto a los fondos es la base de la descripción y organización archivísticas

Como es bien sabido, este principio establece que los registros creados, acumulados y/o mantenidos y utilizados por una organización o un individuo deben mantenerse unidos en su orden original, si existe o se ha mantenido, y no deben mezclarse ni combinarse con los registros de cualquier otro individuo u órgano corporativo. Este principio viene acompañado de dos sub-principios inherentes a él: el de procedencia y el de orden original.

El principio de procedencia significa que los registros creados, acumulados y/o mantenidos por una organización o un individuo deben representarse unidos y de manera distinguible de los registros de cualquier otro individuo u organización.

El principio de orden original implica que el orden establecido por el creador para los registros debiera retenerse allí donde fuera posible, para preservar las relaciones existentes entre los documentos y el valor evidencial inherente a su orden.

Unidos, estos principios forman la base de la organización y la descripción archivísticas.

El Proyecto Custard añade una elaboración adicional al principio de procedencia. La declaración de que los registros de un creador deben representarse unidos no significa que sea necesario, ni siquiera posible, mantener los registros de un creador físicamente separados de los de otros creadores. Significa, antes al contrario, que la procedencia de los registros debe quedar claramente reflejada en la descripción, que la descripción debe hacer posible la recuperación de acuerdo con la procedencia, y que un sistema descriptivo debe ser capaz de representar unidos todos los registros de un solo creador conservados en un solo depósito.

Por otra parte, el Proyecto, a partir del principio de respeto a los fondos, que determina tanto la organización como la descripción de los documentos, discute las relaciones existentes entre organización y descripción de la siguiente manera: aunque ambas se encuentran íntimamente entrelazadas, es posible distinguir las. La organización es un serie de procesos intelectuales y/o físicos, así como el resultado de organizar los documentos de acuerdo con principios archivísticos aceptados. La descripción es la representación fiable de materiales archivísticos mediante el proceso de capturar, recolectar, analizar y organizar información que sirve para identificar el material archivístico y explicar su contexto y el sistema de registros que lo produjo. En términos amplios, la organización trata con los registros; la descripción trata con la información sobre los registros.

## 2) La descripción refleja la organización

Inherentes a la declaración de que la descripción refleja la organización existen tres principios subyacentes: el principio de que el material archivístico se organiza de acuerdo a un sistema jerárquico de niveles, el de que los niveles de organización determinan los niveles de descripción, y el de que la descripción tiene lugar después de que la organización se ha completado.

### 2.1) La organización archivística se basa en un sistema de niveles jerárquicos

Tradicionalmente, los materiales de archivo se han organizado en una jerarquía de niveles que refleja el orden intelectual y/o físico de los registros. El número exacto de niveles ha sido siempre tema de debate entre los profesionales, y dependerá tanto de la procedencia como de la naturaleza misma de los materiales, así como de las necesidades de gestión de la institución que los conserva. A efectos de descripción, el Proyecto Custard reconoce cuatro niveles de organización: el fondo, la serie, el expediente y el ítem. Estos cuatro niveles están relacionados, en el sentido de que los niveles inferiores constituyen partes de un todo. Sin embargo, también debe reconocerse que no siempre se requieren los cuatro niveles. Cuando se organiza una agregación dada de materiales archivísticos, es posible un cierto número de combinaciones, dependiendo de la procedencia y la naturaleza del material mismo. A la inversa, también debe reconocerse que en algunas situaciones pueden ser necesarios niveles adicionales, y que los niveles de fondo y serie pueden requerir subdivisiones adicionales, dependiendo de la procedencia y naturaleza de los materiales que se describen.

### 2.2) Los niveles de descripción están determinados por los niveles de organización



Los niveles de descripción están determinados por los niveles de organización, y cada uno de los cuatro niveles identificados más arriba tiene un nivel de descripción correspondiente. El Proyecto Custard proporciona reglas de descripción para cada nivel. Sin embargo, del hecho de que la organización determina la descripción y del hecho de que no todos los niveles vienen requeridos o son posibles en todos los casos, se sigue que no todos los niveles de descripción vienen requeridos. Donde se requieran niveles adicionales, es decir subdivisiones de los niveles fondo y/o serie, pueden utilizarse las reglas de descripción de fondos para describir sub-fondos; de manera similar, las reglas de descripción de series pueden utilizarse para describir sub-series.

2.3) La descripción tiene lugar después de que la organización se ha completado. La descripción sigue a la organización, en el sentido cronológico de que la descripción no puede tener lugar hasta que el material ha sido organizado. Sin embargo, cada vez se comprende más y mejor que la descripción es un proceso iterativo y dinámico, esto es, que la información descriptiva se registra, se reutiliza y se mejora en muchas etapas de la gestión de fondos de archivo. Así, por ejemplo, una información descriptiva básica se registra cuando el material ingresa en el archivo, y antes de que esté organizado.

De igual modo, la organización puede cambiar, especialmente cuando un archivo recibe transferencias regulares de registros de una institución viva. En esta situación, la organización no estará completa hasta que la institución deje de existir. Por tanto, resulta más adecuado decir que la descripción refleja el estado actual de la organización, cualquiera que sea, y que puede cambiar, y de hecho cambia, como resultado de actividades de organización adicionales. Las reglas del Proyecto Custard están orientadas a la descripción de materiales de archivo, una vez que han sido seleccionados para su retención permanente a causa de su valor duradero; no obstante, pueden aplicarse también a anteriores etapas de la vida de los materiales archivísticos.

3) La descripción archivística se basa en los principios de la descripción multinivel. El principio de que hay niveles de descripción que corresponden a niveles de organización implica que es posible describir, no solo un fondo, sino también sus partes. Los cuatro niveles de descripción están relacionados por el hecho de que los niveles inferiores constituyen partes de un todo, y, frecuentemente, su comprensión sólo será posible en relación al lugar que ocupan en el nivel superior.

La técnica de la descripción multinivel -esto es, la preparación de descripciones que se relacionan unas con otras mediante una relación de parte-todo y que necesitan la identificación completa de ambas partes y del todo que las comprende en múltiples registros descriptivos- requiere algunos preceptos relativos al orden en que se presentan las descripciones y las relaciones entre las descripciones de partes y la descripción del todo.

### 3.1) Las descripciones se presentan de lo general a lo específico

Aunque el trabajo real de organización y descripción puede desarrollarse en cualquier orden que tenga sentido para el archivero, la presentación de los registros descriptivos debe estar disponible en el sistema descriptivo al nivel más alto, antes de pasar al siguiente nivel, y así sucesivamente.

En otras palabras, una descripción a nivel de expediente o de ítem no puede presentarse sin la agregación más amplia de la que forma parte. Por lo que respecta a los objetivos del Proyecto Custard, el nivel superior de descripción es el de fondo, y la descripción debiera comenzar normalmente por él. Sin embargo, puesto que existen principios que regulan la representación de la procedencia, las reglas también acomodan descripciones que comienzan en un nivel inferior.

### 3.2) La información proporcionada en cada nivel de descripción debe ser adecuada a ese nivel de descripción

El segundo principio de la descripción multinivel requiere que la información proporcionada en cada nivel de descripción deba ser relevante a ese nivel de descripción. Esto significa, por ejemplo, que resulta inadecuado proporcionar información detallada sobre los contenidos de los expedientes en la descripción de un fondo o una serie. De manera similar, si los registros de una serie fueron creados por una rama o división dentro de un departamento, en el nivel serie debe proporcionarse sólo una historia administrativa de esa rama o división; la historia administrativa del departamento pertenece al nivel fondo. El principio de que la información proporcionada debe ser relevante a su nivel de descripción también implica que resulta indeseable repetir información dada en niveles superiores de descripción. Para evitar la repetición innecesaria, debe proporcionarse la información común a las partes componentes en el nivel superior adecuado.

### 3.3) Las relaciones entre niveles de descripción debe quedar claramente indicada

El tercer principio de la descripción multinivel requiere que las relaciones entre niveles de descripción sea claramente indicada. La descripción del todo y de sus partes debe representarse en una estructura jerárquica que indique las relaciones entre ellos. Para cada unidad que se describa, el nivel de descripción debe ser identificado, y enlazado de alguna manera con la unidad siguiente mayor que se describa. Un sistema descriptivo debe ser capaz de identificar y mantener las relaciones entre niveles de descripción.

4) La descripción se aplica a todos los materiales de archivo con independencia de su forma o medio

Los fondos archivísticos son infinitamente variados en su naturaleza y procedencia. Si han de ser descritos coherentemente dentro de un sistema descriptivo institucional, regional o nacional, deben aplicarse las reglas a una diversidad de formatos y medios creados por, y adquiridos de, una diversidad de fuentes.

Inherente al principio de procedencia –ésto es, a la necesidad de que los registros creados, acumulados y/o mantenidos y utilizados por una institución o individuo deben conservarse unidos- existe la asunción de que ningún registro debe quedar excluido de la descripción a causa de su forma o medio particulares. Diferentes medios, por supuesto, requerirán diferentes reglas para describir sus características particulares; por ejemplo, las grabaciones de sonido requieren alguna indicación acerca de la velocidad de reproducción, y las fotografías acerca de la polaridad y el color.

El Proyecto Custard da por sentado que los materiales archivísticos ingresan en una diversidad de formas y medios, y que las reglas para la descripción archivística debe acomodar todos los medios, y las relaciones entre ellos, dentro del cuerpo de registros de un creador.

5) Los principios de la descripción archivística se aplican por igual a registros creados por órganos corporativos y por individuos o familias

Los documentos que son producto de las actividades y funciones de instituciones pueden diferir en volumen, organización, materias, etc, de aquellos que son resultado de las actividades de individuos o familias. Aunque puede haber razones válidas para distinguir entre ellos por motivos administrativos u otros, los principios de la organización y la descripción archivística se aplican por igual a los materiales creados por individuos y por instituciones.

6) Estas reglas también pueden utilizarse para describir colecciones e ítems separados. Tradicionalmente, de los materiales archivísticos se ha pensado que constaban de documentos automáticamente y orgánicamente creados y/o acumulados y utilizados por una persona o institución en el curso del desarrollo de sus asuntos, y preservados a causa de su valor permanente. Sin embargo, muchas instituciones también conservan materiales que caen fuera del alcance de esta definición, en la medida en que no son productos inconscientes de una función o actividad, sino más bien agrupaciones de documentos que han sido conscientemente reunidos o recolectados con independencia de su procedencia u origen, porque reflejan alguna característica común, por ejemplo una determinada materia, tema o forma. Tales colecciones forman parte de los fondos de muchas instituciones, y deben describirse de un modo que sea coherente con el resto de los fondos. Las instituciones archivísticas también conservan ítems individuales que carecen de contexto, esto es, que no forman parte de un fondo. Tales ítems también deben ser tratados coherentemente dentro del sistema descriptivo de la institución.

A efectos de descripción, aunque muchas de las reglas de descripción del Proyecto Custard pueden aplicarse a la descripción de colecciones artificiales e ítems separados, existen algunos casos en los que las colecciones requieren reglas especiales, por ejemplo, en títulos, fechas y puntos de acceso. Donde resulte adecuado, el proyecto incluye reglas para la descripción de colecciones, dentro de esos elementos particulares.

7) Los creadores de los materiales archivísticos, de igual modo que los materiales mismos, deben ser descritos

Los principios anteriores se refieren a la descripción de la estructura y el contenido de los materiales archivísticos; pero igualmente importante para su comprensión es la descripción del contexto en que fueron creados.

Si el principio de procedencia es fundamental para la organización y la descripción de materiales de archivo, de ello se sigue que la procedencia, o el creador, del material archivístico también debe ser descrito. Traducido a la práctica, este principio significa que el creador o la procedencia de los materiales deben ser identificados e incluidos en (o enlazados a) la descripción de los materiales. Más aún, las actividades y funciones de los creadores que produjeron los materiales archivísticos deben ser descritas de igual modo.

Finalmente, deben proporcionarse puntos de acceso normalizados que indiquen no sólo al creador primario, sino también las relaciones entre sucesivos creadores, por ejemplo, partes de un órgano corporativo que han sufrido una reorganización. El Proyecto Custard incluye reglas para proporcionar toda esta información de manera coherente.

## **Introducción a los metadatos y los lenguajes de marcado**

## **Introducción a los metadatos y los lenguajes de marcado**

Puesto que EAD puede definirse como serie de metadatos, con ciertas reservas, y, de manera más clara, como lenguaje de marcado, antes de abordarlo conviene definir de manera breve estos conceptos.

### **1 Qué son los metadatos**

Probablemente no existe en la actualidad ningún concepto tan confuso y para el que se hayan dado tantas definiciones como el de "metadatos". Con frecuencia estas definiciones difieren sólo en matices; pero también con frecuencia se mueven con ambigüedad entre conceptos como "datos", "información", "descripción", etc., que oscurecen su interpretación. En primer lugar, no existe un solo tipo de metadatos. Se suele restringir el uso de éstos únicamente al descubrimiento o a la descripción de recursos digitales. Sin tener en cuenta que el descubrimiento y la descripción son funcionalmente diferentes, estos metadatos serían del tipo de Dublin Core o EAD. Abundando en tal tendencia a considerar metadatos como equivalente de metadatos descriptivos, se confunde la descripción de esos recursos digitales con la de recursos físicos, de tal manera que, por ejemplo, el formato MARC también sería un lenguaje de metadatos, en la medida en que proporciona "datos" –en una acepción muy amplia y quizá errónea- acerca de información. Como efecto colateral de esta tendencia, se genera el debate acerca de la necesidad de que los proveedores –buscadores, directorios...- de recursos utilicen estos metadatos, que, por lo demás, para ellos no son económicamente rentables. Este debate –en nuestra opinión sin una buena solución a corto plazo, en la medida en la que intervienen poderosos motivos económicos- desvía la atención de los restantes tipos de metadatos.

Lo cierto es que existen metadatos descriptivos y metadatos para el descubrimiento de recursos; pero también metadatos para la gestión de registros electrónicos, que no tienen que descubrir nada, sino garantizar la integridad y autenticidad de tales registros; metadatos para la preservación, que tampoco han de descubrir, sino garantizar que los recursos seguirán siendo utilizables en el futuro; metadatos técnicos, que empaquetan otros conjuntos de datos para que resulten funcionales; metadatos para la gestión, que se ocupan de administrar todo este complejo mundo... Existen incluso metadatos para mantener el control sobre los metadatos. Y para cada una de estas series, diferentes proyectos; y para cada proyecto, una definición

diferente. Es decir, la definición de metadatos, además de confusa, depende en alto grado del contexto.

Un buen número de autores comienza su definición de metadatos por la acepción más genérica –“datos acerca de datos” -, y de inmediato la abandonan para sugerir otra más sofisticada. Sin embargo, nosotros somos partidarios de esta definición genérica, precisamente porque por una parte nos permite ser restrictivos –estamos hablando de datos, en sentido estricto-, mientras que por otra es lo suficientemente flexible como para dar cabida a todo lo que realmente puede considerarse un conjunto de metadatos. Por otra parte, es la definición aceptada por un modelo de referencia de tanta reputación como OAIS<sup>34</sup>, y, con cierto razonable refinamiento que explicaremos, también por el borrador de norma ISO 11179-1<sup>35</sup>.

De acuerdo con este último documento los metadatos son “datos que definen y describen otros datos o procesos”. Es decir, los metadatos son simplemente datos con un objeto específico: otros datos o un proceso. Y datos son “una representación de hechos, conceptos o instrucciones de manera formalizada, adecuada para la comunicación, interpretación o procesamiento por humanos o por medios automáticos”. La definición de datos proporcionada por OAIS es muy similar, e incluye como ejemplos una secuencia de bits, los caracteres de una página, una grabación de sonido, o una roca lunar. El hecho de que se trate de una representación formalizada, nos permite excluir los tres últimos ejemplos, puesto que la única representación realmente formalizada que se indica es la secuencia de bits. De esta manera, los datos, en líneas generales, son una secuencia de elementos mínimos de información contenidos en un ordenador, y los metadatos son datos que nos dicen algo acerca de esa secuencia. La explicación de la manera en que llegan a ser legibles por humanos cae fuera del alcance de este texto, aunque se detalla en el modelo de referencia OAIS. De este modo establecemos una restricción sustancial –al hablar de metadatos sólo nos referiremos a entornos digitales-, al tiempo que dejamos un margen de flexibilidad –serán metadatos aquellos datos que nos proporcionen información, referencia, ayuda a la interpretación, etc., de las secuencias de bits, y que al tiempo sean ellos mismos secuencias de bits.

Un último refinamiento, procedente del documento ISO 11179-1, según el cual

---

<sup>34</sup> Consultative Committee for Space Data Systems: *Recommendation for Space Data System Standards: Reference Model for an Open Archival Information System (OAIS): CCSDS 650.0-B-1 Blue Book*. Washington, D.C. : CCSDS, 2002

<sup>35</sup> ISO/IEC JTC 1/SC 320992: *Information technology — Metadata registries — Part 1: Framework*. Geneva: ISO, 2003



“los metadatos se definen como datos que definen y describen otros datos y procesos. Esto significa que los metadatos son datos que describen otros datos, y que los datos se convierten en metadatos cuando se usan a tal fin. Esto sucede bajo circunstancias determinadas y a determinados efectos, pues los datos no siempre son metadatos. La serie de circunstancias y propósitos (o perspectiva) para los que algunos datos se usan como metadatos se llama contexto. Por tanto, los metadatos son datos acerca de datos en algún contexto”.

Aun creyendo que ésta es la aproximación adecuada al concepto de metadatos, somos conscientes de que no resulta especialmente intuitiva ni sencilla, de manera que en el resto de la sección, y a efectos prácticos, recurriremos a una definición no coincidente y contextual, pero precisa, sencilla y bien desarrollada. Se trata de la excelente y ya clásica propuesta detallada por Anne J. Gilliland-Swetland en su artículo *Setting the Stage*<sup>36</sup>, donde se introduce el asunto de manera impecable y extremadamente didáctica.

En primer lugar, según la autora, los metadatos son “la suma total de lo que uno puede decir acerca de cualquier objeto de información en cualquier nivel de agregación”.

Un objeto de información, a su vez, es “un item o un grupo de items digitales, con independencia del tipo de formato, que puede ser tratado como un objeto simple o entidad individual por un ordenador o un humano”.

Explicemos las anteriores definiciones con un ejemplo. En un archivo existen “cosas”, en un sentido genérico: documentos individuales, o agregados orgánicos de documentos, como expedientes o series; documentación aún sin organizar ni describir; personas, que consideradas individualmente realizan diferentes funciones, y consideradas en su conjunto son el personal del archivo; ordenadores, fuera de red o en red, y cada uno de ellos con diferentes aplicaciones de software; existen incluso instrumentos de descripción de estas cosas.

---

<sup>36</sup> Gilliland-Swetland, Anne J.: *Setting the Stage*. En [Introduction to Metadata: Pathways to Digital Information](http://www.getty.edu/research/institute/standards/intrometadata/2_articles/index.html). URL: [http://www.getty.edu/research/institute/standards/intrometadata/2\\_articles/index.html](http://www.getty.edu/research/institute/standards/intrometadata/2_articles/index.html) (Consulta: 6-9-2004)

Todas estas cosas, además, tienen ciertas propiedades, algunas compartidas y otras individuales, de tal manera que las cosas pueden describirse mencionando esas propiedades. Además, esas descripciones también se incorporan al conjunto de cosas del archivo, y también pueden describirse.

Las cosas que hay en el archivo –documentos, personas o descripciones- son objetos; y la enumeración de sus propiedades es lo que se puede decir de ellos.

En este ejemplo, el archivo es un “área de conocimiento”, o, en jerga, un “dominio” o un “universo de discurso”.

Imaginemos ahora que trasladamos este archivo real al interior de un ordenador. Lo que obtenemos es una representación digital del archivo: existirá, probablemente un directorio llamado *archivo*, y dentro de él sub-directorios como *personal*, *documentación* o *descripciones*. Ya no tratamos, pues, con objetos, sino con objetos digitales, o, en la medida en que forman parte de un sistema de información, con objetos de información.

Estos objetos también pueden considerarse aislados –una persona, un expediente-, o agregados a distintos niveles –el personal, el personal técnico, el personal administrativo-. Estas agregaciones también son objetos, y la enumeración de propiedades, la descripción de propiedades, puede llevarse a cabo tanto sobre los objetos individuales como sobre los agregados.

Sin embargo, estos objetos ya no son objetos reales, sino ellos mismos “descripciones”, representaciones de los objetos reales, datos sobre los objetos reales. Por tanto, lo que digamos ahora sobre ellos, la descripción de sus propiedades, ya no son datos, son *metadatos*<sup>37</sup>.

---

<sup>37</sup> De acuerdo con el diccionario Whatis.com, “los objetos son las cosas en las que primero se piensa al diseñar un programa; son también las unidades de código que se derivan eventualmente del proceso. En el intermedio, cada objeto se incorpora a una clase genérica de objeto, e incluso se definen más clases genéricas para que los objetos puedan compartir modelos y reutilizar las definiciones de clase en su código. Cada objeto es una instancia de una clase o subclase determinadas, con los propios métodos o procedimientos y variables de datos de la clase. Un objeto es lo que realmente funciona en el ordenador.” URL: [http://searchwebservices.techtarget.com/sDefinition/0,,sid26\\_gci212680,00.html](http://searchwebservices.techtarget.com/sDefinition/0,,sid26_gci212680,00.html) (Consulta: 6-9-2004). Esta es la definición de *objeto* en programación orientada a objetos. Una definición alternativa es la que proporciona el diccionario Webopedia.com: “Generalmente, cualquier ítem que pueda ser individualmente seleccionado y manipulado. Esto puede incluir formas e imágenes que aparecen en una pantalla de visualización, así como entidades de software menos tangibles. En programación orientada a objetos, por ejemplo, un objeto es una entidad que se contiene a sí misma y que consta tanto de datos como de procedimientos para manipular los datos”. URL:

Como se indicó, conviene advertir que no todos los datos sobre datos son metadatos, y que la información sobre información no genera necesariamente metadatos. Tony Gill<sup>38</sup>, en artículo publicado en el mismo volumen que el de Gilliland-Swetland, establece dos restricciones para poder hablar de metadatos en el contexto actual:

-Desde el punto de vista de la informática, los datos son "piezas discretas identificables de datos informáticos digitales".

-Desde el punto de vista de la filosofía, el prefijo *meta* denota una relación alternativa o de segundo orden entre dos tipos similares de entidades.

Los objetos de información tienen tres características: contenido, contexto y estructura.

1) El contenido se refiere a lo que el objeto contiene o acerca de lo que trata, y es intrínseco al objeto de información. Por ejemplo, en una instancia, el contenido es el asunto de la instancia, aquello que se solicita en base a determinada exposición.

2) El contexto indica los aspectos del quién, qué, por qué, dónde, cómo, asociados con la creación del objeto, y es extrínseco al objeto de información. Siguiendo con el ejemplo de la instancia, el contexto se refiere a quién firma la instancia, en qué circunstancias (participar en una oposición, solicitar una devolución), desde dónde la envía y por qué medio, etc.

3) La estructura se refiere a la serie formal de asociaciones dentro de o entre objetos de información individuales, y puede ser intrínseca o extrínseca. La estructura de la instancia es su diplomática: el encabezado con los datos del interesado, una sección para exponer los antecedentes de su solicitud, otra sección para exponer la solicitud misma, y un pie con el cargo a quién se dirige.

Básicamente, los metadatos sirven para:

- 1) Certificar la autenticidad y el grado en que el contenido está completo
- 2) Establecer y documentar el contexto del contenido

---

<http://www.webopedia.com/TERM/o/object.html> (Consulta: 6-9-2004). En otros contextos, se utilizan otros términos, como *entidad*.

<sup>38</sup> Gill, Tony: *Metadata and the World Wide Web*. En: *Introduction to Metadata: Pathways to Digital Information*. URL: [http://www.getty.edu/research/institute/standards/intrometadata/2\\_articles/gill/index.html](http://www.getty.edu/research/institute/standards/intrometadata/2_articles/gill/index.html) (Consulta: 6-9-2004)

- 3) Identificar y explotar las relaciones estructurales que existen entre y dentro de objetos de información
- 4) Proporcionar un amplio rango de puntos de acceso intelectuales para un crecientemente diverso rango de usuarios
- 5) Proporcionar parte de la información que un profesional de la información podría haber proporcionado en un entorno físico de referencia o investigación<sup>39</sup>

Por lo demás, y siempre de acuerdo con Gilliland-Swetland, los metadatos no sólo sirven para describir; cumplen diversas funciones, y en base a ellas puede establecerse la siguiente clasificación:

- a) Metadatos administrativos: Son los metadatos utilizados para la gestión y administración de recursos de información - *The Making of America II (MOA2)*<sup>40</sup>
- b) Metadatos descriptivos: Metadatos utilizados para describir o identificar recursos de información - *Australian Government Locator Service (AGLS)*<sup>41</sup>
- c) Metadatos de preservación: Metadatos relativos a la gestión de la preservación de recursos de información - *Preserving Access to Digital Information (PADI)*<sup>42</sup>
- d) Metadatos técnicos: Metadatos relativos a cómo funcionan los sistemas o a cómo se comportan los metadatos - *Technical Metadata for Digital Still Images (NISO Z39.87:2002)*<sup>43</sup>
- e) Metadatos de uso: Metadatos relativos al nivel y tipo de uso de los recursos de información - *Distributed Oceanographic Data System (DODS)*<sup>44</sup>

Digamos, de pasada, que la clasificación de Gilliland-Swetland es discutible, y que sus ejemplos, a nuestro juicio, no siempre son afortunados.

---

<sup>39</sup> Los metadatos documentan una amplia diversidad de circunstancias, todas ellas relevantes para un archivo, y obviamente para un sistema de gestión de registros electrónicos: desde la asignación de identificadores únicos hasta la descripción del contenido, pasando por la fecha de entrada en el sistema, el nivel de encriptación, la asignación de clases, etc. A este respecto, los archivos, especialmente los que trabajan en entornos automatizados, debieran conocer y utilizar, hasta donde resulte posible, la especificación europea sobre sistemas de gestión de registros electrónicos *MoReq: Modelo de requisitos para la gestión de recursos electrónicos*. Bruselas: CECA, 2001. URL: <http://europa.eu.int/ida/> (Consulta: 6-9-2004)

<sup>40</sup> *The Making of America II*. URL: <http://sunsite.berkeley.edu/MOA2/> (Consulta: 6-9-2004)

<sup>41</sup> *AGLS: Australian Government Locator Service*. URL: [http://www.naa.gov.au/recordkeeping/gov\\_online/agls/summary.html](http://www.naa.gov.au/recordkeeping/gov_online/agls/summary.html) (Consulta: 6-9-2004)

<sup>42</sup> *PADI: Preserving Access to Digital Information*. URL: <http://www.nla.gov.au/padi/> (Consulta: 6-9-2004)

<sup>43</sup> *NISO Z39.87-2002: AIIM 20-2002: Data Dictionary—Technical Metadata for Digital Still Images*. URL: [http://www.niso.org/standards/resources/Z39\\_87\\_trial\\_use.pdf](http://www.niso.org/standards/resources/Z39_87_trial_use.pdf) (Consulta: 6-9-2004)

<sup>44</sup> *DODS: Distributed Oceanographic Data System*. URL: <http://www.unidata.ucar.edu/packages/dods/> (Consulta: 6-9-2004)

Evidentemente, es difícil encontrar un lenguaje de metadatos que cumpla sólo una función. Aunque los creadores de lenguajes enfoquen su tarea sobre una determinada función, probablemente se cruzarán con ella otras funciones que desempeñen un papel secundario. Hablaremos de ello en capítulo posterior, pero avancemos que, en este sentido, características como la extensibilidad, la modularidad, la capacidad de interoperar y de combinar, serán esenciales a corto plazo para decidir qué series de metadatos resultan sólidas en el entorno de la web semántica, y qué series se quedarán en el camino.

## 2 Lenguajes de marcado

Uno de los textos más habituales para definir el marcado es el procedente de Arbortext *SGML: Getting Started: A Guide to SGML (Standard Generalized Markup Language) and Its Role in Information Management: An Arbortext SGML White Paper*<sup>45</sup>. También nosotros nos valemos de él para explicar este concepto, así como el de *Standard Generalized Markup Language (SGML)*.

El marcado, en un documento, es todo lo que no es contenido. Se suele utilizar, para explicar este concepto, un ejemplo extraído de las técnicas tradicionales de la impresión. Si escribimos un documento con una máquina de escribir y lo llevamos a la imprenta, probablemente indiquemos mediante un protocolo o signos de corrección los cambios que queremos realizar a las pruebas de imprenta: poner sangría, medio cuadratín, cursiva, igualar espaciado, etc. Estos signos tradicionales son *marcas*, y nuestro texto es el contenido.

De igual modo, si elaboramos un documento mediante un procesador de textos, nuestro texto es el contenido, y la inserción de órdenes como negrita, sangría o espaciado doble son marcas.

Básicamente, el marcado puede ser de dos tipos: procedimental y descriptivo.

---

<sup>45</sup> *SGML: Getting Started: A Guide to SGML (Standard Generalized Markup Language) and Its Role in Information Management: An Arbortext SGML White Paper*. El texto mencionado ya no se encuentra disponible en la red. Sin embargo, existen un buen número de recursos acerca de SGML. Puede consultarse, por ejemplo, la bibliografía de las *Directrices de aplicación*. URL: <http://www.loc.gov/ead/ag/agappg.html> (Consulta: 6-9-2004). De igual modo, las *Cover Pages*, albergadas por Oasis, contienen riquísima información plenamente actualizada. URL: <http://xml.coverpages.org/> (Consulta: 6-9-2004)

a) El marcado procedimental: El marcado procedimental considera los aspectos formales del documento. La mayoría de los sistemas de edición electrónica utilizan marcado procedimental. Este marcado procedimental es único para cada paquete de software específico: cada uno tiene su propia serie de códigos de marcado, que tienen sentido sólo para ellos. El marcado, normalmente, tiene la forma de códigos de formato que se mezclan con el texto del documento. Los códigos de marcado procedimental se aplican a un solo modo de presentar la información, y no definen la apariencia para otros medios.

b) El marcado descriptivo o genérico: El marcado descriptivo describe el propósito del texto en un documento, más que su apariencia física en la página. El concepto básico del marcado descriptivo es que el contenido de un documento debe permanecer separado de su estilo. El marcado descriptivo se basa en la estructura de un documento e identifica elementos dentro de esa estructura (capítulo, sección, índice), utilizando notaciones que describen lo que el elemento es, no cómo aparece. Al separar la presentación de la información de su estructura, el marcado descriptivo permite múltiples presentaciones de la misma información.

### **3 Qué es SGML**

Standard Generalized Markup Language, o SGML, es una norma internacional (ISO 8879) publicada en 1986. SGML prescribe un formato normalizado para anidar marcado descriptivo dentro de un documento, y especifica un método normalizado para describir la estructura de un documento.

SGML permite establecer modelos jerárquicos para cada tipo de documento que se produce, y soporta una infinita variedad de estructuras de documentos, pues típicamente, los usuarios diseñan una estructura diferente para cada categoría de información que producen. Por otra parte, permite crear documentos que son independientes de cualquier software o hardware específicos; y, puesto que los documentos SGML se conforman a una norma internacional, son transportables, es decir, se pueden intercambiar indiferentemente con usuarios que tienen distintos sistemas.

Un documento típico se puede dividir en tres partes: estructura, contenido y estilo. SGML separa estos tres aspectos, pero trata principalmente la relación entre estructura y contenido.

En el centro de una aplicación SGML hay un fichero llamado *DTD* o *Definición de Tipo de Documento*. La DTD describe la estructura de un documento, como un esquema de base de datos describe los tipos de información que trata y las relaciones entre campos. Así, pues, una DTD proporciona una estructura para los elementos que constituyen un documento (por ejemplo, capítulos, encabezamientos, secciones, materias...); y también especifica las reglas para las relaciones entre elementos. Estas reglas ayudan a asegurar que los documentos tienen una estructura coherente y lógica.

Una *instancia de documento* es un documento cuyo contenido ha sido marcado de acuerdo con una determinada DTD.

En SGML, el contenido es la información misma, incluyendo títulos, párrafos, listas, tablas, gráficos, audio. El método para identificar la posición del contenido dentro de la estructura de la DTD se llama "etiquetado". Por tanto, crear un documento SGML implica insertar etiquetas alrededor del contenido. Las etiquetas marcan el comienzo y el fin de cada parte de la estructura. En el siguiente ejemplo, "<titulo>" indica comienzo de un título, y "</titulo>" indica el fin:

```
<titulo>Este es el contenido informativo, el título del documento</titulo>
```

Se pueden anidar elementos dentro de otros elementos; de hecho, gran parte de la estructura SGML viene determinada por los niveles de anidamiento. En el siguiente ejemplo, la materia ("<materia>") es un elemento dentro del elemento título ("<titulo>"):

```
<titulo>Este es el <materia>contenido informativo</materia>, el título del documento </materia>.</titulo>
```

Como hemos dicho, la estructura de un determinado documento se revela en el anidamiento de etiquetas:

```
<sección>
<subencabezamiento>Contenido</subencabezamiento>
<titulo>Este es el contenido informativo, el título del documento.</titulo>
```

</sección >

Richard Higgins<sup>46</sup> identifica tres tipos de marcado en SGML:

- Marcado descriptivo, formado, como se ha visto, por elementos o etiquetas.
- Referencias a entidades, que son sustitutos de algo que no puede expresarse directamente en SGML, o que se utilizan para insertar porciones recurrentes de texto, o para proporcionar funcionalidad de marcado referencial.
- Declaración de marcado, que crea o modifica la estructura misma SGML.

De acuerdo con el mismo autor, SGML se compone de tres piezas básicas:

-Elementos, que se declaran mediante etiquetas. Toda la información contenida en un documento SGML está anidada en estas etiquetas, aunque, dependiendo de los elementos, éstos pueden contener la información directamente, o bien otros subelementos. Una DTD controla las funciones y uso de los elementos.

-Atributos, que aparecen dentro de las etiquetas de inicio, y son modificadores de los elementos. También vienen controlados por la DTD.

-Entidades, que son sistemas abstractos para describir cosas reales, por ejemplo, juegos de caracteres. El procedimiento de crear una referencia abstracta a un fichero externo es más fiable que utilizar el fichero externo mismo.

EAD recoge y utiliza estas tres piezas básicas de SGML.

#### 4 Qué es XML

Veamos, también en filigrana, qué se entiende por XML, haciendo uso, como en lo precedente, de un texto bien autorizado: *An Introduction to the Extensible Markup Language (XML)*<sup>47</sup>, de Martin Bryan.

---

<sup>46</sup> Higgins, Richard: *The Encoded Archival Description: using SGML to create permanent electronic handlists*. URL: <http://www.dur.ac.uk/Library/asc/eadarticle.html> (Consulta: 6-9-2004)

<sup>47</sup> Bryan, Martin: *An Introduction to the Extensible Markup Language (XML)*. Este texto ya no se encuentra disponible en la red. Pueden consultarse las bibliografías citadas más arriba.



La definición de XML es ambigua: XML es una subserie de SGML. Nació, por una parte, para solventar las irregularidades que los grandes navegadores habían introducido en HTML (Hypertext Markup Language<sup>48</sup>), y que lo estaban convirtiendo en algo así como un lenguaje propietario según que navegador se utilizara; y por otra, para etiquetar “informativamente” los documentos web, es decir, para clasificar su contenido, no para facilitar exclusivamente la navegación, tal y como hace HTML.

XML no es una serie predefinida de etiquetas, del tipo de las definidas para HTML, EAD, etc., que puedan utilizarse para marcar documentos, ni una plantilla normalizada para producir tipos determinados de documentos; y tampoco fue diseñado como un modo normalizado de codificar texto. Básicamente, esto significa que XML sólo define la gramática que deben satisfacer otros lenguajes de etiquetado para construir documentos XML válidos, y que, por tanto, mediante XML se garantiza la interoperabilidad y la compatibilidad de muchos potenciales lenguajes: desde un lenguaje para recetas de cocina hasta un lenguaje para instrumentos de descripción archivísticos.

Por ejemplo, nosotros podemos construir nuestro propio lenguaje de marcado de acuerdo con la gramática XML. Digamos que necesitamos una agenda, y que para ello definimos los siguientes elementos:

```
<agenda>
  <nombre></nombre>
  <apellidos></apellidos>
  <direccion></direccion>
  <telefono></telefono>
</agenda>
```

De esta manera, hemos construido una instancia de documento XML. Si lo guardamos con el nombre y la extensión “agenda.xml”, un lector de XML lo reconocerá, de la siguiente manera:

```
= <agenda>
  <nombre>Juan</nombre>
  <apellidos>Nadie</apellidos>
  <direccion>Calle 100, n 1</direccion>
  <telefono>1234567890</telefono>
</agenda>
```

---

<sup>48</sup> *Hypertext Markup Language (HTML)*. URL: <http://www.w3.org/Markup/> (Consulta: 6-9-2004)

No es necesario que una instancia de documento XML se valide con una DTD o un schema. Si cumple las reglas de la gramática XML, el navegador lo reconocerá.

Un schema XML cumple las mismas funciones que una DTD: básicamente, establecer los componentes válidos de un determinado lenguaje de marcado basado en XML, así como sus propiedades y la gramática que los rige. Una instancia de documento XML no tiene por qué estar basada en un schema, pero éste proporcionará un grado razonable de normalización a instancias de documentos pertenecientes a una determinada área de conocimiento. Los schemas XML son, en filigrana, mucho más ricos y expresivos que las DTDs –permiten incluir tipos de datos y definir tipos de datos propios, permiten incluir espacios de nombre, son extensibles, es decir, se pueden usar varios schemas en una sola instancia de documento; permiten expresar una cardinalidad más refinada; están ellos mismos escritos de acuerdo con XML, de tal modo que no es necesario aprender un nuevo lenguaje, etc.

En lo que se refiere al trabajo del archivero, éstas son las características más significativas de XML: su capacidad para clasificar información, y su capacidad para albergar diferentes DTDs o schemas y hacerlos compatibles. Además, su gramática es sencilla en extremo.

Puesto que EAD ha previsto la compatibilidad con la gramática XML, veamos sus componentes, de acuerdo con el texto de Norman Walsh, *A Technical Introduction to XML*<sup>49</sup>. Al igual que SGML, un documento XML se compone de marcado y contenido. Pueden aparecer seis tipos de marcado en XML:

-Elementos, que, como en SGML, rodean el contenido e identifican su naturaleza. Los elementos también incorporan atributos.

-Referencias de entidad, que se utilizan, sobre todo para representar caracteres especiales. Por ejemplo, puesto que el paréntesis angular (<>) forma parte de la notación XML, habrá de utilizarse una entidad para hacer referencia a estos caracteres dentro del contenido del documento. Las entidades, que tienen un nombre único,

---

<sup>49</sup> Walsh, Norman: *A Technical Introduction to XML*. En: [Arbortext: Think Tank](#). De igual modo, este texto ya no está disponible en la red. Sugerimos de nuevo el uso de las bibliografías citadas.

también se utilizan, como en SGML, para hacer referencia a texto recurrente y a ficheros externos. Las entidades se identifican mediante un ampersand (&) al comienzo y un punto y coma (;) al final del nombre. Por ejemplo: "&entidad;"

-Los comentarios tienen carácter interno, no forman parte de la codificación XML, y se identifican mediante las cadenas "<!--" y "-->" al comienzo y al fin.

-Las instrucciones de procesamiento son una válvula de escape para proporcionar información a una aplicación. No forman parte del documento XML, aunque deben procesarse para pasar a la aplicación. Tienen la forma <?name pidata?>, donde *name* identifica, para la aplicación, la instrucción de procesamiento, y *pidata* las instrucciones opcionales específicas.

-Las secciones CDATA, indican a un validador que ignore los caracteres de marcado.

-Las declaraciones de tipo de documento permiten que un documento comunique meta-información al validador acerca de su contenido: secuencias y anidamientos de etiquetas permitidos, valores de atributos, sus tipos y los valores por defecto, los nombres de ficheros externos referenciados y si contienen o no código XML, las entidades que pueden encontrarse, los formatos de ficheros externos. Existen en XML cuatro tipos de declaraciones, que EAD asume: declaraciones de elementos, de listas de atributos, de entidades y de notación.

Los documentos marcados en XML pasan por un proceso de validación para comprobar su corrección. Además, si estos documentos han sido elaborados de acuerdo con una DTD o un schema, habrá de comprobarse tanto su validez como su buena formación<sup>50</sup>.

-Un documento sólo puede estar bien formado si obedece la sintaxis XML. Si incluye secuencias de caracteres que no pueden ser validados o son inválidos, entonces no está bien formado.

-Un documento bien formado sólo es válido si contiene una adecuada declaración de tipo de documento o declaración de schema, y si el documento obedece las restricciones de esa declaración.

---

<sup>50</sup> Walsh, ob. cit. Véase también: *Validation: It's a Good Thing*. En: *Arbortext: Think Tank*. URL: <http://www.arbortext.com/html/validation.html> (Consulta: 6-9-2004)

## **EAD como norma de descripción archivística**

## **EAD como norma de descripción archivística**

### **0 Definición**

EAD es “una norma de codificación en Standard Generalized Markup Language (SGML) diseñada específicamente para marcar información contenida en instrumentos de descripción archivísticos”<sup>51</sup>. Con ello se quiere decir:

-Es un lenguaje que se adecúa a la gramática SGML (y, por añadidura, es compatible con la gramática XML). En su segunda versión, no obstante, la DTD ha sido escrita de acuerdo con XML.

-No es, en sentido estricto, un lenguaje de descripción de materiales archivísticos, sino un lenguaje de codificación, y, en esta medida, destinado a ser interpretado por máquinas para devolver una visualización legible por humanos.

-Es un lenguaje para codificar instrumentos de descripción, no los materiales archivísticos en sí mismos.

### **1 Esbozo histórico**

La historia de EAD aparece esbozada en numerosos lugares, incluyendo su página oficial, de donde la extraemos<sup>52</sup>.

El desarrollo de la DTD comenzó en 1993, en la Biblioteca de la Universidad de California, Berkeley. La finalidad del proyecto era investigar la factibilidad de una norma de codificación no-propietaria, para instrumentos de descripción legibles por máquina y procedentes de distintos depósitos culturales. Los directores del proyecto eran conscientes del papel creciente de las redes a la hora de acceder a los fondos, y estaban dispuestos a proporcionar información más allá de la ofrecida por los tradicionales registros MARC. Los criterios para el desarrollo de esta norma fueron:

---

<sup>51</sup> Comeau, Sheila: *Encoded Archival Description (EAD) and the Creation of Electronic Finding Aids*. En: *National Library of Canada* (December 7, 1998). URL: <http://www.nlc-bnc.ca/9/1/p1-257-e.html> (Consulta: 6-9-2004)

<sup>52</sup> *Development of the Encoded Archival Description Document Type Definition*. URL: <http://lcweb.loc.gov/ead/eadback.html> (Consulta: 6-9-2004)

- capacidad para presentar información descriptiva extensa e interrelacionada que se encontraba en los instrumentos de descripción archivísticos;
- capacidad para preservar las relaciones jerárquicas existentes entre niveles de descripción;
- capacidad para representar información descriptiva heredada por un nivel jerárquico de otro;
- capacidad para moverse dentro de una estructura informativa jerárquica y;
- soporte a la indización y recuperación de elementos específicos.

SGML fue elegida como herramienta de trabajo debido a la relevancia de algunas de sus características:

- El lenguaje está formado por una serie de reglas que definen y expresan la estructura lógica de los documentos.
- Capacita por tanto a los productos de software para controlar la búsqueda, recuperación y visualización estructurada de esos documentos.
- Las reglas se aplican en la forma de etiquetas de marcado que pueden anidarse en un documento electrónico para identificar y establecer relaciones entre partes estructurales.
- Puesto que un marcado coherente de documentos estructurados de manera similar es clave para el éxito del procesamiento electrónico, SGML estimula la coherencia introduciendo el concepto de definición de tipo de documento (DTD).
- Una DTD prescribe la serie ordenada de etiquetas de marcado SGML disponibles para codificar las partes de los documentos de una clase similar.
- Los instrumentos de descripción archivísticos, que comparten partes y estructuras similares, forman una clase de documentos para las que se puede desarrollar, y de hecho se desarrolló, una DTD.

La versión de marzo de 1995 de la DTD Berkeley Finding Aid Project (BFAP o FINDAID DTD) definió una clase de documentos que, en general, constaban de una portada opcional, la descripción de una unidad de material archivístico, y una contraportada opcional.

La portada conforme a la DTD podía incluir cierto número de elementos, como la identificación del depósito o el tipo de instrumento de descripción. La unidad de descripción conforme a la DTD podía incluir una breve descripción de la unidad, una

descripción narrativa más larga de la unidad y de cualesquier partes segregables, y listas formateadas de contenedores.

Existiendo ya una masa crítica de codificación, tuvo lugar en julio de 1995 el célebre encuentro de especialistas en descripción archivística y en SGML, en Ann Arbor, bajo los auspicios del Bentley Library Research Fellowship Program for the Study of Modern Archives. El conocido como equipo Bentley llegó al acuerdo de producir:

- los principios de diseño de una norma de codificación de instrumentos de descripción;
- un modelo de datos de instrumentos de descripción revisado;
- una definición de tipo de documento para instrumentos de descripción revisada;
- recomendaciones y ejemplos de codificación de instrumentos de descripción y;
- un artículo que describiera la comprensión del equipo de la estructura y contenido de los instrumentos de descripción.

El equipo acordó que, en su nivel básico, el documento de un instrumento de descripción consta de dos segmentos:

-un segmento que proporciona información sobre el instrumento de descripción mismo (en su versión definitiva, este segmento será el elemento <eadheader>, que permite básicamente identificar la instancia de documento entre el conjunto de documentos web, tal como lo haría, por ejemplo, Dublin Core, o la cabecera codificada de cualquier otro documento),

-y otro segmento que proporciona información sobre el cuerpo del material archivístico (en la versión definitiva, este segmento vendrá definido por el elemento de nivel superior <archdesc> y sus subelementos anidados).

Siguiendo el ejemplo de la Text Encoding Initiative (TEI)<sup>53</sup>, se designó el segmento sobre el instrumento de descripción mismo como *header*.

Dentro del segmento que proporcionaba información sobre los materiales descritos, es decir, el instrumento de descripción real, podían estar presentes dos tipos de información:

---

<sup>53</sup> *Text Encoding Initiative*. URL: <http://www.tei-c.org/> (Consulta: 6-9-2004)

-información jerárquicamente organizada que describe una unidad de registros, junto con sus partes o divisiones componentes (es decir, el instrumento de descripción);

-e información adjunta que quizá no describe directamente registros, pero que facilita su uso a los investigadores (es decir, posibles ficheros asociados al instrumento de descripción).

La jerarquía de la información descriptiva, reflejando los principios de la organización archivística, comienza con un sumario del todo y procede a la delineación de las partes como una serie de visiones contextuales.

Las descripciones de las partes heredan la información de las descripciones del todo.

Este acuerdo hizo posible que se re-evaluaran los elementos de codificación del modelo BFAP. Los elementos que sobrevivieron a la evaluación formaron dos categorías:

-elementos descriptivos, o aquellos que serían etiquetados en puntos específicos y predecibles de la descripción de unidades o partes componentes;

-y elementos genéricos, o aquellos que serían etiquetados en cualquier lugar dentro del documento.

Los elementos genéricos, por regla general, quedan anidados dentro de los elementos descriptivos. Se acordó que, cuando un elemento tuviera un análogo íntimo en las recomendaciones TEI, se tomaría de éstas el nombre del elemento y, caso de resultar adecuado, su modelo de contenido.

Una característica de SGML es la posibilidad de definir atributos y asociarlos a determinados elementos. El equipo también acordó que la DTD de instrumentos de descripción debía sacar partido de esta posibilidad. Los atributos proporcionaban la posibilidad de hacer más específico un elemento. Una serie pequeña de elementos básicos podía expandirse mediante atributos, en lugar de crear una amplia serie de elementos específicos.

Los cambios clave introducidos en Ann Arbor fueron:



- la separación de información sobre el instrumento de descripción en el encabezamiento,
- la distinción entre la información descriptiva presentada jerárquicamente y la información adjunta,
- la sustitución de las divisiones de colección y listas de materiales del modelo BFAP por el concepto más abierto de componente de descripción recursivo,
- y un elemento "grupo de visualización" para unir piezas de texto a efectos de visualización en forma de tabla.

En este momento se acuña el término Encoded Archival Description, o EAD. En años posteriores, la DTD se consolida en dos sentidos: primero, mediante la incorporación al proyecto de instituciones de amplio alcance: la Society of American Archivists, la Library of Congress y el Research Libraries Group; segundo, mediante la aparición de versiones más desarrolladas: la versión alfa en febrero de 1996, la beta en octubre del mismo año, y la 1.0 en 1998.

En el año 2000 se comenzó a solicitar sugerencias de revisión a los usuarios EAD. Estas sugerencias se discutieron en el 2001. Con el fin, básicamente, de mantener la compatibilidad entre EAD e ISAD(G), se abandonaron ocho elementos. Se incluyeron algunos elementos y atributos nuevos, y se introdujeron algunas modificaciones estructurales. Esto facilitó la "movilidad" de ciertos elementos. Todo el conjunto de la DTD y ficheros asociados sufrió un proceso de reingeniería, teniendo en cuenta el cada vez mayor número de usuarios de XML.

En el año 2002 se publicó la segunda versión de EAD, que es la vigente en la actualidad. Esta versión 2.0 ha afrontado con mayor firmeza el reto del creciente uso de XML, aunque, a nuestro juicio, deja pendientes cuestiones, de manera especial la elaboración de un schema XML, más rico que la DTD, y la aproximación a la llamada web semántica, por ejemplo *Resource Description Framework (RDF)*<sup>54</sup> o *Web Ontology Language (OWL)*<sup>55</sup>

## 2 Consideraciones administrativas

---

<sup>54</sup> *Resource Description Framework (RDF)*. URL: <http://www.w3.org/RDF/> (Consulta: 6-9-2004)

<sup>55</sup> *OWL: Web Ontology Language Reference: W3C Recommendation*. World Wide Web Consortium, 2004. URL: <http://www.w3.org/TR/owl-ref/> (Consulta 3-9-2004)

## 2.1 Introducción

Cuando se examina en condiciones de laboratorio la DTD de EAD, el repertorio de elementos y atributos, y sus posibilidades de combinación, bien puede llegar a pensarse que EAD es la panacea a los tradicionales problemas de descripción, conversión y puesta en uso de los archivos. Sin embargo, la exhaustividad y la coherencia del lenguaje no deben hacer que dejemos de pisar tierra: todo proceso de implantación de un nuevo sistema, y, en su caso, todo proceso de conversión de un sistema a otro, es traumático, y, antes de llevarlo a cabo, conviene que nos preguntemos si somos capaces de hacerlo y, si la respuesta es positiva, si los beneficios que se derivarán de ello serán mayores que los riesgos corridos, desde un punto de vista administrativo y técnico.

Por otra parte, EAD es un lenguaje adecuado al etiquetado de ciertos tipos de archivos y de fondos. Como se indicó en capítulo anterior, existe una interminable serie de lenguajes de metadatos y de marcado relacionados con la gestión del archivo. A vuelapluma, mencionemos metadatos para la gestión de registros –MoReq (*Modelo de requisitos para la gestión de registros electrónicos*)<sup>56</sup>, el modelo de Pittsburgh<sup>57</sup>, InterPares<sup>58</sup>, VERS (*Victorian Electronic Records Strategy*)<sup>59</sup>, etc.-; metadatos para la preservación –los modelos de las Bibliotecas Nacionales de Australia<sup>60</sup> y Nueva Zelanda<sup>61</sup>, *CURL Exemplars in Digital Archives* (CEDARS)<sup>62</sup>, la red *Networked European Deposit Library* (NEDLIB)<sup>63</sup>, el proyecto conjunto del Online Computer Library Center y el Research Libraries Group PREMIS (*PREservation Metadata: Implementation Strategies*)<sup>64</sup>, etc.-; metadatos de gestión –Indecs (*The Indecs Metadata Framework*)<sup>65</sup>,

---

<sup>56</sup> MoReq: *Modelo de requisitos para la gestión de registros electrónicos* / preparada por Cornwell Affiliates. CECA-CEE-CEEA, 2001

<sup>57</sup> Bearman, David, Sochats, Ken: *Metadata Requirements for Evidence*. University of Pittsburgh, 1996

<sup>58</sup> *The Long-term Preservation of Authentic Electronic Records: Findings of the InterPARES Project*. InterPARES, 2002

<sup>59</sup> *The Victorian Electronic Records Strategy Standards*. Version 2. 10 v. Public Record Office Victoria, 2003

<sup>60</sup> Phillips, Margaret, Woodyard, Deborah, Bradley, Kevin, Webb, Colin: *Preservation Metadata for Digital Collections*. National Library of Australia, 1999. URL:

<http://www.nla.gov.au/preserve/pmeta.html> (Consulta: 6-9-2004)

<sup>61</sup> New Zealand National Library: *Metadata Standards Framework. Preservation Metadata*. Revised. New Zealand National Library, 2003. URL:

[http://www.natlib.govt.nz/files/4initiatives\\_metaschema\\_revised.pdf](http://www.natlib.govt.nz/files/4initiatives_metaschema_revised.pdf) (Consulta: 6-9-2004)

<sup>62</sup> *CURL Exemplars in Digital Archives* (CEDARS). URL:

<http://www.leeds.ac.uk/cedars/guideto/metadata/> (Consulta: 6-9-2004)

<sup>63</sup> Lupovici, Catherine, Masanès, Julien: *Metadata for long term-preservation*. Nedlib, 2000. URL:

<http://www.kb.nl/coop/nedlib/results/preservationmetadata.pdf> (Consulta: 6-9-2004)

<sup>64</sup> PREMIS (*PREservation Metadata: Implementation Strategies*). URL:

<http://www.oclc.org/research/projects/pmwg/> (Consulta: 6-9-2004)

<sup>65</sup> *Indecs: The Indecs Metadata Framework*. URL: <http://www.indecs.org/index.htm> (Consulta: 6-9-2004)

los trabajos de la Workflow Management Coalition<sup>66</sup>, etc.-; metadatos técnicos –el citado MOA2 (*The Making of America II*), los derivados de CWM (*Common Warehouse Metamodel Specification*)<sup>67</sup>, etc.-; metadatos descriptivos o de descubrimiento de recursos –la citada TEI (*Text Encoding Initiative*), Dublin Core<sup>68</sup>, el citado AGLS (*Australian Government Locator Service*), GILS (*Global Information Locator Service*)<sup>69</sup>, etc.-; incluso metadatos para mantener el control sobre los metadatos, como es el caso de la citada norma ISO 11179 (*Information Technology-Metadata Registries*).

Si el archivo contiene datos, digamos, de carácter social, el etiquetado mediante *Data Documentation Initiative* (DDI)<sup>70</sup> puede resultar más conveniente. Si se trata de localizar servicios administrativos, quizá se deba utilizar, ya que no las bibliotecas mismas, sí los procedimientos de algunas de las bibliotecas de metadatos existentes, como el *Australian Government Locator Service* (AGLS) del Gobierno australiano. Si se pretende gestionar y controlar datos, puede utilizarse la metodología del *Data Dictionary Defense System* (DDDS) del Departamento de Defensa de los Estados Unidos<sup>71</sup>. Además, dependiendo de la finalidad del etiquetado, debiera utilizarse un lenguaje u otro. Si se pretende, por ejemplo, crear un censo básico colectivo de diferentes tipos de depósito, Dublin Core puede ser suficiente (a este respecto, la viabilidad de la iniciativa *Encoded Archival Guide* –EAG-, está comenzando a parecer cuestionable, con independencia del hecho de que no es un lenguaje para el descubrimiento de recursos). Sin contar con los lenguajes asociados a las actividades de valor añadido del archivo, como el e-learning o una exposición virtual.

EAD, en principio, es eficaz en el etiquetado de instrumentos de descripción de nivel superior y para registros cuya vida administrativa ha expirado. No obstante, puesto que EAD permite el mapeado con otros lenguajes de metadatos, las decisiones que se tomen también deben tener en cuenta esta circunstancia.

En lo que sigue, planteamos algunas de las consideraciones administrativas que debiera hacerse un gestor de archivos, antes de decidir la implantación de EAD. Hemos

---

<sup>66</sup> *The Workflow Management Coalition*. URL: <http://www.wfmc.org/> (Consulta: 6-9-2004)

<sup>67</sup> Object Management Group: *Data Warehousing, CWM™ and MOF™ Resource Page*. URL: <http://www.omg.org/cwm/> (Consulta: 6-9-2004)

<sup>68</sup> *Dublin Core Metadata Initiative*. URL: <http://dublincore.org/documents/dces/> (Consulta: 6-9-2004)

<sup>69</sup> *Global Information Locator Service (GILS) - making it easier to find all the information*. URL: <http://www.gils.net/> (Consulta: 6-9-2004)

<sup>70</sup> *Data Documentation Initiative*. URL: <http://www.icpsr.umich.edu/DDI/> (Consulta: 6-9-2004)

<sup>71</sup> *Defense Data Dictionary System (DDDS)*. URL: <http://datadm.disa.mil/ddds/dddsmsacc.html> (Consulta: 6-9-2004). El Diccionario ha sido substituído recientemente por un registro de datos, aunque aún se encuentra disponible en formato Microsoft Access

seguido el esquema propuesto por el EAD Working Group en sus *Directrices de aplicación*<sup>72</sup>, por cuanto nos parece sólido, bien experimentado, documentado y fundado. En los puntos en los que las directrices han devenido obsoletas, introducimos información adicional. Por lo demás, este esquema depende en alto grado de las sugerencias ya esbozadas por Michael Fox en 1997<sup>73</sup>. Añadimos ejemplos de buenas prácticas allí donde nos han parecido necesarios.

## 2.2 Procedimientos y objetivos de la institución

La implantación de EAD requiere un esfuerzo en tiempo, personal, equipamiento y dinero, que sólo se justifica si los objetivos de la institución pueden lograrse de manera más eficaz y eficiente utilizando EAD, que sin hacerlo. Por ejemplo, si uno de los objetivos de la institución es subir sus instrumentos de descripción a Internet, el esfuerzo merecerá probablemente la pena. Aunque el objetivo último de EAD no es necesariamente subir a Internet, y puede utilizarse simplemente en una red de área local, o como salida impresa, no parece, intuitivamente, que una salida impresa, que puede obtenerse por otros medios, merezca una codificación EAD. En general, y puesto que el lenguaje se enfoca sobre la estructura, más que sobre la presentación, diríamos que EAD puede resultar necesario allí donde se requiera una indización y una clasificación precisas para dar respuesta a demandas autónomas de información por parte de usuarios locales o remotos.

En cualquier caso, las propias características de EAD contribuyen a solventar dudas:

- es una estructura de datos normalizada para el acceso a y el intercambio de instrumentos de descripción,
- que adquiere plena relevancia en la distribución de éstos mediante la Internet,
- y que es independiente de cualquier plataforma.

De igual modo, la institución debiera llevar a cabo un análisis interno de sus fondos, recursos e instrumentos existentes, normas empleadas, necesidades de sus usuarios, etc. Michael Fox profundiza en los interrogantes a plantear:

---

<sup>72</sup> EAD: *Descripción Archivística Codificada: directrices de aplicación* /elaboradas por el Encoded Archival Description Working Group de la Society of American Archivists. V. 1.0. [s.l.]: Fundación Histórica Tavera, 2000

<sup>73</sup> Fox, Michael: *Implementing Encoded Archival Description: An Overview of Administrative and Technical Considerations*. En: *The American Archivist*, Vol. 60, N. 3 (Summer 1997). P. 330-343.

- “-¿Es un fin importante de la institución el suministro digital tanto de metadatos como de fondos?
- ¿Cómo podría el suministro de inventarios electrónicos y “buscables” satisfacer ese objetivo?
- ¿Son los usuarios remotos uno de los mercados-objetivo?
- ¿Quién utiliza los inventarios?
- ¿Cuán a menudo y de qué manera se utilizan?
- ¿Cuántos instrumentos de descripción tiene la institución?
- ¿Son fiables en cuanto a su calidad y exhaustividad?
- Si no llegan a ser óptimos, ¿le gustaría a la institución compartirlos en sus condiciones actuales?
- De no ser así, ¿se requeriría un gran esfuerzo de revisión?
- ¿En qué formato físico están?
- ¿Son los beneficios a largo plazo de EAD valiosos, a tenor del esfuerzo implicado?”<sup>74</sup>.

Por último, cabe considerar, a efectos de conversión en un entorno continuamente cambiante, la importancia estratégica de elaborar instrumentos de descripción normalizados, de tal manera que las futuras conversiones se realicen sin traumas. En este sentido la Society of American Archivists y ARMA International estableció un grupo de trabajo conjunto con el fin de elaborar un cuerpo de recomendaciones administrativas y técnicas para la adecuada conversión de información. Este proyecto ha sufrido algunos retrasos, y la publicación de su borrador de discusión, prevista para el verano de 2003, aún se encuentra pendiente<sup>75</sup>.

### **2.3 Recursos necesarios**

La institución debiera considerar el coste de implantación de EAD, al menos con respecto a los siguientes capítulos:

- Personal especializado,
- Equipamiento y programas,
- Programas específicos de creación y edición,
- Recursos descriptivos ya existentes.

---

<sup>74</sup> Fox: *ob. cit.*, p. 331-332.

<sup>75</sup> ARMA International: *Conversion and Migration Criteria in Records Keeping Systems (ANSI/ARMA-16-200X)*. URL: <http://www.arma.org/standards/development/standardsprogress.cfm> (Consulta: 6-9-2004)

Como sabemos, el capítulo de personal es uno de los más costosos en instituciones públicas, aunque en siguientes apartados mencionaremos algunas posibilidades para reducir y/o compartir estos costes. También veremos cómo la necesidad de disponer de equipos y programas específicos no tiene por qué suponer un gasto excesivo, dependiendo, por otra parte, del grado de informatización existente en la institución, y considerando cualquier gasto a este respecto como inversión a largo plazo. Con relación a los recursos descriptivos existentes, es frecuente que muchos de ellos hayan quedado obsoletos, incompletos, que respondan a prácticas descriptivas en desuso, etc. Sin embargo, antes de desecharlos y/o destruirlos, conviene practicar un ejercicio de revisión y re-ingeniería, en la medida en que todo lo aprovechable de instrumentos de descripción anteriores constituirá un ahorro a la hora de elaborar nuevos instrumentos de descripción.

#### **2.4 Proceso de planificación**

Antes de tomar la decisión de implantar EAD, el gestor de la institución debe dar respuesta a una serie de cuestiones relativas a la planificación. No es la menor de ellas el grado en que la implantación de un nuevo sistema descriptivo generará un "efecto mariposa" en la institución, no sólo en lo que se refiere a la descripción misma, sino, por ejemplo, en las consecuencias de cara a la recuperación, la modificación de las pantallas de visualización, la formación de usuarios, etc.

Es igualmente un buen momento para plantearse preguntas de política descriptiva, del estilo de:

- la integración y/o el solapamiento de instrumentos de descripción a niveles de fondo y de catálogo;
- la relevancia de las descripciones en el sistema de referencia de la institución;
- la eficacia, exhaustividad, ruido y/o redundancia de los diferentes instrumentos de descripción;
- su eficacia, a efectos de interrelación entre ellos.

Por ejemplo, Dennis Meissner<sup>76</sup> informa del hecho de que su primer encuentro con EAD fue desalentador, en la medida en que no se adecuaba a la política descriptiva de su institución, The Minnesota Historical Society. Sin embargo, un cambio de perspectiva,

---

<sup>76</sup> Meissner, Dennis: *First Things First: Reengineering Findings Aids for Implementation of EAD*. En: *The American Archivist*, Vol. 60, N. 4 (Fall 1997). P. 372-387.

que se manifestó en la forma de evaluación de los posibles errores en los instrumentos de descripción existentes y el re-diseño de éstos, dio como resultado, con independencia de la implantación de EAD, instrumentos de descripción mejor organizados y más legibles por el usuario.

## **2.5 Puesta en práctica**

### **2.5.1 Selección e implantación de equipos y programas**

Como se adelantó, y se verá más adelante con mayor detalle, este asunto depende del grado de informatización de la institución, y de la elección de uno entre los varios métodos posibles de etiquetado EAD.

En cualquier caso, hay que tener presente que no existen programas específicos orientados a EAD, así como la necesidad de aproximarse a entornos y sistemas abiertos que garanticen la interoperabilidad y las futuras conversiones no traumáticas. Con respecto a este último e importante matiz, pueden servir de referencia simple las recomendaciones del DLM-Forum<sup>77</sup>, y más compleja, las especificaciones Ephos<sup>78</sup> o las normas 5015.2<sup>79</sup> y 8320.1<sup>80</sup> del Departamento de Defensa de los Estados Unidos.

### **2.5.2 Formación del personal**

Aunque existen recursos suficientes, tanto impresos como en la red, para una formación autodidacta, debe tenerse en cuenta que EAD no funciona de manera autónoma, sino que requiere destrezas en el conocimiento de los lenguajes de metadatos y en el uso de herramientas externas, de manera que un plan de formación teórica y práctica no resulta inadecuado. La duración, la responsabilidad, la profundidad de contenidos, etc., habrán de ser determinadas por los gestores de la institución, en función de quién haya de trabajar con EAD, y sin infravalorar ni sobrevalorar ni al personal ni el nuevo lenguaje descriptivo al que se enfrentan.

---

<sup>77</sup> *DLM Guidelines*. URL: <http://europa.eu.int/ISPO/dlm> (Consulta: 6-9-2004)

<sup>78</sup> *Proyecto Ephos (European Procurement Handbook for Open Systems)*. European Communities, 1992. ISBN 9282637360

<sup>79</sup> *DoD 5015.2-STD RMA Design Criteria Standard*. URL: <http://jtc.fhu.disa.mil/recmgt/standards.htm> (Consulta: 6-9-2004)

<sup>80</sup> *DoD 8320.1-M: Data Administration Procedures* y *DoD 8320.1-M-1: Data Standardization Procedures*. The Office of The Assistant Secretary of Defense for Command, Control, Communications and Intelligence, 1994 y 1998 respectivamente.

Algunos de los problemas que han de ser afrontados por el personal que implanta un proyecto EAD ya son explicados por Elizabeth H. Dow<sup>81</sup>. La reserva respecto a la viabilidad de EAD en pequeños depósitos no es el menor de ellos. El ejemplo, sin embargo, de la Universidad de Vermont es emblemático a este respecto: la incorporación de una norma nacional a las prácticas descriptivas siempre es deseable, con independencia del tamaño del depósito. Téngase en cuenta que EAD es una herramienta para la codificación de instrumentos de descripción, sobre todo a niveles superiores, de manera que incluso las grandes instituciones habrán de tomar decisiones respecto a qué instrumentos codificar y por quién. Véase, en el mismo volumen, el caso de la Library of Congress<sup>82</sup>.

### 2.5.3 Codificación de nuevas descripciones

Tal y como se indica en las *Directrices de aplicación*, un factor de éxito de las nuevas tecnologías es su capacidad para incorporar nuevas tareas, así como para proporcionar valor agregado a las ya existentes, manteniendo una buena relación coste/beneficio. Por tanto, debe considerarse que los gastos de inversión más arriba mencionados decrecerán en sucesivos años presupuestarios, incrementándose, sin embargo, los beneficios del esfuerzo inicial.

En este sentido, EAD reportará más beneficios, en la medida en que no se limite a la conversión retrospectiva, sino que se extienda al etiquetado de nuevas descripciones. Uno de los esfuerzos iniciales ha de ser, en consecuencia, la definición de procedimientos descriptivos –por ejemplo, qué presentación han de tener los formularios- y de nivel de detalle en las descripciones. En todas las instituciones pioneras, por ejemplo, se redefinió la política descriptiva, se seleccionaron fondos de prueba o se incorporó el uso de procedimientos tan básicos como las plantillas, las macros o las versiones reducidas<sup>83</sup>. EAD informa de los siguientes herramientas para etiquetado de nueva creación en proyectos existentes:

- Ficheros Corel WordPerfect
- Ficheros Microsoft Word
- Bases de datos (InMagic, Oracle, FileMaker Pro, FoxPro o desarrollos *ad hoc*)

---

<sup>81</sup> Dow, Elizabeth H.: *EAD and the Small Repository*. En: *The American Archivist*, Vol. 60, N. 4 (Fall 1997), P. 446-455.

<sup>82</sup> Lacy, Mary A. y Anne Mitchell: *EAD Testing and Implementation at the Library of Congress*. En: *The American Archivist*, Vol. 60, N. 4 (Fall 1997). P. 420-435.

<sup>83</sup> En el texto precedente se menciona explícitamente el uso de un "EAD Lite" para facilitar el trabajo del personal, y en The Minnesota Historical Society se utilizan plantillas diseñadas por Michael Fox con el mismo fin.



-Ficheros HTML

De las anteriores soluciones, expliquemos con algo más de detalle una en principio poco atractiva, pero que ofrece una respuesta poderosa y elegante a un punto de partida débil. Se trata de la solución adoptada por la Mandeville Special Collections Library, de la Universidad de California, San Diego<sup>84</sup>. Según informan sus responsables<sup>85</sup>, la descripción de manuscritos y registros archivísticos se introduce primero en una aplicación local de base de datos creada con FoxPro 2.6 para Windows. Una vez que queda asegurada la calidad y la integridad de las descripciones, se les da salida a éstas mediante informes de base de datos, en forma de instrumento de descripción impreso, o de instrumento de descripción digital en EAD, HTML y ASCII. La salida EAD es validada mediante el validador de Alvin Pollock<sup>86</sup>. Posteriormente, se monta en el servidor de las Bibliotecas de la UCSD, así como en el de las California Digital Libraries. Una vez montada en el servidor de las bibliotecas, la base de datos de instrumentos de descripción EAD se indiza utilizando el software Verity Query. Los parámetros de indización son establecidos por el personal del sistema, de acuerdo con las preferencias del personal de la MSCL, aunque el proceso mismo se realiza como una parte del proceso de salida. La construcción y el uso de la base de datos de instrumentos de descripción de la MSCL descansa en cinco paquetes de software:

-Una aplicación de base de datos creada con FoxPro 2.6 para Windows; esta aplicación permite normalizar la estructura del instrumento de descripción y dar salida simultáneamente a tres modos de instrumentos de descripción digitales; también permite la codificación completa en EAD y HTML, y el formateo de texto, en papel y ASCII, se predefine y ejecuta automáticamente; todo ello significa que la generación de instancias particulares puede hacerse de manera más rápida y por personal de nivel inferior.

-Un validador EAD. Cada instancia EAD de nueva generación se valida con éste, antes de montarse en el servidor.

---

<sup>84</sup> *Finding Aids for Manuscripts and UCSD Archives*. URL: <http://orpheus.ucsd.edu/speccoll/testing/mscl-fa1.html> (Consulta: 6-9-2004)

<sup>85</sup> EAD Help Pages: EAD Sites Annotated. URL: <http://jefferson.village.virginia.edu/ead/sitesann.html> - <http://www.library.ucsf.edu/ucsf/ucsf.html> (Consulta: 6-9-2004)

<sup>86</sup> Un validador es "un programa, generalmente parte de un compilador, que recibe input en forma de instrucciones de programación fuente secuenciales, comandos en línea interactivos, etiquetas de marcado, o alguna otra interfaz definida, y lo divide en partes (por ejemplo, los nombres -objetos-, verbos -métodos-, y sus atributos u opciones), que pueden ser manejadas por otro programa (por ejemplo, otros componentes de un compilador). Un validador también puede llevar a cabo un chequeo para comprobar que se ha introducido todo el input necesario".

- Lenguaje Verity Query, utilizado para indizar la base de datos de instrumentos de descripción EAD y permitir la búsqueda a través de colecciones.
- Panorama de Softquad (u otro paralelo), que permite al cliente acceder a los ficheros nativos EAD.
- Un browser HTML que permite al cliente acceder a los ficheros HTML.

## **2.6 Conversión de descripciones**

### **2.6.1 Prioridades**

Antes de llevar a cabo una conversión retrospectiva, que nunca podrá ser masiva, ni siquiera en instituciones pequeñas, las *Directrices* EAD recomiendan el planteamiento de dos preguntas:

- ¿qué instrumentos de descripción es prioritario convertir?,
- y ¿qué instrumentos de descripción se convertirán de manera más fácil?

Para dar respuesta a la primera pregunta, cabe considerar los siguientes grupos:

- fondos o partes de éstos más destacados o más empleados;
- fondos que se utilizarían más y de manera más eficaz si estuvieran en línea,
- fondos almacenados en dependencias distantes,
- fondos repartidos entre diversas instituciones y susceptibles de convertirse en un "archivo virtual",
- fondos relacionados con otros fondos digitales que ya se encuentran en línea.

Una posibilidad no identificada por las *Directrices*, pero sí por Dennis Meissner en el artículo citado más arriba, es la de codificar colecciones temáticas, es decir, selecciones de unidades documentales cuyo asunto interesa de manera especial a la institución o a sus usuarios.

Con respecto a la pregunta acerca de la facilidad de conversión, las *Directrices* recomiendan que se tomen en cuenta al menos estos dos factores:

- que los instrumentos de descripción estén expresamente formateados de manera coherente; y
- que los registros digitales estén en la misma versión del procesador o de la base de datos.

La primera de estas precauciones, a nuestro juicio, sí es especialmente relevante, en la medida en que será más fácil y seguro convertir de una estructura a otra, que de un fichero desestructurado a una estructura. La segunda precaución es importante, pero el paso de una estructura en una versión a otra estructura en otra versión no tiene por qué ser, en la actualidad, técnicamente problemático.

Como se ve, aparece de nuevo la cuestión de la definición de políticas de conversión. A este respecto, nuestra sugerencia siempre es que se estudie la implantación de EAD en el contexto de estas políticas de conversión y migración, o a la luz de los problemas que estas tareas conllevan, y que no se tome ninguna decisión si previamente no se ha elaborado una adecuada política de conversión que minimice los posibles traumas.

Como ejemplo de re-etiquetado realizado por la propia institución tomemos el de la Durham University Library<sup>87</sup>. Sus responsables informan del proyecto en los siguientes términos<sup>88</sup>: "La conversión comienza con una codificación básica del texto, y luego con una prueba combinada de lectura y marcado utilizando WordPerfect SGML con macros sobre texto ASCII que se guarda y valida como SGML. Aunque adecuado para la conversión, WordPerfect no trata de manera fiable los ficheros EAD SGML terminados, de manera que actualmente se trabaja con EMACS<sup>89</sup> en modo PSGML<sup>90</sup> con el validador NSGMLS<sup>91</sup>, aunque también se está desarrollando la posibilidad de utilizar Adobe Framemaker+SGML, con lo que significa en cuanto a la edición de documentos existentes. La falta de formularios de autoridad, ha dejado fuera de momento las cuestiones de indización, aunque es un problema de datos, más que de EAD".

### 2.6.2 Revisión

A pesar de las múltiples posibilidades de combinación, en función de las necesidades de las instituciones, y de la complejidad de la revisión que ello implica, esta revisión es un proceso imprescindible, y la institución debiera utilizar procedimientos bien

---

<sup>87</sup> *List of Collections on Durham University Library Dynaweb Server*. URL: <http://flambard.dur.ac.uk:6336/dynaweb> (Consulta: 6-9-2004)

<sup>88</sup> EAD Help Pages: EAD Sites Annotated. URL: <http://jefferson.village.virginia.edu/ead/sitesann.html> - Durham%20University%20Library (Consulta: 6-9-2004)

<sup>89</sup> GNU EMACS. URL: <http://www.gnu.org/software/emacs/emacs.html> (Consulta: 6-9-2004)

<sup>90</sup> *Information about PSGML*. URL: [http://www.lysator.liu.se/~lenst/about\\_psgml/](http://www.lysator.liu.se/~lenst/about_psgml/) (Consulta: 6-9-2004)

<sup>91</sup> *NSGMLS: An SGML System Conforming to International Standard ISO 8879 -- Standard Generalized Markup Language*. URL: <http://www.jclark.com/sp/nsgmls.htm> (Consulta: 6-9-2004)

establecidos y procesos automatizados, con el fin de llevarla a cabo de la manera más rápida, eficiente y eficaz posible.

A modo de ejemplo, las instituciones que utilizan plantillas pre-definidas, ya han avanzado, gracias a ellas y a la homogeneización que imponen, en el camino de la posterior revisión de los documentos codificados con ellas. De igual modo, el uso de depósitos de datos homogéneos en combinación con interfaces de usuario personalizadas permite un control más estricto de los instrumentos de descripción.

### **2.6.3 Técnicas de conversión**

Existen varias posibilidades, en lo que a la conversión de instrumentos de descripción se refiere. Para aquéllos que ya existen en formato electrónico –bien creados a partir de un procesador de textos, bien a partir de una base de datos- es posible llevar a cabo una conversión masiva o un etiquetado individual. Lo más probable es que el procedimiento más conveniente sea una combinación de ambos: primero conversión masiva y luego revisión de las descripciones. Conviene recordar lo dicho algo más arriba: si el fichero original ya posee algún tipo de estructura, patrón o modelo, la conversión será mucho más cómoda que si se trata de un fichero sin estructura. En el caso de una base de datos, probablemente esta estructura ya vendrá dada. En el caso de un documento creado por un procesador de texto, será más sencillo convertir aquéllos que hayan sido formateados de alguna manera (por ejemplo, mediante la inserción de una tabla), que aquéllos que carezcan en absoluto de formato o patrón.

En el caso de los instrumentos de descripción que aún se encuentren en formato papel, habrán de ser pasados a soporte electrónico, bien transcribiéndolos, bien haciendo uso de técnicas de reconocimiento óptico de caracteres (OCR). La decisión acerca de la utilización de uno u otro procedimiento dependerá evidentemente de la calidad del original, así como de la exhaustividad de las descripciones en borrador o en proceso.

Por otra parte, habrá de decidirse también si el grado de etiquetado de los instrumentos que se convierten ha de ser el mismo que el de los instrumentos de nueva creación.

No son éstas, sin embargo, decisiones exclusivas de la conversión de descripciones existentes: la exhaustividad de la codificación, la facilidad de volcado de estructuras previas, la relevancia de los materiales, las necesidades de los investigadores, etc.,

serán criterios a tener en cuenta en cualquier proceso de codificación, ya original, ya basado en algún tipo de codificación anterior.

## 2.7 Externalización de tareas

De acuerdo con las *Directrices*, la decisión de subcontratar el proyecto es casi siempre una elección entre tiempo y dinero. Nosotros añadimos que es también asunto de profesionalidad: un archivero puede decidir qué etiquetas son necesarias en qué niveles, qué atributos deben emplearse, etc.; pero un informático sabrá mucho mejor de qué manera automatizar los procesos, solventar los problemas de validación, etc. A nuestro juicio, la subcontratación, en cooperación con los archiveros, es la mejor opción, en la medida en que constituye un término medio razonable en tiempo, dinero, requisitos técnicos y requisitos tecnológicos.

EAD informa de algunos proyectos de re-etiquetado realizado por empresas externas a la institución. Así, por ejemplo, la Smithsonian Institution<sup>92</sup> informa que fue subvencionada por el Research Libraries Group para contratar con Apex Data Services la conversión de cincuenta instrumentos de descripción a EAD<sup>93</sup>; y la Bodleian Library<sup>94</sup> dispuso de subvención para convertir algunos de sus instrumentos de descripción en soporte papel mediante un servicio de conversión de datos<sup>95</sup>.

## 2.8 Proyectos cooperativos

Por lo que se refiere a los proyectos conjuntos, las *Directrices* exponen de manera impecable sus ventajas: ofrecen la posibilidad de reducir el coste de la implantación de EAD, así como de obtener patrocinadores con mayor facilidad. Además, los proyectos conjuntos suelen quedar como ejemplo de buenas prácticas, en la medida en que la toma de decisiones, al trasladarse desde un gestor a un grupo de gestión, deviene más rigurosa y perfilada.

---

<sup>92</sup> *Archives of American Art Finding Aids*. URL:

<http://archivesofamericanart.si.edu/findaids/findaids.htm> (Consulta: 6-9-2004)

<sup>93</sup> *EAD Help Pages: EAD Sites Annotated*. URL:

<http://jefferson.village.virginia.edu/ead/sitesann.html> - AAA (Consulta: 6-9-2004)

<sup>94</sup> *Bodleian Library. Department of Western Manuscripts*. URL:

<http://www.bodley.ox.ac.uk/guides/wmss/> (Consulta: 6-9-2004)

<sup>95</sup> *EAD Help Pages: EAD Sites Annotated*. URL:

<http://jefferson.village.virginia.edu/ead/sitesann.html#Bodleian> (Consulta: 6-9-2004)

Si revisamos la bibliografía existente, observaremos que existen ejemplos modélicos de implantación de EAD mediante la firma de proyectos conjuntos<sup>96</sup>; por otra parte, en los últimos años, las realizaciones, no sólo en el ámbito de los archivos, sino también en los de bibliotecas y museos, se han multiplicado: American Heritage Virtual Archive Project, Archives Hub, United Kingdom; CIAO (Conceptual and Intermedia Arts Online), Guide to Australian Literary Manuscripts, KYVL Kentuckiana Finding Aids Project, The MALVINE Project - Manuscripts and Letters Via Integrated Networks in Europe, Museum Computer Network EAD Site (MUS-EAD), Museums and the Online Archive of California Project (MOAC), Navigational Aids for the History of Science Technology and the Environment, North Carolina Encoded Archival Description (NCEAD), Online Archive of California (OAC), Online Archive of New Mexico (OANM), PACSCL - Philadelphia Area Consortium of Special Collections Libraries, Physics History Finding Aids, RLG's Archival Resources, Texas Archival Resources Online (TARO), Virginia Heritage.

Veamos el proyecto MALVINE<sup>97</sup>, una brillante iniciativa europea que se desarrolla, además, en dominios cruzados. MALVINE es uno de los proyectos más ambiciosos que se vienen llevando a cabo en Europa en los últimos años. En él participan un gran número de bibliotecas nacionales, además de otros centros de investigación, y su finalidad primordial es diseñar un procedimiento homogéneo para describir y recuperar los documentos manuscritos modernos que se encuentran en grandes instituciones, así como, en una segunda fase, hacer posible que otras instituciones menores puedan beneficiarse de la tecnología desarrollada. Desde el punto de vista tecnológico, la idea de MALVINE es muy sencilla: reconciliar, mediante un solo lenguaje de metadatos, el trabajo realizado en diversos lugares. Este lenguaje, o, en sentido, estricto, estos lenguajes, son XML/EAD, que permiten tanto la conversión de lo ya existente como su recuperación homogénea a través de la Internet. Utilizando los términos del propio Consorcio, MALVINE permite un mejor acceso a colecciones de cartas y manuscritos modernos, conservados y catalogados en las grandes instituciones culturales europeas. A partir de estas colecciones, MALVINE construye una base de datos virtual distribuida que conecta en red las bases de datos de las instituciones participantes, de tal manera que la recuperación de la información puede llevarse a cabo desde cualquier lugar, simultáneamente, como si todos los depósitos fueran uno solo. Por supuesto, la tecnología de acceso es una tecnología web. La interfaz de usuario es multilingüe; en principio, en alemán, inglés, español, francés y portugués, aunque se ampliará

---

<sup>96</sup> Véase a modo de ejemplo pionero, Seaman, David: *Multi-institutional EAD: The University of Virginia's Role in the American Heritage Project*. En: *The American Archivist*, Vol. 60, N. 4 (Fall 1997), P. 436-444.

<sup>97</sup> MALVINE: *Manuscripts and Letters via Integrated Networks in Europe*. URL: <http://www.malvine.org> (Consulta: 6-9-2004)

progresivamente. La terminología es común y, como un valor añadido, junto a las descripciones se ofrecen versiones digitalizadas de documentos relevantes. Por otra parte, y dada la extrema generalidad del lenguaje de conversión utilizado, es posible el intercambio de información generada por diversos sistemas, de tal manera que, entre otras ventajas, los catalogadores de las distintas nacionalidades no tienen por qué modificar sus prácticas catalográficas, dado que el cuerpo básico de datos es común.

En fases posteriores, MALVINE incorporará el suministro de catálogos y documentos digitales, la inversión en proyectos editoriales o la creación de bases de datos biográficas. Además, aunque por el momento las instituciones participantes son de alto nivel, la tecnología utilizada es, como dijimos, extremadamente simple, lo que supone un abaratamiento de costes que implicará, a medio plazo, la incorporación de entidades con menos recursos económicos, hasta formar una gran red europea. En este momento, MALVINE es aún un proyecto cerrado, es decir, se requiere ser miembro del Consorcio para acceder a las bases de datos. Sin embargo, desde su página principal se puede acceder tanto a la información general, como a la página de información técnica detallada y al servicio de publicaciones, en el que, junto a una exhaustiva cantidad de información tecnológica y estratégica, se pueden descargar y/o leer en formato .pdf los requisitos de *brokerage* y participación<sup>98</sup>.

En cualquier caso, la decisión de participar en proyectos cooperativos queda a cargo de cada gestor institucional.

### **3 Consideraciones técnicas**

#### **3.1 Selección de un programa**

Las *Directrices* EAD sugieren una clasificación de tipos de programas a ser utilizados para la creación de documentos EAD. Esta clasificación, y las valoraciones que se hacen de algunos de los programas, ha quedado en algún punto obsoleta, debido a los espectaculares avances de los últimos años, en el mundo de la programación en general, y, específicamente, en el desarrollo de herramientas XML. Conservamos, pues, de esta clasificación, lo que nos parece aún actual, e incorporamos algunos comentarios acerca de nuevas soluciones.

---

<sup>98</sup> Delgado Gómez, Alejandro: *Proyecto Malvine para la descripción y puesta en uso de cartas y manuscritos modernos en Europa*. En: *Boletín Biblio 3000*. N. 8 (en. 2001).

Nos interesa, por otra parte, destacar en este punto que no existe un solo procedimiento bueno de desarrollo de un proyecto EAD. La recurrencia del nombre de algunas instituciones en más de un listado indica que una combinación de procedimientos no sólo es posible, sino en muchas ocasiones conveniente y deseable.

Las *Directrices* mencionan las siguientes posibilidades:

- a) Editores y procesadores de texto que utilicen formato ASCII, como el Bloc de notas de Windows.
- b) Editores SGML/XML nativos
- c) Editores lineales
- d) Editores con estructura de árbol
- e) Conversores de texto
- f) Bases de datos

En 1998 *Archives and Museum Informatics*<sup>99</sup> publicó un monográfico sobre EAD, en el que resulta especialmente interesante el informe de David C. Gartrell acerca de editores y bases de datos<sup>100</sup>.

### 3.2 Ejemplos

Puesto que el proceso de creación de documentos EAD ha sufrido algunos cambios desde que se publicaron las *Directrices*, nos limitaremos a mostrar algunos procedimientos para crear documentos EAD, considerando no tanto la tecnología aplicada, cuanto su funcionalidad.

- a) Editores de texto ASCII. Efectivamente, se puede crear un documento EAD con un editor ASCII, como el Bloc de notas de Windows, teniendo la prevención de guardarlo con las extensiones sgml o xml. El problema en este caso es que el codificador tiene el control absoluto sobre el documento y el código, sin posibilidad de verificación al tiempo que lo crea. Ello implica, por lo demás, un profundo conocimiento del lenguaje que se está utilizando.

---

<sup>99</sup> *Archives and Museum Informatics: Cultural Heritage Informatics Quarterly*. Vol. 12, N. 3-4 (1998). URL: <http://www.kluweronline.com/issuetoc.htm/1042-1467+12+3/4+1998> (Consulta: 6-9-2004)

<sup>100</sup> Gartrell, David C.: *Word Processing and Database Software as EAD Encoding Tools*. En ob. cit.. P. 277-286



b) Muchas instituciones de amplio alcance han generalizado el uso de plantillas, en texto, HTML o incluso Microsoft Word. En tales plantillas ya aparece predefinida la información constante, y el codificador sólo tiene que introducir la variable. La mayor parte de recetarios y recomendaciones incluyen también plantillas con los elementos considerados básicos. Por ejemplo, veamos esta plantilla elaborada, para el elemento <eadheader>, por el American Heritage Virtual Archive Project<sup>101</sup>. A efectos de claridad, hemos editado las partes variables, que aparecen en castellano y en un tono distinto a las constantes de la plantilla.

```
<eadheader audience="internal" langencoding="ISO 639-2"
findaidstatus="unverified-full-draft">

  <eadid type="SGML catalog">PUBLIC "-//Nombre del propietario::división
subordinada del propietario//TEXT (Código de país (ISO 3166)::Código
Nacional de depósito::Código de referencia local del depósito::Título
de la unidad archivística)//EN" "filename.sgm"</eadid>

  <filedesc>
    <titlestmt>

      <titleproper>[Registro de] [Inventario de] TÍTULO PROPIO
REQUERIDO</titleproper>
      <author>Procesado por [plantilla/persona]</author>

    </titlestmt>

    <publicationstmt>
      <publisher>[Nombre del depósito]</publisher>

      <address><addressline>[Dirección del
depósito]</addressline></address>
      <date>&copy;[Fecha de copyright]</date>

      <p>[Poseedor del copyright.] Reservados todos los
derechos.</p>
    </publicationstmt>
  </filedesc>

  <profiledesc>
    <creation>Instrumento de descripción legible por máquina derivado
de [papel, por medio de scanner y OCR]; fichero OCR limpiado de
errores tipográficos antes de la codificación] [programa de
procesamiento de texto. número de versión si se conoce]]
[reescritura en ordenador] [[nombre de la base de datos] base de
datos [número de versión si se conoce] por medio de procesamiento
por máquina].
    [Texto convertido y etiquetado EAD inicial proporcionado por [nombre
de la empresa]
    <date>[Fecha de recepción de la empresa]</date>]
```

---

<sup>101</sup> *The Encoded Archival Description: Retrospective Conversion Guidelines: A Supplement to the EAD Tag Library and EAD Guidelines*. Berkeley: American Heritage Virtual Archive Project ; University of California Encoded Archival Description Project. P. 6-7

```
[Fecha de la fuente: <date>.</date>]. Instrumento de descripción
legible por máquina creado por [plantilla/persona] </creation>
  <language>Descripción en
  <language>español.</language></language>
</profiledesc>
<revisiondesc>
  <change>
    <date>[Fecha de cambio]</date>
    <item>[breve descripción textual de un cambio significativo,
    nombre del editor]</item>
  </change>
</revisiondesc>
</eadheader>
```

Las plantillas, por lo demás, suelen estar acompañadas de instrucciones para su uso.

c) Similares a las plantillas son los formularios. La Universidad de Notre-Dame ha elaborado varios de estos formularios, para que el codificador sólo tenga que introducir la información variable en cada campo. Al pulsar sobre el botón *Save*, se genera el código, que puede importarse a un fichero de texto (Figura III).

d) También es posible generar formularios en línea. The Bancroft Library, por ejemplo, ofrece una plantilla en línea a los codificadores. Una vez que éstos la han satisfecho y pulsan el botón *Done*, no se genera el código, sino que esta información se envía a la central bibliotecaria (Figura IV).

e) En el apartado de los editores de XML, el desarrollo de herramientas libres y comerciales, con funcionalidades completas u orientadas a usos específicos, ha sido espectacular. Mencionemos, no obstante, los dos programas clásicos y más utilizados:

-XMLSpy, de Altova, con posibilidad de generar DTDs y schemas, así como documentos XML y hojas de estilo XSL. Además, chequea la buena formación y la validez de los documentos que se abran con él, e incorpora posibilidades de importación/exportación de texto y bases de datos, además de una interfaz gráfica de usuario altamente manejable (Figura V).

-Xmetal, de Corel, permite igualmente abrir, editar o generar código, así como crear macros, aunque precisa que se declare un schema para que pueda funcionar. Más amistoso que XMLSpy, en cuanto a su relación con el usuario, no alcanza, a nuestro juicio, la solidez de aquél (Figura VI).

f) Como editor de SGML/HTML cabe citar, por ejemplo, Note Tab –uno de los más utilizados por las instituciones que aún trabajan bajo SGML-, con diversas utilidades, como la inserción de etiquetas o la creación de hojas de estilo, y que, de hecho, permite trabajar igualmente en XML (Figura VII). A decir verdad, cualquier aplicación convencional para creación de documentos web permite trabajar con EAD. La cuestión es qué funcionalidades o facilidades incorpora cada una de ellas.

g) Bases de datos. Las *Directrices de aplicación* no consideran el uso de bases de datos como una solución poderosa. Sin embargo, ya hemos visto algún ejemplo de cómo pueden rendir buenos resultados. Mencionemos ahora las directrices que para la conversión de bases tan problemáticas como las de MS Access, preparó Montoya para la UC Berkeley Library<sup>102</sup>. Se trata de unas recomendaciones rápidas y sencillas, que hacen uso básicamente de la opción *Report* de Access. Otras bases de datos más poderosas –Oracle, Sybase, etc.- incorporan el funcionamiento bajo XML; y, fuera de los entornos relacionales, el paquete Tamino es un potente servidor de XML, que cuenta entre sus herramientas con un editor de schemas.

h) Otros procedimientos de conversión más complejos pueden implicar lenguajes de programación. Así, Alvin Pollock desarrolló un tutorial para la importación y exportación de EAD a bases de datos relacionales, utilizando Perl y el API de Microsoft ADO (ActiveX Data Objects)<sup>103</sup>.

Algunos ejemplos servirán para mostrar que raras veces el uso de una sola herramienta es eficaz, y que es de la combinación de varias de ellas de donde se pueden obtener mayores beneficios. Así, por ejemplo, la Universidad de Harvard<sup>104</sup> informa de su proyecto de la siguiente manera<sup>105</sup>: “En la medida en que el proyecto implica a ocho depósitos de Harvard, el procedimiento utilizado para el marcado en EAD es ligeramente diferente en cada uno de ellos, aunque todos siguen las recomendaciones establecidas en Harvard. Los instrumentos de descripción ahora en EAD son principalmente aquellos que se crearon utilizando varios paquetes de procesamiento de texto, aunque unos pocos han sido creados sobre la marcha

---

<sup>102</sup> Montoya, Gabriela A.: *Conversion of Microsoft® Access Databases into EAD-encoded Finding Aids*. URL: <http://sunsite.berkeley.edu/FindingAids/uc-ead/tools/database/> (Consulta: 6-9-2004)

<sup>103</sup> Pollock, Alvin: *EAD and Databases: Perl and ADO on MS Windows*. URL: <http://sunsite.berkeley.edu/ead/eaddb/> (Consulta: 6-9-2004)

<sup>104</sup> *Search Harvard Finding Aids*. URL: <http://findingaids.harvard.edu/dfap/> (Consulta: 6-9-2004)

<sup>105</sup> *EAD Help Pages: EAD Sites Annotated*. URL: <http://jefferson.village.virginia.edu/ead/sitesann.html> - Harvard%20University (Consulta: 6-9-2004)

utilizando plantillas EAD creadas por el depósito individual. Algunos archivos han utilizado macros para automatizar parte del marcado. Se utilizan dos paquetes de edición SGML: Author/Editor (University Archives, Peabody, Baker) y WordPerfect 7 y 8 (Houghton, Andover-Harvard, Law, Botany). Schlesinger utiliza una plantilla de Word y valida los instrumentos de descripción utilizando WordPerfect.

Por su parte, la Universidad de Stanford<sup>106</sup> informa del siguiente procedimiento<sup>107</sup>: “Los inventarios se crean generalmente en MS Word o en bases de datos FileMaker Pro. La información almacenada en los formularios de bases de datos se exporta como texto separado por tabuladores y se marca entonces utilizando macros de MS Word escritos localmente”.

Por último, la Niels Bohr Library<sup>108</sup> informa de un proceso algo más complejo<sup>109</sup>: “El American Institute of Physics (AIP) reúne todos los formatos electrónicos en ASCII y divide el texto en ficheros separados, basándose en la información descriptiva y en la lista de contenedores. La información descriptiva se corta y pega en una plantilla con el software de edición NoteTab Pro. La lista de contenedores se manipula y etiqueta utilizando scripts de Perl y C++, así como rutinas de sustitución. Después de unir las dos partes, el instrumento de descripción se valida utilizando NSGMLS (SP). El SGML se convierte a XML cortando y pegando los encabezamientos XML en el documento. El AIP utiliza como herramienta de procesamiento XT. Para la impresión y el formateo en pdf se utilizan FOP y WordPerfect”.

## 4 Consideraciones prácticas

### 4.1 Salida de los documentos

Por regla general, el documento se codificará en un lenguaje y se presentará en otro. Téngase en cuenta que EAD es un lenguaje que, sobre todo, clasifica información, aunque también puede presentarla. Además, EAD es una DTD que tiene que aparecer ligada a algún otro lenguaje genérico, SGML o XML. HTML, por lo demás, es un

---

<sup>106</sup> *Special Collections : Finding Aids*. URL: <http://www-sul.stanford.edu/depts/spc/findaids.html>  
(Consulta: 6-9-2004)

<sup>107</sup> *EAD Help Pages: EAD Sites Annotated*. URL:  
<http://jefferson.village.virginia.edu/ead/sitesann.html> -  
[Stanford%20University%20Library,%20Depts](http://www.stanford.edu/depts/ucslib) (Consulta: 6-9-2004)

<sup>108</sup> *Finding Aids in the Niels Bohr Library*. URL: <http://www.aip.org/history/ead/index.html>  
(Consulta: 6-9-2004)

<sup>109</sup> *EAD Help Pages: EAD Sites Annotated*. URL:  
<http://jefferson.village.virginia.edu/ead/sitesann.html> -  
[American%20Institute%20of%20Physics,%20N](http://www.aip.org/history/ead/index.html) (Consulta: 6-9-2004)

lenguaje adecuado a la presentación, por lo que muchos documentos EAD se visualizan en HTML. Sin embargo, debe tomarse en consideración el hecho de que XML se está imponiendo, no sólo como lenguaje de clasificación, sino también de presentación. La base de datos de proyectos EAD informa de los siguientes procedimientos de salida:

- XT de James Clark
- Claris Home Page
- FoxPro
- Programa Perl de Alvin Pollock
- Script local de conversión
- Dyna Text de Inso
- Isite del CNIDR
- Procesador de estilo XML de Microsoft
- Scripts Perl o CGI
- OpenText
- Microsoft Internet Explorer 5.0

La generalización del uso de editores XML ha convertido en algo obsoleta esta clasificación. Sin embargo, comentaremos en filigrana algunas de las opciones. El paquete de herramientas de James Clark<sup>110</sup> comprende, además de abundante documentación, hojas de estilo, validadores y XT, que es una implantación Java de XSL Transformations (XSLT), una de las especificaciones asociadas a XML.

El paquete de herramientas de Alvin Pollock<sup>111</sup> incluye macros en WordPerfect y Word, plantillas, scripts en Perl y documentación.

Por su parte, el procesador de estilo XML de Microsoft forma parte del paquete de servicios web de esta compañía<sup>112</sup>.

Especialmente interesante resulta el uso de Isite del CNIDR<sup>113</sup>, por cuanto proporciona, de manera abierta, un completo paquete de creación de un servidor y cliente Z39.50,

---

<sup>110</sup> *James Clark's Home Page*. URL: <http://www.jclark.com/> (Consulta: 6-9-2004)

<sup>111</sup> *EAD Tools and Resources*. URL: [http://www.lib.ncsu.edu/archives/tech\\_serv/eadtools.html#scripts](http://www.lib.ncsu.edu/archives/tech_serv/eadtools.html#scripts) (Consulta: 6-9-2004)

<sup>112</sup> *Microsoft XML Web Services*. URL: <http://msdn.microsoft.com/downloads/default.asp?url=/downloads/topic.asp?URL=/msdn-files/028/000/072/topic.xml> (Consulta: 6-9-2004)

<sup>113</sup> *Center for Networked Information Discovery & Retrieval (CNIDR)*. URL: <http://www.cnidr.org> (Consulta: 6-9-2004)

además de herramientas de búsqueda, como Isearch, o de gestión del conocimiento, como Iknow, desarrollada en Java.

#### 4.2 Presentación de los recursos documentales

Las *Directrices* reconocen tres modos de presentación de las instancias de documento EAD:

1) Formato SGML<sup>114</sup>, siendo su principal problema el hecho de que ninguno de los navegadores más extendidos –ni *Netscape* ni *Explorer*– estructuran correctamente la sintaxis de éste.

2) Formato XML<sup>115</sup>, que, una vez superada la necesidad de alcanzar una masa crítica de usuarios, e incorporado tanto por *Netscape* como por *Explorer*, se convierte en la tendencia mejor consolidada, aunque permanece la desventaja de que no todas las especificaciones asociadas a la especificación XML han sido aprobadas aún como normas “de derecho”.

3) Formato HTML<sup>116</sup>, recomendado en su momento por las *Directrices* como “formato de entrega” de los documentos EAD, en la medida en que su punto fuerte reside precisamente en la distribución, no en el almacenamiento de datos. Ello no implica que la codificación no se realice en EAD, puesto que HTML sólo presenta los datos. Con esta opción, sin embargo, se corre el riesgo de que no se puedan realizar búsquedas estructuradas, a menos que se involucren tareas más avanzadas de programación.

#### 4.3 Lenguajes de hojas de estilo

Las hojas de estilo cumplen la función, como su nombre indica, de gestionar el estilo o la “estética” de uno o varios documentos. Dependiendo del lenguaje que estemos utilizando, podemos definir ese estilo dentro del propio documento, pero esto significa, por una parte, que debemos limitarnos a las posibilidades estéticas del lenguaje; y, por otra, que si queremos dotar de un mismo estilo a varios documentos, habremos de hacerlo uno a uno, y actualizarlos también uno a uno. Con los lenguajes de hojas de estilo, creamos un solo documento, en un lenguaje destinado específicamente a las cuestiones de estética, y asociamos este documento, de una vez, a todos los demás

---

<sup>114</sup> *Overview of SGML Resources*. URL: <http://www.w3.org/Markup/SGML/> (Consulta: 6-9-2004)

<sup>115</sup> *Extensible Mark-Up Language (XML)*. URL: <http://www.w3.org/XML/> (Consulta: 6-9-2004)

<sup>116</sup> *HyperText Markup Language*. URL: <http://www.w3.org/Markup/> (Consulta: 6-9-2004)

documentos que van a tener ese estilo. Por supuesto, el estilo también se actualiza de una vez. Los lenguajes de hojas de estilo más utilizados son CSS y XSL, aunque las *Directrices* reconocían los siguientes lenguajes de hojas de estilo:

1) Hojas de estilo en cascada (CSS)<sup>117</sup>: las CSS nacieron para permitir a los programadores modificar el estilo por defecto HTML. Básicamente, permiten enunciar, en un fichero de texto, características tales como los márgenes, la sangría, el tipo de letra, la familia, el grosor o el color. Tienen la ventaja de que se pueden asociar a más de un documento, de tal manera que el estilo de éstos se gestiona en bloque desde un fichero independiente.

2) Lenguaje de estilo extendido (XSL)<sup>118</sup>: XSL es, en general, la especificación de hojas de estilo para documentos XML. Más potente que las CSS y DSSSL, toma, sin embargo, elementos de ambos lenguajes, y su gestión resulta más compleja. Además, y a diferencia de CSS, no se aplica directamente sobre el árbol de código, sino que crea su propio árbol de salida. Por último, XSL tiene, al igual que DSSSL, capacidades de conversión.

3) *Document Style Semantics and Specification Language* (DSSSL)<sup>119</sup>: DSSSL fue un intento de uniformizar las modificaciones sobre las hojas de estilo realizadas por empresas, y, aunque tiene valor normativo, apenas ha sido utilizado de manera generalizada.

4) Instancia de especificación de formato de salida (FOSI)<sup>120</sup>: FOSI sólo se ha utilizado en combinación con la CALS DTD<sup>121</sup>, para las actividades del Departamento de Defensa de los Estados Unidos.

5) Lenguajes de estilo de marca registrada: se trata de sistemas propietarios, por lo que no nos extenderemos aquí acerca de ellos.

---

<sup>117</sup> *Cascading Style Sheets, level 1: W3C Recommendation 17 Dec 1996, revised 11 Jan 1999*. URL: <http://www.w3.org/TR/REC-CSS1> y *Cascading Style Sheets, level 2: CSS2 Specification: W3C Recommendation 12-May-1998*. URL: <http://www.w3.org/TR/REC-CSS2/> (Consulta: 6-9-2004)

<sup>118</sup> *Extensible Stylesheet Language (XSL). Version 1.0: W3C Recommendation 15 October 2001*. URL: <http://www.w3.org/TR/xsl/> (Consulta: 6-9-2004)

<sup>119</sup> *DSSSL - Document Style Semantics and Specification Language. ISO/IEC 10179:1996*. URL: <http://www.oasis-open.org/cover/dsssl.html> (Consulta: 6-9-2004)

<sup>120</sup> *Index of /pub/doc/law+ethics/patents/sgml/cals*. URL: <http://ftp.cerias.purdue.edu/pub/doc/law+ethics/patents/sgml/cals/> (Consulta: 6-9-2004)

<sup>121</sup> *DND CALS DTD. Version 2.1*. URL: [http://www.forces.gc.ca/admmat/cosmat/dmgim/cals/dndcalsdtd/masterdtd\\_e.asp](http://www.forces.gc.ca/admmat/cosmat/dmgim/cals/dndcalsdtd/masterdtd_e.asp) (Consulta: 6-9-2004)

En la actualidad existen muchas aplicaciones de creación de hojas de estilo, por lo que el proceso de dotar de estética a los documentos ha devenido mucho más simple. NoteTab, por ejemplo, incluye funcionalidades para la edición de CSS, incluyendo enlaces a TopStyle (Figura IX), quizá la aplicación más conocida para la creación de hojas de estilo para HTML. Por su parte, XMLSpy incluye un editor asociado de hojas de estilo XSL: Stylesheet Designer (Figura X). En la Figura XI se muestra un fragmento de código de hoja de estilo XSL.

#### **4.4 Distribución de documentos**

Como resulta obvio, el proceso de codificación de una instancia de documento EAD sólo tiene sentido si con ello se facilita la recuperación por parte de los usuarios, especialmente, como dijimos, de los usuarios en red. Además, la eficacia en la recuperación se mejorará si los documentos, no sólo han sido codificados, sino también correctamente indexados. Técnicamente, tanto en lo que se refiere a protocolos de comunicaciones como a interoperabilidad, los problemas de suministro e indexación se han superado. Se trata, pues, básicamente, de elegir la arquitectura y las herramientas más adecuadas. Parece que el uso de grandes depósitos de datos, distribuidos o no, y accesibles vía web, tanto en lo que se refiere a su explotación como a su manejo, a través de servidores de aplicaciones, o mediante programación orientada a objetos, se configura como una apuesta de futuro.

La tantas veces utilizada base de datos de proyectos EAD, también clasifica el modo en que se suministran los documentos, y presta especial atención a la indexación de éstos para hacerlos “buscables”.

Las herramientas de suministro mencionadas son:

-RLG Archival Resources proporciona alojamiento y acceso cooperativo a instrumentos de descripción. Precisamente para que este esfuerzo cooperativo resulte ordenado, el Research Libraries Group (RLG) ha publicado unas excelentes recomendaciones de codificación, que se unen a los recetarios ya existentes<sup>122</sup>.

-InQuery

-Dyna Text y Dyna Web de Inso

-Internet Explorer 5.0

---

<sup>122</sup> RLG Best Practice Guidelines for Encoded Archival Description. RLG EAD Advisory Group. 2002



- Isite del CNIDR
- MySQL es un potente distribuidor abierto de bases de datos, con diversos productos, como servidor de bases de datos, y conectores ODBC y JDBC.
- OmniMark
- Panorama
- Perl, CGI, enlaces HTML, etc.

En lo que se refiere a las herramientas de indexación, se citan:

- Atomz
- Cheshire II
- OpenText - LiveLink
- Verity Query Language

En realidad, las herramientas de indexación también se han desarrollado en alto grado, existiendo un buen número de ellas en el mercado, con distintas funcionalidades: Verticrawl, Intermedia Text de Oracle, KPS de Ariadne, etc.

Como se puede observar, en los listados precedentes se menciona explícitamente Isite del CNIDR como uno de los procedimientos de comunicación; es decir, el paso de un protocolo de comunicaciones convencional, como http (HyperText Transfer Protocol), a un protocolo especializado, como Z39.50<sup>123</sup>. EAD informa de un par de proyectos que incorporan comunicación vía Z39.50: Berkeley Art Museum and Pacific Film Archive, University of California y Durham University Library. Esta posibilidad, nacida en el mundo de las bibliotecas, merecería una exploración más detallada acerca, por ejemplo, de la posibilidad de elaboración de un perfil para archivos, tal y como existe el CIMI<sup>124</sup> para museos. Aunque, en teoría, CIMI o el nunca oficialmente aprobado Aquarelle<sup>125</sup> son perfiles para el patrimonio histórico, lo cierto es que ninguno de ellos se adecúa a la información archivística.

---

<sup>123</sup> Z39.50: *International Standard Maintenance Agency*. URL: <http://www.loc.gov/z3950/agency/> (Consulta: 6-9-2004)

<sup>124</sup> *The CIMI Profile: Z39.50 Application Profile for Cultural Heritage Information. Release 1.0. March 1, 1998*. URL: [http://www.cimi.org/public\\_docs/HarmonizedProfile/HarmonProfile1.htm](http://www.cimi.org/public_docs/HarmonizedProfile/HarmonProfile1.htm) (Consulta: 6-9-2004)

<sup>125</sup> *Z39.50 for Access to Cultural Heritage Information: Aquarelle*. URL: <ftp://lcweb.loc.gov/pub/z3950/profiles/aqua.txt> (Consulta: 6-9-2004)

#### **4.5 Pantallas de búsqueda de documentos**

En lo que sigue mostramos algunos ejemplos de las soluciones que diversas instituciones han dado a la cuestión acerca de cómo el usuario puede acceder, a través de la red, a sus instrumentos de descripción elaborados en EAD. No son exhaustivos, tienen una finalidad puramente orientativa, e intentan mostrar distintos tipos de soluciones.

a) Durham University Library

Como vemos en la Figura XII, se le ofrecen al usuario listados de las colecciones codificadas en EAD. Localmente, la distribución se realiza a través de Dynatext, y en la web mediante Dynaweb. También se distribuyen los documentos en formato postscript, y se ha planeado su futura distribución en pdf.

b) Mandeville Special Collections Library (Figura XIII)

También la Biblioteca Mandeville ofrece un listado de colecciones; pero incorpora alternativamente un breve formulario de búsqueda. La base de datos de instrumentos de descripción suministra éstos en tres modos: EAD, HTML y ASCII. Las tres versiones se almacenan en un solo servidor.

c) Niels Bohr Library

La Niels Bohr Library, como se muestra en la Figura XIV, sí plantea la recuperación de documentos a través de un formulario más detallado. Los instrumentos de descripción se convierten estáticamente desde XML/EAD a XHTML 1.0, con metadatos RDF, vía XSLT. Dentro de esta estructura, los documentos individuales se escriben y validan en HTML, y descansan en CSS. Las instancias XML se indexan utilizando el motor de búsqueda Verity. Los usuarios pueden formar búsquedas booleanas y por proximidad, en elementos específicos de los instrumentos de descripción, mediante una interfaz guiada de palabras clave.

d) The University of Vermont (Figura XV)

La Universidad de Vermont suministra sus documentos mediante formulario de búsqueda, y utiliza como herramientas de distribución Dynatext y Dynaweb.

e) Virginia Heritage (Figura XVI)

El proyecto Virginia Heritage utiliza formularios de consulta. Sus documentos se indexan a texto completo mediante Open Text y se ofrecen en HTML.

f) Library Of Congress (Figura XVII)

La Library of Congress comenzó a suministrar sus documentos en SGML mediante Panorama. En la actualidad también se suministran en HTML. El documento etiquetado en SGML se mapea a una base de datos InQuery, de manera regular o bajo demanda. Los documentos HTML se derivan de la base de datos en respuesta a las búsquedas.

g) Berkeley Art Museum/Pacific Film Archive (Figura XVIII)

El Berkeley Art Museum, incorporado al Online Archive of California, utilizó el motor de búsqueda Isite, con interfaz web para realizar búsquedas booleanas por campos, en SGML, HTML, MARC y otros, y que soporta Z39.50. Se personalizó Isite para que convirtiera dinámicamente EAD a HTML, y para que dividiera largas listas de contenedores en páginas de tamaño razonable. En cuanto a los servidores, utilizaron un modelo centralizado/descentralizado, en el que los instrumentos de descripción en texto/SGML se almacenaban centralmente a efectos de búsqueda y visualización, pero las imágenes se almacenaban localmente, en las instituciones que las albergaban, para visualizarlas a partir del instrumento de descripción centralizado y mediante el atributo href.

#### 4.6 Herramientas de ayuda para elaborar documentos EAD

Existen distintos esfuerzos institucionales y particulares para crear instrumentos que resulten de utilidad al codificador EAD. En lo que sigue comentamos algunas de estas herramientas.

a) Los recetarios.

Los recetarios vienen a ser algo así como una ayuda paso a paso para crear documentos EAD, a partir de la satisfacción de determinados elementos que se consideran esenciales. Suelen incorporar plantillas de documentos, para facilitar el trabajo.

El primero de los recetarios y el más conocido es el *Cookbook*<sup>126</sup> de Michael Fox. Aunque se creó para utilizar con determinadas herramientas, se puede hacer uso de sus instrucciones en cualquier entorno. Incorpora ayudas como hojas de estilo y codificaciones completas de instancias de documento.

De similar importancia es *The Encoded Archival Description Retrospective Conversion Guidelines: A Supplement to the EAD Tag Library and EAD*

---

<sup>126</sup> Fox, Michael: *The EAD Cookbook and Related Tools*. URL: <http://jefferson.village.virginia.edu/ead/cookbookhelp.html> (Consulta: 6-9-2004)

*Guidelines*<sup>127</sup>, preparado por el American Heritage Virtual Archive Project y el University of California Encoded Archival Description Project para las instituciones participantes en los proyectos, en este caso de conversión de instrumentos de descripción existentes. Incorpora plantillas y da un tratamiento más detallado a las entidades que Michael Fox.

Por último el RLG EAD Advisory Group ha editado también unas *RLG Best Practice Guidelines*<sup>128</sup> para las instituciones que participan en su esfuerzo cooperativo.

b) Páginas de ayuda

Las NCSU Libraries<sup>129</sup> mantienen una interesante página con macros, plantillas, scripts, enlaces a otros sitios EAD, etc.

También la Universidad de Berkeley mantiene un sitio ftp con diversas herramientas<sup>130</sup>.

La Universidad de Duke mantiene un sitio con enlaces a catálogos EAD, así como plantillas y guías de uso de EAD con herramientas como Panorama o NSGMLS<sup>131</sup>.

El sitio oficial de EAD tiene una página de ayuda con herramientas, hojas de estilo y ficheros de ayuda para trabajar EAD con herramientas específicas<sup>132</sup>. Este sitio, mantenido por la Universidad de Virginia ofrece listados de productos comerciales y no comerciales<sup>133</sup>.

---

<sup>127</sup> *The Encoded Archival Description Retrospective Conversion Guidelines: A Supplement to the EAD Tag Library and EAD Guidelines*. URL: <http://sunsite.berkeley.edu/amher/upguide.html> (Consulta: 6-9-2004)

<sup>128</sup> *RLG EAD Best Practice Guidelines*. URL: <http://www.rlg.org/rlgead/eadguides.html> (Consulta: 6-9-2004)

<sup>129</sup> *EAD Tools and Resources*. URL: [http://www.lib.ncsu.edu/archives/tech\\_serv/eadtools.html](http://www.lib.ncsu.edu/archives/tech_serv/eadtools.html) (Consulta: 6-9-2004)

<sup>130</sup> *UC-EAD*. URL: <ftp://library.berkeley.edu/pub/sgml/uc-ead/> (Consulta: 6-9-2004)

<sup>131</sup> *Encoded Archival Description: Rare Book, Manuscript, and Special Collections Library Duke University*. URL: <http://scriptorium.lib.duke.edu/findaid/ead/> (Consulta: 6-9-2004)

<sup>132</sup> *EAD Help Pages: Helper Files*. URL: <http://jefferson.village.virginia.edu/ead/helper.html> (Consulta: 6-9-2004)

<sup>133</sup> *EAD Help Pages: Software*. URL: <http://jefferson.village.virginia.edu/ead/products.html> (Consulta: 6-9-2004)

## **La estructura de EAD**

## **La estructura de EAD**

### **1 Estructura de la DTD**

#### **1.0 Introducción**

En las páginas que siguen, no estará de más tener en mente gran parte de lo dicho para SGML y XML. Aunque el usuario está más habituado al repertorio de elementos y atributos EAD, lo que realmente resulta esencial es la Definición de Tipo de Documento (DTD). En efecto, podemos crear cuantas instancias de documentos EAD queramos, sin necesidad de validarlas con una DTD; pero es precisamente esta DTD la que determina las reglas gramaticales y la coherencia entre instancias de documentos, y la que garantiza que se mantendrán unos niveles aceptables de normalización. La DTD es un fichero que contiene las reglas de construcción de instancias de documentos EAD, y que viene acompañado de otros ficheros, con diferentes funcionalidades. El actual cuerpo de ficheros básicos EAD queda formado por:

-el fichero principal, donde aparece declarada toda la DTD -ead.dtd-,

-el fichero eadlocal.ent, con las siguientes funcionalidades y características: "EADLOCAL se proporciona como una conveniencia opcional para depósitos y consorcios regionales o nacionales, para restringir los valores que pueden utilizarse en determinados atributos o elementos. Todas las instancias EAD creadas usando EADLOCAL para restringir los valores de atributos debieran ser válidas cuando se validan contra la DTD 2002 de EAD, sin referenciar a eadlocal.ent y cuando se utiliza un validador conforme a SGML o XML. Los depósitos o consorcios pueden encontrar útil eadlocal.ent para asegurar el uso coherente de atributos específicos y valores de atributos requeridos por políticas locales o del consorcio, cuando estos mismos atributos o valores específicos no son requeridos por la DTD de EAD. Por ejemplo, el atributo @type en <container> puede utilizarse para especificar el tipo de contenedor a que se aplica la designación. La DTD de EAD no requiere el uso de este atributo, ni especifica una serie de valores para él cuando se utilice. Un depósito o consorcio puede requerir el uso del atributo, con valores elegidos de una lista cerrada de valores. La modificación cuidadosa de la declaración de un atributo @type en <container> capacitará al depósito o consorcio a utilizar herramientas de validación y edición para

reforzar el uso de @type en <container>, o para limitar los valores disponibles en @type<sup>134</sup>.

-los ficheros de trabajo en SGML eadcatalog –que incluye referencias a series de caracteres cuando se trabaja con SGML- y eadsgml.dcl, con la misma función que en la versión 1.0,

-y los ficheros de trabajo en XML eadcatalog.xml, que referencia entidades que declaran series de caracteres; y las entidades mismas de series de caracteres: iso.cyr1, iso-cyr2, iso-dia, iso-grk1, iso-grk2, iso-grk3, iso-grk4, iso-lat1, iso-lat2, iso-num, iso-pub e iso-tech.

Todos estos ficheros se estructuran del siguiente modo: ead.dtd es un fichero obligatorio; los demás se almacenan en tres directorios opcionales –eadlocal, sgml y xml-, a ser utilizados en función del método de trabajo elegido.

Básicamente, la DTD de EAD declara los elementos, atributos y entidades que pueden utilizarse en las instancias de documento EAD. De acuerdo con las *Directrices de aplicación* de la versión 1.0 (no existen aún directrices para la versión 2.0), la Definición de Tipo de Documento proporciona:

- Una especificación formal de lectura
- Tanto humana como mecánica
- De los elementos que pueden surgir en determinados tipos de documentos
- Y de la codificación que se puede emplear para su representación

Es decir, la DTD establece las reglas gramaticales, tanto sintácticas (o estructurales), como semánticas (todo el vocabulario o elementos permitidos), que debe satisfacer una instancia de documento EAD, para que pueda ser interpretado tanto por el ordenador como por el hombre. Por poner un ejemplo, la DTD sería algo así como una gramática y, al mismo tiempo, un diccionario del castellano. En ella aparecen todas las “palabras”, o elementos, que pueden utilizarse, y las reglas para su utilización. Aparecen otras cosas, como las declaraciones de entidades, pero éstas no son tan inmediatamente intuitivas y no las consideramos aquí.

---

<sup>134</sup> *Encoded Archival Description Document Type Definition. File name: eadlocal.ent. Version 2002.* Editor, Daniel V. Pitti.

Por otra parte, los elementos

- Tienen entre sí una relación lógica y jerárquica
- Especificada en la DTD
- Que a su vez facilita un conjunto de normas que establecen:
- El orden de los elementos
- Y su frecuencia

En el momento de componer instancias de documentos EAD, habremos de respetar estas relaciones lógicas y jerárquicas, y las normas respecto al orden y la frecuencia.

### 1.1 Instancia de documento y prólogo

Veamos con algo de detalle la estructura de un documento EAD y de la DTD misma. Cuando codificamos un cierto documento, decimos que, en sentido estricto, éste es una *instancia de documento*. Las instancias de documento se componen de un *prólogo* y un *cuerpo*. El prólogo debe declarar la DTD a la que se adhiere la instancia de documento, en nuestro caso EAD. Además, del prólogo se sigue que el cuerpo de la instancia de documento contendrá:

-Datos que transmiten información a alguien, generalmente en forma de texto. Si tomamos el siguiente ejemplo `<persname>Juan Nadie</persname>`, "Juan Nadie" es la información que transmitimos.

-Codificación que transmite información al paquete de software que procesará o actuará sobre el texto a fin de clasificarlo para su búsqueda, visualización o transformación para algún dispositivo de salida. En el ejemplo anterior, las etiquetas de apertura y cierre `<persname>` y `</persname>`.

Hasta la versión 1.0, el prólogo de una instancia de documento EAD tenía la siguiente estructura:

```
<!DOCTYPE ead PUBLIC "-//Society of American Archivists//DTD ead.dtd
(Encoded Archival Description (EAD) Version 1.0)//EN">
```

donde:



-<!DOCTYPE lo identifica como una declaración de tipo de documento, indicando la DTD que la instancia está empleando  
-ead es el nombre del tipo de documento, la cadena literal más pequeña que representa únicamente el tipo de documento que se está declarando  
-PUBLIC es la contraseña de un identificador público formal, y precede a éste  
-“-//Society of American Archivists//DTD ead.dtd (Encoded Archival Description (EAD) Version 1.0)//EN” es la referencia a un archivo externo en el que se almacena la DTD.

En cualquier caso, el prólogo es esencial para saber si una instancia documental es válida, es decir, si es conforme con la DTD declarada.

## 1.2 Elementos

Como dijimos, la DTD también declara los componentes que se van a utilizar en el marcado de instancias de documentos. Estos componentes son básicamente los elementos y atributos, aunque la DTD define igualmente entidades externas e internas, cuyos significado y función veremos algo más adelante.

Los elementos se definen como los bloques principales de codificación que especifica la DTD; se representan mediante etiquetas y proporcionan el marco necesario para la codificación de una instancia de documento. Elementos son, por ejemplo, *Resumen*, *Fecha*, *Autor*, *Acceso de nombre personal*; cada uno de ellos cumple una función, especificada en el *Repertorio de etiquetas*<sup>135</sup>, y cada uno de ellos tiene una representación única mediante etiquetas: <abstract>, <date>, <author>, <persname>.

En cuanto a su sintaxis, la declaración de un elemento en la DTD está formada por:

-La cadena <!ELEMENT  
-El nombre del elemento: element\_name  
-Un modelo de contenido: content\_model

Un ejemplo de declaración de elemento es:

---

<sup>135</sup> *Descripción archivística codificada: repertorio de etiquetas*. V. 1.0. [s.l.]: Fundación Histórica Tavera, 2000; o bien *Encoded Archival Description Tag Library. Version 2002 / Prepared and Maintained by the Encoded Archival Description Working Group of the Society of American Archivists and the Network Development and MARC Standards Office of the Library of Congress*. Chicago: Society of American Archivists. URL: <http://www.loc.gov/ead/tglib/index.html> (Consulta: 6-9-2004)

```
<!ELEMENT ead (eadheader, frontmatter?, archdesc)>
```

donde

- <!ELEMENT es la cadena constante para designar elementos,
- ead es el nombre del elemento, y
- (eadheader, frontmatter?, archdesc) es su modelo de contenido.

Un elemento EAD tiene las siguientes características:

- El tipo de información que puede existir dentro de un elemento
- El orden que debe establecerse en dicha información
- La frecuencia con la que pueden aparecer subelementos dentro del elemento

La gramática aceptada para establecer el orden de la información en la declaración de elemento es:

- Coma ( , ): requiere un orden (x después de y)
- Barra vertical ( | ): no requiere un orden (x ó y)
- Paréntesis ( ( ) ): contiene agrupaciones dentro del modelo de contenido más amplio.

Por ejemplo:

```
<!ELEMENT ead (eadheader, frontmatter, archdesc)>
<!ELEMENT abstract (ptr | extptr | emph | lb | abbr | expan| ref |
extref | linkgrp | bibref | title | archref)>
```

En el primer ejemplo, los elementos anidados por *ead* deben seguir un orden; en el segundo, los elementos anidados bajo *abstract* no requieren un orden. En ambos casos los subelementos quedan agrupados por los paréntesis.

En lo que se refiere a la gramática para declarar la frecuencia de los subelementos, EAD utiliza los siguientes símbolos:

- Espacio ( ): obligatorio, puede aparecer una vez
- Más ( + ): Obligatorio, puede aparecer una o varias veces
- Interrogación ( ? ): Opcional, puede aparecer una vez o ninguna

-Asterisco ( \* ): Opcional, puede aparecer una vez, varias veces o ninguna

Por ejemplo:

```
<!ELEMENT ead (eadheader, frontmatter?, archdesc)>
<!ELEMENT abstract (#PCDATA | ptr | extptr | emph | lb | abbr |
expa| ref | extref | linkgrp | bibref | title | archref)*>
```

En el primer ejemplo, *frontmatter* es opcional y puede aparecer una vez; en el segundo, los subelementos agrupados bajo *abstract* son opcionales y pueden aparecer una vez, varias o ninguna.

Finalmente, no toda la información ha de pasar por el proceso de análisis sintáctico necesario para validar la instancia de documento con la DTD, en la medida en que no todos los bloques de información contendrán código a ser analizado. En ciertas partes de la instancia del documento pueden declararse imágenes, o puede pasarse a un tipo distinto de codificación. Para especificar qué partes de la instancia de documento deben analizarse sintácticamente y qué partes no, se utiliza la siguiente notación:

-#PCDATA: En el modelo de contenido los elementos tendrán en cuenta la información con caracteres analizada sintácticamente.

-#CDATA: La información permitida en ciertos lugares nunca contendrá codificación y no tendrá que ser analizada sintácticamente para su validación.

En el ejemplo anterior, la información –etiquetas y contenido– de *abstract* debe analizarse sintácticamente.

### 1.3 Atributos

Por su parte, los atributos permiten introducir información que de alguna manera califique o especifique un elemento. Se declaran de la misma manera que los elementos, se identifican mediante la cadena <!ATTLIST, poseen valores que pueden ser restringidos o abiertos, y están siempre relacionados con un elemento previamente declarado.

La sintaxis de los atributos es la siguiente:

```
<element_name attribute_name="attribute_value">
```

Y su declaración, dentro de la DTD:

```
<!ATTLIST element_name ATTRIBUTE_name value(s) type_or_default>
```

Por ejemplo:

```
<!ELEMENT editionstmt (edition | p)+>
<!ATTLIST editionstmt
id ID #IMPLIED
altrender CDATA #IMPLIED
audience (external | internal) #IMPLIED
encodinganalog CDATA #IMPLIED>
```

donde, en la primera línea se declara el elemento, y en la segunda los atributos en forma de lista, mediante la expresión <!ATTLIST. De igual modo se dice que los atributos se aplican al elemento editionstmt, y se proporciona para cada uno de ellos información sobre el tipo -ID, CDATA...-, y, si procede, la lista de valores que pueden utilizarse con el atributo -en el caso de audience, (external | internal).

De la lista de atributos EAD, destacaremos el atributo ID, que permite identificar de manera única un elemento, con las importantes consecuencias que de ello se sigue, a efectos, por ejemplo, de definición de referencias o enlaces. Cada atributo ID debe ser único dentro de una instancia documental concreta, y cada elemento sólo puede tener uno de estos atributos.

#### 1.4 Entidades

Una entidad permite al codificador declarar un nombre abreviado que sirve como sustituto de otra cosa, por ejemplo, un fragmento largo o corto de texto fijo que se utilizará frecuentemente a lo largo de toda la instancia documental, una instancia documental completamente diferente, un archivo con formato de información que es completamente irreconocible para el software (imágenes, sonidos, textos en pdf, etc.). Una vez que se ha declarado una entidad dentro de una instancia documental el codificador puede utilizar el nombre abreviado tantas veces como sea necesario. Cuando encuentre el nombre abreviado, el software de procesamiento desplegará la abreviatura que referencia la declaración de la entidad.

De acuerdo a su contenido, las entidades pueden ser de parámetro o generales. De acuerdo a la referencia, internas o externas.

#### 1.4.1 Entidades de parámetro

En lo que se refiere a las entidades de parámetro, éstas no pueden representarse en el cuerpo de una instancia de documento individual, sino sólo en la DTD, en donde deben declararse, antes de poder referenciarse en otro punto del texto de la DTD. Se utilizan para introducir declaraciones de elementos y atributos de uso frecuente. Se declaran mediante la siguiente fórmula:

```
<!ENTITY % entity_name entity_value>
```

Y se referencian con la siguiente expresión:

```
%entity_name;
```

Por ejemplo, la DTD de EAD desarrolla la siguiente entidad:

```
<!ENTITY % a.common
'id ID #IMPLIED
altrender CDATA #IMPLIED
audience (external | internal) #IMPLIED'>
```

donde

```
<!ENTITY % nos indica que se está declarando una entidad;
a.common es el nombre de ésta,
y el listado de atributos, el valor de la entidad.
```

Una vez declarada, cada vez que nosotros escribamos "%a.common;" en la instancia de documento, el programa substituirá esta cadena por la lista de atributos declarada.

#### 1.4.2 Entidades generales

Por lo que se refiere a las entidades generales, éstas son más complejas que las de parámetro, porque pueden utilizarse para llevar a cabo una gran variedad de funciones dentro de una instancia documental codificada: entidades con caracteres, entidades en el prólogo del documento, entidades internas y entidades externas.

En EAD versión 1.0, las entidades con caracteres más simples eran las que se incorporaban a través del fichero asociado eadchars.ent. La versión 2.0 ha simplificado en cierto modo el tratamiento de las series de caracteres, al eliminar el fichero

eadchars.ent, incluir las series de caracteres en eadcatalog, e introducir como entidades las distintas series de caracteres con las que trabaja XML. Las series de caracteres para SGML se declaran entidades dentro de la DTD, y existe una entidad sgmlchar, cuyo valor por defecto queda establecido a IGNORE.

Por lo que se refiere a las series de caracteres, éstas son en realidad construcciones “más humanas que informáticas”. Decimos “serie de caracteres latinos” o “serie de caracteres cirílicos” porque nos resulta más intuitivo; pero, de hecho, una serie de caracteres no es más que un conjunto de caracteres, cada uno de los cuales tiene una representación informática llamada *glifo*. Una *fuentes* es una colección de glifos. Por lo demás, no existe una relación uno-a-uno entre caracteres y glifos. Los caracteres se representan mediante *códigos de carácter*. Estos códigos pueden llegar a ser 256, si se trabaja con series de caracteres de byte único; pero si se trabaja con series de caracteres multi-byte se alcanzan más de 65.000 códigos de carácter, lo cual debe ser suficiente para cubrir todas las escrituras del mundo<sup>136</sup>. Sin embargo, las series de caracteres, en la medida en que pueden duplicar la representación de caracteres, son susceptibles de entrar en conflicto. Unicode (norma ISO 10646) es un procedimiento de codificación compatible que asigna un identificador único a cada carácter<sup>137</sup>.

Las demás entidades generales que se vayan a utilizar en la instancia de documento codificada deben declararse introduciendo una declaración por cada una de las entidades en la declaración de subgrupo dentro de la declaración DOCTYPE, en el prólogo.

En cuanto a la sintaxis de las entidades en el prólogo, el subgrupo de la declaración aparece entre corchetes ([ ]) al final de la declaración DOCTYPE. Se suele utilizar la convención de comenzar una nueva línea tras el corchete de apertura y otra antes del corchete de cierre.

La declaración de entidad puede referenciar entidades mediante identificadores públicos o de sistema. Los identificadores públicos, designados mediante la secuencia PUBLIC, remiten, por regla general a un *Identificador Uniforme de Recurso* (URI) o a

---

<sup>136</sup> Character sets and codepages. URL: <http://www.microsoft.com/typography/unicode/cscp.htm?fname=%20&fsize> (Consulta: 6-9-2004)

<sup>137</sup> ¿Qué es Unicode? URL: <http://www.unicode.org/standard/translations/spanish.html> (Consulta: 6-9-2004)

un *Localizador Uniforme de Recurso* (URL), que son identificadores de recursos web<sup>138</sup>. La secuencia de la dirección de estos recursos se encierra entre comillas.

Por ejemplo, en el siguiente código, estamos referenciando entidades públicas, que aparecen entre corchetes, y a las que además se les asigna un nombre para que puedan ser posteriormente declaradas -"hdcuisp.sgm", "tpcuisp.sgm":

```
<!DOCTYPE ead PUBLIC "+//ISBN 1-931666-00-8//DTD ead.dtd (Encoded
Archival Description (EAD)
Version 2002)//EN" [
<!ENTITY hdr-cu-i-spcoll PUBLIC "-//University of California,
Irvine::Library::Special
Collections and Archives//TEXT (eadheader: name and address)//EN"
"hdcuisp.sgm">
<!ENTITY tp-cu-i-spcoll PUBLIC "-//University of California,
Irvine::Library::Special Collections and Archives//TEXT
(titlepage: name and address)//EN" "tpcuisp.sgm">

<!ENTITY ucseal PUBLIC "-//University of California,
Berkeley::Library//NONSGML (University of California seal)//EN"
NDATA GIF>
]>
```

En este otro ejemplo referenciamos una URL:

```
<!DOCTYPE ead PUBLIC "-//Society of American
Archivists//DTD ead.dtd (Encoded Archival Description (EAD)
version 1.0) //EN"
<!ENTITY brblmain PUBLIC
"http://www.myserver.edu/entities/brblmain.sgm">
```

---

<sup>138</sup> Un URI (Identificador Uniforme de Recurso) es el modo en que se identifica un punto de contenido en Internet, ya sea una página de texto, un video o un clip de sonido. El URI describe: el mecanismo utilizado para acceder al recurso; el ordenador específico en el que se aloja el recurso; y el nombre específico del recurso en el ordenador, por ejemplo [http://www.w3.org/Icons/WWW/w3c\\_main.gif](http://www.w3.org/Icons/WWW/w3c_main.gif). Los URLs (Localizador Uniforme de Recurso) son una subserie de los URIs, que proporcionan la dirección de un fichero (o recurso) accesible en Internet (Véase Whatis.com). URL: [http://whatis.techtarget.com/whome/0,,sid9\\_00.html](http://whatis.techtarget.com/whome/0,,sid9_00.html) (Consulta: 6-9-2004). Definiciones más oficiales pueden encontrarse en el memorandum RFC 1630 de la Internet Engineering Task Force (IETF): Berners-Lee, Tim: *Universal Resource Identifiers in WWW: A Unifying Syntax for the Expression of Names and Addresses of Objects on the Network as used in the World-Wide Web*. IETF, 1994. URL: <http://www.w3.org/Addressing/URL/uri-spec.txt> (Consulta: 6-9-2004)

Una vez declarada la entidad, se referenciará de acuerdo a la siguiente cadena:

```
&brblmain;
```

### 1.4.3 Entidades internas

Cuando se despliega el contenido referenciado por las entidades internas, éste pasa directamente a formar parte de la declaración de la entidad. Contienen texto y siempre están incluidas en la instancia documental que se analice sintácticamente. Sólo son útiles para el texto que se utiliza de forma repetitiva dentro de un instrumento descriptivo codificado concreto y no pueden referenciarse desde otra instancia documental. Su sintaxis es la siguiente:

```
<!ENTITY entity_name "specification_of_content">
```

Por ejemplo:

```
[  
<!ENTITY direccion "Archivo Municipal de Cartagena. C/ Jacinto  
Benavente, 7. 30203-Cartagena">  
]>
```

Cada vez que en la instancia de documento escribamos "&direccion;" se desplegará el texto al que está substituyendo.

### 1.4.4 Entidades externas

Las entidades externas pueden o no ser analizadas sintácticamente. Si es una entidad que indica ficheros que contienen datos con caracteres, digamos, SGML, hará falta que el proceso de análisis sintáctico incluya tanto la instancia de documento como el texto de la entidad exterior. En otros casos, el codificador con toda seguridad no querrá que los ficheros de la información referenciada de forma externa se validen junto con la instancia documental codificada (ficheros de imagen, etiquetados con otra codificación, etc.).

Por ejemplo, al declarar la siguiente entidad estamos diciendo, mediante el código NDATA y la extensión gif, que no queremos que sea analizada sintácticamente, porque es una imagen:

```
<!ENTITY lcseal SYSTEM  
"http://lcweb2.loc.gov/sgmlstd/panorama/lcseal.gif" NDATA gif>
```



### **1.5 Buena formación y validez**

La validez de un documento EAD habrá de verificarse mediante un validador SGML o XML, teniendo la precaución de seleccionar un instrumento que, no sólo valide la buena formación del documento como documento SGML o XML, sino también como válido de acuerdo con la DTD. Este proceso se conoce como análisis sintáctico, y consiste básicamente en verificar que el código que se ha introducido en una instancia de documento se adecúa a la sintaxis declarada en la DTD de EAD. Como hemos dicho, este análisis ha de ser doble: por una parte, debe comprobarse que se trata de un documento SGML o XML bien formado; por otra, que es válido según la DTD.

Las ya citadas páginas de ayuda de EAD informan de los siguientes procedimientos de validación:

- NSGMLS de James Clark
- Toolkit de Alvin Pollock
- Author/Editor
- ParserPlus
- NoteTab
- SP Wizard
- Parser XML de Microsoft

En lo que se refiere a XML, existen herramientas, como las ya citadas XMLSpy y Xmetal, que permiten validar documentos XML. La familia de productos Tamino, por otra parte, permite validar la conformidad con la DTD, si previamente se ha declarado ésta como schema.

## **2 El repertorio de elementos y atributos EAD**

### **2.0 Introducción**

Como se ha dicho, lo que mejor conoce el usuario de EAD, puesto que es con lo que trabaja habitualmente, es el repertorio de elementos y atributos. Los elementos se utilizan para etiquetar la información del instrumento de descripción, facilitando con ello la indexación, la clasificación y la recuperación. Los atributos especifican o refinan la información que proporcionan los elementos. Tanto los elementos como los atributos pueden ser generales, de enlace y de formateado. Su sintaxis, el orden en que deben

aparecer, las posibilidades de anidamiento, etc., quedan descritos tanto en la DTD como en el repertorio. Así, en el repertorio todos los elementos se describen de acuerdo con la siguiente estructura:

<p><b>&lt;subtitle&gt; Subtítulo</b></p> <p><b>Descripción:</b></p> <p>Un nombre secundario o subsidiario de un instrumento de descripción, que está subordinado al nombre principal codificado en &lt;titleproper&gt;. El elemento &lt;subtitle&gt; sólo está disponible dentro de &lt;titlepage&gt; y &lt;titlestmt&gt;, para capturar los aspectos bibliográficos del instrumento de descripción. Los subtítulos de monografías, series, pinturas y otras obras similares mencionadas en el instrumento de descripción no se codifican de manera separada, pero pueden listarse como parte del elemento &lt;title&gt;.</p> <p><b>Puede contener:</b></p> <p>#PCDATA, abbr, date, emph, expan, extptr, lb, num, ptr</p> <p><b>Puede ocurrir dentro de:</b></p> <p>titlepage, titlestmt</p> <p><b>Atributos:</b></p> <table><tr><td>ALTRENDER</td><td>#IMPLIED, CDATA</td></tr><tr><td>AUDIENCE</td><td>#IMPLIED, external, internal</td></tr><tr><td>ENCODINGANALOG</td><td>#IMPLIED, CDATA</td></tr><tr><td>ID</td><td>#IMPLIED, ID</td></tr></table> <p><b>Ejemplo:</b></p> <pre>&lt;titleproper&gt;Carmen Conde&lt;/titleproper&gt;   &lt;subtitle&gt;Inventario de sus documentos en el     Archivo Municipal de Cartagena&lt;/subtitle&gt;   &lt;author&gt;Instrumento de descripción escrito por Juan Nadie&lt;/author&gt; &lt;/titlestmt&gt;</pre>	ALTRENDER	#IMPLIED, CDATA	AUDIENCE	#IMPLIED, external, internal	ENCODINGANALOG	#IMPLIED, CDATA	ID	#IMPLIED, ID
ALTRENDER	#IMPLIED, CDATA							
AUDIENCE	#IMPLIED, external, internal							
ENCODINGANALOG	#IMPLIED, CDATA							
ID	#IMPLIED, ID							

Es decir:

- En primer lugar el nombre del elemento y la etiqueta correspondiente.
- Descripción*, en la que se especifica la naturaleza y uso del elemento.
- Puede contener*, o el listado de elementos que puede anidar.

- Puede ocurrir dentro de, o el listado de elementos en los que se puede anidar.
- Atributos, o el listado de atributos que pueden calificar el elemento.
- Finalmente, un ejemplo de uso.

## 2.1 Principios de diseño EAD

El Grupo de Trabajo EAD publicó, como parte de la documentación oficial, unos principios generales de diseño<sup>139</sup>, que han de mejorar la utilización de EAD y que debieran utilizarse en combinación con la versión 2.0. Incorporamos en este punto, los principios que rigieron el diseño de EAD.

1. Uno de los fines de EAD es hacer los recursos archivísticos de muchas instituciones accesibles a los usuarios. Para lograr este fin, EAD debe acomodar una amplia gama de prácticas descriptivas internacionales divergentes. La norma debe dar respuesta a las necesidades claramente articuladas en toda la gama de contextos archivísticos institucionales o específicos de medios. Es decir, EAD incluye elementos marco de general aceptación; pero también elementos muy específicos del contexto. Con arreglo a las normas especificadas en la DTD, todos ellos se pueden utilizar de manera flexible y en una diversidad de situaciones.

2. Los nombres de elementos y atributos EAD deben ser tan universales como resulte posible, tanto en lenguaje como en aplicación, para acomodar el intercambio internacional. Al mismo tiempo, es importante proporcionar mecanismos para satisfacer necesidades específicas del lenguaje o de los medios de salida. Aunque EAD está escrito en inglés, una de las voluntades de su equipo de trabajo, mencionada explícitamente en la segunda versión, es la de reducir el giro anglo-céntrico del lenguaje. Sin embargo, existen necesidades derivadas de aplicaciones de lenguajes naturales, que también deben encontrar acomodo en EAD.

3. EAD afronta la información sobre recursos archivísticos que se comparte públicamente. No es un sistema para actividades de gestión de colecciones, como la transferencia de propiedad, conservación, exposición, uso, almacenamiento o proceso técnico de los materiales. Es decir, EAD se orienta a la descripción, con independencia de que en esta descripción puedan incluirse elementos relativos a otras áreas de la gestión archivística.

---

<sup>139</sup> *Design Principles for Enhancements to EAD*. URL: <http://www.loc.gov/ead/eaddesgn.html>  
(Consulta: 6-9-2004)

4. EAD es una estructura de datos y no una norma de contenido. No prescribe cómo se formulan los datos que aparecen en un elemento dado –éste es un rol de normas de contenido externas nacionales o internacionales. El *Repertorio de etiquetas EAD* ilustra el tipo de datos que se pretende que se incluyan en un elemento, en la medida en que sea necesario para correlacionar ese elemento con un área descriptiva en una determinada norma de contenido. Al mismo tiempo, se debe tener cuidado en asegurar la compatibilidad con tales normas externas. Como se dijo al comienzo de este texto, en la actualidad se trabaja para crear normas de contenido adecuadas a las normas estructurales existentes.

5. EAD es también un formato de comunicación basado en la sintaxis SGML/XML. En algunos entornos, la descripción archivística será creada o mantenida utilizando tecnologías como bases de datos relacionales u orientadas a objetos, y EAD se utilizará principalmente como un mecanismo de transferencia. En otras situaciones, los archivos gestionarán los datos descriptivos directamente en sistemas basados en SGML/XML. EAD debe acomodar ambos entornos. Efectivamente, EAD, en cuanto norma estructural, ampliamente compatible, y basada en normas abiertas, acomoda ambos entornos.

6. EAD se enfoca sobre el contenido estructural de la descripción archivística, no sobre su presentación. Sin embargo, la norma debe proporcionar suficientes mecanismos para soportar la salida en una variedad de formatos. Éstos pueden incluir formas tradicionales de instrumentos de descripción, tales como registros, inventarios y listas según diversas ordenaciones, así como nuevas formas de salida para visualización web e impresión. EAD no es en sí mismo un lenguaje rico en cuanto a presentación; sus mayores fortalezas residen en su flexibilidad estructural y su compatibilidad con potentes hojas de estilo, como las XSL.

7. La DTD de EAD especifica un orden y agrupamiento de elementos en un grado limitado. Éstas son las estructuras internas de la DTD. Para muchos mecanismos de salida que utilizan tecnología actual, el orden de los elementos dentro de una instancia EAD es irrelevante para la salida de esos datos. No se harán cambios, como opuestos a adiciones, a la estructura, simplemente para facilitar alguna secuencia o producto de salida. Este riesgo es mínimo, en la medida en que distintas técnicas de programación permiten alterar el formato de salida sin alterar la estructura EAD.

8. La continuidad de la estructura y el contenido es un factor importante para asegurar la aceptación y aplicación continuada de EAD. Aunque el entorno tecnológico de EAD es

complejo y un reto para muchas instituciones, los fines de EAD se cumplirán mejor si se minimizan las barreras técnicas a su uso. Los cambios de la DTD necesitan ser tan transparentes técnicamente como resulte posible. En términos generales, ésto significa una preferencia por añadir más que por substituir elementos, y por asegurar que las nuevas versiones de EAD serán retrospectivamente compatibles. Es decir, si EAD ha de expandirse, un factor crítico es su comprensibilidad, y ésta reside en gran medida en la estabilidad del lenguaje.

## 2.2 Estructura de los elementos y atributos

Janice Ruth<sup>140</sup> ya explicaba en 1997 la estructura que regía EAD. De acuerdo con la autora, la DTD cumple las siguientes funciones:

- designa los campos o categorías de información contenidos en un instrumento de descripción, les asigna un nombre único, una abreviatura y una definición;
- determina qué elementos deben recibir una especificación adicional mediante atributos;
- especifica dónde y en qué secuencia pueden utilizarse los elementos.

Con respecto a la tercera función, y siempre según la autora, los elementos observan una cierta estructura. Así,

-Un primer bloque, el anidado por el elemento de primer nivel <eadheader>, proporciona información "bibliográfica" o datos de identificación de la instancia de documento.

-Un segundo bloque, el delimitado por el también elemento de primer nivel <archdesc> incluye el cuerpo de la descripción archivística. Téngase en cuenta que EAD codifica instrumentos de descripción, y que, por tanto, en uno de estos instrumentos de descripción pueden anidarse muchos niveles. <archdesc> recoge la información de nivel superior, por ejemplo fondo. Si queremos incluir niveles subordinados, utilizaremos, sin salir de <archdesc>, el elemento <dsc>, al que asignaremos, digamos, el nivel serie, mediante el atributo level. Todos los elementos utilizados en <archdesc> pueden utilizarse en los niveles subordinados. EAD permite definir hasta doce niveles de descripción, mediante el elemento <c> numerado o no numerado.

---

<sup>140</sup> Ruth, Janice E.: *Encoded Archival Description: A Structural Overview*. En: *The American Archivist*. Vol. 60, n. 3 (Summer 1997). P. 310-329

-Otros bloques de información permitirán introducir, a cualquier nivel, puntos de acceso, ficheros asociados y enlaces y referencias.

La gramática de EAD debe ser conforme a SGML y/o XML. Ello significa que los codificadores de documentos EAD habrán de tener en cuenta algunos principios, no muy complicados.

El más significativo de ellos es el de anidamiento, es decir, EAD tiene un solo elemento padre `<ead>`, que sirve para declarar qué DTD se está utilizando. El elemento padre anida tres elementos `<eadheader>`, `<frontmatter>` y `<archdesc>`. Y éstos anidan a su vez a otros. Si abrimos la DTD de EAD con un editor de DTDs o esquemas, podremos conseguir una visión más intuitiva de su estructura. Por ejemplo, en la Figura XIX aparecen algunos elementos de nivel superior y los elementos que pueden anidarse en ellos. Además, aparecen los atributos que pueden calificar a cada elemento, precedidos del signo igual. Los valores de los atributos deben aparecer entrecomillados.

Otra regla es, por ejemplo, el hecho de que toda etiqueta de apertura debe tener una correspondiente etiqueta de cierre, aunque esto varía ligeramente entre SGML y XML.

De igual modo, varía la declaración de elementos vacíos: en SGML, basta la etiqueta de inicio; en XML, debe utilizarse la sintaxis `<nombre/>`.

Por otra parte, la distinción entre mayúsculas y minúsculas no existe en SGML, pero sí en XML. En la DTD de EAD los nombres de los elementos y los atributos se escriben en minúscula para ser conformes a XML.

Básicamente, se trata de respetar las pocas reglas de SGML y/o de XML. En cualquier caso, como ya se ha mencionado, al crear una instancia de documento EAD, debe realizarse la verificación de la buena formación y de la validez, mediante un proceso de análisis sintáctico, que estará automatizado.

El repertorio de elementos y atributos ha sido magníficamente traducido por la Fundación Histórica Tavera, por lo que parece innecesario explicar aquí los elementos, uno por uno. Sí resulta indicado mencionar los procedimientos en el uso de los elementos y atributos.

### 2.3 El uso de los elementos y atributos de EAD

Todos los elementos de EAD se representan mediante una etiqueta de carácter mnemotécnico, encerrada entre paréntesis angulares: por ejemplo, <abstract> para designar el resumen. De acuerdo a los principios SGML, o, en su caso, XML, cada etiqueta de apertura debe tener su correspondiente etiqueta de cierre, que se representa de igual modo, aunque con una barra (/) inmediatamente detrás del ángulo de apertura: </abstract>. El uso de etiquetas de apertura y cierre varía ligeramente entre SGML y XML. En cualquier caso, entre la etiqueta de apertura y la de cierre puede introducirse, bien información, bien otros elementos anidados, llamados contextualmente subelementos, y que contendrán a su vez información u otros subelementos. En el ejemplo siguiente, las etiquetas de apertura y de cierre contienen información:

```
<abstract>El fondo comprende toda la documentación generada por Carmen Conde y Antonio Oliver, desde 1914 hasta 1995. Destaca la abundante correspondencia personal con intelectuales de la época, así como primeras versiones, inéditos, pruebas de trabajo, etc., de sus obras.</abstract>
```

Sin embargo, en el siguiente vemos cómo algunos elementos contienen información, mientras que otros anidan subelementos:

```
<bioghist> <head>Nota biográfica</head>
<chronlist>
<chronitem> <date>1903 en. 29</date> <event>Nace en
<geogname>Cartagena.</geogname> Antonio Oliver Belmás</event>
</chronitem>
<chronitem> <date>1914</date> <eventgrp><persname>Carmen Conde</persname>
<event>se traslada a<geogname>Melilla</geogname>con su familia</event>
<event>donde vive seis años </event> </eventgrp> </chronitem>
</chronlist>
</bioghist>
```

Como hemos dicho, el anidamiento de elementos tiene sus propias reglas; es decir, podremos anidar ciertos elementos dentro de otros, pero no cualquier elemento en

cualquier elemento. A modo de ejemplo, veamos algunas de las estructuras de nivel superior que EAD propone<sup>141</sup>.

El elemento padre es <ead>, y, dentro de él, sólo pueden aparecer tres etiquetas: <eadheader>, <frontmatter> y <archdesc>. La primera de ellas sirve como cabecera del documento; la segunda, que es opcional, tiene como finalidad crear una portada para el documento; y la tercera recoge el grueso del instrumento de descripción.

<eadheader> puede anidar, directamente, los subelementos <eadid>, <filedesc>, <profiledesc> y <revisiondesc>. A su vez, <filedesc> puede anidar <titlestmt>, <editionstmt>, <publicationstmt>, <seriesstmt> y <notestmt>. Una vez más, <titlestmt> puede anidar <titleproper>, <subtitle>, <author> y <sponsor>. De modo que la cadena de anidamientos quedaría constituida de la siguiente manera:

```
<ead>
  <eadheader>
    <eadid>
    <filedesc>
      <titlestmt>
        <titleproper>
        <subtitle>
        <author>
        <sponsor>
      <editionstmt>
      <publicationstmt>
      <seriesstmt>
      <notestmt>
    <profiledesc>
    <revisiondesc>
  <frontmatter>
  <archdesc>
```

Naturalmente, si estuviéramos codificando un documento real, e introduciendo información en las etiquetas, cada una de las etiquetas mencionadas habría de llevar su correspondiente etiqueta de cierre.

---

<sup>141</sup> *Descripción archivística codificada: repertorio de etiquetas*. s.l.: Fundación Histórica Tavera, 2000. P. 7-19



Veamos ahora un ejemplo ligeramente distinto. <controlaccess> es la etiqueta de mayor nivel que permite anidar los puntos de acceso, de la siguiente manera:

```
<controlaccess>
  <corpname>
  <famname>
  <function>
  <genreform>
  <geogname>
  <name>
  <occupation>
  <persname>
  <subject>
```

Sin embargo, podemos utilizar, bajo ciertas condiciones y reservas, estos subelementos fuera del elemento <controlaccess>, siempre que queramos etiquetar un posible punto de acceso, aparezca donde aparezca, por ejemplo:

```
<abstract>Gran parte de la documentación se refiere a la relación del autor con la ciudad de <geogname>Cartagena</geogname>.</abstract>
```

Con respecto a los elementos, cabe destacar que algunos de ellos, de conformidad con la gramática SGML, son recursivos, es decir, pueden anidarse a sí mismos, o, de manera más estricta, pueden anidar como subelemento otro elemento idéntico. <controlaccess> es uno de los elementos que permiten la recursividad en EAD, como se muestra en el siguiente ejemplo de puntos de acceso presentados en forma de lista:

```
<controlaccess>
<head>Términos de indización</head>
  <controlaccess>
    <head>Nombres personales</head>
    <persname encodinganalog="600"> Conde Abellán,
    Carmen.</persname>
    <persname encodinganalog="600"> Oliver Belmás,
    Antonio.</persname>
  </controlaccess>
  <controlaccess>
    <head>Entidades</head>
    <corpname encodinganalog="610"> Universidad Popular
    (Cartagena).</corpname>
  </controlaccess>
  <controlaccess>
    <head>Materias</head>
    <subject encodinganalog="650"> Literatura española
    contemporánea.</subject>
```

```
<subject encodinganalog="650"> Generación del 27.</subject>
</controlaccess>
<controlaccess>
<head>Materiales</head>
  <genreform encodinganalog="655">
    Poesía.</genreform>
  </controlaccess>
</controlaccess>
```

En lo que se refiere a los atributos, ya sabemos que éstos permiten calificar de algún modo el significado de los elementos. El repertorio indica qué atributos se pueden utilizar dentro de cada elemento. Los atributos están formados por el nombre de atributo y un valor variable encerrado entre comillas, y separados por el signo igual (=). Los atributos para un determinado elemento se declaran dentro de la etiqueta de apertura de ese elemento, de la siguiente manera:

```
<altformavail type="microfilm">
```

Los atributos pueden ser:

- optativos, en cuyo caso la aplicación recordará el último valor o aplicará el que venga dado por defecto;
- obligatorios, en cuyo caso el codificador habrá de introducir un valor para el atributo;
- o fijos, que vienen determinados por la DTD.

A los primeros se hace referencia con la notación #IMPLIED, a los segundos con la notación #REQUIRED, y a los últimos con la notación #FIXED.

En algunos casos, la DTD limita los valores que se pueden asignar a ciertos atributos mediante listas cerradas; en otros casos, estas listas son semicerradas; y en otros, la posibilidad de asignar valor no está limitada.

Además, los atributos pueden ser de distintos tipos:

- CDATA, o datos de carácter;
- ENTITY, o referencia a una entidad ya declarada;
- ID, que es el identificador único de un elemento;
- IDREF, o referencia a un identificador único declarado en otro atributo;
- IDREFS, que es una lista de IDREF;
- NMTOKEN, o un valor de palabra; y
- NMTOKENS, o un listado de NMTOKEN.



**Ejemplos de trabajo con EAD**

## Ejemplos de trabajo con EAD

La presente sección tiene como finalidad familiarizar al lector con el uso de los elementos y atributos EAD. Puesto que tanto el *Repertorio de etiquetas* como las *Directrices de aplicación* se encuentran disponibles y cumplen de manera excelente su cometido, no se pretende substituir estos documentos, sino tan sólo manejar algunos de los componentes más habituales de EAD. Para los componentes utilizados, se explica su función y el modo de usarlo. El resultado de esta sección es una instancia de documento completo. El ejemplo se elaboró utilizando la versión 1.0 de EAD, y siguiendo las recomendaciones del *Cookbook* de Michael Fox. Teniendo en cuenta que algunos componentes han quedado obsoletos en la versión 2.0, se han realizado las oportunas modificaciones. La información contenida en el documento se ha alterado sustancialmente, para respetar los derechos de propiedad intelectual. Se muestra en primer lugar la codificación, y posteriormente la visualización XML por defecto.

Antes de comenzar el ejemplo de codificación, se ha de prever que, para que una instancia de documento XML sea válida de acuerdo con la DTD, es necesario realizar algunas modificaciones en ésta. Dichas modificaciones se indican en las *Directrices* y en la página de ayuda del sitio oficial *EAD Help Pages: EAD in XML*<sup>142</sup>, y son las siguientes:

- 1) En el texto de la DTD debe buscarse la sección "SGML EADNOTAT AND EADCHARS INCLUSION/EXCLUSION.", y, dentro de ella, la línea `<!ENTITY % sgml 'INCLUDE'>`. Debe cambiarse el valor "INCLUDE" a "IGNORE". Debe tenerse en cuenta, si se trabaja con la DTD de la versión 2, que ésta ya ha sido escrita en XML y, por tanto, no es necesario, en principio, realizar modificaciones.
- 2) En la instancia de documento, debe indicarse que se está trabajando con XML, mediante la expresión mínima `<?xml version="1.0"?>`, que, como veremos, puede incorporar otros atributos.
- 3) La declaración de DOCTYPE incorpora identificadores de sistema del tipo `"../dtds/ead.dtd"`, que indican la ruta del recurso, es decir del fichero ead.dtd.

---

<sup>142</sup> EAD Help Pages: EAD in XML. SAA EAD Roundtable, 2000. URL: <http://www.iath.virginia.edu/ead/xml.html> (Consulta: 4-9-2004)

4) Todas las declaraciones DOCTYPE y ENTITY deben incluir identificadores de sistema, que son específicos del entorno, lo que implica que diferirán según estos entornos.

5) La referencia a la entidad eadnotat.ent ya no se realiza en la DTD, sino directamente en la declaración DOCTYPE de la instancia de documento, de la siguiente manera: <!ENTITY % eadnotat PUBLIC "-//Society of American Archivists//DTD eadnotat.ent (EAD Notation Declarations)//EN" "../dtds/eadnotat.ent">

De esta manera, la declaración DOCTYPE de EAD para XML tendrá la siguiente apariencia:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
  <!DOCTYPE ead PUBLIC "-//Society of American Archivists//DTD ead.dtd
    (Encoded Archival Description (EAD) Version 1.0)//EN"
    "../dtds/ead.dtd" [
    <!ENTITY % eadnotat PUBLIC "-//Society of American Archivists//DTD
    eadnotat.ent
      (EAD Notation Declarations)//EN"      "../dtds/eadnotat.ent">
      %eadnotat;
    ]>
```

Una vez realizados estos cambios, se puede comenzar a trabajar en la instancia de documento. Tal y como se ha planificado el siguiente ejemplo, la finalidad de esta instancia es crear un instrumento de descripción de un fondo y sus niveles inferiores, hasta llegar a los contenedores. Se procede de lo general a lo específico, incorporando en primer lugar información genérica, con enlaces a secciones concretas del documento. El nivel de detalle de las codificaciones ha de ser evidentemente determinado por cada archivo; pero el modelo propuesto en lo que sigue tiene la ventaja de que proporciona, en un solo fichero, una combinación de lo que entendemos convencionalmente por guía, inventario y, en parte, catálogo, permitiendo que el usuario decida el nivel de detalle al que quiere descender.

Mencionemos una pequeña irregularidad, conscientemente cometida. Hemos denominado los elementos, no por su nombre, sino por la etiqueta que los representa. Nos ha parecido que de este modo resulta mucho más cómodo para el lector, aunque se debe tener en cuenta que el elemento no es, por ejemplo, <titlestmt>, sino "Mención de título"; la etiqueta es sólo una representación mnemotécnica y sencilla del elemento.

1. En primer lugar, declaramos que vamos a trabajar con XML, según el procedimiento arriba expuesto, al que le hemos añadido algunos atributos:

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1252" standalone="no" ?>
```

El atributo "version" está establecido por defecto a 1.0, que es la versión vigente de XML. El atributo "encoding" permite indicar la serie de caracteres con la que vamos a trabajar. Aunque lo habitual para el idioma castellano sería declarar la serie ISO 8859-1, o, en términos de mayor amplitud, Unicode o UTF-8, lo cierto es que, según experiencia propia, el único valor que no da ningún tipo de problemas es la página de códigos windows-1252, que es el que usamos. Por último, el atributo "standalone" tiene dos posibles valores: "yes", si se trabaja únicamente con XML; o "no", si se trabaja con un schema o DTD en mente. Puesto que estamos utilizando la DTD de EAD, estableceremos el valor a "no".

2. Siguiendo a la declaración XML vamos a introducir la declaración de DOCTYPE, también de acuerdo con el procedimiento visto más arriba:

```
<!DOCTYPE ead PUBLIC "-//Society of American Archivists//DTD ead.dtd  
  (Encoded Archival Description (EAD) Version 1.0)//EN" "../dtds/ead.dtd" [  
  <!ENTITY % eadnotat PUBLIC "-//Society of American Archivists//DTD  
eadnotat.ent  
  (EAD Notation Declarations)//EN" "../dtds/eadnotat.ent">  
  %eadnotat;  
>
```

3. Para comenzar, en sentido estricto, la codificación EAD, introducimos el elemento raíz <ead>. Puesto que en XML toda etiqueta que se abre debe cerrarse, es una buena práctica teclear las etiquetas de apertura y de cierre y, entre ambas, seguir trabajando:

```
<ead relatedencoding="MARC21">  
</ead>
```

Los atributos se incorporan dentro de la etiqueta de apertura. En este caso hemos utilizado el atributo "relatedencoding" para indicar que vamos a mapear nuestra instancia de documento a MARC21.

4. Inmediatamente tras la etiqueta de apertura <ead> introducimos la etiqueta del elemento <eadheader>, que es obligatorio, puesto que proporciona información de carácter "bibliográfico" acerca del instrumento de descripción codificado mismo. Viene a ser la cabecera de éste.

```
<eadheader langencoding="iso 639-2b" findaidstatus="edited-full-draft"
audience="external" id="a0" scriptencoding="iso15924" dateencoding="iso8601"
countryencoding="iso3166-1" repositoryencoding="iso15511">
</eadheader>
```

También aquí hemos utilizado algunos de los atributos aplicables al elemento. El atributo "langencoding" permite definir el sistema de código lenguas a utilizar en el resto de la instancia de documento; "scriptencoding", "dateencoding", "countryencoding" y "repositoryencoding" cumplen la misma función con respecto a los sistemas de código de escrituras, fechas, países y depósitos. Los códigos mismos aparecerán como valores de atributos de los elementos pertinentes. "findaidstatus" nos permite indicar en que nivel de desarrollo se encuentra el instrumento de descripción. En nuestro caso hemos aplicado el valor "edited-full-draft" para señalar que se encuentra completamente editado. Mediante "audience" definimos a qué audiencia va dirigida el instrumento. Puede tener dos valores -"external" e "internal". Nosotros lo hemos establecido a "external" para señalar que se puede disponer de él públicamente. Por último, el atributo "id" puede aplicarse a los elementos para asignar un identificador único a cada uno de ellos. Este identificador no puede ser el mismo para más de un elemento. Para evitar el error de duplicarlos, asignaremos los "id" mediante un código alfanumérico, en este caso "a0".

5. <eadheader> alberga dos subelementos obligatorios -<eadid> y <filesdesc>- y otros dos opcionales -<profiledesc> y <revisiondesc>. Nosotros vamos a utilizar los dos obligatorios y uno de los opcionales, <profiledesc>. Estos elementos aparecen anidados al mismo nivel, dentro de <eadheader>:

```
<eadheader>
<eadid encodinganalog="850">
AMC-CCAO
</eadid>
<filesdesc>
```



```
</filedesc>  
<profiledesc>  
</profiledesc>  
</eadheader>
```

6. <eadid> establece un indicador único para un instrumento de descripción EAD. Contiene información, en nuestro caso el código del fondo que estamos describiendo "AMC-CCAO", que debe ser único en nuestro conjunto de instrumentos de descripción codificados. Puesto que hemos establecido el mapeado a MARC21 mediante el atributo "relatedencoding" de <ead>, estableceremos ahora la relación de la etiqueta específica EAD con el campo específico MARC, haciendo uso del atributo "encodinganalog".

7. <filedesc> proporciona información "bibliográfica" sobre el instrumento de descripción mismo, no sobre la codificación, cuya información aparecerá en <profiledesc>. <filedesc> puede contener varios sub-elementos y éstos a su vez otros. Mostramos el nivel de anidamiento de acuerdo con la siguiente secuencia:

```
<filedesc>  
<titlestmt>  
<titleproper>  
Fondo Carmen Conde-Antonio Oliver  
</titleproper>  
<subtitle>  
Guía de la documentación legada al Ayuntamiento de Cartagena  
</subtitle>  
<author>  
preparada por Caridad Fernández Hernández  
</author>  
</titlestmt>  
<publicationstmt>  
<publisher>  
Archivo Municipal de Cartagena  
</publisher>  
<address>  
<addressline>  
Centro Cultural Ramón Alonso Luzzy  
</addressline>
```

```
<addressline>
C/ Jacinto Benavente,7
</addressline>
<addressline>
30203-Cartagena
</addressline>
</address>
<date era="ce" calendar="gregorian">
Junio, 2002
</date>
</publicationstmt>
</filedesc>
```

El bloque <filedesc> está constituido, por tanto, por elementos y por información, y lo podemos analizar de la siguiente manera:

<titlestmt> es simplemente un elemento contenedor, que aloja sólo elementos, que son los que contienen la información. <titlestmt> se utiliza para proporcionar los datos relativos a la mención de título y responsabilidad del instrumento de descripción.

<titleproper> contiene el título del instrumento de descripción. No debe confundirse con otros elementos de título, como <unittitle>, que contiene los títulos de las unidades de descripción dentro del instrumento; o <title>, que marca el título de una obra.

<subtitle> se utiliza en <titlestmt> y <frontmatter> (que no usamos en este ejemplo) para marcar el subtítulo del instrumento de descripción. Los subtítulos de las obras no se marcan de manera independiente, sino que están incluidos dentro del elemento <title>.

<author> se usa para marcar al responsable personal o corporativo del instrumento de descripción. Otros responsables se indicarán mediante elementos como <creation>, <origination>, <persname> o <corpname>.

<publicationstmt> es otro elemento contenedor, que aloja elementos que contienen información sobre el editor del instrumento de descripción.

<publisher> se utiliza aquí para dar el nombre del editor del instrumento de descripción. Sin embargo también puede utilizarse anidado dentro del elemento <imprint>, para hacer una referencia bibliográfica.

<address> se utiliza para marcar una dirección postal. Podríamos haber insertado directamente esta información entre las etiquetas de apertura y cierre de <address>. Sin embargo, hemos preferido formatear la dirección anidando el subelemento <addressline>, que nos permite ver la dirección en líneas separadas.

<date> es un elemento genérico que puede aparecer en cualquier lugar donde se necesite marcar una fecha. La única excepción es la fecha de las unidades que se describen, que se marca mediante <unitdate>. En nuestro ejemplo hemos calificado <date> con dos atributos. "era" hace referencia al modelo de período de tiempo según el cual se computan las fechas –por ejemplo, "antes de Cristo", o "era común". Hemos establecido su valor a "ce", que es el valor por defecto. "calendar" hace referencia al calendario utilizado, y también hemos dejado el valor por defecto "gregorian".

8. <profiledesc> cumple una función parecida a <filedesc>: proporciona información "bibliográfica", pero esta vez no sobre el instrumento de descripción, sino sobre la codificación de éste. Como <filedesc>, puede contener sub-elementos y, dentro de ellos, otros sub-elementos, de acuerdo con los siguientes niveles de anidamiento:

```
<profiledesc>
<creation>
Instrumento de descripción codificado por Alejandro Delgado Gómez
<date era="ce" calendar="gregorian">
Junio, 2002
</date>
</creation>
<language>
Instrumento de descripción escrito en
<language>
español
</language>.
</language>
</profiledesc>
```

Este bloque de información es analizable del siguiente modo:

<creation> se utiliza para proporcionar información sobre la codificación del instrumento de descripción, por ejemplo el responsable personal o corporativo, o la fecha de creación. Otros responsables se marcan mediante otros elementos, como <author>, <origination>, <persname> o <corpname>.

<date> cumple la misma función que hemos visto en el bloque anterior.

<language> es un elemento opcional, y se usa para proporcionar información acerca de la lengua o lenguas utilizadas en el instrumento de descripción. No debe confundirse con el elemento <language>, también incorporado a este bloque como subelemento, y que indica únicamente la denominación de la lengua; ni con el antiguo atributo y actual elemento <langmaterial>, que se refiere a la lengua o lenguas de los materiales descritos. Nótese que, aunque <language> es un elemento opcional y con texto narrativo, no podemos excluirlo y usar directamente <language>, puesto que este último tiene que estar anidado en el primero. Nótese igualmente que, a efectos de la coherencia de la indización y para evitar ruidos, hemos dejado fuera de las etiquetas <language> el punto final ( . ). Seguiremos este criterio también en otros bloques de la instancia de documento.

9. Hasta este momento hemos proporcionado información para la identificación del instrumento de descripción y los detalles de su codificación. A partir de ahora, codificaremos la información archivística. Para ello, utilizamos uno de los elementos de nivel superior, <archdesc>, que, al igual que <eadheader> y <frontmatter> (no utilizado en este ejemplo), es hijo directo del elemento raíz <ead>, y contiene el cuerpo de la descripción archivística:

```
<archdesc level="fonds" type="register">
</archdesc>
```

En este ejemplo hemos introducido dos atributos que califican <archdesc>: mediante "level", asignamos el valor del nivel de la unidad que estamos codificando, en este caso un fondo; el atributo "type" puede aparecer en varios elementos, y sus valores dependen del lugar en el que aparezca. Dentro de <archdesc> lo usamos para indicar que la instancia de documento tendrá la forma de registro, frente a la de inventario.

10. Inmediatamente anidado en <archdesc> introducimos el elemento <did>, que es un contenedor para agrupar otros elementos que proporcionan información acerca del nivel descriptivo. <did>, por tanto, también puede aparecer en los elementos <c> - indicadores de segmentos de información de distinto nivel-, enumerados o no, con la misma funcionalidad. Como es natural, puesto que <did> identifica un segmento o una unidad descriptiva, le asignamos un identificador único mediante el atributo "id":

```
<archdesc>
<did id="a1">
</did>
</archdesc>
```

11. Dentro del elemento contenedor <did> anidaremos una serie de elementos informativos de nivel superior, correspondientes al fondo que tenemos entre manos. De acuerdo con los criterios enunciados, esta primera información tendrá carácter muy general. El primer bloque <did> podría quedar como sigue:

```
<did id="a1">
<head>
Sumario del fondo
</head>
<repository label="Depósito" encodinganalog="852">
<corpname encodinganalog="852$a">
Archivo Municipal de Cartagena
</corpname>
</repository>
<origination label="Creador:">
<persname encodinganalog="100">
Conde Abellán, Carmen
</persname>
<persname encodinganalog="100">
Oliver Belmás, Antonio
</persname>
</origination>
<unittitle label="Título:" encodinganalog="245$a">
Legado Carmen Conde-Antonio Oliver
```

```
<unitdate label="Fechas:" type="inclusive" encodinganalog="245$f" era="ce"
calendar="gregorian">
1914-1995
</unitdate>
</unittitle>
<physdesc label="Volumen:" encodinganalog="300$a">
500 cajas
</physdesc>
<abstract label="Resumen:" encodinganalog="520$a">
Correspondencia y otra documentación profesional y privada del matrimonio de
escritores Carmen Conde y Antonio Oliver, en la que queda reflejado el mundo literario
y político español del siglo XX.
</abstract>
<unitid label="Identificación:" encodinganalog="099">
CCAO
</unitid>
</did>
```

Analicemos los componentes de este bloque de información genérica:

`<head>` es un elemento en cierto modo de estilo o estética: nos permite insertar un encabezamiento textual, que se verá al desplegar el instrumento de descripción codificado. En este caso, en el despliegue del instrumento de descripción, este bloque de información se verá precedido del título o encabezamiento "Sumario del fondo". Este efecto también se podría conseguir mediante el uso de hojas de estilo.

`<repository>` nos permite marcar el nombre del centro que conserva la documentación. Podríamos haber insertado este nombre directamente tras `<repository>`; sin embargo, hemos preferido establecer un nivel de anidamiento inferior para marcar el nombre del depósito con uno de los elementos que definen puntos de acceso, `<corpname>`, de tal modo que "Archivo Municipal de Cartagena" quede indizado como un nombre de entidad, algo que no sería posible si simplemente lo hubiéramos etiquetado como `<repository>`. A `<repository>` hemos añadido el atributo de estilo "label". En el momento del despliegue, veremos la información relativa al depósito, precedida por este término, de la siguiente manera: "Depósito: Archivo Municipal de Cartagena". En cuanto al atributo "encodinganalog", ya sabemos que se utiliza para mapear elementos EAD a otros lenguajes, en nuestro caso MARC.

Utilizamos el elemento <origination> para marcar al creador personal o corporativo del fondo. Otros responsables, como vimos con anterioridad, se marcarán haciendo uso de otros elementos. Como en el caso de <corpname>, hemos preferido indizar a los creadores haciendo uso del elemento de término de indización para personas <persname>, aunque no estamos obligados a ello. En cuanto a los atributos "label" y "encodinganalog", ya conocemos su uso.

<unittitle> nos sirve para marcar el título de la unidad o bloque de materiales que estamos codificando. Otros títulos –el del instrumento de descripción, títulos de obras, etc.- se marcan, según vimos, con otros elementos.

<unitdate> se utiliza para marcar la fecha del bloque de materiales. Para el resto de fechas se usa <date>. Obsérvese que en este caso hemos incluido la fecha dentro del título. Una alternativa hubiera sido codificarlos separadamente, del siguiente modo: <unittitle>Legado Carmen Conde-Antonio Oliver </unittitle> <unitdate>1914-1995</unitdate>. Ya conocemos los atributos "era" y "calendar". El atributo "type" depende del elemento en que aparezca. En el caso de <unitdate>, "type" admite dos valores, "bulk", para las fechas de mayor volumen; e "inclusive", para fechas inclusivas. En nuestro ejemplo hemos usado este segundo valor.

<physdesc>, al mismo nivel que <head>, <repository>, <origination> y <unittitle>, permite marcar la descripción física del fondo, de manera somera. Existen otros sub-elementos que permiten detallar más esta descripción: <dimension>, <extent>, <genreform>, y <physfacet>

<abstract>, también al mismo nivel, nos permite codificar un pequeño resumen en texto libre.

Finalmente, mediante <unitid> establecemos un identificador único de los materiales que estamos describiendo. Adviértase que este identificador se corresponde a los identificadores lógicos del depósito –número de registro de entrada, código de cuadro de clasificación, signatura, etc.-, y no debe confundirse con los distintos identificadores que aparecen en el instrumento de descripción como tal: <eadid>, <did> o el atributo "id".

12. Vamos a definir un segundo bloque de información –la biografía de los creadores del fondo-, al mismo nivel que el primer <did> y fuera de él, puesto que ya no se trata de información sumaria sobre el fondo, sino de información detallada y cualitativamente distinta: la vida de sus creadores, el contexto de generación de tal fondo. Para ello, utilizamos el elemento <bioghist>, al que también asignamos un identificador único mediante el atributo "id". Podríamos haber insertado la biografía en texto libre; sin embargo, hemos preferido formatearla, separándola en párrafos mediante el elemento <p>, que cumple precisamente esta función. El que sigue es un bloque de información muy extenso. Gran parte de los elementos y atributos que aparecen en él ya los conocemos. Los únicos de nueva aparición son el ya citado <p>, un elemento de formato para separar párrafos; y <title>, que se utiliza para marcar títulos de obras y no debe confundirse con otros elementos de título –<unittitle>, <titleproper>, <titlestmt> o <titlepage>. <title> admite el atributo de formato "render", que nos permite indicar el aspecto que tendrá el título en la visualización. Los valores de "render" proceden de una lista cerrada, y nosotros hemos elegido para nuestro ejemplo el valor "italic", que desplegará los títulos de las obras en cursiva.

```
<bioghist id="a2" encodinganalog="545">
<head>
Biografía de Carmen Conde y Antonio Oliver
</head>
<p>
1903 - Nace Antonio Oliver Belmás en Cartagena, el 29 de enero.
</p>
<p>
1907 - Nace Carmen Conde Abellán en Cartagena, el 15 de agosto.
</p>
<p>
1914 - Carmen Conde se traslada con su familia a Melilla. Vive allí seis años, hasta
1920. Las memorias de esta época están recogidas en
<title render="italic">
Empezando la vida
</title>.
</p>
<p>
Primeras lecturas :
<title render="italic">
```



Las mil una noches

</title> ,

<title render="italic">

Rafael

</title>

de Lamartine,

<title render="italic">

La Biblia

</title>

y

<title render="italic">

El Quijote

</title> .

</p>

<p>

1922 - Primeros poemas de Carmen. Publica en

<title render="italic">

Ley

</title> ,

<title render="italic">

Sí

</title>

y

<title render="italic">

Diario poético

</title>

de Juan Ramón Jiménez.

</p>

<p>

1923 - Carmen aprueba unas oposiciones para Auxiliar de la Sala de Delineación de la Sociedad Española de Construcción Naval (hoy Bazán) y comienza a trabajar.

</p>

<p>

1925 - Primeras publicaciones de Carmen Conde en la prensa local :

<title render="italic">

El porvenir

</title>

y otros.

</p>

<p>

1926 - Carmen comienza a estudiar Magisterio en la Escuela Normal de Murcia.

</p>

<p>

1927 - Conoce al poeta Antonio Oliver Belmás. Formalizan sus relaciones. Aparece

<title render="italic">

Mástil

</title>

, primer libro de Antonio.

</p>

<p>

1929 - Antonio Oliver encauza el rumbo poético de Carmen Conde realizando una labor de crítico con sus originales. Carmen publica

<title render="italic">

Brocal

</title>.

</p>

<p>

1930 - Carmen termina Magisterio en la Escuela Normal de Albacete.

</p>

<p>

1931 - Con Antonio Oliver crea la primera Universidad Popular de Cartagena, cuya existencia llena de éxitos terminó en 1939. Reanudada en 1981, Carmen fue nombrada Presidenta de Honor. Se casan el 5 de diciembre.

</p>

<p>

1932 - Amistad con Miguel Hernández.

</p>

<p>

Ediciones Sudeste, en cuya revista colabora Antonio, publica su segundo libro:

<title render="italic">

Tiempo cenital

</title>.

</p>

<p>

1933 - Carmen funda la revista

*<title render="italic">*

Presencia

*</title>*

, Conoce a Gabriela Mistral. Nace muerta su única hija. Carmen y Antonio invitan a Miguel Hernández a la Universidad Popular donde recita la

*<title render="italic">*

Elegía media del toro

*</title>*

*</p>*

*<p>*

1934 - Publica

*<title render="italic">*

Júbilos

*</title>*

, prologado por Gabriela Mistral e ilustrado por Norah Borges de Torres, hermana del escritor Jorge Luis Borges.

*</p>*

*<p>*

1935 - El matrimonio vive tiempos felices en C/Levante de Los Dolores (Cartagena).

Carmen colabora con periódicos de Madrid, entre otros

*<title render="italic">*

El Sol

*</title>*

*</p>*

*<p>*

1936/38- Al estallar la Guerra Civil Antonio se une al ejército Republicano, donde realiza labores de propaganda en la Emisora Radio Frente Popular nº 2 ; sigue escribiendo.

*</p>*

*<p>*

Carmen le sigue por varias ciudades de Andalucía pero regresa a Cartagena con su madre. Luego se instala en Valencia donde la guerra es menos dura. Allí sigue cursos en la Facultad de Letras y aprueba oposiciones a Bibliotecas, aunque no llega a ejercer.

*</p>*

*<p>*

1939 - Al acabar la guerra, Antonio es recluso en una cárcel de Baza. Cuando es liberado vive en Murcia en casa de su hermana. Carmen y su madre se instalan en casa de unos amigos, los Alcázar, en Madrid. Carmen utiliza dos seudónimos para publicar sus obras : Florentina del Mar y Magdalena Noguera.

</p>

<p>

1940/52- Los años 40 son literariamente muy productivos para ambos escritores ; se habían reunido a finales de 1940. De 1943 al 46, Carmen es vecina de Vicente Aleixandre en C/Velingtonia, Parque Metropolitano, Madrid.

</p>

<p>

Antonio se doctora en Filosofía y Letras por la Universidad de Madrid, recibiendo el Premio Extraordinario Sobresaliente por su tesis

<title render="italic">

José Gálvez y el modernismo

</title>.

</p>

<p>

1956 - El matrimonio gestiona la cesión al Ministerio de Educación del archivo personal de Rubén Darío.

</p>

<p>

Antonio es nombrado Académico de la Academia de Artes y Letras de La Habana, Cuba.

</p>

<p>

1958 - Antonio es becado por la Fundación March para escribir una biografía de Rubén Darío.

</p>

<p>

1960 - Antonio recibe el Premio Aedos para Biografía castellana por

<title render="italic">

Este otro Rubén Darío

</title>.

</p>

<p>

1961 - Gana la Plaza de Profesor Adjunto de Literatura Hispanoamericana de la Universidad de Murcia. Recibe el Premio Doncel por

<title render="italic">

Morir sino sin miedo</title>.

</p>

<p>

1962 - Recibe la condecoración de Gran Oficial de la Orden de Rubén Darío de Nicaragua.

</p>

<p>

1963 - Es invitado por la Universidad Nacional y el Gobierno de Nicaragua donde le fue otorgado el título de Dr. Honoris Causa y cuyo Ayuntamiento le impuso la condecoración "Miguel de Larragnaga". En este viaje dio numerosas conferencias.

</p>

<p>

1964 - Antonio es nombrado Académico Correspondiente de la Real Academia de Córdoba (Argentina) de Ciencias, Bellas Letras y Nobles Artes.

</p>

<p>

1967 - Carmen Conde recibe el Premio Nacional de Literatura, Antonio Oliver es nombrado Director de la Cátedra Especial Rubén Darío de la Universidad de Madrid.

</p>

<p>

Recibe también una beca "Juan March" de Literatura para escribir un conjunto de ensayos hispanoamericanos.

</p>

<p>

1968 - Muere en el verano Antonio Oliver.

</p>

<p>

1971 - Por deseo de Antonio expresado en su testamento, Carmen promociona la edición de las

<title render="italic">

Obras completas</title>

de Antonio Oliver.

</p>

<p>

1978 - Carmen Conde es elegida Nueva Académica de la Real Academia Española de la Lengua, convirtiéndose en la primera mujer de España que logra este honor. Ocupa el sillón K.

</p>

<p>

1979 - El 28 de enero Carmen pronuncia su discurso de ingreso en la Real Academia Española:

<title render="italic">

Poesía ante el tiempo y la inmortalidad

</title>.

</p>

<p>

1980 - Consigue el Premio Ateneo de Sevilla por

<title render="italic">

Soy la madre

</title>.

</p>

<p>

1982/84- Carmen continúa con su importante labor creadora, aunque comienzan a manifestársele los síntomas de la enfermedad de Alzheimer. Aún así, no deja de conceder entrevistas, participar en programas de radio, acude a los homenajes que le tributan distintas ciudades que le ofrecen poner su nombre a calles, plazas, etc.

</p>

<p>

1992/96- En los últimos años de su vida vive en una residencia en Majadahonda. En 1995 se formaliza el legado cultural de Carmen Conde a su ciudad natal con la formación de un Patronato gestor. Ese mismo año se inaugura el Museo Carmen Conde-Antonio Oliver.

</p>

<p>

El 8 de enero de 1996 muere en Madrid Carmen Conde.

</p>

</bioghist>

13. Tras la biografía de los creadores, y al mismo nivel, escribiremos una nota de alcance y contenido de la unidad que estamos codificando, es decir, aún el fondo, mediante el elemento <scopecontent>, al que también asignaremos un identificador

único haciendo uso del atributo "id". Conocemos ya casi todos los elementos y atributos que aparecen en este bloque. El único elemento de nueva aparición es <ref>, un elemento de enlace entre distintos puntos dentro del instrumento de descripción. El uso de <ref> permite insertar texto y subelementos, mientras que otro elemento para crear enlaces dentro de la instancia de documento, <ptr>, no ofrece esta posibilidad. Hemos calificado <ref> mediante dos atributos: "target", que toma como valor el identificador único ("id") del elemento de destino; y "linktype", que define el elemento como compatible con la especificación XLINK<sup>143</sup>, y sólo puede tener valores fijos o por defectos, siendo "simple" el valor que nosotros hemos elegido. Debe señalarse que <ref> está basado en la citada especificación XLINK, pero no ha sido oficialmente testado en situaciones reales, de modo que es posible que los enlaces fallen bajo determinadas circunstancias. Una alternativa para solucionar este problema es substituir el atributo "target" por el atributo "href", que ha sido pensado para enlazar a URLs, pero puede funcionar también dentro de la instancia de documento.

```
<scopecontent id="a3" encodinganalog="520">
<head>
Alcance y contenido
</head>
<p>
El fondo consta principalmente de correspondencia entre el matrimonio y otros autores
de la época, aunque también se encuentran sus manuscritos, anotaciones, grabaciones
sonoras y en video, recortes de prensa y copias de sus publicaciones.
</p>
<p>
La mayor parte de la documentación consiste en
<ref target="series1" linktype="simple">
correspondencia personal
</ref>,
principalmente entre el matrimonio y otros intelectuales
<ref target="series2" linktype="simple">
recortes de prensa y copias de sus publicaciones
</ref>,
en especial de los innumerables artículos y poemas dispersos por periódicos y revistas
<ref target="series3" linktype="simple">
```

---

<sup>143</sup> XML Linking Language (XLink): Version 1.0: W3C Recommendation. World Wide Web Consortium, 2001. URL: <http://www.w3.org/TR/xlink/> (Consulta: 5-9-2004)

ejemplares

</ref>

de sus publicaciones y de las de sus conocidos, así como el manuscrito inédito

<title render="italic">

Virginia

</title>

, novela escrita por Carmen Conde en su última etapa.

</p>

<p>

Los principales corresponsales identificados en la documentación incluyen a Juan Ramón Jiménez, Gabriela Mistral, Ernestina de Champourcín, Vicente Aleixandre, Miguel Hernández, Norah Borges, etc.

</p>

</scopecontent>

14. En el siguiente bloque de información, aún al mismo nivel que el primer <did>, <bioghist> y <scopecontent>, describiremos cómo está organizada la documentación, haciendo uso del elemento <organization> y de sus subelementos asociados. Una vez más, <organization> incorpora un identificador único. En este bloque aparecen dos nuevos elementos de formato. <list> nos permite establecer una lista en líneas independientes, mientras que <item> marca cada una de esas líneas.

<organization id="a4" encodinganalog="351\$a">

<head>

Organización de la documentación

</head>

<p>

La documentación está organizada en tres series:

</p>

<list>

<item>

Correspondencia

</item>

<item>

Documentación profesional

</item>

<item>



Obra literaria

</item>

</list>

</organization>

15. Los bloques de información que veremos a continuación se encontraban en la versión 1 anidados dentro del elemento contenedor <add>, que ha desaparecido de la versión 2. Por tanto, tales bloques de información pueden anidarse dentro de <archdesc>, al mismo nivel que <bioghist>, <scopecontent> u <organization>. A todos estos elementos les asignamos también un identificador único. El primero de estos bloques se refiere a los materiales relacionados con los que estamos describiendo, y se codifica haciendo uso del elemento <relatedmaterial>:

```
<relatedmaterial encodinganalog="544 1" id="a6">
```

```
<head>
```

Materiales relacionados

```
</head>
```

```
<p>
```

De la mayoría de los autores con los que tuvieron contacto existen casas-museo y/o archivos, tanto en España como en Hispanoamérica.

```
</p>
```

```
</relatedmaterial>
```

16. A continuación indicaremos los materiales separados de los materiales que estamos describiendo mediante el elemento <separatedmaterial>:

```
<separatedmaterial id="a7" encodinganalog="544 0">
```

```
<head>
```

Materiales separados

```
</head>
```

```
<p>
```

La documentación de Dulce María Loynaz conservada en Cuba incluye varias cartas de Carmen Conde.

```
</p>
```

```
</separatedmaterial>
```

17. Seguidamente codificaremos otros instrumentos de descripción, dedicados a los materiales que estamos codificando. El elemento para marcar esta información es <otherfindaid>:

```
<otherfindaid id="a8" encodinganalog="555">
```

```
<head>
```

```
Otros instrumentos de descripción
```

```
</head>
```

```
<p>
```

```
El fondo completo ha sido descrito hasta el nivel de pieza, y este catálogo se encuentra automatizado en formato MARC.
```

```
</p>
```

```
<p>
```

```
Se cuenta además con el inventario preliminar mecanografiado que se realizó en el momento de hacer efectiva la cesión de los materiales.
```

```
</p>
```

```
</otherfindaid>
```

18. El siguiente bloque de información es especialmente interesante. En el vamos a incorporar todos los términos de indización que nos parecen relevantes, al nivel de fondo, que es la unidad que aún estamos describiendo. El elemento contenedor que engloba todos los subelementos de indización es <controlaccess>, que se anida directamente bajo <archdesc>, y que, además, es recursivo, es decir, puede anidarse dentro de sí mismo, o, para ser más exactos, una instancia de <controlaccess> puede anidarse dentro de otra instancia de <controlaccess>. Este elemento contiene subelementos para indizar distintos tipos de términos. En este ejemplo usamos los siguientes: <persname> para nombres de persona, <corpname> para nombres de entidad, <subject> para materias, <geogname> para lugares, <genreform> para géneros y formas literarios, y <title> para títulos. Estructuramos este bloque de información del siguiente modo:

-En primer lugar, encerramos todos los subelementos dentro de las etiquetas de apertura y cierre <controlaccess>.

-En segundo lugar, creamos un sub-bloque de información para cada uno de los tipos de términos de indización. Para ello, anidamos los correspondientes subelementos recursivos <controlaccess> dentro del <controlaccess> general.

-En tercer lugar, dentro de cada uno de estos sub-bloques anidamos los correspondientes subelementos de acuerdo con su tipo y en forma de lista. Por ejemplo:

```
<controlaccess>
  <controlaccess>
    <persname>
    </persname>
  </controlaccess>
</controlaccess>
```

El único atributo de nueva aparición en este bloque es "source", que se utiliza para indicar la fuente de donde hemos extraído el término o las reglas para su construcción. Los subelementos admiten también el atributo "normal", que se utiliza para dar la forma autorizada de un término, si la que se codifica no es la autorizada. Puesto que nosotros utilizaremos formas autorizadas, no haremos uso del atributo "normal", aunque, a efectos de facilidad de recuperación, quizá pudiéramos utilizar una versión viciada del mismo, precisamente para incluir un término no normalizado.

```
<controlaccess id="a12">
<head>Términos de indización</head>
<p>
El fondo se encuentra indizado bajo los siguientes encabezamientos en el Archivo Municipal de Cartagena. Los investigadores que deseen materiales acerca de temas relacionados debieran buscar en el catálogo usando estos encabezamientos.
</p>
<controlaccess>
<head>
Personas:
</head>
<persname encodinganalog="700">
Jiménez, Juan Ramón
</persname>
<persname encodinganalog="700" source="acr2">
Hernández, Miguel
</persname>
```

```
<persname encodinganalog="700" source="aacr2">
Champourcín, Ernestina de
</persname>
<persname encodinganalog="700">
Mistral, Gabriela
</persname>
<persname source="aacr2" encodinganalog="700">
Aleixandre, Vicente
</persname>
<persname source="aacr2" encodinganalog="700">
Borges, Norah
</persname>
<persname source="aacr2" encodinganalog="700">
Loynaz, Dulce María
</persname>
<persname source="aacr2" encodinganalog="700">
Junquera, Amanda
</persname>
</controlaccess>
<controlaccess>
<head>
Entidades:
</head>
<corpname encodinganalog="610" source="aacr2">
Universidad Popular (Cartagena)
</corpname>
<corpname encodinganalog="610" source="aacr2">
Universidad de Murcia.
</corpname>
</controlaccess>
<controlaccess>
<head>
Materias:
</head>
<subject source="aacr2" encodinganalog="650">
Literatura española contemporánea
</subject>
```

```
<subject source="aacr2" encodinganalog="650">
España-Historia-Época contemporánea
</subject>
<subject source="aacr2" encodinganalog="650">
Generación del 27
</subject>
</controlaccess>
<controlaccess>
<head>
Lugares:
</head>
<geogname source="aacr2" encodinganalog="651">
Cartagena (España)
</geogname>
<geogname source="aacr2" encodinganalog="651">
Madrid
</geogname>
</controlaccess>
<controlaccess>
<head>
Tipos de documento:
</head>
<genreform source="aat" encodinganalog="655">
Correspondencia
</genreform>
<genreform source="aat" encodinganalog="655">
Novela
</genreform>
<genreform source="aat" encodinganalog="655">
Poesía
</genreform>
<genreform source="aat" encodinganalog="655">
Artículos
</genreform>
<genreform source="aat" encodinganalog="655">
Ensayo
</genreform>
```

```
</controlaccess>
<controlaccess>
<head>
Títulos:
</head>
<title render="italic" encodinganalog="730">
Júbilos
</title>
<title render="italic" encodinganalog="730">
Brocal
</title>
<title render="italic" encodinganalog="730">
Soy la madre
</title>
</controlaccess>
</controlaccess>
```

19. Los siguientes bloques de información se encontraban anidados, en la versión 1, dentro del elemento contenedor <admininfo>. Al desaparecer éste, pasan a anidarse directamente bajo <archdesc>, cada uno de ellos con un identificador único. En el primer bloque de este grupo proporcionamos información acerca de las condiciones de acceso a los materiales, mediante el elemento <accessrestrict>:

```
<accessrestrict id="a14" encodinganalog="506">
<head>
Restricciones al acceso
</head>
<p>
La correspondencia personal no puede ser consultada por los investigadores hasta
pasados 30 años de la muerte de los corresponsales; el resto de la documentación sí
es consultable.
</p>
</accessrestrict>
```

20. En el siguiente bloque haremos otro tanto con las condiciones de uso y el elemento <userrestrict>:

```
<userrestrict id="a15" encodinganalog="540">
```

```
<head>
```

```
Restricciones de uso
```

```
</head>
```

```
<p>
```

El permiso para citar las fuentes consultadas en publicaciones debe ser dado por el Patronato que gestiona el legado.

```
</p>
```

```
</userrestrict>
```

21. A continuación introducimos una nota acerca de la historia de la custodia. El elemento que utilizamos para ello es <custodhist>:

```
<custodhist id="a16" encodinganalog="561">
```

```
<head>
```

```
Historia de la custodia
```

```
</head>
```

```
<p>
```

La documentación estuvo siempre en manos del matrimonio Conde-Oliver. Tras la muerte de Antonio, Carmen decidió legarlo a la ciudad de Cartagena, como depósito ubicado en el Archivo Municipal y gestionado por un Patronato.

```
</p>
```

```
</custodhist>
```

22. Igualmente, indicamos la forma en que queremos que el fondo sea citado. El elemento a utilizar es <prefercite>:

```
<prefercite id="a18" encodinganalog="524">
```

```
<head>
```

```
Forma preferente de cita
```

```
</head>
```

```
<p>
```

Cítese como: Archivo Municipal de Cartagena. Legado Carmen Conde-Antonio Oliver (CCAO) [Signatura]

```
</p>
```

```
</prefercite>
```

23. La información acerca de las condiciones en que se adquirió el material se codifica por medio del elemento <acqinfo>:

```
<acqinfo id="a19" encodinganalog="541">
<head>
Información sobre la adquisición
</head>
<p>
Legado por Carmen Conde en 1995
</p>
</acqinfo>
```

24. Por último, dentro de estos bloques de información administrativa, incluiremos detalles acerca del procesamiento de la unidad descrita, mediante el elemento <processinfo>:

```
<processinfo id="a20" encodinganalog="583">
<head>
Información sobre el procesamiento
</head>
<p>
Fondo procesado y descrito por el equipo dirigido por Caridad Fernández Hernández.
</p>
</processinfo>
```

25. Hasta aquí hemos codificado la descripción del fondo; pero, como dijimos, queremos incluir en un solo instrumento distintos niveles de descripción. Para indicar que lo que sigue es la codificación de los componentes subordinados del fondo, utilizamos el elemento contenedor <dsc>, al que obligatoriamente debemos calificar con el atributo "type", que en este caso indica la forma o el nivel de detalle en que se lleva a cabo la inserción de componentes subordinados. El atributo "type" tiene sólo cuatro valores, del que hemos seleccionado "combined" para indicar que cada descripción de serie viene seguida por el listado de sus componentes:

```
<dsc type="combined" id="a23">
<head>
Descripción detallada de la colección
```



</head>

<p>La siguiente sección contiene una descripción detallada de las series.

</p>

</dsc>

26. Los componentes subordinados aparecen inmediatamente después de <dsc> (y, claro está, antes de la etiqueta de cierre </dsc>), y se identifican mediante el elemento <c>, numerado o no numerado, hasta un máximo de doce niveles. En nuestro ejemplo, y a efectos de claridad, utilizamos componentes numerados, el primero de los cuales es <c01>, que se utilizará para anidar la información de cada serie. Con el objeto de indicar que nos encontramos en el nivel serie, calificamos <c01> con el atributo "level", al que asignamos el valor de una lista cerrada "series". Como se puede comprobar, los elementos utilizados para codificar la serie son en todo iguales a los utilizados a nivel de fondo, incluyendo un contenedor <did> para identificar los principales datos de la serie. Evidentemente, aunque los elementos son los mismos, la información que contienen debe ser la adecuada, por principio, al nivel de descripción, y evitar la redundancia:

```
<c01 level="series" id="series1">
```

```
<did>
```

```
<unittitle>
```

```
Correspondencia,
```

```
<unitdate type="inclusive" era="ce" calendar="gregorian">
```

```
1914-1995.
```

```
</unitdate>
```

```
</unittitle>
```

```
<physdesc>
```

```
100 cajas
```

```
</physdesc>
```

```
</did>
```

```
<scopecontent>
```

```
<p>
```

Correspondencia de entrada, y copias de la correspondencia de salida, con su familia y destacados artistas e intelectuales, sobre todo de la Generación del 27, pero también de la Generación de Posguerra. Las cartas están organizadas alfabéticamente por apellido del autor o del receptor.

```
</p>
```

```
</scopecontent>  
</c01>
```

27. Aunque en el párrafo anterior hemos colocado una etiqueta de cierre a la serie - </c01>-, de hecho no nos interesa cerrarla en este momento, puesto que, como dijimos, inmediatamente tras su descripción queremos anidar sus niveles inferiores. Por tanto, detrás del cierre </scopecontent> de la serie insertaremos un nuevo nivel inferior, al que codificaremos como <c02>, y en el que incluiremos información sobre los contenedores pertenecientes a esa serie mediante el elemento <container>. El tipo de contenedor vendrá determinado por el atributo "type", al que asignaremos, en forma descendente, los valores "box", para las cajas, y "folder", para las carpetas contenidas dentro de las cajas. Nótese que la forma correcta de asignar más de un valor de atributo a un solo elemento consiste en repetir el elemento: <container type="box"> <container type="folder">. No podemos repetir un atributo dentro de un solo elemento (<container type="box" type="folder" es incorrecto), ni asignar dos valores a un atributo (container type="box" "folder"> también es incorrecto).

Recuérdese que el orden de anidamiento es, en este ejemplo

```
<c01>  
  <c02>  
    <c03>  
    </c03>  
  </c02>  
  <c02>  
  <c02>  
</c01>  
<c01>, etc.
```

```
<c02>  
<did>  
<container type="box">  
1  
</container>  
<container type="folder">  
1  
</container>  
<unittitle>
```

```
A
</unittitle>
</did>
</c02>
<c02>
<did>
<container type="box">
1
</container>
<container type="folder">
2
</container>
<unittitle>
B
</unittitle>
</did>
</c02>
<c02>
<did>
<container type="box">
1
</container>
<container type="folder">
3
</container>
<unittitle>
C
</unittitle>
</did>
</c02>
<c02>
<did>
<container type="box">
2
</container>
<container type="folder">
1
```

```
</container>
<unittitle>
D
</unittitle>
</did>
</c02>
<c02>
<did>
<container type="box">
2
</container>
<container type="folder">
2
</container>
<unittitle>
E
</unittitle>
</did>
</c02>
<c02>
<did>
<container type="box">
2
</container>
<container type="folder">
3
</container>
<unittitle>
F
</unittitle>
</did>
</c02>
<c02>
<did>
<container type="box">
3
</container>
```

```
<container type="folder">
1
</container>
<unittitle>
G
</unittitle>
</did>
</c02>
<c02>
<did>
<container type="box">
3
</container>
<container type="folder">
2
</container>
<unittitle>
H
</unittitle>
</did>
</c02>
<c02>
<did>
<container type="box">
3
</container>
<container type="folder">
3
</container>
<unittitle>
I
</unittitle>
</did>
</c02>
<c02>
<did>
<container type="box">
```

```
4
</container>
<container type="folder">
1
</container>
<unittitle>
Jiménez, Juan Ramón,
<unitdate era="ce" calendar="gregorian">
(1942-1948)
</unitdate>
</unittitle>
</did>
</c02>
```

28. El procedimiento será el mismo para describir cada serie del fondo y para anidar inmediatamente después de la descripción de la serie el listado de contenedores que la componen. Obsérvese que algunos títulos de unidad, a nivel de contenedor, son únicamente una fecha. Esto es completamente correcto si se codifica adecuadamente: <unittitle> <unitdate>1950</unitdate> </unittitle>.

```
<c01 level="series" id="series2">
<did>
<unittitle>
Recortes de prensa
<unitdate type="inclusive" era="ce" calendar="gregorian">
1919-1992.
</unitdate>
</unittitle>
<physdesc>
150 cajas
</physdesc>
</did>
<scopecontent>
<p>
Recortes de prensa de los numerosos artículos, poemas, ensayos y cuentos que publicaron en una amplia diversidad de revistas tanto Carmen Conde como Antonio
```

Oliver. La mayoría de estos recortes se duplican o triplican, pero entre ellos puede encontrarse aún material inédito.

```
</p>
</scopecontent>
<c02>
<did>
<container type="box">
5
</container>
<container type="folder">
1-4
</container>
<unittitle>
<unitdate era="ce" calendar="gregorian">
1919
</unitdate>
</unittitle>
</did>
<c03>
<did>
<container type="box">
5
</container>
<container type="folder">
1
</container>
<unittitle>
Poemas infantiles de Carmen Conde
<unitdate era="ce" calendar="gregorian">
Enero-Marzo
</unitdate>
</unittitle>
</did>
</c03>
<c03>
<did>
<container type="box">
```

```
5
</container>
<container type="folder">
2
</container>
<unittitle>
<unitdate era="ce" calendar="gregorian">
Abril-Septiembre
</unitdate>
</unittitle>
</did>
</c03>
<c03>
<did>
<container type="box">
5
</container>
<container type="folder">
3
</container>
<unittitle>
<unitdate era="ce" calendar="gregorian">
Octubre
</unitdate>
</unittitle>
</did>
</c03>
<c03>
<did>
<container type="box">
5
</container>
<container type="folder">
4
</container>
<unittitle>
<unitdate era="ce" calendar="gregorian">
```



Noviembre-Diciembre

</unitdate>

</unittitle>

</did>

</c03>

</c02>

<c02>

<did>

<container type="box">

6

</container>

<container type="folder">

5-6

</container>

<unittitle>

Escritos para niños de Antonio Oliver,

<unitdate era="ce" calendar="gregorian">

1918

</unitdate>

</unittitle>

</did>

<c03>

<did>

<container type="box">

7

</container>

<container type="folder">

5

</container>

<unittitle>

<unitdate era="ce" calendar="gregorian">

Enero

</unitdate>

</unittitle>

</did>

</c03>

<c03>

```
<did>
<container type="box">
7
</container>
<container type="folder">
6
</container>
<unittitle>
<unitdate era="ce" calendar="gregorian">
Febrero-Junio
</unitdate>
</unittitle>
</did>
</c03>
</c02>
</c01>
<c01 level="series" id="series3">
<did>
<unittitle>
Obras publicadas y manuscritos originales,
<unitdate type="inclusive" era="ce" calendar="gregorian">
1921-1995.
</unitdate>
</unittitle>
</did>
<scopecontent>
<p>
Obras publicadas y manuscritos inéditos de Carmen Conde y Antonio Oliver, entre los
que destacan varios ensayos de este último sobre historia de la literatura española, y
la novela inédita
<title render="italic">
Virginia</title>
, escrita por la autora cartagenera poco antes de contraer su enfermedad.
</p>
</scopecontent>
<c02>
<did>
```

```
<container type="box">
8
</container>
<container type="folder">
1
</container>
<unittitle>
Poesía de Carmen Conde,
<unitdate era="ce" calendar="gregorian">
1921-1988.
</unitdate>
</unittitle>
</did>
<scopecontent>
<p>
Toda la obra poética publicada de Carmen Conde, en la que se aprecia la influencia
constante de la Generación del 27 y de Juan Ramón Jiménez, aunque hacia el final de
su vida deviene más convencional.
</p>
</scopecontent>
</c02>
<c02>
<did>
<container type="box">
9-20
</container>
<unittitle>
Novelas y cuentos de Carmen Conde,
<unitdate era="ce" calendar="gregorian">
1931-1992.
</unitdate>
</unittitle>
<physdesc>
11 cajas
</physdesc>
</did>
<scopecontent>
```

```
<p>
Junto a sus obras conocidas y terminadas, se encuentran aquí obras incompletas, y
otras menos conocidas publicadas en su juventud.
</p>
</scopecontent>
<c03>
<did>
<container type="box">
16
</container>
<container type="folder">
1
</container>
<unittitle>
<title render="italic">
Virginia</title>,
novela inédita de corte experimental, dedicada a
Antonio García,
<unitdate era="ce" calendar="gregorian">
1990
</unitdate>
</unittitle>
</did>
</c03>
<c03>
<did>
<container type="box">
17
</container>
<container type="folder">
1
</container>
<unittitle>
<title render="italic">
Soy la madre
</title>,
<unitdate era="ce" calendar="gregorian">
```

```
1980.
</unitdate>
</unittitle>
</did>
</c03>
<c03>
<did>
<container type="box">
18
</container>
<container type="folder">
1
</container>
<unittitle>
<title render="italic">
Cuentos completos
</title>,
<unitdate era="ce" calendar="gregorian">
1994.
</unitdate>
</unittitle>
</did>
</c03>
</c02>
<c02>
<did>
<container type="box">
19
</container>
<container type="folder">
1
</container>
<unittitle>
Fragmentos de novelas inéditas,
<unitdate era="ce" calendar="gregorian">
1931-1995.
</unitdate>
```

```
</unittitle>
</did>
<scopecontent>
<p>
Carmen Conde escribió varias veces su novela
<title render="italic">
Virginia
</title>
en distintas etapas de su vida, hasta el punto de que los conocedores de su obra han
llegado a considerar estos manuscritos como diferentes novelas.
</p>
</scopecontent>
<c03>
<did>
<container type="box">
20
</container>
<container type="folder">
1
</container>
<unittitle>
<title render="quoted">
Narrativa en colaboración con Antonio Oliver
</title>
</unittitle>
</did>
</c03>
<c03>
<did>
<container type="box">
20
</container>
<container type="folder">
2
</container>
<unittitle>
<title render="quoted">
```

Narrativa en colaboración con otros autores

```
</title>
</unittitle>
</did>
</c03>
<c03>
<did>
<container type="box">
20
</container>
<container type="folder">
3
</container>
<unittitle>
<title render="quoted">
Obras atribuídas, pero de autoría cuestionable,
</title>
<unitdate era="ce" calendar="gregorian">
1952-1966.
</unitdate>
</unittitle>
</did>
</c03>
</c02>
</c01>
```

29. Si hemos codificado correctamente, si hemos anidado en el lugar adecuado y si, como se dijo, hemos tomado la precaución de cerrar cada etiqueta inmediatamente después de abrirla, introduciendo la información pertinente entre las etiquetas de apertura y cierre, el final de nuestra instancia de documento debiera cerrar los siguientes elementos:

```
        </dsc>
    </archdesc>
</ead>
```

Si todo ha funcionado correctamente, y si abrimos nuestra instancia de documento con un explorador web, debe tener el siguiente aspecto:

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1252" standalone="no" ?>
<!DOCTYPE ead PUBLIC "-//Society of American Archivists//DTD ead.dtd
(Encoded Archival Description (EAD) Version 1.0)//EN" "ead.dtd" [
<!ENTITY % eadnotat PUBLIC "-//Society of American Archivists//DTD
eadnotat.ent
(EAD Notation Declarations)//EN" "eadnotat.ent">
%eadnotat;
]>
- <!--
```

Este es el resultado del ejemplo de codificación de un instrumento de descripción

```
-->
= <ead relatedencoding="MARC21">
= <eadheader langencoding="iso 639-2b" findaidstatus="edited-full-
draft" audience="external" id="a0" scriptencoding="iso15924"
dateencoding="iso8601" countryencoding="iso3166-1"
repositoryencoding="iso15511">
<eadid encodinganalog="850">AMC-CCAO</eadid>
= <filedesc>
= <titlestmt>
<titleproper>Fondo Carmen Conde-Antonio
Oliver</titleproper>
<subtitle>Guía de la documentación legada al
Ayuntamiento de Cartagena</subtitle>
<author>preparada por Caridad Fernández
Hernández</author>
</titlestmt>
= <publicationstmt>
<publisher>Archivo Municipal de
Cartagena</publisher>
= <address>
<addressline>Centro Cultural Ramón Alonso
Luzzy</addressline>
<addressline>C/ Jacinto
Benavente,7</addressline>
<addressline>30203-
Cartagena</addressline>
</address>
<date era="ce" calendar="gregorian">Junio,
2002</date>
</publicationstmt>
</filedesc>
= <profiledesc>
= <creation>
Instrumento de descripción codificado por
Alejandro Delgado Gómez
<date era="ce" calendar="gregorian">Junio,
2002</date>
</creation>
```



```

= <language>
  Instrumento de descripción escrito en
  <language>español</language>
.
</language>
</profiledesc>
</eadheader>
= <archdesc level="fonds" type="register">
= <did id="a1">
  <head>Sumario del fondo</head>
  = <repository label="Depósito" encodinganalog="852">
    <corpname encodinganalog="852$a">Archivo
      Municipal de Cartagena</corpname>
  </repository>
  = <origination label="Creador:">
    <persname encodinganalog="100">Conde Abellán,
      Carmen</persname>
    <persname encodinganalog="100">Oliver Belmás,
      Antonio</persname>
  </origination>
  = <unittitle label="Título:" encodinganalog="245$a">
    Legado Carmen Conde-Antonio Oliver
    <unitdate label="Fechas:" type="inclusive"
      encodinganalog="245$f" era="ce"
      calendar="gregorian">1914-1995</unitdate>
  </unittitle>
  <physdesc label="Volumen:"
    encodinganalog="300$a">500 cajas</physdesc>
  <abstract label="Resumen:"
    encodinganalog="520$a">Correspondencia y otra
    documentación profesional y privada del
    matrimonio de escritores Carmen Conde y Antonio
    Oliver, en la que queda reflejado el mundo
    literario y político español del siglo XX.</abstract>
  <unitid label="Identificación:"
    encodinganalog="099">CCAO</unitid>
</did>
= <bioghist id="a2" encodinganalog="545">
  <head>Biografía de Carmen Conde y Antonio
    Oliver</head>
  <p>1903 - Nace Antonio Oliver Belmás en Cartagena,
    el 29 de enero.</p>
  <p>1907 - Nace Carmen Conde Abellán en Cartagena,
    el 15 de agosto.</p>
  = <p>
    1914 - Carmen Conde se traslada con su familia
    a Melilla. Vive allí seis años, hasta 1920. Las
    memorias de esta época están recogidas en
    <title render="italic"
      linktype="simple">Empezando la vida</title>
.
  </p>
  = <p>
    Primeras lecturas :
    <title render="italic" linktype="simple">Las mil
      una noches</title>

```

,  
<title render="italic"  
linktype="simple">Rafael</title>  
de Lamartine,  
<title render="italic" linktype="simple">La  
Biblia</title>  
y  
<title render="italic" linktype="simple">El  
Quijote</title>  
.  
</p>  
= <p>  
1922 - Primeros poemas de Carmen. Publica en  
<title render="italic" linktype="simple">Ley</title>  
,  
<title render="italic" linktype="simple">Sí</title>  
y  
<title render="italic" linktype="simple">Diario  
poético</title>  
de Juan Ramón Jiménez.  
</p>  
<p>1923 - Carmen aprueba unas oposiciones para  
Auxiliar de la Sala de Delineación de la Sociedad  
Española de Construcción Naval (hoy Bazán) y  
comienza a trabajar.</p>  
= <p>  
1925 - Primeras publicaciones de Carmen Conde  
en la prensa local :  
<title render="italic" linktype="simple">El  
porvenir</title>  
y otros.  
</p>  
<p>1926 - Carmen comienza a estudiar Magisterio en  
la Escuela Normal de Murcia.</p>  
= <p>  
1927 - Conoce al poeta Antonio Oliver Belmás.  
Formalizan sus relaciones. Aparece  
<title render="italic"  
linktype="simple">Mástil</title>  
, primer libro de Antonio.  
</p>  
= <p>  
1929 - Antonio Oliver encauza el rumbo poético  
de Carmen Conde realizando una labor de  
crítico con sus originales. Carmen publica  
<title render="italic"  
linktype="simple">Brocal</title>  
.  
</p>  
<p>1930 - Carmen termina Magisterio en la Escuela  
Normal de Albacete.</p>  
<p>1931 - Con Antonio Oliver crea la primera  
Universidad Popular de Cartagena, cuya existencia  
llena de éxitos terminó en 1939. Reanudada en  
1981, Carmen fue nombrada Presidenta de Honor.  
Se casan el 5 de diciembre.</p>

<p>1932 - Amistad con Miguel Hernández.</p>  
= <p>  
Ediciones Sudeste, en cuya revista colabora  
Antonio, publica su segundo libro:  
<title render="italic" linktype="simple">Tiempo  
cenital</title>  
.  
</p>  
= <p>  
1933 - Carmen funda la revista  
<title render="italic"  
linktype="simple">Presencia</title>  
, Conoce a Gabriela Mistral. Nace muerta su  
única hija. Carmen y Antonio invitan a Miguel  
Hernández a la Universidad Popular donde  
recita la  
<title render="italic" linktype="simple">Elegía  
media del toro</title>  
</p>  
= <p>  
1934 - Publica  
<title render="italic"  
linktype="simple">Júbilos</title>  
, prologado por Gabriela Mistral e ilustrado por  
Norah Borges de Torres, hermana del escritor  
Jorge Luis Borges.  
</p>  
= <p>  
1935 - El matrimonio vive tiempos felices en  
C/Levante de Los Dolores (Cartagena). Carmen  
colabora con periódicos de Madrid, entre otros  
<title render="italic" linktype="simple">El  
Sol</title>  
.  
</p>  
<p>1936/38- Al estallar la Guerra Civil Antonio se une  
al ejército Republicano, donde realiza labores de  
propaganda en la Emisora Radio Frente Popular nº  
2 ; sigue escribiendo.</p>  
<p>Carmen le sigue por varias ciudades de Andalucía  
pero regresa a Cartagena con su madre. Luego se  
instala en Valencia donde la guerra es menos  
dura. Allí sigue cursos en la Facultad de Letras y  
aprueba oposiciones a Bibliotecas, aunque no  
llega a ejercer.</p>  
<p>1939 - Al acabar la guerra, Antonio es recluso en  
una cárcel de Baza. Cuando es liberado vive en  
Murcia en casa de su hermana. Carmen y su  
madre se instalan en casa de unos amigos, los  
Alcázar, en Madrid. Carmen utiliza dos  
seudónimos para publicar sus obras : Florentina  
del Mar y Magdalena Noguera.</p>  
<p>1940/52- Los años 40 son literariamente muy  
productivos para ambos escritores ; se habían  
reunido a finales de 1940. De 1943 al 46, Carmen

es vecina de Vicente Aleixandre en C/Velingtonia,  
Parque Metropolitano, Madrid.</p>

= <p>

**Antonio se doctora en Filosofía y Letras por la  
Universidad de Madrid, recibiendo el Premio  
Extraordinario Sobresaliente por su tesis**  
<title render="italic" linktype="simple">José  
Gálvez y el modernismo</title>

.

</p>

<p>1956 - El matrimonio gestiona la cesión al  
Ministerio de Educación del archivo personal de  
Rubén Darío.</p>

<p>Antonio es nombrado Académico de la Academia  
de Artes y Letras de La Habana, Cuba.</p>

<p>1958 - Antonio es becado por la Fundación March  
para escribir una biografía de Rubén Darío.</p>

= <p>

**1960 - Antonio recibe el Premio Aedos para  
Biografía castellana por**  
<title render="italic" linktype="simple">Este otro  
Rubén Darío</title>

.

</p>

= <p>

**1961 - Gana la Plaza de Profesor Adjunto de  
Literatura Hispanoamericana de la Universidad  
de Murcia. Recibe el Premio Doncel por**  
<title render="italic" linktype="simple">Morir sino  
sin miedo</title>

.

</p>

<p>1962 - Recibe la condecoración de Gran Oficial de  
la Orden de Rubén Darío de Nicaragua.</p>

<p>1963 - Es invitado por la Universidad Nacional y el  
Gobierno de Nicaragua donde le fue otorgado el  
título de Dr. Honoris Causa y cuyo Ayuntamiento  
le impuso la condecoración "Miguel de  
Larragnaga". En este viaje dio numerosas  
conferencias.</p>

<p>1964 - Antonio es nombrado Académico  
Correspondiente de la Real Academia de Córdoba  
(Argentina) de Ciencias, Bellas Letras y Nobles  
Artes.</p>

<p>1967 - Carmen Conde recibe el Premio Nacional de  
Literatura, Antonio Oliver es nombrado Director  
de la Cátedra Especial Rubén Darío de la  
Universidad de Madrid.</p>

<p>Recibe también una beca "Juan March" de  
Literatura para escribir un conjunto de ensayos  
hispanoamericanos.</p>

<p>1968 - Muere en el verano Antonio Oliver.</p>

= <p>

**1971 - Por deseo de Antonio expresado en su  
testamento, Carmen promociona la edición de  
las**

```
<title render="italic" linktype="simple">Obras
completas</title>
de Antonio Oliver.
</p>
<p>1978 - Carmen Conde es elegida Nueva Académica
de la Real Academia Española de la Lengua,
convirtiéndose en la primera mujer de España que
logra este honor. Ocupa el sillón K.</p>
= <p>
1979 - El 28 de enero Carmen pronuncia su
discurso de ingreso en la Real Academia
Española:
<title render="italic" linktype="simple">Poesía
ante el tiempo y la inmortalidad</title>
.
</p>
= <p>
1980 - Consigue el Premio Ateneo de Sevilla por
<title render="italic" linktype="simple">Soy la
madre</title>
.
</p>
<p>1982/84- Carmen continúa con su importante
labor creadora, aunque comienzan a
manifestársele los síntomas de la enfermedad de
Alzheimer. Aún así, no deja de conceder
entrevistas, participar en programas de radio,
acude a los homenajes que le tributan distintas
ciudades que le ofrecen poner su nombre a calles,
plazas, etc.</p>
<p>1992/96- En los últimos años de su vida vive en
una residencia en Majadahonda. En 1995 se
formaliza el legado cultural de Carmen Conde a su
ciudad natal con la formación de un Patronato
gestor. Ese mismo año se inaugura el Museo
Carmen Conde-Antonio Oliver.</p>
<p>El 8 de enero de 1996 muere en Madrid Carmen
Conde.</p>
</bioghist>
= <scopecontent id="a3" encodinganalog="520">
<head>Alcance y contenido</head>
<p>El fondo consta principalmente de
correspondencia entre el matrimonio y otros
autores de la época, aunque también se
encuentran sus manuscritos, anotaciones,
grabaciones sonoras y en video, recortes de
prensa y copias de sus publicaciones.</p>
= <p>
La mayor parte de la documentación consiste en
<ref target="series1"
linktype="simple">correspondencia
personal</ref>
, principalmente entre el matrimonio y otros
intelectuales
```

```

<ref target="series2" linktype="simple">recortes
de prensa y copias de sus
publicaciones</ref>
, en especial de los innumerables artículos y
poemas dispersos por periódicos y revistas
<ref target="series3"
linktype="simple">ejemplares</ref>
de sus publicaciones y de las de sus conocidos,
así como el manuscrito inédito
<title render="italic"
linktype="simple">Virginia</title>
, novela escrita por Carmen Conde en su última
etapa.
</p>
<p>Los principales corresponsales identificados en la
documentación incluyen a Juan Ramón Jiménez,
Gabriela Mistral, Ernestina de Champourcín,
Vicente Aleixandre, Miguel Hernández, Norah
Borges, etc.</p>
</scopecontent>
= <organization id="a4" encodinganalog="351$a">
<head>Organización de la documentación</head>
<p>La documentación está organizada en tres
series:</p>
= <list>
<item>Correspondencia</item>
<item>Documentación profesional</item>
<item>Obra literaria</item>
</list>
</organization>
= <relatedmaterial encodinganalog="544 1" id="a6">
<head>Materiales relacionados</head>
<p>De la mayoría de los autores con los que tuvieron
contacto existen casas-museo y/o archivos, tanto
en España como en Hispanoamérica.</p>
</relatedmaterial>
= <separatedmaterial id="a7" encodinganalog="544 0">
<head>Materiales separados</head>
<p>La documentación de Dulce María Loynaz
conservada en Cuba incluye varias cartas de
Carmen Conde.</p>
</separatedmaterial>
= <otherfindaid id="a8" encodinganalog="555">
<head>Otros instrumentos de descripción</head>
<p>El fondo completo ha sido descrito hasta el nivel
de pieza, y este catálogo se encuentra
automatizado en formato MARC.</p>
<p>Se cuenta además con el inventario preliminar
mecanografiado que se realizó en el momento de
hacer efectiva la cesión de los materiales.</p>
</otherfindaid>
= <controlaccess id="a12">
<head>Términos de indización</head>
<p>El fondo se encuentra indizado bajo los siguientes
encabezamientos en el Archivo Municipal de
Cartagena. Los investigadores que deseen

```

**materiales acerca de temas relacionados debieran buscar en el catálogo usando estos encabezamientos.**

```
= <controlaccess>
  <head>Personas:</head>
  <persname encodinganalogue="700">Jiménez, Juan
    Ramón</persname>
  <persname encodinganalogue="700"
    source="aacr2">Hernández,
    Miguel</persname>
  <persname encodinganalogue="700"
    source="aacr2">Champourcín, Ernestina
    de</persname>
  <persname encodinganalogue="700">Mistral,
    Gabriela</persname>
  <persname source="aacr2"
    encodinganalogue="700">Aleixandre,
    Vicente</persname>
  <persname source="aacr2"
    encodinganalogue="700">Borges,
    Norah</persname>
  <persname source="aacr2"
    encodinganalogue="700">Loynaz, Dulce
    María</persname>
  <persname source="aacr2"
    encodinganalogue="700">Junquera,
    Amanda</persname>
</controlaccess>
= <controlaccess>
  <head>Entidades:</head>
  <corpname encodinganalogue="610"
    source="aacr2">Universidad Popular
    (Cartagena)</corpname>
  <corpname encodinganalogue="610"
    source="aacr2">Universidad de
    Murcia.</corpname>
</controlaccess>
= <controlaccess>
  <head>Materias:</head>
  <subject source="aacr2"
    encodinganalogue="650">Literatura española
    contemporánea</subject>
  <subject source="aacr2"
    encodinganalogue="650">España-Historia-Época
    contemporánea</subject>
  <subject source="aacr2"
    encodinganalogue="650">Generación del
    27</subject>
</controlaccess>
= <controlaccess>
  <head>Lugares:</head>
  <geogname source="aacr2"
    encodinganalogue="651">Cartagena
    (España)</geogname>
  <geogname source="aacr2"
    encodinganalogue="651">Madrid</geogname>
```

```

</controlaccess>
= <controlaccess>
  <head>Tipos de documento:</head>
  <genreform source="aat"
    encodinganalog="655">Correspondencia</genreform>
  <genreform source="aat"
    encodinganalog="655">Novela</genreform>
  <genreform source="aat"
    encodinganalog="655">Poesía</genreform>
  <genreform source="aat"
    encodinganalog="655">Artículos</genreform>
  <genreform source="aat"
    encodinganalog="655">Ensayo</genreform>
</controlaccess>
= <controlaccess>
  <head>Títulos:</head>
  <title render="italic" encodinganalog="730"
    linktype="simple">Júbilos</title>
  <title render="italic" encodinganalog="730"
    linktype="simple">Brocal</title>
  <title render="italic" encodinganalog="730"
    linktype="simple">Soy la madre</title>
</controlaccess>
</controlaccess>
= <accessrestrict id="a14" encodinganalog="506">
  <head>Restricciones al acceso</head>
  <p>La correspondencia personal no puede ser
    consultada por los investigadores hasta pasados
    30 años de la muerte de los corresponsales; el
    resto de la documentación sí es consultable.</p>
</accessrestrict>
= <userrestrict id="a15" encodinganalog="540">
  <head>Restricciones de uso</head>
  <p>El permiso para citar las fuentes consultadas en
    publicaciones debe ser dado por el Patronato que
    gestiona el legado.</p>
</userrestrict>
= <custodhist id="a16" encodinganalog="561">
  <head>Historia de la custodia</head>
  <p>La documentación estuvo siempre en manos del
    matrimonio Conde-Oliver. Tras la muerte de
    Antonio, Carmen decidió legarlo a la ciudad de
    Cartagena, como depósito ubicado en el Archivo
    Municipal y gestionado por un Patronato.</p>
</custodhist>
= <prefercite id="a18" encodinganalog="524">
  <head>Forma preferente de cita</head>
  <p>Cítese como: Archivo Municipal de Cartagena.
    Legado Carmen Conde-Antonio Oliver (CAO)
    [Signatura]</p>
</prefercite>
= <acqinfo id="a19" encodinganalog="541">
  <head>Información sobre la adquisición</head>
  <p>Legado por Carmen Conde en 1995</p>
</acqinfo>

```



```

=> <processinfo id="a20" encodinganalog="583">
  <head>Información sobre el procesamiento</head>
  <p>Fondo procesado y descrito por el equipo dirigido
    por Caridad Fernández Hernández.</p>
</processinfo>
=> <dsc type="combined" id="a23">
  <head>Descripción detallada de la colección</head>
  <p>La siguiente sección contiene una descripción
    detallada de las series.</p>
=> <c01 level="series" id="series1">
  => <did>
    => <unittitle>
      Correspondencia,
      <unitdate type="inclusive" era="ce"
        calendar="gregorian">1914-
        1995.</unitdate>
    </unittitle>
    <physdesc>100 cajas</physdesc>
  </did>
=> <scopecontent>
  <p>Correspondencia de entrada, y copias
    de la correspondencia de salida, con su
    familia y destacados artistas e
    intelectuales, sobre todo de la
    Generación del 27, pero también de la
    Generación de Posguerra. Las cartas
    están organizadas alfabéticamente por
    apellido del autor o del receptor.</p>
</scopecontent>
=> <c02>
  => <did>
    <container type="box">1</container>
    <container type="folder">1</container>
    <unittitle>A</unittitle>
  </did>
</c02>
=> <c02>
  => <did>
    <container type="box">1</container>
    <container type="folder">2</container>
    <unittitle>B</unittitle>
  </did>
</c02>
=> <c02>
  => <did>
    <container type="box">1</container>
    <container type="folder">3</container>
    <unittitle>C</unittitle>
  </did>
</c02>
=> <c02>
  => <did>
    <container type="box">2</container>
    <container type="folder">1</container>
    <unittitle>D</unittitle>
  </did>

```

```

</c02>
= <c02>
  = <did>
    <container type="box">2</container>
    <container type="folder">2</container>
    <unittitle>E</unittitle>
  </did>
</c02>
= <c02>
  = <did>
    <container type="box">2</container>
    <container type="folder">3</container>
    <unittitle>F</unittitle>
  </did>
</c02>
= <c02>
  = <did>
    <container type="box">3</container>
    <container type="folder">1</container>
    <unittitle>G</unittitle>
  </did>
</c02>
= <c02>
  = <did>
    <container type="box">3</container>
    <container type="folder">2</container>
    <unittitle>H</unittitle>
  </did>
</c02>
= <c02>
  = <did>
    <container type="box">3</container>
    <container type="folder">3</container>
    <unittitle>I</unittitle>
  </did>
</c02>
= <c02>
  = <did>
    <container type="box">4</container>
    <container type="folder">1</container>
    = <unittitle>
      Jiménez, Juan Ramón,
      <unitdate era="ce"
        calendar="gregorian">(1942-
        1948)</unitdate>
    </unittitle>
  </did>
</c02>
</c01>
= <c01 level="series" id="series2">
  = <did>
    = <unittitle>
      Recortes de prensa
      <unitdate type="inclusive" era="ce"
        calendar="gregorian">1919-
        1992.</unitdate>
    </unittitle>
  </did>
</c01>

```

```

        </unittitle>
        <physdesc>150 cajas</physdesc>
    </did>
    = <scopecontent>
        <p>Recortes de prensa de los numerosos
        artículos, poemas, ensayos y cuentos
        que publicaron en una amplia
        diversidad de revistas tanto Carmen
        Conde como Antonio Oliver. La mayoría
        de estos recortes se duplican o
        triplican, pero entre ellos puede
        encontrarse aún material inédito.</p>
    </scopecontent>
    = <c02>
    = <did>
        <container type="box">5</container>
        <container type="folder">1-
        4</container>
    = <unittitle>
        <unitdate era="ce"
        calendar="gregorian">1919</
        unitdate>
    </unittitle>
    </did>
    = <c03>
    = <did>
        <container
        type="box">5</container>
        <container
        type="folder">1</container>
    = <unittitle>
        Poemas infantiles de
        Carmen Conde
        <unitdate era="ce"
        calendar="gregorian">E
        nero-Marzo</unitdate>
    </unittitle>
    </did>
    </c03>
    = <c03>
    = <did>
        <container
        type="box">5</container>
        <container
        type="folder">2</container>
    = <unittitle>
        <unitdate era="ce"
        calendar="gregorian">A
        bril-
        Septiembre</unitdate>
    </unittitle>
    </did>
    </c03>
    = <c03>
    = <did>

```

```
<container
  type="box">5</container>
<container
  type="folder">3</container>
= <unittitle>
  <unitdate era="ce"
    calendar="gregorian">O
    ctubre</unitdate>
</unittitle>
</did>
</c03>
= <c03>
  = <did>
    <container
      type="box">5</container>
    <container
      type="folder">4</container>
  = <unittitle>
    <unitdate era="ce"
      calendar="gregorian">N
      oviembre-
      Diciembre</unitdate>
    </unittitle>
  </did>
</c03>
</c02>
= <c02>
  = <did>
    <container type="box">6</container>
    <container type="folder">5-
      6</container>
  = <unittitle>
    Escritos para niños de Antonio
    Oliver,
    <unitdate era="ce"
      calendar="gregorian">1918</
      unitdate>
    </unittitle>
  </did>
= <c03>
  = <did>
    <container
      type="box">7</container>
    <container
      type="folder">5</container>
  = <unittitle>
    <unitdate era="ce"
      calendar="gregorian">E
      nero</unitdate>
    </unittitle>
  </did>
</c03>
= <c03>
  = <did>
    <container
      type="box">7</container>
```

```

        <container
          type="folder">6</container>
      = <unittitle>
        <unitdate era="ce"
          calendar="gregorian">F
          ebrero-Junio</unitdate>
        </unittitle>
      </did>
    </c03>
  </c02>
</c01>
= <c01 level="series" id="series3">
  = <did>
    = <unittitle>
      Obras publicadas y manuscritos
      originales,
      <unitdate type="inclusive" era="ce"
        calendar="gregorian">1921-
        1995.</unitdate>
    </unittitle>
  </did>
  = <scopecontent>
    = <p>
      Obras publicadas y manuscritos
      inéditos de Carmen Conde y Antonio
      Oliver, entre los que destacan varios
      ensayos de este último sobre
      historia de la literatura española, y
      la novela inédita
      <title render="italic"
        linktype="simple">Virginia</title>
      , escrita por la autora cartagenera
      poco antes de contraer su
      enfermedad.
    </p>
  </scopecontent>
  = <c02>
    = <did>
      <container type="box">8</container>
      <container type="folder">1</container>
    = <unittitle>
      Poesía de Carmen Conde,
      <unitdate era="ce"
        calendar="gregorian">1921-
        1988.</unitdate>
    </unittitle>
  </did>
  = <scopecontent>
    <p>Toda la obra poética publicada de
    Carmen Conde, en la que se
    aprecia la influencia constante de
    la Generación del 27 y de Juan
    Ramón Jiménez, aunque hacia el
    final de su vida deviene más
    convencional.</p>
  </scopecontent>

```

```

</c02>
= <c02>
= <did>
  <container type="box">9-
    20</container>
  = <unittitle>
    Novelas y cuentos de Carmen
    Conde,
    <unitdate era="ce"
      calendar="gregorian">1931-
      1992.</unitdate>
    </unittitle>
    <physdesc>11 cajas</physdesc>
  </did>
= <scopecontent>
  <p>Junto a sus obras conocidas y
  terminadas, se encuentran aquí
  obras incompletas, y otras menos
  conocidas publicadas en su
  juventud.</p>
</scopecontent>
= <c03>
= <did>
  <container
    type="box">16</container>
  <container
    type="folder">1</container>
  = <unittitle>
    <title render="italic"
      linktype="simple">Virgi
      nia</title>
    , novela inédita de corte
    experimental, dedicada a
    Antonio García,
    <unitdate era="ce"
      calendar="gregorian">1
      990</unitdate>
    </unittitle>
  </did>
</c03>
= <c03>
= <did>
  <container
    type="box">17</container>
  <container
    type="folder">1</container>
  = <unittitle>
    <title render="italic"
      linktype="simple">Soy
      la madre</title>
    ,
    <unitdate era="ce"
      calendar="gregorian">1
      980.</unitdate>
    </unittitle>
  </did>

```

```

</c03>
= <c03>
  = <did>
    <container
      type="box">18</container>
    <container
      type="folder">1</container>
    = <unittitle>
      <title render="italic"
        linktype="simple">Cuent
          os completos</title>
      <unitdate era="ce"
        calendar="gregorian">1
        994.</unitdate>
    </unittitle>
  </did>
</c03>
</c02>
= <c02>
  = <did>
    <container type="box">19</container>
    <container type="folder">1</container>
    = <unittitle>
      Fragmentos de novelas inéditas,
      <unitdate era="ce"
        calendar="gregorian">1931-
        1995.</unitdate>
    </unittitle>
  </did>
  = <scopecontent>
    = <p>
      Carmen Conde escribió varias
        veces su novela
      <title render="italic"
        linktype="simple">Virginia</ti
        tle>
      en distintas etapas de su vida,
        hasta el punto de que los
        conocedores de su obra han
        llegado a considerar estos
        manuscritos como diferentes
        novelas.
    </p>
  </scopecontent>
= <c03>
  = <did>
    <container
      type="box">20</container>
    <container
      type="folder">1</container>
    = <unittitle>
      <title render="quoted"
        linktype="simple">Narra
        tiva en colaboración
    
```

```

                con Antonio
                Oliver</title>
            </unittitle>
        </did>
    </c03>
    = <c03>
        = <did>
            <container
                type="box">20</container>
            <container
                type="folder">2</container>
        = <unittitle>
            <title render="quoted"
                linktype="simple">Narra
                tiva en colaboración
                con otros
                autores</title>
        </unittitle>
    </did>
</c03>
= <c03>
    = <did>
        <container
            type="box">20</container>
        <container
            type="folder">3</container>
    = <unittitle>
        <title render="quoted"
            linktype="simple">Obras
            atribuídas, pero de
            autoría
            cuestionable,</title>
        <unitdate era="ce"
            calendar="gregorian">1
            952-1966.</unitdate>
    </unittitle>
</did>
</c03>
</c02>
</c01>
</dsc>
</archdesc>
</ead>

```

Ahora bien, esta presentación XML por defecto es de lectura claramente incómoda para el usuario final. Por ello, vamos a añadir una hoja de estilo XSL que facilite la legibilidad del documento. A diferencia de las hojas de estilo CSS, las hojas de estilo XSL son muy difíciles de programar. Utilizaremos, por tanto, una de las que Michael Cook pone a libre disposición de los desarrolladores en la página de su *Cookbook*. El fichero de la hoja de estilo se llama eadcb1.xsl, y para asociarlo al documento sólo



tenemos que insertar una nueva línea al comienzo de éste, inmediatamente después de la declaración XML, haciendo referencia a la hoja de estilo:

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1252" standalone="no" ?>  
<?xml:stylesheet type="text/xsl" href="eadcbs1.xsl"?>
```

Con ello le estamos diciendo a la aplicación que procesa el documento que utilice la presentación pre-diseñada en el fichero eadcbs1.xsl.

**Apéndice: Trabajando EAD con Archivo 3000**

### **Apéndice: Trabajando EAD con Archivo 3000**

Hablando en términos generales, para una compañía no es rentable desarrollar un software específico para trabajar con EAD. Simplemente, EAD es un lenguaje entre otros que también se utilizan en el entorno de la descripción y la gestión archivística, y una orientación exclusiva a aquél limitaría notablemente el uso de esos otros lenguajes, así como el acceso a funciones archivísticas no relacionadas inmediatamente con la descripción. Una compañía estará más bien interesada en desarrollar un software que dé cabida a todos esos lenguajes y funciones. Por lo demás, el hecho de que muchos de tales lenguajes dispongan ya de una gramática formalizada en XML, o sean compatibles con él, facilita en alto grado la tarea de integrar lenguajes y funciones. No somos, pues, de la opinión de que el archivero deba exigir a los desarrolladores de software una aplicación para trabajar exclusivamente con EAD, sino más bien una aplicación integral que también permita trabajar con él. En este sentido, hemos utilizado el aplicativo Archivo 3000 para verificar su capacidad de funcionamiento en un entorno EAD, siendo los resultados los que se exponen a continuación.

En primer lugar, la principal dificultad a solventar fue el hecho de que Archivo 3000 trabaja con la estructura, modificada de acuerdo con las necesidades nacionales, de MARC21, ampliamente aceptada por otras comunidades archivísticas. Como se sabe, MARC21 se define de manera posicional y sólo permite dos niveles de anidamiento – campo/subcampo-, lo que contrasta con la flexibilidad de EAD. El propio formato MARC21 propone una solución para anidar en una descripción MARC una descripción equivalente no-MARC, por ejemplo EAD, mediante el campo 887, donde se almacena toda la información de la descripción equivalente, es decir, tanto el etiquetado como el contenido (Figura XXII).

Esta opción tiene la ventaja de que permite introducir instancias de documentos EAD ya existentes en el registro MARC, dejándolas permanentemente enlazadas a éste. Sin embargo, y aunque los campos de la aplicación han sido diseñados para alojar texto de longitud indefinida, esta acumulación de texto frecuentemente grande en un solo campo genera problemas de velocidad de grabación y recuperación. Además, es preciso diseñar pantallas de recuperación alternativas para que el usuario no visualice la misma información dos veces y en dos formatos distintos (Figura XXIII).

Por último, la solución propuesta por MARC21 no resuelve la concordancia entre campos MARC y elementos EAD. Esta solución, por tanto, sólo es útil si queremos asociar instancias de documentos como un todo a registros como un todo, pero no lo es tanto si pretendemos un mayor refinamiento.

Si se trata de incorporar instancias de documento ya existentes, o partes de ellas, Archivo 3000 permite obviar el campo 887, e insertar la instancia de documento, o una parte de ella, en cualquier otro campo, funcionalidad que sí facilita la definición de concordancias. Por ejemplo, mediante esta opción se puede insertar sólo el elemento <abstract> en el campo 520\$a de MARC21 (Figura XXIV).

La funcionalidad mencionada tiene la ventaja de que se puede llevar a cabo un correcto anidamiento de elementos más allá de las concordancias básicas EAD/MARC. Por ejemplo, dentro del campo MARC 545\$a quedan incorporados no sólo el elemento básico <bioghist>, sino también los diferentes elementos <p>, <head>, <title>, etc., que pueden aparecer dentro de él (Figura XXV).

La aplicación reconoce si el etiquetado está bien formado y si es válido, de tal manera que en la presentación de los datos aparece el contenido formateado y sin las etiquetas visibles (Figura XXVI).

Además de la inserción de ficheros EAD externos, la aplicación ha incorporado a la descripción la funcionalidad de editor de textos, tanto para realizar un tecleado a mano del etiquetado que se desee asociar a un campo, como para llevar a cabo modificaciones sobre los documentos pre-existentes incorporados (Figura XXVII).

Todas estas opciones tienen como resultado instancias de documentos EAD bajo XML bien formadas y válidas, y con las concordancias adecuadas, cuya representación de cara al usuario veremos algo más adelante. Ahora bien, persiste el problema del anidamiento en una sola instancia de documento de más de un nivel de descripción, para conformar un instrumento de descripción. MARC21 trata los registros de manera individual, es decir: un registro para el fondo, uno para cada una de las series, uno para cada uno de los contenedores, etc., de tal modo que, si bien es posible etiquetar en un registro el fondo, en ese mismo registro no podemos etiquetar las series dependientes de él. Archivo 3000 ha resuelto este problema mediante la función de asociación de un registro a su nivel superior. Es decir, aunque los fondos, series, contenedores, etc., se etiqueten en registros individuales, cada uno de ellos queda

correctamente enlazado a su nivel superior, conformándose automáticamente el instrumento de descripción completo, bien formado y válido, mediante la configuración de las plantillas de recuperación (Figura XXVIII).

El número de niveles a enlazar es indefinido, acomodando los doce canónicos de EAD, y el resultado de estos enlaces, una vez configurada la plantilla de recuperación, sería un instrumento de descripción completo (Figura XXIX).

Hasta ahora hemos considerado que la codificación tiene como finalidad la representación final para el usuario; pero puede que el archivo pretenda codificar con otros fines: definición de concordancias, necesidades de indización y/o búsqueda, etc. Por ello, la aplicación también permite etiquetar fragmentos del contenido mediante menús contextuales que insertan automáticamente el código. Estos menús pueden ser generales, de aplicación en cualquier campo, o específicos de campo, por ejemplo si se precisa asignar valores de atributo de una lista cerrada (Figura XXX).

De igual modo, puede que el archivo desee mantener enlazados, aunque independientes, distintos tipos de registros y/o documentos. Por ejemplo, quizá el archivo decida crear una base de datos MARC y almacenar en otro directorio las instancias de documento EAD, conservando las referencias mutuas. Para estos casos, Archivo 3000 ha desarrollado la posibilidad de asociar ficheros a registros, de tal manera que al recuperar el registro se pueda acceder también de manera inmediata al documento EAD (Figura XXXI).

En el momento de la recuperación se accede a la instancia de documento pinchando en el correspondiente icono (Figura XXXII).

Para finalizar el apartado de la codificación, Archivo 3000 permite generar plantillas, a efectos tanto de ayuda del codificador, como de garantía en la coherencia de las codificaciones. Estas plantillas se pueden generar en la propia aplicación (Figura XXXIII). Aunque también se pueden asociar como fichero externo, según el procedimiento que vimos más arriba (Figura XXXIV).

A efectos de control y concordancia, la aplicación ha incorporado un fichero de normas, desde el que se pueden establecer, de cara a las oportunas correspondencias automáticas, pares de relaciones entre elementos de diferentes normas (Figura XXXV).

Por último, la representación y el formateo de cara al usuario final se realizan desde la función de modelos de carta, que permite configurar un número indefinido de plantillas de visualización y hojas de estilo (Figura XXXVI).

## **Bibliografía**

## Bibliografía

- AGLS: *Australian Government Locator Service*. URL: [http://www.naa.gov.au/recordkeeping/gov\\_online/agls/summary.html](http://www.naa.gov.au/recordkeeping/gov_online/agls/summary.html)
- ANSI/NISO Z39.2 - 1994 (R2001) *Information Interchange Format*, p. iv. URL: [http://www.niso.org/standards/std\\_info\\_retrieval.html#Z39.2](http://www.niso.org/standards/std_info_retrieval.html#Z39.2)
- Archival authority information: Discussion paper 2: Elements of a successful standard and prototype implementation*. URL: <http://www.library.yale.edu/eac/discussion2.htm>
- Archives and Museum Informatics: Cultural Heritage Informatics Quarterly*. Vol. 12, N. 3-4 (1998). URL: <http://www.kluweronline.com/issuetoc.htm/1042-1467+12+3/4+1998>
- Archives of American Art Finding Aids*. URL: <http://archivesofamericanart.si.edu/findaids/findaids.htm>
- ARMA International: *Conversion and Migration Criteria in Records Keeping Systems (ANSI/ARMA-16-200X)*. URL: [http://www.arma.org/standards/standards\\_progress.cfm](http://www.arma.org/standards/standards_progress.cfm)
- Art & Architecture Thesaurus*. URL: <http://www.getty.edu/research/tools/vocabulary/aat/>
- Bearman, David, Sochats, Ken: *Metadata Requirements for Evidence*. University of Pittsburgh, 1996
- Berners-Lee, Tim: *Universal Resource Identifiers in WWW: A Unifying Syntax for the Expression of Names and Addresses of Objects on the Network as used in the World-Wide Web*. IETF, 1994. URL: <http://www.w3.org/Addressing/URL/uri-spec.txt>
- Bodleian Library. Department of Western Manuscripts*. URL: <http://www.bodley.ox.ac.uk/quides/wmss/>
- Bouché, Nicole L: *Implementing EAD in the Yale University Library*. En: [The American Archivist](#). Vol. 60, n. 4 (Fall 1997). P. 408-19.
- Bryan, Martin: *An Introduction to the Extensible Markup Language (XML)*. URL: <http://www.personal.u-net.com/~sgml/xmlintro.htm>
- Canadian Committee on Archival Description: *Rules for Archival Description*. URL: <http://www.cdncouncilarchives.ca/archdesrules.html>
- Cascading Style Sheets, level 1: W3C Recommendation 17 Dec 1996, revised 11 Jan 1999*. URL: <http://www.w3.org/TR/REC-CSS1>
- Cascading Style Sheets, level 2: CSS2 Specification: W3C Recommendation 12-May-1998*. URL: <http://www.w3.org/TR/REC-CSS2/>
- Center for Networked Information Discovery & Retrieval (CNIDR)*. URL: <http://www.cnidr.org>



Character sets and codepages. URL:

<http://www.microsoft.com/typography/unicode/cscp.htm?fname=%20&fsize=>

*The CIMI Profile: Z39.50 Application Profile for Cultural Heritage Information. Release 1.0. March 1, 1998.* URL:

[http://www.cimi.org/old\\_site/downloads/ProfileFinalMar98/CIMIProfileFinal.doc](http://www.cimi.org/old_site/downloads/ProfileFinalMar98/CIMIProfileFinal.doc)

Comeau, Sheila: *Encoded Archival Description (EAD) and the Creation of Electronic Finding Aids*. En: National Library of Canada (December 7, 1998). URL:

<http://www.nlc-bnc.ca/9/1/p1-257-e.html>

Consultative Committee for Space Data Systems: *Recommendation for Space Data System Standards: Reference Model for an Open Archival Information System (OAIS): CCSDS 650.0-B-1 Blue Book*. Washington, D.C. : CCSDS, 2002

Cook, Michael y Margaret Procter: *Manual of Archival Description*. 2<sup>nd</sup> ed. Gower, 1989

Cover, Robin: *The SGML/XML Web Page*. URL: <http://www.oasis-open.org/cover>

*CURL Exemplars in Digital Archives (CEDARS)*. URL:

<http://www.leeds.ac.uk/cedars/guideto/metadata/>

*Data Documentation Initiative*. URL: <http://www.icpsr.umich.edu/DDI/>

*Defense Data Dictionary System (DDDS)*. URL: <http://www-datadmn.itsi.disa.mil/ddds/ddds40.html>

Delgado Gómez, Alejandro: *EAD como norma de descripción archivística*. En: 7º Congreso Nacional de Bibliotecología y 1º de Archivística. Bogotá : Ascolbi, 2002.

Delgado Gómez, Alejandro: *Encoded Archival Description (EAD): Consideraciones administrativas y técnicas*. En: 7º Congreso Nacional de Bibliotecología y 1º de Archivística. Bogotá : Ascolbi, 2002.

Delgado Gómez, Alejandro: *An Introduction to Encoded Archival Description (EAD): Myths and opportunities*. En: VIII Congreso Nacional de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas. Estoril : Associação Portuguesa de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas, 2004

Delgado Gómez, Alejandro: *Proyecto Malvine para la descripción y puesta en uso de cartas y manuscritos modernos en Europa*. En: Boletín Biblio 3000. N. 8 (en. 2001).

URL: <http://www.3000info.es/boletines/boletoen2001/recursos.htm>

Delsey, Tom: *Functional Analysis of the MARC 21 Bibliographic and Holdings Formats* <http://www.loc.gov/marc/marc-functional-analysis/home.html>

DeRose, Stephen J.: *Navigation, Access, and Control Using Structured Information*. The American Archivist. Vol. 60, n. 3 (Summer 1997). P. 298-309.

*Describing Archives: A Content Standard*. Chicago: The Society of American Archivists, 2004

*Descripción archivística codificada: directrices de aplicación.* s.l.: Fundación Histórica Tavera, 2000

*Descripción archivística codificada: repertorio de etiquetas.* V. 1.0. [s.l.]: Fundación Histórica Tavera, 2000

*Design Principles for Enhancements to EAD.* URL:

<http://www.loc.gov/ead/eaddesgn.html>

*Development of the Encoded Archival Description Document Type Definition.* URL:

<http://lcweb.loc.gov/ead/eadback.html>

*Displays for Multiple Versions from MARC 21 and FRBR.* URL:

<http://www.loc.gov/marc/marc-functional-analysis/multiple-versions.html>

*DLM Guidelines.* URL: <http://europa.eu.int/ISPO/dlm>

*DND CALS DTD. Version 2.1.* URL:

<http://cals.debbs.ndhq.dnd.ca/cals/english/calsdtd21.jsp>

*DoD 5015.2-STD RMA Design Criteria Standard.* URL: <http://jitc.fhu.disa.mil/recmgt/>

*DoD 8320.1: DoD Data Administration.* The Office of The Assistant Secretary of Defense for Command, Control, Communications and Intelligence, 1994

*DoD 8320.1-M-1: Data Standardization Procedures.* The Office of The Assistant Secretary of Defense for Command, Control, Communications and Intelligence, 1998

*DODS: Distributed Oceanographic Data System.* URL:

<http://www.unidata.ucar.edu/packages/dods/>

Dow, Elizabeth H.: *EAD and the Small Repository.* En: *The American Archivist*, Vol. 60, N. 4 (Fall 1997). P. 446-455

*DSSSL - Document Style Semantics and Specification Language. ISO/IEC 10179:1996.*

URL: <http://www.oasis-open.org/cover/dsssl.html>

*Dublin Core Metadata Initiative.* URL: <http://dublincore.org/documents/dces/>

*EAC: Encoding Archival Context.* URL: <http://www.library.yale.edu/eac/>

*EAD: Descripción Archivística Codificada: directrices de aplicación /elaboradas por el Encoded Archival Description Working Group de la Society of American Archivists.* V. 1.0. [s.l.]: Fundación Histórica Tavera, 2000

*EAD Help Pages: EAD in XML. SAA EAD Roundtable, 2000.* URL:

<http://www.iath.virginia.edu/ead/xml.html>

*EAD Help Pages: EAD Sites Annotated.* URL:

<http://jefferson.village.virginia.edu/ead/sitesann.html>

*EAD Help Pages: Helper Files.* URL:

<http://jefferson.village.virginia.edu/ead/helper.html>

*EAD Help Pages: Software.* URL: <http://jefferson.village.virginia.edu/ead/products.html>

*EAD Tools and Resources*. URL:

[http://www.lib.ncsu.edu/archives/tech\\_serv/eadtools.html#scripts](http://www.lib.ncsu.edu/archives/tech_serv/eadtools.html#scripts)

*Encoded Archival Context: Working Drafts*. URL:

<http://jefferson.village.virginia.edu/eac/>

*Encoded Archival Description: Rare Book, Manuscript, and Special Collections Library Duke University*. URL: <http://scriptorium.lib.duke.edu/findaid/ead/>

*The Encoded Archival Description: Retrospective Conversion Guidelines: A Supplement to the EAD Tag Library and EAD Guidelines*. Berkeley: American Heritage Virtual Archive Project ; University of California Encoded Archival Description Project

*Encoded Archival Description Document Type Definition. V. 2002*. Prepared and Maintained by the Encoded Archival Description Working Group of the Society of American Archivists and the Network Development and MARC Standards Office of the Library of Congress. Chicago: Society of American Archivists, 2002

*Encoded Archival Description Document Type Definition. File name: eadlocal.ent*. Version 2002. Editor, Daniel V. Pitti

*Encoded Archival Description Tag Library. Version 2002* / Prepared and Maintained by the Encoded Archival Description Working Group of the Society of American Archivists and the Network Development and MARC Standards Office of the Library of Congress. Chicago: Society of American Archivists. URL: <http://www.loc.gov/ead/tqlib/index.html>

*Extensible Mark-Up Language (XML)*. URL: <http://www.w3.org/XML/>

*Extensible Stylesheet Language (XSL). Version 1.0: W3C Recommendation 15 October 2001*. URL: <http://www.w3.org/TR/xsl/>

*Finding Aids for Manuscripts and UCSD Archives*. URL:

<http://orpheus.ucsd.edu/speccoll/testing/mscl-fa1.html>

*Finding Aids in the Niels Bohr Library*. URL: <http://www.aip.org/history/ead/index.html>

Fox, Michael: *The EAD Cookbook and Related Tools*. URL:

<http://jefferson.village.virginia.edu/ead/cookbookhelp.html>

Fox, Michael: *Implementing Encoded Archival Description: An Overview of Administrative and Technical Considerations*. En: *The American Archivist*, Vol. 60, N. 3 (Summer 1997)

*Functional Requirements for Bibliographic Records: Final Report*. URL:

<http://www.ifla.org/VII/s13/frbr/frbr.htm>

Gartrell, David C.: *Word Processing and Database Software as EAD Encoding Tools*. En *Archives and Museum Informatics: Cultural Heritage Informatics Quarterly*. Vol. 12, N. 3-4 (1998). URL: <http://www.kluweronline.com/issuetoc.htm/1042-1467+12+3/4+1998>. P. 277-286

- Gill, Tony: *Metadata and the World Wide Web*. En: Introduction to Metadata: Pathways to Digital Information. URL: [http://www.getty.edu/research/institute/standards/intrometadata/2\\_articles/gill/index.html](http://www.getty.edu/research/institute/standards/intrometadata/2_articles/gill/index.html)
- Gilliland-Swetland, Anne J.: *Setting the Stage*. En Introduction to Metadata: Pathways to Digital Information. URL: [http://www.getty.edu/research/institute/standards/intrometadata/2\\_articles/index.html](http://www.getty.edu/research/institute/standards/intrometadata/2_articles/index.html)
- Global Information Locator Service (GILS) - making it easier to find all the information*. URL: <http://www.gils.net/>
- GNU EMACS*. URL: <http://www.gnu.org/software/emacs/emacs.html>
- Hensen, Steven L.: *Archives, Personal Papers and Manuscripts: a Cataloging Manual for Archival Repositories, Historical Societies and Manuscripts Libraries*. 2<sup>nd</sup> ed. Society of American Archivists, 1989
- Hensen, Steven L.: 'NISTF II' and EAD: *The Evolution of Archival Description*. En: The American Archivist. Vol. 60, n. 3 (Summer 1997). P. 284-97.
- Higgins, Richard: *The Encoded Archival Description: using SGML to create permanent electronic handlists*. URL: <http://www.dur.ac.uk/Library/asc/eadarticle.html>
- Hypertext Markup Language (HTML)*. URL: <http://www.w3.org/MarkUp/>
- Hurley, Chris: *Common Practice Rules HCPR-DEA-2001-01*. Monash University, 1998. URL: <http://www.sims.monash.edu.au/research/rcrg/publications/hcprdea200101.htm>
- IDA Architecture Guidelines*. URL: <http://europa.eu.int/ISPO/ida/jsps/index.jsp?fuseAction=showDocument&parent=crossreference&documentID=242>
- IDEF Family of Methods*. URL: <http://www.idef.com/>
- Indecs: The Indecs Metadata Framework*. URL: <http://www.indecs.org/index.htm>
- Index of /pub/doc/law+ethics/patents/sgml/cals*. URL: <http://ftp.cerias.purdue.edu/pub/doc/law+ethics/patents/sgml/cals/>
- Information about PSGML*. URL: [http://www.lysator.liu.se/~lenst/about\\_psgml/](http://www.lysator.liu.se/~lenst/about_psgml/)
- International Organization for Standardization: *ISO 2709: Information and documentation – Format for information exchange*. Geneva: ISO, 1996
- International Organization for Standardization: *ISO 2788:1986: Documentation -- Guidelines for the establishment and development of monolingual thesauri*. URL: <http://www.iso.ch/iso/en/CatalogueDetailPage.CatalogueDetail?CSNUMBER=7776>
- International Organization for Standardization: *ISO 8879-1986 (E). Information Processing: Text and Office Systems: Standard Generalized Markup Language (SGML)*. Geneva: International Organization for Standardization, 1986.

- International Organization for Standardization: *ISO 8879:1986 / A1:1988 (E). Information Processing: Text and Office Systems: Standard Generalized Markup Language (SGML), Amendment 1*. Geneva: International Organization for Standardization, 1988.
- International Organization for Standardization: *ISO/TR 9573-1988(E). Information processing: SGML Support Facilities: Techniques for Using SGML*. Geneva: International Organization for Standardization, 1988.
- International Organization for Standardization and International Electrotechnical Commission: *ISO/IEC 10744: 1992. Information Technology: Hypermedia/Time-based Structuring Language (HyTime)*. Geneva: International Organization for Standardization, 1992.
- ISAAR(CPF): *International Standard Archival Authority Record for Corporate Bodies, Persons, and Families*. 2<sup>nd</sup> ed. París: International Council on Archives, 2004. URL: <http://www.ica.org/biblio/ISAAR2EN.pdf>
- ISO/IEC JTC 1/SC 320992: *Information technology — Metadata registries — Part 1: Framework*. Geneva: ISO, 2003
- James Clark's Home Page. URL: <http://www.jclark.com/>
- Joint Steering Committee for Revision of Anglo-American Cataloguing Rules: *Other Documents*. URL: <http://www.nlc-bnc.ca/jsc/docs.html>
- Kiesling, Kris: *EAD as an Archival Descriptive Standard*. En: *The American Archivist*. Vol. 60, n. 3 (Summer 1997). P. 344-54.
- Lacy, Mary A. y Anne Mitchell: *EAD Testing and Implementation at the Library of Congress*. En: *The American Archivist*, Vol. 60, N. 4 (Fall 1997). P. 420-435
- Library of Congress. Network Development and MARC Standards Office: *MARC Standards*. URL: <http://lcweb.loc.gov/marc/>
- List of Collections on Durham University Library Dynaweb Server*. URL: <http://flambard.dur.ac.uk:6336/dynaweb>
- List of Mandated & Emerging Standards*. URL: <http://www-itsi.disa.mil/jta/JTA40 LMES 071702.pdf>
- The Long-term Preservation of Authentic Electronic Records: Findings of the InterPARES Project*. InterPARES, 2002
- Lupovici, Catherine, Masanès, Julien: *Metadata for long term-preservation*. Nedlib, 2000. URL: <http://www.kb.nl/coop/nedlib/results/preservationmetadata.pdf>
- The Making of America II*. URL: <http://sunsite.berkeley.edu/MOA2/>
- MALVINE: *Manuscripts and Letters via Integrated Networks in Europe*. URL: <http://www.malvine.org>
- MARC in XML. URL: <http://www.loc.gov/marc/marcxml.html>

MARC Link Retrospective Conversion. URL: <http://www.marclink.com/index.html>

MARC 21 Specifications for Record Structure, Character Sets, and Exchange Media. URL: <http://lcweb.loc.gov/marc/specifications/>

Meissner, Dennis: *First Things First: Reengineering Findings Aids for Implementation of EAD*. En: *The American Archivist*, Vol. 60, N. 4 (Fall 1997). P. 372-387

Metadata Encoding & Transmission Standard (METS). URL: <http://www.loc.gov/standards/mets/>

Metadata Object Description Schema (MODS). URL: <http://www.loc.gov/standards/mods/>

Microsoft XML Web Services. URL: <http://msdn.microsoft.com/downloads/default.asp?url=/downloads/topic.asp?URL=/msdn-files/028/000/072/topic.xml>

Montoya, Gabriela A.: *Conversion of Microsoft® Access Databases into EAD-encoded Finding Aids*. URL: <http://sunsite.berkeley.edu/FindingAids/uc-ead/tools/database/MoReq: Modelo de requisitos para la gestión de recursos electrónicos>. Bruselas: CECA, 2001. URL: <http://www.europa.eu.int/ispo/ida>

Morris, Leslie A.: Developing a Cooperative Intra-institutional Approach to EAD Implementation: The Harvard/Radcliffe Digital Findings Aids Project. En: *The American Archivist*. Vol. 60, n. 4 (Fall 1997). P. 388-407.

New Zealand National Library: *Metadata Standards Framework. Preservation Metadata*. Revised. New Zealand National Library, 2003. URL: <http://www.natlib.govt.nz/files/4initiatives metaschema revised.pdf>

NISO Z39.87-2002: AIIM 20-2002: *Data Dictionary—Technical Metadata for Digital Still Images*. URL: [http://www.niso.org/standards/resources/Z39\\_87\\_trial\\_use.pdf](http://www.niso.org/standards/resources/Z39_87_trial_use.pdf)

NSGMLS: *An SGML System Conforming to International Standard ISO 8879 -- Standard Generalized Markup Language*. URL: <http://www.jclark.com/sp/nsqmls.htm>

NTC 4095: *Norma general para la descripción archivística*. Santafé de Bogotá: ICONTEC, 1997

Object Management Group: *Data Warehousing, CWM™ and MOF™ Resource Page*. URL: <http://www.omg.org/cwm/>

Online Computer Library Center. *Bibliographic Formats and Standards*. URL: <http://www.oclc.org/bibformats/>

Overview of SGML Resources. URL: <http://www.w3.org/MarkUp/SGML/>

OWL: *Web Ontology Language Reference: W3C Recommendation*. World Wide Web Consortium, 2004. URL: <http://www.w3.org/TR/owl-ref/>

PADI: *Preserving Access to Digital Information*. URL: <http://www.nla.gov.au/padi/>

- Phillips, Margaret, Woodyard, Deborah, Bradley, Kevin, Webb, Colin: *Preservation Metadata for Digital Collections*. National Library of Australia, 1999. URL: <http://www.nla.gov.au/preserve/pmeta.html>
- Pitti, Daniel V.: *Encoded Archival Description: An Introduction and Overview*. En *D-Lib Magazine*. Vol. 5, n. 11 (November 1999)
- Pitti, Daniel V.: *Encoded Archival Description: The Development of an Encoding Standard for Archival Finding Aids*. En: *The American Archivist*. Vol. 60, n. 3 (Summer 1997). P. 268-283
- Pollock, Alvin: *EAD and Databases: Perl and ADO on MS Windows*. URL: <http://sunsite.berkeley.edu/ead/eaddb/>
- PREMIS (*PREservation Metadata: Implementation Strategies*). URL: <http://www.oclc.org/research/projects/pmwg/>
- Proyecto Ephos (*European Procurement Handbook for Open Systems*). URL: <http://www.map.es/csi/pg5e20.htm>
- ¿Qué es Unicode? URL: <http://www.unicode.org/standard/translations/spanish.html> (Consulta: 2- 2-2003)
- Reglas de catalogación angloamericanas / preparadas por The American Library Association... [etc.]. 2ª ed. Organización de los Estados Americanos, 1983*
- Report of the plenary meeting of the International Council on Archives Committee on Descriptive Standards (ICA/CDS): Canberra, Australia, 27-30 October 2003*. URL: <http://www.hmc.gov.uk/icacds/eng/canberrareport.pdf>
- Resource Description Framework (RDF)*. URL: <http://www.w3.org/RDF/>
- RLG Best Practice Guidelines for Encoded Archival Description*. RLG EAD Advisory Group. 2002
- Ruth, Janice E.: *Encoded Archival Description: A Structural Overview*. En: *The American Archivist*. Vol. 60, n. 3 (Summer 1997). P. 310-329
- Seaman, David: *Multi-institutional EAD: The University of Virginia's Role in the American Heritage Project*. En: *The American Archivist*, Vol. 60, N. 4 (Fall 1997). P. 436-444
- Search Harvard Finding Aids*. URL: <http://findingaids.harvard.edu/dfap/>
- SGML: Getting Started: A Guide to SGML (Standard Generalized Markup Language) and Its Role in Information Management: An Arbortext SGML White Paper*. URL: <http://www.arbortext.com/wp.html>
- The Society of American Archivists: *Statement of Principles for the Custard Project*. URL: <http://www.archivists.org/news/custardproject.asp>
- Special Collections : Finding Aids*. URL: <http://www-sul.stanford.edu/depts/spc/findaids.html>

*Standards for Archival Description: a Handbook*. Compiled by Victoria Irons Walch for the Working Group on Standards for Archival Description, with contributions by Marion Matters. Chicago: Society of American Archivists

*Statement of International Cataloguing Principles: Draft approved by the IFLA Meeting of Experts on an International Cataloguing Code*. Frankfurt: IFLA, 2003

*Text Encoding Initiative*. URL: <http://www.tei-c.org/>

*UC-EAD*. URL: <ftp://library.berkeley.edu/pub/sgml/uc-ead/>

*Validation: It's a Good Thing*. En: [Arbortext: Think Tank](http://www.arbortext.com/html/validation.html). URL:

<http://www.arbortext.com/html/validation.html>

*The Victorian Electronic Records Strategy Standards*. Version 2. 10 v. Public Record Office Victoria, 2003

Walsh, Norman: *A Technical Introduction to XML*. En: [Arbortext: Think Tank](http://www.arbortext.com/Think_Tank/XML_Resources/A_Technical_Introduction_to_XM/a_technical_introduction_to_xml.html). URL:

[http://www.arbortext.com/Think Tank/XML Resources/A Technical Introduction to X  
M/a technical introduction to xm.html](http://www.arbortext.com/Think_Tank/XML_Resources/A_Technical_Introduction_to_XM/a_technical_introduction_to_xml.html)

Walsh, Norman: *XML Exchange Table Model Document Type Definition*. URL:

<http://www.oasis-open.org/specs/tm9901.html>

*Webopedia.com*. URL: <http://www.webopedia.com/>

*Whatis.com*. URL: <http://whatis.techtarget.com/whome/0,,sid9,00.html>

*The Workflow Management Coalition*. URL: <http://www.wfmc.org/>

*XML Linking Language (XLink): Version 1.0: W3C Recommendation*. World Wide Web Consortium, 2001. URL: <http://www.w3.org/TR/xlink/>

*XSL Transformations (XSLT). Version 1.0*. URL: <http://www.w3.org/TR/xslt>

*The Z39.50 Document*. URL: <http://lcweb.loc.gov/z3950/agency/document.html>

*Z39.50 for Access to Cultural Heritage Information: Aquarelle*. URL:

<ftp://lcweb.loc.gov/pub/z3950/profiles/aqua.txt>