

## H.6. Primera versión oficial de ICA-AtoM

Por Ricardo Eíto-Brun

18 enero 2011

**Eíto-Brun, Ricardo.** "Primera versión oficial de ICA-AtoM".  
*Anuario ThinkEPI*, 2011, v. 5, pp. 272-275.



**Resumen:** Se describen las principales características del programa ICA-AtoM, un software libre elaborado por la empresa canadiense Artefactual Systems bajo patrocinio del ICA (International Council of Archives) y de la Unesco.

**Palabras clave:** Software libre, Gestión de archivos, Estándares.

**Title:** *First official version of ICA-AtoM*

**Abstract:** The main features of ICA-AtoM, a free software developed by the Canadian company Artefactual Systems, under the patronage of ICA (International Council of Archives) and Unesco, are described.

**Keywords:** Open software, Record management, Standards.

### UNA DE LAS NOTICIAS interesantes de 2010 sobre software libre para archivos ha sido la publicación de la primera versión formal del programa ICA-AtoM<sup>1, 2</sup>.

Se trata de un software de código abierto para la creación y publicación de descripciones de documentos de archivo elaborado por la empresa canadiense Artefactual Systems bajo patrocinio del ICA (International Council of Archives) y de la Unesco. El programa se enmarcó en una iniciativa de la Unesco para facilitar el acceso a los archivos sobre derechos humanos. Su realización tomó como punto de partida los requisitos funcionales para un sistema de información archivística *Osaris* (Open source archival resource information system) elaborados por el Committee on Information Technology del ICA en 2003 bajo la dirección de Peter Horsman, profesor del Netherlands Institute for Archival Education Research (Archiefschool). En 2005 se obtuvo financiación del programa *Ifap* (Information for all programme) de la Unesco para crear una base de datos y desarrollar un sistema código abierto basado en los estándares del ICA, bajo la coordinación de la Dutch Archiefschool.

El primer prototipo estuvo disponible en 2006. La versión 1.0 se presentó en el congreso ICA de julio de 2008 y, hasta finales de noviembre de 2010 la última versión disponible era la 1.0.9 beta. La presentación de la 1.1, que se considera la primera versión estable u oficial lista para ser usada en entornos de producción, estaba prevista para la reunión ICA Citra de Malta en noviembre de 2009 pero no se ha publicado hasta el 22 de noviembre de 2010.

A pesar de este retraso, se debe destacar que las versiones publicadas durante 2010, a pesar de estar etiquetadas como beta, ofrecían un nivel de madurez y funcionalidad satisfactorio. Aparte de las organizaciones antes citadas, en la implementación de ICA-AtoM ha participado la Archives Association of British Columbia, Library and Archives of Canada, City of Vancouver Archives, National Library and Archives of Iran Organization (NLAI), y Canadiana.org.

La historia completa del proyecto y su evolución se puede consultar en el siguiente documento:

[http://lica-atom.org/VanGarderen\\_TheICA-AtoMProjectAndTechnology\\_AAB\\_RioDeJaniero\\_16-17March2009.pdf](http://lica-atom.org/VanGarderen_TheICA-AtoMProjectAndTechnology_AAB_RioDeJaniero_16-17March2009.pdf)

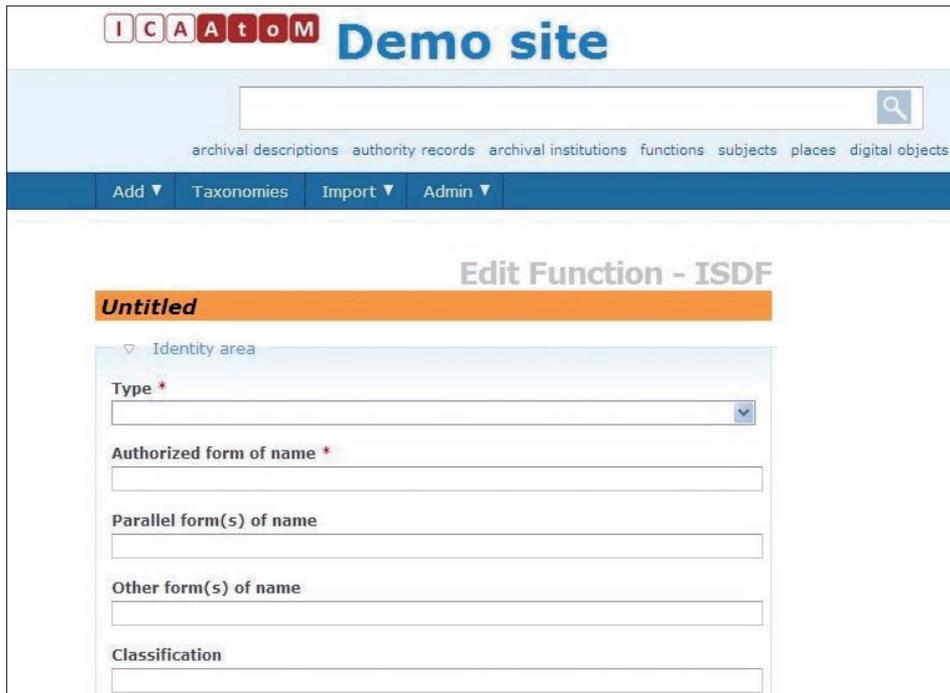
---

**"ICA-AtoM incorpora una interfaz web para la gestión de descripciones, descriptores y para la consulta por parte de los usuarios finales"**

---

La nota en la que se presenta la versión 1.1 destaca entre otras la incorporación de estas mejoras:

- enlaces persistentes para descripciones, registros de autoridad, funciones, archivos, objetos digitales y páginas estáticas;
- importar y exportar registros EAC-CPF y Skos (simple knowledge organization system);



Isad(G), Isaar(CPF), Isdf (International Standard for Describing Functions) e Isdiah (International Standard for Describing Institutions with Archival Holdings)<sup>3</sup>, aunque también se pueden crear las descripciones usando otros esquemas como Dublin core, Mods (metadata object description schema) o las RAD (Rules for archival description) canadienses. Las opciones de configuración permiten elegir el modelo que se quiere utilizar para crear las descripciones.

Figura 1

- mejoras en la interfaz de usuario para completar fechas, mensajes de ayuda y búsqueda de registros nuevos y modificados;
- Comprobaciones automáticas de actualizaciones del software.

Es posible acceder a un sitio de demostración actualizado. La demostración da acceso a las funciones de consulta y a la edición de datos y descripciones.

<http://lica-atom.org/demo>

**“Se trata de un programa que puede satisfacer las necesidades iniciales de descripción y publicación en la Web”**

### Formulario para crear una nueva función basada en Isdf

El archivero puede relacionar descripciones de documentos, registros de autoridad y de

### Breve descripción del programa

ICA-AtoM ha sido desarrollado sobre *Mysql* y *php*, aunque el sistema puede trabajar con otras bases de datos. Permite gestionar un repositorio de descripciones multinivel así como registros de autoridad y de contexto, de funciones y descripciones de los centros (se pueden mantener en la misma base de datos las descripciones correspondientes a distintos centros). La descripción de materiales, registros de autoridad, funciones y centros se basa en los estándares del ICA

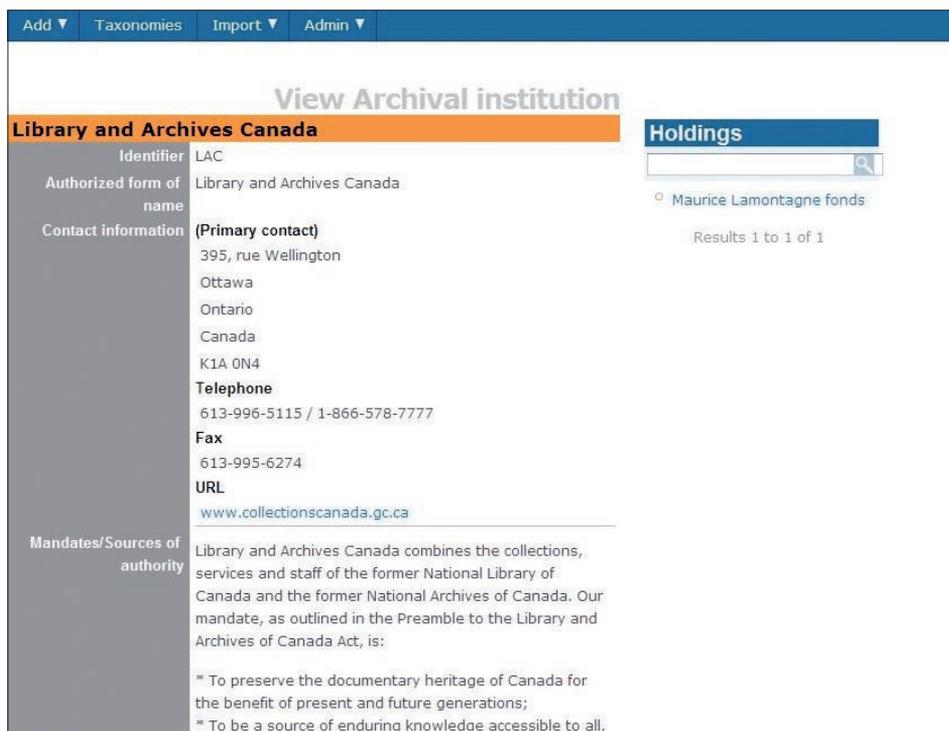


Figura 2

contexto, de funciones y centros. También se pueden establecer vínculos con lugares y con otros descriptores procedentes de las llamadas taxonomías, que actúan como listas de valores controlados.

### Datos descriptivos de un archivo

El programa permite importar y exportar datos a formato EAD, y en la versión 1.1 se ha incorporado la posibilidad de importar y exportar registros de autoridad y contexto a EAC-CPF, cuya versión definitiva se publicó en 2010. Los listados de descriptores y taxonomías, cuyos valores pueden asignarse posteriormente a los registros *Isad(G)*, *Isaar(CPF)*, etc., también se pueden exportar a *Skos*, y en el caso de los descriptores se pueden registrar las relaciones entre términos características de un tesoro (UP, USE, TG, TE, TR).

ICA-AtoM incorpora una interfaz web para la gestión de descripciones, descriptores y para la consulta por parte de los usuarios finales. En la visualización de las descripciones se muestra el contexto en el que se sitúa la documentación dentro de la estructura jerárquica del fondo (figura 3).

### Descripción de un fondo

Otra función interesante de ICA-AtoM es el soporte al protocolo técnico OAI-PMH 2.0, que

se desarrolló en colaboración con *Library and Archives of Canada* y gracias al cual ICA-AtoM puede proveer metadatos a otras bases de datos centralizadas (recolectores). Los metadatos se pueden exponer en formato *Dublin core* a través de unas urls acordes con este protocolo.

Como resumen, se pueden señalar los siguientes puntos fuertes de este programa:

- soporte a los estándares del ICA;
- capacidad de importar y exportar a EAD y EAC-CPF;
- gestión de las relaciones entre los distintos tipos de registros;
- gestión de listas de autoridades y de descriptores con las relaciones características de los tesauros;
- soporte a OAI-PMH para exponer los contenidos de la base de datos en formato *Dublin core*;

**“A nivel español nos queda un importante camino que recorrer, especialmente en lo que se refiere a la traducción de las normas”**

- módulo de consulta disponible a través de la Web, y funciones para la publicación y gestión de bibliotecas de imágenes;

- interfaz de usuario traducible a distintos idiomas.

Se trata por tanto de un programa interesante que puede satisfacer las necesidades iniciales de descripción y publicación en la Web, y también resulta valioso para fines educativos dado su soporte a los estándares del ICA. Como sucede con estas iniciativas abiertas, su repercusión final estará condicionada por el número de centros que se animen a probarlo y adoptarlo, y por la disponibilidad del soporte técnico necesario para completar las capacidades iniciales del programa con nuevos módulos y adaptaciones.

Estaba previsto que se discutiera la evolución de ICA-AtoM, su

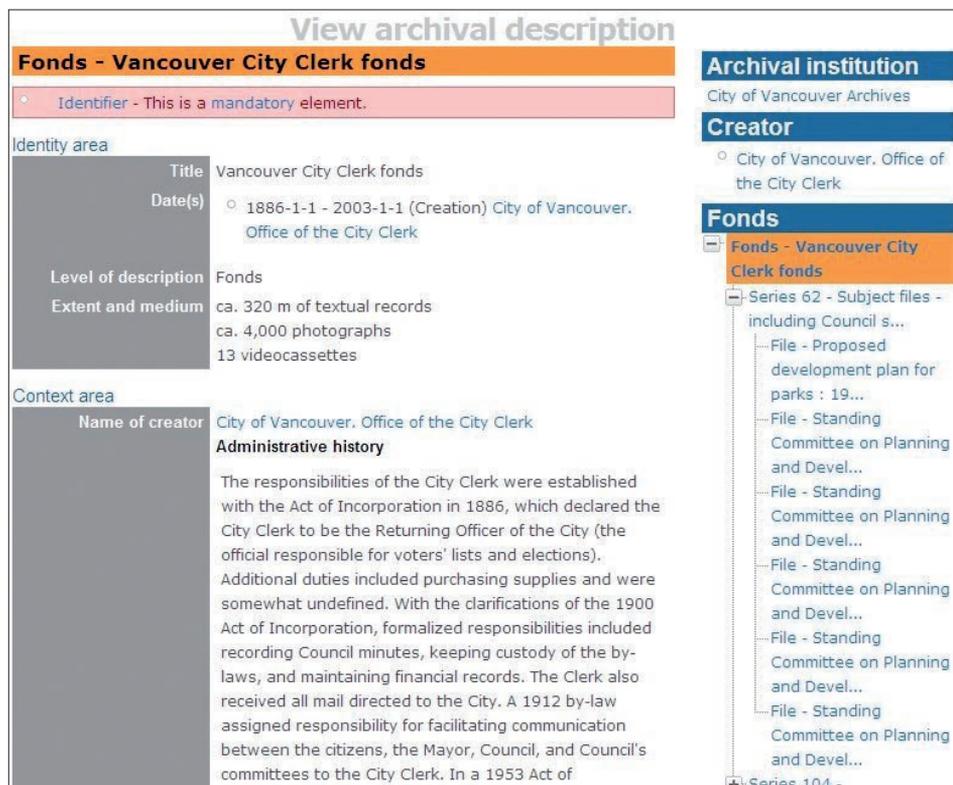


Figura 3

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<oai_dc:dc xmlns="http://purl.org/dc/elements/1.1/" xmlns:oai_dc="http://www.openarchives.org/OAI/2.0/oai_dc/"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.openarchives.org/OAI/2.0/oai_dc/
http://www.openarchives.org/OAI/2.0/oai_dc.xsd">
<title>Vancouver City Clerk fonds</title>
<creator>City of Vancouver. Office of the City Clerk</creator>
<subject>Local government</subject>
<description>Fonds includes the records of City Council of the City of Vancouver, of the Office of the City Clerk
(Council's secretariat), of elections and public relations divisions (both very small, and the elections division in
operation only during election periods), and of the numerous committees, boards, and commissions whose records
were/are the responsibility of the City Clerk. The fonds does not include the records of the Archives because it
operates like a research institution (see the City of Vancouver Archives fonds). The series below are listed
alphabetically by the creating office. The City's primary governing records are created by Council, under
"Vancouver (B.C.). City Council" (by-laws, Council minutes, etc.), while the supporting documents to City Council
records are within the series of the Clerk's, under "Vancouver (B.C.). Office of the City Clerk". The official records of
the various boards are considered to be created by those boards (e.g. Airport Board). Please note that the minutes
of standing committees of Council are appended to Council minutes as of 1951.</description>
<date>1886-01-01/2003-01-01</date>
<format>ca. 320 m of textual records ca. 4,000 photographs 13 videocassettes</format>
<identifier>http://ica-atom.org/demo/vancouver-city-clerk-fonds;dc</identifier>
<identifier />
<source />
<relation>http://ica-atom.org/demo/city-of-vancouver-archives;isdiah</relation>
<relation>City of Vancouver Archives</relation>
<coverage>Vancouver</coverage>
<rights />
</oai_dc:dc>

```

Figura 3

financiación y plan de nuevas versiones en el *ICA-AtoM Steering Committee* que se celebró en París el 1 de marzo de 2011 con la participación de representantes de *Archives de France's Bureau du traitement et de la conservation des archives* y de *Records of Scotland*, pero en el momento de revisar esta nota (20/03/2011) no tenemos noticias.

Se ha confirmado la publicación de una nueva versión –la 1.2– en julio de 2011. En ella se incorporarán opciones para la gestión de ingresos y está planificado contrastar la escalabilidad del

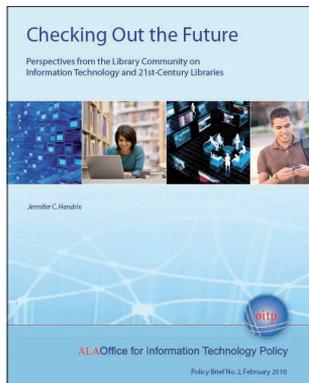
software en unas pruebas junto con la *Library and Archives of Canada*.

## Notas

1. *ICA-AtoM*  
<http://ica-atom.org>
2. *AtoM* significa *Access to memory*
3. Disponibles en:  
<http://www.mcu.es/archivos/CE/RecProf/NormasDocumentos.html>

## Informes

### Perspectivas tecnológicas desde la biblioteca



**Hendrix, Jennifer C.** *Checking out the future. Perspectives from the library community on information technology and 21st-century libraries.* Policy brief n. 2, ALA, Office for Information Technology Policy, February 2010, 24 pp.

Descargar el informe (pdf, 716 KB):  
[http://www.ala.org/ala/aboutala/offices/oit/publications/policybriefs/lala\\_checking\\_out\\_the\\_pdf](http://www.ala.org/ala/aboutala/offices/oit/publications/policybriefs/lala_checking_out_the_pdf)

### Informe Telefónica



La sociedad de la información en España 2010 (SIE 2010). Colección Fundación Telefónica. Madrid: Ariel. 2011, 160 pp.  
<http://e-libros.fundacion.telefonica.com/sie10/>

Descargar el informe por capítulos (o completo 21 MB) en pdf:  
[http://e-libros.fundacion.telefonica.com/sie10/aplicacion\\_sie/ParteA/datos.html](http://e-libros.fundacion.telefonica.com/sie10/aplicacion_sie/ParteA/datos.html)

### 2010-2020. 32 tendencias de cambio

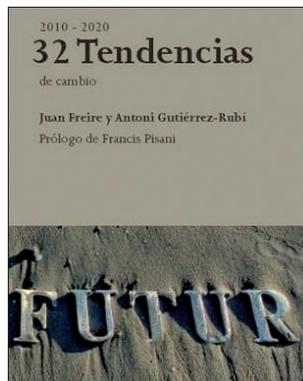
**Freire, Juan; Gutiérrez-Rubí, Antoni.** *2010-2020. 32 Tendencias de cambio.* Prólogo de Francis Pisani, 85 pp.

Descargar el informe (pdf, 462 KB):  
[http://www.gutierrez-rubi.es/wp-content/uploads/2010/09/32Tendencias\\_de\\_cambio.pdf](http://www.gutierrez-rubi.es/wp-content/uploads/2010/09/32Tendencias_de_cambio.pdf)

Selección de algunos párrafos relacionados con la información:

#### Tendencias en computación

En lugar de alojar nuestras aplicaciones y datos en memorias locales, éstas residen cada vez más



*Las 32 tendencias agrupadas en 7 capítulos, con algunas de las relaciones o influencias más evidentes.*

en servicios remotos y siempre accesibles (cloud computing). En estos momentos buena parte de las iniciativas de servicios de este tipo están controladas por grandes corporaciones (Google, Microsoft o Yahoo!), lo que está generando un importante debate sobre el control y usos de la información personal.

Es previsible que en el futuro surjan modelos abiertos de cloud computing que permitan a los usuarios un mayor control sobre sus propios datos, aunque algunas iniciativas recientes, como las llevadas a cabo por Google, pretenden adelantarse a esas demandas y por tanto tranquilizar a su base de usuarios proporcionándoles medios para el control de sus datos sin necesidad de migrar a otro tipo de plataformas.

#### La revolución de la información y la comunicación

Los contenidos en la era digital se hacen tan extraordinariamente abundantes que se devalúan, por lo que cabe preguntarse qué es lo que vale ahora. Todo indica que el valor se traslada a los nuevos "curators" digitales susceptibles de convertirse en brokers de conocimiento si con su actividad concentran poder o beneficios económicos. La exuberancia de información incrementa el valor del filtrado y la agregación, y da lugar a la personalización del consumo de información.

Por supuesto los curators o comisarios digitales no siempre son personas, en ocasiones son comunidades o incluso herramientas dotadas de protocolos que automatizan en gran medida el trabajo de comisariado. Las marcas, la empresas de medios y muchos individuos se acabarán convirtiendo en comisarios digitales, cuya actividad principal no será ya la creación de contenido, sino su selección. De hecho, mientras que el crecimiento continuado de los contenidos los devalúa, este mismo proceso hace que surjan continuamente nuevos nichos que pueden ser explotados por estos comisarios o *curators*.

[...]

Los nuevos brokers de conocimiento podrían acabar por convertirse en figuras clave que influyan decisivamente sobre decisiones empresariales y políticas.

### Mainstream media y grassroot media

Los medios de comunicación *mainstream* son los tradicionales: periódicos, radio y, en especial, televisión.

Los medios de comunicación *grassroot* son aquellos producidos desde abajo, desde las raíces, gracias a contenidos generados por los usuarios/entusiastas (no profesionales).

Ambos tipos de medios de comunicación no están enfrentados, como a veces parece que se quiera ver, sino que su relación es y será diferente. Para **Henry Jenkins**, el poder de los medios de comunicación *mainstream* está en la amplificación de la información mientras el de los medios de comunicación *grassroots* está en su diversificación, por lo que es probable y deseable que se vaya hacia una convergencia de ambos. Sólo esta convergencia puede fomentar la participación y el desarrollo de una inteligencia colectiva.

### Acceso, precio y cadena de valor

Internet es una 'máquina de copiar' en la que es inevitable que cualquier pieza de información que se coloque en la misma se empiece a copiar de un modo casi frenético. Y además esta propiedad está inscrita en el ADN de la Red, es algo consustancial al diseño de sus infraestructuras, sus protocolos y las propias redes que operan sobre ella. Pero, al contrario que las copias propias de las máquinas de la era industrial, las copias generadas por esta nueva máquina digital son (casi) gratuitas. De este modo se presenta un nuevo reto para la economía. Hasta ahora, el negocio estaba en vender copias de los objetos materiales, pero esto ya no es viable (ni tan siquiera razonable) en la Red. ¿Cómo generar riqueza cuando las copias son gratuitas?

### Crowdsourcing

SETI es un experimento científico que usa computadores conectados a internet en la búsqueda de Inteligencia Extra-Terrestre (SETI en inglés). Con miles de voluntarios en todo el mundo, se puede participar instalando un programa gratuito que descarga y analiza señales procedentes del espacio. Por su parte, el *Texas Virtual Neighborhood Border Watch Program* es un polémico programa con el que los ciudadanos norteamericanos pueden observar mediante cámaras la frontera con México, e informar si ven movimientos sospechosos.

Estos son dos ejemplos de *crowdsourcing*, término acuñado en junio de 2006 por **Jeff Howe** en la revista *Wired* y que se define en contraposición con el *outsourcing* o externalización. Si el *outsourcing* consiste en encargar el trabajo a una empresa externa con la finalidad de abaratar cos-

tos, el *crowdsourcing* supone la creación de una plataforma desde la que se genera una participación masiva, habitualmente como voluntarios, en la que múltiples pequeñas aportaciones individuales logran desarrollar un proyecto. Otros múltiples ejemplos –también sin ánimo de lucro– son la *Wikipedia*, o los proyectos de código abierto como *Linux* o *Mozilla*. Ha sido con internet que el *crowdsourcing* ha sido viable, y donde cualquiera puede participar en diferentes proyectos.

### Computación ubicua

La computación ubicua, los *locative media* o la "internet de las cosas", están en gran medida orientados específicamente a entornos locales generando realidades híbridas, fruto de la integración de procesos y elementos analógicos y digitales. Se entiende por computación ubicua (*ubicomp*) la integración de la informática en el entorno de la persona, de forma que los ordenadores no se perciban como objetos diferenciados. Esta disciplina se conoce en inglés por otros términos como *pervasive computing*, *calm technology*, *things that think* o *everyware*. Desde hace unos años también se denomina inteligencia ambiental.

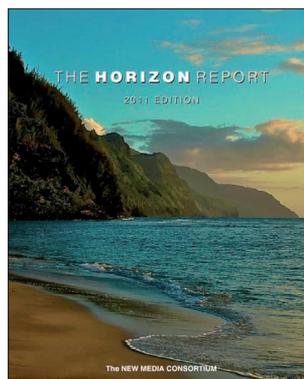
Sus promotores tienen como objetivo insertar dispositivos inteligentes tanto en el entorno como en aparatos de uso diario para que las personas puedan interactuar con ellos de una manera fácil y natural en todo tipo de situaciones y circunstancias.

Blog de **Antoni Gutiérrez-Rubí**:

<http://www.gutierrez-rubi.es/32-tendencias-de-cambio-2010-2020/>

### Informe Horizon

**Johnson, L.; Smith, R.; Willis, H.; Levine, A.; Haywood, K.** *The 2011 Horizon report*. Austin, Texas: The New Media Consortium. ISBN 978-0-9828290-5-9. 40 pp.



Descarga del informe (pdf, 1,6 MB):  
<http://net.educause.edu/ir/library/pdf/HR2011.pdf>

Libros electrónicos, realidad aumentada, enseñanza mediante juegos, informática de gestos corporales, analítica del aprendizaje.



# Creación de Archivos y Bibliotecas Virtuales

Desde la digitalización de materiales bibliográficos hasta la asignación de metadatos y su implementación en la red, conforme a la normativa internacional.

## Productos para crear Bibliotecas Digitales y Virtuales

### DIGIBIB 7.0

Solución avanzada para la creación de Bibliotecas Digitales y la Gestión Bibliotecaria Multilingüe.

### DIGIARCH 2.0

Sistema digital de descripción y gestión archivística. Descripción en ISAD(G) y EAD 2.0.

### DIGIDIR 2.1

Directorio para Archivos, Bibliotecas y Museos con generación automática de estadísticas y sistemas de información geográfica (GIS).

### OAsIs-PMH 2.0

Sistema integrado de recolección de diversos esquemas de metadatos:

- DCMI sin cualificar
- MARC 21
- SWAP
- EAD
- mod\_OAI
- DRIVER 2.0.

### ADAPTACIÓN A EUROPEANA (FASE DANUBIO)

Implementación del esquema ESE 3.3 (Europeana Semantic Elements) y EDM 5.2 (Europeana Data Model) Adaptado a la Agenda Digital Europea 2020.

### DIGITALIZACIÓN AVANZADA

Con asignación dinámica de metadatos.



- **Recolección en la Web para Entidades e Instituciones de Memoria en OAI-PMH y Dublin Core cualificado con ESE 3.3**
- **Consultoría y mappings a EDM 5.2.1 (Europeana Data Model)**
- **Bibliotecas digitales que permiten la creación, recuperación y recolección de metadatos (MARCXML, DCMI y RDF y RDFs)**
- **Archivos Web que facilitan la creación, recuperación y recolección de metadatos (EAD 2.0 y EAC 2010)**
- **Servidor adicional de SRU/OpenSearch para Europeana**
- **Adaptación del repositorio OAI para la transmisión de instancias RDF según ORE**
- **Repositorios Institucionales DIGIPRESV para Preservación Digital a largo plazo mediante PREMIS 2.1 y OAIS ISO 14721**
- **Intercambio de metadatos en METS 1.9 (diferentes Profiles) integrando todos los esquemas de metadatos**
- **Creación de METSRights para el control de los derechos de autor**
- **Reconocimiento Óptico de Caracteres OCR y generación dinámica de ALTO (Analyzed Layout and Text Object)**
- **Generación e integración de registros SKOS mediante MARC21(Up.12)/RDA**
- **Creación de eBooks o libros digitales en formatos: ePub y Mobipocket.**
- **Adaptación de DIGIBIB a Linked Open Data**



ePUB

Validación en el Data Providers de la Open Archives Initiative. Genera un Sitemap para Google.

C/ Claudio Coello, 123. Madrid. Tel.: 915 81 20 01. digibis@digibis.com

[www.digibis.com](http://www.digibis.com)



Nº 6002188