



Date : 27/06/2008

## **FRBRoo: por una perspectiva común de la información de las instituciones de la memoria**

Por:

**Pat Riva**, jefe del Grupo de Revisión de FRBR,  
Bibliothèque et Archives nationales du Québec, Canadá

**Martin Doerr**  
ICS-FORTH, Crete, Grecia

**Maja Žumer**  
University of Ljubljana, Slovenia

*Traducción: Ricardo Santos Muñoz  
Biblioteca Nacional de España*

**Meeting:** 156. Cataloguing  
**Simultaneous Interpretation:** English, Arabic, Chinese, French, German, Russian and Spanish

*WORLD LIBRARY AND INFORMATION CONGRESS: 74TH IFLA GENERAL CONFERENCE AND COUNCIL*  
10-14 August 2008, Québec, Canada  
<http://www.ifla.org/IV/ifla74/index.htm>

### **Resumen**

*En el año 2008, el Grupo de Trabajo de Armonización FRBR/CRN ha logrado un gran objetivo: se ha distribuido para su discusión una versión completa de la definición orientada a objeto de FRBR (FRBRoo). Después de un breve repaso a la historia y contexto del Grupo de Trabajo, este artículo se centra en las principales contribuciones de este trabajo:*

- *FRBRoo es un documento que expresa los conceptos de FRBR usando la metodología orientada a objetos y el marco de CIDOC CRM. Es un punto de vista alternativo sobre la conceptualización bibliotecaria con un objetivo distinto, no un sustituto de FRBR.*
- *Este proceso de “traducción” presentaba una oportunidad para verificar y confirmar la consistencia interna de FRBR.*
- *FRBRoo ofrece una perspectiva común de la documentación generada en museos y bibliotecas como dos tipos de información de instituciones de la memoria. Este punto de vista común es necesario para proporcionar sistemas de información interoperables para todos los usuarios interesados en el acceso a contenidos comunes o relacionados.*
- *El análisis suponía una oportunidad para el enriquecimiento mutuo de FRBR y CIDOC CRM. Como ejemplos se pueden citar:*
  - *Adición de la modelización de tiempo y acontecimientos a FRBR, que podemos encontrar su aplicación al proceso de publicación*

- Clarificación de la entidad manifestación
- Modelización explícita de representaciones y grabaciones en FRBR.
- Adición de la entidad obra a CRM
- Adición del proceso de asignación de identificador a CRM.
- Producir una formulación que sea más adecuada para la implementación con herramientas orientadas a objetos, y que facilite la prueba y adopción de conceptos de FRBR en implementaciones con especificaciones funcionales diferentes en distintos entornos.

## **Antecedentes**

Durante los años 1992-1998, en que la comunidad bibliotecaria, a través de la Sección de Catalogación de la IFLA, estaba creando FRBR (los Requerimientos Funcionales para Registros Bibliográficos), la comunidad museística, a través de ICOM-CIDOC (el Consejo Internacional de Museos – Comité Internacional sobre Documentación), estaba a su vez trabajando en la creación de un modelo conceptual de los datos relevantes en la documentación de las colecciones de museos. El trabajo sobre este modelo comenzó en 1996 bajo los auspicios del Grupo de Trabajo de Estándares de Documentación de CIDOC, y una primera versión del CIDOC CRM (Modelo de Referencia Conceptual) se distribuyó en 1998. En el año 2000, se formó el Grupo Especial de Interés CIDOC CRM (CIDOC CRM ISG) con el fin de desarrollar dicho modelo. CIDOC CRM hoy ya es un estándar ISO, ISO 21127:2006.

La idea de que tanto la comunidad museística como la bibliotecaria podrían beneficiarse al armonizar ambos modelos se expresó por primera vez en 2000, durante el 24º Seminario de Sistema Bibliotecarios del ELAG (Grupo de Automatización de Bibliotecas Europeas). Aun así, no fue hasta 2003, a raíz de la creación del Grupo de Revisión de FRBR, cuando se estableció oficialmente un grupo conjunto con el propósito de armonizar estas dos conceptualizaciones. El Grupo de Armonización FRBR/VIDOC CRM es al mismo tiempo un grupo de trabajo del Grupo de Revisión de FRBR de IFLA, y un subgrupo del CIDOC CRM ISG. Es codirigido por Martin Doerr (ICS-FORTH, Grecia), jefe del CIDOC CRM ISG y el principal autor de CIDOC CRM, y Patrick Le Boeuf, (Biblioteca Nacional de Francia), el primer jefe del Grupo de Revisión de FRBR. El Grupo se ha reunido en 12 ocasiones desde 2003; informes detallados se pueden consultar en la página web del Grupo de Revisión IFLA FRBR.

En enero de 2008 el grupo completó la versión 0.9 de *FRBR: definición orientada a objetos y mapeo con FRBR (ER)*, y lo publicó para su comentario. Ese documento presenta el modelo conceptual conocido como FRBRoo en un solo documento.

## **Propósito de FRBRoo y su relación con FRBR (E-R)**

La principal tarea del Grupo de Trabajo de Armonización fue expresar el modelo FRBR usando los conceptos, herramientas, mecanismos y notación de CIDOC CRM, creando de esta manera una extensión completamente interoperable con CIDOC CRM. Existían tres razones para la decisión de adoptar la metodología de CIDOC CRM:

1. La formulación orientada a objetos es la única que permite la integración de distintos modelos conceptuales, pero manteniendo la identidad de las partes constitutivas.

2. CRM contiene conceptos más genéricos que FRBR, como consecuencia de generalizar la diversidad de tareas y colecciones de un museo.
3. CIDOC CRM ya es un estándar ISO.

Resulta sencillo acercarse lo suficiente a una materia para poder contemplarla de un modo objetivo. Una gran ventaja de trabajar conjuntamente con otra comunidad es que requiere que todos den un paso atrás y no den nada por sentado. Esto permite la clarificación del significado subyacente, y finalmente lleva a reflexiones más profundas. La comunidad museística es un aliado natural para este tipo de cooperación, al estar ambas comunidades a cargo del patrimonio cultural y producir información destinada a facilitar el acceso a ese patrimonio y posibilitar el trabajo de los expertos con él. De todos modos, es necesario un punto de vista común para construir sistemas interoperables para el usuario interesado en acceder a contenidos comunes o relacionados. Con una ontología formal para capturar y representar la semántica subyacente de la información bibliográfica, podemos facilitar la integración, mediación e intercambio de información bibliográfica y museística.

El proceso de “traducir” FRBR al entorno orientado a objetos representaba también una oportunidad ideal para evaluar la solidez, consistencia interna, y extensibilidad del modelo. Las peticiones de “probar” FRBR son algo sorprendentes, ya que se trata de un modelo conceptual, y no un teorema matemático. Un modelo puede ser visto como más o menos robusto, o más o menos útil, pero no puede ser puesto a prueba. En cualquier caso, el proceso de expresar FRBR en una formulación distinta ha tenido el resultado de verificar la consistencia interna de FRBR y su potencial para su extensibilidad y aplicabilidad en contextos relacionados. Esta ha sido una valiosa prueba para apoyar la idea de que FRBR representa una útil conceptualización de los datos bibliográficos.

FRBRoo ha de verse como una interpretación de FRBR, y no, por lo tanto, como una nueva versión o un sustituto. La comunidad bibliotecaria se referirá todavía a FRBR (ER) y lo usará para explicar el universo bibliográfico. Por otro lado, FRBRoo ofrece una vía más sencilla a su implementación usando herramientas orientadas a objetos, particularmente para la integración de información heterogénea proveniente del sector del patrimonio cultural. Permite también la interoperabilidad con otras ontologías.

En contraste con los modelos entidad relación y otras estructuras de datos tradicionales, una ontología pretende describir el mundo desde el punto de vista de un sistema de información, en vez de ser una estructura de datos. Describe cómo se relacionan objetos, conceptos y procesos distintos dentro de un “dominio de discurso”. Al estar la ontología descrita de una manera formal y objetiva, se puede utilizar para discernir qué elementos de información debería tener un sistema, y cómo deberían estar conectados, con el fin de crear un sistema de información efectivo que permita gestionar una tarea específica. Por consiguiente, la ontología es más detallada de lo que es necesario para un sistema de información en particular. Esta riqueza supone una base para decidir cuáles son las consecuencias de suprimir elementos de información en relación con las consultas que el futuro sistema tendrá que resolver. En otro nivel, una ontología se organiza en jerarquías de niveles de generalización, lo que permite reconocer simplificaciones óptimas de elementos de información aparentemente no relacionados. En este sentido, FRBRoo no especifica “requerimientos”, sino los conceptos apropiados para formular requerimientos.

FRBR modeliza los resultados (obra, expresión...) de procesos (como la creación, realización, planificación), pero no se ocupa de los procesos en sí mismos. FRBRoo, construido sobre el acercamiento a CRM, se centra en los procesos. Este acercamiento permite plantearse las circunstancias en las cuales, por ejemplo, se han concebido o realizado obras. Tales circunstancias pueden ser el objeto de una investigación (por ejemplo, en teoría de la literatura), pero dicha investigación no ha sido bien apoyada por las actuales herramientas bibliográficas. A pesar de que se puede argumentar que la mayoría de las bibliotecas no necesitan centrarse en ese tipo de investigación tan especializada, es importante, en un modelo general, contemplar tantas necesidades como sea posible. En una implementación en particular, el nivel de complejidad tiene que ser el resultado de una decisión razonada.

La actual complejidad o riqueza de FRBRoo no es el resultado de la imaginación de sus creadores al describir el universo bibliotecario, sino el resultado de modelar todos los conceptos implícitos en FRBR (ER) necesarios para justificar las razones de ciertos atributos de FRBR (ER). Esto se describe formalmente mediante el mapeo de FRBR (ER) a FRBRoo. Basándose en una selección apropiada de conceptos de FRBRoo, se pueden implementar sistemas de información muy simples, que aún así contienen las características básicas de FRBR (ER), como se demostrará en un futuro cercano. Aún más allá, se puede emplear FRBRoo para comparar dos sistemas de información diferentes, decidir en qué grado están conformes al modelo FRBR, y cuál es más efectivo para una tarea determinada.

### **Levendo FRBRoo y CRM**

La primera dificultad es familiarizarse con la terminología empleada en modelos orientados a objetos. Una entidad es una “clase”; una relación se denomina “propiedad”. Las propiedades se definen (el término utilizado sería “se declaran”) en su aplicación entre un dominio y un rango; esto es, enlazan una instancia de la clase que sirve como dominio (u origen del enlace) con una instancia de la clase que sirve de rango (o destino del enlace). Los atributos son también modelados usando las propiedades. Las clases y las propiedades funcionan jerárquicamente; cuando se declara una clase como subclase de otra, entonces cada instancia de la subclase es al mismo tiempo una instancia de la superclase y hereda (en su sentido literal) las propiedades de la superclase.

### **Entender las convenciones de nomenclaturas**

Todas las clases en FRBRoo tienen un nombre y un identificador contruidos según las convenciones usadas en el modelo CIDOC CRM. El identificador de una clase consiste en la letra **F** seguida de un número secuencial. A las propiedades también se les otorga un identificador, que consiste en la letra **R** seguida de un número secuencial, al que le sigue la letra **B**, cuando la propiedad es mencionada “a la inversa”, es decir, desde el rango al dominio. **F** y **R** son sólo las dos primeras letras de FRBR, y no tienen otro significado. Corresponden respectivamente a las letras **E** y **P** en la nomenclatura de CIDOC CRM, donde **E** significaba originalmente “entidad” (aunque en CIDOC CRM las “entidades” son ahora consecuentemente denominadas “clases”) y **P** significa “propiedad”. Cuando en FRBRoo se usan las clases de CIDOC CRM, éstas conservan el nombre y el identificador usados en CIDOC CRM. Un cierto número de propiedades son identificadas con las letras **CLP** y un número. CLP significa “propiedad de clase”.

Estas propiedades indican que todos los ejemplares de una manifestación dada “se supone” o “deberían” mostrar las características de la manifestación a la que pertenecen.

Los nombres dados a las clases y propiedades son indicativos de su significado, pero el cometido real del identificador más el nombre es identificar unívocamente la clase o el identificador al que se refiere, y permiten la búsqueda en el documento. El significado real de la clase o propiedad se da en una nota de alcance. Cuando una clase o propiedad es citada en el texto, se dan tanto el identificador como el nombre (F1 Obra, en vez de sólo “obra”)

### Anatomía de una declaración de clase

Cada declaración comienza con el identificador y nombre de clase como un encabezamiento en negrita.

“Subclase de:” declara la superclase de la clase, si existe.

“Superclase de:” es una referencia cruzada a las subclases de la clase, si existen.

“Nota de alcance:” contiene la definición textual del concepto que la clase representa.

“Ejemplos:” introduce una lista de ejemplos de instancias de esta clase. Si el ejemplo es al mismo tiempo de una instancia de una subclase de esta clase, se añade entre paréntesis el identificador único de la subclase. Si el ejemplo es una instancia de dos clases, se da entre paréntesis el identificador único de ambas. Los ejemplos no ficticios puede acompañarse de una explicación entre corchetes.

“Propiedades:” introduce la lista de propiedades de la clase. Cada propiedad se representa por su identificador único, su nombre directo e invertido, y, después de dos puntos, la clase rango con la que se enlaza. (Ver el ejemplo F13 Identificador en el apéndice)

### Anatomía de una declaración de propiedad

Del mismo modo, cada declaración comienza el identificador y el nombre de la propiedad (con el nombre invertido entre paréntesis) presentado como un encabezamiento, en negrita.

“Dominio:” declara la clase para la cual se define la propiedad.

“Rango:” declara la clase a la que la propiedad se dirige, o la que da los valores a la propiedad.

“Superpropiedad de :” es una referencia cruzada a las subpropiedades que pueda tener.

“Subpropiedad de:” declara la superpropiedad a la que pertenece, si es el caso.

“Cuantificación:” declara el número posible de ocurrencias para el dominio y el rango de la propiedad. Por ejemplo: (1:1,0:n) significa que una instancia de la clase dominio se asocia por medio de esta propiedad a ninguna o a varias instancias de la clase rango.

“Nota de alcance:” contiene la definición textual del concepto que la clase representa.

“Ejemplos:” contiene ejemplos ilustrativos que muestran cómo se debe usar la propiedad. (Ver el ejemplo R6 Contiene (contenida por) en el apéndice)

### Estructura del documento FRBRoo

El documento comienza con una introducción y un repaso gráfico del modelo. A continuación se presentan las jerarquías de clase y propiedad, seguidas por la declaración completa de las clases de FRBRoo (hay 33 clases), y de las propiedades (31

propiedades y 6 propiedades de clase). La siguiente sección es un mapeo de las entidades, atributos y relaciones presentes en FRBR(E) a FRBRoo. Esta sección es particularmente útil para entender cómo se transforman los atributos Entidad-Relación en propiedades del entorno orientado a objetos. Otra sección reproduce las clases (45) y propiedades (42) de CRM usadas en las declaraciones de clase y propiedad de FRBRoo. Esto demuestra hasta qué punto el modelo CRM ya incluía conceptos que existían implícitamente en FRBR. Finalmente, la última sección es un apéndice sobre el modelización del proceso de creación de identificadores en la práctica catalográfica. Esta interesante sección se presenta como un apéndice porque no está entre los fines de FRBR, pero una clara comprensión de este proceso fue un paso importante en el desarrollo de FRBRoo.

## **Enriquecimiento de FRBR con CRM**

### **Clasificación de la entidades del grupo 1**

El proceso de trasladar el modelo FRBR entidad-relación al mundo orientado a objetos de CRM requirió un análisis cuidadoso de las entidades y sus relaciones en FRBR. Para las entidades del grupo 1 de FRBR (obra, expresión, manifestación e ítem) este análisis permitió desglosar las conceptos que existen bajo estas entidades.

En FRBRoo, las entidades *obra*, *expresión* y *manifestación e ítem* se desmenuzan en múltiples clases, cada una con propiedades específicas. De modo que FRBRoo tiene una clase F1 Obra, pero también se declaran las subclases F14 Obra Individual (Individual Work), F15 Obra Compleja (Complex Work), F16 Obra Colección (Container Work), F17 Obra de Agregación (Aggregation Work), F18 Obra Seriadada (Serial Work), F19 Obra de Publicación (Publication Work), F20 Obra de Representación (Performance Work), F21 Obra de Grabación (Recording Work). La clase F1 Obra es una superclase, que engloba a las subclases como casos específicos, cada una de las cuales tiene procesos específicos asociados con su creación o agrupación. Este análisis es un paso adelante hacia una comprensión más clara a los asuntos relacionados con agregaciones, que el Grupo de Trabajo de Obras Agregadas del Grupo de Revisión FRBR está considerando dentro del ámbito de entidad-relación.

Para la entidad expresión, FRBRoo tiene la clase F2 Expresión, con las subclases F22 Expresión Contendida en sí-misma (Self-Contained Expression), F23 Fragmento de Expresión (Expression Fragment), F24 Expresión de Publicación (Publication Expression), F25 Plan de Representación (Performance Plan) y F26 Grabación (Recording). Los fragmentos de expresión facilitan el modelado de una situación en la que extractos de una expresión son retocados y llegan a formar parte de otra obra. La expresión F24 Expresión Publicación fue introducida para permitir modelar la contribución intelectual de un editor en la preparación de una manifestación.

Los dos aspectos de la entidad manifestación se declaran separadamente. F3 Manifestación de Producto Tipo (F3 Manifestation Product Type) cubre aquellas manifestaciones que son el producto de un proceso de publicación que produjo F5 Ejemplares, los objetos físicos resultado de un proceso de publicación. Por el contrario F4 Manifestación Única (F4 Manifestation Singleton) (con el significado de conjunto con un solo miembro), cubre aquellas manifestaciones que fueron producidas como objetos únicos individuales, por ejemplo manuscritos, bocetos preparatorios, borradores

finales de autor tal y como se enviaron al editor, convirtiéndolas en una subclase de E24 Objeto Físico Hecho por el Hombre (Physical Man-Made Thing), un concepto muy concreto. En un sentido abstracto, no puede decirse de una publicación que tenga características tales como “compuesto de” un tipo de material, o que tenga “número de páginas”; estas características físicas las encuentra un catalogador en un ejemplar concreto, induciendo al catalogador a extrapolarlo a todos los ejemplares del mismo origen. Esta línea de razonamiento está modelada en FRBRoo por las propiedades de clase (CLPs), que son propiedades físicas que se aplican a una entidad abstracta únicamente a través de los objetos físicos que la ejemplifican.

### Modelización de tiempos y acontecimientos

FRBR tiene un punto de vista “estático” al modelar los productos bibliográficos resultados de procesos de creación y producción, sin incluir ninguna modelización explícita de esos acontecimiento. Esta falta de “concienciación sobre los acontecimientos” en FRBR ha sido frecuentemente resaltada. En CIDOC CRM, las entidades relacionadas con el tiempo juegan un papel central, al ser el único medio de relacionar objetos (ya sean conceptuales o físicos) con períodos de tiempo, lugares, y agentes. Las clases de FRBRoo F27 Concepción de la Obra (Work Conception) y F28 Creación de la Expresión (Expression Creation) permiten relacionar a un E39 Agente (Actor), un E52 Tiempo (Time) y un E53 Lugar (Place) a la F1 Obra, F2 Expresión y F4 Manifestación Única que se creen. Por todo ello, se puede observar (*figura 1*) que, en primer lugar, el proceso de F27 Concepción de la Obra produce una idea, después el proceso F28 Creación de la Expresión produce simultáneamente una F2 Expresión y su primera manifestación (en la forma de una F4 Manifestación Única), que juntas conforman una obra (F1).

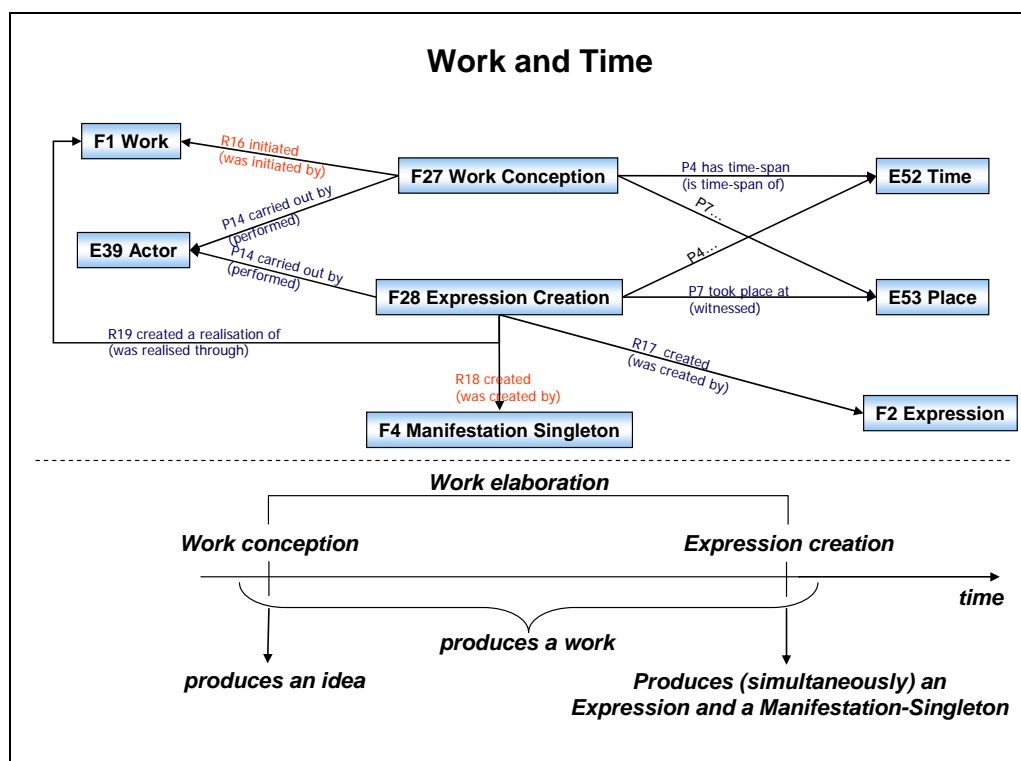
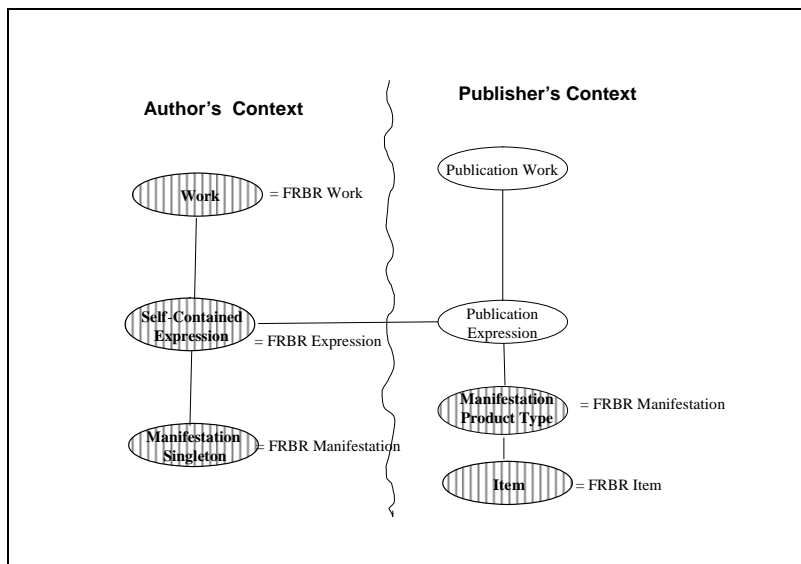


Figura 1

Además, FRBRoo hace explícito la contribución intelectual del editor, que está recogida en FRBR. En el diagrama (figura 2), la contribución del autor se puede apreciar a la izquierda, consistente en Obra, Expresión y Manifestación Única. Y a la derecha, se observa la contribución del editor al producto final que tiene como resultado la Manifestación de Producto Tipo, que comprende una Expresión de Publicación, que a su vez comprende tanto la Expresión del autor y la realización de la Obra de Publicación.



**Figura 2**

Nótese cómo las entidades del grupo 1 de FRBR (ER) en este diagrama: *obra* y *expresión* aparecen en el lado del autor, pero *manifestación* y *ejemplar* aparecen en el del editor. Esto es otro ejemplo de cómo el proceso de armonización con CRM ha dado como resultado la extracción de conceptos implícitos en FRBR.

### Modelado de representaciones y grabaciones

Otra área donde los acontecimientos y procesos están implícitos es en el modelado de representaciones y grabaciones. FRBR reconocía que las representaciones grabadas son nuevas expresiones de obras, pero no incluía explícitamente las relaciones entre la fuente y su representación. Usando FRBRoo podemos proceder paso por paso, o acontecimiento a acontecimiento, mostrando cómo procesos intelectuales sucesivos incorporan los resultados de procesos previos, añadiendo nuevos elementos de diferente naturaleza. Estas contribuciones adicionales “añaden valor” a las etapas anteriores y también transforman una expresión fuente en una grabación. Tomemos una obra de teatro. El autor y el editor ya han producido un texto publicado. Los actores, al tomar parte en un F31 Representación (un acontecimiento), según un F25 Plan de Representación, crean una nueva expresión. Esta puede ser, a su vez, incorporada a una F26 Grabación durante una F29 Acontecimiento de Grabación.



## **Enriquecimiento de CRM por FRBR**

Como en cualquiera buena colaboración, ha habido beneficios en ambas direcciones. El análisis de los procesos bibliográficos llevado a cabo en FRBRoo abrió el camino para la introducción de mejoras en CIDOC CRM, de tal manera que el modelo de la comunidad museística pueda reflejar mejor los fenómenos de producción en masa, pues se aplican a ciertas categorías de objetos que se encuentran en museos (como la impresión de grabados), o a la relación entre la creación de contenido (que es algo inmaterial) y su soporte físico. Además, ha introducido un modelo básico de concepción y derivación intelectual aplicable a todas las formas del arte. Esto supuso que el concepto de obra, entre otros, se integrara en CRM.

Aunque presentado en el apéndice a FRBRoo, el proceso de asignación de identificador presenta características que son generalmente aplicables y útiles en CRM. En este contexto, la asignación de identificador incluye la construcción de puntos de acceso únicos controlados basados en nombres asociados a entidades específicas, por una agencia que aplica reglas específicas. Estos son conceptos que están modelados en FRAD (Requerimientos Funcionales para Datos de Autoridad). Un paso importante implícito en el proceso es la determinación de que una manifestación específica es “representativa” de la expresión que encarna, y a su vez, que una expresión es “representativa” de la obra. Las características de esta manifestación o expresión representativa pueden ser abstraídas “hacia arriba”, hacia la expresión o la obra, y utilizadas para crear el identificador.

Las adiciones y matizaciones a CIDOC CRM resultantes de la elaboración de FRBRoo han sido suficientes en número e importancia para asegurar la preparación de un conjunto de enmiendas para la versión ISO de CRM anterior al período regular ISO de enmiendas.

## **Conclusión**

¿Cuáles son los pasos siguientes? Durante esta conferencia del Grupo de Revisión de FRBR se discutirá FRBRoo y cualquier tema o comentario será reenviado al Grupo de Armonización. El objetivo es tener una “versión 1.0” preparada para su aprobación por el Grupo de Revisión de FRBR y la Sección de Catalogación (así como por el CIDOC CRM ISG) lo más pronto posible. Paralelamente, el Grupo ha estado trabajando en un FRBRoo “básico”, en consonancia con el CRM “básico”, para mostrar una manera sencilla por la cual los conceptos clave pueden ponerse en práctica. Tan pronto como FRAD, y eventualmente FRSAR, sean aprobados y publicados, se extenderá el mapeo y la armonización para incluirlos.

## **Bibliografía**

*Definición del Modelo Conceptual de Referencia*, versión 4.2.4, January 2008.  
Disponible en: <[http://cidoc.ics.forth.gr/official\\_release\\_cidoc.html](http://cidoc.ics.forth.gr/official_release_cidoc.html)> (en .doc y .pdf)

Doerr, Martin. 2003. “The CIDOC CRM - An Ontological Approach to Semantic Interoperability of Metadata.” *AI Magazine*, 24(3).

Grupo de Estudio de IFLA sobre requerimientos funcionales para registros bibliográficos. *Functional requirements for bibliographic records : final report*. Munich, Germany : K.G. Saur, 1998. También disponible en: <<http://www.ifla.org/VII/s13/frbr/>> (in HTML and .pdf)

Grupo de Trabajo de IFLA sobre Requerimientos y Numeración de Registros de Autoridad (FRANAR). *Functional requirements for authority data : a conceptual model*. Borrador, 1-4-2007. Disponible en: <<http://www.ifla.org/VII/d4/Franar-ConceptualModel-2ndReview.pdf>>

Grupo de Trabajo Internacional en Armonización de FRBR y CIDOC CRM. *FRBR : object-oriented definition and mapping to FRBR(ER)*, versión 0.9 borrador, Enero 2008. Disponible en: <[http://cidoc.ics.forth.gr/frbr\\_drafts.html](http://cidoc.ics.forth.gr/frbr_drafts.html)> (en .doc y .pdf) y en: <[http://www.ifla.org/VII/s13/wgfrbr/FRBRoo\\_V9.1\\_PR.pdf](http://www.ifla.org/VII/s13/wgfrbr/FRBRoo_V9.1_PR.pdf)>

Comité Técnico 46 de ISO “Información y Documentación”. Subcomité SC\$ “Interoperabilidad Tecnológica”. *Information and documentation -- A reference ontology for the interchange of cultural heritage information*. ISO 21127:2006. Ginebra : ISO, 2006.

Patrick Le Bœuf and Martin Doerr. “Harmonising CIDOC CRM and FRBR.” *International Cataloguing and Bibliographic Control*, v.36, no.4 (Oct./Dec. 2007).

## **Apéndice: Ejemplos de Declaraciones de Clase y Propiedad**

### ***F13 Identificador***

Subclase de: F12 Nombre (=E41 Apelativo)  
Igual a: E42 Identificador de Objeto

Nota de alcance: Esta clase comprende caracteres asignados a entidades con el fin de identificarlos unívoca y permanentemente dentro del contexto de una o más organizaciones. Estos códigos se componen habitualmente de secuencias alfanuméricas. La clase F13 Identificador normalmente no se usa para identificadores generados por ordenador utilizados para el procedimiento automática a no ser que también sean usados por personas. [*adaptado de la nota de alcance del E42 Identificador de Objeto de CIDOC CRM*]

F13 Identificador equivale al concepto de “puntos de acceso controlados” de la práctica bibliotecaria – tanto las formas preferidas como las referencias cruzadas. Una referencia cruzada puede no identificar “unívocamente” a una entidad, sino ser compartida por dos entidades; de todos modos, al disponer la mismas características estructurales que los puntos de acceso controlados preferidos, aún es considerada en el modelo como una instancia de la clase F13 Identificador.

Ejemplos: ISSN “0041-5278” (F13)

ISRC “FIFIN8900116” (F13)

Signatura “Res 8 P 10” (E42)

“Guillaume de Machaut (1300?-1377)” (F13) [un encabezamiento controlado de nombre de persona controlled que sigue las reglas francesas]

“Guillaume, de Machaut, ca. 1300-1377” (F13) [un encabezamiento controlado de nombre de persona controlled que sigue las AACR2]

“Rito of primavera (Obra Coreográfica : Bausch)” (F13)

Propiedades: R8 consiste en (forma parte de): F12 Name

### ***R6 Contiene (es contenido por)***

Dominio: F5 Item

Rango: F24 Expresión Publicación

Superpriedad de:

Subpropiedad de: E24 Objeto Físico Hecho por el Hombre. P128 contiene (es contenido por): E73 Información Objeto

Cuantificación: (1:1,0:n)

Nota de alcance: Esta propiedad asocia una instancia de F5 Item con la instancia única de F24 Publicación Expresión que contiene,

Ejemplos: El fondo de la British Library identificado por la signatura “DSC 9078.177 vol 19” (F5) *R6 Contiene* el contenido íntegro (texto, presentación, logo del editor, etc.) de la publicación titulada “Functional Requirements for Bibliographic Records: final report”, publicado por el editor llamado “K.G. Saur” en 1998 (F24)