

Propuesta de codificación unívoca aplicada a partes de recursos continuos seriados impresos

Bib. Brenda Ramirez¹
Bib. Hipólito Deharbe²

Resumen del trabajo

Los formatos de catalogación más extendidos, aplicados a descripción de recursos continuos seriados impresos, resuelven exhaustivamente la identificación bibliográfica de cada título periódico y la constitución global de los fondos que estos generan, aunque sin especificidades que permitan la individualización de sus partes.

A partir de la determinación de elementos descriptivos claves de un fascículo – parte – de un recurso continuo seriado impreso, se propone la elaboración de una identificación unívoca, representada a través de un código de barra lineal “Cod39” con la implementación de un algoritmo para la incorporación opcional de un dígito verificador. Este código puede ser incorporado como dato interno en el asiento bibliográfico que corresponda a la publicación.

Si bien en esta propuesta se plantea ubicar este código como información en un campo local del formato MARC21, debe considerarse su adaptación e incorporación a otros formatos de catalogación vigentes y en uso, tales como BIREV, CEPAL, FOCAD y AGRIS, advirtiendo que el campo elegido debe poseer como condición su repetibilidad.

La generación de un código único que identifique cada parte integrante de una serie continua impresa, permite cumplir con objetivos tales como: mantenimiento de estadísticas de consulta y/o lectura de determinados títulos; control de existencia y eventualmente, préstamo a domicilio.

Fundamentos del trabajo

La descripción bibliográfica de las publicaciones seriadas impresas, se realiza aplicando estándares reconocidos para el proceso tales como las Reglas de Catalogación Angloamericanas y las ISBD (CR) *Descripción Bibliográfica Internacional Normalizada para Publicaciones Seriadas y otros Recursos Continuos*. 2ª ed.. Las primeras resuelven de manera efectiva los elementos distintivos que permiten la unívoca distinción de una publicación respecto de otra dentro de un catálogo; las ISBD, por su parte, determinan el orden en que los mismos deben ser mencionados, a los efectos de constituir asientos bibliográficos normalizados.

Como resultado del proceso, cada asiento o registro bibliográfico normalizado informa de manera uniforme y unificada los datos que identifican y distinguen a una publicación seriada impresa, incluyéndose allí, entre otros, información referida a su descripción física. Este último elemento citado permite conocer la extensión registrada por un título particular o lo que es lo mismo, cuáles son los fascículos que integran su colección a través del tiempo.

¹ Jefa de la Biblioteca “Dr. Eduardo A. Barbagelata”. Facultad de Ingeniería. Universidad Nacional de Entre Ríos. Ruta 11, km. 10 CC 47 Suc 3 – Oro Verde. Entre Ríos. Ce: biblioteca@bioingenieria.edu.ar . Web: <http://centrodemedios.fi.uner.edu.ar> . Tel. (0343) 4975100/01 int.135

² Jefe de la Biblioteca “Prof. Nélica Landreani”. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad Nacional de Entre Ríos. Avda Rivadavia N° 106 – Paraná. Email: biblio@fcedu.uner.edu.ar . Web: <http://biblio.fcedu.uner.edu.ar> . Tel: (0343) 4222033 Int. 50

Ya sea que en las bibliotecas se lleve adelante la catalogación en forma manual o automatizada, el proceso encuentra un vacío si se trata de lograr distinguir, de manera codificada, un fascículo “x”, parte integrante de la colección, ya sea en un único ejemplar o varios.

A partir de la determinación de elementos descriptivos claves de un fascículo – parte – de un recurso seriado impreso, se propone la elaboración de una identificación unívoca representada a través de códigos de barras utilizando la norma Cod39, con la implementación de un algoritmo para la incorporación de un dígito verificador. Este código puede ser incorporado como dato interno en el asiento bibliográfico que corresponda a la publicación.

Si bien en esta propuesta se plantea ubicar este código como información en un campo local del formato MARC21, debe considerarse su adaptación e incorporación a otros formatos de catalogación vigentes y en uso, tales como BIREV, CEPAL, FOCAD y AGRIS, advirtiendo que el campo elegido debe poseer como condición su repetibilidad.

En esta oportunidad, la implementación informática del código se realiza utilizando un software libre de código abierto de distribución gratuita de gestión de bibliotecas denominado CaMPI³ (Catalis MarcoPolo Integrados), que reúne desarrollos preexistentes tales como Catalis, Open MarcoPolo y OpacMarc. El módulo desarrollado contiene ayudas en contexto y validaciones que facilitan la incorporación normalizada de los distintos datos requeridos a tales efectos. En forma simultánea, el operador visualiza la construcción del código, el cual puede imprimir inmediatamente al finalizar el proceso.

La generación de un código único que identifique cada parte integrante de una publicación seriada impresa, permite cumplir con objetivos tales como: mantenimiento de estadísticas de consulta y/o lectura de determinados títulos; control de existencia y eventualmente, préstamo a domicilio.

Códigos inherentes a las publicaciones seriadas impresas

Al partir de la acepción de código como combinación de signos que tiene un determinado valor dentro de un sistema establecido⁴, se analizan aquellos inherentes a las publicaciones seriadas impresas, impuestos en origen o que fueron analizadas para sustentar la formulación de una nueva propuesta:

ISSN – International Standard Serial Number-: El Número Internacional Normalizado de Publicaciones Seriadas (Norma ISO 3297, 1973) identifica de manera única una publicación seriada. Se basa en el respeto de un carácter biunívoco por cuanto cada ISSN está asociado a un solo título clave. Al ser un número de identificación optativa, su asignación la otorgan los Centros Nacionales del ISSN, en forma secuencial, de acuerdo a las solicitudes recibidas a tal fin.

Como código numérico normalizado de identificación, el ISSN se acomoda perfectamente a las aplicaciones informáticas – en particular facilita la puesta el día y la vinculación de archivos, la recuperación y la transmisión de datos. Al ser un código

³ *Sistema CaMPI* (2009) [en línea]. Bahía Blanca : Universidad Nacional del Sur. Disponible en: <http://campi.uns.edu.ar>, [2009, 1 de noviembre]

⁴ Real Academia Española (2009) *Diccionario de la lengua española* (20ª ed.) [en línea]. , en línea. Madrid : RAE. Disponible en: http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=código, [2009, 12 de octubre]

legible a simple vista, también permite que estudiantes, investigadores, especialistas de la información y bibliotecarios puedan citar a las publicaciones seriadas con precisión y sin equívocos.

El ISSN se utiliza en las bibliotecas para identificar los títulos; realizar suscripciones, registrar la entrada; controlar fondos; facilitar el préstamo interbibliotecario y la confección de catálogos colectivos, entre otras aplicaciones.

El ISSN es una herramienta fundamental para la gestión eficaz del suministro de documentos y la comunicación útil y económica entre editoriales y distribuidores, porque aumenta la rapidez y la eficacia de los sistemas de distribución comercial, sobre todo mediante su utilización en los códigos de barras y en el intercambio electrónico de datos (EDI).⁵

CODEN: basado en la norma ASTM E250, es un código alfanumérico, compuesto por seis caracteres que permite identificar de manera concisa y única las publicaciones seriadas y no seriadas, en todas las áreas del conocimiento científico.

El sistema CODEN fue particularmente aceptado por la comunidad científica, en especial del área de Química como sistema para facilitar la producción de citas bibliográficas. Desde 1975, la norma como tal y sus actualizaciones son de responsabilidad compartida entre ASTM –American Society for Testing of Materials– y ACS –American Chemical Society–. Este último organismo, a través de su base CAS –Chemical Abstracts Service–, es el responsable de otorgar el CODEN a toda publicación que así lo solicite, sea o no referenciada por dicha base.

A la fecha, el código que originalmente se pensó como un dato legible por máquina, destinado a facilitar la redacción de citas y la recuperación de información científica en distintos niveles, presenta dos variantes en cuanto a su constitución:

En seriadas: los cuatro primeros dígitos corresponden a las iniciales de cada una de las palabras que integran el título; el quinto se elige del intervalo ofrecido desde la A hasta la F y el sexto corresponde a un dígito de control numérico, generado en forma automática por el sistema productor.

En publicaciones no seriadas: los dos primeros dígitos son números arábigos; el tercero y cuarto dígitos son letras y los dos últimos caracteres también son alfabéticos, siendo el quinto elegido del total de tipos que ofrece el abecedario.

SICI –Serial Item and Contribution Identifier–: código generado en la fase de impresión de las publicaciones seriadas impresas. A diferencia del ISSN, el SICI permite una identificación útil en el entorno de los metadatos pues brinda identificación unívoca a distintas niveles de manifestación de un ítem: fascículo; artículo/s contenido/s en cada fascículo.

A nivel gráfico, el SICI utiliza códigos de barra, los cuales aparecen impresos en la portada de la publicación. En un segundo nivel, a nivel de artículos, también se visualiza al pie de la primera página del artículo al cual representa.

A nivel editorial sus elementos constitutivos permiten identificar y controlar los niveles de tirada y comercialización de una determinada publicación. Si su implementación fuese obligatoria por parte de editores, el mismo extendería su aplicación a los proveedores de este tipo de documentos y las bibliotecas podrían servirse del mismo para facilitar procesos de control.

⁵ Centro Argentino de Información Científica y Tecnológica (2009). [Sección ISSN], [en línea]. Buenos Aires : CAICYT. Disponible en: <http://www.caicyt.gov.ar/issn/preguntas-frecuentes>, [2009, 12 de octubre]

ISST –International Standard Serial Title–: proyecto por el cual una publicación seriada impresa podría ser identificada unívocamente a pesar de cambios mínimos que pudieran surgir en su título. Este código sustituiría el uso del título clave y/o título uniforme.

Para este trabajo se excluyó la utilización de las abreviaturas normalizadas aplicables a publicaciones seriadas impresas, por cuanto el código propuesto se realiza basado en la evidencia y los elementos que realmente pueden ser identificados en la publicación. Esto no excluye que en futuros trabajos se utilice la nómina publicada por el ISDS, o alguna otra fuente que indique abreviaturas normalizadas. En Argentina y a tales efectos, puede trabajarse a partir de la norma IRAM-CID 3004.

Desarrollo del código para identificación unívoca de publicaciones seriadas impresas⁶

En virtud de lo expuesto en párrafos anteriores y atendiendo a una característica fundamental que distingue el universo de las publicaciones seriadas impresas, como es la heterogeneidad respecto de sus elementos fundamentales, a lo que se suma el procesamiento con la evidencia en mano –en su última manifestación–, proponemos el desarrollo de un código propio que identifique unívocamente cada evidencia física de una colección de seriadas impresas:



Composición del código:

- 3 posiciones para identificar la UI (se sugiere código CAICYT).
- 8 posiciones para referenciar el título: en el orden preestablecido (ISSN; título).
- 4 posiciones para el año.
- 3 posiciones para el volumen.
- 5 posiciones para el número o identificación del fascículo (puede ser época del año; mes solo) .
- 2 posiciones, no excluyentes, que identifiquen si es: suplemento (SU); separata (SE) ó índice (IN). De no ajustarse la publicación a uno de estos casos, se utiliza “-“ (guión alto)
- 2 posiciones para la parte
- 2 posiciones para el ejemplar
- +: Símbolo separador de datos del fascículo y dígito verificador.
- Dígito verificador

Notas: - los espacios que no fuesen completados, se ocupan con “-“ (guión alto) en los datos alfanuméricos y con “0” (ceros) en los numéricos.
- los datos numéricos se alinean a la derecha; los alfanuméricos a la izquierda.

⁶ Cod39 utilizado: IDAutomation Inc. <http://www.idautomation.com/fonts/free/>

Análisis de los elementos:

- a) 3 posiciones para identificar la unidad de información depositaria: código asignado por el CAICYT.
- b) 8 posiciones para referenciar el título. Reglas para codificar:
 - i) Se consideran los 8 dígitos que integran el ISSN o,
 - ii) Se considera solo el título, exceptuándose situaciones tales como la que se expone en el inciso iv).
 - iii) El código se compone de cada una de las iniciales de las palabras significativas que compongan el título. Bajo este concepto se incluyen sustantivos y adjetivos y se excluyen artículos y preposiciones.
 - iv) En el caso de títulos compuestos por una sola palabra de tipo transparente (por ej. Mercado; Negocios; Facetas), el mismo se incorporará de manera íntegra hasta completar las posiciones asignadas al dato.
 - v) En el caso de títulos compuestos por solo por la palabra Boletín ó Revista, se deberá incorporar elementos de la mención de responsabilidad a los efectos de ofrecer una codificación más transparente. La incorporación de los elementos de la mención de responsabilidad será resuelta como se indica en el inciso ii).
- c) 4 posiciones para el año:
 - En todos los casos se utilizarán números arábigos.
- d) 3 posiciones para el volumen:
 - En todos los casos se utilizarán números arábigos.
- e) 5 posiciones para el número o identificación del fascículo; observándose la siguiente codificación:
 - i) Expresado en números arábigos: colocar como se presenta.
 - ii) Meses del año: se utilizarán abreviaturas mencionados en el Anexo 1. Idéntica fuente se utilizará para la denominación de los meses en inglés; francés y alemán.
 - iii) Épocas del año: se utilizarán abreviaturas mencionados en el Anexo 1. Idéntica fuente se utilizará para la denominación de los las estaciones en inglés; francés y alemán.

Nota: en el caso de no contar con número y la publicación correspondiera) a una frecuencia X, el intervalo de tiempo se expresará colocando la abreviatura del mes de inicio de dicho período, seguido de punto y barra. **Ejemplo:**

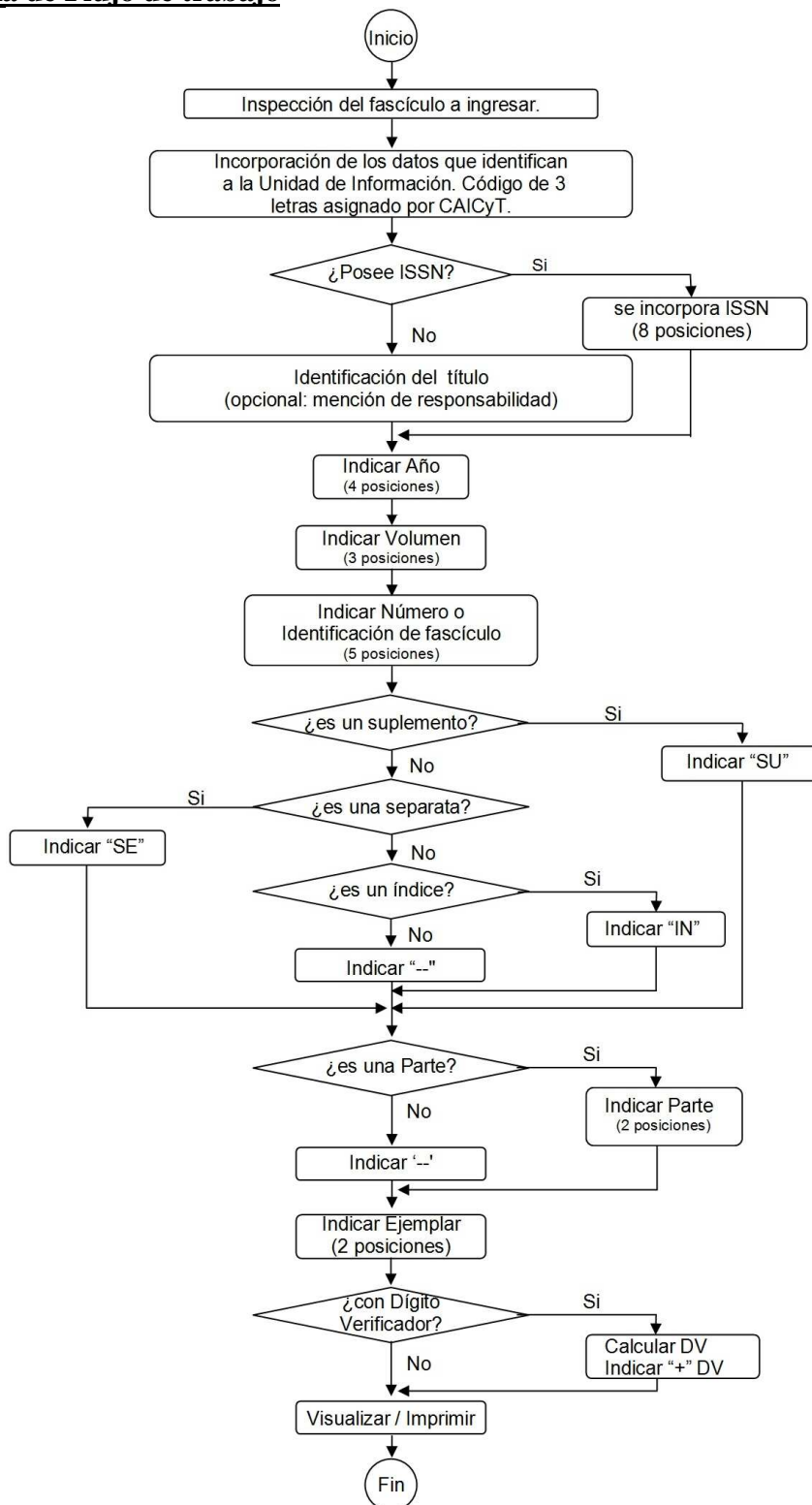
ene./ - la publicación advierte sobre la descripción de un fascículo que abarca un determinado intervalo de tiempo

Caracteres no latinos: todos los acentos deberán ser omitidos, cualesquiera sea el idioma a representar.
- f) 2 posiciones para indicar si es suplemento, separata o índice.
- g) 2 posiciones para señalar la parte.
 - En todos los casos se utilizarán números arábigos siendo la sintaxis: “01” a “10”, según corresponda.
- h) 2 posiciones para el ejemplar
 - En todos los casos se utilizarán números arábigos siendo la sintaxis: “01” a “10”, según corresponda.

Nota: los caracteres correspondientes a volumen, parte y ejemplar están alineados a la derecha y los espacios vacíos se completan con 0 (cero)

- i) 1 posición asignada al símbolo “+” (más) como separador de datos del fascículo y dígito verificador.
- j) Dígito verificador (DV). Este valor se asigna de manera automática y está calculado aplicando el algoritmo específico (Tilotta, ca.2005-2007)

Diagrama de Flujo de trabajo



Implementación informática para Generación del Código. Una propuesta utilizando el Sistema CaMPi

The image shows a multi-step process in the Catalis library system. The top window displays a list of records with details for record 300: "IEEE transactions on bio-medical engineering / Bio-medical Engineering Group". A red circle highlights the "Existencias" (Copies) button in the right-hand pane. An arrow points to a second window titled "Existencias - Diálogo de página web", which contains a "Nuevo ítem" (New Item) form. In this form, the "Identificación" (Identification) section has a red circle around the "Generar Código" (Generate Code) button. An arrow points to a third window titled "Generar_Codigo - Windows Internet Explorer", which is a form for "Generación de Código" (Code Generation). This form contains fields for "Código CAICYT IIG", "ISSN/Ident. Título", "Año", "Volumen", "Número/Ident. fascículo", and options for "Suplemento", "Separata", "Índice", and "No se indica". It also includes a "Parte" field, an "Ejemplar" field, and a checked box for "Con dígito verificador". At the bottom, there is a barcode and the text "I I 6 0 0 1 8 9 2 9 4 2 0 0 9 0 5 6 0 0 0 9 - - 0 2 0 1 + 6 *". Buttons for "Imprimir Código", "Aceptar", and "Cancelar" are visible.

- Figura 1 -

Nota: la última pantalla grafica la última etapa en la generación del código y está provista de ayudas en contexto para el operador.

El gráfico sintetiza las instancias de ubicación y generación del código propuesto utilizando Catalis como software de gestión de la base de datos.

Del proceso de generación del código se pueden señalar las siguientes características:

- guía de color que grafica el paso a paso en la definición de la secuencia del código.
- validación de campos que pueden presentar dificultades.
- mensajes o ayudas en contexto

El cálculo del dígito verificador se realiza utilizando la misma lógica del algoritmo aplicado en la codificación EAN-13, pero sobre 29 dígitos. Los caracteres alfabéticos son convertidos a su número ordinal en el alfabeto (A=1, B=2, ..., Z=27).

Para finalizar, la impresión de las etiquetas está prevista para que se ajuste a un formulario comercial, accesible en los proveedores habituales, contando el operador con elementos que le permitan decidir la cantidad de códigos a imprimir, de manera parcial o total respecto de una seriada impresa particular.

Conclusiones

La propuesta de codificación unívoca aplicada a seriadas impresas propone ser una herramienta flexible, basada en su construcción sostenida en la evidencia y la posibilidad de ser incorporada al formato de catalogación utilizado por la unidad de información que lo elija, siempre que el campo elegido sea repetible.

La automatización utilizando MARC21 a través de un software específico como Catalis, le otorga un plus de identificación con sistemas a código abierto accesibles a la comunidad profesional bibliotecológica que busque soluciones informáticas al procesamiento de una parte específica de su colección.

El proceso de implementación del código propuesto conlleva considerar algunos aspectos:

- elección del formato: si se utiliza MARC21 la implementación informática está resuelta; con otros formatos se requiere de un estudio previo y programación específica que permita la habilitación de un campo específico que albergue el código.
- perfil del personal a cargo de la tarea: la elección de los elementos y su inclusión en el sistema es manual, por lo que se recomienda una capacitación específica sobre el proceso así como también un trabajo de evaluación a corto plazo para garantizar la consistencia del código logrado.
- solidez del código: en el caso de estar constituido inicialmente por datos alfabéticos, es aconsejable que los mismos originen una lista controlada a los efectos de evitar construcciones erróneas en el futuro y facilitar el aprendizaje y entrenamiento del personal asignado a la tarea.
- ubicación física del código logrado: se sugiere utilizar etiquetas autoadhesivas que agilicen su impresión y pegado. La visibilidad de la etiqueta puede estar reñida con la duración en la publicación, la que está sujeta a movimientos y roces, por lo cual la elección del sitio más

adecuado debe estudiarse con cuidado para evitar impresiones frecuentes de la misma, con el perjuicio que esto genera.

La mejor evaluación que esta propuesta teórica pueda tener, es su debida implementación a través de un software gestor de bases de datos bibliográficas, aspirando a un futuro más integrado en el cual los datos requeridos para la conformación del código puedan ser tomados de otros campos ya previstos por un registro, evitando así duplicaciones de tipeo y errores asociados al proceso.

Para finalizar, queremos dejar expresado que esperamos evaluaciones de la propuesta presentada pues la misma surgió de un vacío compartido con otros profesionales bibliotecarios, los cuales pueden aportar elementos superadores a los considerados para esta instancia.

Anexo 1

Abreviaturas aplicables a la notación de meses y estaciones del año

Meses del año

En Español: Ene. Feb. Mar. Abr. Mayo Jun. Jul. Ago. Sept. Oct. Nov. Dic.

En Inglés: Jan. Feb. Mar. Apr. May June July Aug. Sept. Oct. Nov. Dec.

En Francés: Janv. Fébv. Mars Avril Mai Juin Juil. Août Sept. Oct. Nov. Déc.

En Alemán: Jan. Feb. März Apr. Mai Juni Juli Aug. Sept. Okt. Nov. Dez.

En Portugués: Jan. Fev. Mar. Abr. Maio Jun. Jul. Ago. Set. - Out. Nov. Dez.

Épocas del año

Todas las menciones se realizan tomando como inicio el mes de enero, incorporándose entre paréntesis el nombre completo de la estación:

En Español: ver. oto. inv. pri.

En Inglés: win. (winter) spr.(spring) ; sum. (summer); aut.

En Francés: hiv. (hiver) pri.(printemps) été; aut. (automne); hiv.(hiver)

En Alemán: win. frü. (frühling) som. (sommer) her. (herbst)

En Portugués: ver. (verão) ; out. (outono); inv. (inverno) ; pri. (primavera)

Bibliografía general

Centro Argentino de Información Científica y Tecnológica (2009). [*Sección ISSN*], [en línea]. Buenos Aires : CAICYT. Disponible en: <http://www.caicyt.gov.ar/issn/preguntas-frecuentes>, [2009, 12 de octubre]

Gómez, Fernando J. (2008) *Catalis : una herramienta web para crear catálogos basados en MARC 21 y AACR2* [software de código abierto]. Bahía Blanca : Fernando Gómez : CONICET.INMABB. Disponible en: <http://inmabb.criba.edu.ar/catalis/> [2009, 1 de noviembre]

IDAAutomation.com (c1998-2009) *Free Bar Code Font Code 3 of 9*. [software freeware]. Tampa, FL : ID Automation. Disponible en: <http://www.idautomation.com/fonts/free/> [2009, 8 de noviembre]

Intner, Sheila (ed.) (2003) *Electronic cataloguing : AACR2 and metadata for serials and monographs* – New York : Haworth Press.

Library of Congress (2008) *866-868 - Textual Holdings : general information* [en línea] . Washington : Library of Congress. Disponible en: <http://www.loc.gov/marc/holdings/hd866868.html>, [2009, 8 de noviembre]

Real Academia Española (2009) *Diccionario de la lengua española* (20ª ed.) [en línea]. , en línea. Madrid : RAE. Disponible en: http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=código, [2009, 12 de octubre]

Sistema CaMPI (2009) [en línea]. Bahía Blanca : Universidad Nacional del Sur. Disponible en: <http://campi.uns.edu.ar>, [2009, 1 de noviembre]

Tilotta, Pablo Gustavo *Estructura de Códigos de Barras* [en línea]. s.l. : VB-Mundo. Disponible en <http://www.vb-mundo.com/Estructura-Codigo-de-Barra.asp> , [2009, 12 de octubre]