

01053
2
1EJ

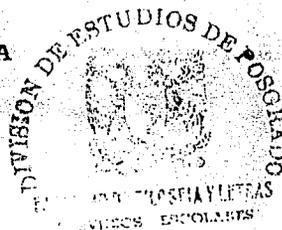


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

ESTUDIO SOBRE LOS FORMATOS INTERNACIONALES DE
INTERCAMBIO DE REGISTROS BIBLIOGRAFICOS Y SU
FUNCION EN EL CONTROL BIBLIOGRAFICO UNIVERSAL

TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRO EN BIBLIOTECOLOGIA
PRESENTA:

ROBERTO GARDUÑO VERA



MEXICO, 1995

FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ESTUDIO SOBRE LOS FORMATOS INTERNACIONALES DE INTERCAMBIO DE REGISTROS BIBLIOGRAFICOS Y SU FUNCION EN EL CONTROL BIBLIOGRAFICO UNIVERSAL

Contenido

Introducción

1. PANORAMA DEL CONTROL BIBLIOGRAFICO DURANTE EL SIGLO XX

- 1.1 El papel de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), de la Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecas (IFLA) y de la Federación Internacional de Información y Documentación (FID) en el Control Bibliográfico Universal
- 1.2 La Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecas (IFLA) y el Programa sobre Control Bibliográfico Universal MARC Internacional (CBUIN)
- 1.3 La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y el Programa General de Información
- 1.4 El papel de la Organización Internacional de Normalización (ISO), en el Control Bibliográfico Universal
- 1.5 El Sistema Internacional de Datos sobre Publicaciones Seriadas (ISDS) y control bibliográfico
- 1.6 La Agencia Internacional del ISBN (Número Internacional Normalizado para Libros) y control bibliográfico

2. FORMATOS BIBLIOGRAFICOS INTERNACIONALES Y CONTROL BIBLIOGRAFICO UNIVERSAL

- 2.1 Elementos comunes de los formatos bibliográficos internacionales de intercambio de registros bibliográficos
- 2.2 Los formatos bibliográficos como formalizadores de registros bibliográficos de intercambio
- 2.3 Los formatos bibliográficos como modelos para el diseño de prototipos de bases de datos bibliográficas

3. ORIENTACION INTERNACIONAL EN EL DISEÑO DE BASES DE DATOS BIBLIOGRAFICAS Y SU FUNCION EN EL CONTROL BIBLIOGRAFICO

- 3.1 Normalización
- 3.2 Programas de cómputo (Software)
- 3.3 Equipo de cómputo (Hardware)
- 3.4 Telecomunicaciones y redes

4. PROPUESTA DE UN MODELO LOGICO-CONCEPTUAL COMO APOYO AL CONTROL BIBLIOGRAFICO UNIVERSAL

4.1 Análisis Comparativo

- 4.1.1 Selección del formato bibliográfico matriz
- 4.1.2 Matriz para la comparación de los campos
- 4.1.3 Identificación del universo de los formatos utilizados como muestra
- 4.1.4 Análisis de los campos de los formato de la muestra y yuxtaposición con los campos del formato matriz

4.2 Análisis de Componentes Principales (ACP)

- 4.2.1 Resultados obtenidos del Análisis de Componentes Principales

4.3 Niveles de control bibliográfico

4.4 Características generales de la información bibliográfica

4.5 Agrupamiento del modelo lógico-conceptual y su relación con normas bibliotecológicas y con los campos derivados de los formatos USMARC, UNIMARC y CCF.

- 4.5.1 Características generales del modelo propuesto
- 4.5.2 Descripción de los campos propuestos para el modelo
- 4.5.3 Uso del modelo lógico-conceptual
 - 4.5.3.1 Uso del modelo en el diseño de un prototipo de base de datos bibliográfica

4.5.3.2 Uso del modelo en el diseño de registros bibliográficos de intercambio

Conclusiones

Glosario de términos

Citas bibliográficas

Bibliografía

Anexos

I Concentrado de los campos analizados

II Programa de computadora utilizado para el Análisis de Componentes Principales (ACP)

III Matriz para aplicar la Técnica de Análisis de Componentes Principales

IV Números y etiquetas de los campos analizados y valores de la varianza

Introducción

La transferencia del conocimiento en el transcurso de los siglos ha sido vital para el desarrollo cultural de la humanidad; la transmisión de la información a individuos o a grupos de una sociedad dada, es un acontecimiento que se repite en el tiempo y en el espacio.

Todo parece suponer que para que tal suceso se realizara fue necesario que la información documental se mantuviera en un contexto de control para que pudiera ser, a su vez, recuperada y difundida para, más tarde, obtener resultados equivalentes a la generación de nuevos conocimientos.

A través de la historia de la humanidad, se puede apreciar que controlar información para su uso posterior en diversos fines, ha sido una de las preocupaciones permanentes del hombre. Las formas de ese control, así como los usos de la propia información, se han modificado o replanteado a través de las épocas. Por ejemplo, en la épocas remotas, el control de información interesaba principalmente a los soberanos; en cambio, en el siglo XX, el control y el uso de conocimientos e información interesa no sólo de manera individual sino también a todo tipo de organismos y corporaciones de diversa naturaleza.

La necesidad de controlar información tiene su permanencia a través del tiempo; cada época ha manifestado sus formas y técnicas en ese

control. Es conocido que durante la alta y la baja Edad Media las bibliotecas catedralicias y universitarias, principalmente, lograron un alto grado de desarrollo en su control bibliográfico. Perales Ojeda señala al respecto que:

"Las bibliotecas monásticas de la Edad Media, tuvieron colecciones que rara vez superaban los cientos de volúmenes. La organización de la biblioteca la realizaban los monjes, al parecer existían dos categorías: el bibliotecario y el jefe de escritorio, ambos se encargaban de la catalogación y clasificación. Los catálogos que elaboraron fueron listas de inventarios con la información necesaria para su ubicación. Se acostumbró guardar los libros en armarios. A fines de la Edad Media se emplearon pupitres inclinados. La clasificación que se hizo de los volúmenes fue la siguiente: 1) La Biblia, 2) Padres de la Iglesia, 3) Teología, 4) Literatura clásica, 5) Historia, 6) Medicina, etc.". (1)

Sven Dahl, en su Historia del libro, hace referencia a lo siguiente:

"Es interesante descubrir que un fenómeno tan moderno como un catálogo colectivo estaba ya en uso en la Edad Media en el círculo de los franciscanos. A fines del siglo XIV fueron enviados a no menos de 186 monasterios, cuestionarios relativos a sus fondos bibliográficos". (2)

Con base en lo anterior, se puede señalar que el control de información desde la Edad Media hasta el siglo XIX, dio fundamentos de compilación y de normalización bibliográfica, mismos que han propiciado y facilitado el control bibliográfico durante el siglo XX.

En el presente siglo se han manifestado cambios sustanciales en cuanto a las formas y a las tecnologías de apoyo para la realización del control y la recuperación de información. La aplicación de tecnologías de información en la sistematización bibliográfica, en ese sentido, ha reorientado, reactivado y facilitado el uso de la información.

Durante el siglo XX, el control bibliográfico ha constituido uno de los objetivos básicos de reconocidos organismos internacionales, quienes han manifestado que la observancia de la normalización por parte de las bibliotecas nacionales o de agencias afines es una condición sustantiva para facilitar y lograr el intercambio de registros bibliográficos en el marco universal.

Se puede apreciar que el control bibliográfico manifiesta dos premisas fundamentales: la catalogación y la clasificación de documentos, para su difusión e intercambio. Estas se vinculan con la premisa bibliotecológica de que ninguna unidad de información es autosuficiente, por lo que es necesaria la cooperación bibliotecaria. Se ha mostrado en los hechos que el control

Con base en lo anterior, se puede señalar que el control de información desde la Edad Media hasta el siglo XIX, dio fundamentos de compilación y de normalización bibliográfica, mismos que han propiciado y facilitado el control bibliográfico durante el siglo XX.

En el presente siglo se han manifestado cambios sustanciales en cuanto a las formas y a las tecnologías de apoyo para la realización del control y la recuperación de información. La aplicación de tecnologías de información en la sistematización bibliográfica, en ese sentido, ha reorientado, reactivado y facilitado el uso de la información.

Durante el siglo XX, el control bibliográfico ha constituido uno de los objetivos básicos de reconocidos organismos internacionales, quienes han manifestado que la observancia de la normalización por parte de las bibliotecas nacionales o de agencias afines es una condición sustantiva para facilitar y lograr el intercambio de registros bibliográficos en el marco universal.

Se puede apreciar que el control bibliográfico manifiesta dos premisas fundamentales: la catalogación y la clasificación de documentos, para su difusión e intercambio. Estas se vinculan con la premisa bibliotecológica de que ninguna unidad de información es autosuficiente, por lo que es necesaria la cooperación bibliotecaria. Se ha mostrado en los hechos que el control

bibliográfico representa una tarea que apoya principalmente actividades de catalogación, clasificación documental y generación de servicios bibliográficos.

A través del tiempo, el concepto "control bibliográfico" ha sido tema de diversas discusiones académicas, las cuales se han orientado a perfilar, principalmente, tanto el objetivo que tiene la información organizada de manera sistemática, como la repercusión en cuanto a su uso en las sociedades.

La teoría bibliográfica_ entendida como una de las subramas de la Bibliotecología, y que se refiere a la catalografía_ ha sido objeto de estudio permanente, debido a que fundamenta diversos aspectos catalográficos que intervienen en el control bibliográfico. El significado de catalografía se refiere al ideal de una operación unificadora, aspecto que se persigue a través del control bibliográfico.

Con el fin de sustentar el propósito y naturaleza del control bibliográfico, diversos organismos nacionales e internacionales, así como estudiosos de reconocido prestigio en los medios bibliotecológicos, se han dado a la tarea de generar conceptos que permitan ofrecer un marco de referencia al respecto. Los de mayor reconocimiento en los medios bibliotecológicos internacionales son los siguientes:

Shera y Egan afirman que:

"El control bibliográfico puede ser definido como el medio de disposiciones efectivas que resultan del listado sistemático de los registros de la comunicación humana. Tales listados son llamados bibliografías y el arte de hacerlos es una bibliografía". (3)

Del proyecto bibliográfico en el que participaron la UNESCO y la Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos de América, surgió la definición siguiente:

"El control bibliográfico puede definirse como el dominio que se adquiere sobre materiales escritos y publicados, gracias a la bibliografía. El término es equivalente a accesos efectivos a los materiales por medio de bibliografías. En otras palabras, control bibliográfico en el campo de la medicina, quiere decir acceso efectivo, por medio de bibliografías, a las fuentes de información médica". (4)

Hagler y Simmons sustentan que:

"El propósito básico del control bibliográfico, es la identificación y localización de ítems o registros para su comunicación". (5)

La IFLA, en su manual sobre el Control Bibliográfico Universal, sustenta lo siguiente:

"Control bibliográfico es el desarrollo y mantenimiento de un sistema con registros adecuados en todas las formas de materiales, publicadas o no publicadas, impresas o audiovisuales".

"... es el modelo o arreglo efectivo, resultante de una lista sistemática de registros, derivados del conocimiento humano, para su comunicación. Ambos aspectos son denominados bibliografías, y al arte de hacerlas se le denomina bibliografía". (6)

Donald Davinson señalan que la base del concepto del control bibliográfico puede identificarse en las palabras de Dorothy Anderson, quien afirma que éste consiste en:

"La compilación de bibliografías y su aplicación creativa a los problemas de la búsqueda de información". (7)

Con base en lo anterior, se puede señalar que el control bibliográfico conlleva una serie de tareas mediante las cuales cualquier tipo de documento puede ser organizado siguiendo normas internacionales o bien con fundamento en reglas nacionales, regionales o locales, con el propósito de facilitar su recuperación y su intercambio.

Asimismo, se puede apreciar que el control bibliográfico se ha realizado con apoyo en herramientas metodológicas generadas a través de la historia del hombre, mismas que han tenido sus particularidades de desarrollo y aplicación según las épocas. Las actividades de sistematización bibliográfica, almacenamiento, recuperación y uso de documentos, tienen vigencia a través del tiempo.

En nuestros días y al rededor del control bibliográfico universal, se pueden apreciar los aspectos siguientes:

El surgimiento de programas y sistemas nacionales e internacionales de información durante el siglo XX, muestran el interés de diversos organismos por lograr una sistematización de la información bibliográfica orientada al uso de normas internacionales y al de tecnologías de información para facilitar su intercambio en el marco universal, con el propósito de apoyar diversas tareas académicas o de esparcimiento de las sociedades en determinadas áreas del conocimiento.

El surgimiento de normas catalográficas ha facilitado la descripción bibliográfica en un contexto universal.

La adopción de tecnologías de información en el control bibliográfico ha propiciado orientar, con mayor precisión la descripción bibliográfica hacia la normalización.

El uso de formatos bibliográficos internacionales ha facilitado el intercambio de registros bibliográficos y el diseño de bases de datos de carácter bibliográfico.

El ideal del control bibliográfico universal a través de una sola entidad se ha alejado de este supuesto a partir del uso de computadoras y, con mayor énfasis, a partir de la utilización de la microcomputación.

La orientación en el diseño de bases de datos bibliográficas a nivel internacional ha estado ligada al uso de normas de carácter internacional, local, nacional o regional; aspecto que puede facilitar diversas perspectivas del control bibliográfico universal: entre ellas, la normalización de registros bibliográficos para su intercambio a gran escala.

La automatización de catálogos los convierte en herramientas no tangibles, despojándolos de su característica de objeto único para la recuperación de información.

Los aspectos descritos con anterioridad se abordan a través del contenido del presente trabajo. Lo propositivo de esta tesis, se fundamentó en los siguientes supuestos:

1. Con base en el análisis y comparación de diversas estructuras de prototipos de formatos diseñados para el manejo de

información de carácter bibliográfico, es factible construir un modelo lógico-conceptual que contemple los campos fundamentales que se requieren de la información bibliográfica para su control de manera universal y para apoyar la orientación en el diseño de prototipos de bases de datos bibliográficos.

2. Si se utiliza el método comparativo, así como la homologación y yuxtaposición de códigos y símbolos, es factible construir un modelo lógico-conceptual que contemple los campos que se requieren para el control de la información bibliográfica con carácter universal.
3. La comparación de los campos pertenecientes a los prototipos de formatos bibliográficos, con los campos del formato matriz (USMARC) para el control bibliográfico, permitirá comprobar si un esquema conceptual construido de un modelo es factible de un tratamiento sistemático, a partir del cual se pueda interpretar o predecir el comportamiento de los campos comparados e identificar niveles de ocurrencia de uso.
4. Si se construye un modelo que contenga métodos y conceptos que sirvan de guía en el diseño de bases de datos, entonces tal modelo servirá como instrumento de orientación en el diseño de bases de datos bibliográficas.

El modelo que se propone se identifica en el entorno de los modelos analógicos cuyo uso se orienta al "estudio de un fenómeno construido a partir de otro que tiene con él un conjunto de propiedades y aspectos comunes". (8)

En este sentido, el fenómeno se refiere al control bibliográfico en un ambiente automatizado. Se toma como formato matriz de control bibliográfico uno construido a partir de una amplia gama de campos bibliográficos y no bibliográficos (USMARC); éste fue el eje para el análisis y la yuxtaposición de los campos de 16 diseños de formatos prototipo utilizados como muestra representativa. Todos ellos, en uso en diversas unidades de información.

Lo anterior se trató de reflejar y comprobar a través de los capítulos que estructuran esta tesis, que son los siguientes:

En el capítulo 1 se presenta un panorama del control bibliográfico durante el siglo XX; se resalta la orientación del control bibliográfico en lo que va del presente siglo considerando principalmente el papel de IFLA, UNESCO, ISO y FID, en relación con el control bibliográfico universal. Se destacan los Programas de IFLA sobre Control Bibliográfico Universal Marc Internacional y el Programa General de Información de la UNESCO.

En el capítulo 2, se analiza la función de los formatos internacionales en el control bibliográfico universal, destacándose

su interacción con diversas tecnologías de información y con normas bibliotecológicas; se explica principalmente la función de estas herramientas en lo que concierne al intercambio de registros bibliográficos. Con esto, se pretendió tomar en cuenta la serie de elementos de carácter tecnológico que están íntimamente involucrados en el desarrollo y manejo de esos formatos.

Otros aspectos que se contemplan en este capítulo se refieren a la manera en que las normas ISO, las ISBD, y las reglas Angloamericanas 2, se relacionan con los formatos internacionales de intercambio de registros bibliográficos; se explican los aspectos estructura comunes a estos; se analiza su función en el control bibliográfico universal, en el diseño de bases de datos bibliográficas y en el intercambio de registros bibliográficos.

En el capítulo 3 se presenta información relacionada con la orientación internacional en el diseño de bases de datos bibliográficas y su función como apoyo al control bibliográfico. Los parámetros fundamentales que se describen son: normalización, programas de cómputo (software), equipo de cómputo (hardware) y telecomunicaciones y redes.

En el capítulo 4 se plantea la propuesta de un modelo lógico-conceptual como apoyo al control bibliográfico universal y al diseño de prototipos de bases de datos bibliográficas. Los campos que se contemplan en el modelo son los de mayor uso en tareas de

control bibliográfico; aspecto que fue identificado con base en el resultado del análisis de 16 prototipos de formatos de almacenamiento y/o de intercambio de información bibliográfica pertenecientes a: ocho bibliotecas nacionales, cuatro diseños de estructuras de bases de datos bibliográficas creados por organismos de educación superior y por instituciones de influencia local o regional, y cuatro paquetes de programas diseñados por firmas comerciales para el manejo de información bibliográfica.

1. PANORAMA DEL CONTROL BIBLIOGRAFICO DURANTE EL SIGLO XX

Después de la Segunda Guerra Mundial, siguieron años de reconstrucción para las bibliotecas europeas que tuvieron grandes pérdidas materiales y de organización de sus acervos bibliográficos. Al mismo tiempo que esto ocurría, en los Estados Unidos de Norteamérica en, 1949 se realizaba una revaloración del código de catalogación de la American Library Association.

"Los códigos de catalogación de 1908, 1941 y 1949 fueron complicando la catalogación, produciendo un trabajo desigual, a lo cual debe añadirse el alud de publicaciones que empezaron a inundar el mercado de libros. Entonces se inició la crisis en el catálogo en tarjetas, que obligó a la biblioteca a volver al catálogo en forma de libro. Pero pronto llegó la crisis a esta presentación; entonces, se pensó en resolver el problema, a través de la computadora". (9)

Al conocer diversos organismos las inconsistencias catalográficas y de normalización existentes en diversos catálogos, entre ellos, el de la Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos de América, se consideró necesario y urgente intentar la unificación de los códigos de catalogación nacionales para lograr uno de carácter internacional. Este propósito fue el principal objetivo de la reunión de París, en 1961.

La conclusión de un acuerdo internacional sobre los principios de la catalogación residió en la divergencia de fondo entre los dos sistemas de catalogación más importantes a principios de siglo: el sistema angloamericano y el sistema germano. Dado el fenómeno de la normalización en cuanto a discrepancias, muchas bibliotecas cerraron catálogos manuales y elaboraron catálogos automatizados, no siempre con el buen éxito que esperaban; sin embargo, se asimiló que elaborar un catálogo automatizado no era simplemente copiar el catálogo manual, sino la elaboración de una nueva herramienta que requería el conocimiento y la aplicación de tecnologías computacionales de manera sistemática.

Estos aspectos, entre otros, se sucedían en el medio bibliotecológico internacional, por lo que se requería con urgencia retomar el concepto de control bibliográfico universal, a través del cual se lograra en un marco globalizador la organización sistemática de la información; máxime que se perfilaba la posibilidad de usar una herramienta novedosa manifestada en la computación electrónica de datos.

El concepto "Control Bibliográfico Universal" es un ideal que se encuentra presente en la historia de la bibliografía. Se refiere a la búsqueda de una fuente universal de información en la que puedan obtenerse los datos bibliográficos de todas las obras publicadas en todos los países del mundo.

Hacia 1895, Paul Otlet (1868-1944) y Henri La Fontaine (1853-1943) pugnan por el desarrollo de la bibliografía universal. Logran, con el auspicio del gobierno belga, la fundación del Instituto Internacional de Bibliografía, destinado a ser la sede de la generación de un repertorio de todo cuanto se ha impreso desde el siglo XV, de todas las materias y de todos los países del mundo.

Bajo este contexto, se puede observar que a finales del siglo pasado y principios del presente se encuentran intentos sistemáticos por lograr la compilación de una bibliografía universal. Organismos internacionales, sociedades científicas, congresos y conferencias se dedicaron a discutir insistentemente los principales aspectos relacionados con el control bibliográfico universal: cooperación, depósito legal, bibliografías nacionales, formatos bibliográficos, normalización, etc. Así, el Instituto Internacional de Bibliografía, la London Royal Society, el Instituto Internacional de Cooperación Intelectual, la Liga de las Naciones, la Comisión Internacional Bibliotecaria y Bibliográfica _ahora la International Federation of Library Association (IFLA)_, la American Library Association, la UNESCO y la ISO, entre otros organismos, han trabajado arduamente para ofrecer conceptos objetivos y programas concretos que lleven al mejoramiento del trabajo bibliográfico en el marco universal.

Se podría afirmar que la idea del control bibliográfico universal, iniciada a finales del siglo XIX e interrumpida entre otros sucesos

por la primera y segunda guerras mundiales, ha sido objeto, después de esta última, de una serie de orientaciones emanadas principalmente del surgimiento o replanteamiento de normas catalográficas y bibliográficas, así como del uso de medios electrónicos en el control y manejo de información.

El surgimiento de las normas ISO, la creación de los formatos para el intercambio de registros bibliográficos y la aparición de las Reglas de Catalogación Angloamericanas 2, trajo como consecuencia la incorporación de otras directrices en la automatización de información bibliográfica; entre ellas, las posibilidades de relacionar campos bibliográficos para potenciar mayores posibilidades de almacenamiento y recuperación de la información, aspecto que a través de catálogos manuales resultaría poco práctico.

Sin embargo, en los inicios de la automatización de información bibliográfica, se puede apreciar que las modificaciones que se hicieron del registro manual con relación al registro automatizado se orientó, en la mayoría de los casos, a mantener el formato tradicional del catálogo manual, añadiéndole llaves de recuperación.

1.1 El papel de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), de la Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecas (IFLA) y de la Federación Internacional de Información y Documentación (FID) en el Control Bibliográfico Universal

El control bibliográfico con base en normas de carácter internacional ha sido una preocupación permanente de organismos internacionales como UNESCO, IFLA y FID, entre otros.

En el marco internacional, las actividades de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), son de fundamental importancia. Uno de los programas de mayor relevancia que ha instrumentado y ejecutado es el Programa General de Información (PGI), el cual contempla como propósito proporcionar un marco conceptual para el desarrollo de sistemas de información. Su objetivo particular consiste en promover las políticas y programas de información a nivel nacional e internacional, en la adopción de normas y métodos en esos sistemas, en el desarrollo de infraestructuras de información y en la formación de especialistas y de usuarios de la información.

La UNESCO, a través de su programa PGI, ha llevado a efecto diversas acciones como:

- "Creación de un Centro Internacional para el Registro de las Publicaciones Seriadadas (CIEPES), encargado de administrar el Sistema Internacional de Datos sobre publicaciones Seriadadas (ISDS).
- Creación de un Centro Internacional de Información de Terminología (INFOTERM).
- Un servicio internacional de orientación sobre equipos para el tratamiento de la información (IRCIHE).
- Un Centro Internacional para las descripciones bibliográficas (UNIBID)." (10)

Por su parte, la Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecas (IFLA) tiene como objetivos fundamentales los siguientes:

- "Promover el conocimiento, cooperación, debate, investigación y desarrollo internacionales en todos los campos de actividad de los servicios de información y de las bibliotecas.
- Promover la formación permanente del personal bibliotecario.
- Proporcionar una organización a través de la cual la biblioteconomía pueda estar representada en los temas de interés internacional.

--Desarrollar, promover y mantener directrices para los diversos tipos de actividades bibliotecarias, entre las que se incluyan la elaboración de estadísticas, registros y comunicación de información bibliográfica, preservación y conservación de los materiales bibliográficos, etc." (11)

Los programas fundamentales de la IFLA son los siguientes: Control Bibliográfico Universal-MARC Internacional (UBCIM), Acceso Universal a las publicaciones (UAP), Preservación y Conservación (PAC), Flujo Internacional de Datos y Telecomunicaciones (UDT), y Desarrollo de la Biblioteconomía en el Tercer Mundo (ALP).

Por su parte, la Federación Internacional de Información y Documentación (FID) tiene como objetivo la promoción de la documentación en diversas áreas, entre ellas la investigación y la formación. A través de sus diversos comités técnicos, la FID realiza investigación en las áreas de clasificación, terminología, lingüística, documentación sobre patentes, bases teóricas de la información, informática, formación de profesionales y de usuarios, ciencias sociales y países en desarrollo. El mantenimiento de la Clasificación Decimal Universal y su difusión es confiado a un comité central de clasificación.

Otros programas y sistemas internacionales que se han ocupado en forma directa de la problemática de la información, como por ejemplo la concerniente al control bibliográfico universal son:

El NATIS (Programa Intergubernamental de Cooperación en el Campo de la Información Científica y Tecnológica), del UNISIST; el de Disponibilidad Universal de Publicaciones (DUP), de IFLA; el Sistema Internacional de Información Nuclear (INIS), de la Agencia Internacional de Energía Atómica; el Sistema Internacional de Información para la Ciencia y la Tecnología Agrícola (AGRIS); el Sistema de Información sobre las Investigaciones Agronómicas en curso (CARIS); la Red de Bibliotecas Agrícolas (AGLINET), estos últimos coordinados por la FAO; el Sistema Punto de Convergencia Mundial de la Información sobre el Medio Ambiente (INFOTERRA); y el Sistema de Análisis y de Investigación de la Literatura Médica (MEDLARS), de la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos de América, entre otros.

Los objetivos de los diversos programas y sistemas podrían enmarcarse en los del PGI, en los del DUP, y en los del CBUIM, ya que éstos, del mismo modo que otros programas institucionales de información, encaminan sus esfuerzos a promover el desarrollo de sistemas de información nacionales y enfatizan la necesidad de establecer vínculos con otros sistemas nacionales y con redes de información regionales e internacionales. Con este planteamiento se pretende no sólo facilitar el flujo de la información sino

incrementar la capacidad de cada país para utilizar de la mejor manera sus propios recursos de información, para recurrir a sus propias fuentes, para administrar y analizar la información que más convenga y para responder a sus necesidades y prioridades nacionales.

En el control bibliográfico, además de las bibliografías nacionales, han jugado un papel muy importante los catálogos de bibliotecas que en diversos países han sido modelos de control de información bibliográfica y el único medio sistemático para la recuperación de la misma. También en diversos casos, han sido la base para la elaboración de catálogos colectivos nacionales, regionales o locales cuyo propósito ha sido la identificación de materiales documentales para facilitar su recuperación. Por otra parte, esos catálogos en diversos casos han sido necesarios para la creación de bases de datos bibliográficas.

Al parecer, el problema del control bibliográfico ha estado ligado al crecimiento en la producción del material documental, a la normalización de conceptos bibliográficos y al desarrollo y uso de tecnologías computacionales.

Además, los adelantos tecnológicos dejan vislumbrar que el control bibliográfico es ahora más factible que a principios de siglo, no obstante el crecimiento documental que se ha manifestado principalmente después de la Segunda Guerra Mundial. Sin embargo,

el planteamiento del control bibliográfico universal, en nuestros días, quizá no es recomendable exponerlo como un concepto unitario, más bién conviene tomar en cuenta la posibilidad de automatizar bibliografías nacionales con parámetros normativos y tener acceso desde cualquier parte del mundo a través de redes o, bien, a través de otros soportes electrónicos u ópticos que permitan un uso descentralizado de la información con base en microcomputadoras, considerando que no todas las unidades de información tienen posibilidades de acceder a redes de teleproceso.

El concepto Control Bibliográfico Universal, a finales de los setenta, se formuló bajos los siguientes objetivos:

"...La promoción de un sistema mundial para el control e intercambio de información bibliográfica. El propósito del sistema es hacer rápida y universalmente disponible, en una forma que sea internacionalmente aceptada, los datos de todas las publicaciones editadas en todos los países. El concepto CBU presupone la creación de una red hecha de componentes nacionales, cada uno de los cuales cubrirá un amplio rango de actividades editoriales y bibliotecarias, todas integradas a nivel internacional para constituir el sistema gobal." (12)

El programa sobre control bibliográfico universal que opera en la actualidad fue instaurado por la (IFLA) en 1973, durante la reunión de Grenoble. Se fundamentó en la resolución generada al respecto

en la Reunión Internacional de Expertos en Catalogación celebrada en 1969. El programa fue adoptado de manera conjunta por la UNESCO y por la IFLA con la intención de apoyar el desarrollo de un sistema mundial de control e intercambio de información bibliográfica con objeto de facilitar --de un modo universal, ágil y a un marco internacionalmente aceptado--, datos bibliográficos sobre todas las obras publicadas en todos los países del mundo.

Los aspectos básicos que se han perseguido a través del programa sobre CBU son:

- 1o. "El reconocimiento de que cada país es el indicado para identificar y registrar las publicaciones de sus autores nacionales, y
- 2o. La aceptación por todos los países de normas internacionales para elaborar los registros bibliográficos." (13)

El programa plantea que el control bibliográfico nacional y las bibliografías nacionales constituyen los elementos fundamentales y decisivos del programa sobre CBU. El Congreso Internacional sobre Bibliografías Nacionales organizado por la UNESCO, en colaboración con la IFLA y realizado en París en 1977, tuvo como finalidad los aspectos siguientes:

--"Llegar a un acuerdo sobre normas mínimas relativas al alcance, el contenido y la forma de los registros bibliográficos nacionales, teniendo en cuenta el intercambio internacional.

-- "Llegar a un acuerdo sobre lineamientos para la presentación, ordenación y frecuencia de la bibliografía nacional impresa.

-- "Examinar la posibilidad de compartir recursos para ayudar a los países a establecer el control bibliográfico nacional, ya sea por métodos manuales o automatizados". (14)

En el Congreso se destacó la importancia que tiene la bibliografía nacional como instrumento esencial para el control bibliográfico nacional y como soporte fundamental para el control bibliográfico universal, por lo que se subrayó la necesidad de reforzar los trabajos de bibliografías nacionales.

También fueron formuladas diversas recomendaciones relacionadas con el depósito legal, la selección de materiales, la presentación y frecuencia de la bibliografía nacional, las fichas de catálogo, el contenido del registro bibliográfico, las publicaciones de organismos internacionales, los sistemas de información, el Sistema Internacional de Datos sobre Publicaciones Seriadas (ISDS), y el uso común de recursos en cuanto a bibliografías multinacionales.

Al reconocerse desde diversos organismos internacionales que la información constituye un recurso social necesario, podría inferirse que se considera que ésta a través del control bibliográfico universal, puede ser recuperada con mayor precisión y agilidad. Los instrumentos de apoyo para la realización de esta práctica dependen de las bibliografías nacionales e internacionales, catálogos colectivos y bases de datos especializados.

La orientación a partir de los 70 respecto al control bibliográfico universal, ha sido la tendencia en el uso de tecnologías computacionales, lo cual ha propiciado la generación o adecuación de medios internacionales que en principio facilitan el control de la información bibliográfica en forma consistente y normalizada; entre ellos figuran los formatos bibliográficos internacionales de intercambio. Asimismo se ha visto el surgimiento de importantes bases de datos y de redes nacionales e internacionales de información.

En el programa a mediano plazo 1992-1997 de la IFLA, se enfatiza el objetivo de promover el intercambio y el uso de registros bibliográficos compatibles entre bibliotecas, en general, y con agencias bibliográficas nacionales, en particular. También se subraya que la normalización de la descripción bibliográfica es de fundamental importancia para la realización del programa UBC. Asimismo, se puntualiza que lo universal en el control

bibliográfico sólo será lograda cuando cada país adopte los principios de sus agencias bibliográficas nacionales, mismas que tienen la responsabilidad de lograr compatibilidad en los registros bibliográficos de intercambio.

1.2 La Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecas (IFLA) y el Programa sobre Control Bibliográfico Universal MARC Internacional (CBUIN)

Diversos aspectos señalados con anterioridad le son inherentes al programa de la IFLA denominado Control Bibliográfico Universal Marc Internacional. IFLA tiene o participa con otros programas que complementan los objetivos del control bibliográfico universal; los que más se relacionan con el CBUIM son el Programa sobre Disponibilidad Universal de las Publicaciones y el Programa sobre Circulación Universal de Datos y Telecomunicaciones; asimismo, la División de Control Bibliográfico y la División sobre Administración y Tecnología, interactúan en forma directa con el programa sobre CBUIM. El cual se sustenta con base en los siguientes principios:

"El Programa UBCIM (Control Bibliográfico Universal y MARC Internacional) es uno de los Programas Básicos de la IFLA, que conecta con los intereses y preocupaciones de todo tipo de bibliotecas y de sus usuarios. Su misión es promover el continuo desarrollo del control Bibliográfico Universal en relación con

otras organizaciones interesadas. Con este fin el Programa UBCIM apoya las actividades profesionales de la IFLA:

- "Coordinando el desarrollo y mantenimiento de normas de control bibliográfico.
- Promoviendo la implantación de normas y acuerdos para control bibliográfico internacional.
- Actuando como entidad editora de normas bibliográficas desarrolladas por las Secciones de la IFLA.
- Publicando un folleto con pretensión de autoridad en el control bibliográfico." (15)

La UNESCO se encuentra muy involucrada con la IFLA principalmente, en el programa sobre Disponibilidad Universal de Publicaciones, cuya premisa es contemplar mecanismos que faciliten el acceso universal a todas las publicaciones del mundo; aspecto que infiere el requerimiento de una sistematización de la información inherente al CBU.

No obstante los esfuerzos que se han realizado en torno al control bibliográfico universal, sería interesante preguntarse si el programa UBCIM ha generado en forma reciente nuevas propuestas de investigación en torno a la aplicación de tecnologías de información en el CBUIM.

Se podría inferir, con base en la documentación consultada, que más bien se han continuado las propuestas que se plantearon desde la creación de este programa. Al analizar diversos trabajos realizados hasta la fecha por los programas y divisiones relacionados en forma directa con el CBUIM, se pudo observar que se han centrado fundamentalmente en la continuidad de proyectos planteados desde los inicios del programa CBUIM relacionados con la generación, revisión, adecuación, impresión de normas bibliotecológicas y en su difusión.

Sin embargo, se puede observar con base a los hechos que el reconocimiento de las ISBD como parámetros de normalización se ha generalizado en la comunidad bibliotecológica internacional. Las Reglas de Catalogación Angloamericanas 2 representan el ejemplo de homologación de las ISBD más representativo: el uso de estas reglas tienen en la actualidad una cobertura internacional.

Respecto a la utilización del formato UNIMARC para el intercambio de registros bibliográficos publicado en 1987, es, hasta la fecha, muy limitado, no obstante los esfuerzos de su actualización y de su mantenimiento. Diversas bibliotecas nacionales de países industrializados, han generado programas de cómputo para ser compatibles con UNIMARC; En América Latina sólo la biblioteca nacional de Brasil documentó en 1993 un avance del trabajo realizado para hacer compatibles el formato IBICT, basado en MARC y usado en su sistema CALCO, con el formato UNIMARC.

El uso del formato UNIMARC para autoridades, es también escaso, no obstante el haber hecho su liberación a la comunidad bibliotecológica mundial en 1991. Su adopción repercutirá necesariamente en su implementación ya que las bibliotecas que opten por su uso y que ya estén operando sobre la base de otro formato de autoridades, tendrán que contemplar las consecuencias del costo-beneficio de su adopción.

El uso de la interfase MINISIS-UNIMARC es también muy limitado, debido principalmente a que pocas unidades de información pueden acceder a equipos mini-computadoras. En forma reciente será liberada la versión para micro-computadoras, sin embargo, se requerirá de tiempo para que la comunidad usuaria compruebe su efectividad.

La continuidad de programas es sin duda de suma importancia y en este caso, para obtener herramientas normativas más sólidas. Sin embargo, se hace necesario que el programa sobre CBUIM refuerce fundamentalmente lo relacionado al uso y aplicación del formato UNIMARC, así como valorar la generación de tablas de compatibilidad con otros formatos y no sólo con el CCF.

La adecuación o generación de herramientas de apoyo computacional conviene que también sean planteadas en términos de micro-computadoras por ser éstas de uso generalizado, fundamentalmente, en países en vías de desarrollo; así como dedicar mayor esfuerzo a

fortalecer o, en su caso, generar herramientas para el manejo automatizado de la información bibliográfica para el logro de una mayor precisión normativa, asimismo se requiere generar nuevos proyectos de investigación de alcance internacional como soportes del CBUIM, mismos que pueden ser sustentados con base en el objetivo actual que se maneja en torno al control bibliográfico universal y que consiste en:

"El intercambio y uso de registros bibliográficos compatibles entre bibliotecas en general y entre agencias bibliográficas nacionales en particular y crear, mantener y promover el uso de normas para intercambio de datos bibliográficos legibles por computadora". (16)

Otra pregunta que se podría plantear es la siguiente: ¿el programa sobre CBUIM ha tenido influencia en las actividades de normalización internacional de la IFLA?

Se podría decir que la influencia ha sido relativa. Este supuesto se fundamenta en lo siguiente:

- "Las primeras publicaciones CBU de la IFLA, ya sean en inglés o traducidas a muchas otras lenguas, han tenido un profundo impacto en todo tipo de bibliotecas de los países industrializados y en muchas del mundo en desarrollo.

- Los esfuerzos combinados de la IFLA y la UNESCO han conducido a mejoras significativas en todas las bibliografías nacionales, sobre todo en aquellas que comenzaron a publicarse en los últimos años.
- La aceptación del UNIMARC está mejorando, aunque quizá en algún sentido no esperado [por la IFLA].
- La historia del CBU y el impacto de las publicaciones del Programa se incluyen en los planes de estudios de las escuelas de bibliotecología, asegurando así que sus ideas y normas sean parte de una cultura profesional común a todos los bibliotecarios y documentalistas, incluso entre aquellos colegas que sólo tengan una idea nebulosa acerca de la propia IFLA". (17)

Estas apreciaciones de Robert Winston no pueden ser generalizadas ya que, por lo menos en América Latina, el uso del formato UNIMARC es muy limitado y, según la documentación analizada, sólo un porcentaje mínimo de escuelas de Bibliotecología integran a sus programas el estudio del Control Bibliográfico Universal. También es escasa la información que se proporciona a los alumnos respecto a los programas y sistemas de diversos organismos internacionales involucrados en el control bibliográfico universal.

Se observa que diversos organismos internacionales han realizado una gran labor en torno a la generación, adopción y publicación de

normas para orientar la sistematización manual o automatizada de la información documental, con fines de recuperación e intercambio. El uso sistemático de la información en bibliotecas en forma individual o cooperativa hace que los conceptos de normalización y homologación, sean más necesarios.

La orientación que se observa en el mundo actual en cuanto al uso de la información y de su intercambio, justifica el uso más frecuente de tecnologías de información y de conceptos normativos internacionales que precisen y faciliten el acceso a los registros bibliográficos y a los documentos fuente.

"No obstante los esfuerzos del programa CBUIM, se podría decir que hasta la actualidad no ha alcanzado la totalidad de sus objetivos de control bibliográfico universal, sin embargo, se podrá decir si a futuro el programa ha logrado alcanzar la totalidad de sus objetivos. "¿Seríamos conscientes de ello o habría todavía alguien que quisiera mejorar las normas aún un poco más?". (18)

Es indudable que la revisión y la actualización permanentes de las normas internacionales son necesarias; sin embargo, también es notorio que IFLA ha descuidado fundamentalmente en los países en vías de desarrollo, la organización de seminarios en los que se analice y enseñe la estructura, uso, aplicación y repercusiones de herramientas normativas, entre ellas el formato UNIMARC y las ISBD.

La riqueza conceptual lograda en la generación de normas internacionales puede quedarse a nivel de inferencia en los diversos documentos si no se aborda un programa que estimule estudios específicos de las relaciones entre las teorías de normalización y sus niveles de aplicabilidad. Con esto, se podrían rescatar fenómenos que permitieran replantear o sustentar la orientación a futuro del control bibliográfico.

Un estudio que se podría abordar en torno a los formatos internacionales y el control bibliográfico sería una investigación que permitiera detectar y explicar por qué en los países en vías de desarrollo, fundamentalmente, a pesar de su riqueza bibliográfica y la existencia de importantes bases de datos nacionales o especializadas, no existen programas o convenios permanentes de catalogación cooperativa que formalicen el intercambio de registros bibliográficos a nivel nacional, regional e internacional.

Otro estudio podría tratar sobre la viabilidad comercial y tecnológica de nuevos medios electrónicos para la distribución de registros bibliográficos automatizados, tomando en cuenta las necesidades tanto de los países industrializados como de los países en vías de desarrollo.

Se ha observado que la generación de bases de datos, de redes y de soportes magnéticos de intercambio de información han exigido el análisis sistemático de las necesidades computacionales que apoyen el almacenamiento, la recuperación y el intercambio de información; para tal caso se han tenido que generar o adecuar los soportes de la normalización, entre los que se destacan los formatos de intercambio como USMARC, UNIMARC, CCF y el manual de Referencias del UNISIST, entre otros. Asimismo, las normas ISBD y las normas ISO tienen un papel de suma importancia en materia de intercambio de registros bibliográficos.

Quizá el Comité Permanente UNIMARC (PUC), _instalado en 1991 bajo la tutela del Programa sobre Control Bibliográfico Universal Marc Internacional (UBCIM), cuyo objetivo principal es tener bajo su responsabilidad el mantenimiento y actualización del formato UNIMARC_ podría involucrarse mucho más en otros aspectos en torno al control bibliográfico universal.

1.3 La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y el Programa General de Información (PGI)

El Programa General de Información (PGI) fue creado por la UNESCO en 1976, con el propósito de coordinar las actividades de la misma en los campos de la información especializada, documentación, bibliotecas y archivos. El PGI constituye el marco de las diversas

acciones que realiza el UNISIST referidas a la normalización, métodos, procedimientos y reglas, indispensables para la sistematización y la transferencia de la información, a través de tecnologías de computación y telecomunicaciones y de su aplicación en el desarrollo de sistemas de información.

El PGI se responsabiliza de un gran número de las actividades contempladas en el programa denominado Sistemas de Información y Acceso al Conocimiento. En su plan de trabajo 1984-1989, se contemplan las actividades siguientes:

1. "Mejora del acceso a la información: tecnologías modernas, normalización e interconexión de los sistemas de información.
- Elaboración de las herramientas para el tratamiento y la transferencia de la información.
- Creación y explotación de bases de datos para la aplicación de tecnologías y herramientas normativas modernas.
- Intercambio y circulación de la información: cooperación regional e internacional entre los Estados miembros y con los organismos del sistema de las Naciones Unidas.

2. Infraestructuras, políticas y formación necesarias para el tratamiento y la difusión de la información especializada:

-- Políticas e infraestructuras nacionales de información.

-- Formación de profesionales y de usuarios de la información.

3. Sistemas y servicios de información y de documentación de la UNESCO.

-- Desarrollo de los servicios de información especializada de la UNESCO". (19)

La UNESCO ha manifestado que el desarrollo de infraestructuras de la información y la formación de profesionales y usuarios de la misma, representan sus tareas prioritarias.

La coordinación de acciones orientadas a la transferencia y al uso de la información a nivel mundial es una función primordial del PGI. Realiza esta tarea a través de consultas y de la interacción con diversos programas de la UNESCO, con organismos de la OEA y con reconocidos especialistas en diversos procesos de la información.

1.4 El papel de la Organización Internacional de Normalización (ISO), en el Control Bibliográfico Universal

Al considerar que la función primera de ISO consiste en mantener la normalización en diversos campos del saber en el marco internacional, se entiende que en los medios bibliotecológicos mundiales el papel primordial de ISO reside en generar o mantener las herramientas que apoyen la presentación de la información para su intercambio internacional.

En el contexto de globalización económica actual, también se habla de globalización de la información o de flujos de información transfronterizas; este aspecto permite el fomento de la cooperación bibliotecaria internacional.

La experiencia internacional en materia de cooperación, señala que cuando las actividades se enmarcan en un contexto de cooperación e integración local, nacional o regional, los beneficios se han dado principalmente en aquellas instituciones o grupos con soporte de infraestructura, en donde además, fue posible definir una política de acción, y se entendió que la tarea de obtener, procesar e intercambiar información es una actividad que trae consigo complejos factores económicos, administrativos, técnicos y de normalización, entre otros, a fin de evitar la ineficiencia en la utilización y explotación de recursos y procesos. Y respecto al intercambio de registros bibliográficos, facilitar y fomentar la

normalización de sus contenidos con el fin de ofrecer productos de alta calidad.

Con el uso de herramientas tecnológicas, en el presente siglo, la cooperación bibliotecaria internacional adquiere diversas modalidades que van desde contactos directos con organismos o individuos a la transmisión de referencias bibliográficas o de documentos en línea. Sin embargo, la premisa de la recuperación de esos documentos requiere de su sistematización que, a su vez, requiere de herramientas para su implementación, entre las que se encuentran las normas catalográficas internacionales y nacionales y diversas normas ISO.

La normalización en el contexto internacional surgió en el área electrotécnica hacia 1906, con la aparición de la Comisión Electrónica Internacional (IEC). En otros rubros tecnológicos, los estudios de normalización de carácter internacional se iniciaron en 1926 con la creación de la Federación Internacional de Asociaciones Nacionales de Normalización (ISA), que orientó sus esfuerzos en la ingeniería mecánica.

Al finalizar la Segunda Guerra Mundial, las relaciones de carácter comercial se estabilizaron y se consideró necesario disponer de documentos técnicos para la realización de transacciones comerciales. En 1946, se reunieron delegados de 25 países para

discutir la conveniencia de crear un nuevo organismo internacional cuyo objetivo sería facilitar la coordinación y unificación de las normas industriales.

Este organismo sería la Organización Internacional de Normalización (ISO), la cual empezó a funcionar el 23 de febrero de 1947.

El trabajo de la ISO contempla una amplia gama de actividades normativas: portadores de equipo dental, lenguaje de computadoras, ensayo de materiales, seguridad en automóviles, herramientas para la contaminación ambiental, y estructura de registros bibliográficos para su intercambio, entre otros aspectos.

El objetivo de la ISO se refiere al desarrollo de normas y a su promoción a nivel internacional, con el propósito de facilitar el intercambio internacional de productos y servicios; así como el desarrollo de la cooperación en los campos intelectual, científico, tecnológico y económico.

Para el logro de estos fines, la ISO se fundamenta en las siguientes estrategias:

- "Establecer medidas que faciliten la coordinación y unificación de normas y enviar a los organismos miembros las recomendaciones pertinentes para que ellos decidan su aplicabilidad.

- Fomentar el desarrollo de nuevas normas y su adopción en los niveles nacional e internacional.
- Elaborar normas de carácter internacional.
- Coordinar la cooperación en el intercambio de información
- Cooperar con otras Organizaciones Internacionales interesadas en asuntos de normalización". (20)

El papel específico de la ISO en materia de control bibliográfico se ha centrado principalmente en la generación de diversas normas que orientan la manera de estructurar y procesar diversos aspectos de la información; entre ellos, descripción de referencias bibliográficas, elaboración de diversos tipos de resúmenes, y estructuración de registros bibliográficos para su intercambio. La norma ISO 2709 es usada en los medios bibliotecológicos mundiales para el intercambio de registros bibliográficos.

Normalizar la representación de la información bibliográfica para su posterior intercambio ha sido una preocupación permanente de diversos organismos. Esta preocupación la han hecho suya diversas unidades de información interesadas en involucrarse en programas internacionales de intercambio de registros bibliográficos. En varias reuniones nacionales e internacionales, se han dado a la

tarea de analizar e identificar lo que es la normalización en el presente siglo, sus repercusiones, ventajas y desventajas; lo cual ha dado por resultado algunas definiciones como las siguientes:

Los comités de la International Standard Organization (ISO), que se dedican al estudio de aspectos científicos y técnicos concerniente a la normalización (ISO/STACO Committee on Standardization Principles), han definido el término normalización en la forma siguiente:

"Normalización es una actividad que evita la repetición de aplicaciones a problemas esenciales en los campos científico, tecnológico y económico, permite un alto nivel de optimización en diferentes contextos. En general la actividad consiste en la formulación de procedimientos utilizando la implementación de normas".(21)

Pauline Atherton señala que:

"Las normas son especificaciones técnicas que contienen un conjunto de condiciones a ser cumplidas.. Pueden ser producidas por empresas, asociaciones, ministerios y organismos nacionales o regionales de normalización." (22)

Gunchat y Menou sostienen que:

"La normalización es la actividad colectiva mediante la cual se establecen las normas. Una norma es una fórmula que tiene valor de regla, en general indicativa y a veces imperativa, por lo menos de hecho. Tiene por objeto definir las características que debe tener un objeto y las que debe tener su empleo, así como las de un procedimiento y/o de un método".

(23)

Por su parte, Ramiro Lafuente señala que:

"La intención primaria, básica, de la normalización es la introducción de un orden, fundamentado en principios unificadores libres de ambigüedad de todo tipo ..."

" Por su misma naturaleza de búsqueda de acuerdos de intereses colectivos, la normalización es una actividad institucional efectuada por organismos nacionales, internacionales o regionales y no puede concebirse como una actividad autárctica o independiente del contexto internacional ..." (24)

Rosa María Fernández afirma que:

"La normalización de los registros que tiene como finalidad el intercambio internacional de información bibliográfica, presenta uno de los aspectos más controvertidos de las bibliografías nacionales, debido a que no existe un código de

catalogación internacionalesmente aceptado. Los códigos nacionales o multinacionales más utilizados, aunque basados en los principios de París (1961), aún mantienen diferencias significativas". (25)

En los "Fundamentos de normalización", analizados en el Segundo curso panamericano de normalización, se señala que:

"Una norma es un criterio acordado por consenso y aceptado por una autoridad internacionalmente reconocida y se emplea para homogeneizar la representación de datos, lo que facilita su procesamiento e intercambio". (26)

Se puede señalar, en términos generales, que la normalización contempla una multiplicidad de conceptos y una variedad de fenómenos existentes o planeados; lo cual determina, en cuanto al uso de normas, límites de unificación y simplificación en la sistematización de información bibliográfica.

A través de la normalización es factible identificar la ocurrencia de un fenómeno dado para poder precisar su manejo en forma unívoca y, así, dar solución a un problema recurrente.

Normalizar en el campo de la información bibliográfica significa optimizar procedimientos de análisis, de almacenamiento, de recuperación de información y de su intercambio, con base en

directrices de normalización incluidas en las normas de carácter nacional, local o internacional.

Sin embargo, como todo proceso, la normalización puede traer consigo ventajas y desventajas; de las primeras, se pueden anotar las siguientes:

Facilita la implementación y adaptación de servicios, para propósitos específicos.

Permite coordinar, simplificar y uniformar criterios, con la ventaja de obtener mayores productos a menor costo y con fluidez.

Facilita la cooperación en la transferencia de información, con el propósito de aprovechar los productos procesados en diversas unidades de información.

Se eleva la calidad de los productos; aspecto que puede propiciar su competitividad en los mercados internacionales.

Con relación a las desventajas, se puede anotar que:

La normalización establece la observancia de principios normalizadores; es decir, un respeto y seguimiento de lo establecido. Sin embargo, una desventaja importante consiste en que las especificaciones de los principios de normalización podrían no ser plenamente satisfactorios para ciertos sectores de la comunidad

bibliotecológica; aspecto que ocasionaría que no sean respetadas en muchos casos tal y como fueron estipuladas. Esto, a su vez, repercutiría en que una norma internacional se convierta en una norma muy local, lo que demeritaría su universalidad.

1.5 El Sistema Internacional de Datos sobre Publicaciones Seriadas (ISDS), y control bibliográfico

El Sistema Internacional de Datos (ISDS) fue generado por la UNESCO, en el marco del programa UNISIST, hacia 1970; sus objetivos principales se orientaron a la creación y mantenimiento de una fuente internacional de publicaciones periódicas y seriadas cuyo contenido debería permitir la identificación y la recuperación de las publicaciones seriadas editadas en todo el mundo. Asimismo, fue concebido para estructurar y difundir el uso de un código normalizado (ISSN, International Standard Serial Number), cuya función debería permitir la identificación particular de cada título de publicación seriada para facilitar su recuperación.

Otros objetivos importantes del programa ISDS consisten en facilitar el surgimiento de una red a través de la cual los diversos usuarios tuvieran la posibilidad de recuperar la información relacionada con publicaciones periódicas, y en promover la normalización internacional en las descripciones bibliográficas, uso de formatos bibliográficos de comunicación y el intercambio de información de publicaciones periódicas y seriadas.

La sede del sistema ISDS se encuentra en París y existen centros nacionales y regionales cuya función por lo general, consiste en suministrar números ISSN y mantener coordinación estrecha con el centro internacional. El cual realiza, entre otras, las funciones siguientes: actualización de la base de datos internacional ISDS; mantenimiento de la lista ISO relacionada con los títulos abreviados de publicaciones seriadas; interviene en el establecimiento de centros nacionales y regionales y participa en la formación de personal de los centros participantes.

"Los centros nacionales y regionales están encargados de adjudicar un ISSN a cada publicación seriada que aparezca en su zona geográfica, así como establecer y comunicar al centro internacional las noticias y reseñas correspondientes. Estos centros mantienen un archivo de las publicaciones seriadas y pueden utilizar también el directorio internacional para prestar el servicio a sus usuarios. Algunos de estos centros publican listas e índices confeccionados a partir de sus ficheros. La base de datos ISDS contiene todas las referencias bibliográficas recogidas por el conjunto de la red. Incluye 351,772 registros y su crecimiento medio es actualmente de alrededor de 4,000 títulos nuevos por año." (27)

1.6 La Agencia Internacional del ISBN (Número Internacional Normalizado para Libros), y control bibliográfico

La Agencia Internacional del ISBN con sede en Berlín, tiene como tareas principales las siguientes: coordinar el sistema numérico referenta al ISBN, cuya función recide en identificar en forma unitaria cada título de libro publicado en cualquier parte del mundo; preparar manuales e instructivos; supervisar la asignación del ISBN; asesorar a los usuarios del mismo; y aprobar el establecimiento de agencias de grupo. Estas se crean por los editores, sus asociaciones y por los centros bibliográficos nacionales.

Cada agencia de grupo tiene como funciones principales las siguientes: asesorar a sus miembros; vigilar la aplicación de las normas; recibir la inscripción de los editores que pueden ser parte del grupo; y asignar los números de editores y mantener un registro de los mismos.

El control numérico de los libros, se inició en Inglaterra hacia 1967 y en los Estados Unidos de América en 1968. Posteriormente se introdujo en diversos países de lengua alemana y francesa de Europa, hasta convertirse en un sistema internacional.

El ISBN consiste en una cifra de diez caracteres estructurados por cuatro bloques separados por guiones. El primero indica el grupo o país al que pertenece el editor. El segundo identifica al editor. El tercero sirve para identificar cada título de libro. El cuarto bloque consiste en un carácter numérico o alfabético que sirve para verificar en forma automática la integridad del ISBN.

Por su naturaleza, tanto el ISBN como el ISSN formalizan puntos de acceso a las publicaciones periódicas y a las monografías, respectivamente, y por lo tanto son considerados elementos de control bibliográfico; diversas bases de datos bibliográficas los formalizan como llaves de recuperación.

2. FORMATOS BIBLIOGRAFICOS INTERNACIONALES Y CONTROL BIBLIOGRAFICO UNIVERSAL

En diversos foros referidos al procesamiento automatizado de la información, se ha señalado que el término formato se aplica a la manera que han de adoptar los registros bibliográficos para su almacenamiento y recuperación, en los diferentes medios electrónicos.

De manera más específica, podemos señalar que los diversos tipos de formatos que se involucran en el procesamiento automatizado de la información bibliográfica se ilustran de manera clara cuando se abordan tareas de diseño de bases de datos; debido a que, para ello, se necesita tomar en cuenta, entre otros aspectos tecnológicos, lo referente a los formatos que requieren esos diseños, que por lo general son: Formato de almacenamiento, formato(s) de consulta en línea, formato(s) de impresión, y formato de intercambio.

FORMATO DE ALMACENAMIENTO. Por lo general se representa con base en hojas de codificación con claves de identificación predefinidas para los campos bibliográficos y no bibliográficos, contemplados en el diseño de la base de datos específica. En ellas se vierte la información catalográfica que posteriormente será capturada y almacenada en la base de datos. También es factible diseñar el formato de almacenamiento en pantalla, con el fin de que la codificación y captura de la información se efectúe en línea.

FORMATO DE CONSULTA EN LINEA. La información contenida en una base de datos tiene sentido cuando ésta es recuperada; para tal caso, se establecen el o los formatos de visualización de la información. En las bases de datos bibliográficas, el formato de consulta en línea es por lo general bajo la forma y contenido de ficha catalográfica; sin embargo, es también factible una presentación con base al formato bibliográfico de almacenamiento que haya sido utilizado.

FORMATO DE IMPRESION. Los formatos de impresión que se obtienen de una base de datos, como productos del almacenamiento y del procesamiento de la información, pueden ser elaborado bajo diferentes presentaciones; las más frecuentes son: juegos de tarjetas catalográficas, listados en orden topográfico o en orden alfabético de autores o títulos, bibliografías temáticas, etc.

FORMATO DE INTERCAMBIO. Cuando uno de los objetivos de la base de datos busca intercambiar su información con otras bases de datos afines, se toma en consideración (por lo general en las etapas de diseño y desarrollo de la base de datos) el formato de intercambio, el cual puede estar basado en el formato de almacenamiento.

Al hablar de intercambio de información bibliográfica automatizada, entre distintas bases de datos, es necesario referirse al formato portador que hace posible ese intercambio; así, tenemos que:

Un formato de intercambio de información bibliográfica automatizada se refiere al método de estructurar los datos sobre un soporte magnético, de tal manera que los registros bibliográficos contenidos puedan ser leídos e identificados a través de computadora.

No obstante los distintos tipos de formatos que exige el procesamiento automatizado de la información bibliográfica, este capítulo sólo se refiere a los formatos bibliográficos internacionales de intercambio de registros bibliográficos.

La función primera que se plantea en este tipo de formatos, estriba en facilitar el intercambio de registros bibliográficos entre unidades de información. En los objetivos del formato UNIMARC, se destaca el hecho de pretender lograr, junto con varias normas ISO y con normas bibliotecológicas, que los registros bibliográficos emanados del análisis de las bibliografías nacionales puedan ser consultados e intercambiados, con el propósito apoyar diversas tareas bibliotecarias relacionadas con el control bibliográfico universal.

UNIMARC fue diseñado para ser usado en bibliotecas nacionales; sin embargo, en la actualidad, se puede observar a nivel mundial que bibliotecas públicas, universitarias, especializadas y nacionales utilizan la base del formato MARC.

Por lo general, los centros de servicios de resúmenes e indización usan el formato contenido en el manual de referencias del UNISIST.

El formato CCF generado por la UNESCO, por su parte, se utiliza en varios tipos de bibliotecas.

En el uso de diversos formatos _no obstante que la mayoría son derivados del mismo origen y que mantienen como objetivo común el intercambio de registros bibliográficos_, si se piensa en términos de compatibilidad para la realización de ese intercambio, es factible señalar que esa compatibilidad no puede ser automática debido a que cada formato tiene particularidades que en determinado momento lo hacen diferente a otros en diversos campos, aspecto que puede afectar la compatibilidad en el intercambio de registros.

La proliferación de formatos bibliográficos de intercambio ha llamado la atención de diversos estudiosos interesados en el intercambio de registros y en el control bibliográfico.

Duchesne al respecto ha señalado que:

"... el resultado será una babel de métodos nacionales que pronto será inmanejable en una situación dinámica".(28)

A pesar de los avances tecnológicos que se han logrado hasta la fecha, esta observación de Duchesne, escrita en 1972, sigue siendo

vigente en 1995, debido a que el intercambio de registros bibliográficos a gran escala no se ha generalizado, entre otros aspectos, por el uso de diversos formatos que inhiben ese intercambio en diversos casos.

En los medios bibliotecarios, existen puntos de vista relacionados con la eficacia en cuanto al uso de formatos bibliográficos internacionales para el intercambio de registros. Su eficacia en este sentido, sólo ha sido probada a gran escala principalmente por bibliotecas nacionales y por agencias nacionales afines. Según su experiencia, se puede inferir que los formatos de intercambio han brindado un apoyo sustantivo, principalmente cuando se cumple en los registros para tal fin, con la normalización en que se debe sustentar la estructura de los mismos.

Una mayor comprensión y un manejo adecuado de los formatos de intercambio exigen más conocimiento de los mismos; en este sentido, los bibliotecarios han tenido que familiarizarse con una serie de conceptos de carácter tecnológico que, hasta la década de los ochenta, le eran familiares sólo a grupos reducidos de profesionistas del área bibliotecológica.

La norma que aún rige la estructura de los registros bibliográficos para su intercambio es la ISO 2709, no obstante que fue diseñada para ser operada con base en la tecnología de cómputo surgida en 1950. A pesar de diversas críticas en torno a lo caduco de esta

norma, ésta se sigue utilizando para formalizar el intercambio de registros bibliográficos. Algunas de sus aplicaciones más recientes ha sido en el software MICROISIS y en BIBLIOFILE, liberado en disco láser.

La decisión de continuar utilizando la norma ISO 2709 como estructura para el intercambio de registros bibliográficos, se debe al parecer, a que: a) se quiere evitar una problemática en los medios bibliotecológicos respecto a la acepción de cambiar del uso de una estructura conocida y probada a otra que, suponiendo tuviera mayores ventajas, les es desconocida; b) los costos en tiempo y en recursos que exigiría la revisión y adecuación de la norma lo, que implicaría, además, la revisión de los formatos bibliográficos que contemplan en su estructura dicha norma (entre ellos, UNIMARC, USMARC y el CCF).

Por otra parte, la revisión y actualización de la norma supondría una adecuación en los diseños de las bases de datos que se encuentren operando con fundamento en formatos bibliográficos internacionales o, en su caso, generar software colateral que apoye el intercambio de registros bibliográficos, sin afectar el diseño de la base de datos en cuestión.

Un aspecto poco motivante para la comunidad bibliotecológica en cuanto al intercambio de registros bibliográficos es la proliferación de formatos para este fin, debido a que, cuando se

requiere intercambiar información con bases de datos bibliográficas que no son compatibles entre sí, es preciso generar programas de compatibilidad; aspecto que no siempre es atractivo dados los resultados de costo-beneficio.

El uso de normas bibliotecológicas en el contexto del intercambio de información bibliográfica puede ser un factor relevante debido a que, a través de ellas, es factible lograr un alto grado de normalización y, por tanto, se posibilita orientar niveles óptimos de calidad en el producto de intercambio, en este caso, del registro bibliográfico.

Una problemática que no tiene relación directa con las herramientas normativas de apoyo, se refiere a la interpretación de estas por los analistas de la información, en el momento de definir los elementos bibliográficos para su codificación. El criterio de esa definición puede variar de un analista a otro y se ha detectado que es principalmente en la definición de puntos de acceso donde se dan diversas posibilidades de interpretación. Al parecer, este hecho será difícil de erradicar.

Otro aspecto que ha inhibido el intercambio de registros bibliográficos es la generación del soporte magnético contenedor de los mismos. Su creación ha requerido de la contratación de personal especializado, dedicado de tiempo completo a esta actividad. Por lo general, sólo las grandes bibliotecas con presupuestos generosos son las que han podido mantener esta labor.

La norma ISO 2709 Format for Bibliographic Information Interchange on Magnetic Tape, requerirá en breve de una profunda revisión y adecuación, a pesar de toda la problemática que pueda acarrear consigo. Este aspecto se hará necesario si se pretende realmente aprovechar las ventajas tecnológicas que traerán consigo los nuevos equipos de cómputo y las posibilidades de desarrollos de software que, como se observa en los hechos, cada vez permiten potenciar aún más la explotación de la información.

2.1 Elementos comunes de los formatos internacionales de intercambio de registros bibliográficos

La generación de los formatos de intercambio de registros bibliográficos, no obstante que surgieron en distintas épocas, mantienen parámetros comunes en su estructura. En cuanto a sus objetivos, el principal pretende que funjan como formalizadores de registros bibliográficos para su intercambio. Respecto a su estructura, por lo general se fundamenta en tres bloques:

ESTRUCTURA DEL REGISTRO. Se refiere a la presentación formal que deben tener los registros de intercambio en el medio físico como: etiqueta del registro o guía, directorio, campos bibliográficos, y separador de campo, según lo estipulado por la norma ISO 2709.

ETIQUETAS. Son representaciones simbólicas cuya función es la

de identificar de manera particular cada uno de los elementos bibliográficos que formalizan el registro.

CONTENIDO DEL REGISTRO. Lo constituye la información bibliográfica como: autor, título, edición, pie de imprenta, descripción física, notas, resumen, encabezamientos de materia, descriptores, etc.

A su vez, los formatos de intercambio mantienen una estructura general basada en campos de longitud fija y en campos de longitud variable. Los campos fijos responden a un número invariable de caracteres y se formalizan con base en códigos alfanuméricos predefinidos en los formatos.

La presentación de los campos de longitud variable en los manuales de los formatos bibliográficos, puede contener los datos siguientes:

SIGNIFICADO DEL CAMPO. Se refiere a la denominación específica del campo bibliográfico.

ETIQUETAS. Se representan con base en tres caracteres; en algunos formatos son numéricas y en otros alfanuméricas. Las etiquetas representan los elementos clasificatorios de la información bibliográfica de mayor jerarquía.

USO DE LAS ETIQUETAS. Se refiere a lo permisible en el uso de etiquetas marcada por la estructura del formato en cuestión; por lo general, los valores para esta opción son: Repetible, no repetible, obligatoria, no obligatoria, opcional repetible, opcional no repetible.

PRIMEROS INDICADORES. Su función es determinar particularidades normativas, o de procesamiento, inherentes a cada registro bibliográfico. Su nivel jerárquico es menor al de las etiquetas.

SEGUNDOS INDICADORES. IBIDEM.

CODIGOS DE SUBCAMPO. Tienen como función formalizar el ciclo que identifica las características propias de codificación de cada campo bibliográfico componente del registro. La existencia de diversos códigos de subcampo en cada formato permite además identificar microdatos de representación lógica que pertenecen a un campo mayor.

USO DE LOS CODIGOS DE SUBCAMPO. La designación de determinado código de subcampo indica que a continuación deben aparecer datos bibliográficos. El uso de los códigos de subcampo especifica lo permisible de su aplicación; por lo general, los valores para esta opción son: Repetible, no repetible, obligatorio, no obligatorio, opcional repetible, opcional no repetible.

TIPOS DE LOS DOCUMENTOS. Se refiere a la indicación de en qué tipos de materiales documentales es factible aplicar cada campo fijo o variable, componente de los formatos.

Por lo general, los elementos estructurales fundamentales, como los expuestos con anterioridad, son comunes a los formatos bibliográficos de intercambio como USMARC, UNIMARC y el CCF, entre otros.

Con relación al uso y función básicos de los formatos bibliográficos, en los medios bibliotecarios internacionales, se pueden identificar los siguientes: 1. Como formalizadores de registros bibliográficos para su intercambio, y 2. Como modelos para el diseño de prototipos de bases de datos bibliográficas.

2.2 Los formatos bibliográficos como formalizadores de registros bibliográficos para su intercambio

Como ya se ha señalado, la función primera de los formatos bibliográficos internacionales es la de facilitar el intercambio de registros bibliográficos entre unidades de información; para lo cual se requiere de métodos y herramientas para formalizar la estructura, la identificación de campos bibliográficos y sus contenidos descriptivos.

La norma ISO 2709 formaliza la estructura general de los registros de intercambio con base en los bloques siguientes: Etiqueta del registro o guía, directorio, campos bibliográficos, y separador de campo. En este sentido, la norma por sí misma sólo constituye una estructura vacía que, vista como tal, no representa ningún valor informativo. Para que pueda ser llenada, se requiere de diversos campos fijos y variables de los formatos de intercambio, así como de los contenidos bibliográficos emanados del análisis de los documentos.

Boiko y Polozhentseva al referirse a la norma ISO 2709 han señalado:

"...la norma ISO tal y como existe actualmente, cubre la estructura general del registro de información..., no obstante, no trata los aspectos semánticos, el significado de las etiquetas, los medios para formar la descripción bibliográfica. La norma no fue suficiente para resolver los problemas de compatibilidad de archivos de bases de datos".
(29)

Los mismos autores sustentan que:

"Un formato lleva a la práctica un conjunto de decisiones semánticas y formales relativas al conjunto de elementos utilizados para describir un documento de tipo específico".(30)

Sin embargo, cuando uno de los propósitos de las unidades de información es intercambiar sus registros bibliográficos, con bases de datos afines, se deberá contemplar la estructura ISO 2709-1981 Format for bibliographic information interchange on magnetic tape. Otras normas ISO relacionadas con diversos contenidos de los registros bibliográficos y con los soportes magnético de intercambio son:

ISO 4-1984 International code for the abbreviation on titles of periodicals (Código internacional para abreviatura de títulos de publicaciones periódicas), ISO 64-1986 7 bit Coded character set for information processing interchange (Código de 7 bit, carácter de inicio para el procesamiento de la información de intercambio), ISO 1001-1986 Magnetic tape labeling and file structure for information interchange (Rótulo de la cinta magnética y estructura de archivos de intercambio de información), ISO 2014-1973 Writing of calendar dates in all numeric form (Escritura de fechas en todas las formas numéricas), ISO 2022-1983 7-bit and 8-bit coded character sets-code extension techniques (Código de 7-bit y 8-bit, carácter de inicio y códigos de inicio para técnicas de extensión), ISO 2108-1978 International standard book numbering (número internacional normalizado para libros), ISO 2375-1990 Procedure for registration of escape sequences (Procedimientos para el registro de secuencias de liberación) ISO 3166-1981 Codes for the representation of names of countries (Códigos para la representación de nombres de países), ISO 3297-1986 International

standard Serial Numbering (Número internacional normalizado para publicaciones periódicas y seriadas), e ISO 339-1988 Code for the registration of names of languages (Código para la representación de nombres de idiomas).

El uso de formatos bibliográficos, de norma catalográficas y de normas ISO, son condiciones fundamentales que permiten cubrir el ciclo tecnológico para el intercambio de registros bibliográficos de intercambio.

Durante la década de los sesenta, se acuñó el concepto de norma técnica, cuyo objetivo fue encaminado a promover la adopción de procedimientos, con la intención de homogeneizar y simplificar diversas actividades bibliotecarias; de entre ellas el intercambio de información entre bibliotecas y el control bibliográfico universal.

"Se crearon normas técnicas que establecían un deber ser, en forma de proposición hipotético ideal, por medio de la cual se fijan finalidades a cumplir para determinado tipo de bibliotecas y se establecen parámetros cuantitativos con base a los cuales "medir" la calidad de los servicios bibliotecarios. La intención de este tipo de normas es lograr una homogeneidad en el trabajo bibliotecario, para reducir los costos de operación y facilitar la introducción de innovaciones tecnológicas. Para cumplir con este objetivo, las redes nacionales de información requieren del desarrollo de normas." (31)

El uso de tecnologías computacionales en el intercambio de registros bibliográficos ha hecho necesario el diseño o actualización de herramientas de apoyo para vincular la normatividad bibliotecológica con tecnologías de automatización. Todo ello con la intención de apoyar la premisa de los formatos de intercambio, que consiste en facilitar el intercambio de información bibliográfica automatizada entre unidades de información.

Para la realización de lo anterior, se entiende que fue necesario considerar de manera integral los parámetros de carácter tecnológico que necesariamente se involucran a distintos niveles con los formatos de intercambio, como son: tecnologías de información, estructura de formato de intercambio, con diversas normas ISO y con normas bibliográficas.

Los procedimientos de almacenamiento, recuperación e intercambio de registros bibliográficos automatizados requieren de la aplicación de normas catalográficas y de tecnologías de información, cuya función es la de servir de apoyo al ciclo almacenamiento-recuperación-intercambio. La realización de tal ciclo indica considerar lo siguiente: El uso de computadoras por lo general impone el requerimiento de codificar la información con base en reglas específicas e imprescindibles para el reconocimiento por la computadora de la información que se esté procesado.

"La codificación de la información realizada para uso interno de la máquina, carece de significado propio, son únicamente signos reconocibles por la máquina, para que éstos adquieran un significado específico deben existir una serie de normas para asignarles un significado determinado al relacionarlos dentro de la máquina. (32)

En este sentido, las normas bibliográficas establecidas para el procesamiento de la información por la computadora tienen su mayor aplicación cuando la recuperación de la información es activada. En este proceso es cuando también aparece más obvia la función de las normas y de los formatos bibliográficos, aspectos que tienen que ver con los propósitos y contenidos atribuidos a la información.

En términos generales, un formato de intercambio de registros bibliográficos automatizados pretende constituir un método para organizar registros bibliográficos, de tal manera que los elementos catalográficos que lo componen y las particularidades de codificación de esos mismos elementos puedan ser identificados por la computadora.

Se ha mostrado en la práctica que el uso preciso de los elementos estructurales de un formato bibliográfico exige un profundo análisis de la información que requiera ser almacenada, recuperada o intercambiada. Esto incide en la estructura del formato cuando se definen los niveles de explotación de la información almacenada en bases de datos.

La normalización en el contexto del intercambio de registros bibliográficos tiene como intención facilitar la transferencia de registros y reducir las variantes de catalogación y de codificación de información bibliográfica.

El intercambio de registros de carácter bibliográfico entre unidades de información en el marco internacional, es uno de los aspectos más relevantes que sostiene en sus objetivos el programa sobre Control Bibliográfico Universal Marc Internacional (CBIUM). Los formatos bibliográficos USMARC, UNIMARC y el CCF también hacen suyo este objetivo.

Se puede observar que el intercambio de registros bibliográficos entre agencias nacionales se realiza a través de cinta magnética y en línea. Una encuesta reciente aplicada a 117 bibliotecas nacionales y agencias nacionales afines, fue realizada por Dieter Wolf para el "International MARC Project-Deutsche Bibliothek" (33). Algunos datos relevantes de la misma son los siguientes:

Se identificó que 23 agencias bibliográficas o instituciones afines pertenecientes a 21 países ofrecen el servicio de registros bibliográficos en cinta magnética. Los registros cubren la bibliografía nacional de esos países, la distribución geográfica es la siguiente:

Once en Europa, cuatro en América (no se especifica si se incluye América Latina), cuatro en Asia, y dos en Oceanía.

Seis agencias ofrecen la bibliografía corriente y retrospectiva de sus países, o la selección de registros bibliográficos por temas. Siete agencias incluyen el servicio de registros de bibliografías nacionales extranjeras. Los registros de bibliografías nacionales extranjeras se originan principalmente en Australia, Canadá, Francia, Inglaterra, y en los Estados Unidos de América.

Respecto a la información relacionada con el servicio de intercambio de registros bibliográficos en línea, 20 agencias nacionales o agencias afines de 19 países lo tienen implementado en forma directa o a través de nodos institucionales. Diez de ellas se encuentran en Europa, cinco en América (no se especifica si se incluye América Latina), dos en Asia y dos en Oceanía. Nueve países ofrecen también el servicio en línea de registros de bibliografías nacionales extranjeras, que pertenecen principalmente a Inglaterra y a los Estados Unidos de América.

Con base en la documentación analizada, respecto al uso de formatos bibliográficos de intercambio, se puede inferir que un alto porcentaje de bibliotecas nacionales utilizan la base del formato MARC. Este aspecto influye en el intercambio de registros, ya que la compatibilidad con UNIMARC o con otros formatos requiere de la generación de programas de cómputo.

Con relación a las bases de datos que contienen pequeños volúmenes de registro, en general no realizan intercambio de los mismos bajo criterios de catalogación cooperativa; más bien, si se da el intercambio, se realiza fundamentalmente a través de diskettes ofreciendo en forma total o parcial su información contenida en sus bases de datos. En terminos generales, no existen convenios institucionales que sustenten la continuidad en seguir ofreciendo los registros que actualicen a esas bases de datos.

2.3 Los formatos bibliográficos como modelos para el diseño de prototipos de bases de datos bibliográficas

Uno de los aspectos relevantes en torno a la normalización usada en la generación de bases de datos bibliográficas son los formatos bibliográficos internacionales, no obstante que su objetivo principal consiste en fungir como formalizadores, desde el punto de vista estructural, de los registros bibliográficos para su intercambio. Sin embargo, se observa con mucha frecuencia en la práctica su utilidad como orientadores en el diseño de bases de datos de esta naturaleza.

La estructura propia de los formatos bibliográficos internacionales representan modelos, entre los que es factible identificar y sumarizar campos con el propósito de formalizar prototipos de bases de datos bibliográficos para algún uso específico. Dicho de otra manera, al abordar la tarea de definir los campos que estructurarán

una base de datos en particular, éstos pueden ser identificados y formalizados desde los modelos generales representados por los formatos bibliográficos internacionales.

La elección de los campos que estructurarán la base de datos en cuestión, estará en relación con las repercusiones que se espera de la información bibliográfica que se requiere automatizar. Al respecto Estela Morales señala lo siguiente:

"...es conveniente que cada comunidad bibliotecaria conozca las necesidades de sus usuarios, las características del personal especializado con que cuenta y el departamento técnico que utilizará la automatización en sus procesos, y sobre todo tendrá que analizar y estudiar el formato desde el punto de vista de los bibliotecarios y del personal de cómputo para saber cuáles son los beneficios que se pueden recibir de su uso". (34)

Al definir llaves de recuperación para prototipos de bases de datos, el manejo de relaciones lógicas de los formatos bibliográficos internacionales es más evidente cuando se trata de analizar con profundidad las relaciones formales que tendrán las etiquetas, indicadores, códigos de subcampos, y los códigos fijos, al recuperar sus contenidos para algún uso en concreto.

La organización de conceptos en forma individual, y la posibilidad de sumarizarlos, se observa claramente en la estructura de los formatos bibliográficos de intercambio. El primer formato que inició el manejo de esta técnica fue el MARC; los formatos posteriores hacen suyos estos aspectos, pero tratando de enriquecer las posibilidades de relaciones lógicas entre los conceptos y sus partes con el propósito de potenciar aún más la recuperación de la información.

En esta perspectiva, el formato CCF incorpora a su estructura los conceptos "eslabonamientos" y "niveles", con ello, desde el punto de vista teórico, se pretende potenciar el uso de relaciones lógicas con el propósito de incidir en una alta relevancia en la recuperación de la información documental.

La función de las Reglas de Catalogación Angloamericanas 2, entre otras, es la de orientar la formalización de los contenidos de los registros bibliográficos. Cuando se les somete en la práctica al proceso de codificación de información bibliográfica, para efectos de su almacenamiento, se puede observar la fragmentación de las normas principalmente de descripción bibliográfica. Este hecho da por resultado una entropía en la presentación de la información bibliográfica; sin embargo, el orden marcado por las reglas de catalogación o por alguna norma, respecto a la presentación formal

de la información, puede ser rescatado a través de software. Este aspecto se constata cuando la información es recuperada en línea o en impresión.

En la práctica de la codificación y de la catalogación con base en hojas de codificación para computadora, se ha observado que romper el esquema tradicional de la ficha catalográfica ocasiona a los catalogadores diversas confusiones al principio, por lo que el porcentaje de errores se incrementa, y a veces se ha presentado que se decremente la producción. Sin embargo, también se ha observado que estos aspectos se superan en las fases de implementación y actualización de la base de datos bibliográfica en cuestión.

En este sentido, las normas de descripción (ISBD, RCA y otras) son métodos para la representación de documentos. Según las RCA2 la intención de las normas es:

"... el logro de una estructura integrada y normalizada para la descripción sistemática de todos los materiales de biblioteca." (35)

La esencia de la organización documental, es lo sistemático su realización requiere de normas que permitan orientar los procedimientos necesarios para organizar y sistematizar documentos tanto en su presentación física como en diversos parámetros de sus contenidos. En este sentido, los formatos internacionales de

intercambio como modelos formalizan otra herramienta normativa que complementa el ciclo del control bibliográfico en este caso de manera automatizada.

Los formatos como MARC, CCF, INTERMARC, UNIMARC y el de Referencias del UNISIST, entre otros, cuentan con estructuras, símbolos, principios lógicos, reglas generales y específicas para explicar y regular su uso estructural; de esta manera:

" ... Proporcionan un sistema para organizar un universo de objetos, conceptos o registros..." (36)

Los formatos bibliográficos de intercambio contienen en su estructura elementos de identificación para cada dato bibliográfico componente de un registro. A la vez, esos elementos permiten generar relaciones lógicas entre los campos que estructuran un registro bibliográfico.

A estos aspectos de carácter teórico, cuando se les da una aplicación pragmática, se puede observar que su uso más frecuente es a un nivel macro; es decir, en pocos casos se aprovecha la mayoría de posibilidades de relación lógica entre los elementos estructurales de los registros bibliográficos. Este aspecto puede repercutir en las posibilidades de recuperación de la información.

Una de las diversas riquezas de los formatos bibliográficos internacionales es la de contemplar el uso de jerarquías de información macronivel en cada campo del registro. La subdivisión de la información bibliográfica, en este sentido, tiene como propósito establecer un patrón uniforme para identificar microrelaciones de información comunes a los campos de longitud fija y a los campos de longitud variable. El uso de jerarquías micronivel permite el manejo de elementos pequeños pero que pertenecen a un campo mayor del cual se desprende la lógica de su significado.

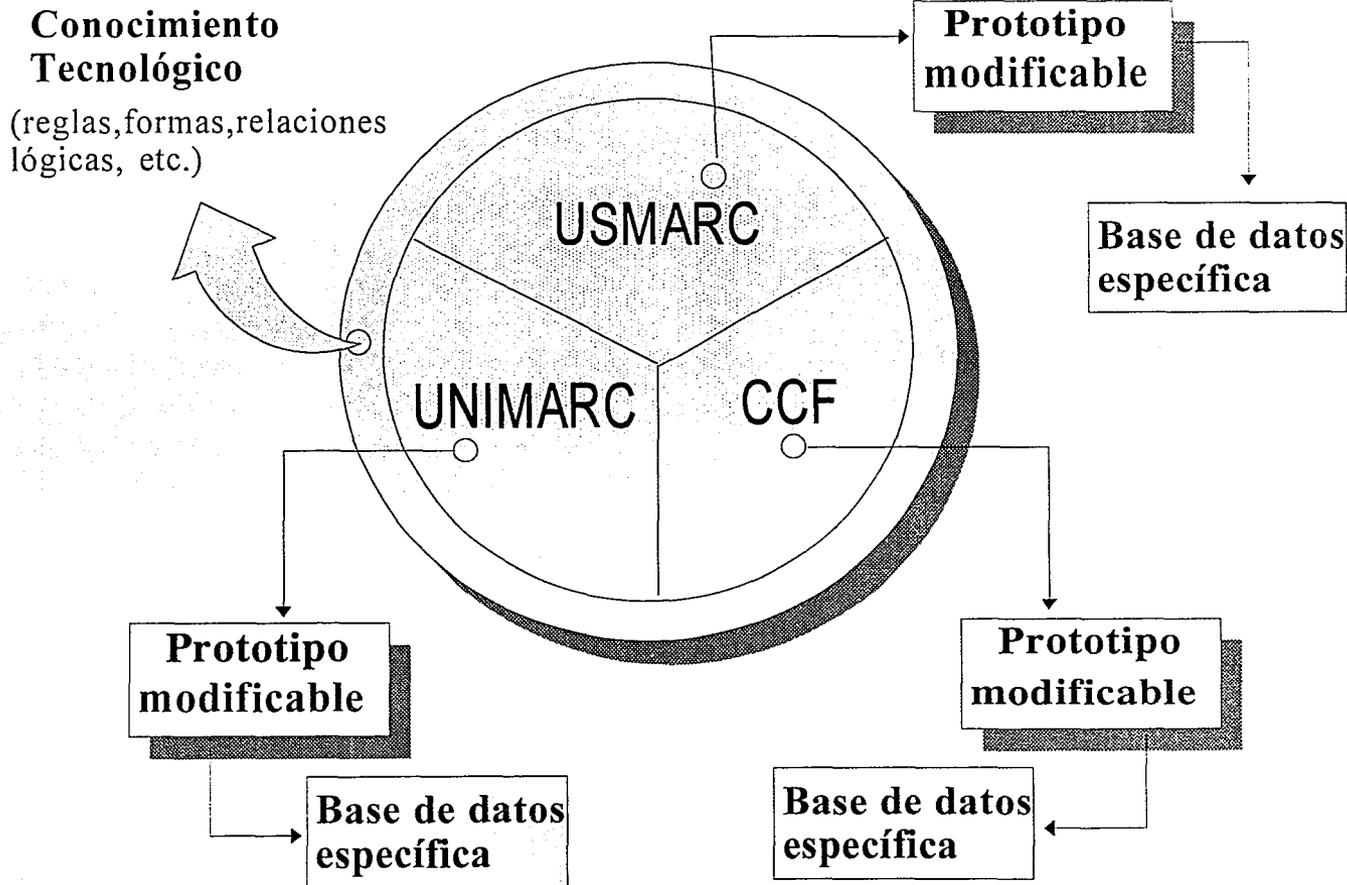
La finalidad teórica de este aspecto es la de lograr precisión lógica y agilización en la recuperación de la información. El vocablo "relevancia" en la recuperación de la misma tiene que ver en forma directa con este aspecto.

Los formatos bibliográficos proporcionan dimensiones para la sistematización de la información bibliográfica.

"Las dimensiones se logran en una estructura al relativizar adecuadamente el significado de los términos, es decir, los significados o valores que pueden atribuirsele además de su sentido propio, se constituye respecto de alguna matriz de alternativas o lista de elementos previamente establecidos a fin de precisar por anticipado cuáles son los rasgos que importa destacar para buscarlo y recuperarlo." (37)

La codificación de información con base en formatos bibliográficos de intercambio se sustenta en el manejo de campos fijos y variables mismos que denotan signos, éstos sirven como instrumento para construir campos bibliográficos que a su vez, junto con la aplicación de reglas catalográficas, representan la descripción de un documento. Cada campo puede ser independiente o puede ser unido con otro u otros para obtener información de representación lógica.

Los formatos bibliográficos como apoyo al diseño de BDB



3. ORIENTACION INTERNACIONAL EN EL DISEÑO DE BASES DE DATOS BIBLIOGRAFICAS Y SU FUNCION EN EL CONTROL BIBLIOGRAFICO

El tiempo actual se caracteriza por la generación constante de tecnologías de información que permiten, entre otros aspectos, orientar las actividades involucradas con el análisis, la catalogación, la clasificación, el almacenamiento, la recuperación y el intercambio de información de múltiples maneras.

El desarrollo de computadoras de diversas capacidades de almacenamiento, los avances de las telecomunicaciones, la aparición de micro-computadoras de relativo bajo costo, el surgimiento de sistemas basados en inteligencia artificial, el diseño de la tecnología láser, el uso de normas de carácter internacional, entre otros aspectos, han modificado el modo de hacer y manejar diversas actividades involucradas con el quehacer bibliotecológico, entre ellas, las tareas de catalogar, clasificar, almacenar, recuperar e intercambiar información.

El uso de tecnologías de información ha mostrado que puede facilitar la solución de diversos problemas involucrados en el procesamiento de documentos y en los servicios bibliotecológicos derivados. En la actualidad su uso en el control bibliográfico, se convierte en una necesidad de apoyo bibliotecológico y, al mismo tiempo, conocerla e interactuar con ella permite afrontar los retos de la información automatizada del mundo actual y prepara para recibir los retos tecnológicos del futuro.

Se observa en los noventa que el uso constante de la automatización para el desarrollo de bases de datos como herramientas de control bibliográfico, entre otras aplicaciones, ya no está en tela de juicio; más bien el aspecto de duda se centra en qué marca de computadora y qué paquete de programas de cómputo son los más idóneos para abordar esta tarea. También se puede apreciar que el desarrollo de paquetes de programas en la propia dependencia para el manejo de información bibliográfica es cada vez menos frecuente; la tendencia actual se orienta hacia el uso de paquetes de programas elaborados por diversos organismos o por firmas comerciales.

En el marco mundial, se puede observar que la generación de bases de datos bibliográficas ha sido el producto de esfuerzos e interés de organismos nacionales, locales e internacionales. La Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos, la Biblioteca Nacional Británica, la Biblioteca Nacional del Canadá, la UNESCO, la IFLA, ISO y FID, han estado íntimamente ligadas respecto a la automatización de registros bibliográficos.

Uno de sus intereses consiste en lograr que las tareas de diseñar bases de datos bibliográficas repercutan como herramientas de control bibliográfico no sólo en las unidades de información que las crean, sino también en los marcos nacional e internacional.

La Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos de América, hacia la década de los sesenta, desarrolló el programa de automatización de sus catálogos. Este hecho influenció posteriormente, a nivel mundial, en la forma y el método de automatizar e intercambiar registros bibliográficos.

El surgimiento de programas de normalización orientados al control bibliográfico universal surgidos en el seno de diversos organismos de carácter internacional, dio por resultado la generación y enriquecimiento de normas de carácter nacional o internacional; mismas que, en la actualidad, se encuentran implementadas en diversas bibliotecas nacionales, regionales, nacionales, públicas, especializadas y universitarias.

No obstante que la orientación del control bibliográfico se centra fundamentalmente en las bibliotecas nacionales, también existe la corriente de que las bases de datos especializadas, generadas en cada país, pueden ser complementarias a su control bibliográfico.

Este aspecto resulta interesante de tomar en cuenta debido a que, de hecho, a través de las bases de datos bibliográficas en operación se realizan tareas de control bibliográfico. Sin embargo, para que pudiesen fungir como apoyo al control bibliográfico nacional, sería necesario que reunieran aspectos normativos y tecnológicos mínimos para que en realidad fueran un apoyo al control bibliográfico. Las bases de datos especializadas y

sustentadas en la normalización reconocida nacional e internacionalmente, serían una opción que podría facilitar en su momento la integración de las mismas a la propia bibliografía nacional del país de que se trate. La relevancia de la información, su sistematización y su actualización permanente serían condiciones también indispensables.

En diversos programas de UNESCO, IFLA e ISO, se subraya que una condición fundamental que exige el control bibliográfico nacional, y por ende el universal, es la observancia de la normalización bibliográfica; por esto, el propósito del presente capítulo es rescatar información relevante respecto a la orientación normativa y de soporte de tecnologías de información, en el diseño de bases de datos de carácter bibliográfico. Los parámetros que se contemplan son: normalización, programas de cómputo (software), equipo de cómputo (hardware), telecomunicaciones y redes.

3.1. Normalización

En la actualidad se puede observar, en el ámbito bibliotecológico mundial, un alto incremento en la generación de bases de datos bibliográficas. Las de mayor uso y prestigio son aquellas en las que se contemplan criterios de almacenar e intercambiar su información bajo normas de carácter nacional o internacional. Entre ellas, se pueden señalar las bases de datos de la Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos de América, de la Biblioteca

Nacional Británica y de la Biblioteca Nacional del Canadá, entre otras.

Con base en la documentación analizada se puede señalar que para el almacenamiento e intercambio de registros bibliográficos los formatos que se utilizan con frecuencia son: USMARC, UNIMARC, INTERMARC, el de Referencias del UNISIST, el de la CEPAL y el CCF. Respecto a normas catalográficas, las ISBD y las Reglas de Catalogación Angloamericanas 2 son ampliamente utilizadas. Para la clasificación de documentos se acude con frecuencia a los esquemas de clasificación como el Dewey, el de la Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos de América y el de la Clasificación Decimal Universal (CDU), entre otros.

La clasificación temática se fundamenta principalmente en las listas de encabezamientos de materia de la Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos, los descriptores PRECIS de la Biblioteca Nacional Británica, las listas de encabezamientos de materia de Rovira y la de Escamilla (estas dos, de mayor uso en América Latina). Referente al apoyo de tesauros, se utilizan con frecuencia el de ERIC, el de la UNESCO y el AGROVOG.

Respecto a los niveles de profundidad del análisis bibliográfico que se realiza de la información bibliográfica para su almacenamiento en las bases de datos bibliográficas, se fundamenta principalmente en los tres niveles de catalogación estipulados por

las Reglas de Catalogación Angloamericanas, segunda edición. Estas tienen una amplia utilidad en materia de automatización de información bibliográfica.

Las bases de datos bibliográficas incluyen generalmente los siguientes elementos: asientos de autor personal, de autor corporativo, de congreso, asamblea o cualquier otra reunión y de título uniforme; descripción catalográfica; encabezamientos de materia o descriptores; algunas incluyen un resumen. Varios de estos elementos se consideran básicos para el control de acervos, la recuperación y el intercambio de la información, así como para apoyar diversos servicios dirigidos al usuario final de la información.

La normalización en el análisis y codificación de la información para su posterior almacenamiento, recuperación, e intercambio, juega un papel preponderante; se ha entendido y comprobado que al utilizar normalización bibliográfica nacional o internacional repercute, entre otros aspectos, en la orientación metodológica de diversas tareas del análisis bibliográfico y en la facilidad de intercambiar productos y servicios con otras bases de datos.

Se observa que el diseño de bases de datos bibliográficas ha exigido el análisis documental sistemático relacionado con la información almacenada, los formatos bibliográficos internacionales de intercambio y las reglas de catalogación como las RCA2 y las

ISBD; en este contexto, han marcado una fuerte influencia en esos diseños.

3.2 Programas de cómputo (Software)

Con relación a los programas de computadora para el almacenamiento y recuperación de información, diversas fuentes documentales de carácter internacional compilan los más representativos. El International Inventory of Software Packages in the Information Field (38), preparado para el Programa General de Información del UNISIST, compiló, en su edición de 1982, 188 paquetes de programas para aplicaciones bibliotecarias, de los cuales 89 tenían uso en automatización de información bibliográfica. Estos paquetes fueron generados por diversos organismos tanto oficiales como privados. Los países generadores fueron:

GENERACION DE PAQUETES DE PROGRAMAS PARA PROCESOS BIBLIOTECARIOS

DISTRIBUCION GEOGRAFICA:

PAIS	NUM. PAQUETES	PAIS	NUM. PAQUETES
AUTRALIA	8	HOLANDA	2
BELGICA	1	NORUEGA	4
BRASIL	9	PERU	1
CANADA	8	FILIPINAS	1
DINAMARCA	1	POLONIA	3
FRANCIA	11	SUECIA	6
ALEMANIA DEM.	1	SUIZA	3
ALEMANIA FED.	15	INGLATERRA	43
HONG-KONG	1	E.U.A	50
IRLANDA	2	ISRAEL	13
ITALIA	2	JAPON	1
YUGOESLAVIA	1		

Cabe hacer notar que el International inventory in the information file, fuente de la que se obtuvo la información de ésta tabla, fue editado en 1983 y no ha sido actualizado; sin embargo, proporciona una idea global respecto a la generación de software en esa época.

Con base en el análisis de la fuente señalada y otras de mayor actualizada, se pudo identificar que los paquetes de mayor uso son los siguientes: BIBDIALOG, CALCO, MINISIS, MICROISIS, DOBIS, DOBIS-LIBIS, CAN-SDI, DML, R-CDSISIS, BLIS, BRS/SEARCH, BASIS, LEXICO, MEDLARS, NOTIS, RECON IV, STAR, BLAIS AWAY, BLAISES 2, MICRODIALOG Y PRECIS.

Por otra parte, el trabajo elaborado por Juliet Leeves, titulado systems... (39), compila 20 paquetes de programas, la mayoría de los cuales se contemplan en la fuente señalada con anterioridad; sin embargo algunos de los que también son ampliamente difundidos y no considerados en esa fuente son: BLS, LENDING LIBRARY Y GLIS.

G. Sieverts y Marten Hofstede en su obra Software for informacion storage... (40), identificaron los paquetes de programas siguientes: BIB/SEARCH, CARBOZ+, CDS/ISIS FREEBASE, HEADFAST, IDEALLIST, IMMAGIC, KAWARE, NUTSHELL, y POLIDOC.

El Directory of library automation software, systems, and services (41), editado en 1993, compila 139 paquetes de programas para la automatización de información bibliográfica. Los de mayor uso, principalmente en los Estados Unidos, según la misma fuente, son los siguientes:

A-V HANDLER, ACCESSION CONTROL V.2, ADVANCE, AIS-COMPUTARIZED RECORDS MANAGEMENT SYSTEM, ALEXANDRIA 3.0, ASKSAM, ATHEX PLUS,

AVANT CARDS, BASIPLUS DOCUMENT DATABASE MANAGEMENT SYSTEM, BIBBASE, BIBL, BIBLIOFILE "TLC" (TOTAL LIBRARY COMPUTING SYSTEM), BIBLIOTECH SOFTWARE SYSTEMS, BOOKTRAK, BRS-SEARCH C VERSION, CALM (CARD LABEL MANAGER), CATALOG CARDER V.2, CATALOG PLUS MULTIUSER (NETWORK), CATALOG PLUS SIGLE USER, COLUMBIA LIBRARY SYSTEM, DYNEXEDIBASE, EDNOTE, EDNOTE PLUS, GALAXY, GENCAT, INFORMATION NAVIGATOR, IMAGEIC PLUS, ONNOPAC, KAWARE2, THE LIBRARIAN, LIBRARIAN'S HELPER, LIBRARY WORKS, LIBS 100PLUS, MANAGER SERIES, MANDARIN, MINISIS, MITINET-MARC, MOLLI (MICRO ONLINE LIBRARY INFORMATION), NOTEBOOK II, NOTIS, ON-LINE CATALOG, PRO-COTE 2.0, STAR, SUPERFILE.

Por otra parte, los paquetes de programas de cómputo de mayor uso en México para la implementación de bases de datos bibliográficas son los siguientes:

PAQUETE	NUM. USUARIOS	PAQUETE	NUM. USUARIOS
MICROISIS	464	SIABUC	200
LOGICAT	357	MICROBIBLOS	20
MINISIS	3	STAR	3
BASIS	1	TINLIB	1 DGB-UNAM
DYNEX	7		

En general, la tendencia que se observa en el marco internacional, en cuanto al diseño y uso de paquetes de programas para el manejo de información bibliográfica, consiste en que el diseño en la propia dependencia de los mismos es menos frecuente; en cambio, el uso de paquetes ya elaborados se incrementa. Esto se debe quizá a que se entiende con mayor precisión -en los medios de las ingenierías y bibliotecológico- lo que implica el diseño de paquetes de cómputo para el procesamiento de información bibliográfica. Algunos organismos internacionales como UNESCO, así como la iniciativa privada, han abordado el diseño o enriquecimiento de paquetería de cómputo que responda al manejo cada vez más eficiente de información bibliográfica.

Otra razón de esta tendencia puede ser que el diseño de programas de cómputo en la propia dependencia requiera de recursos humanos especializados y generalmente de una fuerte erogación económica, aspectos que pueden disminuir en forma sustancial al adquirir un paquete ya elaborado.

En el diseño de paquetería para el manejo de procesos bibliotecarios, entre ellos el diseño e implementación de bases de datos bibliográficas, se puede apreciar la ingerencia de importantes organismos internacionales y de empresas privadas transnacionales; sin embargo, se observa que el sector de educación superior y diversas bibliotecas nacionales representativas en el mundo han puesto mucha atención en el diseño de este tipo de paquetes.

3.3 Equipo de Cómputo (Hardware)

En el diseño y explotación de bases de datos bibliográficas, el uso del equipo de computación es variado en cuanto a marcas; sin embargo, el "International Inventory of Software Packages in the Information File" (42), señala la siguiente tendencia:

TIPO	ADIMISTRACION DE BIBLIOTECAS	RECUPERACION DE INFORMACION	ADMINISTRACION SIMULACION DE BASES DE DATOS
MICRO	15	31	24
MINI	84	123	97
MAINFRAME	77	133	114

Se podría señalar que la tendencia respecto al uso de hardware, identificada por la fuente citada desde 1982, continúa en los noventa con una orientación semejante. La diferencia consiste en la existencia de equipos con mayores posibilidades de almacenamiento de la información y las posibilidades de explotación de la misma a gran escala a través de redes.

La tendencia que se identifica en lo que se refiere al equipo de cómputo para implementar y explotar bases de datos bibliográficas contempla dos orientaciones. En los países industrializados se

observa el uso de macro y minicomputadoras (en menor escala se utilizan las microcomputadoras); sin embargo, para aspectos de consultas en línea o en la enseñanza aprendizaje relacionada con el manejo de información automatizada, las microcomputadoras son ampliamente utilizadas.

También se observa que, a partir de los ochenta, en los países industrializados las microcomputadoras son ampliamente usadas como soportes en el diseño de bases de datos bibliográficas, por lo general de carácter especializado.

La segunda orientación que se puede observar consiste en que, principalmente en los países en vías de desarrollo, el fenómeno se presenta a la inversa, es decir, se hace un mayor uso de microcomputadoras, y en menor escala se tiene la facilidad de usar minis o macrocomputadoras para uso exclusivo de operaciones bibliotecarias.

Se puede apreciar en general que el objetivo primario de las bases de datos bibliográficas es la explotación de su información a nivel local; sin embargo, en las bases de datos -principalmente de los países industrializados y de organismos representativos a nivel internacional-, la explotación de su información se amplía a otras bases de datos afines bajo convenios y protocolos de intercambio.

Por lo general en países en desarrollo el intercambio de registros bibliográficos apoyados bajo convenios de catalogación cooperativa son escasos; este aspecto ocasiona que diversas bases de datos ricas en registros bibliográficos estén subaprovechadas.

En la generación de bases de datos bibliográficas, la UNESCO ha tenido una fuerte ingerencia, principalmente en los países en vías de desarrollo. En ellos se ha difundido, a través de los consejos de ciencia y tecnología u organismos afines, el paquete de programas MICROISIS y el formato CCF. Por lo que respecta a Centro América y Sud América, la CEPAL ha tenido una fuerte influencia en inducir el uso de su formato, al parecer derivado del Manual de Referencias del UNISIST, y del paquete MICROISIS.

El interés de la comunidad bibliotecaria, principalmente latinoamericana, en la aplicación del paquete de programas MICROISIS ha dado por resultado las Jornadas Nacionales Latinoamericanas y del Caribe sobre Microisis. En ellas se han presentado trabajos desarrollados con este paquete, que son principalmente de carácter bibliográfico. El interés puede estar supeditado a que MICROISIS es un software gratuito y a que permite la automatización de información bibliográfica a corto plazo.

Se podría señalar en general que el uso de normas de carácter nacional o internacional en el diseño de bases de datos bibliográficas, facilitaría el uso de la información contenida en

las mismas. Sin embargo, para que estas pudiesen ser consideradas como apoyo al control bibliográfico universal, tendrían que contemplar no sólo los aspectos de carácter normativo, sino también la relevancia de la información que contienen. La información tendría que ser de carácter especializado y sobre la producción bibliográfica de cada país.

En los medios bibliotecológicos se cree que las bases de datos bibliográficos especializadas pueden ser apoyos importantes al control bibliográfico nacional. Este aspecto puede enriquecer y, en su caso, facilitar el control bibliográfico en diversos países; sin embargo, conviene tener presente que las bibliotecas nacionales que opten por el apoyo de bases de datos afines para el control bibliográfico nacional, trabajen en forma estrecha con el propósito de puntualizar las directrices de carácter normativo y tecnológico con la intención de facilitar las tareas de compatibilidad.

3.4 Telecomunicaciones y redes

En el ámbito bibliotecológico, se puede apreciar el uso y desarrollo de diversas redes, algunas de las cuales tienen prestigio en el área bibliotecológica. La tipología de esas redes es variada; sin embargo, se puede observar que tienen características funcionales específicas, mismas que se determinan con base a su campo de acción y, por sus tipos de usuarios, son unidades interconectadas; aspecto que permite se complementen en

materia de información. Su vinculación es recíproca y la cooperación entre ellas se formaliza a través de convenios de carácter institucional o económicos. Actúan bajo requisitos de planificación coordinada y protocolos de conexión.

En la actualidad, la red INTERNET es una opción muy atractiva para el uso de bases de datos bibliográficas en línea, como apoyo al control bibliográfico y a los servicios derivados, entre ellos los de disseminación selectiva de la información.

La tipología de INTERNET, compuesta de una colección de computadoras anfitrionas (Host), que se comunican a través del protocolo INTERNET (IP) y otros relacionados, representa una llave de comunicación para un mejor aprovechamiento de la información a la cual se puede llegar a través de esta red. La transferencia de registros bibliográficos almacenados en las bases de datos en línea, representa en la actualidad un apoyo importante en la sistematización de información bibliográfica, en su transferencia y, en general, en el control bibliográfico.

4. PROPUESTA DE UN MODELO LOGICO-CONCEPTUAL COMO APOYO AL CONTROL BIBLIOGRAFICO UNIVERSAL

De manera general, los modelos de cualquier naturaleza posibilitan, entre otros aspectos, la identificación de métodos para proponer soluciones específicas en algún campo de acción. En el ámbito bibliotecológico pueden ser útiles para instrumentar soluciones concretas a una biblioteca o a un conjunto de bibliotecas; o en general al uso y organización de los registros del conocimiento y la información.

La propuesta de un modelo lógico-conceptual obedece a los propósitos de contar con un instrumento de investigación en el terreno del control bibliográfico, a fin de utilizarlo tanto para la explicación de fenómenos propios de éste, como para el desarrollo de estructuras y sistemas aplicados a la solución de problemas vinculados con el control bibliográfico.

La intención primera que se pretende con el modelo es generar métodos que sirvan de guía en el diseño de bases de datos y de registros bibliográficos de intercambio; nociones involucradas de manera directa con el control bibliográfico universal.

El modelo que se propone, se identifica en el entorno de los modelos analógicos, cuyo uso se orienta al "estudio de un fenómeno construido a partir de otro que tiene con él un conjunto de propiedades y aspectos comunes". (43)

En este sentido, el fenómeno se refiere al control bibliográfico en un ambiente automatizado. Se toma como modelo un formato matriz de control bibliográfico (USMARC), construido a partir de una amplia gama de campos bibliográficos y no bibliográficos. Este formato será el eje para el análisis y la yuxtaposición de los campos de 16 prototipos de formatos bibliográficos, cuya aplicación es en diversas unidades de información en tareas de automatización de registros bibliográficos. Los 16 formatos prototipo son utilizados como muestra representativa de diseños bibliográficos.

Lo anterior tiene como propósito construir un modelo lógico-conceptual emanado de lo pragmático de los prototipos analizados. Este modelo contempla los campos bibliográficos fundamentales que se requiere de la información bibliográfica para su control de manera universal y para apoyar la orientación en el diseño de prototipos de bases de datos bibliográficas.

Se presupone que:

1. Con base en el análisis y comparación de diversas estructuras de formatos bibliográficos para el manejo de información de esta naturaleza, es factible construir un modelo lógico-conceptual que contemple los campos fundamentales que se requiere para el control de la información bibliográfica con carácter universal.

2. El modelo facilita el manejo de los distintos niveles de significación implicados en el uso de formatos bibliográficos para la automatización de información bibliográfica, haciendo más comprensible su aplicación y, por tanto, sirve como instrumento de orientación en el diseño de bases de datos y de registros de intercambio, de carácter bibliográfico.

3. La comparación de los campos pertenecientes a los formatos de la muestra representativa con los campos del formato matriz, permite comprobar si un esquema conceptual es factible de un tratamiento sistemático, a partir del cual se pueda interpretar o predecir el comportamiento de los campos comparados e identificar niveles de ocurrencias de uso.

Con el propósito de comprobar o rechazar estos supuestos, se abordó el análisis y la comparación de los formatos bibliográficos de la muestra, con base en la siguiente metodología:

4.1 Análisis Comparativo

4.1.1 Selección del formato bibliográfico matriz

Para la selección del formato bibliográfico matriz que sirvió de eje para la yuxtaposición de los formatos de la muestra, se analizaron las estructuras y contenidos de los formatos USMARC, UNIMARC y CCF, con la intención de identificar el más apropiado. El análisis se fundamentó en los aspectos siguientes:

prestigio de la entidad responsable; estructura del formato y número de campos que contempla en su estructura; mantenimiento y actualización; incorporación a nuevos avances tecnológicos y; documentación del formato.

Respecto al prestigio de la entidad responsable, se concluyó que la Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos de América, (responsable del formato USMARC), la IFLA (de UNIMARC) y la UNESCO (del CCF), tienen prestigio nacional e internacional respectivamente, debido a sus programas que han incidido de manera importante en el ámbito bibliotecológico mundial, entre ellos, los referentes al control bibliográfico.

En cuanto a estructura, los tres formatos analizados contemplan campos de longitud variable identificados a través de etiquetas cuyo contenido puede ser fijo o variable; los formatos señalados consideran a la norma ISO 2709 Format for bibliographic information interchange on magnetic tape, para efectos de intercambio; sin embargo, aunque USMARC asume la norma ANSI Z39.2 (American National Standard for Bibliographic Information Interchange), ésta fue implementada con base en ISO 2709.

Respecto al número de campos que estructuran a cada formato, USMARC resultó ser el que ha desarrollado el mayor número de campos en su estructura, con 248, frente a 154 de UNIMARC y 57 del CCF, como se muestra en la siguiente tabla comparativa.

FORMATO	NUM. ETI	1er ind	2do ind	COD. SUH	COD. FIJOS
USMARC	248	303	307	1211	541
UNIMARC	154	158	132	410	320
CCF	57	67	74	266	165

Respecto a los códigos fijos, los tres formatos utilizan los mismos de países de publicación y de idiomas (ISO 3166 : 1988 Códigos de países. ISO 639 : 1988 Códigos de idiomas), por lo que no fueron sumariados en la columna seis, referente a códigos fijos.

Con relación al mantenimiento, actualización e incorporación a nuevos avances tecnológicos, USMARC también resultó ser el que cumplió de manera más cabal con estos aspectos debido a que tiene un gran apoyo institucional. En su versión de 1994, se declaran algunas etiquetas obsoletas, se incorporan otras y se incrementan algunos códigos fijos; también se está probando un sistema experto de catalogación cuya estructura se apoya en diversos campos de este formato.

Con relación a la documentación de apoyo, de los tres formatos existen manuales de uso y se han escrito diversos artículos en torno a los mismos. Sin embargo, con relación al formato USMARC, se han generado, además, tres monografías.

Por lo anterior, se concluyó que USMARC reúne los requisitos para considerarlo como el formato matriz de apoyo a la comparación de los 16 formatos bibliográficos, utilizados como muestra representativa.

4.1.2 Matriz para la comparación de los campos

Se diseñó una matriz que contemplara los campos de longitud variable y fija del formato USMARC; la cual, además de servir para hacer la yuxtaposición de campos, también se utilizó para corroborar su comportamiento a través de la tarea de relacionar los campos bibliográficos de los formatos de la muestra representativa, y comprobar si su estructura era flexible para aumentar o disminuir diversos campos sin modificar su estructura original.

Dadas las características de los campos de los formatos utilizados como muestra, se consideró que lo más conveniente era contemplar la estructura de mayor jerarquía fundamentada en los tres caracteres numéricos que componen la base principal de las etiquetas del formato USMARC, por las siguientes razones: en el primer indicador, el segundo indicador y los códigos de subcampo -datos que, junto con la base de la etiqueta, formalizan la estructura completa del etiquetado USMARC- se encontró que en los formatos utilizados como muestra, y que contemplan la estructura integral del etiquetado, se presentan cambios en la significación de diversos conceptos. También se encontró que el significado de algunos indicadores sólo suelen ser relevantes para fines específicos.

Un ejemplo de ello lo representa la etiqueta 240 contemplada en el formato de la Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos, la cual identifica al título uniforme. Su primer indicador tiene dos

valores: 0 impreso en la tarjeta, y 1 no impreso en la tarjeta, esta información puede ser relevante para la propia L.C.; sin embargo, estos datos quizá carecerían de valor en un entorno de control bibliográfico universal y en el diseño de bases de datos para instituciones específicas. Por lo tanto, se consideró más apropiado que el análisis se fundamentara en la base del etiquetado. (ANEXO 1)

4.1.3 Identificación del universo de los formatos utilizados como muestra

La identificación del universo de los diseños de los formatos utilizados como muestra se definió con base en tres criterios:

1. Diseños de formatos bibliográficos usados por bibliotecas nacionales.
2. Diseños de formatos usados como estructuras de base de datos bibliográficas, creados por instituciones de educación superior y por organismos de influencia local o regional.
3. Diseños de formatos usados como estructura de softwares para el manejo de información bibliográfica, creados por firmas comerciales.

Cabe señalar que se intentó rescatar aquellos diseños de formatos bibliográficos más representativos y de influencia local, nacional

o internacional en materia de automatización de registros bibliográficos. Los formatos analizados fueron los siguientes:

Diseños de formatos bibliográficos, usados por bibliotecas nacionales:

1. LCMARC, USMARC (MARC para los Estados Unidos de América. Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos)
2. UK MARC (MARC para Inglaterra. Biblioteca Nacional Británica)
3. BN-OPALE (INTERMARC) (Biblioteca Nacional de Francia)
4. IBERMARC (MARC para la Península Ibérica. Biblioteca Nacional de España)
5. CANADIAN MARC (MARC para el Canadá. Biblioteca Nacional del Canadá)
6. CIBIMEX (Centro de Información Bibliográfica Mexicana. Biblioteca Nacional de México)
7. BIBLIODATA CALCO (Biblioteca Nacional de Brasil)
8. JAPAN MARC (Biblioteca Nacional de la Dieta del Japón)

Diseños de formatos usados como estructuras de base de datos bibliográficas, creados por instituciones de educación superior y por organismos de influencia local o regional.

9. Sistema de Información Bibliográfica de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)
10. MARCDGB-SERIUNAM-TESIUNAM (Dirección General de Bibliotecas. UNAM)
11. SIABUC (Sistema Automatizado de la Universidad de Colima. México)
12. MARCOLMEX (El Colegio de México)

Diseños de formatos usados como estructura de softwares para el manejo de información bibliográfica, creados por firmas comerciales.

13. NOTIS (Notis System Inc. USA)
14. TINLIB. The Information Navigator (Information Management and Ingeneering. Inglaterra)
15. LOGICAT-LOGIPRES (Sistemas Lógicos S.A. México)
16. MICROBIBLOS (Multiconsult. México)

Después de identificar y enlistar los 16 formatos de la muestra, se procedió a yuxtaponer los campos de cada uno de ellos con los del formato matriz, con el propósito de identificar las ocurrencias de uso de cada campo bibliográfico.

La yuxtaposición de los campos se realizó bajo dos categorías: campos de longitud variable y campos de longitud fija. La numeración que se les proporcionó a los formatos muestra del 1 al 16 se mantuvo en la matriz debido a que es la relación de la comparación de los formatos analizados y sus campos bibliográficos. La columna final de la matriz que se identifica con un signo de numeral y una O (#O), indica el número de ocurrencias de cada campo y su relación de uso por cada formato analizado; aspectos que se precisan en el ANEXO 1.

Los resultados más relevantes de la comparación fueron los siguientes:

-- El formato USMARC respondió de manera eficiente al permitir la yuxtaposición de los diversos campos de los formatos analizados. Algunos de ellos añadieron campos variables y códigos fijos para su uso particular; sin embargo, la estructura original del formato matriz no sufrió alteración.

-- Trece de los diseños analizados mantienen la estructura del formato USMARC, uno del UNIMARC, uno del INTERMARC y uno de la CEPAL. El diseño denominado Sistema de Información Bibliográfica de la Comisión Económica para América Latina y

el Caribe contempla, en su gran mayoría, campos de longitud variable y, en forma mínima, campos fijos. Este formato fue generado por la propia CEPAL y tiene influencia en cuanto a su uso en diversos países de Centro, Sur América y del Caribe, principalmente.

-- Se pudo notar en los formatos analizados que, cuando se manejan campos fijos y variables en bases de datos, es factible tener un mayor número de variables de análisis de la información; sin embargo, en diversos campos suelen ser redundantes; aspecto que puede reflejarse en un mayor número de caracteres de proceso y, por lo tanto repercutir, en la producción en el análisis bibliográfico.

-- La estructura sustentada en etiquetas y en códigos demostró su flexibilidad, debido a que algunos diseños de los analizados han enriquecido principalmente diversos códigos fijos sin afectar la estructura original del formato USMARC.

-- El rango de etiquetas 900, contemplado en los diseños prototipo MARC-DGB-SERIUNAM-TESIUNAM, MARCOLMEX, Cibimex y Microbiblos, no se contempló en el análisis debido a que éstos lo utilizan como campos administrativos locales, que, sin duda, son de apoyo sustantivo en los organismos que los utilizan. Sin embargo, no tienen ingerencia primordial en programas de intercambio.

-- Por otra parte UK-MARC, a este mismo rango de etiqueta, lo considera como un campo de relaciones de véase y véase también; no obstante, por haber sido el único formato de la muestra, que considera esta opción, no fue contemplado en el análisis. Sin embargo, es importante tomar en cuenta que esta posibilidad puede potenciar la recuperación de la información.

-- La Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos de América es, según el análisis, la que utiliza el mayor número de campos fijos y variables contemplados en el formato USMARC.

-- Respecto a los softwares NOTIS y TINLIB -elaborados por firmas comerciales, aunque en la documentación de los mismos se señala que observan la estructura completa de USMARC y que además consideran el almacenamiento de todo tipo de documentos- sólo se pudo comprobar que utilizan campos de longitud variable; los fijos no se pudieron corroborar por falta de precisión en la documentación analizada.

4.1.4 Análisis de los campos de los formatos de la muestra y yuxtaposición con los campos del formato matriz

El análisis de los campos de cada formato y el ejercicio de yuxtaposición con los del formato matriz, permitieron hacer generalizaciones a partir de hechos empíricos e identificar un universo de campos y sus relaciones, a partir del cual se procedió,

por inferencia, a identificar los elementos del modelo lógico-conceptual.

Los 16 formatos analizados formalizaron el 100% de la muestra. Con el propósito de obtener una escala de ocurrencias, se identificó, con base en los resultados preliminares del análisis, una ocurrencia de 8; para considerar relevante el campo bibliográfico. Se eligió este parámetro debido a que: a) formaliza el 50% de los formatos de la muestra y b) se infirió que los campos de menor ocurrencia a 8, podían ser poco relevantes en tareas de control bibliográfico en un marco general; es decir, si no se contemplaban, no se demerita en forma sustantiva ni en el control bibliográfico universal de la información ni en el diseño de bases de datos específicas.

Los campos que reunieron el nivel de ocurrencia de 8 fueron aislados de la matriz (tabla 1), con el propósito de identificar un primer nivel de campos para el modelo. Los que cumplieron con la condición señalada fueron 49. La presentación formal de estos campos se agrupa en la tabla siguiente, cuyo contenido es:

La primera columna identifica un número progresivo por cada campo enlistado, la segunda agrupa las etiquetas del formato USMARC correspondientes a cada campo, la tercera presenta la denominación

de los campos bibliográficos y no bibliográficos, la cuarta columna agrupa el número de ocurrencias que resultaron del análisis de cada campo.

En la primera columna varios campos están marcados con uno o con dos asteriscos. Esto indica que son los campos que se identificaron para formalizar un segundo nivel de elementos que agruparán de manera definitiva el modelo lógico que se propone.

TABLA 1.

CAMPOS IDENTIFICADOS PARA ESTRUCTURAR EL MODELO

NIVEL 1

CAMPOS DE LONGITUD VARIABLE

NUM	ETIQ	CONCEPTO	OCURRENCIA
1.	001	NUMERO DE CONTROL	8
2.**	015	NUMERO DE BIBLIOGRAFIA NACIONAL	8
3.*	020	ISBN	16
4.*	022	ISSN (NUMERO INTERNACIONAL NORMALIZADO PARA PUBL. PERIODICAS)	10
5.*	035	NUMERO DE CONTROL DE SISTEMA LOCAL	12
6.	040	FUENTE DE CATALOGACION	8
7.*	041	IDIOMA DEL ITEM	15
8.	043	CODIGO DE AREA GEOGRAFICA	8
9.	044	CODIGO DE PAIS DE PUBLICACION	8
10.*	050	CLASIFICACION L.C.	11
11.*	082	CLASIFICACION DECIMAL DE DEWEY	15
12.	090	CLASIFICACION LOCAL	13
13.*	100	ASIENTO BAJO AUTOR PERSONAL	16
14.*	110	ASIENTO BAJO AUTOR CORPORATIVO	16
15.*	111	ASIENTO BAJO REUNION	16
16.*	130	ASIENTO BAJO TITULO UNIFORME	10
17.*	222	TITULO CLAVE	10
18.*	240	TITULO UNIFORME	12
19.*	245	TITULO PROPIO	16
20.*	250	MENCION DE EDICION	16
21.*	260	PIE DE IMPRENTA	16
22.*	300	DESCRIPCION FISICA	16
23.*	315	REGULARIDAD DE LA FRECUENCIA	10
24.	350	PRECIO	8
25.	400	DECLARACION DE SERIE BAJO AUTOR PERSONAL	9
26.	410	DECLARACION DE SERIE BAJO AUTOR CORPORATIVO	8
27.*	440	DECLARACION DE SERIE BAJO TITULO DIRECTO	15
28.*	500	NOTAS GENERALES	15
29.*	501	NOTAS DE ENCUADERNADO CON	11

30.*	502	NOTA DE TESIS	13
31..	503	NOTA DE HISTORIAL BIBLIOGRAFICO	9
32.	504	NOTA DE BIBLIOGRAFIA	9
33.*	505	NOTA DE CONTENIDO	13
34.*	520	NOTA DE RESUMEN, SUMARIO, ANOTACION, OPOR. ETC.	10
35.*	600	ENCABEZAMIENTO DE MATERIA BAJO AUTOR PERSONAL	12
36.*	610	ENCABEZAMIENTO DE MATERIA BAJO AUTOR CORPORATIVO	12
37.*	611	ENCABEZAMIENTO DE MATERIA BAJO REUNION	11
38.	630	ENCABEZAMIENTO DE MATERIA BAJO TITULO UNIFORME	9
39.*	650	ENCABEZAMIENTO DE MATERIA GENERAL	16
40.**	651	ENCABEZAMIENTO DE MATERIA GEOGRAFICO	10
41.*	690	ENCABEZAMIENTO DE MATERIA LOCAL	10
42.	691	ENCABEZAMIENTOS DE MATERIA BAJO NOMS. GEOGRAFICOS	8
43.*	700	ASIENTO SECUNDARIO BAJO AUTOR PERSONAL	12
44.*	710	ASIENTO SECUNDARIO BAJO AUTOR CORPORATIVO	10
45.*	711	ASIENTO SECUNDARIO BAJO REUNION	11
46.	730	ASIENTO SECUNDARIO BAJO TITULO UNIFORME	10
47.*	740	ASIENTO SECUNDARIO BAJO VARIANTES DEL TITULO	11
48.	840	ASIENTO SECUNDARIO DE TITULO DE LA PUBLICACION SERIADA BAJO TITULO DIRECTO	8
49.*	008	LONGITUD FIJA PARA MATERLES DIVERSOS	10
		0-5 FECHA DE ENTRADA AL ARCHIVO	8
		6 CODIGO DE FECHAS DE PUBLICACION	12
		7-10 PRIMERA FECHA DE PUBLICACION	12
		11-14 SEGUNDA FECHA DE PUBLICACION	12
		15-17 CODIGO DETERMINADOR DEL PAIS DE PUBL.	10
		35-37 CODIGO DE IDIOMA	10
		38 CODIGO DE REGISTRO MODIFICADO	8
		POSICIONES PARA USO EN MATERIALES MONOGRAFICOS	
		39 FUENTE DE CATALOGACION	10
		18-21 CODIGO DE ILUSTRACION	10
		22 CODIGO DE NIVEL INTELECTUAL	10
		23 CODIGO DE FORMA DE REPRODUCCION	10
		24-27 CODIGO DE NATURALEZA DEL CONTENIDO	10
		28 CODIGO DE PUBLICACION GUBERNAMENTAL	10
		29 INDICADOP DE PUBLICACION DE REUNION	8
		34 CODIGO DE BIBLIOGRAFIA	8

	BLOQUES DE CONTROL DE INTEGRIDAD DEL REGISTRO	
	ETIQUETA DEL REGISTRO O GUIA	8
	DIRECTORIO	8

La aplicación de la ocurrencia de 8 dio por resultado 49 campos relevantes, mismos que formalizan el primer nivel del modelo; sin embargo, se consideró que este número de elementos podría rebasar las expectativas de control bibliográfico de diversas unidades de información ya que, como se puede notar, este número de campos se dio debido a que se identificaron: a) tres tipos de clasificación, b) tres niveles de declaración de serie, c) siete tipos de notas, d) ocho tipos de encabezamientos de materia, e) seis tipos de asientos secundarios y f) un campo de idioma.

Respecto al manejo de tres tipos de clasificación y siete de notas, puede ser excesivo y costoso para diversas unidades de información, por lo que se consideró conveniente inferir otro nivel de ocurrencia para aislar los campos bibliográficos de una relevancia mayor de 8. Para ello se aplicó la ocurrencia de 10; los campos identificados con ésta se marcaron con uno o con dos asteriscos, lo que indica que son los campos que formalizan el segundo nivel del modelo que se propone.

Es importante hacer notar que el campo número de bibliografía nacional, aunque obtuvo una ocurrencia de 8, fue considerado en el modelo por ser un campo requerido por las bibliotecas nacionales,

no marcó una ocurrencia mayor a la señalada debido a que sólo fueron analizados ocho formatos de bibliotecas nacionales. Se infiere que toda biblioteca nacional requiere de este campo.

Asimismo, la etiqueta del registro o guía y el directorio, aunque obtuvieron una ocurrencia de 8, se incluyen en el subrubro 4.4.3.2 uso del modelo en el diseño de registros bibliográficos de intercambio, debido a que son bloques de control de la integridad del registro requeridos para la realización de tareas de intercambio.

Con base en los resultados de la aplicación de la ocurrencia de 10, se estructura el modelo definitivo cuyo propósito es proponer campos para el control bibliográfico universal y campos para orientar el diseño de bases de datos bibliográficas. Los resultados fueron los siguientes:

TABLA 2

CAMPOS IDENTIFICADOS PARA ESTRUCTURAR EL MODELO			
NIVEL 2		CAMPOS DE LONGITUD VARIABLE	
NUM	ETIQ.	CONCEPTO	#0
2.**	015	NUM. DE BIBLIOGRAFIA NACIONAL	8
3.*	020	ISBN	16
4.*	022	ISSN	10
5.*	035	NUMERO DE CONTROL DE SISTEMA LOCAL	12
7.*	041	IDIOMA DEL ITEM	15

10.*	050	CLASIFICACION L.C.	11
11.*	082	CLASIFICACION DE DEWEY	15
12.*	090	CLASIFICACION LOCAL	13
13.*	100	ASIENTO BAJO AUTOR PERSONAL	16
14.*	110	ASIENTO BAJO AUTOR CORPORATIVO	16
15.*	111	ASIENTO BAJO REUNION	16
16.*	130	ASIENTO BAJO TITULO UNIFORME	10
17.*	222	TITULO CLAVE	10
18.*	240	TITULO UNIFORME	12
19.*	245	TITULO PROPIO	16
20.*	250	MENCION DE EDICION	16
21.*	260	PIE DE IMPRENTA	16
22.*	300	DESCRIPCION FISICA	16
23.*	315	REGULARIDAD DE LA FRECUENCIA	10
27.*	440	SERIE BAJO TITULO DIRECTO	15
28.*	500	NOTAS GENERALES	15
29.*	501	NOTAS DE ENCUADERNADO CON	11
30.*	502	NOTA DE TESIS	13
33.*	505	NOTA DE CONTENIDO	13
34.*	520	NOTA DE RESUMEN, SUMARIO.	10
35.*	600	ENCABEZ. DE AUTOR PERSONAL	12
36.*	610	ENCABEZ. DE AUTOR CORPORATIVO	12
37.*	611	ENCABEZ. BAJO REUNION	11
39.*	650	ENCABEZ. GENERAL	16
40.**	651	ENCABEZ. GEOGRAFICO	10
41.*	690	ENCABEZ. SISTEMA LOCAL	10
43.*	700	SECUNDARIO BAJO AUTOR PERSONAL	12
44.*	710	SECUNDARIO BAJO AUTOR CORPORATIVO	10
45.*	711	SECUNDARIO BAJO REUNION	11
46.*	730	SECUNDARIO BAJO TITULO UNIFORME	10
47.*	740	VARIACIONES DEL TITULO	11
		CAMPOS DE LONGITUD FIJA	
49.*	008	PARA MATERIALES DOCUMENTALES DIVERSOS (40 CARACTERES)	10
	*	6 CODIGO DE FECHA DE PUBLICACION	12
	*	7-10 PRIMERA FECHA	12
	*	11-14 SEGUNDA FECHA	12

*	15-17 PAIS DE PUBLICACION	10
*	35-37 CODIGO DE IDIOMA	10
*	39 FUENTE DE CATALOGACION	10
*	APLICACION SOLO A MONOGRAFIAS	
*	18-21 CODIGO DE ILUSTRACION	10
*	22 CODIGO DE NIVEL INTELECTUAL	10
*	23 CODIGO DE FORMA DE REPROD.	10
*	24-27 CODIGO DE NAT. DEL CONT.	10
*	28 CODIGO DE PUBLICACION GUBERNAMENTAL	10

Con la aplicación de la ocurrencia de 10, se obtuvieron 37 campos que cumplieron con esta condición. Se infiere que con ellos es factible manejar un nivel de control bibliográfico útil para fines de control universal y para apoyar la orientación en el diseño de bases de datos bibliográficas para diversos tipos de unidades de información.

Estos aspectos pueden ser cubiertos con el modelo lógico-conceptual propuesto debido a que contempla campos para: a) asientos principales, b) asientos secundarios, c) catalogación descriptiva, d) notas, e) series, f) clasificación, g) temas, h) idioma, i) campos de control, y j) campos fijos para identificar con mayor precisión diversas características de los registros bibliográficos.

La etiqueta 090, que es para identificar clasificaciones locales, aunque obtuvo una ocurrencia de 13, no fue considerada en el modelo propuesto por suponer que puede sustituirse por la etiqueta 050, que sirve para identificar a la Clasificación de la L.C., o por la etiqueta 082, que se utiliza para identificar a la clasificación de

Melvin Dewey. Estas clasificaciones son muy utilizadas en diversos entornos geográficos; por lo tanto, el modelo que se propone contiene 36 campos.

Respecto al tipo de documentos que contemplan los formatos analizados, resultó que los 16 manejan el tratamiento de monografías. Algunos formatos declaran las etiquetas 222, título corriente, y 315, frecuencia, campos propios de publicaciones periódicas y seriadas, su aplicación es fundamentalmente como etiquetas para kardex electrónico. La etiqueta 520 es declarada por la mayoría de los formatos analizados para el desarrollo de resúmenes.

4.2 Análisis de Componentes Principales (ACP)

La información obtenida a partir del análisis comparativo de los campos de los 16 formatos bibliográficos analizados, facilitó la comprensión del fenómeno de estudio debido a que, a partir de la matriz que resultó de esa comparación, se pudieron identificar los 36 campos de mayor relevancia de uso en tareas de control bibliográfico, mismos que se proponen para estructurar el modelo lógico-conceptual.

Posteriormente se estudió la factibilidad de someter los resultados de la comparación a un análisis estadístico, con la intención de

corroborar si los 36 campos que resultaron de esa comparación, se podían validar con base en algun estudio de esta naturaleza.

Para ello se acudió a la técnica conocida como Análisis de Componentes Principales (ACP), cuya aplicación se orienta al análisis de matrices. Esta particularidad permitió tomar la decisión de utilizarla, ya que lo que se buscaba era corroborar los resultados de la matriz obtenidos del análisis comparativo.

La ACP es una técnica matemática utilizada para analizar, de manera cuantitativa, grandes volúmenes de datos, entre los cuales puede haber redundancia, por lo que esta técnica permite llegar a una representación mínima no redundante de los mismos. En otras palabras, transforma la información analizada para evidenciar sus valores de relevancia. Este aspecto se vio en relación directa con la identificación de los campos más representativos en tareas de control bibliográfico.

Para realizar el análisis cuantitativo se utilizó el paquete de programas MATLAB 4.0 para Windows. Los datos analizados fueron los contenidos en la matriz que resultó del análisis comparativo (ANEXO I. CONCENTRADO DE LOS CAMPOS ANALIZADOS). Sin embargo, el análisis requirió, además del software mencionado, de la generación de un programa específico cuya función fue adecuar la información de la matriz original y señalar la lógica para su interpretación

por MATLAB. (ANEXO II. PROGRAMA DE COMPUTADORA PARA EL ANALISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES)

Este programa fue desarrollado en el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV).

La matriz analizada por MATLAB se formaliza con las relaciones X, Y en donde X es igual al número de etiquetas del formato USMARC y Y es igual a los 16 diseños de formatos bibliográficos utilizados como muestra. Cabe señalar que la columna identificada en la matriz original, con un signo de numeral (#) y una o (O), y que indica el número de ocurrencias, fue eliminada para el análisis por MATLAB debido a que era particularmente lo que se esperaba que este software calculara de manera estadística.

Para efectos de cálculo numérico, se definieron valores absolutos. A la ocurrencia de cada etiqueta se le "calificó" con un valor máximo de 100 y a la ausencia de uso con un valor mínimo de cero. Estos valores se definieron con el propósito de realizar el mapeo de los datos de la matriz. No responden a ninguna razón de carácter matemático sino, más bien, a un requerimiento metodológico necesario para someter los datos a su análisis.

La matriz que sirvió como base para el análisis estadístico tiene el siguiente contenido: la primera columna corresponde a un número

progresivo supeditado a cada etiqueta del formato USMARC, mismas que se encuentran en la segunda columna. Las numeradas del 1 al 16 indican el total de formatos analizados; los valores de 100 representan presencia en cuanto al uso de etiquetas y los valores de cero indican ausencia de uso. (ANEXO III. MATRIZ PARA APLICAR LA TECNICA DE ANALISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES)

Las etiquetas que no tienen supeditado ningún número progresivo se consideraron etiquetas nulas debido a que ningún formato las está utilizando, sólo están contempladas en el formato USMARC.

A partir de estos datos, el software realizó los cálculos para obtener el valor numérico de la varianza del conjunto de etiquetas. Los resultados se muestran en el Anexo IV, cuyo contenido es el siguiente: La primera columna muestra los nombres de los campos, la segunda sus numeros de etiquetas, la tercera indica los numeros progresivos que se relacionaron con las etiquetas del Anexo III para efectos de mapeo. La cuarta columna contiene los valores de la varianza por grupos de etiquetas, y la quinta identifica los porcentajes obtenidos por cada grupo de etiquetas. (el detalle de estos datos se agrupan en el ANEXO IV. NUMERO PROGRESIVO DE LOS CAMPOS Y VALORES DE LA VARIANZA)

4.2.1 Resultados obtenidos del Análisis de Componentes

Principales (ACP)

La tabla siguiente resume los resultados obtenidos del análisis estadístico.

En la primera columna aparecen diversas etiquetas, mismas que se identifican por grupos y sus niveles de relevancia.

La segunda columna contiene los valores que resultaron de la varianza por cada grupo de etiquetas. A través de la varianza se pudo interpretar qué tan alejados o qué tan agrupados se encuentran los conjuntos de etiquetas.

La tercera columna contiene los resultados del valor λ o valor propio de cada grupo de etiquetas. Con base en este valor se identifica la relevancia de cada grupo.

La última columna indica los porcentajes obtenidos por cada grupo de etiquetas.

El primer grupo que aparece en la tabla 3 constituye según el estudio, las etiquetas de mayor relevancia. A medida que disminuyen sus valores de la varianza, de λ y del porcentaje, también disminuye su relevancia, como se muestra en la siguiente tabla.

TABLA 3

RESUMEN DE LOS RESULTADOS DEL ANALISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES

ETIQUETA	VARIANZA	LAMBDA	%
650. 300. 260. 250. 245. 111. 110. 100	1.1852	5079.85	68.27
500. 440. 082. 041. 020	1.1111	2172.84	8.87
505. 502. 090	0.9630	2009.57	3.7
700. 610. 600. 240. 035	0.8889	1624.83	3.5
740. 711. 611 501. 050	0.8148	1431.34	2.8
730. 710. 690. 651. 520. 315. 222. 130. 022. 008	0.7407	1027.48	2.4
630. 504. 503. 400	0.6667	225.69	1.7
901. 900. 840. 691. 410. 350. 044. 043. 040. 015	0.5926	260.90	0.39
811. 810. 800. 490. 001	0.4444	814.29	0.45
001. 310. 243. 210. 046. 010	0.3704	771.80	1.4
411. 086. 045. 037	0.2963	702.86	1.3
830. 652. 555. 530. 525. 515. 506. 320. 302. 242. 070. 060. 051. 025. 017. 011. 003	0.2222	641.44	1.2
785. 760. 590. 580. 546. 541. 513. 510. 508. 255. 247. 256. 071. 055. 048. 047. 042. 034. 030. 018. 007. 006. 002	0.1481	564.52	1.1
770. 765. 570. 550. 547. 545. 535. 534. 533. 527. 517. 512. 511. 507. 362. 321. 308. 306. 305. 301. 265. 263. 262. 261. 212. 080. 074. 052. 028. 024. 023. 009	0.0741	450.003	0.98

Se puede observar que los grupos de etiquetas identificados en el cálculo estadístico, con los valores de varianza 2.4, lambda 1027.48, y porcentaje 2.4, y que corresponden al nivel seis, coinciden con los campos obtenidos del estudio comparativo.

El primer grupo de etiquetas obtuvo el 68.27 % de relevancia; aspecto que según el cálculo, indica que pueden ser las de mayor relevancia en tareas de control bibliográfico.

Este hecho no está muy alejado de esa posibilidad debido a que son los campos que podrían identificar un nivel mínimo de control bibliográfico. Esos campos se muestran en la tabla siguiente:

TABLA 4

GRUPO DE ETIQUETAS DE MAYOR OCURRENCIA	
ETIQUETA	CONCEPTO
650	ENCABEZAMIENTOS DE MATERIA
300	DESCRIPCION FISICA
260	PIE DE IMPRENTA
250	EDICION
245	TITULO PROPIO
111	ASIENTO BAJO REUNION
110	ASIENTO DE AUTOR CORPORATIVO
100	ASIENTO BAJO AUTOR PERSONAL

Este número de campos, respecto a las RCA2 nivel 1, coincide con la mayoría de elementos descriptivos, pero difiere en los campos de notas y de número normalizado. Sin embargo las excede con los asientos y con encabezamientos de materia. La agrupación de estos campos podría identificarse como un nivel mínimo de control bibliográfico.

Al sumarizar grupos de etiquetas, se obtiene un mayor número de campos para el control bibliográfico. El uso de esta posibilidad estaría en relación directa con los objetivos que se persigan respecto a modelar niveles de control bibliográfico para unidades de información específicas.

Los campos de mayor relevancia identificados en el cálculo estadístico, que se especifican en los grupos de etiquetas del 1 al 6, fueron 36; lo cual representa una consistencia del 95% respecto al número de campos identificados en el análisis comparativo. La etiqueta 090, que identifica clasificaciones locales, obtuvo en el análisis estadístico una alta relevancia, así como en el análisis comparativo; sin embargo, se planteó el planteamiento de que puede ser sustituida por la etiqueta 050, que se usa para identificar a la Clasificación de la L.C., o por la etiqueta 082, que se utiliza para identificar a la Clasificación de Melvin Dewey. Por lo tanto, no fue considerada en el modelo propuesto.

Por otra parte, el análisis estadístico no identificó como relevante la etiqueta 015, número de bibliografía nacional, pero sí fue contemplado en el modelo por ser un campo requerido por las bibliotecas nacionales.

TABLA 5

AGRUPAMIENTO DE LOS GRUPOS DE ETIQUETAS GENERADOS DEL ANALISIS ESTADISTICO Y RELACIONADAS CON LAS ETIQUETAS DEL ANALISIS COMPARATIVO		
BLOQUE	ANALISIS ESTADISTICO ETIQUETAS	ANALISIS COMPARATIVO ETIQUETAS
1	650, 300, 260, 250, 245, 111, 110, 100	650, 300, 260, 250, 245, 111, 110, 100
2	500, 440, 082, 041, 020	500, 440, 082, 041, 020
3	505, 502, 090 ???	505, 502
4	700, 610, 600, 240, 035	700, 610, 600, 240, 035
5	740, 711, 611, 501, 050	740, 711, 611, 501, 050
6	730, 710, 690, 651, 520, 315, 222, 130, 022, 008	730, 710, 690, 651, 520, 315, 222, 022, 008, 015 ???

4.3 Niveles de control bibliográfico

Respecto al número y características de los campos que sustenten tareas de control bibliográfico, se ha señalado en diversos foros que las bibliotecas nacionales o agencias catalográficas nacionales afines son las que deben manejar un mayor número de campos en el análisis que hacen de su información, a diferencia del nivel de análisis que hacen otros tipos de bibliotecas.

Con relación a este aspecto, Jay H. Lambrich realizó un estudio relacionado con los campos catalográficos mínimos que deben ser contemplados para el control bibliográfico universal. Este autor propone que el nivel mínimo lo estructuren sólo campos de descripción bibliográfica, debido a que son las áreas de descripción las que en realidad tienen un reconocimiento normativo internacional, por lo que son las más apropiadas para realizar un control bibliográfico normativo a partir de ellas.

Lambrich identificó en su estudio el manejo de los siguientes elementos descriptivos:

"Título propio, título paralelo, otros elementos del título, mención de responsabilidad, edición, mención de responsabilidad en la edición, responsabilidades adicionales en la edición, lugar de publicación, nombre del editor, fecha de publicación, descripción física del material, ilustraciones, dimensiones, título de la serie, título paralelo de la serie, mención de responsabilidad en la serie, ISSN, número de la serie, número normalizado".(44)

No obstante, la prospección de Lambrich de un nivel mínimo de campos, puede limitar expectativas del programa sobre control bibliográfico universal, y también del usuario final de la información.

Una de las expectativas del CBU que se vería más limitada estaría en la cooperación respecto al intercambio de registros bibliográficos como apoyo a diversas tareas bibliotecarias, como lo

son las del análisis bibliográfico. En este sentido, las unidades de información que realizan análisis de su información con base en un mayor número de campos, quizá no se interesarían en el uso de registros que contuvieran sólo elementos descriptivos. Por otra parte, la recuperación de la información requerida por el usuario final se vería limitada debido a que se eliminarían diversos puntos de acceso fundamentales como llaves de recuperación (asientos principales de autor, temas, asientos secundarios idiomas, etc.); asimismo, se desaprovecharían las facilidades que brinda la tecnología del software de combinar campos para tener una mayor relevancia en la recuperación de la información.

Con base en el análisis de la muestra de formatos bibliográficos, se pudo corroborar que éstos ofrecen un mayor número de campos bibliográficos de los sugeridos por Lambrich; sin embargo, también es importante considerar que algunas bibliotecas como la del Congreso de los Estados Unidos y la Biblioteca Nacional Británica, manejan una serie de campos que quizá para otras, aun nacionales, sería irrelevante y costosa su implementación.

La elección de los campos para la automatización de información bibliográfica es un aspecto de particular importancia ya que: Contemplar un número extenso de ellos para el control bibliográfico o un manejo limitado de los mismos, puede resultar en extremos que ocasionen, por una parte, que las bibliotecas no estén en

posibilidad económica ni de personal profesional para un manejo extenso de campos y, por la otra, que un manejo limitado de ellos pueda redundar en detrimento de la recuperación de la información requerida por los usuarios finales.

Lo anterior atañe a los administradores y diseñadores de bases de datos bibliográficas o de registros bibliográficos. Es conveniente tener presente los entornos que afectarán sus productos bibliográficos, así como los requerimientos de tecnologías de apoyo, a corto, mediano y largo plazo. El control bibliográfico a través de tecnologías de información requiere de éstos y de muchos más considerandos.

Tomando en cuenta lo anterior así como las propuestas en cuanto al número de campos sugeridos por USMARC "37" para el manejo bibliográfico nacional de campos de los Estados Unidos de América, y por el formato CCF "31" para el mismo propósito pero para Colombia, se pudo corroborar que el número de campos emanados de la comparación de los 16 formatos analizados e identificados en el segundo nivel del modelo (tabla 2) del que se identificaron 36 campos relevantes, mismos que se corroboraron con el análisis estadístico (tabla 5) y que se proponen para estructurar el modelo lógico-conceptual, tienen apreciaciones similares en cuanto al número y características de los campos.

Antes de agrupar la presentación del modelo, es importante enfatizar que el ciclo en el procesamiento de información bibliográfica se vería incompleto si sólo se consideran los aspectos referidos a formatos bibliográficos; por lo tanto, es necesario tener presente que tanto las fuentes de apoyo normativo como las ISBD o las RCA2, así como esquemas de clasificación, listas de encabezamientos de materia, y tesauro, entre otras, tienen un papel fundamental en la identificación y clasificación de los contenidos de registros bibliográficos.

En consecuencia, la definición por sí misma de campos bibliográficos a partir del modelo propuesto en el presente trabajo, estaría incompleta si no se consideraran las características propias de la información bibliográfica que albergarían esos campos.

Por lo anterior, en seguida se describen las características más relevantes de la información bibliográfica que puede formalizar el contenido de registros bibliográficos.

4.4 Características generales de la información bibliográfica.

Las características fundamentales que se observan de la información documental que se procesa en bases de datos bibliográficas y en registros bibliográficos de intercambio son las siguientes:

Sistemas de Clasificación. Determinan el o los temas que se tratan en los documentos que se analizan. Se expresan en forma de notaciones representativas de esquemas de clasificación; su función es identificar el tema o los temas que trata la obra, con objeto de construir símbolos unívocos con base en los cuales es factible de ubicar físicamente los documentos para su posterior recuperación.

Autor. Es el responsable intelectual de una obra, y puede ser una persona o grupo de personas, instituciones, congresos, etc. Esta información también suele ser complementada con datos adicionales con el fin de identificar plenamente una obra, que pueden ser: fechas, títulos nobiliarios, palabras asociadas al nombre, lugares, etc.

Título. Por lo general es la denominación con que se imprime la obra; puede presentar variedades como: título propiamente dicho, título uniforme, título paralelo y título clave, entre otros.

Edición. Identifica el número de edición de la obra; también puede tener observaciones supeditadas sobre la edición corregida, aumentada, con prólogo de ..., etc.

Pie de imprenta. Contempla el país, la ciudad, la casa editorial donde se imprimió el documento y el año de edición.

Descripción física. Describe la paginación del documento; se puede presentar en volúmenes o en tomos; puede contener ilustraciones y otra característica física de la obra.

Serie del documento. Indica si pertenece a una serie dada y el número que ocupa dentro de ella, y/o la subserie.

ISBN (International Standard Book Number). Consiste en una cadena de datos normalizados estructurados con base en 10 caracteres; su función es identificar al libro de manera unívoca.

ISSN (International Standard Serial Number). Cadena de datos compuesta de 8 caracteres; su función es identificar el título de la publicación periódica o seriada en forma individual.

Notas bibliográficas. Describen ciertas características de las obras; pueden ser de contenido, de encuadernación, de resúmenes, etc.

Encabezamientos de materia o descriptores. Se refiere a la clasificación temática derivada del análisis del contenido de

los documentos. Expresan las áreas del conocimiento que están relacionadas con los mismos, fechas, lugares, particularidades de la vida y obra de personajes, etc. Su función es relacionar los contenidos temáticos de un registro con otro(s).

Autores secundarios. Contempla la identificación de coautores, traductores, compiladores, etc. También se considera información secundaria la de la serie o colección.

Campos de control. Puede ser un número de adquisición cuya función sea la de identificar un título y sus ejemplares, o un número de registro bibliográfico cuya función sea identificar, como un todo, un documento.

4.5 Agrupamiento del modelo lógico-conceptual y su relación con normas bibliotecológicas y con los campos derivados de los formatos USMARC, UNIMARC y CCF.

El modelo lógico-conceptual que se agrupa a continuación lo estructuran 36 campos, mismos que son el resultado del análisis comparativo y corroborado con el análisis estadístico; se consideró con ello que a partir de este modelo es factible cubrir los campos más relevantes para el control bibliográfico universal y para el diseño de prototipos de bases de datos bibliográficas específicas.

Un modelo lógico-conceptual es útil, entre otros aspectos, para detectar inconsistencias construidas entre los conceptos utilizados por diversos cuerpos normativos y para homologar términos y técnicas normativas por medio de la comparación.

El modelo que se propone consta de los siguientes elementos: a) Conceptos, b) Métodos, y c) Tablas.

a) Conceptos:

Todos y cada uno de los códigos de los formatos contienen los elementos necesarios para codificar en forma unívoca, libre de ambigüedades, cualquier tipo de dato o información requerida para el control bibliográfico.

Las relaciones que se establecen entre los elementos de los códigos de un formato son la base para la construcción de estructuras de almacenamiento y recuperación de información bibliográfica. Pueden existir dos tipos de relación:

De FORMA: con base en el significado numérico del código de una etiqueta, que individualiza un dato.

De CONTENIDO: en razón del significado del tipo de datos que representa el código.

Un sistema catalográfico se constituye por la estructura de codificación para el almacenamiento-recuperación de datos y de relaciones que muestran las conexiones entre los diversos códigos. La estructura de codificación se debe hacer explícita por medio de una tabla de códigos de formato, en tanto que las relaciones se deben expresar en forma de índices o procesos de búsqueda.

Los patrones de codificación se expresan en forma de tablas que muestran explícitamente la función, finalidades, objetivo y jerarquía de un código de formato.

b) Métodos:

El modelo contempla la utilización de los siguientes métodos: Análisis, descubrimiento y establecimiento de conexiones de los elementos del modelo entre sí, haciendo explícita su actividad e influencia para los fines de almacenamiento-recuperación de información, con objeto de generar estructuras de codificación para el establecimiento de bases de datos bibliográficas específicas.

Uso de tablas de equivalencias entre formatos, para establecer algoritmos para la recodificación de los datos de un formato a otro. La equivalencia se establece y valida en razón de la construcción de patrones de relación.

Conformación de patrones de relación que determinan las conexiones existentes, ya sea de forma o de contenido, entre los elementos de distintos formatos o de un mismo formato.

Validación de patrones de relación con base en el significado, o bien, en la aplicabilidad pragmática.

c) Tablas:

Las tablas configuran patrones de relación validados en razón del significado de la etiqueta o de su finalidad. Tienen como función hacer explícitos el orden, la jerarquía, el tipo de relación y el significado de un código de formato.

Los campos identificados para el modelo propuesto, se relacionan con los formatos USMARC, UNIMARC y CCF. Considerar de manera simultánea los formatos señalados tiene como propósito interrelacionar de manera lógica los diversos campos de cada formato; con ello, además se puede identificar sus niveles de compatibilidad.

De cada etiqueta se especifican sus indicadores y códigos de subcampo; asimismo, se indica el tipo de información en cuanto a características alfabéticas o numéricas, o ambas, y si es considerada por los formatos señalados como etiqueta obligatoria, opcional, obligatoria repetible, opcional repetible, obligatoria no repetible, opcional no repetible, etc.

La estructura de codificación formal de un registro con base en los formatos USMARC, UNIMARC y CCF, se representa con base en los siguientes principios generales:

Campos de longitud variable: etiquetas, primer indicador, segundo indicador, y códigos de subcampo. Campos de longitud fija: códigos de representación específica de datos característicos de cada registro,

El modelo que se propone contempla la estructura integral de los campos identificados de los formatos USMARC, UNIMARC y CCF, se filtraron los indicadores y los códigos de subcampo de los formatos señalados, buscando que fueran representativos y útiles a nivel internacional y para efectos de diseñar prototipos de bases de datos bibliográficas específicas.

El contenido de las tablas es el siguiente:

A la descripción de cada etiqueta se le incluye, en primera instancia, su significado, el que se fundamenta en las RCA2 o en las ISBD. Cuando el significado no existía en ninguna de estas fuentes, se acudió a los formatos bibliográficos o a otros documentos; cuando el concepto adolecía de significado o de precisión, se generó su definición, en cada concepto y su definición; se indican las fuentes documentales de apoyo.

La presentación de los campos propuestos para el modelo se hace en tablas que identifican en forma unívoca a cada campo y sus patrones de relación determinados por cada formato bibliográfico. El contenido de las mismas es el siguiente:

Número progresivo del campo, su nombre y su definición. La primera columna identifica los formatos bibliográficos USMARC, UNIMARC y CCF. La segunda agrupa las etiquetas de estos formatos que, a su vez, identifican a cada campo. La tercera y cuarta columnas contienen el primero y segundo indicadores considerados en cada uno de los tres formatos. La quinta columna agrupa los códigos de subcampo de cada formato contemplados para este modelo.

En la parte inferior de cada tabla se indica la repetibilidad o la opcionalidad en cuanto al uso de cada etiqueta señalada por USMARC, UNIMARC y por el CCF; finalmente se especifican las características en cuanto al contenido de la información bibliográfica que puede agrupar cada campo.

Tomando en consideración lo anterior, la presentación de los campos definitivos del modelo lógico-conceptual que se propone, es la siguiente:

4.5.1 Descripción de los campos propuestos para el modelo

AGRUPAMIENTO DE LOS CAMPOS PROPUESTOS PARA EL MODELO

0. NUMERO DE BIBLIOGRAFIA NACIONAL. Este campo contiene el número de bibliografía nacional del ítem asignado por la agencia bibliográfica nacional y la indicación del país de la misma.

(UNIMARC)

FORMATOS	ETIQUETA	1er. INDIC.	2o. INDIC.	CODIGOS DE SUBCAMPO
USMARC	015	b	b	\$a número de bibliografía nacional
UNIMARC	020	b	b	\$a código de país \$b número \$z número erróneo
CCF	110	0	0	A número de bibliografía nacional B código de agencia bibliográfica nacional

OCURRENCIA DE LA ETIQUETA:

USMARC : NO REPETIBLE

UNIMARC : OPCIONAL REPETIBLE

CCF : OPCIONAL REPETIBLE

CARACTERISTICAS DE LOS DATOS: CADENA ALFANUMERICA Y SIGNOS DE PUNTUACION

1. ISBN. El International Standard Book Number (Número normalizado para libros), identifica una edición de una obra publicada por un editor específico y es único para esta edición. Lo asigna el Centro Nacional del ISBN y se basa en la norma ISO 2108-1978. (ISBD(M))

FORMATOS	ETIQUETA	1er. INDIC.	2o. INDIC.	CODIGOS DE SUBCAMPO
USMARC	020	b	b	\$a ISBN \$b encuadernación \$c precio \$z ISBN cancelado, invalidado
UNIMARC	010	b	b	\$a ISBN \$b calificación (información adicional sobre el ISBN, ejem. tipo de encuadernado, editor, etc.) \$d precio \$z ISBN erróneo
CCF	100	0	0	A ISBN B ISBN invalidado C calificación (información adicional sobre el ISBN ejem. tipo de encuadernado, editor, etc.)

OCURENCIA DE LA ETIQUETA :

USMARC : REPETIBLE

UNIMARC : OPCIONAL REPETIBLE

CCF : OBLIGATORIA REPETIBLE

CARACTERISTICAS DE LOS DATOS: CADENA ALFANUMERICA Y GUIONES DE UNION

2. ISSN. El International Standard Serial Number (Número Internacional Normalizado para Publicaciones en Serie) se asigna al título clave de una publicación seriada por el International Data System (ISDS) Sistema Internacional de Datos para las Publicaciones en serie (ISBD(S)). Diversas especificaciones sobre el ISSN, entre ellas su aplicación y su construcción, se explican en la norma ISO 3297-1987.

FORMATOS	ETIQUETA	1er. INDIC.	2o. INDIC.	CODIGOS DE SUBCAMPO
USMARC	022	b nivel internacional no designado 0 registro completo en el Centro Internacional del ISDS 1 registro abreviado y registrado en el Centro Internacional del ISDS.	b	Sa ISSN Sy ISSN incorrecto Sx ISSN cancelado
UNIMARC	011	b	b	Sa ISSN Sb calificación (información adicional sobre el ISSN) Sc precio Sy ISSN cancelado Sa ISSN erróneo
CCF	101	0	0	A ISSN B ISBN Invalidado C calificación (información adicional sobre el SBN ejem. tipo de encuadernado, editor, precio, etc.)

OCURRENCIA DE LA ETIQUETA:

USMARC : REPETIBLE

UNIMARC : OPCIONAL REPETIBLE

CCF : OBLIGATORIA NO REPETIBLE

CARACTERISTICAS DE LOS DATOS : CADENA ALFANUMERICA Y GUIONES DE UNION

3. NUMERO DE CONTROL. Caracteres asociados con el número de acceso del registro a la base de datos y asignado por la unidad de información que prepara el registro bibliográfico. Diversas unidades de información lo asocian al número de adquisición de los documentos.

FORMATOS	ETIQUETA	1er. INDIC.	2o. INDIC.	CODIGOS DE SUBCAMPO
USMARC	001	no contiene, estipulado por ISO 2709.	no contiene, estipulado por ISO 2709.	no contiene, estipulado por ISO 2709.
	035	b	b	Se número de control de sistema local
UNIMARC	001	no contiene, estipulado por ISO 2709.	no contiene, estipulado por ISO 2709.	no contiene, estipulado por ISO 2709.
CCF	001	no contiene, estipulado por ISO 2709.	no contiene, estipulado por ISO 2709.	no contiene, estipulado por ISO 2709

OCURRENCIA DE LA ETIQUETA:

USMARC : (001 OBLIGATORIA. NO REPETIBLE), (035 REPETIBLE)

UNIMARC : OBLIGATORIA. NO REPETIBLE

CCF : OBLIGATORIA NO REPETIBLE

CARACTERISTICAS DE LOS DATOS : CADENA NUMERICA PUEDE O NO TENER SIGNOS CONVENCIONALES

4. IDIOMA DEL ITEM. Se utiliza cuando se asocia más de un idioma al ítem; se consigna, por lo general, con base en la lista de idiomas recomendada por el formato USMARC o con fundamento en el código de idioma de la norma ISO 639 : 1988.

FORMATOS	ETIQUETA	1er. INDIC.	2o. INDIC.	CODIGOS DE SUBCAMPO
USMARC	041	0 multilingüe 1 traducción este indicador también puede ser un blanco b.	b	\$a idioma del contenido \$e idioma del material complementario
UNIMARC	101	0 ítem en idioma original del documento 1 traducción	b	\$a idioma del contenido \$c idioma original del trabajo \$i idioma del material complementario
CCF	040	0	0	A idioma del ítem B escritura del ítem

OCURRENCIA DE LA ETIQUETA:

USMARC : NO REPETIBLE

UNIMARC : OBLIGATORIO. NO REPETIBLE

CCF : OBLIGATORIA. REPETIBLE CUANDO EL ÍTEM INCLUYA MAS DE UN IDIOMA

CARACTERISTICAS DE LOS DATOS : CADENA ALFABETICA DE TRES CARACTERES

5. CLASIFICACION L.C. Y NUMERO DE AUTOR. Su función es la de agrupar y recuperar en forma física los documentos que tratan un mismo tema o de temas afines. El complemento de la clasificación LC es el número de autor cuya función es identificar las obras de un mismo autor y diferenciar los documentos que se ubican en un mismo número de clasificación.

FORMATOS	ETIQUETA	1er. INDIC.	2o. INDIC.	CODIGOS DE SUBCAMPO
USMARC	050	b	b	\$a clasificación L.C. \$b separa el número de autor, o números asociados a la clasificación \$c clasificación suplementaria
UNIMARC	680	b	b	\$a clasificación L.C.
CCF	610	0	0	A Clasificación B identificación del esquema de clasificación

OCURRENCIA DE LA ETIQUETA:

USMARC : REPETIBLE

UNIMARC : OPCIONAL. REPETIBLE

CCF : OPCIONAL. REPETIBLE

CARACTERISTICAS DE LOS DATOS : CADENA ALFANUMERICA PUEDE CONTENER SIGNOS DE PUNTUACION Y SIGNOS CONVENCIONALES

6. CLASIFICACION DE DEWEY. Consiste en bloques de números cuya función es clasificar el conocimiento humano; su complemento puede ser un número de autor.

FORMATOS	ETIQUETA	1er. INDIC.	2o. INDIC.	CODIGOS DE SUBCAMPO
USMARC	082	b	b	\$a clasificación Dewey
UNIMARC	676	b	b	\$a clasificación Dewey
CCF	620	0	0	A Casificación B identificación del esquema de clasifi cación

OCURRENCIA DE LA ETIQUETA:

USMARC : REPETIBLE

UNIMARC : OPCIONAL. REPETIBLE

CCF : OPCIONAL. REPETIBLE

CARACTERISTICAS DE LOS DATOS : CADENA ALFANUMERICA PUEDE CONTENER SIGNOS DE PUNTUACION Y SIGNOS CONVENCIONALES

7. ASIENTO PRINCIPAL BAJO AUTOR PERSONAL. Es la persona responsable del contenido intelectual o artístico de una obra; puede ser el escritor, compilador, artista, ... (RCA 2, 21.1A1)

FORMATOS	ETIQUETA	1er. INDIC.	2o. INDIC.	CODIGOS DE SUBCAMPO
USMARC	100	0 nombre de pila 1 un solo apellido 2 apellidos múltiples 3 nombre de familia 4 pseudónimo *	b	Sa nombre del autor (incluye apellido(s) y nombre(s)) Sb cuando al autor le precede numeración romana (reyes, papas, etc.) Sc Títulos de nobleza o palabras asociadas al nombre (príncipe, rey, sor, santo, etc.) Sd Fechas de nacimiento y muerte o florecimiento Se mención de autoría
UNIMARC	700	b	0 entrada del nombre 1 entrada bajo nombre de familia	Sa elemento de la entrada Sd cuando al autor le precede numeración romana (reyes, papas, etc.) Sf Fechas de nacimiento y muerte o florecimiento S3 número de autoridad S4 código de autoría
CCF	300	0 nivel de responsabilidad indefinida 1 Responsabilidad primaria 2 Responsabilidad Alternativa 3 Responsabilidad secundaria	0	A Apellido(s) y nombre(s) B Otros elementos del nombre C Elementos adicionales del nombre D Fechas de nacimiento y muerte E Nivel de responsabilidad en forma codificada (código, manual CCF, p. 157) F nivel de responsabilidad no codificada Z número de autoridad

OCURRENCIA DE LA ETIQUETA:

USMARC : NO REPETIBLE

UNIMARC : NO REPETIBLE

CCF : OBLIGATORIA. REPETIBLE

CARACTERISTICAS DE LOS DATOS : CADENA ALFANUMERICA PUEDE CONTENER SIGNOS DE Puntuación Y SIGNOS CONVENCIONALES

8. ASIENTO PRINCIPAL BAJO AUTOR CORPORATIVO. Asiento bajo la entidad. Una entidad es un organismo o grupo de personas, conocido por un nombre determinado y que actúa o puede actuar como una colectividad considerada como una unidad. (RCA2, 21.1b1)

Se considera que los organismos como sociedades, institutos, gobiernos, etc., que publican obras bajo su nombre o responsabilidad, son los autores de ellas.

FORMATOS	ETIQUETA	1er. INDIC.	2o. INDIC.	CODIGOS DE SUBCAMPO
USMARC	110	0 Apellido invertido 1 Lugar o lugar y nombre 2 nombre directo	b	Sa autor corporativo Sb separa cada unidad subordinada de forma Sc lugar Se mención de autoría Sg información adicional.(miscelánea)
UNIMARC	712	0 autor corporativo 1 reunión	0 Apellido invertido 1 Lugar o lugar y nombre 2 nombre directo	Sa elemento de entrada Sb separa cada unidad subordinada de forma Sd número de la reunión Se lugar de la reunión Sf fecha de la reunión S3 número de autoridad S4 autoría
CCF	310	0 nivel de responsabilidad indefinida 1 responsabilidad primaria 2 responsabilidad alternativa 3 responsabilidad secundaria	0	A elemento de entrada B otros elementos del nombre C elementos adicionales del nombre D dirección del autor corporativo E país del autor corporativo F Nivel de responsabilidad en forma codificada (código, manual CCF, p. 157) G nivel de responsabilidad no codificada Z número de autoridad

OCURRENCIA DE LA ETIQUETA:

USMARC : NO REPETIBLE

UNIMARC : NO REPETIBLE

CCF : OBLIGATORIA. REPETIBLE

CARACTERISTICAS DE LOS DATOS : CADENA ALFANUMERICA PUEDE CONTENER SIGNOS DE PUNTUACION Y SIGNOS CONVENCIONALES

9. ASIENTO PRINCIPAL BAJO REUNION. Las obras que informan sobre la actividad colectiva de una conferencia, de una expedición, o de un acontecimiento que responda a la definición de entidad. (RCA 2, 21.1A2, d)).

Los asientos de esta naturaleza, identifican por lo general el número de la reunión, nombre lugar y fecha en que se realizó.

FORMATOS	ETIQUETA	1er. INDIC.	2o. INDIC.	CODIGOS DE SUBCAMPO
USMARC	111	1 lugar o lugar y nombre 2 nombre directo	b	Sa Nombre de la reunión Sb Número de la reunión. Incluye el nombre la institución donde se realizó Sc Lugar Sd Fecha Se Separa cada unidad subordinada Sg información adicional miscelánea
UNIMARC	712	TRATESE IGUAL QUE LA ETIQUETA 712	TRATESE IGUAL QUE LA ETIQUETA 712	TRATESE IGUAL QUE LA ETIQUETA 712
CCF	320	0 responsabilidad indefinida 1 responsabilidad primaria 2 responsabilidad alternativa 3 Responsabilidad secundaria	0	A elemento de entrada B otras partes del nombre C elementos adicionales del nombre E país donde se realizó la reunión G lugar donde se realizó la reunión H fecha de la reunión en formato ISO2014. año ###, mes ##, día ## I fecha de la reunión en formato libre J número de la reunión Z Número de autoridad

OCURRENCIA DE LA ETIQUETA:

USMARC : NO REPETIBLE

UNIMARC : NO REPETIBLE

CCF : OBLIGATORIA. REPETIBLE

CARACTERISTICAS DE LOS DATOS : CADENA ALFANUMERICA PUEDE CONTENER SIGNOS DE PUNTUACION Y SIGNOS CONVENCIONALES

10. ASIENTO PRINCIPAL BAJO TITULO UNIFORME. Es el título convencional que distingue a una obra del mismo título, del que en cada edición existen diferencias en la denominación del título. (USMARC)

FORMATOS	ETIQUETA	1er. INDIC.	2o. INDIC.	CODIGOS DE SUBCAMPO
USMARC	130	b 0-9 Valores numé- ricos que no se toman en cuenta al alfabetizar	b 0 se requiere encabezamiento de materia 1 no se requiere encabezamiento de materia	Sa título uniforme Sf fecha de la obra Sg información miscelánea Sh designación general del material Sl idioma Sn número de parte o sección Sp nombre de parte o sección Ss versión St título de la obra
UNIMARC	500	0 el título no es significante 1 el título es significante	0 el título no es encabezamiento 1 el título es encabezamiento	Sa título uniforme Sb designación general del material Sh número de parte o sección Si nombre de parte o sección Sk fecha de la obra Sm idioma Sn información miscelánea Sq versión
ccf		SIN EQUIVALENCIA		

OCURRENCIA DE LA ETIQUETA:

USMARC : NO REPETIBLE

UNIMARC : NO REPETIBLE

CCF : SIN EQUIVALENCIA

CARACTERISTICAS DE LOS DATOS : CADENA ALFANUMERICA PUEDE CONTENER SIGNOS DE PUNTUACION Y SIGNOS CONVENCIONALES

11. TITULO CLAVE. Nombre único otorgado a una publicación seriada por el International Data System (ISDS), el cual va inseparablemente asociado con el ISSN. (ISBD(M))

FORMATOS	ETIQUETA	1er. INDIC.	2o. INDIC.	CODIGOS DE SUBCAMPO
USMARC	222	0 la etiqueta 245 no es requerida por ISDS como variante del título. La 222 no es requerida como entrada suplementaria. 1 la etiqueta 245 si es requerida por ISDS como variante del título. La 222 si es requerida como entrada suplementaria. 2 la etiqueta 245 no es requerida por ISDS como variante del título la 222 es requerida como entrada suplementaria. 3 la etiqueta 245 es requerida por ISDS como variante del título. La 222 no es requerida como variante del título.	0-9 para indicar los caracteres que no se toman en cuenta para alfabeticar	Sa título clave Sb información adicional
UNIMARC	530	0 el título clave es igual al título propiamente dicho 1 el título clave no es igual al título propiamente dicho	b	Sa título clave Sb información adicional Sj volumen o fechas asociadas
CCF	201	0	0	A título clave B título clave abreviado L idioma del título clave

OCURRENCIA DE LA ETIQUETA:

USMARC : REPETIBLE

UNIMARC : REPETIBLE

CCF : OBLIGATORIO. NO REPETIBLE

CARACTERISTICAS DE LOS DATOS : CADENA ALFANUMERICA PUEDE CONTENER SIGNOS DE PUNTUACION Y SIGNOS CONVENCIONALES

12. TITULO UNIFORME. Título distintivo bajo el cual se identifica para fines de catalogación una obra que ha sido publicada con títulos diferentes. Título colectivo convencional que se usa para agrupar las publicaciones de un autor, compositor o entidad. (RCA 2, APED. D)

FORMATOS	ETIQUETA	1er. INDIC.	2o. INDIC.	CODIGOS DE SUBCAMPO
USMARC	240	b	0-9 para indicar los caracteres que no se toman en cuenta para alfabetizar	Sa Título uniforme Sf Fecha de la obra Sg información complementaria Sl idioma Sm composición Sn número de la parte o sección Sp nombre de la parte o sección Sn información adicional (miscelánea)
UNIMARC	500	0 título uniforme no relevante 1 título uniforme relevante	0 título uniforme no usado como encabezamiento de materia 1 título uniforme usado como encabezamiento de materia	Sa título uniforme Sh número de la parte o sección Si nombre de la parte o sección Sk fecha de publicación Sm idioma Sn información adicional (miscelánea)
CCF	240	0 no especificado 1 título uniforme usado como acceso primario 2 título uniforme usado como acceso secundario 3 título uniforme no usado como punto de acceso		A Título uniforme B Número de las partes C Nombre de las partes D Subencabezamiento de forma E Idioma del ítem (como parte del título uniforme) F Versión G Fecha de la versión L Idioma del título uniforme Z Número de autoridad

OCURRENCIA DE LA ETIQUETA:

USMARC : NO REPETIBLE

UNIMARC : OPCIONAL. REPETIBLE

CCF : OPCIONAL. REPETIBLE

CARACTERISTICAS DE LOS DATOS : CADENA ALFANUMERICA PUEDE CONTENER SIGNOS DE PUNTUACION Y SIGNOS CONVENCIONALES

13. TITULO PROPIO. Título principal de una publicación, es decir, el título de una publicación en la forma en que aparece en la portada o sustituto de la portada. (ISBD(M)).

FORMATOS	ETIQUETA	1er. INDIC.	2o. INDIC.	CODIGOS DE SUBCAMPO
USMARC	245	0 Sin asiento secundario 1 Con asiento secundario	0-9 para indicar los caracteres que no se toman en cuenta para alfabeticar	Sa título propiamente dicho Sb remanente del título Sc mención de autoría Sh calificador de media
UNIMARC	200	0 el título no es relevante 1 el título es relevante	b	Sa título propiamente dicho Se remanente del título Sf mención de autoría principal Sg mención de autoría(s) secundaria(s)
CCF	200	0	0 forma no especificada 1 como aparece en el ítem 2 modificado 3 traducido	A título B mención de responsabilidad asociada con el título L idioma del título

OCURRENCIA DE LA ETIQUETA:

USMARC : NO REPETIBLE

UNIMARC : OBLIGATORIA. NO REPETIBLE

CCF : OBLIGATORIA, EXCEPTO PARA SERIES

CARACTERISTICAS DE LOS DATOS : CADENA ALFANUMERICA PUEDE CONTENER SIGNOS DE PUNTUACION Y SIGNOS CONVENCIONALES

14. MENCION DE EDICION. En el caso de libros y de materiales semejantes, todos los ejemplares de un ítem producidos a partir de una sola plancha, ya sea por contacto directo o por métodos fotográficos. En el caso de materiales no libros, todas las copias de un ítem producidos a de una copia matriz...(RCA 2, APP. D)

FORMATOS	ETIQUETA	1er. INDIC.	2o. INDIC.	CODIGOS DE SUBCAMPO
USMARC	250	b	b	Sa mención de edición Sb información complementaria (mención de autoría relacionada con la edición)
UNIMARC	205	b	b	Sa mención de edición Sb información complementaria Sf mención de autoría principal, relacionada con la edición Sg mención de autoría secundaria, relaciónada con la edición
CCF	260	0	0 forma no especificada 1 como aparece en el ítem 2 modificado	A mención de edición B mención de responsabilidad asociada con la edición L Idioma de la mención de edición

OCURRENCIA DE LA ETIQUETA:

USMARC : NO REPETIBLE

UNIMARC : OPCIONAL. REPETIBLE

CCF : OBLIGATORIA. REPETIBLE

CARACTERISTICAS DE LOS DATOS : CADENA ALFANUMERICA PUEDE CONTENER SIGNOS DE PUNTUACION Y SIGNOS CONVENCIONALES

15. PIE DE IMPRENTA. Se usa para registrar toda la información relacionada con el lugar, nombre y fecha de todas las actividades que se refieren a la publicación, distribución, emisión y edición. (RCA2, 1.4B1).

Por lo general se integra por el lugar de publicación, el nombre del editor financiero y la fecha de publicación de la obra.

FORMATOS	ETIQUETA	1er. INDIC.	2o. INDIC.	CODIGOS DE SUBCAMPO
USMARC	260	b	b	Sa Lugar de publicación distribuidor, etc. Sb nombre del editor, distribuidor, etc. Sc fecha publicación, distribución, etc. Se lugar de impresión Sf impresor
UNIMARC	210	b	b	Sa Lugar de publicación distribuidor, etc. Sb nombre del editor, distribuidor, etc. Sc fecha publicación, distribución, etc. Se lugar de impresión Sg impresor Sh fecha de manufactura
CCF	400	0	0	A lugar de publicación B nombre del editor C dirección completa del editor D país del editor

OCURRENCIA DE LA ETIQUETA:

USMARC : NO REPETIBLE

UNIMARC : OPCIONAL. NO REPETIBLE

CCF : OBLIGATORIA

CARACTERISTICAS DE LOS DATOS : CADENA ALFANUMERICA PUEDE CONTENER SIGNOS DE PUNTUACION Y SIGNOS CONVENCIONALES

16. DESCRIPCION FISICA. Especifica aspectos físicos o materiales de la obra como: número de páginas, volúmenes, tomos, ilustraciones, dimensiones y material complementario.

FORMATOS	ETIQUETA	1er. INDIC.	2o. INDIC.	CODIGOS DE SUBCAMPO
USMARC	300	b	b	Sa paginación, vol., tom. etc. Sb ilustraciones Sc tamaño Se material complementario.
UNIMARC	215	b	b	Sa paginación, vol., tom. etc. Sb ilustraciones Sc tamaño Se material complementario.
CCF	460	0	0	A Número de partes y designación de páginas, vol., etc. B Otros detalles descriptivos C Dimensiones D Material complementario

OCURRENCIA DE LA ETIQUETA:

USMARC : NO REPETIBLE

UNIMARC : OPCIONAL. REPETIBLE

CCF : OPCIONAL

CARACTERISTICAS DE LOS DATOS : CADENA ALFANUMERICA PUEDE CONTENER SIGNOS DE PUNTUACION Y SIGNOS CONVENCIONALES

20. NOTAS DE ENCUADERNADO CON. Identifica las particularidades de una obra editada en un solo volumen en el que se hayan publicado juntas más de una obra que pueden ser o no de un mismo autor.

FORMATOS	ETIQUETA	1er. INDIC.	2o. INDIC.	CODIGOS DE SUBCAMPO
USMARC	501	b	b	\$a Nota de encuadernado con
UNIMARC		SIN EQUIVALENCIA		
CCF		SIN EQUIVALENCIA		

OCURRENCIA DE LA ETIQUETA:

USMARC : REPETIBLE

UNIMARC : NO SE IDENTIFICO EQUIVALENCIA

CCF : NO SE IDENTIFICO EQUIVALENCIA

CARACTERISTICAS DE LOS DATOS : CADENA ALFANUMERICA PUEDE CONTENER SIGNOS DE PUNTUACION Y SIGNOS CONVENCIONALES

21. NOTA DE TESIS. Identifica a la institución académica que otorga el título o grado profesional, así como las características de los mismos.

FORMATOS	ETIQUETA	1er. INDIC.	2o. INDIC.	CODIGOS DE SUBCAMPO
USMARC	502	b	b	Sa nota de tesis
UNIMARC	328	b	b	Sa nota de tesis
CCF		SIN EQUIVALENCIA		

OCURRENCIA DE LA ETIQUETA:

USMARC : REPETIBLE

UNIMARC : OPCIONAL. REPETIBLE

CCF : NO SE IDENTIFICO EQUIVALENCIA

CARACTERISTICAS DE LOS DATOS : CADENA ALFANUMERICA PUEDE CONTENER SIGNOS DE PUNTUACION Y SIGNOS CONVENCIONALES

22. **NOTA DE CONTENIDO.** Cuando una obra se edita en varios volúmenes o tomos, es usual elaborar este tipo de notas con el fin de conocer si la biblioteca cuenta con la obra completa o con una parte de ella.

FORMATOS	ETIQUETA	1er. INDIC.	2o. INDIC.	CODIGOS DE SUBCAMPO
USMARC	505	0 contenido de la nota completo 1 contenido de la nota incompleto 2 contenido de la nota parcial	b	\$a nota de contenido
UNIMARC	327	0 contenido de la nota completo 1 contenido de la nota incompleto	b	\$ nota de contenido
CCF	530	0	0	A nota de contenido

OCURRENCIA DE LA ETIQUETA:

USMARC : NO REPETIBLE

UNIMARC : OPCIONAL. NO REPETIBLE

CCF : OPCIONAL. REPETIBLE

CARACTERISTICAS DE LOS DATOS : CADENA ALFANUMERICA PUEDE CONTENER SIGNOS DE PUNTUACION Y SIGNOS CONVENCIONALES

23. NOTA DE RESUMEN, SUMARIO, OPORTUNIDAD, ETC. Se usa para conocer en forma resumida el contenido intelectual de una obra, si tiene sumario, etc. Existen niveles de precisión para desarrollar resúmenes, algunos de ellos y atendiendo al tipo de documento, se explican en ISO 214: 1976.

FORMATOS	ETIQUETA	1er. INDIC.	2o. INDIC.	CODIGOS DE SUBCAMPO
USMARC	520	b	b	5a nota de resumen, sumario, anotación, etc.
UNIMARC	330	b	b	5a nota de resumen, sumario, anotación, etc.
CCF	600	0	0	A nota de resumen, sumario, anotación, etc.

OCURRENCIA DE LA ETIQUETA:

USMARC : REPETIBLE

UNIMARC : OPCIONAL. REPETIBLE

CCF : OPCIONAL. REPETIBLE

CARACTERISTICAS DE LOS DATOS : CADENA ALFANUMERICA PUEDE CONTENER SIGNOS DE PUNTUACION Y SIGNOS CONVENCIONALES

24. ENCABEZAMIENTO DE MATERIA BAJO AUTOR PERSONAL. Palabra o frase que se utiliza para identificar temas relacionados con algún autor en específico.

FORMATOS	ETIQUETA	1er. INDIC.	Zo. INDIC.	CODIGOS DE SUBCAMPO
USMARC	600	0 Nombre de pila 1 Un solo apellido 2 Apellidos múltiples 3 Nombre de familia	b ninguna especificación 0 fuente de apoyo para la asignación del encabezamiento	Sa encabezamiento bajo el nombre del autor Sb cuando al autor le precede numeración romana (reyes, papas, etc.) Sc Títulos de nobleza o palabras asociadas al nombre (príncipe, rey, scr. santo, etc.) Sd Fechas de nacimiento y muerte o florecimiento Sx subencabezamiento general Sy subencabezamiento cronológico Sz subencabezamiento geográfico
UNIMARC	600	b	0 Nombre de pila 1 Nombre de familia	Sa encabezamiento bajo el nombre del autor Sb parte del nombre como elemento de entrada Sf fechas de nacimiento y muerte o florecimiento Sx subencabezamiento general Sy subencabezamiento geográfico Sz subencabezamiento cronológico S3 número de autoridad
CCF	620	0	0	A Descriptor B Identificación del esquema de apoyo para la asignación de descriptores

OCURRENCIA DE LA ETIQUETA:

USMARC : REPETIBLE

UNIMARC : OPCIONAL. REPETIBLE

CCF : OPCIONAL. REPETIBLE

CARACTERISTICAS DE LOS DATOS : CADENA ALFANUMERICA PUEDE CONTENER SIGNOS DE PUNTUACION Y SIGNOS CONVENCIONALES

25. ENCABEZAMIENTO DE MATERIA BAJO AUTOR CORPORATIVO. Palabra o frase que se utiliza con el fin de identificar las obras de determinada institución, organización, etc.

FORMATOS	ETIQUETA	1er. INDIC.	2o. INDIC.	CODIGOS DE SUBCAMPO
USMARC	610	0 Apellido invertido 1 Lugar o lugar y nombre 2 nombre directo	b ninguna especificación 0 fuente de apoyo para la asignación del encabezamiento	Sa autor corporativo Sb separa cada unidad subordinada de forma Sc lugar Se mención de autoría Sl idioma Sg información adicional. (miscelánea)
UNIMARC	601	0 autor corporativo 1 reunión	0 Apellido invertido 1 Lugar o lugar y nombre 2 nombre directo	Sa elemento de entrada Sb separa cada unidad subordinada de forma Sd número de la reunión Se lugar de la reunión Sf fecha de la reunión Sx subdivisión general Sy subdivisión geográfica Sz subdivisión cronológica S3 número de autoridad
ccf	620	0	0	IGUAL QUE LA 620

OCURRENCIA DE LA ETIQUETA:

USMARC : REPETIBLE

UNIMARC : OPCIONAL. REPETIBLE

CCF : OPCIONAL. REPETIBLE

CARACTERISTICAS DE LOS DATOS : CADENA ALFANUMERICA PUEDE CONTENER SIGNOS DE PUNTUACION Y SIGNOS CONVENCIONALES

26. ENCABEZAMIENTO DE MATERIA BAJO REUNION. Palabras o frases que se utilizan con el fin de identificar las obras que emanaron de algún congreso, seminario o de cualquier otra reunión.

FORMATOS	ETIQUETA	1er. INDIC.	2o. INDIC.	CODIGOS DE SUBCAMPO
USMARC	611	0 nombre y apellido 1 lugar o lugar y nombre 2 nombre directo	b ninguna especificación 0 fuente de apoyo para la asignación del encabezamiento	\$a Nombre de la reunión \$b Número de la reunión, incluye el nombre la institución donde se realizó \$c Lugar \$d Fecha \$e Separa cada unidad subordinada \$g información adicional (miscelánea)
UNIMARC	601	Trátase igual que la Etiqueta 601 anterior	Trátase igual que la Etiqueta 601 anterior	Trátase igual que la Etiqueta 601 anterior
CCF	620	0	0	IGUAL QUE LA 620

OCURRENCIA DE LA ETIQUETA:

USMARC : REPETIBLE

UNIMARC : ESTE RUBRO SE INCORPORA AL CAMPO 601

CCF : OPCIONAL. REPETIBLE

CARACTERISTICAS DE LOS DATOS : CADENA ALFANUMERICA PUEDE CONTENER SIGNOS DE PUNTUACION Y SIGNOS CONVENCIONALES

27. ENCABEZAMIENTO DE MATERIA BAJO TEMAS GENERALES. Palabras o frases que se utilizan con el fin de agrupar todas las obras que tratan el mismo tema o tienen características temáticas relacionadas.

FORMATOS	ETIQUETA	1er. INDIC.	2o. INDIC.	CODIGOS DE SUBCAMPO
USMARC	650	b	b-ninguna especificación 0 fuente de apoyo para la asignación del encabezamiento	\$a encabezamiento general o lugar \$x subencabezamiento y lugar \$y subdivisión geográfica
UNIMARC	606	b	b	\$a encabezamiento \$x subdivisión general \$y subdivisión geográfica \$z subdivisión cronológica \$3 número de autoridad
CCF	620	0	0	A Descriptor B Identificación del esquema de apoyo para la asignación de descriptores

OCURRENCIA DE LA ETIQUETA:

USMARC : REPETIBLE

UNIMARC : OPCIONAL. REPETIBLE

CCF : OPCIONAL. REPETIBLE

CARACTERISTICAS DE LOS DATOS : CADENA ALFANUMERICA PUEDE CONTENER SIGNOS DE PUNTUACION Y SIGNOS CONVENCIONALES

28. ENCABEZAMIENTO DE MATERIA BAJO NOMBRES GEOGRAFICOS. Palabras o frases que se utilizan con el fin de identificar las obras que tratan sobre un mismo lugar geográfico.

FORMATOS	ETIQUETA	1er. INDIC.	2o. INDIC.	CODIGOS DE SUBCAMPO
USMARC	651	b	b ninguna especificación 0 fuente de apoyo para la asignación del encabezamiento	\$a nombre geográfico o lugar \$b elemento geográfico después del lugar \$x subdivisión general \$y subdivisión cronológica \$z subdivisión geográfica
UNIMARC	607	b	b	\$a encabezamiento \$x subdivisión general \$y subdivisión geográfica \$z subdivisión cronológica \$3 número de autoridad
CCF	620	0	0	IGUAL QUE LA 620

OCURRENCIA DE LA ETIQUETA:

USMARC : REPETIBLE

UNIMARC : OPCIONAL REPETIBLE

CCF : OPCIONAL. REPETIBLE

CARACTERISTICAS DE LOS DATOS : CADENA ALFANUMERICA PUEDE CONTENER SIGNOS DE PUNTUACION Y SIGNOS CONVENCIONALES

29. ENCABEZAMIENTO DE MATERIA LOCAL. USMARC señala que esta etiqueta está reservada para encabezamientos de materia asignados por instituciones locales. Aunque en el manual de MARC no se encuentran desarrollados los indicadores y códigos de subcampo, se sobre-entiende que cada sistema local deberá precisarlos de acuerdo a sus necesidades.

FORMATOS	ETIQUETA	1er. INDIC.	2o. INDIC.	CODIGOS DE SUBCAMPO
USMARC	690	b	b ninguna especificación 0 fuente de apoyo para la asignación del encabezamiento	\$a encabezamiento de materia general \$b elemento geográfico \$x subdivisión general \$y subdivisión cronológica \$z subdivisión geográfica
UNIMARC		SIN EQUIVALENCIA	SIN EQUIVALENCIA	SIN EQUIVALENCIA
CCF	620	0	0	IGUAL QUE LA 620

OCURRENCIA DE LA ETIQUETA:

USMARC : REPETIBLE

UNIMARC : NO SE IDENTIFICO EQUIVALENCIA

CCF : OPCIONAL. REPETIBLE

CARACTERISTICAS DE LOS DATOS : CADENA ALFANUMERICA PUEDE CONTENER SIGNOS DE PUNTUACION Y SIGNOS CONVENCIONALES

30. ASIENTO SECUNDARIO BAJO AUTOR PERSONAL. Se refiere al nombre de la persona corresponsable del contenido intelectual de una obra.

FORMATOS	ETIQUETA	1er. INDIC.	2o. INDIC.	CODIGOS DE SUBCAMPO
USMARC	700	0 Nombre de pila 1 Un solo apellido 2 apellidos múltiples 3 Nombre de familia	0 asiento alternativo 1 asiento secundario 2 asiento analítico	Sa nombre del autor (incluye apellido(s) y nombre(s)) Sb cuando al autor le precede numeración romana (reyes, papas, etc.) Sc Títulos de nobleza o palabras asociadas al nombre (príncipe, rey, sor. santo, etc.) Sd Fechas de nacimiento y muerte o florecimiento Se mención de autoría
UNIMARC	702	b	0 entrada del nombre 1 entrada bajo nombre de familia	Sa elemento de la entrada Sd cuando al autor le precede numeración romana (reyes, papas, etc.) Sf Fechas de nacimiento y muerte o florecimiento S3 número de autoría S4 código de autoría
CCF	300	0 responsabilidad indefinida 1 responsabilidad primaria 2 responsabilidad alternativa 3 Responsabilidad secundaria	0	A Apellido(s) y nombre(s) B Otros elementos del nombre C Elementos adicionales del nombre D Fechas de nacimiento y muerte E Nivel de responsabilidad en forma codificada (código, manual CCF, p.157) F nivel de responsabilidad no codificada Z número de autoría

OCURRENCIA DE LA ETIQUETA:

USMARC : REPETIBLE

UNIMARC : REPETIBLE

CCF : OPCIONAL. REPETIBLE

CARACTERISTICAS DE LOS DATOS : CADENA ALFANUMERICA PUEDE CONTENER SIGNOS DE PUNTUACION Y

SIGNOS CONVENCIONALES

31. ASIENTO SECUNDARIO BAJO AUTOR CORPORATIVO. Nombre de la institución responsable del contenido intelectual de la obra.

FORMATOS	ETIQUETA	1er. INDIC.	2o. INDIC.	CODIGOS DE SUBCAMPO
USMARC	710	0 apellido invertido 1 lugar o lugar y nombre 2 nombre directo 3 nombre de familia	0 asiento alternativo 1 asiento secundario 2 asiento analítico	Sa autor corporativo Sb separa cada unidad subordinada Sc lugar Se autoría S1 idioma Sg información adicional (miscelánea)
UNIMARC	712	0 autor corporativo 1 reunión	0 Apellido invertido 1 Lugar o lugar y nombre 2 nombre directo	Sa elemento de entrada Sb separa cada unidad subordinada de forma Sd número de la reunión Se lugar de la reunión Sf fecha de la reunión S3 número de autoridad S4 autoría
CCF	310	0 Nivel de responsabilidad indefinida 1 Nivel de responsabilidad alternativa 3 Nivel de responsabilidad secundaria	0	A elemento de entrada B otros elementos del nombre C elementos adicionales del nombre D dirección del autor corporativo E país del autor corporativo F Nivel de responsabilidad en forma codificada (código, manual CCF, p.157) G nivel de responsabilidad no codificada Z número de autoridad

OCURRENCIA DE LA ETIQUETA:

USMARC : REPETIBLE

UNIMARC : REPETIBLE

CCF : REPETIBLE

CARACTERISTICAS DE LOS DATOS : CADENA ALFANUMERICA PUEDE CONTENER SIGNOS DE PUNTUACION Y SIGNOS CONVENCIONALES

32. ASIENTO SECUNDARIO BAJO REUNION. Nombre de la conferencia, seminario, etc., distinto al del asiento principal de donde emanó el documento.

FORMATOS	ETIQUETA	1er. INDIC.	2o. INDIC.	CODIGOS DE SUBCAMPO
USMARC	711	0 apellido invertido 1 lugar o lugar y nombre 2 nombre directo 3 nombre de familia	0 asiento alternativo 1 asiento secundario 2 asiento analítico	Sa Nombre de la reunión Sb Número de la reunión. incluye el nombre la institución donde se realizó Sc Lugar Sd Fecha Se Separa cada unidad subordinada Sg información adicional (miscelánea)
UNIMARC	712	Trátase igual que la Etiqueta 712	Trátase igual que la Etiqueta 712	Trátase igual que la etiqueta 712
CCF	320	0 Nivel de responsabilidad indefinida 1 Nivel de responsabilidad primaria 3 Nivel de responsabilidad secundaria	0	A elemento de entrada B otras partes del nombre C elementos adicionales del nombre E país donde se realizó la reunión G lugar donde se realizó la reunión H fecha de la reunión en formato ISO2014. año NNNN. mes NN. día NN. I fecha de la reunión en formato libre J número de la reunión Z Número de autoridad

OCURRENCIA DE LA ETIQUETA:

USMARC : REPETIBLE

UNIMARC : REPETIBLE

CCF : REPETIBLE

CARACTERISTICAS DE LOS DATOS : CADENA ALFANUMERICA PUEDE CONTENER SIGNOS DE PUNTUACION Y SIGNOS CONVENCIONALES

33. ASIENTO SECUNDARIO BAJO TITULO UNIFORME. Título que se genera con base a las políticas establecida por áreas de análisis bibliográfico.

FORMATOS	ETIQUETA	1er. INDIC.	2o. INDIC.	CODIGOS DE SUBCAMPO
USMARC	730	b sin asiento secundario 0-9 para indicar los caracteres que no se toman en cuenta para alfabetizar	0 asiento alternativo 1 asiento secundario 2 asiento analítico	Sa Título uniforme Sd fecha de un tratado Sf fecha de un trabajo Sg información adicional (miscelánea) St Título de la obra Sl idioma Sn número de la parte o sección Sp nombre de la parte
UNIMARC	SIN EQUI VALENCIA	SIN EQUIVALENCIA	SIN EQUIVALENCIA	SIN EQUIVALENCIA
CCF	240	0 No especificado 1 Título uniforme usado como acceso primario 2 Título uniforme usado como acceso secundario	0	A Título uniforme B Número de las partes C Nombre de las partes D Subencabezamiento de forma E idioma del ítem (como parte del título uniforme) F Versión G Fecha de la versión L idioma del título uniforme Z Número de autoridad

OCURRENCIA DE LA ETIQUETA:

USMARC : REPETIBLE

UNIMARC : NO SE IDENTIFICO EQUIVALENCIA

CCF : OPCIONAL. REPETIBLE

CARACTERISTICAS DE LOS DATOS : CADENA ALFANUMERICA PUEDE CONTENER SIGNOS DE PUNTUACION Y SIGNOS CONVENCIONALES

34. VARIANTES DEL TITULO. Títulos que son diferentes al título propiamente dicho; esta tipo de entradas adicionales son asignadas con base en las políticas adoptadas por departamentos de análisis bibliográfico.

FORMATOS	ETIQUETA	1er. INDIC.	2o. INDIC.	CODIGOS DE SUBCAMPO
USMARC	740	b	0-9 para indicar los caracteres que no se toman en cuenta para alfabetizar	\$a título \$t volumen o número
UNIMARC		SIN EQUIVALENCIA		
CCF		SIN EQUIVALENCIA		

OCURENCIA DE LA ETIQUETA:

USMARC : REPETIBLE

UNIMARC : NO IDENTIFICO EQUIVALENCIA

CCF : NO SE IDENTIFICO EQUIVALENCIA

CARACTERISTICAS DE LOS DATOS : CADENA ALFANUMERICA PUEDE CONTENER SIGNOS DE PUNTUACION Y SIGNOS CONVENCIONALES

35. CAMPOS DE LONGITUD FIJA. Agrupan características específicas de cada registro bibliográfico, las que se identifican con base en códigos fijos establecidos.

FORMATOS	ETIQUETA	POSICION/CODIGOS
USMARC	008 PARA DIVERSOS TIPOS DE DOCUMENTOS (40 CARACTERES)	<p>APLICACION: TODO TIPO DE DOCUMENTOS</p> <p>6 FECHA DE PUBLICACION 7-10 PRIMERA FECHA DE PUBLICACION 11-14 SEGUNDA FECHA DE PUBLICACION 15-17 PAIS DE PUBLICACION 35-37 IDIOMA 39 FUENTE DE CATALOGACION</p> <p>APLICACION: MONOGRAFIAS</p> <p>18-21 ILUSTRACIONES 22 NIVEL INTELECTUAL 23 FORMA DE REPRODUCCION 24-24 NATURALEZA DEL CONTENIDO 28 PUBLICACION OFICIAL</p>
UNIMARC	<p>100 PROCEDIMIENTO GENERAL DE LOS DATOS</p> <p>102 PAIS DE PUBLICACION</p> <p>105 CODIGOS PARA MONOGRAFIAS</p>	<p>APLICACION: TODO TIPO DE DOCUMENTOS</p> <p>8 FECHA DE PUBLICACION 9-12 PRIMERA FECHA DE PUBLICACION 13-16 SEGUNDA FECHA DE PUBLICACION 20 PUBLICACION OFICIAL 22-24 IDIOMA</p> <p>FUENTE DE CATALOGACION. SIN EQUIVALENCIA</p> <p>COD. DETERMINADOR DEL PAIS DE PUBLICACION</p> <p>APLICACION: MONOGRAFIAS</p> <p>0-3 ILUSTRACIONES 4-7 NIVEL INTELECTUAL</p> <p>CODIGO DE FORMA DE REPRODUCCION. SIN EQUIVALENCIA</p> <p>CODIGO DE NATURALEZA DEL CONTENIDO. SIN EQUIVALENCIA</p>
CCF	SIN EQUIVALENCIA EN ESTE NIVEL DE CAMPOS FIJOS	SIN EQUIVALENCIA EN ESTE NIVEL DE CAMPOS FIJOS

FALTA PAGINA

169 a la 171

FALTA DE ORIGEN

La comparación de los campos de longitud variable y fija de los formatos USMARC, UNIMARC y CCF, requirió la identificación de su significado equivalente y la selección de los indicadores y códigos de subcampo más relevantes, con el fin de incorporarlos al modelo propuesto.

En términos de compatibilidad entre estos formatos, se puede observar que en diversas etiquetas la compatibilidad se fractura debido a que, en algunos casos, a pesar de la existencia lógica del campo, éste se identifica con otro rango de etiqueta y otros indicadores y códigos de subcampo; en otros casos, el campo no existe. Estos aspectos pueden afectar de manera directa la compatibilidad, fundamentalmente en tareas de intercambio de registros bibliográficos.

Respecto al manejo de campos de longitud fija que identifican particularidades específicas de cada registro bibliográfico, se encontró que USMARC contempla la etiqueta 008; los datos de ésta se presentan a través de 40 caracteres. Las características de cada registro bibliográfico se definen con base en códigos predeterminados para esta etiqueta.

USMARC contempla además otras etiquetas fijas como la 007 en la que es factible indicar la descripción física para mapas y materiales audiovisuales, y la 009 que determina características físicas de

colecciones archivísticas; sin embargo, éstas no fueron consideradas en el modelo ya que no calificaron en la ocurrencia requerida por el análisis. Además en la versión más reciente de este formato, la etiqueta 009 se declara obsoleta.

No obstante, al ser datos muy específicos los que se contemplan en estos campos, es factible ubicarlos en etiquetas alternativas como lo puede ser la 300, relacionada con la descripción física de materiales documentales en general.

Por su parte, UNIMARC contempla una etiqueta por cada tipo de documento para identificar los campos fijos de los registros. Lo interesante de esta propuesta consiste en que particulariza a cada tipo de documento a partir de etiquetas variables. La etiqueta de contenidos fijos 008 del formato USMARC tiene la misma intención de precisar particularidades por tipo de documentos. Esta técnica puede ser más ágil debido a que con sólo una etiqueta y sus contenidos se pueden llegar a diversos niveles de precisión en cuanto a las características de cada documento analizado.

El manejo que hace el CCF de campos de longitud variable incorporando el manejo de campos fijo como parte de diversas etiquetas variables, permite un manejo ágil en la tarea de identificar particularidades de cada registro; sin embargo, el escaso desarrollo de códigos fijos es una de sus limitantes.

Los aspectos comunes de los formatos señalados e identificados en la comparación de los campos, se refieren a que todos contemplan en su estructura una etiqueta del registro (guía en USMARC) y un directorio, respecto a la etiqueta del registro coinciden en la posición 7 referente al nivel del registro, que puede ser monográfico, analítico y sus variantes; sin embargo, estos datos se representan sólo cuando se trata de registros bibliográficos de intercambio que contemplen la norma ISO 2709, aspecto que será analizado cuando nos refiramos al uso del modelo en el diseño de registros de intercambio.

Los campos propuestos en el modelo lógico-conceptual tienen las características siguientes: de control, clasificatorios, autoría y asiento convencional, de descripción catalográfica, de notas, temáticos, autorías secundarias, título de serie, campos complementarios, y campos fijos para precisar características por tipo de documento. Al respecto, el nivel monográfico es el nivel más recurrente en los 16 prototipos analizados; sin embargo, tanto en el análisis lógico como el estadístico se detectaron como relevantes las etiquetas 222, título corriente y 315, frecuencia; campos propios de publicaciones periódicas, particularmente para el manejo de kardex electrónico. Por lo anterior, en el resumen de los campos propuestos para el modelo, se incluyeron los campos fijos más relevantes para la identificación de monografías y de publicaciones periódicas.

RESUMEN DE LOS CAMPOS PROPUESTOS PARA EL MODELO LOGICO-CONCEPTUAL

BASADOS EN ETIQUETAS DEL FORMATO USMARC

CAMPOS DE LONGITUD VARIABLE

FUNCION	ETIQ	CONCEPTO
DE CONTROL	015 020 022 035	NUMERO DE BIBLIOGRAFIA NAL. ISBN ISSN NUM. DE CONTROL DE SISTEMA LOCAL
CLASIFICATORIOS	050 082	CLASIFICACION L.C. CLASIFICACION DE DEWEY
DE AUTORIA PRINCIPAL	100 110 111 130	ASIENTO AUTOR PERSONAL ASIENTO AUTOR CORPORATIVO ASIENTO BAJO REUNION ASIENTO DE TIT. UNIFORME
DESCRIPCION DEL DOCUMENTO	222 240 245 250 260 300 315 440	TITULO CLAVE TITULO UNIFORME TITULO PROPIAMENTE DICHO MENCION DE EDICION PIE DE IMPRENTA DESCRIPCION FISICA FRECUENCIA SERIE O COLECCION
NOTAS	500 501 502 505 520	NOTA GENERAL NOTA DE ENCUADERNADO CON NOTA DE TESIS NOTA DE CONTENIDO NOTA DE RESUMEN, SUMARIO
TEMATICOS	600 610 611 650 651 690	ENCABEZ. AUTOR PERSONAL ENCABEZ. AUTOR CORPORATIVO ENCABEZ. BAJO REUNION ENCABEZ. GENERAL ENCABEZ. GEOGRAFICO ENCABEZ. LOCAL
AUTORIAS SECUNDARIAS Y TITULO CONVENCIONAL Y DE SERIE	700 710 711 730 840	SECUNDARIO DE AUTOR PERSONAL SECUNDARIO AUTOR CORPTIVO. SECUNDARIO BAJO REUNION SECUNDARIO TITULO UNIFORME SECUNDARIO TITULO DE LA-SERIE O COLECCION
COMPLEMENTARIO	041	IDIOMA DEL ITEM

008 CAMPOS DE LONGITU FIJA. BASADOS EN CODIGOS DEL FORMATO USMARC

APLICACION	POSICION	CONCEPTO	CODIGOS
TODO TIPO DE MATERIALES	00-05	FECHA DE ENTRADA AL ARCHIVO	FECHA EN QUE EL REGISTRO ES ALMACENADO (aammdd)
	06	TIPO DE FECHA DE PUBL.	b sin fecha c dos fecha (impresión y de copyright) d fecha detallada l fechas representativas de la colección k rango de fecha agregadas a la colección m fechas múltiples n fechas desconocidas p fecha de distribución r fecha original s fecha única q fecha incompleta PUBLICACIONES SERIADAS c publicación seriada regular d publicación seriada suspendida
	07-10	FECHA 1	
	11-14	FECHA 2	
	15-17	LUGAR DE PUBLICACION, PRODUCCION	SE USA LA NORMA ISO 3166: 1988 CODIGOS PARA LA REPRESENTACION DE NOMBRES DE PAISES (ISO Standards Handbook pp. 755-809)
	35-37	IDIOMA	SE USA LA NORMA ISO 639:1988 CODIGOS PARA LA REPRESENTACION DE IDIOMAS (ISO Standards Handbook pp. 215-232)
	38	REGISTRO MODIFICADO	b registro sin modificar s registro acortado d el registro no contiene guiones o registro romanizado de manera completa (impresión de tarjetas en forma romanizada) r registro romanizado de manera completa (impresión de tarjetas en el idioma original (escritura vernácula) x caracteres que no deben ser alterados (símbolos matemáticos, etc)

	39	FUENTE DE CATALOGACION	<ul style="list-style-type: none"> b L.C a Biblioteca Nacional de Agricultura b Biblioteca Nacional de Medicina c L.C. catalogación cooperativa d Otras fuentes de catalogación n reporte de nuevos títulos de seriadas u desconocido
MONOGRAFIAS	18-21	ILUSTRACIONES	<ul style="list-style-type: none"> b sin ilustracions a ilustraciones en general b mápas c retratos d cartas e planos f láminas g música h facsímiles i escudos de armas j tablas genealógicas k formas l muestras m fonodiscos y otras grabaciones o fotografías p luminciones
	22	NIVEL INTELECTUAL	<ul style="list-style-type: none"> b desconocido j juvenil
	23	FORMA DE REPRODUCCION	<ul style="list-style-type: none"> b ninguna de las siguientes a microfilme b microficha c microopaco d impresión en letras grandes f Braille r impresión en letras chicas

	24-27	NATURALEZA DEL CONTENIDO	b no se especifica la naturaleza a resúmenes b bibliografías c catálogos d diccionarios e enciclopedias f libros de bolsillo g artículos legales i índices l legislación n visión general de temas literarios o libros de revistas p libros de textos programados q filmografías r directorios s estadísticas t reportes técnicos v casos legales y notas de casos w reportes legales y compendios
	28	PUBLICACION GUBERNAMENTAL	b no es una publicación gubernamental a dependencia autónoma o semiautónoma c multilocal f federal i internacional o intergubernamental l jurisdicción local m multiestatal o indeterminado s estatal, provincial, territorial u se desconoce z otros tipos
	29	PUBLICACION DE CONFERENCIA	0 no es publicación de reunión 1 si es publicación de reunión
	30	EDICION HOMENAJE	0 no es una edición homenaje 1 si es una edición homenaje
	31	INDICADOR DE INDICE	0 no contiene índice 1 si contiene índice
	32	INDICADOR DE ASIENTO PRINCIPAL COMO PARTE DEL REGISTRO	0 el asiento principal NO aparece en ninguna otra parte del registro 1 el asiento principal SI aparece en alguna parte del registro
	33	INDICADOR DE NOVELA	0 no es novela 1 si es novela

	34	CODIGO DE BIOGRAFIA	b material no biográfico a autobiográfico b biografía individual c biografía colectiva d contiene información bibliográfica
PUBLICACIONES SERIADAS	18	FRECUENCIA	b no determinada a anual b bimensual c semi semanal d diaria e quincinal f semestral g semestral h trianual i tres veces por semana m mensual n no aplicable q cuatrimestral s semimensual t tres veces al u frecuencia desconocida w semanal z otras frecuencias
	19	REGULARIDAD	b no aplicable n irregular r regular x completamente irregular u se desconoce
	20	CENTRO ISDS	b no asignado 0 centro internacional 1 Estados Unidos de América 4 Canadá z Otros centros ISDS
	21	TIPO DE PUBLICACION SERIADA	b otro tipo de publicación seriada m serie monográfica n periódico p periódica
	22	FORMA DE EDICION ORIGINAL DEL ITEM	b ninguna de las siguientes a microfilme b microficha c microopaco d impresión en letras grandes f Braille r impresión en letras chicas
	23	FORMA DE REPRODUCCION	TRATESE IGUAL QUE EL NIVEL MONOGRAFIAS

24	NATURALEZA DEL CONTENIDO (COLECCIONES)		<ul style="list-style-type: none"> b no se especifica la naturaleza a resúmenes b bibliografías c catálogos e enciclopedias f libros de bolsillo g artículos legales i índices k discografías l legislación n visión general de temas literarios o libros de revistas p libros de textos programados q filmografías r directorios s estadísticas t reportes técnicos v casos legales y notas de casos w reportes legales y compendios
25-27	NATURALEZA DEL CONTENIDO		TRATESE IGUAL QUE EL ANTERIOR. NATURALEZA DEL CONTENIDO (COLECCIONES)
28	PUBLICACION GUBERNAMENTAL		TRATESE IGUAL QUE EL NIVEL MONOGRAFIAS
29	PUBLICACION DE REUNION		<ul style="list-style-type: none"> 0 no es una publicación de reunión 1 sí es una publicación de reunión
30	DISPONIBILIDAD DE TITULO		<ul style="list-style-type: none"> b el título no está separado de la página titular a en la última emisión del volumen, el título desapareció b en la última emisión del volumen, el título se anexó c en la primera emisión del del siguiente volumen, el título desapareció d en la primera emisión del del siguiente volumen, el título se anexó e publicación separada, libre con cierta restrcción f publicación separada, libre automáticamente g publicación separada para su compra u se desconoce z otros títulos de página disponibles

	31	DISPONIBILIDAD DE INDICE	<p>b no contienen índice a cada edición contiene índice b en la última edición apareció por separado c en la última edición, desapareció d en la última edición, se anexó e en la primera edición del siguiente volumen, se dió en páginas separadas f en la primera edición del siguiente volumen, no se paginó g en la primera edición del siguiente volumen, se anexó h se publicó por separado y se envió de manera automática i se publicó por separado y se envió con ciertas restricciones j se publicó por separado y encuadernado se envió de manera automática k se publicó por separado y encuadernado se envió de manera automática y sin costo adicional l se recibió por separado y encuadernado m suplemento o subseries, indexado en el índice de la revista n se desconoce o otras formas de disponibilidad de índice</p>
	32	DISPONIBILIDAD DE INDICE ACUMULATIVO	<p>0 sin índice acumulativo 1 con índice acumulativo u se desconoce</p>
	33	ALFABETO ORIGINAL O ESCRITURA DEL TITULO	<p>b no se especifica a romano básico b romano extendido c cirílico d japonés e chino f árabe g griego h hebreo i tailandés j devanagari k coreano l tamil u se desconoce z otros alfabetos o escrituras</p>
	34	INDICADOR DE LA ÚLTIMA ENTRADA O ENTRADA SUCESIVA (REGLAS CATALOGRAFICAS)	<p>0 entrada sucesiva 1 última entrada</p>

Al tener presente que el modelo lógico-conceptual que se presenta en este trabajo puede tener diversas aplicaciones, _entre ellas servir de apoyo a diseñadores de bases de datos y de registros bibliográficos para su intercambio_, se hace necesario precisar la manera en que éste puede ser utilizado en tareas de esta naturaleza.

4.5.3 Uso del modelo lógico-conceptual

Los 36 campos que se identificaron para estructurar el modelo lógico-conceptual son los que obtuvieron el mayor número de ocurrencias tanto en el análisis comparativo, como en el análisis estadístico al que fueron sometidos. Estos aspectos los señalan los de mayor uso en tareas de control bibliográfico en los organismos que crearon los prototipos analizados; algunos de ellos se vinculan en tareas de intercambio de registro a nivel nacional o internacional cooperando de esta manera en tareas de control bibliográfico universal.

El ideal de UNESCO e IFLA, entre otras organizaciones, respecto a generar o actualizar herramientas y mecanismos que faciliten el acceso universal a todas las publicaciones del mundo, puede ser factible cuando las unidades de información observen lineamientos normativos y establezcan e induzcan su uso en programas cooperativos nacionales, regionales o internacionales; de otra

manera, el objetivo del programa sobre CBU referido al intercambio y uso de registros bibliográficos compatibles entre bibliotecas en general y entre agencias bibliográficas nacionales en particular y crear, mantener y promover el uso de normas para el intercambio de registros bibliográficos legibles por computadora, tendrá un uso limitado.

La generación, adecuación o explicación de herramientas de apoyo al control bibliográfico, se han hecho más necesarias a partir del uso de tecnologías de información; su explicación puede incidir en una mayor comprensión de los fenómenos que se involucran en el mismo y también puede repercutir en una mayor aplicación de ellas.

El uso del modelo lógico-conceptual que se presenta en este trabajo se explica a partir de dos grandes rubros: 1. Uso del modelo en el diseño de un prototipo de base de datos bibliográfica, y 2. Uso del modelo en el diseño de registros bibliográficos de intercambio.

4.5.3.1 Uso del modelo en el diseño de un prototipo de base de datos bibliográfica

Se entiende que, cuando se quiera hacer uso del modelo lógico conceptual, conviene que el diseñador conozca de manera previa parámetros para abordar tareas de diseño de bases de datos bibliográficas, como lo son: las características del software y del

hardware de aplicación, así como los campos bibliográficos y no bibliográficos tentativos que pretenda contemplan en su diseño, atendiendo a los objetivos de la unidad de información que requiera esa base de datos.

El modelo lógico-conceptual debe explicar al diseñador, de manera clara, las características de los campos contemplados en el mismo; para ello, se explican los conceptos que formalizan al modelo, pretendiendo hacer una relación lógica entre el concepto y el objeto que designa.

En el diseño de bases de datos bibliográficas, intervienen diversos elementos que determinan su estructura, uso y control. Los campos de recuperación, aunque se pueden identificar desde el modelo, es el diseñador de la base de datos quien debe determinar qué campos son requeridos para la formación de índices de apoyo a la recuperación de acuerdo a las expectativas de su prototipo; asimismo, el diseño del formato de captura puede orientarse con base en los campos que se hayan seleccionado desde el diseño; también los formatos de visualización, de impresión y de intercambio pueden diseñarse con fundamento en esos campos.

Con el fin de ilustrar el uso del modelo, se desarrollaron los parámetros que requiere el diseño de una base de datos bibliográfica. El ejemplo que se presenta se fundamenta en algunas

funciones del manejador de bases de datos MICROISIS; se eligió este por las razones siguientes: es un producto apoyado por un organismo de carácter internacional como lo es UNESCO, tiene una gran difusión a nivel internacional, está orientado principalmente al manejo de datos bibliográficos, tiene un mantenimiento constante, es gratuito, y es compatible con equipos PC's; aspectos que potencian la generación de bases de datos de esta naturaleza.

Cabe señalar que sólo serán explicadas las características generales de MICROISIS que apoyen la ejemplificación en el uso del modelo propuesto, debido a que no se persigue hacer un tratado respecto al mismo sino, más bien, tomar las partes fundamentales que apoyen la explicación respecto al uso del modelo que nos ocupa.

El manejador de bases de datos MICRO/CDS/ISIS opera a partir de cartas de opción. El menú principal lo estructuran ocho comandos, los que, a su vez, cuentan con submenús. Cada comando responde a determinado procedimiento de operación, entre ellos, el diseño de bases de datos. Las funciones específicas de cada comando se pueden clasificar en tres niveles:

NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
SERVICIOS BASICOS	DISEÑO DE BASES DE DATOS Y TRANSFERENCIA DE ARCHIVOS	PROGRAMACION PASCAL
ISISENT> Captura de información	ISISDEF> Definición de la base de datos	ISISPAS> Programación avanzada en Pascal
ISISRET> Recuperación de información	ISISUTL> Utilerías del sistema	
ISISPRT> Impresión de productos	ISISXCH> Importación y exportación de archivos	
ISISINV> Indización del archivo maestro		

El uso del modelo lógico-conceptual se observa con precisión cuando se realiza el diseño de la base de datos que, en el caso de MICROISIS, se debe desarrollar a partir del nivel 2 ISISDEF> Definición de la base de datos; con fundamento en este comando se deben desarrollar los cuatro procesos siguientes:

Proceso 1 Tabla de definición de campos (TDC)
Proceso 2 Diseño de la hoja de captura (WORKSHEET)
Proceso 3 Tabla de selección de campos (TSC)
Proceso 4 Formato(s) de despliegue (tanto en pantalla como en impresora)

Proceso 1. Contempla la identificación de los campos que formalizarán la estructura lógica de la base de datos y comprende seis elementos:

ETIQUETA. Se refiere al parámetro que identifica cada uno de los campos que estructurarán la base de datos; en este caso se usarán diversas etiquetas del formato USMARC identificadas en el modelo lógico-conceptual como: 100, 110, 245, 300, etc.

NOMBRE. El concepto que identifica de manera unívoca a cada campo. Se identifican en el modelo como: autor personal, autor corporativo, título propio, pie de imprenta, etc.

LONGITUD. Longitud máxima de caracteres que contendrá cada campo. NO ES IDENTIFICABLE DESDE EL MODELO.

TIPO. Se refiere al tipo(s) de caracteres que contendrá cada campo y puede ser: X Caracteres alfanuméricos, A Caracteres

alfabéticos, N Caracteres numéricos, P caracteres de control del registro. Este aspecto se identifica en el modelo como CARACTERISTICAS DE LOS DATOS.

REPETIBILIDAD. Determina si el campo será o no repetible; si lo es, se debe identificar con una R mayúscula; si no, basta dejar en blanco la opción. En el modelo se identifican como: OCURRENCIA DE LA ETIQUETA.

DELIMITADORES. Son símbolos que sirven para separar bloques de información en un mismo campo. En el modelo se identifican como CODIGOS DE SUBCAMPO.

De los seis parámetros señalados con anterioridad, considerados por MICROISIS en el diseño de bases de datos bibliográficas, sólo el correspondiente al número de caracteres longitud, que debe tener cada campo en la misma, es el que no se puede precisar desde el modelo. Esto se debe a que cada campo tiene sus particularidades de longitud y también influyen las características del software que se utilice.

Para definir este parámetro en el ejemplo, se acudió a diversos diseños de bases de datos. En algunos de ellos se encontró que el número de caracteres que identificaban era exagerado o limitado respecto a los requerimientos del contenido de diversos campos, por

lo que se optó calcular una longitud de caracteres de acuerdo con las características de cada campo.

El prototipo de base de datos bibliográfica que a continuación se desarrolla, con fundamento en el modelo, está basado en los siguientes parámetros: campos de control, clasificadorio, de autoría, de descripción catalográfica, temáticos y de autoría secundaria. De los 36 campos identificados en el modelo, se aislaron 21, con el propósito de mostrar que éste puede ser usado de manera parcial o, si se requiere, de manera total; lo cual dependerá de los objetivos que se persigan a partir del diseño del prototipo de base de datos, en cuanto al nivel de análisis que se requiere hacer de la información bibliográfica.

Los tipos de documentos que se pueden procesar con base en los 21 campos aislados del modelo pueden ser fundamentalmente aquellos a los que se les da un tratamiento monográfico.

Los campos de descripción catalográfica del prototipo están basados en las RCA2, en su segundo nivel. Los puntos de acceso también se apoyan en las mismas reglas.

ISISDEF> DISEÑO DE LA BASE DE DATOS

Proceso 1 Tabla de definición de campos (FDT)

EJEMPLO DE LA TABLA DE DEFINICION DE CAMPOS (FDT), IDENTIFICADOS CON ETIQUETAS USMARC

ETIQUETA TAG	NOMBRE DEL CAMPO NAME	EXTENSION LENG	TIPO TYPE	REPET. REP	PATRONES DELIMIT DEL/PATT
008	CAMPOS FIJOS	20	X		
020	ISBN	20	X	R	^a^z
035	NUM. DE CONTROL, SISTEMA LOCAL	30	X		
041	IDIOMA	15	X		
050	CLASIFICACION L.C.	50	X		^a^b^c
100	AUTOR PERSONAL	100	X		^a^b^c^d
110	AUTOR CORPORATIVO	200	X		^a^b^c^g
111	ASIENTO BAJO REUNION	200	X		^a^b^c^d^g
245	TITULO PROPIO	200	X		^a^b^c
250	EDICION	50	X		^a^b
260	PIE DE IMPRENTA	200	X		^a^b^c
300	DESCRIPCION FISICA	50	X		^a^b^c^e
440	SERIE O COLECCION	150	X		^a^p^v

500	NOTA GENERAL	300	X	R	
501	NOTA DE ENCUADERNADO CON	300	X	R	
502	NOTA DE TESIS	150	X		
505	NOTA DE CONTENIDO	300	X		
690	ENC. DE MAT. LOCALES DESCRIPTORES	250	X	R	~a~b~x~y~z
700	SEC. AUTOR PERSONAL	250	X	R	~a~b~e
710	SEC. AUTOR CORPORATIVO	250	X	R	~a~b~c~e~g
711	SEC. BAJO REUNION	250	X	R	~a~b~c~d~e~g

ISISDEF> DEFINICION DE LA BASE DE DATOS

Proceso 2 Diseño de la hoja de captura de los datos. (WORKSHEET)

En este proceso MICROISIS pide se realice el diseño de la hoja de captura, la cual se hará con base en los campos del formato USMARC, declaradas en el proceso 1. El diseño en pantalla se hace con fundamento en coordenadas x, y (columnas y renglones). Se pueden incluir hasta 19 campos por pantalla y hasta 20 pantallas por hoja.

CONTROL BIBLIOGRAFICO. HOJA DE CAPTURA (WORKSHEET)

CAMPOS FIJOS _____ ISBN _____
 NUM. DE CONT. _____ IDIOMA _____
 CLAS. L.C. Y CUTTER _____
 AUT. PERSONAL _____
 AUT. CORPORATIVO _____

ASITO. DE REUNION _____

TITULO _____

EDICION _____

PIE DE IMPRENTA _____

DESC. FISICA _____

SERIE _____

NOTA GENERAL _____

NOTA DE ENCUADO. CON _____

NOTA DE TESIS _____

NOTA DE CONTENIDO _____

ENCABEZS. DE MATERIA _____

SEC. AUTOR PERSONAL _____

SEC. AUTOR CORP. _____

SEC. BAJO REUNION _____

Proceso 3 Tabla de selección de campos (TSC)

En este proceso el diseñador define los criterios de indización de cada campo, tomando en consideración que los campos que en este proceso se elijan determinarán las características de la recuperación de la información. Esto se realiza en MICROISIS con base en tres parámetros principales:

ID Identificación del campo. Esta tarea se hace con fundamento en las etiquetas del formato USMARC, definidas en el proceso 1. Conviene que sólo se identifiquen como llaves de recuperación aquellas que contengan información relevante; por lo general son las de autor, título, secundarias y encabezamientos de materia.

IT Técnicas de indización. MICROISIS contempla ocho tipos de indización, a saber:

Técnica 0, indiza el campo en forma íntegra a partir del primer carácter hasta el 30. Técnica 1, indiza por subcampos, mismos que se identifican a partir de los delimitadores. Técnica 2, genera índices de frases o palabras delimitadas por pico paréntesis <...>. Técnica de indización 3, indiza todos los elementos que se encuentren entre diagonales /.../, pueden ser frases o palabras. Técnica de indización 4, indiza palabra por palabra; cuando se utiliza esta técnica con campos que contienen subcampos, éstos deberán indicarse en el formato de extracción. En el formato USMARC pueden identificarse a partir de los códigos de subcampo. Técnica de indización 5, es equivalente a la 1, pero además permite agregar prefijos específicos como ayuda en la recuperación: el prefijo se especifica como una literal condicional ('/TI=/',V245). Esto significa que la etiqueta 245 equivale al campo de título

propio, por lo que indiza y recupera en este caso sólo títulos supeditados a la misma. Técnica de indización 6, es equivalente a la 2, pero permite agregar el prefijo correspondiente al campo de indización ('/NOT=/',V500). Ya que el campo de notas puede contener información no relevante, esta técnica permite sólo indizar palabras encerradas en pico paréntesis <...>. Técnica de indización 7, es idéntica a la anterior, sólo que identifica elementos término o frase encerrados entre diagonales /.../. Técnica de indización 8, construye elementos por cada palabra contenida en un texto.

FORMATO DE EXTRACCION DE CAMPOS. Precisa los campos que fueron seleccionados para la formación de índices y las características de extracción de cada uno de ellos. En la tabla siguiente, se identifican diversas etiquetas contempladas en el diseño de la base de datos, con la intención de formalizar los índices de recuperación de la información bibliográfica.

La primera columna identifica el número de la etiqueta, la segunda la técnica de indización y la tercera la formalización del lenguaje de recuperación requerido por MICROISIS.

ISISDEF> DEFINICION DE LA BASE DE DATOS

Proceso 3 Tabla de selección de campos (TSC)

TABLA DE SELECCION DE CAMPOS PARA FORMALIZAR INDICES DE RECUPERACION DE LA INFORMACION (FST)

ID	IT	DATA EXTRACTION FORMAT
041	1	041^a
100	4	v100^a/v100^b
110	4	v110^a/v110^b
111	0	v111^a
245	4	v245^a/v245^b
260	4	v260^a/v260^b
440	4	v440^a/v440^p/v440^v
690	4	(v690^a/)/(v690^x/)
700	4	v700^a/v700^e
710	4	v710^a/v710^b

ISISDEF> DEFINICION DE LA BASE DE DATOS

Proceso 4 Formato(s) de despliegue para pantalla y para impresión.

Se refiere al agrupamiento de los identificadores de campo (etiquetas y códigos de subcampo), para precisar la presentación visual de la información. Esto se realiza atendiendo a los

requerimientos de la unidad de información para la cual se diseña el prototipo de base de datos. MICROSISIS cuenta con un lenguaje de despliegue, el cual debe atenderse de manera puntual; de lo contrario habrá fallas en la visualización de la información.

Por lo general, el despliegue en pantalla y en impresión de información bibliográfica se hace bajo formato de ficha catalográfica; sin embargo, también es factible construir otros tipos de formatos, esto dependerá del requerimiento de la unidad de información, de los conocimientos del diseñador respecto al manejo de lenguaje de extracción y del software en general. Como soporte a los procesos técnicos de documentos donde se requiere la codificación de la información con base en USMARC, CCF, etc., es factible diseñar un formato de esta naturaleza a partir de las etiquetas identificadas en la definición de la base de datos.

Los parámetros generales del lenguaje de formato en MICROSISIS son los siguientes:

SELECTORES DE CAMPO. Su función es la de identificar el o los campos que se requieren visualizar o imprimir y equivalen a las etiquetas declaradas en la definición de la base de datos.

COMANDO DE CAMPO. Identifica de manera precisa el campo que se requiere extraer; para ello, se debe anteponer una V a la etiqueta requerida. Para extraer subcampos definidos en cada

etiqueta, es necesario indicarlos después de éstas, agregando un signo circunflejo o karek. (V100^a ^b)

EXTRACCION DE FRAGMENTOS DE CAMPOS O SUBCAMPOS. Indica la posición del primer caracter a ser extraido (offset), se representa por un punto (.). La posición de los caracteres son contados a partir de cero. (V100 The bibliographic record and information technology). Esto indica que a partir del caracter 5, se despliegue la siguiente información.

COMANDO DE SANGRIA. Indica la presentación visual de la información que puede programarse con base en las sangrías requeridas para ficha catalográfica, o cualquier otra presentación que sea necesaria. Ejm. (V100(0,5))

The bibliographic record and
information technology

COMANDO MODO O FORMA. MICROISIS cuenta con tres formas de visualización de la información, mismas que se pueden combinar:

MODO PRUEBA. Presenta la información tal y como fue capturada.

MODO ENCABEZAMIENTO. Se utiliza para la impresión de catálogos e índices.

COMANDOS PARA MANEJAR LOS ARCHIVOS

1. DIRIGIRSE AL ARCHIVO O DIRECTORIO

2. Borrar

3. RENOMBRARLOS.

4. Copiar, mover o borrar el contenido del campo.

5. Ejecutar los comandos de configuración.

6. Borrar los comandos de configuración.

COMANDOS DE MANEJO DE ESPACIOS HORIZONTAL Y VERTICAL

2.13) Insertar "n" espacios antes o después de algún campo.

2.14) Tabular la información en forma de columnas

1. Realiza un cambio de línea

2. Cambio de línea en forma múltiple

3. Si el campo no presenta información, elimina los espacios en blanco.

LITERALIS. Son cadenas de caracteres encerrados entre delimitadores específicos para obtenerlos en salida de pantalla o de impresora. MICRODIS define tres tipos:

LITERALIS CONDICIONALES. Indican presencia o ausencia de un campo, se representan entre comillas ("Autor"V110).

MODO DATO. Adiciona de manera automática un punto (.).

LITERALES PARA COMBINAR LOS MODOS:

M Precisa el modo a utilizar

P Prueba

H Encabezamiento

D Dato (agrega un punto al final del campo)

U Convierte los datos a mayúsculas

L Presenta la información sin alteración

COMANDOS DE ESPACIADO HORIZONTAL Y VERTICAL

X(N) Inserta "n" espacios antes o después de algún campo

C(n) Tabula la información en forma de columnas

/ Realiza un cambio de línea

Cambio de línea en forma múltiple

% Si el campo no presenta información, elimina los espacios en blanco.

LITERALES. Son cadenas de caracteres encerrados entre delimitadores específicos para obtenerlos en salida de pantalla o de impresora. MICOISIS define tres tipos:

LITERALES CONDICIONALES. Indican presencia o ausencia de un campo, se representan entre comillas ("Autor"V110).

LITERALES REPETIBLES. Identifican condiciones asociadas a campos o subcampos de tipo repetible, encerradas entre barra vertical o pipe line (V700|,|).

LITERALES INCONDICIONALES. Estan presentes haya o no información, se representan por una comilla ('Autor',v100).

COMANDO IF. Permite implementar formatos de salidas condicionales (expresión booleana). Ejemplo.

```
IF CONDICION THEN FORMAT 0 ELSE FORM 1 FI
```

Donde:

CONDICION equivale a una expresión booleana

FORMAT 0 Es un formato a ser ejecutado si la expresión booleana es verdadera.

FORMAT 1 Es un formato a ser ejecutado si la expresión booleana es falsa.

Ejem.

```
IF (V100) THEN V245 IF (V110) THEN V260^a FI FI
```

A continuación se muestra un lenguaje de despliegue utilizando las etiquetas del formato USMARC, definidas en el proceso 1 y los elementos lógicos requeridos por MICROSISIS. El resultado será la presentación visual en formato de ficha catalográfica.

DEFINICION DEL FORMATO DE DESPLIEGUE EN PANTALLA Y EN IMPRESORA

```

%if (p(v50`a) and p(v50`b) and p(v50`c)) then
v50`a,/v50`b,/v50`c else if (p(v50`a) and p(v50`b)) then
v50`a,/v50`b fi fi, c9, if (p(v100) and p(v700)) then if
(p(v100`a) and p(v100`b) and p(v100`e)) then v100`a",
"v100`b", "v100`e" " else if (p(v100`a) and p(v100`b) and
a(v100`e)) then v100`a", "v100`b" " else if (p(v100`a) and
a(v100`b) and p(v100`e)) then v100`a", "v100`e" " fi fi fi fi
/ if (p(v110)) them s(v110`a" "v110`b" " v110`c" "v110`d)
(8,9) fi if (p(v111)) them s(v111`a) (8,9)' ' s('(',v111`b" :
",v111`c" : ",v111`d,') ') (8,9) fi c11, if (p(v245`a) and
p(v245`b)) then s(v245`a" : ",v245`b' / ') (8,8) else if
(p(v245`a) and a(v245`b)) then v245`a(11,8),": --","/ /", fi
fi s(v100`b" "v100`a", "v700`b" "v700`a+|, |) (8,8),". -- ' if
p(v250`a) then v250`a". -- " fi if (p(v260`a) and p(v260`b)
and p(v260`c)) then s(v260`a" : ") (8) s(v260`b", "v260`c". ")
(8,8) else if (p(v260`a) and p(v260`b) and a(v260`c)) then s(
v260`a" : "v260`b", [s.a].") (8) else if (p(v260`a) and
a(v260`b) and p(v260`c)) then s(v260`a" : [s.e], "v260`c". ")
(8,8) else if (a(v260`a) and p(v260`b) and p(v260`c)) then
s("[s.p] : "v260`b", "v260`c". ") (8) fi fi fi fi / if
(p(v300`a) and p(v300`b) and p(v300`c)) then s(v300`a" : ")
(11) s(v300`b" ; "v300`c" ") (11) else if (p(v300`a) and
p(v300`b) and a(v300`c)) then s(v300`a" : "v300`b" ") (11)
else if (p(v300`a) and a(v300`b) and p(v300`c)) then s(v300`a"
; " v300`c" ") (11) fi fi fi if p(v400) then ". -- " if
(p(v440`a) and p(v440`p) and p(v440`v)) then s(("v440`a" /
"v440`b"; "v440`c")) (11) else if (p(v440`a) and a(v440`p)
and p(v440`v)) then s(("v440`a" ; "v440`c")) (11) else if
(p(v440`a) and p(v440`p) and a(v440`v)) then s(("v440`a" /
"v440`b")) (11) fi fi fi fi /# if p(v500) then v500 (11,8)
fi if p(v501) then v501 (11,8) fi if p(v502) then v502 (11,8)
fi if p(v505) then v505 (11,8) fi /# md1,s(v690`a| . |) (11,8)
,/mpu, s(v700`a + |, |", "v700`b) (11,8)", "v700`e##

```

IMAGEN DE UN FORMATO DE VISUALIZACION EQUIVALENTE A UNA FICHA CATALOGRAFICA, PROCESADO CON EL LENGUAJE DE FORMATO ESPECIFICADO CON ANTERIORIDAD

QA7669

.63

H36

Gabbay, Dov

Handbook of logic in artificial intelligence and logic programming / Dov M. Gabbay, C.J. Hogger, Rombinson and Siekman. -- Oxford : Clarendon Press, 1993.

518p. : il. ; 23cm.

Volumen I: Logical foundations

1. Fundamentos de Lógica. 2. Inteligencia artificial. 3. Lógica simbólica.

Los cuatro procesos de MICROISIS explicados y ejemplificados con anterioridad son procesos que se requiere desarrollar para el diseño de bases de datos bibliográficas. En este sentido, el uso del modelo lógico-conceptual identifica y explica cada uno de los campos con el fin de hacerlos más comprensibles y marca una metodología en cuanto al manejo de las diversas etiquetas identificadas en este caso del formato USMARC, mismas que son utilizadas en los cuatro procesos del diseño de la base de datos que se diseñó como ejemplo.

4.5.3.2 Uso del modelo en el diseño de registros bibliográficos de intercambio.

El otro aspecto en el que puede ser útil el modelo lógico-conceptual es para orientar la estructura de registros bibliográficos de intercambio. Los registros contenidos en bases de datos tienen mayor explotación cuando se intercambian con otras bases afines; a partir de esta tarea es factible participar en programas de cooperación y, con ello, incidir en tareas de control bibliográfico.

Cuando uno de los objetivos de la base de datos es intercambiar su información con otras afines, es conveniente considerarlo en la etapa de diseño de la misma, con el propósito de ahorrar tiempo en recursos humanos y costos. Un formato de intercambio de registros bibliográficos automatizados tiene como intención señalar el método para poder estructurarlos en soporte magnético con base en normas establecidas, para facilitar su interpretación y lectura por la computadora.

La estructura formal de los registros bibliográficos de intercambio se ha realizado con base en la norma ISO 2709, norma apoyada por el programa sobre CBU. Sin embargo, la norma por sí misma, sólo representa una estructura vacía. Para que ésta pueda ser implementada se requiere de la estructura de algún formato

bibliográfico relacionada con los contenidos de la información bibliográfica.

La estructura de la norma ISO 2709 Format for bibliographic information interchange on magnetic tape, se formaliza a partir de cuatro bloques de datos: 1. Etiqueta del registro o guía, 2. Directorio, 3. Datos catalográficos, y 4. Carácter de inicio y fin de campo.

1. ETIQUETA DEL REGISTRO O GUIA. ISO 2709 indica que cada registro bibliográfico se inicie con 24 caracteres, en los que se identifican datos específicos relacionados con el contenido de cada registro, como: nivel bibliográfico, integridad del registro, fuente de apoyo catalográfico, etc. La implementación de estos datos requiere del desarrollo previo del contenido de cada registro bibliográfico, y sus valores son los siguientes:

ETIQUETA DEL REGISTRO O GUIA

POSICION	CONCEPTO	CODIGOS DE APLICACION
00-04	LONGITUD DEL REGISTRO	Identifica el número total de caracteres usados en el registro bibliográfico.
05	ESTADO DEL REGISTRO	a nivel de codificación abreviado c corregido o revisado d borrado n nuevo p catalogación en la fuente

06	TIPO DE REGISTRO	a idioma del material b control de archivos y manuscritos c música impresa d música manuscrita e mapa impreso f mapa manuscrito g medios para proyección k gráfica a dos dimensiones i discos no musicales j discos musicales m archivos de computadora o juegos didácticos r objetos tridimensionales
07	NIVEL BIBLIOGRAFICO	a parte componente de monografía b parte componente de seriada c colección m monografía s seriada
08-09	CARACTS. NO DEFINIDOS	
10	CONTADOR DE INDICADORES	SE ASUME EL VALOR 2 (1er indicador, 2o indicador)
11	CONTADOR DE CODIGOS DE SUBCAMPO	SE ASUME EL VALOR 2 (\$a, \$b...)
12-16	DIRECCION DE LA BASE DE LOS DATOS	INDICA LA DIRECCION DEL PRIMER CARACTER A PARTIR DEL PRIMER CAMPO BIBLIOGRAFICO SIENDO ESTE EL CERO
17	NIVEL DE CODIFICACION	b nivel completo 1 nivel completo, material no revisado 2 nivel incompleto, mat. no revisado 5 registro parcial 7 nivel mínimo 8 nivel catalogación en la fuente u nivel desconocido z no aplicable
18	FORMA DESCRIPTIVA DE CATALOGACION.	b no se usan las normas ISBD a se usan las RCA2 i se usan las normas ISBD

19	CARACTS. NO DEFINIDOS	
20-23	MAPA DE ENTRADAS EN CADA DIRECTORIO	20 tamaño de la porción del campo, se asume el valor 4 21 posición del primer caracter, se sume el valor 5 22-23 caracteres no definidos

2. DIRECTORIO. Se construye con base en 12 caracteres agrupados de la manera siguiente:

0-3 Identificación de la etiqueta utilizada en la codificación de la información.

3-6 Identificación del número de caracteres utilizados en cada campo (etiquetas, indicadores codigos de subcampo y signos convencionales).

7-11 Identificación de la posición del primer caracter relativo a los campos variables (etiquetas).

Habrán tantos directorios como etiquetas usadas en el registro.

3. DATOS CATALOGRAFICOS. Incluyen los contenidos del registro bibliográfico.

4. CARACTER DE INICIO Y FIN DE CAMPO. Por lo general se reconocen los siguientes F o #.

Ahora bien, ¿cómo se utiliza el modelo lógico conceptual para incidir con la norma ISO 2709?

El manejador de bases de datos MICROISIS contempla el comando ISISXCH> Importación y exportación de archivos, a partir del cual se pueden formalizar los registros bibliográficos para su intercambio con base en esta norma.

Para tal efecto se requiere identificar los campos que se formalizarán para su intercambio; en este caso serían los mismos que se definieron en la tabla de selección de campos (TSC), desarrollada para ilustrar el uso del modelo lógico-conceptual en el diseño de un prototipo de base de datos bibliográfica.

La guía y el directorio, bloques de datos requeridos para formalizar la estructura ISO 2709, y especificados con anterioridad, si se utiliza MICROISIS; basta con conocer los parámetros del comando ISISEXCH para activar los registros de intercambio almacenados previamente en la base de datos. Si se utiliza otro manejador de bases de datos se requerirá de programar estos aspectos.

IMAGEN DE UN REGISTRO BIBLIOGRAFICO DE INTERCAMBIO : ISO 2709

GENERADO CON EL COMANDO ISISXCH DE MICROISIS

006050000000021700045000200016000003500070001604100060002305
00017000291000022000462450069000682600032001373000022001695050
03100191690002700222690002900249690002200278690002300300700002
000323700002200343700002200365#`a0-19-853745-
X#000001#`aeng#`aQA76`b.63`cH36#`aGabbay`Dov M.`eEd.#`Handbook
of logic in artificial intelligence and logic
programming#`aOxford`bClarendon Press`c1993#`a518 p.`bil.`c23
cm.#Volumen I: Logical Foundations#`al. Fundamentos de
Logica#`a2. inteligencia Artificial#a3. Logica simbolica#`a4.
Logica Matematica#`aHogger`bc.J.`eed.#`a
Robinson`bJ.A.`eed.#`aSiekmann`bJ.`ecoor.##

Con base en la ejemplificación del diseño de una base de datos bibliográfica y de registros bibliográficos de intercambio con fundamento en la norma ISO 2709, se ha podido corroborar que el modelo lógico-conceptual puede ser de utilidad en tareas de esta naturaleza; sin embargo, es importante enfatizar que la implementación de estos aspectos requiere de conocimientos específicos que exige el manejo de tecnologías de información. Estas tareas, por lo general, se abordan de manera interdisciplinaria, es decir, cuando interactúan profesionistas del área bibliotecológica y de cómputo, puede reflejarse en la obtención de productos mejor acabados y de mayor utilidad.

CONCLUSIONES

El control bibliográfico, a través del tiempo, ha sido un quehacer importante del hombre. Su análisis desde la perspectiva de su historicidad, permite identificar, entre otras, las constantes siguientes: finalidades sociales, medios de almacenamiento, técnicas y tecnologías de apoyo a la organización documental y uso de las colecciones, la información y el conocimiento. Estos aspectos se presentan a lo largo de la manifestación del fenómeno a través de la historia de la humanidad.

El trabajo del control bibliográfico en su aspecto pragmático ha generado logros sustanciales de organización documental. Esto se ve reflejado principalmente en la generación de normas para la sistematización documental lograda hacia finales del siglo XIX, mismas que han favorecido el desarrollo del Control Bibliográfico Universal (CBU) durante el siglo XX, el cual se orienta en términos de sistematización normativa de la información bibliográfica y de la necesidad de rescatar y desarrollar teóricamente ese fenómeno.

El ideal del CBU por una sola entidad, planteada a finales del XIX, queda de manifiesto en el presente siglo y se reconoce que la organización sistemática de la información bibliográfica en contextos nacionales es lo pertinente para obtener un alto grado de control bibliográfico universal; aspecto que propicia que la

sistematización de la información bibliográfica tenga un carácter globalizador.

EL PREDOMINIO DE LA AUTOMATIZACION Y DE LA NORMALIZACION

El planteamiento de globalización se ve favorecido por el surgimiento de tecnologías computacionales de almacenamiento y recuperación de información, cuya finalidad ha sido potenciar el control y explotación de la misma, bajo distintas modalidades y a través de diversos medios físicos.

La tecnología surgida en los años sesenta propicia los primeros proyectos de automatización de información bibliográfica que, por lo general, presentaban rigidez en sus diseños y la obtención de productos con diversas restricciones.

El avance de la macro-computación, de la mini-computación, de la micro-computación, de las telecomunicaciones y el surgimiento de la tecnología láser, entre otros desarrollos tecnológicos, han modificado y enriquecido las diversas herramientas normativas de apoyo al control bibliográfico. El formato MARC, con su rigidez de los sesentas, ha incorporado con el uso de los nuevos avances mayores posibilidades de relaciones lógicas entre los registros bibliográficos; aspectos que el CCF incorporó con el uso de la tecnología de los ochenta.

Los avances en el diseño de paquetes de cómputo orientados a tareas de control bibliográfico han sido modificados. En los años sesenta las bibliotecas interesadas en abordar proyectos de automatización de información bibliográfica, por lo general, debían diseñar su propio software. En los últimos años, con la aparición de paquetería elaborada para la organización bibliográfica, se ha hecho más escasa la tarea de diseñar software en las unidades de información. En cambio, la existencia o aparición de paquetes de cómputo, elaborados por diversos organismos y por la iniciativa privada, ha propiciado el desarrollo de bases de datos como medios de control bibliográfico.

Las posibilidades de soportes físicos para el intercambio de registros bibliográficos ha aumentado considerablemente; en la década de los sesentas se realizaba sólo a través de cinta magnética de diversas densidades. En la actualidad, los discos flexibles y rígidos y las redes de teleproceso representan medios atractivos para el intercambio.

El surgimiento de programas y sistemas nacionales e internacionales de información durante el siglo XX, muestran el interés de diversos organismos por lograr una sistematización de la información bibliográfica orientada al uso de normas internacionales y a los avances computacionales, para facilitar su intercambio con el propósito de apoyar diversas tareas bibliotecarias.

Las herramientas normativas de apoyo a la organización de la información bibliográfica tienen un alto grado de incidencia; se reconoce su utilidad debido a que han demostrado en la práctica su valor sistemático en las tareas de la organización documental. En este sentido, las normas catalográficas como apoyo a la orientación de las tareas de descripción bibliográfica anteceden al surgimiento de formatos bibliográficos. Su soporte histórico, probado de manera manual, ha facilitado el desarrollo del control bibliográfico de manera automatizada.

La generación y aplicación de herramientas tecnológicas en el almacenamiento, en la recuperación y en el intercambio de la información, han sido creadas con la intención de orientar y sustentar a las diversas tareas de control bibliográfico hacia una mayor eficiencia, principalmente en las de intercambio de registros bibliográficos automatizados.

En el presente siglo se evidencia, con mayor certeza, que las bibliotecas se han apoyado en diversas tecnologías con el fin de mejorar el control bibliográfico de sus acervos a fin de ofrecer de manera más pertinente y oportuna los servicios bibliotecarios. Se puede observar que la tecnología computacional, particularmente la microcomputación, ha propiciado la generación de bases de datos bibliográficas; las nacionales y especializadas representan herramientas de control bibliográfico fundamental en cada país.

El uso de bases de datos bibliográficas específicas como apoyo al control bibliográfico nacional y por lo tanto al universal, pueden ser herramientas de gran valor. Es claro observar en los hechos que la realización del CBU por una sola entidad, aun con el uso de los avances tecnológicos, crearía una herramienta poco práctica, difícil de actualizar y muy costosa en términos de mantenimiento. Sin embargo, una coordinación centralizada, permanente y real con los distintos organismos, cuya función principal sea la de realizar el control bibliográfico de su nación (y éstos, a su vez, apoyados por diversas bases de datos bibliográficas especializadas) podría dar por resultado un alto nivel de control bibliográfico.

El diseño de bases de datos bibliográficas en el marco universal ha estado ligado al uso de normas de carácter internacional, local, nacional o regional; esto ha facilitado la realización de diversas tareas que se requieren en el control bibliográfico universal, como la normalización de registros bibliográficos para su intercambio a gran escala.

Con base en los hechos, se puede señalar que la comunidad bibliotecológica internacional se orienta cada vez más al uso de normatividad bibliográfica y al uso de redes de teleproceso. La explotación de registros bibliográficos en línea a través de estas es un hecho que tiende a generalizarse en los diversos entornos geográficos.

A lo largo del siglo XX, y particularmente después de 1960, con la incorporación de la automatización a la sistematización de la información, se ha posibilitado un control bibliográfico más apropiado en términos de almacenamiento, recuperación, transferencia y uso de la misma.

Los avances en el desarrollo de la tecnología OSI (Open Systems Interconnection), al parecer, facilitará la interconexión de equipos de cómputo de diversas marcas, y permitirá que las bases de datos bibliográficas que así lo decidan puedan intercambiar de manera sencilla sus registros bibliográficos en línea. Sin embargo, el uso de esta tecnología requiere del manejo de protocolos de conexión así como de la sistematización de la información bibliográfica que se pretenda recuperar. En este sentido los formatos bibliográficos seguirán teniendo un papel relevante en la organización bibliográfica para facilitar su transferencia.

EL SURGIMIENTO Y USO DE FORMATOS BIBLIOGRAFICOS

Cada formato bibliográfico ha sido generado en distintos períodos, y se ha vinculado con las tecnologías de información de la época. Mientras que USMARC surge bajo la orientación de la tecnología de los sesenta, UNIMARC y el CCF se generan a la luz de la de los setenta y ochenta, respectivamente. Este aspecto se ve reflejado principalmente al considerar mayores posibilidades de manejo

relacional entre los contenidos de registros bibliográficos con el propósito de potenciar su recuperación.

La estructura de los formatos bibliográficos, no obstante estar sustentada en campos de longitud fija y en campos de longitud variable, los hace diferentes debido a que, en tanto, los formatos USMARC y UNIMARC apoyan su implementación en las Reglas de Catalogación Angloamericanas 2, o en las ISBD, respectivamente. El formato CCF aunque recomienda para el mismo fin las normas ISBD, no rigidiza su estructura a las mismas, más bien permite un alto grado de flexibilidad y el manejo libre de la información. El uso de relaciones lógicas entre campos de un mismo registro o con diversos campos de otros registros son ejemplo de su flexibilidad y de su orientación de uso basada en tecnologías más modernas.

El uso del formato USMARC se asocia principalmente a las bibliotecas; esto se observa con claridad a través de su estructura debido a que está ligada al manejo de reglas catalográficas, de manera particular a las RCA2. La implementación de su etiqueta 008 ocasiona en diversos casos redundancia de información en campos fijos y en campos variables; este aspecto es una herencia tecnológica que en la actualidad tiene una gran incidencia de uso.

Se advierte que el control bibliográfico debe observarse desde los requerimientos específicos del control para determinada unidad de

información y de requerimientos de control bibliográfico para el intercambio de registros con otras unidades de información, debido a que no todos los campos que puedan ser de utilidad para determinada unidad de información lo serán para otras.

La elección de los campos para la automatización de información bibliográfica debe ser considerado de manera relevante ya que: Contemplar un número extenso de ellos para el control bibliográfico o un manejo limitado de los mismos puede resultar en extremos que ocasionen por una parte, que las bibliotecas no estén en posibilidad económica ni de personal profesional para un manejo extenso de campos, y por la otra, que un manejo limitado de ellos pueda redundar en detrimento en la recuperación de la información requerida por los usuarios finales.

La función de los formatos bibliográficos internacionales en el control bibliográfico universal ha sido principalmente: a) Como apoyo metodológico en la presentación estructural en ambiente automatizado de registros bibliográficos para su intercambio con diversas unidades de información, y b) En la orientación para el diseño de bases de datos bibliográficas; aspectos que han facilitado el desarrollo de programas de cooperación bibliotecaria nacional e internacional.

Los formatos bibliográficos tienen su razón de ser cuando son implementados, además de otras herramientas, con el apoyo de normas catalográficas y con su nivel catalográfico de aplicación. En este sentido, tiene caso señalar que históricamente los bibliógrafos han creado diversos niveles de descripción, mismos que han estado sujetos a la época, a la temática, al alcance de las bibliografías y a la sociedad usuaria.

La adopción de tecnologías de información en el control bibliográfico ha propiciado orientar con mayor precisión la descripción bibliográfica hacia la normalización.

La orientación internacional en el diseño e implementación de bases de datos bibliográficas se ha visto influenciada por el uso de las Reglas de Catalogación Angloamericanas 2. A la comunidad bibliotecológica internacional le ha sido propicio usarlas para fines de sistematización debido a que no sólo indican cómo hacer la descripción catalográfica sino también precisan cómo asentar puntos de acceso. En este sentido, las normas ISBD indican los campos que deben identificarse en la descripción catalográfica, pero no señalan cómo generar puntos de acceso. Este aspecto hace que importantes grupos de esa comunidad opten por usar una herramienta para fines de catalogación más completa, en este caso representada en las RCA2.

EL USO DE MODELOS EN EL CONTROL BIBLIOGRAFICO

Con base en el uso o generación de modelos es factible apoyar la búsqueda de alternativas respecto a la comprensión y manejo de los fenómenos involucrados en el control bibliográfico. Respecto a los formatos USMARC, UNIMARC y CCF, se identificó que los niveles de significación implicados en sus códigos tienen dos vertientes: la humana y la tecnológica.

Desde una perspectiva humana, el uso de formatos para la automatización de información requiere que los campos bibliográficos contemplados sean claros y unívocos para facilitar su aplicación. Es decir, se requiere de consistencia y claridad conceptual.

Desde una perspectiva tecnológica, referida a la computadora, la significación requiere del uso de esquemas de codificación como las etiquetas y campos fijos contemplados en los formatos, destinados a cumplir requerimientos técnicos para facilitar el que la máquina controle la integridad en el manejo de los registros bibliográficos.

En este sentido, el modelo lógico-conceptual propuesto se orienta a facilitar el uso de los distintos niveles de significación implicados en el manejo de formatos para la automatización de

registros bibliográficos, haciendo más comprensible su aplicación.

El modelo tiene también como intención ser un instrumento de investigación en el terreno del control bibliográfico, a fin de utilizarlo tanto para la explicación de fenómenos propios del control bibliográfico, como para el desarrollo de estructuras y sistemas aplicados a la solución de problemas vinculados con el mismo.

Con fundamento en el análisis de diversas estructuras de prototipos de formatos diseñados para el manejo de información bibliográfica, fue apoyada la construcción del modelo lógico-conceptual que se propone. El uso del método comparativo en la yuxtaposición de códigos y símbolos permitió identificar los campos para construir un modelo que contemplara los de mayor relevancia requeridos para el control de la información bibliográfica con carácter universal.

Lo universal se observa en términos de diseño de bases de datos y de registros bibliográficos de intercambio. En este sentido, la construcción del modelo propuesto que contiene, entre otros elementos, métodos y conceptos tendrá su utilidad como instrumento de orientación en el desarrollo de este tipo de tareas.

La comparación de los campos pertenecientes a los formatos de la muestra con los campos del formato modelo, permitió identificar que

un esquema conceptual puede ser susceptible de un tratamiento sistemático, a partir del cual se pudo interpretar y predecir el comportamiento de los campos comparados e identificar sus niveles de ocurrencias de uso.

La aplicación del análisis comparativo y del Análisis de Componentes Principales, en la comparación de los campos del formato modelo con los usados por los 16 formatos bibliográficos analizados, permitió validar los resultados de ambas técnicas; aspecto que se refleja en los campos identificados como los de mayor ocurrencia en tareas de control bibliográfico.

LA APLICABILIDAD DEL MODELO PROPUESTO

Una de las intenciones del modelo que se propone consiste en que al diseñador de bases de datos y de registros bibliográficos le debe quedar clara la intención de aplicación y de uso de cada campo contemplado en el modelo, propiciando así que acuda lo menos posible a las diversas fuentes normativas en que se apoya el mismo.

El uso del formato de almacenamiento o de intercambio de la información bibliográfica estará sujeto a los objetivos de la unidad de información en cuanto a programas de cooperación. Es decir, si su intención es realizar intercambio de registros bibliográficos con otras unidades de información afines, conviene

identificar qué formato o formatos están utilizando; con ello se podrá valorar el formato bibliográfico que cubra con mayor precisión sus expectativas de intercambio.

Cuando se utilice más de un formato bibliográfico en las unidades de información con quien se tiene interés de intercambio, podrían contemplarse otros formatos y generar tablas de relación. Esto podría hacerse con la generación de un programa automatizado de importación y exportación de registros con base en el manejo de formatos bibliográficos múltiples.

El uso de formatos múltiples puede apoyar la cooperación en el intercambio de registros bibliográficos con diversas unidades de información y que estuvieran utilizando distintos formatos. El modelo propuesto contempla la relación lógica de campos de los formatos USMARC, UNIMARC y del CCF; aspecto que puede facilitar la generación de tablas de equivalencia de formatos para el intercambio de registros bibliográficos.

Cuando se trate de registros de intercambio conviene contemplar que, a través de un programa, la computadora pueda activar formatos múltiples y según el requerimiento específico de las unidades de información con que se requiera hacer ese intercambio.

Almacenar información y transferirla a otras unidades de información son procesos que por lo general se han visto por separado; sin embargo, al existir los formatos bibliográficos internacionales es factible contemplar desde un mismo diseño lo relacionado al almacenamiento y a la transferencia de información; con ello se facilitaría la tarea de intercambiar registros y de sistematizar funciones del control bibliográfico.

El diseño de registros y de bases de datos bibliográficas exige un trabajo metodológico que se traduce en el tiempo del análisis de la información que se requiere automatizar, análisis de las herramientas normativas de apoyo y de los formatos de almacenamiento y de intercambio, entre otros aspectos. Una de las intenciones fundamentales del modelo lógico-conceptual propuesto es ahorrar al diseñador tiempos en la realización de estas tareas.

Asimismo el modelo puede ser de utilidad para apoyar las tareas de enseñanza-aprendizaje en el área de la automatización de la información bibliográfica.

USO DEL MODELO

Con la intención de ejemplificar el uso del modelo propuesto, se abordaron tareas para el diseño de una base de datos y para el diseño de registros bibliográficos de intercambio; aspectos

vinculados de manera directa con las tareas del control bibliográfico universal

El desarrollo del ejemplo que se presenta se fundamenta en algunas funciones del manejador de bases de datos MICOISIS; se eligió éste por las razones siguientes: a) Es un producto apoyado por un organismo de carácter internacional como lo es la UNESCO, b) tiene una gran difusión a nivel internacional, c) está orientado principalmente al manejo de datos bibliográficos, d) tiene un mantenimiento constante, e) es gratuito, y f) es compatible con equipos PC's. Estos aspectos potencian la generación de bases de datos como medios de control bibliográfico.

GLOSARIO DE TERMINOS

ARCHIVO

Conjunto de registros que formalizan el contenido del archivo; su ordenamiento por lo general se hace con un determinado criterio.

BANCO DE DATOS

Acervo de datos numéricos y factuales, almacenados en forma electrónica, con los mecanismos de búsqueda necesarios para un acceso fácil y eficiente. (CONACYT - MEXICO. Comité de Bancos Nacionales)

BASE DE DATOS

Acervo de citas bibliográficas almacenadas en forma electrónica, con los mecanismos de búsqueda necesarios para un acceso fácil y eficiente. (CONACYT - MEXICO. Comité de Bancos Nacionales)

Una colección normalizada en forma y en contenido de registros para computadora, mismos que pueden ser almacenados y leídos por una variedad de computadoras.

BLANCO

Por extensión, cualquier espacio en blanco que no contiene información significativa.

En los formatos bibliográficos USMARC y UNIMARC, se considera una parte estructural de diversas etiquetas.

CAMPO

Conjunto de caracteres que determinan unidades lógicas de información (campo de autor, de título, de pie de imprenta, etc).

CAMPO DE LONGITUD VARIABLE

En registros bibliográficos es el campo cuya longitud en caracteres no se ajusta a una constante. Es decir, el número de caracteres que lo componen puede tener distintas longitudes que pertenecen a una de mayor longitud.

CAMPO DE LONGITUD FIJA

En registros bibliográficos es el campo constituido por un número predeterminado y estricto de caracteres.

CAPTURA DE DATOS

Proceso mediante el cual se teclean datos de tipo analógico; esto requiere de un capturista utilizando una computadora.

CARACTER

Signo escrito o grabado que puede representar letras, números, signos de puntuación o cualquier otro símbolo que una computadora pueda procesar.

CARACTER ALFABETICO

Cualquiera de los caracteres de la A a la Z del alfabeto inglés y sus equivalentes en otros idiomas.

CARACTER ALFANUMERICO

Se aplica al juego o al conjunto de caracteres constituidos por letras, números y símbolos.

CINTA MAGNETICA

Cinta flexible cuya superficie está recubierta de una capa magnética en la que pueden almacenarse los datos por polarización selectiva de proporciones de la superficie.

Dispositivo destinado para almacenar datos, bajo la forma de áreas magnetizadas, sobre una cinta de plástico recubierta de una capa de óxido férrico.

CLAVE

Uno o más caracteres contenidos en un bloque de datos, que se utilizan para identificarlo o controlar su empleo.

Parte de una palabra, registro, fichero, etc., que sirve para identificarlo o controlarlo.

Grupo de caracteres que generalmente forma un campo, se utiliza para la identificación o localización de una unidad de información de datos.

CODIFICACION

Asignación de claves necesarias con el propósito de que los datos bibliográficos puedan ser reconocidos o leídos por la computadora. Acción de codificar, por ejemplo, la escritura de un proceso en forma estable y ejecutable por un dispositivo automático.

CODIGO

Conjunto de reglas precisas que especifican la forma en que pueden presentarse los datos.

Etiqueta o distintivo que sirve para identificar una rutina, una posición, un operador, un operando, un nombre, etc.

ENTRADA

Término genérico con que se designa la información o los datos que se introducen en una computadora.

EQUIPO DE COMPUTO

Está constituido por el conjunto de dispositivos físicos necesarios que hacen posible el almacenamiento y la recuperación de la información.

ETIQUETA

Conjunto de información que puede estar representada por dígitos, letras y símbolos.

En USMARC y en UNIMARC, una etiqueta se compone de los elementos siguientes: la base de la etiqueta se representa por tres dígitos, dos indicadores identifican aspectos particulares de un ítem, un signo de dólar más un carácter alfabético representan los códigos de subcampo.

En CCF una etiqueta se estructura con base en tres dígitos, dos indicadores que pueden ser numéricos y un carácter alfabético.

L C MARC (Library of Congress Machine Readable Cataloging)

Se refiere a las opciones respecto a las designaciones del contenido del formato MARC II para monografías; fuente inicial utilizada en los años sesenta en la Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos para estructurar registros bibliográficos de intercambio.

MARC (Machine Readable Cataloging)

Término genérico aplicado al universo de formatos MARC, incluye a UKMARC, CANMARC, INTERMARC, y otros.

MEDIO FISICO

Identificación del medio físico en el cual se reproduce el ítem.

MODELO

Esquema conceptual, susceptible de un tratamiento matemático, que interpreta o predice el comportamiento de un sistema en el que se desarrolla un fenómeno determinado. Réplica a pequeña escala de un determinado sistema. (Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y naturales. Vocabulario científico y técnico).

MODELO ANALOGICO

Modelo que se utiliza en el estudio de un fenómeno construido a partir de otro que tiene con él un conjunto de propiedades y aspectos comunes. (Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y naturales. Vocabulario científico y técnico).

NORMA

Procedimiento o código de reglas establecidas por organismos de carácter nacional o internacional para los propósitos del control bibliográfico, incluyen los datos específicos para la identificación de manera particular de ítems bibliográficos tales como: El ISBN, el ISSN, la descripción de ítems especificado en las normas ISBD, y lo establecido por MARC para el intercambio de registros bibliográficos. (The ALA Glossary of library and information science)

PAQUETE DE PROGRAMAS DE COMPUTO

Se construye con base en programas; entiéndase por programa al conjunto de instrucciones lógicas bajo cierta sintaxis.

REGISTRO

Conjunto organizado de información.

REGLAS DE CATALOGACION

Conjunto de normas por las que se rige la tarea de identificación de un libro entre todos los materiales bibliográficos y documentales de una biblioteca. (Martínez de Sousa José. Diccionario de Bibliología y ciencias afines.)

SALIDA

Proceso mediante el cual la información almacenada se recupera para ser aprovechada por el usuario; esta recuperación puede hacerse mediante terminal, impresora, cinta, etc.

USMARC (United States Machine Readable Cataloging)

Se refiere a la denominación más reciente del formato LC MARC II para monografías; la primera publicación en la que aparecieron estas siglas se editó el 9 de mayo de 1988 bajo el título: The USMARC : underlying principles. En ella la estructura del formato LCMARC se mantiene. Sin embargo, USMARC enriquece las posibilidades de codificación de todo tipo de documentos. Su edición más reciente es de 1994.

CITAS BIBLIOGRAFICAS

- (1) PERALES OJEDA, Alicia. [Origen y evolución del catálogo bibliografico]. En Repertorio de la producción bibliográfica de la Universidad Nacional Autónoma de México. México : UNAM, 1983. Vol. I, p. X.
- (2) SVEN Dahl. Historia del libro Trad. del danés por Alberto Adell. Madrid : Alianza Editorial, 1982. p. 73.
- (3) SHERA Jesse y M.E. Egan. Citados por Donald Davinson, En Bibliographic control. London : Clive Bingley, 1981. p.8.
- (4) UNESCO-LIBRARY OF CONGRESS BIBLIOGRAPHIC SURVEY. Bibliographical services, their present state and possibilities of improvement. citado por Donald Davinson, En Bibliographic control. London : Clive Bingley, 1981. p. 7.
- (5) HAGLER, Ronald y Peter Simmons. The bibliographic record and information technology. Chicago : ALA, 1982. p.3.
- (6) MANUAL ON BIBLIOGRAPHIC CONTROL / Compiled by IFLA International Office for UBC, for the General Information Programme and UNISIST. Paris : UNESCO, 1983. (PGI-83/WS/8). p. 3.
- (7) ANDERSON, Dorothy. Universal bibliographic control. Citada por Donald Davinson, En Bibliographic control. London : Clive Bingley, 1981. p. 7.
- (8) REAL ACADEMIA DE CIENCIAS EXACTAS, FISICAS Y NATURALES. Vocabulario científico y técnico. Madrid : Espasa-Calpe, 1990. p. 470.
- (9) Op. cit. PERALES OJEDA, ALICIA. [Origen y evolución del catálogo bibliografico]. En Repertorio de la producción Bibliográfica de la... p. XIX.
- (10) GUINCHAT, Claire y Michel Meneou. Introducción general a las ciencias y técnicas de la información y documentación. España : CINDOC, 1990. p.404-405.
- (11) IFLA. Programa a medio plazo 1992-1997 / Recopilado por la Junta Profesional de la IFLA y Ed. por Hope E. A. Clement. La Haya : IFLA, Head-Quarters, 1992. p. 8.

- (12) ROBERTS, Winston. El programa de Control Bibliográfico Universal MARC Internacional. París : IFLA; General Conference and Council Meeting, 1989 p. 3.
- (13) MANUAL ON BIBLIOGRAPHIC CONTROL / Compiled by the IFLA. International Office of UBC for the PGI and UNISIST. París : UNESCO, 1983. p. 2.
- (14) CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE LAS BIBLIOGRAFIAS NACIONALES. París : UNESCO, 1977. citado por Rosa María Fernández de Zamora. En La Bibliografía Nacional de México. México: SEP, 1986. p. 27.
- (15) Op. cit. ROBERTS, Winston. El programa de control bibliográfico Universal MARC Internacional... p. 22.
- (16) Ibidem. p. 3
- (17) Ibidem. p. 32
- (18) Ibidem. p. 16
- (19) Op. cit. GUINCHAT, Claire y Michel Meneou. Introducción general a las ciencias y técnicas de la información y documentación... p. 424-425.
- (20) ISO. STANDARIZATION AND DOCUMENTATION : AN INTRODUCTION FOR DOCUMENTALISTS AND LIBRARINAS. Switserland : ISO, 1983. p. 7.
- (21) Ibidem. p. 9.
- (22) ATHERTON, Pauline. Manual para sistemas y servicios de información. París : UNESCO 1978, p. 211.
- (23) Op. cit. GUINCHA, Claire y Michel Meneou. Introducción general a las ciencias y técnicas de la información y documentación... p. 446.
- (24) LAFUENTE LOPEZ, Ramiro. Anteproyecto de norma oficial mexicana (NOM) : "Descripción bibliográfica y documental". México : Comité Consultivo de Normalización En Documentación, 1987. h. 1, nota preliminar...
- (25) FERNANDEZ DE ZAMORA, Rosa Maria. La bibliografía nacional en México. México : SEP, Dirección General de Bibliotecas, 1986. p. 41.

- (26) "FUNDAMENTOS DE NORMALIZACION". En Segundo Curso Panamericano de Normalización. México : SECOFI-COPANT, 1976. V.2 p.11.
- (27) Op cit. GUINCHAT, Claire y Michel Meneou. Introducción general a las ciencias y ... p. 427
- (28) DUCHESNE, R. M. "MARC and SUPERMARC". En The exchange of bibliographic data and the MARC format. Munich : Verlanga Dokumentation, 1992. p. 35
- (29) BOIKO, N.V. y Polozhentseva, G.I. "Compatibility of formats for representing bibliographic information in automated IRS's". En Automatic documentation and mathematical linguistic. 14(5):31, 1980.
- (30) Ibidem. p. 17.
- (31) LAFUENTE LOPEZ, Ramiro Los sistemas bibliotecológicos de clasificación. México : UNAM, 1992. p. 81.
- (32) Ibidem. p. 99.
- (33) WOLF, Dieter. Preliminary findings of a questionnaire on national magnetic tape and on-line services. En IFLA Journal 12 (1986). p. 299-300. (Proyecto realizado en The International MARC Project-Deutsche Bibliothek)
- (34) MORALES CAMPOS, Estela. El formato MARC II en la automatización de información bibliográfica. México, UNAM. Dirección General de Bibliotecas, 1981. p. 12.
- (35) REGLAS DE CATALOGACION ANGLOAMERICANAS / Preparadas por The American Library Associations, Ed. en español por Nelly Kopper y Ma. J. Vargas; revisadas por Carmen Robira. 2a. Ed. Washington : OEA; San José : Biblioteca, Documentación e Información, Universidad de Costa Rica, 1983. p. XIV.
- (36) Op. cit. LAFUENTE LOPEZ, Ramiro. Los sistemas bibliotecológicos de ... p. 26.
- (37) Ibidem p. 44.
- (38) INTERNATIONAL INVENTORY OF SOFTWARE PACKAGES IN THE INFORMATION FILES / Prepared by Carl Karen and Irina Sered, for the General Programme and UNISIST. París : UNESCO, 1983. p.4-5.

- (39) LEEVES, Juliet. Library Systems : A buyer's guide. 2a.
Ed. Aldershot : Gower, 1989. p. 16.
- (40) SIEVERTS, Eric G. y Marten Hobstede. Software for
information storage and retrieval tested, evaluated and
compared : part I, general introduction. En The
Electronic Library. 9(3):145, 1991.
- (41) Directory of library automation software, systems, and
services / Compiler and Editor Pamela Cibbarelli.
Medford, NJ. : Learned Information, 1993. 370p.
- (42) Op. cit. International inventory of software... p. 6.
- (43) Op cit. REAL ACADEMIA DE CIENCIAS EXACTAS, FISICAS Y
NATURALES. Vocabulario científico y ... p. 470.
- (44) LAMBRECHT, Jay H. Minimal level cataloging by national
bibliographic agencies. Munchen : K. G. Saur, 1992.
p. 25.

BIBLIOGRAFIA

Las referencias bibliográficas que a continuación se presentan, constituyen una lista de autores cuya contribución al estudio sobre el control bibliográfico, ha influenciado de alguna manera, diversas ideas expuestas en esta tesis. Se anotan como una selección de los documentos más frecuentemente analizados o consultados respecto al tema tratado.

AACR, DDC, MARC AND FRIENDS : THE ROLE OF CIG IN BIBLIOGRAPHIC CONTROL / Ed. by Jhon Byford, et al. London : Library Association Publishing, 1993. 130p.

CIG. Cataloguing and Indexing Group of LA.

AACR2 : DECISIONS AND RULE INTERPRETATIONS / Lyne Howard Com. 5a. Ed. Canada : Canadian Library Association, 1991. 2 vol.

ACCES TO STANDARS INFORMATION : HOW TO ENQUIRE OR BE INFORMATION, ABOUT STANDARS AND TECHNICAL REGULATIONS AVAILABLE = L' ACCES A LA INFORMATION NORMATIVE : COMMENT... Suiza : ISO, UNESCO, 1986. 102 p.

ADOPTION INTERNATIONAL STANDARS IN NATIONAL STANDARS. Suiza : ISO, IEC, 1981 (Guide 21).

ANDERSON, D. Universal Bibliographic Control : a long - term policiv a plan for action. Publach, Munchen : Verlag Dokumentation, 1974. 222 p.

ATHERTON, Pauline. Manual para sistemas y servicios de información. Paris : UNESCO, 1978. 520 p.

AUBRAC, R. AGRIS problems de compatabilité et d'interconnection. En Information systems: their interconnection and compatibility. Viena, International Atomic energy Agency, pp. 35-40, 1975.

AVRAM, Henriette D. Production, dissemination, and use of bibliographic data and summary of the conference. En Library Quarterly 47(3):347-369. USA, 1977.

- _____ . El servicio MARC : su historia y sus consecuencias
México : Biblioteca Benjamín Franklin, 1980. 50p.
- BABEL, Deborah B. Archival tape processing: considerations for a network. En Technical Services Quarterly. 4(1):11-18. USA, 1986.
- BAKER, D. F. Harmonization of national policies to improve interconnection and compatibility. En Information systems: their interconnection and compatibility. Vienna, International Atomic Energy Agency, 1975. pp. 247-255.
- BARNES, David. Tape transfer special. En Communication Technology Impact. 8(7):1-4, Oct. 1986.
- BIBLIOTECA NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA. Directorio de redes y sistemas de información y comunicación en américa latina y el caribe. La Habana : Academia de Ciencias de Cuba, 1993. 80p.
- BOBMEYER, Chistine y Hans Liegnea. UNIMARC : Application in the Deutch Bibliothek. En International Cataloguing and Bibliographic Control. January-march, 1991. p.10-15.
- BLOOMFIELD, B. C. Informe de la sección de bibliografía. En IFLA General Conference and Council Meeting, Paris : IFLA, 1989. 6 p.
- BOIKO, N.V. y G. I. Polozhentseva. Compatibility of formats for representing bibliographic information in automated IRS's. En Automatic Documentation and Mathematical Linguistics 14(3):31-40 New York, 1980. Traducción 14(5):17-25. 1980.
- BOOKS, K. M. The online transfer of machine-readable data: a Pandora's box. En Database 5(1):18-21 Weston, CT., 1982.
- BROWN, T. P. Communications standards for online interchange of library information. En Library Trends 31(2):251-263 Champaign, Il., 1982.
- BRYHN, Per Morten. Exchange of Nordic bibliographic records. En Catalogue & Index. 81:6-8. USA, 1986.

THE BRITISH LIBRARY. NATIONAL BIBLIOGRAPHIC SERVICE. UK MARC Manual. 3a. Ed. Boston, Spa : The British Library, NBS, 1990. p.v.

BUFFET, P. Exchange of bibliographic data : problems raised by the carrier. En Toward a common bibliographic exchange format Proceedings of the International Symposium on Bibliographic Exchange Formats. Taormina, Sicily, 27-29 April. 1978. Budapest, OMKDK-Technoinform, pp. 21-24, 1978.

BYRNE, Deborha J. MARC manual : Understanding and using MARC records. Colorado : Libraries Unlimited, 1991. 260p.

CADWALLADER, G. Format Compatibility and conversion among bibliographic data bases. Philadelphia : Auerbach Corporation, 1969. 16p.

CRAWFORD, Walt. Technical standards : an introduction for librarians: understanding integreted USMARC. White Plains, N.Y. : Knowledge Industry, 1986. 299p.

_____. MARC for library use. 2a. Ed. Boston : Hall, 1989. 359p.

CCF : THE COMMON COMMUNICATION FORMAT. 2a. Ed. Paris : UNESCO, General Information Programme, 1988. 196p. (PGI-88/WS12).

CIBIMEX : MANUAL DE CODIFICACION / Preparado por Gloria Escamilla. México : CONACA, Dirección General de Publicaciones, 1990. 10h.

CUBA. ACADEMIA DE CIENCIAS DE CUBA. Directorio de bases de datos cubanas. La Habana : Instituto de Documentación e Información Científica y Técnica, 1988.

_____. MINISTERIO DE EDUCACION SUPERIOR. Directorio de bases de datos y software de aplicación de la educación superior. Cuba : El Ministerio, 1988. s.p.

CYPSER, R. J. Communications for cooperating system : OSI, SNA, and TCP/ip. United States of America : addison-wesley Publishing Com., 1992. 743p.

CHILE. COMISION NACIONAL DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLÓGICA. Directorio de bases de datos disponibles en el país (versión preliminar). Santiago de Chile : CONICYT, 1985.

DAHLBERG, I. Toward establishment of compatibility between indexing languages. En International classification. 8(2):86-91 Munich, 1981.

DANTUR DE LA ROCHA BIASOTTI, Miriam Mara. A red de registro bibliográfico coordinado pelo IBICT para a constituícar de bases de dados. En 7a Reuniao Interamericana de Bibliotecarios e Documentalistas Agrcolas, 6-11 de maio de 1984. Brasil : Boletim ABDF, Nova serie 8(4):262-265, out./dez., 1985.

DAVISON, Donald Edward. Bibliographic Control. London: Clive Bingley, 1981. 124p.

DESCHAMPS, Chistine. Reflexions sur la normalisation applliquée. En Bulletin des Bibliothèques de France Num. 5:32-33, 1993.

DEWEY, Patrick R. 101 Software packages to use in your library : Description, evaluations, and practical advice. Chicago : American Library Association, 1987. 160p.

202 Software packages to use in your library : descriptions, avaluations and practical advice. Chicago : American Library Association, 1987. 190p.

DIERICKX, H. A proposed common format for existing and projected computerized bibliographic information systems in the Caribbean. Paris : Unesco, 1982. IV, 78p.

DIERICKX, H. AND A. Hopkinson. Toward a common bibliographic exchange format Proceedings of the International Symposium on bibliographic Exchange formats, Taormina, Sicily, 27-29 Abril, 1978. Budapest, OMKDK-Technoinform, 1978. 214p.

DI LAURO, Anne. Manual for preparing records in microcomputer based bibliographic information systems. Ottawa : IDRC, 1990. 355p.

Directory of library automation software, systems, and services. Compiler and Editor Pamela Cibbarelli. Medford, NJ. : Learded Information, 1993. 370p.

DUCHESNE, R. Marc and supermarc: The exchange of bibliographic data and the marc format. Munich : Verlag Dokumentation, pp. 37-57, 1972.

DUSOULIER, N. Compatibilit'e et normalisation. En Information et Documentation Num.4:41-46 Paris, 1975.

El Colegio de México. [Formato MARCOLMEX] [México : El Colegio, s.a.]

ESCOLAR SOBRINO, Hipolito. Historia de las bibliotecas. España : Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 1985. 566p.

_____. Historia del libro. Madrid : F.G.S.R., 1984. 185p.

EVANS, Katherine G. Marc format integration and seriality : implicatins for serials cataloging. En The Serials Librarian. 18(1-2), 1990, p.37-45.

ESPAÑA. COMISION IBEROAMERICANA DE INFORMACION. Bases de datos iberoamericanas : Censo 1985. Madrid : FUINCA, 1986.

_____. Catálogo de servicios de información electrónica españoles. 5a. Ed. España : Fundación para el Fomento de la Información Automatizada, 1988. 284p.

FRANCIA. BIBLIOTHEQUE NATIONALE. Format Intermarc(m): Notices bibliographiques de monographes; manuel a l'usage des catalogueurs participant a base BN-OPALE. France : Bibliotheque Nationale, 1991. 111p.

_____. BIBLIOTHEQUE NATIONALE. Format Intermarc(s) : Notices bibliographiques de publications en série; manuel a l'usage des catalogueurs participant a la Base OPALE. France : Bibliotheque Nationale, 1988 p.v.

FERNANDEZ DE ZAMORA, Rosa Maria. La bibliografía nacional de México. México : SEP, 1987. 252p.

FRENCH, E. J. Standardization as a factor in information transfer. En Journal of Information Science 3(2):91-100. Amsterdam, 1981.

GENERAL TERMS AND THEIR DEFINITIONS CONCERNING STANDARIZATION AND RELATED ACTIVITIES = TERMS GENERAUX ET LEURS DEFINITIONS CONCERNANT... Suiza : ISO, IEC, 1986. (Guide 2).

GREDLEY, Ellen and Alan Hopkinson. Excachging bibliographic data : MARC and other international formats. Ottawa : Canadian Library Associations, 1990. 329p.

GUIDELINES FOR THE APLICATION OF THE ISBDs TO THE DESCRIPTION OF COMPONENT PARTS / Approved by the Standing Committees of the IFLA Sections on Cataloguing and the IFLA Section of Serial Publications. Munchen : Saur, 1988. 22p.

GUINCHAT, Clare y Michel Menou. Introducción general a las ciencias y técnicas de la información y documentación. / corregida y aumentada por Marie-French Blanquet. 2a. Ed. España : CINDOC-UNESCO, 1990. 555p.

HAGLER, Ronald y Peter Simmons. The bibliographic record and information technology. Chicago : ALA, 1982. 346p.

HEYMANS, F. How human-usable is interchangeable Or, shall we produce catalogues or bibliographic-towers. En Library Resources and Technical Services. 26(2):156-169 Chicago, 1982.

HITZEROTH, C. Madok. The German magnetic tape exchange format in the field of documentation. En Toward a common bibliographic exchange format Proceedings of the International Symposium on bibliographic Exchange formats, Taormina, Sicily, 27-29 April Budapest, 1978.

IFLA. Core Programme for Universal Bibliographic Control and International MARC (UBCIM) and Division of Bibliographic Control. Reports on activities 1991-1992 by Marie-France Plassard, Programme Officer. En ICBC 22(1):3-16 January-March, 1993.

. Estructura, actividades, informes y realizaciones hechos y cifras. Colombia : IFLA/LAC, 19-?. 22p.

. General Conference (58th). New Delhi, India, Aug. 30-Sept. 5, 1992. Division: Management ant Technology Section. New Delhi : Information Technology, 1992. 9p.

. The IFLA Core Programme for the Universal Availability of Publications (UAP) / By Graham P. Cornish, Programme Officer. New Delhi, India : IFLA, 1992. 10p.

. ISBD (M) : Descripción bibliográfica internacional normalizada para publicaciones monográficas / Trad. por Jerónimo Martínez G. [et al.] Granada : Asociación Andaluza de Bibliotecarios, 1985. 69p.

. ISBD (NBM) : International standard bibliographic description for non-book material. London : IFLA, 1987. 74p.

. International transfer of national marc records : guidelines for agreements relating to the transfer of national marc records between national bibliographic agencies. London : IFLA, UBCIM Programme, 1987. 48p.

. Open systems interconnection : the communications technology of the 1990's; papers from the pre-conference seminar held at London, England, 12-14th August 1987 / Ed. By Chritine H. Smith. Germany : SAUR, 1988. 254p. (IFLA Publications; 44).

. Programa a medio plazo 1992-1997 / Recopilado por la Junta Profesional de la IFLA y Ed. por Hope E. A. Clement. La Haya : IFLA, Head-Quarters, 1992. 100p.

. Seminar on Universal Bibliographic Control : Division of Bibliographic Control Papers, Rio de Janeiro, 23-26 march, 1993. p.v.

. UNIMARC Manual : Bibliographic format, 2a. Ed. Munchen : K.G Saur, 1994. 722p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMACAO EM CIENCIA E TECNOLOGIA. Formato IBICT : formato de intercambio bibliográfico e catalográfico. Brasilia : IBICT, 1987. 399p.

INTERNATIONAL INVENTORY OF SOFTWARE PACKAGES IN THE INFORMATION FILE / prepared by Carl Keren and Irina Sered, for the General Information Programme and UNISIST. Paris : UNESCO, 1983. 605p.

INTERNATIONAL STANDARIZATION FOR ORGANIZATION. Documentation and information. 3a. Ed. Switzerland : ISO, 1988. 1021p.

. ISO standards handbook. Information transfer. 2a. Ed. Geneva : International Organization for Standarization, 1982. 340 p.

. Standarization and documentation : an introduction for documentalists and librarians. Switzerland : ISO, 1983. 93p.

ISONET CONSTRUCTION. 3a. Ed. Suiza : International Organization for Standarization, 1985. 18p.

JAPAN/MARC MANUAL. 3a. Ed. Japan : National Diet Library, 1988. 75p.

JOHNSON, Elmer D. Communication an introduction to the history of writing, printing, books and libraries. 4a. Ed. Metuchen, N.J. : Scarecrow, 1973. 322p.

LAFUENTE LOPEZ, Ramiro. Anteproyecto de norma oficial mexicana (NOM) : "Descripción bibliográfica y documental". México : Comité Consultivo de Normalización, 1987. 79h.

. Los sistemas bibliotecológicos de clasificación. México : UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1993. 112p. (Serie monografías; 15)

LAMBRECHT, Jay H. Minimal level cataloging by national bibliographic agencies. Munchen : K. G. SAUR, 1992. 73p. (UBCIM Publicactions-New Series; vol.8)

LEEVES, Juliet. Library systems : A buyer's guide. 2a. Ed. Aldershot : Gower, 1989. 221p.

LEWIS, P. R. Recent UNIMARC developments, British Library En IFLA Journal. 12(4):297-298 London, 1986.

LIM, Huck Tee. Bibliographic interchange, coordination in Southeast Asia. En International Cataloguing. 16(1):4-6 USA, 1987.

LUPOVICI, Catherine. Revolution électronique et normalization. En Bulletin des Bibliothèques des Francés Num. 5, 1993. p.22-26.

LYNNE M., Neufeld and Martha Cornog. Database history : from dinosaurs to compact discs. En Journal of the American Society for Information Science. 37(4):183-190, New York, 1986.

MACKENZIE OWEN, J. Format incompatibility and the exchange of bibliographic information: a comparative study. Paris : Unesco, 1976. IV, 60 p.

MALCLES, Louise Noelle. La bibliografía. Argentina : EUDEBA, 1960. 71p.

MALICONICO, S. M. The coordination of bibliographic control. En Toward a common bibliographic exchange format Proceedings of the International Symposium on Bibliographic Exchange Formats, Taormina, Sicily, 27-29 april 1978. Budapest : OMKDK-Technoinform, 1978. pp. 61-67.

MANSON, Pat. Bibliographic record transfer using electronic mail : a new service from John Menzies Library Services LTD. En Vine. (62):32-34. USA, 1986.

MATLAB : High-Performance, numeric computation and visualization software, for Microsoft Windows. Natick, Mass. : The Math Works, 1993. 2v., pv.

MATTENET, Catherine. Le paysage actuel de la normalization. En Bulletin des Bibliothèques de France (5):14-19, 1993.

MANUAL PARA EL TRATAMIENTO DE INFORMACION REFERENCIAL. UNESCO : CEPAL, 1985. (Versión Preliminar).

MELOT, Michle. Les nouveaux enjeux de la normalisation. En Bulletin des Bibliothèques de France. (5):10-12, 1993.

EL MERCADO DE LA INFORMACION AUTOMATIZADA. En Tecnoindustria (11):47-46, Agosto-Septiembre 1993.

MEXICO. CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA. Catálogo de bancos de información. México : El Consejo, 1990. 183p.

MEXICO. UNIVERSIDAD DE COLIMA. CENEDIC. [campos bibliográficos de SIABUC] México : La Universidad, [1994] s.p.

MEXICO. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO, DIRECCION GENERAL DE BIBLIOTECAS. Manual de catalogación para catalogadores, 2a. Ed. corregida y aumentada por Felipe F. Martínez Arellano y Carlos García López. México : La Dirección, 1989. 145p.

MINISTERIO DE CULTURA. DIRECCION GENERAL DEL LIBRO. Manual de formato IBERMARC para monografías / Actualizada en 1987 por Vicente Sanches M. [et al.]. Madrid : Centro de Coordinación Bibliotecaria, 1988. 158p.

MORALES CAMPOS, Estela. El formato MARC II en la automatización de información bibliográfica. México : UNAM, Dirección General de Bibliotecas, 1981. 118p.

_____. [et. al.]. El formato MARC y su aplicación en el sistema automatizado LIBRUNAM. México : UNAM, Dirección General de Bibliotecas, 1971. 28h.

MUCIÑO REYES, Rosario. Automatización de acervos documentales utilizando MICROISIS versión 3.0. [s.p.i.] 48p.

MONTOYA, Pedro De y Pedro Hipola. The new IBERMARC format : alog side UNIMARC. En International Cataloging and Bibliographic Control. p.41-43 jul-sept. 1991.

NOTIS SISTEM INC. NOTIS : CATALOGING AND AUTHORITIES MODELES. Illinois : Notis Systems, Inc., 1987. 28p.

_____. NOTIS : SERIALS CONTROL MODELE. Illinois : Notis Systems, Inc., 1987. 27p.

PERALES OJEDA, Alicia. La cultura bibliográfica en México. México : UNAM, (en proceso)

_____. La cultura biblioinformática. UNAM : Centro de Estudios sobre la Universidad, 1981. 195p.

_____. [Dependencia y ausencia de creatividad en las redes de información de países en vías de desarrollo] En Anuario de Bibliotecología 4(4):9-80, 1983.

_____. [Origen y evolución del catálogo bibliográfico]
En Repertorio de la producción bibliográfica de la Universidad Nacional Autónoma de México. México : UNAM, 1983, Prólogo del V.I.

PORTUGAL. INSTITUTO DA BIBLIOTECA NACIONAL E DO LIVRO. UNIBASE : UNIMARC DEMONSTRATION DATABASE; user manual with diskette in CDS/ISIS. Portugal : Instituto da Biblioteca Nacional, e do livro for the IFLA UBCIM Programme, [1993?]. 43p.

PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON BIBLIOGRAPHIC EXCHANGE FORMATS. Sicily, 27-29 April, 1978 Budapest: OMKDK-Technoinform, 1978. pp.135-146.

REGLAS DE CATALOGACION ANGLOAMERICANAS / Preparadas por The American Library Associations, Ed. en español por Nelly Kopper y Ma. J. Vargas; revisadas por Carmen Robira. 2a. Ed. Washington : OEA; San José : Biblioteca, Documentación e Información, Universidad de Costa Rica, 1983. 754p.

ROBERTS, Winston D. El programa de Control Bibliográfico Universal MARC Internacional. En IFLA, General Conference and Council Meeting, París, 1989. 23p.

ROZENELD, Slawek. El formato de intercambio ISDS En IFLA, General Conference and Council Meeting. París, 1989. 10p.

SANCHEZ SANCHEZ, Alejandro. Curso de normalización integral : la Organización Internacional de Normalización (ISO). México : Dirección General de Normalización, CONACYT, 1986. 13p.

SHERA, Jesse H. Bibliographic management En Essays on Bibliography. Metuchen, N.J.: Scarecrow, pp.167-175, 1975.

SIEVERTS, Eric G. y Martin Hofstede. Software for information storage and retrieval tested evaluated and compared. En The Electronic Library 9(3):145-154, 1991.

- Part I. general introduccion
- Part II, classical retrieval systems En The Electronic Library 9(6): 301-317, 1991.
- Part III, end-user software En The Electronic Library 10(1): 5-19, 1992.
- Part IV, Indexing and Full-Text retrieval programs En The Electronic Library 10(4): 195-208, 1992.
- Part V, personal information managers, hipertext and relevance

ranking programs En The Electronic Library 10(6): 339-355, 1992. Part VI, various additional programs En The Electronic Library 11(2): 73-96, 1993.

SILVERMAN, B. W. AND J. D. Wilson, A beta-binomial model for library survey data. En Journal of Documentation. 43(2):112-124. USA, 1987.

SIMMONS, Peter. Registros de publicaciones seriadas, intercambio internacional y el Formato Común de Comunicación. En IFLA General Conference and Council Meeting, París, 1989. 9p.

_____. Serial records, international exchange and the common communication format En IFLA Journal 16: 198-203, 1990.

_____. Using CCF: The Common communication Format. En Information Technology and Libraries. 5(4):285-306, New York, 1986.

SISTEMA DE INFORMACION BIBLIOGRAFICA : MANUAL DE REFERENCIA / Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Naciones Unidas : Santiago de Chile, 1993. 91p.

SISTEMAS LOGICOS, S.A. DE C.V. Logicat : Versión 5.0 México : Sistemas Lógicos.

_____. Periódicas : sistema de control de publicaciones periódicas. México : Sistemas Lógicos.

SMITH, David. et. al. Using the new AACR : an expert systems approach to choice of access points. London : Library Associatin Publishing, c1993. 97p. y diskette.

STANDARDS FOR THE INTERNATIONAL EXCHANGE OF BIBLIOGRAPHIC INFORMATION / Papers presented at a course held at the school of library, archive and information studis, University College London, 3-18 August 1990. London : The Library Association, 1991. 234p.

SVEN DAHL. Historia del libro / Trad. del danés por Alberto Adell. Madrid : Alianza Editorial, 1982. 316p.

SVENOINIUS, Elaine. Bibliographic Control. En Academic Libraries : Research perspectives, ed. by Jo Linch. Chicago: ALA, 1990.

SWAING, Leigh. El programa fundamental de la IFLA sobre transmisión universal de datos y telecomunicaciones. En IFLA General Conference and Council Meeting, París: Editorial 1989. 18p.

TECHNOLOGY TRANSFER AND INNOVATION / Papers presented to the European Conference on Technology Transfer and Innovation University of Stanford. London : University of Stanford, 1987. 188p.

TINLIB : THE INFORMATION NAVIGATOR. Washington : Emily Gallup, 1991. p.v.

UNISIST. GENERAL INFORMATION PROGRAMME. Reference manual for machine readable bibliographical description 2a. Ed. Paris : UNISIST, 1981. 320p. (PGI/81/WS/22).

Manual on bibliographic control. Paris : UNISIST, 1983. 85p. (PGI/83/WS/8).

USMARC FORMAT FOR BIBLIOGRAPHIC DATA / Prepared By Network Development and Marc Standards Office. Washington : Library of Congress, Cataloging Distribution Service, 1988. p.v.

UNITED NATIONS. EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANISATION. Teaching Package on standardisation in information Handling. Paris: UNESCO, General Information Programme, 1991. 476p.

VERONA, E. A. Decade of IFLA's work on the standardization of bibliographic description. En IFLA Journal 6(3):216-233 Munich, 1980.

WYNAR, Bohdan S. Introduction to cataloging and clasification / by Arlene G. Taylor 8a. Ed. Englewood, Colorado : Libraries Unlimited, 1992. 633p.

WOLF, Dieter. Preliminary findings of a questionnaire on national magnetic tape and online services En IFLA Journal. 12(4):299-300, 1986.

WOODS, E. The UNISIST / UNIMARC Proyect : the final report. London : IFLA, UBCIM Programme, 1988. 12 p.

ANEXO I

CONCENTRADO DE LOS CAMPOS ANALIZADOS

La primera columna indica el número y el nombre de las etiquetas del formato USMARC. Las columnas numeradas del 1 al 16 identifican los dieciséis formatos bibliográficos que se usaron como muestra para el análisis. La columna final, que agrupa un signo de numeral (#) y una o (O), indica el número de ocurrencias respecto al uso de cada campo del USMARC por cada uno de los dieciséis formatos analizados; el uso de cada campo se indica con una equis (X) y la ausencia de uso aparece en blanco. El análisis se realizó con base en campos de longitud variable y campos de longitud fija.

CAMPOS DE LONGITUD VARIABLE

CAMPO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	#O
001 NUMERO DE CONTROL	X	X	X	X			X		X				X	X			8
002 MAPA DEL SUBREGISTRO DEL DIRECTORIO (OBSOLETO)		X	X														2
003 RELACION DE SUBREGISTROS	X		X										X				3
004 DATOS DEL REGISTRO RELACIONADOS CON EL DIRECTORIO (OBSOLETO)																	0
005 FECHA Y HORA DE LA ULTIMA TRANSACCION																	0
006 CAMPO DE UNION	X												X				2
007 DESCRIPCION FISICA EN CAMPOS DE LONGITUD FIJA PARA MATERIALES AUDIOVISUALES	X	X															2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	#0
008 CAMPOS DE LONGITUD FIJA MATERIALES DOCUMENTALES DIVERSOS	X	X	X	X						X	X	X	X		X	X	10
009 DESCRIPCION FISICA EN CAMPOS DE LONGITUD FIJA PARA COLECCIONES ARCHIVISTICAS (Obsoleto)	X																1
010 NUMERO DE CONTROL DE L.C.	X	X	X		X								X				5
011 NUMERO DE TARJETA L.C. PARA UNIR REGISTROS	X		X										X				3
015 NUMERO DE BIBLIOGRAFIA NACIONAL	X	X	X	X	X	X	X	X									8
017 NUMERO DE REGISTRO DE DERECHO DE AUTOR	X	X		X													3
018 DERECHO DE AUTOR PARA PARTES COMPONENTES	X	X															2
020 ISBN (NUMERO INTERNACIONAL NORMALIZADO PARA LIBROS)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	16
022 ISSN (NUMERO INTERNACIONAL NORMALIZADO PARA PUBLICACIONES PERIODICAS)	X	X	X	X	X	X	X		X				X		X		10
023 NUMERO NORMALIZADO PARA PELICULAS	X																1
024 NUMERO NORMALIZADO PARA DISCOS	X																1
025 NUMERO DE ADQUISICION DE PROVEEDORES EXTRANJEROS	X		X										X				3
027 NUMERO NORMALIZADO DE REPORTE TECNICO																	0
028 NUMERO DE PUBLICACION PARA MUSICA	X																1
030 DESIGNACION DE CODIGO	X		X														2
032 NUMERO DE REGISTRO POSTAL																	0

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	#0
033 FECHA, HORA Y LUGAR DE UN EVENTO	X												X				2
034 INFORMACION MATEMATICA. MATERIALES CARTOGAFICOS	X	X															2
035 NUMERO DE CONTROL DE SISTEMA LOCAL	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	12
036 NUMERO ORIGINAL DE UN ESTUDIO																	0
037 NUMERO DE EJEMPLARES EN EXISTENCIA	X	X													X	X	4
040 FUENTE DE CATALOGACION	X	X	X		X						X		X		X	X	8
041 CODIGO DE IDIOMA	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	15
042 CODIGO DE AUTENTICIDAD DE AGENCIA	X	X															2
043 CODIGO DE AREA GEOGRAFICA	X	X	X		X	X					X	X	X				8
044 CODIGO DE PAIS DE PUBLICACION	X	X		X	X		X						X		X	X	8
045 PERIODO CODIGO CRONOLOGICO DEL CONTENIDO (a.c., D.C.)	X				X	X					X						4
046 CODIGO DE TIPO Y FECHA (D.C.) CUANDO NO SE APLIQUE EN LA 008.	X	X	X	X	X												5
047 CODIGO DE FORMA DE COMPOSICION	X	X															2
048 CODIGO DE NUMERO DE INSTRUMENTO O DE VOZ	X	X															2
050 CLASIFICACION DE LA L.C.	X	X	X		X					X	X	X	X	X	X	X	11
051 CLASIFICACION DE LA L.C. INFORMACION ADICIONAL(COPIAS)	X		X		X												3
052 CLASIFICACION GEOGRAFICA	X																1
055 CLASIFICACION DE LA BIBLIOTECA NACIONAL DE CANADA	X				X												2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	#0
060 CLASIFICACION DE LA BIBLIOTECA NACIONAL DE MEDICINA DE LOS E.U.A.	X		X		X												3
061 CLASIFICACION DE LA BIBLIOTECA NACIONAL DE MEDICINA DE LOS E.U.A. (COPIAS)																	0
070 CLASIFICACION DE LA BIBLIOTECA NACIONAL DE AGRICULTURA DE LOS E.U.A.	X		X		X												3
071 CLASIFICACION DE LA BIBLIOTECA NACIONAL DE AGRICULTURA DE LOS E.U.A. (COPIAS)	X		X														2
072 NUMERO DE CATEGORIA DE SUBENCABEZAMIENTO DE LA BIBLIOTECA NACIONAL DE AGRICULTURA DE LOS E.U.A.																	0
074 NUMERO GPO (ORGANIZACION DE LA PUBLICACION GUBERNAMENTAL)	X																1
080 CLASIFICACION DECIMAL UNIVERSAL				X													1
082 CLASIFICACION DECIMAL DE DEWEY	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	15
086 CLASIFICACION DE DOCUMENTO OFICIAL	X		X	X	X												4
088 NUMERO DE REPORTE																	0
090 CLASIFICACION LOCAL	X	X	X	X	X	X		X			X	X	X	X	X	X	13
100 ASIEN TO PRINCIPAL BAJO AUTOR PERSONAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	16
110 ASIEN TO PRINCIPAL BAJO AUTOR CORPORATIVO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	16
111 ASIEN TO PRINCIPAL BAJO CONGRESO O REUNION	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	16

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	#0
130 ASIENTO PRINCIPAL BAJO TITULO UNIFORME	X		X	X	X	X				X	X	X	X			X	10
210 TITULO ABREVIADO	X		X										X		X	X	5
211 ACRONIMO O TITULO CORTO ^c																	0
212 VARIANTE DEL TITULO	X																1
214 TITULO AGREGADO																	0
222 TITULO CLAVE	X	X	X	X	X			X	X				X	X	X		10
240 TITULO UNIFORME	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X			X	X	12
241 TITULO LATINIZADO (Obsoleto)																	0
242 TRADUCCION DEL TITULO POR LA AGENCIA CATALOGADORA	X		X				X										3
243 TITULO UNIFORME COLECTIVO	X	X		X	X	X											5
245 TITULO PROPIAMENTE DICHO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	16
246 FORMA VARIANTE DEL TITULO	X		X												X		3
247 TITULO ANTERIOR O VARIACIONES DEL TITULO ANTERIOR	X						X										2
250 MENCION DE EDICION	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	16
254 AREA DE PRESENTACION MUSICAL																	0
255 INFORMACION MATEMATICA. MATERIALES CARTOGRAFICOS	X	X															2
256 CARACTERISTICAS DEL ARCHIVO DE COMPUTADORA																	0
257 PAIS O ENTIDAD PRODUCTORA																	0
260 PIE DE IMPRENTA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	16
261 PIE DE IMPRENTA PARA PELICULAS (ANTES AACR 1 REV.)	X																1

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	#0
262 PIE DE IMPRENTA PARA DISCOS (ANTES AACR 1 REV)	X																1
263 FECHA PROYECTADA DE PUBLICACION	X																1
265 FUENTE DE ADQUISICION, DIRECCION DEL EDITOR	X																1
300 DESCRIPCION FISICA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	16
301 DESCRIPCION FISICA PARA PELICULAS(Obsoleto)	X																1
302 NUMERO PAGINAS DE REPORTES TECNICOS PRINCIPALMENTE	X	X							X								3
303 CONTEO DE LA UNIDAD FISICA DE ALMACENAMIENTO (Obsoleto)																	0
304 PIE DE PAGINA LINEAR (Obsoleto)																	0
305 DESCRIPCION FISICA PARA DISCOS, ANTES AACR2	X																1
306 DURACION DEL DISCO	X																1
308 DESCRIPCION FISICA ADICIONAL PARA COLECCION DE PELICULAS (Obsoleto)	X																1
310 FRECUENCIA EN CURSO	X	X					X						X	X			5
315 REGULARIDAD DE LA FRECUENCIA (Obsoleto)	X	X	X	X	X			X	X				X	X	X		10
320 FRECUENCIA EN CURSO. CONTROL DE ARCHIVOS HOLDING (Obsoleto)	X	X					X										3
321 FRECUENCIA ANTERIOR	X																1
330 PUBLICACION MODELO (Obsoleto)																	0
331 PUBLICACION MODELO ANTERIOR (Obsoleto)																	0

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	#0
340 MEDIA (ESPECIFICACION DE LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL EQUIPO)																	0
350 PRECIO (Obsoleto)	X	X	X	X	X								X	X	X		8
351 ORGANIZACION Y ARREGLO DE LA COLECCION																	0
359 PRECIO DE RENTA (Obsoleto)																	0
362 FECHA DE PUBLICACION Y/O DESIGNACION DE VOLUMEN	X																1
400 DECLARACION DE SERIE BAJO AUTOR PERSONAL	X	X	X		X	X	X	X			X	X					9
410 DECLARACION DE SERIE BAJO AUTOR CORPORATIVO	X		X		X	X					X	X	X		X		8
411 DECLARACION DE SERIE BAJO CONGRESO O REUNION	X		X		X	X											4
440 DECLARACION DE SERIE BAJO TITULO DIRECTO	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	15
490 DECLARACION DE SERIE BAJO TITULO ANTERIOR O DIFERENTE	X	X	X	X	X						X						6
500 NOTAS GENERALES	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	15
501 NOTAS DE ENCUADERNADO CON	X	X	X	X	X	X					X	X	X		X	X	11
502 NOTA DE TESIS	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X		X	X	13
503 NOTA DE HISTORIAL BIBLIOGRAFICO	X	X	X	X		X					X	X	X		X		9
504 NOTA DE BIBLIOGRAFIA	X	X	X	X	X	X	X			X					X		9
505 NOTA DE CONTENIDO	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X		X	X	13
506 NOTA DE USO LIMITADO DEL DOCUMENTO	X	X	X														3
507 NOTA DE ESCALA	X																1

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	#0
508 NOTA DE CREDITOS	X	X															2
510 NOTA DE CITA O DE REFERENCIA	X					X											2
511 NOTA DE PARTICIPANTE. EJECUTANTE, ACTOR, ETC.	X																1
512 NOTA DE VOLUMENES ANTIGUOS, ATRAZADOS O CATALOGADOS POR SEPARADO	X																1
513 NOTA SOBRE LA FUENTE Y EL TIEMPO QUE CUBRE	X			X													2
515 NOTA SOBRE LA PARTICULARIDAD DE LA NUMERACION	X	X	X														3
516 NOTA SOBRE EL TIPO DE ARCHIVO DE COMPUTADORA O DE FECHA																	0
517 NOTA SOBRE CATEGORIA DE LA PELICULA (Obsoleto)	X																1
518 NOTA SOBRE LA FECHA, HORA Y LUGAR DE UN EVENTO																	0
520 NOTA DE RESUMEN SUMARIO. ANOTACION, OPORTUNIDAD, ETC.	X	X	X	X	X		X		X		X	X				X	10
521 NOTA SOBRE EL TIPO DE AUDIENCIA A QUIEN SE DIRIGE EL CONTENIDO DEL DOCUMENTO																	0
522 NOTA DE COBERTURA GEOGRAFICA																	0
523 NOTA SOBRE EL PERIODO QUE CUBRE EL CONTENIDO																	0
524 NOTA SOBRE LAS CARACTERISTICAS DE LA CITA PREFERIDA PARA LA DESCRIPCION DE MATERIALES																	0

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	#0
525 NOTA DE SUPLEMENTO	X	X	X														3
527 NOTA DE CENSURA	X																1
530 NOTA SOBRE INFORMACION FISICA ADICIONAL Y DISPONIBILIDAD	X	X			X												3
533 NOTA DE FOTORREPRODUCCION	X																1
534 NOTA DE VERSION ORIGINAL	X																1
535 NOTA DE REPOSICION	X																1
536 NOTA SOBRE LA ENTIDAD RESPONSABLE DE UN PROYECTO																	0
537 NOTA DE FECHA O DE FUENTE (Obsoleto)																	0
538 NOTA SOBRE DETALLES TECNICOS DE ARCHIVOS DE COMPUTADORA																	0
540 NOTA SOBRE DERECHOS DE AUTOR																	0
541 NOTA SOBRE LA FUENTE DE ADQUISICION (DONACIONES)	X						X										2
543 NOTA SOBRE SOLICITUD DE INFORMACION (Obsoleto)																	
544 NOTA SOBRE LA ENTIDAD PARA LA LOCALIZACION DE DOCUMENTOS																	0
545 NOTA HISTORICA O DE BIOGRAFIA	X																1
546 NOTA DE IDIOMA	X	X															2
547 NOTA SOBRE LA COMPLEJIDAD DE LA FORMACION DEL TITULO	X																1
550 NOTA SOBRE EL ORGANISMO EMISOR	X																1

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	#0
555 NOTA SOBRE EL INDICE ACUMULATIVO	X	X	X														3
556 NOTA SOBRE LAS CARACTERISTICAS DEL DOCUMENTO																	0
561 NOTA DE PROVENENCIA																	0
562 NOTA SOBRE LA COPIA E IDENTIFICACION DE LA VERSION																	0
565 NOTA SOBRE LAS CARACTERISTICAS DE LA CUBIERTA DEL DOCUMENTO. (ARCHIVOS Y MANUSCRITOS)																	0
567 NOTA SOBRE LA METODOLOGIA																	0
570 NOTA DE EDITOR	X																1
580 NOTA DE UNION SOBRE LA COMPLEJIDAD EN LA RELACION DE UN ITEM CON OTRO(S)	X			X													2
581 NOTA DE PUBLICACION																	0
582 NOTA SOBRE LAS CARACTERISTICAS DE ARCHIVOS DE COMPUTADORA																	0
583 NOTA SOBRE LA SOLICITUD DE ADQUISICION																	0
584 NOTA DE USO, ACUMULACION Y FRECUENCIA																	0
585 NOTA DE EXHIBICIONES																	0
590 NOTA LOCAL	X			X													2
600 ENCABEZAMIENTO DE MATERIA BAJO AUTOR PERSONAL	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X		X	X	12
610 ENCABEZAMIENTO DE MATERIA BAJO AUTOR CORPORATIVO	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X		X	X	12

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	#0
611 ENCABEZAMIENTO DE MATERIA BAJO CONGRESO. REUNION	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X		X		11
630 ENCABEZAMIENTO DE MATERIA BAJO TITULO UNIFORME	X	X		X	X	X				X	X	X			X		9
650 ENCABEZAMIENTO DE MATERIA GENERAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	16
651 ENCABEZAMIENTO DE MATERIA GEOGRAFICO	X	X	X	X	X	X	X		X		X		X				10
652 ENCABEZAMIENTO DE MATERIA BAJO AREAS GEOGRAFICAS RESERVADAS	X		X						X								3
653 TERMINOS DE INDIZACION NO CONTROLADOS																	0
654 ENCABEZAMIENTOS DE MATERIA. TERMINOS FACETADOS																	0
655 TERMINOS INDICE. GENERO. FORMA (CATEGORIAS Y ESTILOS DEL CONTENIDO)																	0
656 TERMINOS INDICE RELATIVOS A OCUPACIONES																	0
657 TERMINOS INDICE RELATIVOS A LA FUNCION QUE TENGAN DIVERSAS ENTIDADES EN EL DOCUMENTO																	0
690 ENCABEZAMIENTOS DE MATERIA LOCALES	X	X	X	X	X							X	X	X	X	X	10
691 ENCABEZAMIENTOS DE MATERIA BAJO NOMBRES GEOGRAFICOS (Obsoleto)	X	X	X	X		X						X	X		X		8
700 ASIEN TO SECUNDARIO BAJO AUTOR PERSONAL	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X		X	X	12

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	#0
705 ASIENTO SECUNDARIO BAJO AUTOR PERSONAL PARA MUSICA (obsoleto)																	0
710 ASIENTO SECUNDARIO BAJO AUTOR CORPORATIVO	X	X	X	X	X	X						X	X		X	X	10
711 ASIENTO SECUNDARIO BAJO CONGRESO O REUNION	X	X	X	X	X	X					X	X	X		X	X	11
715 ASIENTO SECUNDARIO BAJO AUTOR CORPORATIVO. GRUPOS MUSICALES. (OBSOLETO)																	0
730 ASIENTO SECUNDARIO BAJO TITULO UNIFORME	X		X	X	X	X				X	X	X	X			X	10
740 ASIENTO SECUNDARIO BAJO VARIANTES DEL TITULO	X	X	X	X	X	X				X	X	X			X	X	11
752 ASIENTO SECUNDARIO BAJO EL LUGAR Y DE MANERA JERARQUICA																	0
753 DETALLES TECNICOS PARA EL ACCESO A ARCHIVOS DE COMPUTADORA																	0
754 ASIENTO SECUNDARIO BAJO IDENTIFICACION TAXONOMICA (ANGIOSPERMA. CLASE. DICOTILEDONEA. SUBCLASE)																	0
755 ASIENTO SECUNDARIO BAJO CARACTERISTICAS FISICAS DEL MATERIAL																	0
760 ASIENTO DE PUBLICACION SERIADA. CUANDO EXISTA MAS DE UNA ENTRADA PRINCIPAL	X		X														2
762 ASIENTO BAJO LA SUBSERIE																	
765 ASIENTO BAJO EL IDIOMA ORIGINAL	X																1
767 ASIENTO BAJO EL TITULO TRANSLITERADO																	0

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	#0
770 ASIENTO BAJO UNA EMISION ESPECIAL DE UN SUPLEMENTO	X																1
772 ASIENTO BAJO EL NOMBRE DEL DOCUMENTO ANFITRION CUANDO SE TRATE DE SUPLEMENTOS O DE EMISIONES ESPECIALES																	0
773 ASIENTO BAJO PARTES COMPONENTES DE MONOGRAFIA O DE SERIE																	0
775 ASIENTO DE OTRAS EDICIONES RELACIONADAS CON SUS AUTORES																	0
776 DESCRIPCION FISICA ADICIONAL PARA UNIR REGISTROS DEL MISMO TITULO																	0
777 ASIENTO BAJO UN TITULO DE LA EMISION DE LA PUBLICACION SERIADA, CATALOGADO POR SEPARADO																	0
780 ASIENTO BAJO EL TITULO PRECEDENTE DE MONOGRAFIA O DE PUBLICACION SERIADA																	0
785 ASIENTO BAJO EL TITULO DE REEMPLAZO	X		X														2
787 ASIENTO DE UN TITULO SIN RELACION ESPECIFICA																	0
800 ASIENTO SECUNDARIO DE TITULO DE LA PUBLICACION SERIADA BAJO AUTOR PERSONAL	X	X	X	X	X	X											6
810 ASIENTO SECUNDARIO DE TITULO DE LA PUBLICACION SERIADA, BAJO AUTOR CORPORATIVO	X	X	X	X	X	X											6
811 ASIENTO SECUNDARIO DE TITULO DE LA PUBLICACION SERIADA, BAJO CONGRESO O REUNION	X	X	X	X	X	X											6

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	#0
830 ASIENTO SECUNDARIO DE TITULO DE LA PUBLICACION SERIADA. BAJO TITULO UNIFORME	X			X		X											3
840 ASIENTO SECUNDARIO DE PUBLICACION SERIADA BAJO TITULO DIRECTO(OBSOLETO)	X	X	X			X							X	X	X	X	8
841 VALORES RELACIONADOS CON LOS DATOS																	0
843 NOTA DE REPRODUCCION																	0
845 TERMINOS PARA EL USO Y PARA LA REPRODUCCION																	0
850 TITULOS DE PUBLICACIONES SERIADAS QUE PERTENECEN A DIFERENTES INSTITUCIONES Y QUE FORMAN UNA LISTA DE UNION (HOLDINGS)																	0
851 UBICACION DEL ORGANISMO POSEEDOR DEL ITEM (OBSOLETO)																	0
852 UNIBACION A TRAVES DE LA CLASIFICACION																	0
853 DEFINICION O ENUMERACION Y CRONOLOGIA / PATRON DE LA PUBLICACION COMO UNIDAD BIBLIOGRAFICA BASICA																	0
854 DEFINICION O ENUMERACION Y CRONOLOGIA / PATRON DE LA PUBLICACION PARA SUPLEMENTO																	0
855 DEFINICION O ENUMERACION Y CRONOLOGIA / PATRON DE LA PUBLICACION PARA INDICES																	0
863 ENUMERACION Y CRONOLOGIA / UNIDAD BIBLIOGRAFICA BASICA																	0
864 ENUMERACION Y CRONOLOGIA / SUPLEMENTO MATERIAL COMPLEMENTARIO																	0
865 ENUMERACION Y CRONOLOGIA/ INDICES																	0

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	#0
866 ENUMERACION Y CRONOLOGIA / UNIDAD BIBLIOGRAFICA BASICA, DESPLIEGUE ALTERNATIVO																	0
867 ENUMERACION Y CRONOLOGIA / SUPLEMENTOS, MATERIAL COMPLEMENTARIO DES PLIEGUE ALTERNATIVO																	0
868 ENUMERACION Y CRONOLOGIA / INDICE, DESPLIEGUE ALTERNATIVO																	0
870 VARIANTE DEL NOMBRE BAJO AUTOR PERSONAL (OBSOLETO)																	0
871 VARIANTE DEL NOMBRE BAJO AUTOR CORPORATIVO (OBSOLETO)																	0
873 VARIANTE DEL TITULO UNIFORME (OBSOLETO)																	0
880 REPRESENTACION GRAFICA ALTERNATIVA																	0
886 CAMPO PARA REGISTROS MARC EXTRANJEROS																	0

CAMPOS DE LONGITUD FIJA. En ellos se agrupan las etiquetas cuyo contenido es fijo como la 007, 008 y 009, mismas que se detallan en las tablas siguientes. Cabe hacer notar que la guía y el directorio, son bloques de información que se deben contemplar en tareas de intercambio de registros bibliográficos, según lo estipulado por ISO 2709. Las ocurrencias de su uso están dadas de manera general, por lo que los datos que las conforman, no identifican ocurrencia debido a que son datos de hecho.

GUIA. LA FORMALIZAN 24 CARACTERES INVARIABLES EN LOS QUE SE EXPRESA INFORMACION ESPECIFICA SOBRE EL REGISTRO

CONTENIDO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	#0
Guía	X	X	X	X	X	X	X	X									8
0-4 LONGITUD DEL REGISTRO																	
5 ESTADO DEL REGISTRO																	
6-9 LEYENDA DEL REGISTRO																	
6 TIPO DE REGISTRO EN CUANTO A SU FORMA EDICION																	
7 NIVEL BIBLIOGRAFICO (ANALITICO, MONOGRAFIA, COLECCION, ETC.)																	
8-9 POSICIONES EN BLANCO																	
10 CONTADOR DE INDICADORES El valor que se asume es el 2																	
11 CONTADOR DE CODIGOS DE SUBCAMPO El valor que se asume es 2																	
12-16 DIRECCION DE LA BASE DE LOS DATOS Sumatoria de los caracteres de la guía, directorio y el campo de fin de registro.																	
17 NIVEL DE CODIFICACION																	

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	#o
18 FORMA DESCRIPTIVA DE CATALOGACION																	
19 POSICION EN BLANCO																	
20-23 MAPA DE ENTRADAS EN EL DIRECTORIO																	
20 Longitud del campo se asume el valor 4																	
21 Posición del primer caracter, se asume el valor 5																	
22 Campo de implementación																	
23 Posición de caracter de la entrada(indefinido)																	
DIRECTORIO. Formado por 12 caracteres, habrá tantos directorios como campos usados en cada registro. Sus valores son los siguientes:																	
Directorio	X	X	X	X	X	X	X	X									8
0-2 etiqueta																	
3-6 número de caracteres usados en cada etiqueta																	
7-11 posición del primer caracter																	
007 DESCRIPCION FISICA PARA MATERIALES AUDIOVISUALES	X	X															2
0 FORMA DE IMPRESION	X																1
1 COLOR O VELOCIDAD	X																1
2 FORMATO DE PRESENTACION	X																1
3 SONIDO SEPARADO DEL MEDIO IMPRESO	X																1
4 MEDIO SONORO	X																1
5 GROSOR O TAMAÑO	X																1
6 CONFIGURACION DE LA CINTA	X																1
7 TIPO DE DISCO O DE CILINDRO	X																1

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	#0
8 TIPO DE MATERIAL DE FABRICACION	X																1
9 TIPO DE CORTADO	X																1
10 CARACTERISTICAS DE REPRODUCCION DE DISCOS SONOROS	X																1
CAMPOS DE LONGITUD FIJA. ESTRUCTURADOS CON BASE EN 40 POSICIONES EN LAS QUE SE ESPECIFICAN DATOS PARTICULARES DE CADA REGISTRO BIBLIOGRAFICO. LOS CODIGOS RELACIONADOS CON LAS POSICIONES DEL 0 A 17 Y 35 AL 39, SE APLICAN A TODO TIPO DE DOCUMENTOS. SUS VALORES SUBORDINADOS SON LOS SIGUIENTES:																	
008 CAMPOS DE LONGITUD FIJA. TODO TIPO DE DOCUMENTOS	X	X	X	X	X	X				X			X		X	X	10
0-5 FECHA DE ENTRADA AL ARCHIVO	X	X	X	X	X							X	X		X		8
6 CODIGO DE FECHAS DE PUBLICACION	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X		X	X	12
7-10 PRIMERA FECHA DE PUBLICACION	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X		X	X	12
11-14 SEGUNDA FECHA DE PUBLICACION	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X		X	X	12
15-17 CODIGO DETERMINADOR DEL PAIS DE PUBLICACION O DE DISTRIBUCION	X	X	X	X	X					X		X	X		X	X	10
35-37 CODIGO DE IDIOMA	X	X				X		X		X	X	X	X		X	X	10
38 CODIGO DE REGISTRO MODIFICADO	X			X	X	X			X		X		X			X	8
39 FUENTE DE CATALOGACION	X	X	X		X	X			X	X			X		X	X	10
POSICIONES PARA USO EN MATERIALES MONOGRAFICOS:																	
18-21 CODIGO DE ILUS.	X	X		X	X	X				X	X	X	X		X		10
22 CODIGO DE NIVEL INTELCTUAL	X	X	X	X	X	X			X		X		X		X		10
23 CODIGO DE FORMA DE REPRODUCCION	X	X	X	X	X	X				X	X		X		X		10
24-27 CODIGO DE NATURALEZA DEL CONTENIDO	X	X	X	X	X	X				X	X		X	X			10
28 CODIGO DE PUB.GUB.	X	X	X	X	X	X			X	X	X		X				10
29 INDICADOR DE PUBLICACION DE CONGRESO O REUNION	X	X	X	X	X	X					X		X				8
30 INDICADOR DE EDICION HOMENAJE (FESTSCHRIFT)	X	X		X	X						X		X				6

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	#0
31 INDICADOR DE INDICE	X	X	X	X	X								X				6
32 INDICADOR DE ASIENTO PRINCIPAL COMO PARTE DEL REGISTRO	X	X		X	X					X					X	X	7
33 INDICADOR DE NARRATIVA (NOVELA)	X	X	X	X	X						X		X				7
34 INDICADOR DE BIOGRAFIA	X	X	X	X	X						X		X				7
POSICIONES DE APLICACION EN PUBLICACIONES PERIODICAS Y SERIADAS																	
18 CODIGO DE FRECUENCIA	X	X											X		X		4
19 PERIODICIDAD DE LA PUBLICACION	X	X															2
20 CODIGO PARA CENTROS ISDS (ENTIDAD RESPONSABLE DE ASIGNAR EL ISSN)	X																1
21 CODIGO PARA TIPO DE PUBLICACION SERIADA	X																1
22 CODIGO DE REPRODUCCION DE MEDIO FISICO	X																1
23 CODIGO DE FORMA DE REPRODUCCION	X																1
24 CODIGO DE NATURALEZA DEL CONTENIDO (OBRAS COMPLETAS)	X																1
25-27 CODIGO DE NATURALEZA DEL CONTENIDO	X																1
28 PUBLICACION OFICIAL	X	X															2
29 PUBLICACION DE CONGRESO, REUNION.	X	X															2
30 DISPONIBILIDAD DE TITULO	X	X	X										X				4
31 DISPONIBILIDAD DE INDICE	X	X	X								X		X				5
32 DISPONIBILIDAD DE INDICE ACUMULATIVO	X												X				2
33 ALFABETO ORIGINAL O ESCRITURA DEL TITULO	X												X		X		3
34 ENTRADA SUCESIVA ANTERIOR	X												X				2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	#0
POSICIONES DE APLICACION EN MATERIALES AUDIOVISUALES:																	
18-20 LONGITUD DEL MATERIAL AUDIOVISUAL	X																1
21 VELOCIDAD DE LA PELICULA O DEL VIDEO	X																1
22 NIVEL INTELECTUAL	X																1
23-27 MATERIAL COMPLEMENTARIO	X																1
28 PUBLICACION OFICIAL	X																1
29-30 INDEFINIDO	X																1
32 ENTRADA PRINCIPAL COMO PARTE DEL TITULO																	0
33 TIPO DE MATERIAL																	0
34 TECNICA																	0
POSICIONES DE APLICACION EN MATERIALES MUSICALES:																	
18-19 CODIGO DE FORMA DE COMPOSICION																	0
20 DISPONIBILIDAD DEL MATERIAL MUSICAL EN PARTES	X																1
21 INDEFINIDO																	0
22 CODIGO DE NIVEL INTELECTUAL	X																1
23 CODIGO DE FORMA DE REPRODUCCION	X																1
24-29 CODIGO DE MATERIAL MUSICAL COMPLEMENTARIO	X																1
30-31 TEXTO LITERARIO PARA DISCOS	X																1
32 INDICADOR DE ASIENTO PRINCIPAL COMO PARTE DEL TITULO																	0
33-34 INDEFINIDOS																	0

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	#0
MATERIALES CARTOGRAFICOS MAPAS																	
18-21 CODIGO DE RELIEVE	X																1
22-23 CODIGO DE ELEMENTOS PARA PROYECCIONES	X																1
24 PRIMER MERIDIANO	X																1
25 TIPO DE MATERIAL CARTOGRAFICO	X																1
26-27 INDEFINIDOS	X																1
28 PUBLICACION OFICIAL	X																1
29-30 INDICADOR DE EXISTENCIAS	X																1
31 INDICADOR DE INDICE	X																1
32 INDEFINIDO	X																1
33-34 CODIGO DE CARACTERISTICAS ESPECIALES	X																1
CONTROL DE COLECCIONES DE MANUSCRITOS Y ARCHIVOS MANUSCRITOS																	
18-22 INDEFINIDO	X																1
23 CODIGO DE NIVEL INTELECTUAL	X																1
32 CODIGO DE NIVEL DE PROCESAMIENTO DE LA COLECCION																	0
33 CODIGO DEL ESTADO DE LA COLECCION (COMPLETA. EN DESARROLLO. ETC.)																	0
34 CODIGO DE NIVEL DE CONTROL DE LA COLECCION																	0
MATERIALES DE ARCHIVOS DE COMPUTADORA																	
18 FRECUENCIA	X																1
19 REGULARIDAD	X																1

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	#0
20-21 INDEFINIDOS	X																1
22 NIVEL INTELECTUAL (AUDIENCIA A LA QUE SE OFRECE EL DOCUMENTO)	X																1
23-25 INDEFINIDOS	X																1
26 TIPO DE ARCHIVO DE COMPUTADORA	X																1
27 INDEFINIDO	X																1
28 PUBLICACION OFICIAL	X																1
29-39 INDEFINIDO	X																1
009 COLECCIONES ARCHIVISTICAS DE MATERIAL AUDIOVISUAL	X																1
ESTE CAMPO CONTIENE 15 POSICIONES FIJAS. SUS VALORES SUBORDINADOS SON:																	
0-14 COLECCIONES ARCHIVISTICAS DE MATERIAL AUDIOVISUAL																	0
0 GENEALOGIA																	0
1 ASPECTOS TECNICOS																	0
2 COLOR																	0
3 EMULACION DE LA PELICULA																	0
4 BASE QUIMICA DE LA PELICULA																	0
5 SONIDO SEPARADO POSITIVO O NEGATIVO																	0
6 TIPOS ADICIONALES DE COLOR																	0
7 PERDIDA LONGITUDINAL																	0
8 PERFORACIONES DE LA PELICULA																	0
9 DETERIORO DE LA PELICULA																	0
10 INTEGRIDAD DE LA PELICULA																	0
11-14 FECHA DE INSPECCION DE LA PELICULA																	0

ANEXO II

PROGRAMA DE COMPUTADORA UTILIZADO PARA EL ANALISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES

Programado por:

Mtro. José Antonio Delgado

```
x = Matriz de la tabla 5 % Matriz del control bibliográfico
y = x(:,2:17); % Eliminación de la columna que contiene la etiqueta
z = y'; % Transpuesta de la matriz original
c = z'*z/135; % Calculo de la covarianza
[a,b] = eig(c); % Obtención de los componentes principales
sum(diag(c)) % Suma de valores de la diagonal de la matriz de
covarianza
sum(diag(b)) % Suma de los valores propios
% Escritura de Resultados a un archivo en disco fijo
fid = fopen ('exp.txt','w');
for i = 1:136
    for j = 1:136
        fprintf(fid,'%6.0f',c(i,j));
    end
```

ANEXO III

MATRIZ PARA APLICAR LA TÉCNICA DE ANÁLISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES

La primera columna corresponde a un número progresivo supeditado a cada etiqueta del formato USMARC, mismas que se encuentran en la segunda. Las columnas numeradas del 1 al 16, indican el total de formatos bibliográficos analizados; a la ocurrencia de la etiqueta se le calificó un valor de 100, y a su ausencia con un valor de cero. Estos valores se definieron para realizar el mapeo de los datos.

Las etiquetas que no tienen supeditado ningún número progresivo, se consideraron etiquetas nulas debido a que ningún formato de los analizados las está utilizando, solo están definidas en el formato USMARC.

NP	ETQ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	001	100	100	100	100	0	0	100	0	100	0	0	0	100	100	0	0
2	002		100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	003	100	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0
	004	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	005	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	006	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0
5	007	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	008	100	100	100	100	0	0	0	0	0	100	100	100	100	0	100	100
7	009	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	010	100	100	100	0	100	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0
9	011	100	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0
10	015	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0
11	017	100	100	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	018	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
13	020	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
14	022	100	100	100	100	100	100	100	0	100	0	0	0	100	0	100	0
15	023	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	024	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	025	100	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0
	027	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	028	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	030	100	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	032	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	033	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0
20	034	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	035	100	100	100	100	100	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100
	036	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	037	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100
23	040	100	100	100	0	100	0	0	0	0	0	100	0	100	0	100	100
24	041	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0	100	100	100	100	100	100
25	042	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	043	100	100	100	0	100	100	0	0	0	0	100	100	100	0	0	0
27	044	100	100	0	100	100	0	100	0	0	0	0	0	100	0	100	100

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
28	045	100	0	0	0	100	100	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0
29	046	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	047	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	048	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	050	100	100	100	0	100	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100
33	051	100	0	100	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	052	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	055	100	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	060	100	0	100	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	061	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	070	100	0	100	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	071	100	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	072	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	074	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	080	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41	082	100	100	100	100	100	100	100	100	0	100	100	100	100	100	100	100
42	086	100	0	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	088	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
43	090	100	100	100	100	100	100	0	100	0	0	100	100	100	100	100	100
44	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
45	110	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
46	111	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
47	130	100	0	100	100	100	100	0	0	0	100	100	100	100	0	0	100
48	210	100	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	100	100
	211	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49	212	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	214	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	222	100	100	100	100	100	0	0	100	100	0	0	0	100	100	100	0
51	240	100	100	100	100	100	100	100	0	100	100	0	100	0	0	100	100
	241	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
52	242	100	0	100	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0
53	243	100	100	0	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
54	245	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
55	246	100	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0
56	247	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0
57	250	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	254	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
58	255	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	256	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	257	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
59	260	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
60	261	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
61	262	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
62	263	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
63	265	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
64	300	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
65	301	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
66	302	100	100	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0
	303	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	304	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
67	305	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
68	306	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
69	308	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70	310	100	100	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	100	100	0	0
71	315	100	100	100	100	100	0	0	100	100	0	0	0	100	100	100	0
72	320	100	100	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0
73	321	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	330	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	331	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	340	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
74	350	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	100	100	100	0
	351	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	359	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75	362	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
76	400	100	100	100	0	100	100	100	100	0	0	100	100	0	0	0	0
77	410	100	0	100	0	100	100	0	0	0	0	100	100	100	0	100	0
78	411	100	0	100	0	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
79	440	100	100	100	100	100	100	100	100	0	100	100	100	100	100	100	100

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
80	490	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0
81	500	100	100	100	100	100	100	100	0	100	100	100	100	100	100	100	100
82	501	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	100	100	100	0	100	100
83	502	100	100	100	100	100	100	100	0	100	0	100	100	100	0	100	100
84	503	100	100	100	100	0	100	0	0	0	0	100	100	100	0	100	0
85	504	100	100	100	100	100	100	100	0	0	100	0	0	0	0	100	0
86	505	100	100	100	100	100	100	100	0	0	100	100	100	100	0	100	100
87	506	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
88	507	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
89	508	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90	510	100	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
91	511	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
92	512	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
93	513	100	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
94	515	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	516	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
95	517	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	518	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
96	520	100	100	100	100	100	0	100	0	100	0	100	100	0	0	100	0

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	521	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	522	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	523	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	524	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
97	525	100	-100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
98	527	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
99	530	100	100	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100	533	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
101	534	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
102	535	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	536	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	537	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	538	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	540	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
103	541	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	543	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	544	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
104	545	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
105	546	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
106	547	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
107	550	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
108	555	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	556	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	561	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	562	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	565	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	567	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109	570	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
110	580	100	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	581	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	582	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	583	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	584	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	585	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
111	590	100	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
112	600	100	100	100	100	100	100	0	0	0	100	100	100	100	0	100	100
113	610	100	100	100	100	100	100	0	0	0	100	100	100	100	0	100	100

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
114	611	100	100	100	100	100	100	0	0	0	100	100	100	100	0	100	0
115	630	100	100	0	100	100	100	0	0	0	100	100	100	0	0	100	0
116	650	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
117	651	100	100	100	100	100	100	100	0	100	0	100	0	100	0	0	0
118	652	100	0	100	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0
	653	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	654	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	655	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	656	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	657	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
119	690	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100
120	691	100	100	100	100	0	100	0	0	0	0	0	100	100	0	100	0
121	700	100	100	100	100	100	100	0	0	0	100	100	100	100	0	100	100
	705	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
122	710	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	100	100	0	100	100
123	711	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	100	100	100	0	100	100
	715	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
124	730	100	0	100	100	100	100	0	0	0	100	100	100	100	0	0	100

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
125	740	100	100	100	100	100	100	0	0	0	100	100	100	0	0	100	100
	752	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	753	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	754	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	755	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
126	760	100	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	762	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
127	765	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	767	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
128	770	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	772	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	773	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	775	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	776	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	777	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	780	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
129	785	100	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	787	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
130	800	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
131	810	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
132	811	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
133	830	100	0	0	100	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
134	840	100	100	100	0	0	100	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100
	841	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	843	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	845	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	850	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	851	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	852	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	853	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	854	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	855	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	863	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	864	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	866	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	867	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	868	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	870	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	871	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	873	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	880	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	886	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
135	900	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0
136	901	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0

NOTA:

DEBIDO A QUE LA GUIA Y EL DIRECTORIO, NO CONTIENEN ETIQUETAS ESPECIFICAS QUE LOS IDENTIFIQUEN DE MANERA UNIVOCA, SE AGREGARON LA 900 PARA LA GUIA Y LA 901 AL DIRECTORIO, ESTO FUE NECESARIO PARA SU INCORPORACION AL ANALISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES POR LO QUE APARECEN AL FINAL DE LA MATRIZ DE ESTE ANEXO. EN LA MATRIZ DEL ANALISIS COMPARATIVO (ANEXO I), NO APARECEN ESTAS ETIQUETAS, DEBIDO A QUE LA GUIA Y EL DIRECTORIO SE ANALIZARON POR SEPARADO INCLUYENDO LA TOTALIDAD DE SUS CODIGOS FIJOS.

ANEXO IV

NUMERO Y ETIQUETA DEL CAMPO Y VALORES DE LA VARIANZA

La primera columna contiene los nombres de los campos, la segunda sus numeros de etiquetas, la tercera indica los numeros progresivos que se relacionaron con las etiquetas del Anexo III para efectos de mapeo. La cuarta columna contiene los valores de la varianza por grupos de etiquetas, y la quinta identifica los porcentajes obtenidos por cada grupo de etiquetas . Se puede notar que la relevancia de los grupos de etiquetas está en relación a sus valores de varianza y de porcentaje. Cada grupo se encuentra identificado por sus mismos valores de referencia.

CONCEPTO	ETQ	NP	VARIANZA	%
DESCRIPCION FISICA PARA COLECCIONES ARCHIVISTICAS	009	7	0.0741	0.98
NUMERO NORMALIZADO PARA PELICULAS	023	15	0.0741	
NUMERO NORMALIZADO PARA DISCOS	024	16	0.0741	
NUMERO DE PUBLICACION PARA MUSICA	028	18	0.0741	
CLASIFICACION GEOGRAFICA	052	34	0.0741	
NUMERO GPO	074	39	0.0741	
CLASIFICACION DECIMAL UNIVERSAL	080	40	0.0741	
VARIANTE DEL TITULO	212	49	0.0741	
PIE DE IMPRENTA PARA PELICULAS	261	60	0.0741	
PIE DE IMPRENTA PARA DISCOS	262	61	0.0741	
FECHA DE PUBLICACION PROYECTADA	263	62	0.0741	
FUENTE DE ADQUISICION, DIRECCION DEL EDITOR	265	63	0.0741	
DESCRIPCION FISICA PARA PELICULAS	301	65	0.0741	
DESCRIPCION FISICA PARA DISCOS	305	67	0.0741	
DURACION DEL DISCO	306	68	0.0741	
DESCRIPCION FISICA ADICIONAL PARA COLECCIONES DE PELICULAS	308	69	0.0741	
FRECUENCIA ANTERIOR	321	73	0.0741	
FECHA DE PUBLICACION Y/O DESIGNACION DE VOLUMEN	362	75	0.0741	
NOTA DE ESCALA	507	88	0.0741	
NOTA DE PARTICIPANTE	511	91	0.0741	
NOTA DE VOLUMENES ANTIGUOS	512	92	0.0741	
NOTA SOBRE CATEGORIA DE LA PELICULA	517	95	0.0741	
NOTA DE CENSURA	527	98	0.0741	
NOTA DE REPRODUCCION	533	100	0.0741	
NOTA DE VERSION ORIGINAL	534	101	0.0741	

NOTA DE NOMBRE Y DIRECCION DE LA ENTIDAD QUE HACE LA REPOSICION DE UN DOCUMENTO	535	102	0.0741	
NOTA HISTORICA O DE BIOGRAFIA	545	104	0.0741	
NOTA SOBRE LA COMPLEJIDAD DE LA FORMACION DEL TITULO	547	106	0.0741	
NOTA SOBRE EL ORGANISMO EMISOR	550	107	0.0741	
NOTA DE EDITOR	570	109	0.0741	
ASIENTO BAJO EL GUION ORIGINAL	765	127	0.0741	
ASIENTO BAJO UNA EMISION ESPECIAL DEL SUPLEMENTO	770	128	0.0741	0.98
MAPA DE SU REGISTRO DEL DIRECTORIO	002	2	0.1481	1.1
CAMPO DE UNION	006	4	0.1481	
DESCRIPCION FISICA PARA MATERIALES AUDIOVISUALES	007	5	0.1481	
DERECHO DE AUTOR PARA PARTES COMPONENTES	018	12	0.1481	
DESIGNACION DE CODIGO	030	19	0.1481	
INFORMACION MATEMATICA DE MATERIALES CARTOGRAFICOS	034	20	0.1481	
CODIGO DE AUTENTICIDAD DE AGENCIA	042	25	0.1481	
CODIGO DE FORMA DE COMPOSICION	047	30	0.1481	
CODIGO DE NUMERO DE INSTRUMENTO O DE VOZ	048	31	0.1481	
CLASIFICACION DE LA BIBLIOTECA NACIONAL DE CANADA	055	35	0.1481	
CLASIFICACION DE LA BIBLIOTECA NACIONAL DE AGRICULTURA	071	38	0.1481	
FORMA VARIANTE DEL TITULO	246	55	0.1481	
TITULO ANTERIOR O VARIACIONES DEL TITULO	247	56	0.1481	
AREA DE DATOS MATEMATICOS PARA MATERIALES CARTOGRAFICOS	255	58	0.1481	
NOTA DE CREDITOS	508	89	0.1481	
NOTA DE CITA O DE REFERENCIA	510	90	0.1481	
NOTA SOBRE LA FUENTE Y EL TIEMPO QUE CUBRE	513	93	0.1481	
NOTA SOBRE LA FUENTE DE ADQUISICION	541	103	0.1481	
NOTA DE IDIOMA	546	105	0.1481	
NOTA DE UNION SOBRE LA COMPLEJIDAD EN LA RELACION DE UN ITEM CON OTRO	580	110	0.1481	
NOTAS LOCALES	590	111	0.1481	
ASIENTO DE PUBLICACIONES SERIADAS, CUANDO EXISTA MAS DE UNA ENTRADA PRINCIPAL	760	126	0.1481	
ASIENTO BAJO EL TITULO DE REEMPLAZO	785	129	0.1481	1.1
RELACION DE SUBREGISTROS	003	3	0.2222	1.2

NUMERO DE CONTROL DE LA L.C. PARA UNIR REGISTROS DE MANERA LOGICA	011	9	0.2222	
NUMERO DE REGISTRO DE DERECHO DE AUTOR	017	11	0.2222	
NUMERO DE ADQUISICION DE PROVEEDORES EXTRANJEROS	025	17	0.2222	
CLASIFICACION DE LA L.C. (COPIAS)	051	33	0.2222	
CLASIFICACION DE LA BIBLIOTECA NACIONAL DE MEDICINA DE LOS E.U.A.	060	36	0.2222	
CLASIFICACION DE LA BIBLIOTECA NACIONAL DE AGRICULTURA DE LOS E.U.A.	070	37	0.2222	
TRADUCCION DEL TITULO POR LA AGENCIA CATALOGADORA	242	52	0.2222	
NUMERO DE PAGINAS DE REPORTES TECNICOS, PRINCIPALMENTE	302	66	0.2222	
FRECUENCIA EN CURSO, CONTROL DE ARCHIVOS (Field Holdings) (Obsoleto)	320	72	0.2222	
NOTA DE USO RESTRINGIDO DEL DOCUMENTO	506	87	0.2222	
NOTA SOBRE LA PARTICULARIDAD DE LA NUMERACION	515	94	0.2222	
NOTA DE SUPLEMENTO	525	97	0.2222	
NOTA SOBRE INFORMACION FISICA ADICIONAL Y DISPONIBILIDAD	530	99	0.2222	
NOTA SOBRE EL INDICE ACUMULATIVO	555	108	0.2222	
ENCABEZAMIENTO DE MATERIA BAJO AREAS GEOGRAFICAS RESERVADAS	652	118	0.2222	
ASIEN TO SECUNDARIO DE TITULO DE LA PUBLICACION SERIADA BAJO TITULO UNIFORME	830	133	0.2222	1.2
NUMERO DE EJEMPLARES EN EXISTENCIA	037	22	0.2963	1.3
PERIODO CRONOLOGICO DEL CONTENIDO) (a.c., d.c.)	045	28	0.2963	
CLASIFICACION DE DOCUMENTO OFICIAL	086	42	0.2963	
DECLARACION DE SERIE BAJO CONGRESO O REUNION	411	78	0.2963	1.3
NUMERO DE CONTROL DE LA L.C.	010	8	0.3704	1.4
CODIGO DE TITULO DE FECHA (D.C.) CUANDO NO SE APLIQUE EN LA OOB.	046	29	0.3704	
TITULO ABEVIADO	210	48	0.3704	
TITULO UNIFORME COLECTIVO	243	53	0.3704	
FRECUENCIA EN CURSO	310	70	0.3704	1.4
NUMERO DE CONTROL	001	1	0.4444	0.45
DECLARACION DE SERIE BAJO TITULO DIFERENTE AL ORIGINAL	490	80	0.4444	

ASIENTO SECUNDARIO DE TITULO DE LA PUBLICACION SERIADA BAJO AUTOR PERSONAL	800	130	0.4444	
ASIENTO SECUNDARIO DE TITULO DE LA PUBLICACION SERIADA BAJO AUTOR CORPORATIVO	810	131	0.4444	
ASIENTO SECUNDARIO DE TITULO DE LA PUBLICACION SERIADA BAJO CONGRESO O REUNION	811	132	0.4444	0.45
NUMERO DE BIBLIOGRAFIA NACIONAL	015	10	0.5926	0.39
FUENTE DE CATALOGACION	040	23	0.5926	
CODIGO DE AREA GEOGRAFICA	043	26	0.5926	
CODIGO DE PAIS DE PUBLICACION	044	27	0.5926	
PRECIO (Obsoleto a futuro)	350	74	0.5926	
DECLARACION DE SERIE BAJO AUTOR CORPORATIVO	410	77	0.5926	
ENCABEZAMIENTOS DE MATERIA BAJO NOMBRES GEOGRAFICOS (Obsoleto)	691	120	0.5926	
ASIENTO SECUNDARIO DE PUBLICACION SERIADA BAJO TITULO DIRECTO (Obsoleto)	840	134	0.5926	
GUIA	900	135	0.5926	
DIRECTORIO	901	136	0.5926	0.39
DECLARACION DE SERIE BAJO AUTOR PERSONAL	400	76	0.6667	1.7
NOTA DE HISTORIAL BIBLIOGRAFICO	503	84	0.6667	
NOTA DE BIBLIOGRAFIA	504	85	0.6667	
ENCABEZAMIENTO DE MATERIA BAJO TITULO UNIFORME	630	115	0.6667	1.7
CAMPOS DE LONGITUD FIJA PARA MATERIALES DOCUMENTALES DIVERSOS	008	6	0.7407	2.4
ISSN (NUMERO INTERNACIONAL NORMALIZADO PARA PUBLICACIONES PERIODICAS)	022	14	0.7407	
ASIENTO PRINCIPAL BAJO TITULO UNIFORME	130	47	0.7407	
TITULO CLAVE	222	50	0.7407	
REGULARIDAD DE LA FRECUENCIA (Obsoleto a futuro)	315	71	0.7407	
NOTA DE RESUMEN SUMARIO, ANOTACION, OPORTUNIDAD, ETC.	520	96	0.7407	
ENCABEZAMIENTO DE MATERIA GREGRAFICO	651	117	0.7407	
ENCABEZAMIENTOS DE MATERIA LOCALES	690	119	0.7407	
ASIENTO SECUNDARIO BAJO AUTOR CORPORATIVO	710	122	0.7407	
ASIENTO SECUNDARIO BAJO TITULO UNIFORME	730	124	0.7407	2.4
CLASIFICACION DE LA L.C.	050	32	0.8148	2.8
NOTAS DE ENCUADERNADO	501	82	0.8148	

ASIENTO SECUNDARIO BAJO REUNION	711	123	0.8148	
ASIENTO SECUNDARIO BAJO VARIANTES DEL TITULO	740	125	0.8148	2.8
NUMERO DE CONTROL DE SISTEMA LOCAL	035	21	0.8889	3.5
TITULO UNIFORME	240	51	0.8889	
ENCABEZAMIENTO DE MATERIA BAJO AUTOR PERSONAL	600	112	0.8889	
ENCABEZAMIENTO DE MATERIA BAJO AUTOR CORPORATIVO	610	113	0.8889	
ASIENTO SECUNDARIO BAJO AUTOR PERSONAL	700	121	0.8889	3.5
CLASIFICACION LOCAL	090	43	0.9630	3.7
NOTA DE TESIS	502	83	0.9630	
NOTA DE CONTENIDO	505	86	0.9630	3.7
ISBN	020	13	1.1111	8.87
IDIOMA	041	24	1.1111	
CLASIFICACION DECIMAL DE DEWEY	082	41	1.1111	
DECLARACION DE SERIE BAJO AUTOR PERSONAL	440	79	1.1111	
NOTA GENERAL	500	81	1.1111	8.87
ASIENTO PRINCIPAL BAJO AUTOR PERSONAL	100	44	1.1852	68.27
ASIENTO PRINCIPAL BAJO AUTOR CORPORATIVO	110	45	1.1852	
ASIENTO PRINCIPAL BAJO REUNION	111	46	1.1852	
TITULO PROPIAMENTE DICHO	245	54	1.1852	
MENCION DE EDICION	250	57	1.1852	
PIE DE IMPRENTA	260	59	1.1852	
DESCRIPCION FISICA	300	64	1.1852	
ENCABEZAMIENTO DE MATERIA GENERAL	650	116	1.1852	68.27