



INDICE

Introducción	9
Capítulo 1	13
Conceptos básicos sobre los diversos tipos de bibliotecas relacionadas con el tema	13
1.1. La biblioteca virtual, digital y electrónica	13
1.2. Conceptos sobre la biblioteca electrónica	15
1.3. Conceptos sobre la biblioteca digital	15
1.4. Conceptos sobre la biblioteca virtual	20
Capítulo 2	25
Estándares e interoperabilidad: principios básicos	25
2.1. Estándares: concepto, función y accesibilidad	25
2.1.1. Estándares relacionados con las bibliotecas	28
2.2. Estándares: contenido y cómputo	31
2.2.1. Cómputo y normalización	35
2.3. Interoperabilidad: concepto y función	36
Capítulo 3	39
Algunos estándares computacionales y de contenido para bibliotecas digitales: componentes fundamentales	39
3.1. Principales tipos	39
3.2. Transporte y comunicación: TCP/IP, Z39.50	40
3.2.1. Protocolo TCP/IP	40
3.2.2. Protocolo Z39.50	43

3.2.2.1. Historia del Z39.50	44
3.2.2.2. Operatividad y estructura	45
3.2.2.3. La futura generación internacional Z39.50	48
3.3. Formatos de documentos: PDF, HTML	49
3.3.1. Documentos digitales	49
3.3.1.1. Selección de formatos	50
3.3.2. PDF	52
3.3.3. HTML	53
3.4. Concepto de metadatos. XML, Marc21, Dublin Core, MODS, METS	55
3.4.1. XML	58
3.4.1.1. XML Schema	60
3.4.2. MARC 21	63
3.4.2.1. Designación del contenido	64
3.4.2.2. Organización de los registros	65
3.4.2.3. MARC 21 Bibliográfico	70
3.4.3. Dublin Core	71
3.4.3.1. Descripción de recursos electrónicos	72
3.4.4. MODS (Esquema para la Descripción de Objetos de Metadatos)	74
3.4.5. METS (Estándar de Codificación y Recuperación de Metadatos)	83
3.5. Enlace de citas: OpenURL, CrossRef, DOI	89
3.5.1. OpenURL	90
3.5.2. CrossRef	92
3.5.3. DOI.....	93
3.6. Autenticación: Proxis y firmas digitales	95
3.6.1. Proxy	95
3.6.2. Firmas digitales	97
Capítulo 4	99
Algunas aplicaciones de ciertos estándares en las publicaciones electrónicas: La biblioteca digital	99
4.1. Algunas propiedades de los objetos digitales.....	100
4.1.1. Accesibilidad entre sistemas diversos: contenidos bibliográficos y texto completo	101
4.1.2. Estándares representativos e integración de contenidos	103
4.1.2.1. Ejemplos	104
4.1.3. Los libros electrónicos	105
4.1.3.1. Situación actual y perspectivas de futuro: estándares dominantes	105
4.1.3.2. Ejemplo	110
4.1.4. Las revistas electrónicas	111

4.1.4.1. Plataformas de acceso y los principales estándares: funcionalidades y servicios	112
4.1.4.2. Integración de los recursos electrónicos: la tecnología de enlaces (algunos estándares adicionales de bibliotecas): SFX (Ex Libris), LinkFinderPlus (Endeavor) y WebBridge (Innovative Interfaces)	116
4.1.4.3. Ejemplo práctico	121
4.1.5. Recursos multimedia	123
4.1.5.1. Colecciones multimedia en bibliotecas: principales estándares y algunas funciones	124
4.1.6. Bases de datos	125
4.1.6.1. Accesibilidad	127
4.1.6.1.1. Tipología de las bases de datos según el modo de acceso.....	128
4.1.6.1.2. Tipología de las bases de datos según su cobertura documental.....	129
4.1.6.1.3. Tipología de las bases de datos según el modelo de tratamiento documental	129
4.1.6.2. Características de la interfaz. Lengua. Tipos de consulta y consultas combinadas. Funcionalidades. Transparencia del proceso de búsqueda	132
4.1.6.3. Plataformas de acceso: factores para la toma de decisiones. Sistemas de acceso. Componentes	139
4.1.6.4. Ejemplo	142
4.1.7. Los objetos digitales embebidos en los catálogos de la biblioteca híbrida	142
4.1.7.1. Los catálogos, un breve recuento. Funciones para la estandarización	143
4.1.7.2. Catalogación. MARC21. Modelo de metadatos Dublin Core	145
Recomendaciones y Conclusiones	147
Obras consultadas	153
Anexo A	161
Atributos Bib.1	161
Anexo B	167



INTRODUCCION

El presente trabajo se propone una breve revisión teórica de los conceptos que engloban a la biblioteca digital actual, los cuales permitan mostrar y ofrecer los conocimientos para entender, acceder y manejar las colecciones electrónicas, así como generar información de actualidad en relación con TIC (Tecnologías de Información y Comunicación) operantes desde una perspectiva bibliotecológica, tomando como base la siguiente pregunta:

¿Cuáles son los estándares más representativos existentes en la actualidad para el acceso y manejo de la información en la biblioteca digital, y de qué manera se genera la interoperabilidad entre ellos?

Entre los objetivos centrales de este trabajo se encuentran los siguientes puntos:

- Aportar elementos conceptuales sobre algunos sistemas de intercambio y uso de información electrónica.
- Conocer los fundamentos técnicos y el proceso de interoperación en los que se basan los nuevos procesos de las bibliotecas en el entorno digital.

- Examinar temas relativos a los estándares de acceso y manejo de los recursos electrónicos.
- Examinar temas relativos a la interoperabilidad de algunos de los estándares más representativos en uso dentro de la biblioteca digital.
- Vincular una muestra de la catalogación electrónica, tecnologías de enlace y búsquedas documentales.
- Suministrar información de actualidad en relación con las TIC operantes y en desarrollo.

Estos puntos que dan por resultado la biblioteca actual en un entorno totalmente híbrido.

Después de fundamentar una base teórica de la biblioteca digital, en el capítulo 2 se presenta una conceptualización de los términos estándar e interoperabilidad, lo cual permite el desarrollo de la temática de este trabajo. Esto es, algunos estándares para el acceso y manejo de los recursos electrónicos dentro de la biblioteca digital.

Al hacer mención de los estándares se muestra una división teórica, la que se muestra a través de la conceptualización de estándares de cómputo y de contenido.

En consecuencia, en el capítulo siguiente se presentan, de modo explicativo, algunos de los estándares que existen actualmente en la biblioteca digital, a través de cinco puntos:

- Transporte y comunicación
- Formatos de documentos
- Conceptos de metadatos
- Enlace de citas
- Autenticación

Derivado de estos puntos se presentan estándares que a mi parecer son los más sobresalientes y representativos en la actualidad para el manejo de los recursos electrónicos en la biblioteca digital.

De los estándares que se exponen en este trabajo se hace mención de los componentes fundamentales de cada uno de ellos, tratando de una o de otra forma de mostrar la interoperabilidad inmersa en su funcionamiento con otros.

Dichos estándares son:

TCP/IP, Z39.50, PDF, HTML, XML, MARC21, Dublin Core, MODS, METS, Open URL, CrossRef, DOI, Proxys y un poco de firmas digitales.

Posterior a la presentación de estos estándares se hace la referencia a algunas aplicaciones que utilizan intrínsecamente estándares y que se visualizan en la biblioteca digital.

La división temática para mostrar estas aplicaciones es llevada a cabo a partir de los siguientes puntos:

- Publicaciones electrónicas
- Bases de datos
- Libros electrónicos
- Revista electrónica
- Recursos Web
- Recursos multimedia

A partir de estos puntos se desprenden diversos temas relacionados con la interoperabilidad, la accesibilidad, situaciones actuales y a futuro, así como la presentación de sistemas tecnológicos complementarios de los estándares, presentados en el capítulo 3.

Posterior a la presentación de las aplicaciones se apuntan algunas recomendaciones y conclusiones que derivan del desarrollo temático de este trabajo.

De tal forma, estas páginas pretenden dar a conocer diferentes estándares tecnológicos y de contenido usados dentro de la biblioteca digital y también, tratar de encontrar la forma en que cada vez se presenta en mayor medida la interoperabilidad dentro de la biblioteca digital a través de diversas aplicaciones que son utilizadas por los profesionales de la información, lo cual permitirá un mayor conocimiento de las TIC aplicadas a la bibliotecología.