

01053



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**SURGIMIENTO, DESARROLLO Y
USO DE LA PUBLICACIÓN
PERIÓDICA ELECTRÓNICA**

**T E S I S
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRA EN BIBLIOTECOLOGÍA**

P R E S E N T A :

BLANCA ESTELA AGUILAR ROCHA



ASESOR: DR. ROBERTO GARDUÑO VERA

MÉXICO, D.F., 2005

MAESTRIA Y DOCTORADO
EN BIBLIOTECOLOGIA Y
ESTUDIOS DE LA INFORMACION

M: 349649



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 esta 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.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo lo dedico principalmente a mis papás, por su comprensión y apoyo moral, por la educación que me brindaron desde niña, porque desde que comencé con mis primeras letras me tendieron la mano durante todo mi recorrido académico.

A mis hermanos Cecy, Mari y Daniel que me han apoyado siempre.

Un agradecimiento especial al Dr. Roberto Garduño Vera por aceptar asesorarme, por su paciencia y orientación para la elaboración de este trabajo.

A mis compañeros:

Mtro. José Octavio Alonso, quien ha ayudado a mi superación profesional

Celia Arana, en quien he encontrado una verdadera amistad, por el apoyo y confianza que me ha brindado tanto en lo personal como en lo académico.

Marco Antonio Montes, por su ayuda tanto en lo personal como en lo académico.

En quienes he encontrado verdaderos amigos.

Gracias a todos, especialmente a mis papás.

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: Blanca Estela
Aguilar Rocha

FECHA: 03-09-2005

FIRMA: 

CONTENIDO

Introducción	I
CAPÍTULO I Desarrollo de la publicación periódica	1
1.1 Antecedentes y conceptos	1
1.2 Publicación electrónica	6
1.2.1 Evolución de la publicación electrónica	9
1.2.1.1 Bases de datos en línea	9
1.2.1.2 Bases de datos en CD-ROM	10
1.2.1.3 Internet	12
1.3 Publicación periódica electrónica y bases de datos	14
1.3.1 De la publicación impresa a publicación electrónica	16
1.4 Criterios para la selección de la publicación periódica electrónica	19
1.4.1 Costos	21
1.4.2 Editor	21
1.4.3 Accesibilidad	22
1.4.4 Presentación	22
1.4.5 Distribución de la publicación periódica electrónica	25
1.4.6 Calidad de contenido	26
1.4.7 Tiempo de vida de la publicación periódica electrónica	27
1.4.8 Formas de acceso a la publicación periódica electrónica	28
1.4.8.1 Gratuita	28
1.4.8.2 Open access	29
1.4.8.3 Licencias	29
1.5 Tipos de publicación periódica electrónica	31
1.6 El estándar Z39.50 y la transferencia de la publicación periódica electrónica	33
CAPÍTULO II Organización y transferencia de la publicaciones periódicas electrónicas	38
2.1 Normas internacionales	39
2.2 MARC (Machine Readable Cataloguing)	41
2.3 MARC21	42
2.4 Metadatos	45
2.5 Dublin Core Metadata (Núcleo de Dublín)	47
2.6 EDI (Electronic Data Interchange)	52

2.7 Web semántica y organización de la publicación periódica electrónica	53
2.8 Formatos de la publicación periódica electrónica	55
2.8.1 SGML (Standard Generalized Markup Language)	56
2.8.2 HTML (Hypertext Markup Language)	58
2.8.3 XML (eXtensible Markup Language)	61
CAPÍTULO III La industria editorial y derechos de autor de la publicación periódica electrónica	65
3.1 Industria editorial	65
3.2 Derechos de autor	71
3.2.1 Derechos de autor en México	75
3.3 Internet y derechos de autor	78
3.4 Derechos de autor desde el punto de vista bibliotecario	83
CAPÍTULO IV Editores y distribuidores de la publicaciones periódicas electrónicas	86
CAPÍTULO V Uso de la publicación periódica electrónica: el caso de la biblioteca “Jesús Romo Armería” del Instituto de Química de la UNAM	97
5.1 Usuarios de la publicación periódica electrónica	97
5.2 Antecedentes de la biblioteca “Jesús Romo Armería” del Instituto de Química	101
5.3 Uso de la publicación periódica electrónica: el caso de la biblioteca “Jesús Romo Armería” del Instituto de Química de la UNAM: resultados de la encuesta	106
Conclusiones	115
Obras consultadas	120
Anexo 1. Cuestionario aplicado a investigadores del Instituto de Química	133

INTRODUCCIÓN

La década de los setenta marcó el auge en el uso de las computadoras, permitiendo una mayor rapidez en el procesamiento de información y de los cálculos matemáticos, esto facilitó su uso en diferentes áreas del conocimiento. Una de sus primeras aplicaciones fue en apoyo a las unidades de información, lo cual mejoró el almacenamiento, la recuperación y la distribución de información.

Posteriormente, los avances tecnológicos permitieron que los servicios documentales se realizaran de forma ágil y rápida. Al inicio, la recuperación de la información se realizó por medio de bases de datos locales con el uso del CD-ROM. En la década de los noventa, otro paso importante en el servicio de información fue la introducción de la Internet, siendo a partir de entonces cuando las bibliotecas y los materiales documentales presentan un cambio significativo en cuanto a su presentación, uso y almacenamiento, debido a que las bibliotecas ya no sólo contaban con materiales impresos sino también en formato electrónico, aportando con ello otras posibilidades tanto para la biblioteca como para los usuarios.

Actualmente, las unidades de información están pasando por un periodo de transición, en otras palabras, las publicaciones están cambiando del formato tradicional (impreso) al formato electrónico, y es en esta etapa que los generadores de información y el sistema bibliotecario se encuentran analizando la forma más conveniente para cumplir los objetivos básicos propuestos por las mismas bibliotecas, en cuanto al almacenamiento, recuperación, ordenamiento y distribución de la información de una manera fácil y sencilla.

En síntesis, el avance tecnológico ha transformado la forma en que se proporcionan los servicios en las unidades de información, del mismo modo que ha cambiado la metodología seguida por los autores para la creación de textos. A

pesar de ser un cambio significativo por el incremento y la rapidez en la distribución de las creaciones intelectuales, también se convirtió en un problema serio que implicó varios aspectos, entre ellos, el contar con la protección de los derechos de propiedad, tema que ha tenido que ser estudiado por los gobiernos de los diferentes países y en algunos casos ha producido modificaciones a sus leyes de Derechos de Autor.

El avance tecnológico se ha convertido en un tema de interés para mucha gente debido a las múltiples ventajas que se presentan al realizar una búsqueda y lograr recuperar fácil y rápidamente la información requerida, permitiendo así que los usuarios queden satisfechos; es por ello que surge el interés de saber hasta que punto los lectores prefieren hacer uso únicamente de la información presentada en un soporte electrónico para su lectura y/o consulta, o se sigue haciendo uso del papel impreso.

En esta investigación se consideró importante estudiar los aspectos que dieron lugar al surgimiento y organización de las publicaciones periódicas electrónicas, además de su desarrollo y avances que han tenido, y conocer las respuestas de los usuarios involucrados en el uso y manejo de la información.

Para alcanzar los objetivos planteados fue necesario efectuar un análisis documental con relación al surgimiento y evolución de las publicaciones periódicas electrónicas, examinar que se ha dicho al respecto en la Ley de Derechos de Autor de México y finalmente, se realizó un estudio de campo para conocer la opinión de los usuarios con respecto a la preferencia que se tiene al hacer uso de este tipo de documentos.

Dentro de las bibliotecas especializadas los usuarios son principalmente investigadores, que requieren que la información se encuentre lo más reciente para sus estudios, por ello la publicación periódica se han convertido en la fuente de información primordial para la investigación.

El estudio presentado se realizó en octubre de 2004 en la biblioteca “Jesús Romo Armería” del Instituto de Química de la UNAM, debido a que los usuarios que asisten a esta biblioteca son principalmente investigadores, además de elegir esta biblioteca por las facilidades otorgadas para reunir la información necesaria.

Para dar cumplimiento a los objetivos de este trabajo de investigación, se estructuró en cinco capítulos: el primero intitulado “Desarrollo de la publicación periódica” se centra principalmente en el origen y evolución de la publicación periódica impresa, el cambio que las bibliotecas han sufrido al hacer uso de las tecnologías de información y comunicación y la adopción de la publicación periódica electrónica con base en sus características, ventajas y desventajas.

El segundo capítulo “Organización y transferencia de las publicaciones periódicas electrónicas”, describe normas internacionales relevantes, como son las Anglo-American Cataloguing Rules (AACR) e Internacional Standard Bibliographic Description (ISBD), para la organización y presentación de las publicaciones periódicas electrónicas. Además de los formatos de normalización en los cuales se ha presentado la publicación electrónica, como MARC, MARC21, núcleo de Dublín, etcétera. Asimismo, se describen los lenguajes SGML, HTML, y XML, por su trascendencia en la presentación digital de la publicación periódica electrónica.

En un tercer capítulo “La industria editorial y derechos de autor en la publicación periódica electrónica”, presenta los problemas y soluciones que la industria editorial ha realizado al enfrentarse al cambio de la publicación en papel a la electrónica. Además de las modificaciones que se han hecho en la Ley de Derechos de Autor, finaliza este capítulo con la opinión de los bibliotecarios con respecto a este tema.

El cuarto capítulo “Editores y distribuidores de la publicación periódica electrónica” aborda las diversas alternativas que los editores tuvieron que considerar para

realizar la edición y distribución de los documentos en los formatos generados por la tecnología de la información y comunicación.

Por último, el quinto capítulo "Uso de las publicación periódica electrónica: el caso de la biblioteca "Jesús Romo Armería" del Instituto de Química de la UNAM", presenta la opinión recabada a través de un cuestionario aplicado a un núcleo de investigadores con el propósito de conocer sus puntos de vista respecto al uso y aceptación de la publicación periódica electrónica.

Finalmente en las conclusiones se destacan diversos aspectos emanados de la investigación y se reflexiona al respecto.

CAPÍTULO I

DESARROLLO DE LA PUBLICACIÓN PERIÓDICA

1.1 ANTECEDENTES Y CONCEPTOS

Desde el comienzo de la humanidad el hombre ha tenido la necesidad de comunicarse, por ello lo hacían a través de dibujos simples, en los cuales se representaban algunas escenas o mensajes, poco a poco fueron desarrollando y perfeccionando el lenguaje verbal y escrito.

Para los científicos y especialistas el esperar que la información llegara a ellos resultaba muy lento, pues tenían que esperar a que se publicara a través de un libro, la mejor manera de agilizar esta transmisión de información era realizando una difusión de forma local, esto es dentro de una misma comunidad.

Más tarde se consideró importante transmitir los conocimientos a más comunidades, para ello los científicos comenzaron a comunicarse a través de cartas personales, pero tenía la desventaja de que tardaba en llegar a su destino y por otro lado, que sólo llegaba a una parte de la comunidad científica; pero la ciencia y la técnica seguía avanzando de tal modo que el medio de difusión y transmisión de la información utilizado ya no era suficiente.

A mediados del siglo XV con la invención de la imprenta, las cartas ya se publicaban con mayor frecuencia, esto dio como resultado que la información se tuviera más reciente, además de tener la ventaja de ser distribuida a un mayor número de comunidades científicas. Es entonces cuando las publicaciones periódicas se convirtieron en el medio idóneo de comunicación, debido a su actualidad y rapidez en la realización y distribución.

El antecedente de la publicación periódica se sitúa en 1663, al realizarse una publicación dedicada a la arqueología, arte literario, ciencia, física, moral y letras, en la cual se incluían cartas y/o informes académicos. Otro indicio fue la creación de sociedades y asociaciones tales como la Royal Society of London for Improving Natural Knowledge y la Académie des Sciences de París, que surgen por la necesidad que tuvieron los científicos de comunicarse de una forma más directa y rápida, además esto dio pauta a la formación de foros de difusión en los que se comentaban los problemas que iban surgiendo al crear alguna teoría.

En 1665 aparece en Francia la primera publicación científica con el título **Journal des Sçavans**, con una periodicidad semanal, posteriormente cambió de título a **Journal des Sçavants**; esta publicación fue considerada un gran avance en la producción de revistas científicas debido a la variedad de contenido, además de incluir extractos de libros nuevos y algunos de los acontecimientos más relevantes en el área de las letras. Los objetivos principales en la creación de esta publicación científica fueron:

- Dar a conocer los libros publicados en Europa
- Transmitir los experimentos en física, química y anatomía
- Dar a conocer los acontecimientos más actuales y relevantes que pudieran ser de interés

Otro título relevante de publicación periódica fue **Acta philosophica**, la cual cambió de título a **Philosophical transactions** de la Royal Society of London, creada en el mismo año; a diferencia de la publicación anterior ésta tenía el propósito de registrar los avances realizados por la Royal Society y publicar la correspondencia entre los miembros de la sociedad.

Entre 1700-1825 surgen nuevos título de revistas científicas creadas principalmente por sociedades académicas. En 1789 surge la primera revista

especializada en química con el título **Annales de Chimie**, posteriormente surge en Alemania

Journal der Physik, siendo este el inicio de la creación de nuevos título en los diferentes países de Europa, siguiéndole Estados Unidos y en 1895 en América aparece la revista **The American Journal of Sociology**.

Hacia 1825-1890 se da otro avance en la tecnología con la invención de la prensa mecánica, que permitió un rápido aumento en la producción de publicaciones periódicas con un mayor grado de especialización en todas las áreas del conocimiento, principalmente en la ciencia y tecnología, este incremento se dio primeramente por académicos universitarios y asociaciones que comenzaron a publicar investigaciones realizadas sobre temas específicos dando pauta al surgimiento de nuevos títulos.

La producción de publicaciones creció con la llamada "explosión de la comunicación" en 1950, periodo en el cual se dio un gran aumento en los títulos de las publicaciones periódicas, que sirvió como instrumento de comunicación y difusión de la información, principalmente en la ciencia y la tecnología, teniendo como ventajas prácticas, las siguientes:

- bajo costo en su producción,
- actualidad,
- disponibilidad inmediata.

Además, por su importancia, las publicaciones periódicas desde sus inicios han cumplido con las siguientes funciones:

- 1) "Son el instrumento más importante para los investigadores, profesionales y estudiosos en general para mantenerse al día en sus disciplinas.

- 2) Son el registro oficial y público de la actividad científica y cultural.
- 3) Constituyen un medio para difundir tanto la información primaria como la secundaria".¹

Así, la publicación periódica ha sido definida por varios autores de acuerdo con sus características de continuidad, periodicidad, contenido, etcétera, de diversas formas. Para comprender más el concepto de publicación periódica se presenta el siguiente cuadro en el que se agrupan algunas definiciones:

AUTOR	DEFINICIÓN DE PUBLICACIÓN PERIODICA
Cutter, C.A.	Es una obra publicada a intervalos generalmente regulares; escritas por lo general por varios colaboradores.
Buonocore, Domingo	Es el impreso que se publica en fascículos o entregas en intervalos regulares o irregulares de menos de un año de tiempo, en forma indefinida, con la colaboración de diversos autores que tratan materias distintas o aspectos de un mismo tema de acuerdo con un plan orgánico.
American Library Association (ALA)	Es la publicación en serie que aparece o se intenta que aparezca a intervalos regulares o determinados, por lo común varias veces al año, siendo cada fascículo numerado y fechado consecutivamente y que suele contener artículos sueltos y otra clase de artículos. Se considera que la periodicidad no puede ser superior al año (según las reglas de catalogación españolas).
Martínez de Sousa, José	Publicación seriada con periodicidad fija inferior a un año.
Montero Hernández,	Es aquella que se confecciona para tiempo ilimitado y posee presentación invariable. Pertenecen también a este grupo una

¹ GÓMEZ FUENTES, Héctor; Bruna Benzi, Bistolfi. "La publicación periódica: un importante vehículo para la transmisión del conocimiento" *Trilogía*. diciembre 1987, vol. 7, n° 13 p.25

Esther	posición intermedia entre el libro y la revista.
ISDS	Una publicación impresa o no que aparece por entregas sucesivas encadenadas en general numérica o cronológicamente, durante un tiempo indeterminado.

De acuerdo a las definiciones precedentes, se puede entender que una publicación periódica es: el impreso que aparece a intervalos de tiempo no mayor a un año, que cuenta con una variedad de contenidos de actualidad y de autores dentro de un mismo fascículo, esto permite distinguirla de un libro; además de contar con ciertas características importantes tales como la periodicidad y una numeración progresiva.

El objetivo de la publicación periódica no ha cambiado desde su aparición, este ha sido el registrar los resultados de las investigaciones y estudios realizados e informar sobre la vida académica y cultural, cumpliendo así con las siguientes funciones:

- Servir como registro de los acontecimientos científicos y humanísticos
- Informar y mantener al día a investigadores y profesionales sobre los avances en las diferentes disciplinas

Para los científicos las publicaciones periódicas siempre han sido de gran utilidad porque permite saber quien y sobre qué se esta realizando la investigación y cuál es la situación del tema en ese momento.

Por el gran crecimiento y uso que fueron teniendo las publicaciones periódicas y con el avance tecnológico, se consideró oportuno aprovechar este recurso para realizar el almacenamiento de la información, siendo aquí el inicio de un gran cambio de la publicación periódica impresa a la publicación electrónica.

1.2 PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA

La biblioteca desde sus inicios ha tenido como objetivo principal facilitar y proporcionar información a las personas que lo requieren, por ello los bibliotecarios creían que éstas debían contener todo el conocimiento escrito que se generaba. Con el tiempo se fueron dando cuenta que esta tarea no era fácil de cumplir, pues resultaba casi imposible el contar con toda la información generada en un sólo lugar, no tanto por lo que implicaba el recuperar la información, sino por el espacio destinado a la biblioteca, que a largo plazo resultaría muy pequeño, lo cual no permitía el almacenamiento de todos los documentos que se generan día con día. Otro problema al que se enfrentó la biblioteca y que impidió que se lograra este propósito consistió en que los materiales se incrementan de manera constante.

Otra limitante que se tenía era la dificultad para recuperar los documentos que se encontraban fuera de la biblioteca o de su comunidad, esto es, cuando el usuario requería de algún documento era necesario solicitarlo a través del préstamo interbibliotecario, provocando la pérdida de tiempo para el usuario y además se corría el riesgo de pérdida o daño del material durante el traslado.

La biblioteca es un organismo dinámico que se adecua a los avances tecnológicos, permitiendo el almacenamiento y fácil recuperación de la información, cumpliendo de esta forma con el objetivo de satisfacer de una manera eficiente las necesidades de información de sus usuarios. En la década de los 60's la biblioteca sufrió un gran cambio con la introducción de tecnologías (uso de las computadoras y cintas magnéticas), a lo cual tuvo que adaptarse, no sólo al formato en el que se presentaban los documentos, sino también al equipo de cómputo del que se disponía, además de cubrir los requerimientos de información de sus usuarios. Hacia los años setenta la recuperación de información en las bibliotecas ya se realizaba a través de bases en línea, esto es, a través de redes de telecomunicación.

La tecnología fue avanzando y mejorando con el tiempo, al igual las bibliotecas han ido mejorando y facilitando la recuperación y el acceso a la información con el uso de los medios electrónicos existentes. Con el avance de la tecnología surge un nuevo tipo de documento que son las publicaciones electrónicas, la cual varios autores han tratado de definir de diferente manera. Gladys Faba la define como "la publicación que se inicia en formato electrónico, es decir la planeación, edición y procesamiento de la información se realiza empleando un software, programa de cómputo y computadoras y que son publicadas exclusivamente en Web-site".²

Sobre este mismo asunto, Queralt señala que "es aquella publicación periódica creada mediante medios electrónicos y que para ser consultada requiere de un hardware y un software específico".³ A mayor abundamiento López Ornelas y Cordero Arroyo la define como "la diseminación de información por medios no tradicionales, esto incluye CD-ROMs, disquetes y la Internet".⁴

En este mismo sentido, Peer proporciona la siguiente definición: "Esta forma de publicación utiliza ordenadores y/o redes para la creación, suministro o difusión de información publicada".⁵

Varios autores han coincidido al definir la publicación electrónica como un documento que es elaborado y distribuido a través de un soporte electrónico que puede ser consultado en el momento que el usuario lo desee y desde el lugar en el que se encuentre, teniendo como objetivo principal el intercambio con otras bibliotecas y el almacenamiento de la información, facilitando así la transmisión del

² FABA BEAUMONT, Gladys; Maite Vallejo Allende. "El desarrollo de la publicación electrónica en el área de la salud" *Simposio latinoamericano y del Caribe: las tecnologías de información en la sociedad*. (Aguascalientes). México. 1999 p.200

³ QUERALT, Jaume Baro; José Antonio Ontalba y Ruipérez. "Las revistas digitales académicas españolas de documentación: análisis de las existentes y propuesta de un modelo" [En línea] *Revistas digitales Españolas de Documentación*. Disponible en Web http://www.uoc.edu/Web/esp/articles/revistas_digitales.html 7p [Consulta 2003]

⁴ LOPEZ ORNELAS, Marecela y Graciela Cordero Arroyo. "La evaluación de un medio electrónico en línea las revistas académicas electrónicas en Internet" *Revista mexicana de comunicación*. Sep-oct 2003, nº 83

⁵ Citada por BARRUECO CRUZ, José Manuel; Cristina García Testal y María José Gimeno. "Una aproximación a las revistas científicas en formato electrónico" *Revista Española de Documentación Científica*. 1996, vol. 19, nº 3, p.305

conocimiento y la recuperación de diversos documentos haciendo uso de ligas o enlaces con otras revistas.

En la literatura consultada se ha venido manejado el término de publicación digital como sinónimo de publicación electrónica, pero algunos otros autores mencionan que el término correcto es el primero, debido a que se define como el estado en el cual se encuentra la información y que depende de un medio electrónico para ser consultado.

La publicación digital se ha definido, como su nombre lo indica, por la digitalización de los materiales impresos, que puede tomar dos formas ya sea en imagen o texto, y que tiene como característica el que no pueden ser manipulados. En la comunidad académica el término más utilizado por los usuarios es el de publicación electrónica y esto se debe al soporte en el cual se obtiene, además de ser documentos elaborados sin necesidad de contar con un impreso previo. Para efectos de este trabajo se hará uso del término más conocido que es el de publicación electrónica.

La publicación periódica electrónica se clasifica según su soporte físico en centralizadas y descentralizadas. En la publicación periódica centralizada se puede encontrar texto completo por acceso remoto, en donde la consulta se realizará a través de la red de comunicación, sin necesidad de que los usuarios se trasladen de un lugar a otro para la consulta de cualquier material, otra ventaja es que se permite establecer convenios entre bibliotecas, evitando así la duplicidad de los materiales. La publicación periódica descentralizada se considera aquella publicación que para ser consultada se requiere del soporte físico en el cual se almacenó la información, como puede ser en CD-ROM, un disquete etcétera, teniendo como desventaja principal que es sólo un pequeño grupo de personas los tiene acceso a la información ahí almacenada.

1.2.1 EVOLUCIÓN DE LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA

1.2.1.1 Bases de datos en línea

Los materiales escritorios han evolucionando de forma considerable, primeramente se comenzó teniendo como soporte el papiro y poco a poco se ha cambiado hasta llegar al papel, material que se ha mantenido en uso por mayor tiempo y que actualmente sigue siendo el medio para preservar y transmitir el conocimiento.

Otro cambio importante que se tuvo en la evolución de los soportes de información fue la llegada de las computadoras que cambiaron la manera de difundir la información. Un primer indicio de este cambio se da en los años sesenta, con la introducción de las computadoras en las bibliotecas, en la cual sólo el bibliotecario tenía acceso a éstas para realizar actividades menores como es, la preparación y edición de resúmenes e índices o simplemente las utilizaban como máquinas de escribir, debido a que el bibliotecario aun rechazaba el uso de éstas por miedo a ser sustituido por la tecnología.

En los años setenta el avance tecnológico cobró mayor importancia para los bibliotecarios siendo a partir de entonces que comenzaron a crear bases de datos bibliográficas en línea, catálogos; estos desarrollos en un principio no fueron puestos a disposición de los usuarios.

El objetivo de las bibliotecas al contar con bases de datos en línea era proporcionar a través de la computadora la información solicitada de una forma más rápida y, poner a disposición de los usuarios resúmenes e índices, los cuales se tenían en formato impreso, con el propósito de agilizar el servicio, además de aumentar de manera significativa la relación entre las mismas.

Aunque estas bases de datos eran muy limitadas en cuanto a contenido y forma de acceso se tenían ventajas para la biblioteca y los usuarios, tales como las que se enumeran a continuación:

- Acceso rápido a la recuperación de la información
- Fácil acceso a través de diversas entradas (palabras clave, título del documento, tipo de documento, etcétera)
- Apoyo a la impresión de referencias recuperadas
- Actualización constante
- Rapidez en la consulta

Como todo lo que surge, también se tuvieron algunas desventajas tales como:

- No se contaba con referencias de documentos antiguos.
- El bibliotecario aun no podía ser considerado como el intermediario entre el usuario y la máquina, debido a su falta de actualización en distintas áreas del conocimiento y sobre todo en cuanto a los avances tecnológicos.
- Falta de equipo adecuado para prestar este servicio.
- Falta de presupuesto.

Otro gran avance que se dio dentro de la biblioteca fue en la década de los 80 con la introducción de las bases de datos en CD-ROM, que complementaron a las bases de datos en línea.

1.2.1.2 Bases de datos en CD-ROM

El soporte de información que surge en la década de los ochenta con gran éxito es el CD-ROM (Compact Disk-Reading Only Memory), que se consideraba como la nueva publicación permanente con características semejantes al documento impreso, aunque en un inicio sólo incluía referencias bibliográficas.

Con el tiempo el disco compacto fue mejorando en cuanto al contenido hasta llegar al texto completo en formato ASCII (American Standard Code for Information Interchange). Para entonces, la información incluida no contaba con imágenes, debido a que este formato (ASCII) sólo integra texto plano; esto no representó un problema para los usuarios, pues tenía como ventaja que los documentos podían ser leídos en casi todas las computadoras a través de cualquier procesador de textos.

Más tarde esta reproducción de documentos en disco compacto adoptó una función equivalente al documento en papel pero esta vez de forma digitalizada, esto es realizando una fotografía del documento original a una computadora, pero con mayores ventajas, como es el integrar al documento imagen, imagen en movimiento y en algunos casos sonido; ahorro de espacio debido a que éste puede contener de tres a cuatro años completos de una publicación periódica; ahorro de tiempo en la recuperación de la información y la conservación de materiales, considerando que este nuevo medio de información permitirá el almacenamiento, control, acceso y manejo de grandes cantidades de información y documentos.

La desventaja que se tuvo con el uso del CD-ROM fue que sólo podía ser consultada de forma local, esto es que únicamente las bibliotecas que podían adquirir el disco compacto tenían acceso a la información contenida, y solamente podía ser consultada por una persona a la vez; otra desventaja era su alto costo por lo que la adquisición se consideraba difícil para las bibliotecas e incluso para el usuario; finalmente, la información que se obtenía a través de este medio no podía ser actualizado constantemente, porque al querer hacer alguna actualización o modificación al CD-ROM, se tenía que realizar una nueva edición, que implicaba un proceso muy costoso y a su vez muy tardado.

A pesar de los inconvenientes antes mencionados la consulta de este soporte fue aumentando considerablemente provocando así mayores gastos por parte de la biblioteca al realizar la compra del equipo adecuado para su lectura. A partir de la década de los 90 surge otro medio denominado Internet.

1.2.1.3 Internet

A partir de los noventa la manera de transmitir la información cambia con la llegada de Internet. Conjuntamente con ésta se ofrece a los usuarios una amplia cobertura de información con acceso abierto y la biblioteca la va adoptando con el propósito de satisfacer diversas necesidades educativas, de investigación, comerciales, recreativas etcétera. Con Internet se tiene la posibilidad de acceder desde cualquier lugar y a cualquier documento o parte de éste, permitiendo así su fácil y rápida recuperación a la información.

Cuando se habla de Internet se comentan las ventajas y cualidades pero, ¿cómo se define la Internet?.

Internet es definido como: "Sistema de redes de computadora ligadas entre sí con alcance mundial, que facilita servicios de comunicación de datos como entrada remota, transferencia de archivos, correo electrónico y grupos de noticias".⁶

Al contar las bibliotecas con este soporte o medio de información se incrementaron las ventajas en comparación con los soportes anteriores (bases de datos en línea y CD-ROM, ambas de acceso local), algunas de éstas fueron:

- Mayor y mejor atención al usuario,
- facilidad de cambiar de un documento a otro e incluso regresar al sitio inicial sin problema de perder la información antes recuperada,

⁶ PFAFFENBERGER, Bryan. *Diccionario para usuarios de computadoras*. 5ª ed. México : Prentice-Hall Hispanoamericana, 1995. p.271

- acceso a cualquier lugar, no importando en donde se encuentre el usuario, siempre y cuando se cuente con conexión a red,
- rápida recuperación del documento deseado sin necesidad de trasladarse ni esperar a que el material sea enviado por mensajería, fax, con riesgo de pérdida,
- menores costos.

Hasta ahora son menos las desventajas encontradas con el uso de Internet, a continuación se mencionan algunas:

- La información que difunde es demasiada, por ello es difícil llevar un control o restringir el uso de algunos documentos,
- es muy fácil que cuando el usuario realiza búsquedas por primera vez se pierda por la gran cantidad de información,
- la organización normalizada de esta información se encuentra en sus inicios,
- el idioma que más predomina es el inglés.

Al introducir esta tecnología en las bibliotecas surgen entre los distribuidores de información y los bibliotecarios grandes preocupaciones y temores a ser desplazados por las computadoras.

Por una parte, los editores preveían pérdidas en su negocio, porque ya no se requeriría la suscripción a la revista impresa; los autores dudaban de su habilidad y conocimiento ante una computadora, por otra parte los bibliotecarios consideraron que su trabajo ya no sería necesario porque con este medio el usuario localizaría su información sin necesidad de acudir a la biblioteca y por lo tanto ya no requeriría de su apoyo.

Es a partir de aquí que el bibliotecario juega el papel más importante, debido a que es quien conoce y maneja las fuentes documentales y las vías de acceso para

llegar a la información requerida; por ello su trabajo es aun mayor, porque es el encargado de orientar al usuario dentro de la llamada supercarretera de información, entendiéndose como el medio en el que se encuentra la mayor parte de la información que se genera día con día, es necesario que el bibliotecario este consciente de que su trabajo ya no es únicamente prestar servicios como lo venía haciendo, lo que ahora se llama una biblioteca tradicional, en la que todo su acervo se encuentra en formato impreso, sino que además debe prestar servicios de "biblioteca electrónica", entendiéndose ésta como: "aquella cuyas colecciones de conocimientos están contenidas en libros y revistas electrónicas legibles por computadora".⁷

Al tener bibliotecas con conexión a Internet el panorama cambia, pues ya no sólo se pensará en número de volúmenes con los que cuenta, sino que además tendrá que estudiar detenidamente que tan eficiente resultará para los usuarios esta tecnología para la recuperación de la información. Es necesario que el bibliotecario este consciente de que los documentos electrónicos no volverán obsoletos e innecesarios a los documentos impresos existentes, ya que éstos seguirán siendo por mucho tiempo una parte muy importante dentro de las bibliotecas.

1.3 PUBLICACIÓN PERIÓDICA ELECTRÓNICA Y BASES DE DATOS

La publicación periódica ha pasado por muchos cambios uno de ellos, al parecer el más significativo, fue pasar de la versión impresa en papel a la electrónica. Es importante mencionar que aunque se han tenido cambios de formato, el objetivo principal de la publicación periódica sigue siendo registrar los resultados de las investigaciones más recientes, mantener actualizados a los usuarios y asegurar la calidad de los contenidos.

⁷ REYNEL IGLESIAS, Heberto. "Hacia la biblioteca electrónica de realidad virtual" *Información: producción, comunicación y servicios*. 1993, vol. 3, n° 4 p.11

Según Gómez Fuentes algunas de las etapas por las que ha pasado la publicación periódica son las siguientes:

- ✓ "La creación de un documento que reúna la información más reciente de los acontecimientos más importantes del lugar.
- ✓ Crecimiento en las publicaciones y surgimiento de nuevas publicaciones especializadas.
- ✓ Mayor difusión de las publicaciones y rápida elaboración a partir del uso de la tecnología.
- ✓ Mayor especialización en las áreas del conocimiento generando un mayor incremento en la creación de las publicaciones.
- ✓ Por el incremento de la publicación periódica, se tuvo la necesidad de llevar un control a través de índices, resúmenes y bases de datos bibliográficos dando pauta al uso de tecnología, con la microficha, las cintas magnéticas, el CD-ROM, etcétera".⁸

Con la distribución de la publicación periódica electrónica, en el que se incluye texto completo, el temor del bibliotecario fue mayor al creer que podía ser desplazado por la tecnología, pero afortunadamente este miedo fue disminuyendo poco a poco al darse cuenta que con esta nueva forma de consulta y recuperación de información se tendrían más ventajas que desventajas y no sólo en su labor bibliotecaria, sino también para el usuario. Algunas de estas ventajas son:

- Reducción de espacio,
- evita la pérdida y/o maltrato de los materiales,
- rapidez para la recuperación de la información,
- obtención de los documentos más recientes,
- el manejo de los textos de acuerdo a las necesidades del usuario,
- los textos cuentan con imagen en movimiento, sonido, entre otras,

⁸ GÓMEZ FUENTES, Héctor, Bruna Benzi Bistolfi, Opcit p. 24-28

- se tiene la posibilidad de compartir,
- la consulta puede ser a distancia.

Aunque no se puede negar que el uso de la publicación periódica electrónica también trae algunas desventajas, siendo pocas en comparación con las ventajas, algunas de estas serían:

- El alto costo por suscripción,
- limitación en las licencias ,
- copiado total del documento, sin dar el crédito a quien corresponde,
- incomodidad para el usuario en su lectura,
- no permite hacer marcas o anotaciones en el texto.

Otra de las cosas que detecta el bibliotecario al hacer uso de estos materiales es que su labor se vuelve cada vez más indispensable, debido a que él es especialista en la recuperación de la información, además de ser el responsable de realizar la selección y adquisición de los materiales, que de acuerdo con la demanda de los usuarios deberá considerarse la de mayor calidad (en cuanto a contenido) aprovechando así la conexión a la red. Es por ello que el profesional de la información debe actualizarse e involucrarse cada vez más con la tecnología y perder el miedo a los cambios y/o soportes físicos en los cuales se presenta la información.

1.3.1 De la publicación impresa a la publicación electrónica

Como se ha comentado anteriormente, para el bibliotecario ha sido difícil adaptarse al cambio de la publicación en formato impreso al formato electrónico, pues cada uno tiene sus propias características y ventajas, como se presenta a continuación.

Características de la publicación impresa y la publicación electrónica

CARACTERÍSTICA	PUBLICACIÓN IMPRESA	PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA
Temporalidad y velocidad en la distribución	El tiempo de impresión es mayor La distribución depende del medio físico	Puede ser publicado en un lapso de tiempo corto Disminuyen los errores Los temas pueden ser de relevancia
Alcance	Hasta donde llegue físicamente	Hasta donde se tenga conexión de computadoras Posibilidad de impresión
Costos	La impresión es cara	No hay costos de impresión Los costos suelen ser ocultos Una vez publicado se puede reproducir cuanto sea necesario sin invertir más
Regulador legal	Reglamentado	La cuestión legal aun no está bien definida Hay sistemas que evitan el copiado ilegal
Lenguaje	Texto e imagen	Texto, hipertexto, imagen, video y sonido
Generación y edición		Facilidad para la edición
Administración	Difícil por el volumen	Más práctico Existen herramientas poderosas
Reutilización	Molesto o difícil	Grandes posibilidades de recuperar la información

Fuente: El cuadro presentado fue tomado de : "TP: comparación entre la publicación tradicional y electrónica" [En línea] Disponible en Web <http://planeta.gaiasur.com.ar/seminarios/pub-e/pub-e/comparacion.htm> 2p. [Consulta 15 de marzo 2000]

En el cuadro anterior se presentan algunas características de la publicación impresa y la publicación electrónica. Como se puede observar la publicación impresa se encuentra en desventaja con la electrónica, debido a que el tiempo que se emplea en su elaboración y distribución es muy largo, ya que el documento pasa por diferentes procesos para que llegue al usuario. En cuanto a contenido y forma, el documento debe pasar por un editor, un árbitro, etcétera, quienes se encargarán de hacer las revisiones y posteriormente se procede a su impresión, donde es necesario que se tenga el cuidado de verificar el papel que va a ser

utilizado para la impresión y que la tinta que se emplea sea de buena calidad para una mejor claridad en el documento. El proceso de impresión puede tardar días o incluso meses para que la información llegue al usuario final, por ello se puede pensar que pierde su carácter de actualización.

Otra desventaja en el documento impreso es la dificultad de agregar o corregir algún dato, porque al querer realizar cualquier actualización se tendrá que pasar nuevamente por todo el proceso ya mencionado.

Para las bibliotecas el espacio siempre a sido un problema, debido a que el lugar que se asigna a éstas es muy pequeño en comparación con la cantidad de información que se genera día con día, esto hace imposible el almacenamiento de todas las publicaciones periódicas que surgen; además del espacio también se tiene el problema económico, el presupuesto que se asigna a las bibliotecas no es suficiente como para poder adquirir todas las publicaciones que son de interés a la comunidad a la que sirve, debido a su alto costo. Es por ello, que aunque la biblioteca quiera no puede cumplir en su totalidad con los objetivos planteados, asimismo se ha considerado prácticamente imposible satisfacer las necesidades de información a quien lo requiera.

Pero no todo son desventajas para la publicación periódica impresa, pues al contar con las publicaciones en este formato los autores se sienten seguros y saben que están protegidos por la Ley de Derecho de Autor. Para los usuarios una ventaja es que podrán seguir recuperando la información deseada en el impreso en caso de no contar con acceso a un equipo de cómputo o una conexión a Internet.

Pues bien, al comparar la publicación periódica impresa y la publicación periódica electrónica se puede observar que la primera se encuentra en desventaja con la segunda, debido a que esta puede ser actualizada en el momento que se requiera, existe mayor facilidad en la recuperación del documento, la misma información

puede ser consultada por una o más personas a la vez desde diferentes lugares, para la biblioteca esta parte es importante debido a que puede proporcionar la información con mayor demanda a quien la solicite, sin necesidad de adquirir más de un ejemplar del mismo documento.

Otra ventaja que tiene la publicación periódica electrónica es ante los autores, porque con este medio tienen la posibilidad de realizar con mayor facilidad y rapidez alguna actualización, cambio, modificación e incluso corrección de errores que hayan surgido durante la transmisión de la información sin necesidad de escribir nuevamente todo el documento.

1.4 CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DE LA PUBLICACIÓN PERIÓDICA ELECTRÓNICA

No hay que dejar de lado, que elaborar una publicación periódica electrónica también implica una serie de pasos a seguir aunque, como ya se mencionó anteriormente, no retrasa la llegada de la información al usuario final. Algunos de los pasos para su elaboración son:

- Preparación del artículo y distribución a sus colegas para posibles comentarios acerca del contenido,
- arbitraje para asegurar su calidad científica,
- corregir el estilo del formato y tipografía para mejorar la presentación al usuario final,
- preparar una base de datos que permita una fácil recuperación,
- almacenamiento adecuado para su uso a futuro.

Esto es, que a cualquier tipo de documento se le tendrá que dar una estructura lógica, para que de esta manera pueda ser leída y difundida sin ningún problema.

Para que la biblioteca pueda contar con una buena colección ya sea en formato impreso o electrónico, es necesario que realice una selección que garantice la calidad de la publicación, servir como parámetro para realizar el descarte de documentos como literatura gris de empresas y asociaciones, además deberá contar con la participación del personal que labora en la biblioteca, pues se considera que son éstos los que saben cuales son los requerimientos y necesidades de información de los usuarios y finalmente la participación de especialistas en las diferentes áreas del conocimiento.

Para la selección de las publicaciones periódicas electrónicas será necesario comenzar por evaluarlas, esta evaluación podrá ser realizada haciendo uso de los mismos criterios que se utilizan en las publicaciones impresas, aunque se deberá agregar algunos otros elementos que son propios de la publicación electrónica. Estos podrán ser: la tecnología, el software a utilizar, los formatos electrónicos de presentación y las interfases que se pueden realizar con el propósito de tener compatibilidad en el intercambio de las publicaciones periódicas electrónicas con diferentes bibliotecas.

Algunos de los aspectos que deben tomarse en cuenta para la selección de publicaciones periódicas electrónicas, además de considerar el presupuesto y la demanda de los usuarios, son:

- Costos
- Editor
- Accesibilidad
- Presentación
- Contenido
- Tiempo de vida
- Licencias
- Formas de distribución

1.4.1 Costos

Una característica que se tiene que considerar al seleccionar una publicación periódica electrónica es el costo. Para el editor la disminución de costos en revistas que son totalmente electrónicas, se da desde el momento en que ya no se tiene que realizar la impresión de la revista, por ejemplo se evitan costos de tinta, revisión de contenidos y de las tablas de contenido etcétera, debido a esto el precio por adquisición también deberá ser menor para la biblioteca.

El costo de la publicación periódica electrónica dependerá del formato en el que se encuentre la revista, esto es, si sólo se cuenta con el formato electrónico el costo de edición será menor a que si se cuenta con el formato impreso y además el electrónico.

Para la biblioteca, el contar con la versión electrónica de la publicación periódica, en comparación con la publicación periódica en formato impreso, podría resultar una buena elección en cuanto a costos se refiere, ya que se evita la duplicación de suscripciones a un mismo título (lo cual es frecuente en instituciones de gran tamaño, como por ejemplo la UNAM), y por otra parte se aumenta la capacidad de consulta; y con el formato impreso no sólo se tiene que considerar el presupuesto para la compra sino también se debe pensar en la conservación de los materiales. Este ahorro es evidente cuando la versión electrónica de la revista es gratuita.

1.4.2 Editor

Es necesario que al realizar la selección de las publicaciones periódicas electrónicas se considere el prestigio con el que cuenta el editor en cuanto a este tipo de documentos, saber si realmente cumple lo que ofrece en los contratos.

Ortoll⁹ menciona que antes de realizar la compra del material será necesario que el editor de un plazo de prueba y de este modo la biblioteca podrá evaluar la efectividad del sistema, esto es en cuanto a velocidad, estabilidad y agilidad en la consulta.

1.4.3 Accesibilidad

Al contar con el acceso a la publicación periódica electrónica es importante que la biblioteca considere que tan fácil y rápido resultará para los usuarios localizar el documento deseado, pero además tiene que pensar en cuántos usuarios harán uso de este servicio; para ello la biblioteca tendrá que pensar en:

- Identificar al usuario, esto es, saber si pertenece a la institución o no,
- determinar cual es la mejor manera en la que se hará llegar la información (correo electrónico, fax, etcétera) cuando no se cuenta con acceso a texto completo,
- identificar cuántos usuarios podrán conectarse al documento al mismo tiempo.

1.4.4 Presentación

La publicación periódica electrónica se encuentra en varios formatos y lenguajes que permiten dar al documento una estructura lógica y estética. De entre los más usados se tienen los lenguajes SGML, HTML, PostScript y formatos PDF y TEX/LATEX, el uso de éstos dependerá en gran parte de las necesidades o circunstancias en las que se encuentre el documento, además se tiene la posibilidad de realizar una combinación de estos formatos para lograr los objetivos a los que se pretende llegar al editar una revista. A continuación se mencionan algunas características de los formatos y lenguajes antes mencionados:

⁹ ORTOLL ESPINET, Eva. "Gestión de acceso a revistas electrónicas" [En línea] Disponible en Web <http://www.fcq.unc.edu.ar/site/revistas%20electronicas.html>. [Consulta 27 mayo 2003]

ASCII (American Standard Code for Information Interchange), es el código más común, convierte el documento en texto simple o también conocido como texto puro, esto es que el usuario no podrá obtener imágenes de ningún tipo, ni sonido. La ventaja que se tiene al usar este formato es el poco espacio que se requiere para almacenar grandes cantidades de información, además puede ser leído en cualquier computadora sin importar el tipo de procesador que se tenga.

Al usar el código ASCII se encontraran algunos inconvenientes como el no poder hacer uso de subrayados, letras en negritas o gráficos dentro del texto, sólo se utiliza un tipo de letra; otro problema surge al transferir la información provocando una pérdida de caracteres especiales, como son acentos, la letra ñ, etcétera, a pesar de ello aun se sigue utilizado este código principalmente en servicios de correo electrónico.

Otra forma de presentar el texto es en PDF, esto es por medio de la reproducción en forma de fotografía (captura del documento con escáner), la ventaja es que se conserva el formato original y no se le puede hacer ningún tipo de cambio o modificación, aquí es importante cuidar que el escáner utilizado tenga una buena resolución para que la imagen aparezca en pantalla lo más nítida posible.

En un inicio el SGML (Standard Generalized Markup Language) se creó con el propósito de formar y organizar documentos empresariales, debido al éxito que se tuvo con el uso de este lenguaje se convirtió en una norma ISO.¹⁰

El SGML es un formato estándar, que tiene como ventaja facilitar el intercambio y transferencia de información, es por eso que se considera un metalenguaje.

Posteriormente, se comenzó a hacer uso de este lenguaje para la edición de publicaciones electrónicas por su flexibilidad ya que permite el uso de fotografías a

¹⁰ VOUTSSÁS MÁRQUES, Juan. "El metalenguaje XML y el esquema de tipo de elemento" *Investigación bibliotecológica*. ene-jun 2003, vol. 17, n° 34 p. 106

color o simplemente en blanco y negro, tablas, gráficos y ecuaciones matemáticas dentro del texto.

Algunas características que se pueden encontrar con SGML son:

- ↪ Describe la unidad lógica del documento.
- ↪ Describe y agrupa documentos con características similares.
- ↪ Permite el uso de caracteres comúnmente usados por otros sistemas, además de caracteres especiales.
- ↪ Permite los enlaces hipertextuales, esto es el pasar de un documento a otro.
- ↪ Puede incorporarse al documento sonido, imagen en movimiento y video, que pueden ser vistos a través de los llamados browsers (como Mosaic, Netscape, Java, entre otros).

Por otra parte, el formato HTML (HiperText Markup Language) en sus inicios fue considerado sólo una aplicación del SGML, actualmente ya permite ingresar los documentos que serán almacenados en la World Wide Web (WWW).

El objetivo de este lenguaje es organizar la estructura del documento en forma de hipertexto y multimedia, siendo éste otro lenguaje con mayor utilidad para la edición de revistas electrónicas en el ámbito académico.

En el formato PostScript, también conocido como la descripción de páginas, su presentación es similar a la copia realizada por un escáner, con la ventaja de que permite que el texto sea manipulado; entre sus características se encuentra la facilidad de exportar a diferentes aplicaciones, conservado la consistencia en las imágenes no importando la plataforma utilizada, además genera de forma muy sencilla imágenes complejas.

PDF (Portable Data Format) es otro formato utilizado para la edición de publicaciones electrónicas que permite ver la publicación periódica igual que el impreso, teniendo como ventaja que la información puede ser recuperada ya sea por palabras o frases específicas además de que al hacer uso de la paquetería completa de Acrobat los textos se pueden manipular.

Finalmente, se tiene Tex/Latex considerado el primer formato que puso al dominio del público la propiedad intelectual y la libertad de uso de los documentos. Fue diseñado y utilizado principalmente para la edición de fórmulas matemáticas, por ésta razón se usa en estadística y econometría.

1.4.5 Distribución de la publicación periódica electrónica

La forma como empezó a distribuirse la publicación periódica electrónica fue a través del correo electrónico y los servidores FTP (File Transfer Protocol), en los cuales aun se hacía uso del formato ASCII que, como ya se mencionó, se tenía la desventaja de ser muy limitado, en cuanto a que no era posible realizar la transferencia de imágenes o fotografías, por ello no se consideraba el medio de distribución más apropiado para los revistas electrónicas.

El medio que superó al formato ASCII en la transferencia de información fue Gopher, que tenía como ventaja la facilidad de uso a pesar de no estar muy familiarizado con el ambiente informático.

Conforme se hace uso de los avances tecnológicos la distribución de los documentos electrónicos mejora y más aun con la aparición del World Wide Web (WWW), que en comparación con los formatos anteriores (ASCII y Gopher) cuenta con más ventajas; algunas de éstas son: la utilización del protocolo HTTP (Hiper Text Transfer Protocol) que integra los protocolos para la configuración de Internet, además de trabajar información multimedia (imagen en movimiento y sonido) y permite el enlace con otros documentos. Por último se puede decir que la información llega al usuario de manera más rápida y fácil.

1.4.6 Calidad de contenido

Las publicaciones periódicas electrónicas, al igual que las publicaciones periódicas en formato impreso, también pasan por el mismo proceso de ser evaluadas para determinar la calidad de contenido. De esta manera, los artículos que formarán un número de una revista tendrán que ser previamente supervisados por un comité evaluador, compuesto por especialistas en las diferentes áreas del conocimiento, éstos realizarán una serie de comentarios o críticas al artículo y así podrán determinar si se incluirá o no en el siguiente número de la revista. Además de tomar en consideración el objetivo y cobertura de la revistas.

Como ya se mencionó con anterioridad, al evaluar una publicación periódica electrónica se tiene la ventaja de establecer mayor comunicación con el autor o con el comité editorial, con el propósito de sugerir alguna corrección al documento, si es que así lo consideran los especialistas al momento de evaluar el artículo.

Además de la evaluación de las publicaciones periódicas electrónicas, es importante crear filtros con los cuales el usuario pueda consultar sólo documentos de calidad sin vagar entre la red y perder tanto tiempo.

Barruecos menciona algunos indicadores, dados por la British Library, con el fin de dar mayor calidad a la revista electrónica; algunos de éstos son:

- Al igual que el documento impreso se debe anotar la fecha de recepción y aceptación del artículo.
- Certificar que es una versión definitiva.
- Deberá existir un archivo del documento que servirá como respaldo.
- Asignación de números estandarizados que tengan la misma función que el ISSN en revistas impresas e incluso el ISBN para libros, de tal forma que

facilite la selección, adquisición y acceso a los documentos, además de proteger los artículos de cualquier abuso.¹¹

Cuando la publicación periódica ya ha sido evaluada y seleccionada la biblioteca procederá a adquirirlas, esto podrá ser directamente con los editores o proveedores estableciendo una comunicación por correo electrónico que hasta ahora es el medio más rápido, sencillo y común.

1.4.7 Tiempo de vida de la publicación periódica electrónica

Para que una publicación impresa dure en buenas condiciones dependerá en mucho del cuidado que la biblioteca dé a éstas, por ejemplo se debe cuidar la higiene, la temperatura, humedad del lugar físico, etcétera; además de que intervienen otros factores como es el uso y demanda que tengan los documentos y del cuidado que el usuario les dé. Para la revista electrónica esto no significa un problema, pues el documento puede ser usado tantas veces como sea necesario, siempre y cuando se encuentre a disposición de los usuarios.

La manera en que la biblioteca puede perder el acceso a una publicación electrónica es por que se decida cancelar la suscripción de la misma, por la falta de actualización del equipo utilizado, como es la ampliación de la memoria en los equipos, o por el surgimiento de una nueva tecnología.

Con la aparición de Internet no se considera que la tecnología haya llegado a su fin, sino al contrario, sigue avanzando día con día, de tal forma que en ocasiones las bibliotecas no pueden prevenir estos cambios tan rápidos, como es la actualización de programas (software) que permitan la lectura de los documentos. Otro problema que se tiene en las bibliotecas es la falta de mantenimiento adecuado, al disco duro podría provocar errores o deterioro y en consecuencia una pérdida de información. Es preciso aclarar que este tipo de problemas no

¹¹ BARRUECOS, José Manuel; Cristina García Testal y María José Gimeno. Op cit. p.312

siempre dependerá del responsable de la biblioteca, sino del encargado de la administración del sistema.

Si el mantenimiento del equipo en el cual se tendrán los acervos es adecuado, la publicación periódica electrónica tendrá una larga vida no importando si es de mayor demanda, pero si por el contrario una publicación es menos usada tendrá mayor dificultad para ser recuperada.

Es importante y recomendable que los encargados de la biblioteca realicen copias de los documentos con mayor demanda que servirán como respaldo, es con el propósito de prevenir cualquier imprevisto que pueda surgir, como por ejemplo, que se pierda la información por la falta de mantenimiento y administración del servidor o que la biblioteca por algún motivo cancele la suscripción de la revista en formato electrónico.

1.4.8 Formas de acceso a la publicación periódica electrónica

A partir de la aparición y consolidación de la Internet las publicaciones periódicas electrónicas han ofrecido diversas formas de acceso para su fácil consulta, estas formas han sido desde el acceso totalmente gratuito y abierto al público hasta las suscripciones formales en las cuales se establece un costo por acceso, sin embargo las formas más comunes de presentación que se pueden presentar en Internet son:

1.4.8.1 Gratuita

Las publicaciones periódicas electrónicas surgieron con el propósito de promover, difundir y dar mayor visibilidad al conocimiento en un ámbito académico. Por ello se proporcionó el acceso a estas publicaciones sin costo alguno a través de la Internet.

Actualmente aun existen publicaciones que se distribuyen de esta manera tratando de cumplir el objetivo inicial, de entre las que se pueden mencionar Scielo que es un proyecto realizado por países latinoamericanos que facilitan la consulta y que cuenta con la ventaja de que cualquier usuario puede realizar la consulta de las revistas sin realizar una suscripción previa.

1.4.8.2 Open access

El open access es el acceso libre a los recursos electrónicos, esto es que la información se encuentra disponible de manera parcial a los usuarios y sólo mediante algún convenio se obtiene la totalidad de la información. Algunas formas en las que se puede encontrar el open access son:

- El que el usuario se tenga que registrar para acceder de forma gratuita a la revista
- El que los editores pongan a disposición de los usuarios la publicación por un tiempo determinado, sólo para dar a conocer la publicación.
- Sólo ciertas comunidades o lugares pueden tener acceso libre a las publicaciones.
- Únicamente se presentan los resúmenes y tablas de contenido a los usuarios de forma gratuita.
- El que se cuente con la suscripción de la revista tanto en formato impreso como electrónico.

1.4.8.3 Licencias

Las licencias son definidas como: "contratos, es decir, acuerdos privados que proporcionan una transferencia limitada de derechos para usar la obra".¹² Lo que significa que en las licencias que son otorgadas a las publicaciones periódicas

¹² FERNÁNDEZ-MOLINA, J. Carlos. "Protección tecnológica y contractual de las obras con derecho de autor: ¿hacia una privatización del acceso a la información" *Ciencia da informacao*. may-ago 2003, vol. 32, nº 2 p.59

electrónicas se establecen limitantes y restricciones de acceso así como, los costos y las condiciones.

Estos acuerdos generalmente son establecidos por la legislación de Derechos de Autor de cada país, para los cuales intervienen principalmente el proveedor y/o editor y el usuario, siendo este una persona o una institución (por ejemplo la bibliotecas, centro de información, etcétera), al realizar la suscripción de la publicación. En algunos casos los editores de revistas electrónicas proporcionan dentro de su página Web los formatos de licencia para suscribirse a las mismas. Por ejemplo, en el caso de la UNAM, la Dirección General de Bibliotecas (DGB) que es quien se encarga de distribuir la información a las diferentes bibliotecas con el propósito de dar un mejor servicio a la comunidad universitaria, es la responsable de establecer los acuerdos para el uso de las licencias de los materiales electrónicos. Con esto la DGB cumple con uno de sus objetivos que es facilitar a la comunidad universitaria la recuperación y obtención de los documentos.

La DGB realiza la suscripción de las publicaciones periódicas electrónicas y por ende obtiene las licencias para la consulta. Éstas las puede realizar de la siguiente manera:

- la firma directa del contrato de suscripción, con un representante de la editorial o a través de un proveedor (intermediario),
- obtención de los formatos a través de Internet o directamente en el sitio del editor y enviados, previamente llenados por correo electrónico o fax.

Algunas de las Bases de Datos de publicaciones periódicas electrónicas contratadas por la DGB en el área de química son:

**LISTA DE BASES DE DATOS EN ORDEN ALFABETICO
PARA EL TEMA:
QUIMICA**

Advanced Polymers Abstracts
Aluminium Industry Abstracts
Ceramics Abstracts
Chembank
Current Contents Connect
Ei Compendex
Elsevier Science
EMBASE: Drugs & Pharmacology
EMBASE: Pollution & Toxicology
Engineered Materials Abstracts
Environmental Sciences & Pollution Management
Food Science and Technology Abstracts (FSTA)
Inpharma
International Pharmaceutical Abstracts
Materials Business File
METADEX
PolTox I
Safety Science and Risk
Science Citation Index (Web of Science)
Solid State & Superconductivity Abstracts
SwetsWise
TOXLINE
Web of Science
WELDASEARCH
WORLD TEXTILES
Chemical abstracts

1.5 TIPOS DE PUBLICACIÓN PERIÓDICA ELECTRÓNICA

Las publicaciones periódicas electrónicas se han clasificado de la siguiente manera: revista en línea, revistas en CD-ROM, revistas en red y revistas hipertextuales.

La publicación periódica en línea es aquella publicación que se consulta a través de la red de comunicación local, en su mayoría se requiere de un pago previo para su uso, regularmente este tipo de revista no esta disponible en ningún otro formato y no todas cuentan con texto completo.

El formato en CD-ROM, son las revistas editadas en un disco compacto como soporte, para su consulta será necesario contar con un lector; en este soporte se puede contar con el texto completo de las revistas, además de incluir fotografías, gráficos, ilustraciones, etcétera. Otra ventaja es que la mayor parte de las revistas también pueden ser consultadas en formato impreso.

La revista electrónica en red, es el documento que como su nombre lo indica se encuentra accesible a través de la red de comunicación y puede ser distribuida por correo electrónico, este envío podrá ser de toda la revista o sólo algunos artículos de interés para el usuario.

Por último se tiene la revista hipertextual que es la más utilizada porque se encuentra disponible en Internet, este tipo de publicaciones periódicas se consideran parte de las revistas en red, con la ventaja de ser recuperada fácilmente por los que navegan en la Internet y de permitir la vinculación o enlace con otros documentos, además puede contar con información multimedia. Actualmente es la más utilizada en ambientes académicos por la facilidad de localizar diferentes artículos y autores, obtener bibliografía, información sobre bases de datos de interés, etcétera, y por el nivel de actualidad que mantiene.

Las publicaciones periódicas electrónicas al igual que la publicación tradicional se clasifica en:

- **Revistas primarias.**- son artículos o investigaciones que se realizan de primera mano.
- **Revistas secundarias.**- es un producto realizado con base en las revistas primarias, de estos pueden obtenerse resúmenes, índices, etcétera.
- **Revistas terciarias.**- además de compilar información también analizan y crean nuevos productos con base a uno anterior, en éste tipo de publicación se utiliza un lenguaje controlado.

1.6 EL ESTÁNDAR Z39.50 Y TRANSFERENCIA DE LA PUBLICACIÓN PERIÓDICA ELECTRÓNICA

El estándar Z39.50 fue creado en 1984 por NISO (National Information Standards Organization) y ANSI (American National Standard Institute), con el objetivo de facilitar la interconexión a las diferentes bases de datos, independientemente del lugar en el que se encuentren, para así mismo lograr una búsqueda y recuperación de información a quien lo requiera, con el único propósito de apoyar a las bibliotecas en la localización de información, esto es, realizando tareas más completas de la misma forma como es la localización de información en bases de datos comerciales y no comerciales, catálogos en línea vía web, realizar copia de catalogación, apoyo local para préstamo interbibliotecario, consulta a bases de datos a través de CD-ROM y diseminación selectiva de información.

El estándar Z39.50 ha tenido desde su creación tres versiones: la primera se realizó en 1984, la cual tenía compatibilidad con ISO 10163; la segunda versión fue creada en 1992, con 7 elementos de estructura básica y por último en 1995 se crea la tercera versión, que aun sigue siendo usada, con 11 componentes de estructura básica a los cuales se les llamó facilidades, esta versión siguió siendo compatible con la segunda versión.

El Z39.50 es definido como "un protocolo de comunicación entre computadoras diseñado para permitir la búsqueda y recuperación de información en redes de computadoras distribuidas",¹³ la información recuperada puede ser desde referencias bibliográficas, documentos de texto completo, imágenes, etcétera.

El que un usuario hiciera uso de una base de datos significaba un problema, debido a que era necesario que aprendiera el funcionamiento de la base para

¹³ ROSETTO, Marcia. "Uso do Protocolo Z39.50 para recuperação de informação em redes electrónicas" *Ciencia da Informação*. may-ago 1997, vol. 26, nº 2

poder realizar la búsqueda de su interés, de lo contrario debía esperar al bibliotecólogo para que le auxiliara, implicando una pérdida de tiempo además de que en algunos casos no quedaba satisfecho con la información que se le proporcionaba.

Para el usuario ha sido de gran utilidad el uso del estándar Z39.50, debido a que ya no es necesario cambiar la estructura de búsqueda para cada base de datos consultada.

Para poder hacer uso del estándar Z39.50 se requiere contar con los siguientes elementos:

- **Un cliente.**- es la herramienta para realizar la búsqueda que se encuentra en los servidores. Un cliente puede ser una PC, no importando en donde se localice la biblioteca en la que se realiza la consulta.
- **Un servidor.**- Son las bases de datos que se encuentran en la biblioteca, o simplemente en el área de consulta.
- **Una estructura de datos.**- Especifica los formatos a utilizar.
- **Reglas de intercambio.**- Especifica los procedimientos que rigen el intercambio del mensaje entre el cliente y el servidor.
- **Un transporte de información como TCP/IP.**- Medio de transferencia de información

Es importante que siempre exista comunicación entre el cliente y el servidor, pues es la única manera de encontrar una respuesta a las solicitudes del usuario. Otra parte importante que la biblioteca debe considerar es que el estándar sólo permitirá la interconexión entre dos máquinas.

En la tercera versión del estándar Z39.50 hubo cambios importantes como son:

- ❖ La segmentación, que se entiende como los apartados que permiten desarrollar satisfactoriamente el trabajo a desempeñar.
- ❖ Ordenación y revisión de puntos de acceso de las bases de datos.
- ❖ Servicios extendidos y generalizados, en los cuales se muestra la sintaxis de los documentos.
- ❖ Reconocimiento en el ambiente Internet.

La aplicación que se dio al contar con este estándar dependió del interés de cada usuario, algunas de las aplicaciones serán:

Aplicación personal.- es exclusivo para catálogos en línea y el servidor, regularmente son instalados en una PC configurada para uso exclusivo, esto es que no se cuenta con más opciones, pues su finalidad es sólo apoyar las tareas de localización de información con fines de investigación y consulta.

Catálogos al público.- regularmente forman parte del sistema automatizado de la biblioteca y permite la consulta de catálogos locales y en línea.

Clientes de catalogación.- estos clientes pueden ser las mismas bibliotecas o incluso los proveedores, los cuales permitirán la obtención de registros en formato MARC, que serán ingresados a una base de datos local.

Ventajas del estándar Z39.50

Para la biblioteca el uso del estándar Z39.50 trae como ventajas::

- o **Compartir fuentes de información.-** para las bibliotecas resulta cada vez más difícil adquirir todos los materiales que se requieren para los usuarios,

por ello resulta mejor compartir sus recursos de información con otras bibliotecas o centros de información a través del estándar.

- **Fácil localización de la información.**- el manejo a la información se realiza del mismo modo, independientemente de la base de datos que se utilice, por lo tanto el usuario final no necesita aprender una nueva estructura cada vez que requiera hacer una búsqueda.
- **Catálogo colectivo virtual.**- ahorra y facilita recursos de catalogación y clasificación de algunos materiales por la interacción que se puede tener con otras unidades de información.
- **Relacionar bases de datos diferentes.**- con el estándar se tiene la gran ventaja de permitir la búsqueda en diferentes bases de datos, además de proporcionar la referencia completa, indica en que biblioteca se puede encontrar físicamente el documento.

Otras ventajas que el usuario encontrará al hacer uso del estándar es contar con un historial de búsqueda lo que le permitirá almacenar y recuperar la información localizada con anterioridad cuando así lo requiera.

El uso de páginas web ofrecen fácil, y a bajos costos, el acceso a catálogos en línea, e incluso se pueden consultar gratuitamente, pero tanto el catálogo en línea como de OPAC (Catálogo Público de Acceso en Línea) y la Web en comparación con el Z39.50 tiene como desventaja, que el usuario primero deberá familiarizarse con la estructura de cada una de las bases de datos que utilice, debido a que en cada base se tiene una diferente forma de acceso, aunque esto no quiere decir que el uso del catálogo en línea no sea recomendable para el usuario.

Al hacer uso del estándar Z39.50 se ha encontrado con algunos inconvenientes que no se consideran propiamente del estándar sino de su aplicación, algunos de

estos problemas son, por ejemplo, al realizar algún préstamo interbibliotecario, en el cual regularmente se requiere la consulta de varios servidores, otro problema es la poca credibilidad en las combinaciones de términos al realizar una búsqueda, esto se debe a que no existe una unificación en la catalogación de las distintas bibliotecas, finalmente se ha detectado que el usuario no puede realizar la búsqueda por palabra clave, cosa que es muy utilizada cuando se desconoce el nombre del autor, el título o algún extracto del documento.

Con base en lo mencionado con anterioridad, es evidente observar que la organización normalizada que incluya diversas llaves de recuperación, inducirá a un uso más extenso de la publicación periódica debido a que las tecnologías de transferencia de información contarán con mayores elementos para ejecutar la recuperación, los flujos y el uso de la publicación periódica electrónica. Por lo tanto, en el siguiente capítulo se abordan diversos asuntos al respecto.

CAPITULO II

ORGANIZACIÓN Y TRANSFERENCIA DE LAS PUBLICACIONES PERIODICAS ELECTRÓNICAS

Internet se ha vuelto una herramienta de gran importancia para la recuperación de la información, pero a medida que la información aumenta de igual forma va creciendo el número de usuarios y sus necesidades; esto se debe en gran parte a la rapidez y facilidad en la recuperación de recursos documentales.

Es tanta la información que se maneja a través de Internet que los bibliotecarios se han preocupado por encontrar el medio más adecuado que permita normalizar la información, esto con el propósito de facilitar a los usuarios la recuperación y localización de los documentos deseados, empleando el menor tiempo posible. Para poder lograrlo algunos autores como Hernando Lopera¹⁴ sugieren que la publicación periódica electrónica sea evaluada; esta evaluación podrá hacerse tomando como base los mismos criterios que se utilizan en las publicaciones impresas, por ejemplo, ver que realmente cuente con los elementos básicos con los que debe contar una revista de calidad, como son: título de la revista, ISSN, dirección electrónica del editor y del autor, un uso moderado de imágenes, contar con URL (Uniform Resource Locator), etc.

Para obtener normalización en la organización de las publicaciones periódicas electrónicas se han hecho adaptaciones a las normas internacionales de control bibliográfico como son las Anglo-American Cataloguing Rules (AACR) y la International Standard Bibliographic Description (ISBD)

¹⁴ LOPERA, Hernando. "La revista electrónica" [En línea] Disponible en Web http://www.udea.edu.co/~hlopera/revista_electrónica.html [Consulta 9 junio 2003]

2.1 NORMAS INTERNACIONALES

Las primeras bibliotecas comenzaron con acervos muy pequeños, por ello la manera de organizar y de localizar los documentos no causaba ningún problema, pero conforme iba creciendo la colección su almacenamiento y recuperación requería de más cuidado y atención, por ello surgió la necesidad de crear un código o norma que permitiera su organización. Los códigos fueron muy sencillos, pues únicamente indicaban la manera de alfabeticar los acervos por título y autor.

En 1910 surgen las primeras normas de catalogación descriptiva creadas por la Biblioteca del Congreso; el propósito de estas normas fue llevar un mejor control bibliográfico en las bibliotecas logrando así el intercambio de documentos entre ellas, su uso duró hasta 1949. A pesar de la existencia de estas normas de catalogación las bibliotecas siguieron ordenando sus acervos como les era más fácil, sin importarles los problemas que causaban para establecer una comunicación entre las mismas.

En 1961 con la participación de más de cincuenta países se realizó en París la International Conference on Cataloguing Principles, en la que se intentó unificar la catalogación descriptiva establecida por la Biblioteca del Congreso, para que las bibliotecas hicieran uso de ellas y así poder lograr una cooperación entre las mismas, esta reunión tuvo como resultado la creación de las Anglo-American Cataloguing Rules (AACR).

Por iniciativa de la ALA (American Library Association) y la British Library las reuniones continuaron con la intención de revisar y actualizar las AACR, finalmente al acuerdo al que se llegó fue realizar una segunda edición de éstas normas internacionales, para que realmente cumplieran con su objetivo inicial y todos los países participantes pudieran catalogar sus colecciones de igual modo. Algunos puntos alcanzados fueron los siguientes:

- Que la versión británica y americana se convirtieran en un sólo texto, debido a que si se continuaba con las dos versiones podría ocasionar problemas de interpretación.
- Incorporar en esa nueva edición las modificaciones y cambios acordados con anterioridad.
- Facilitar el uso de las AACR en otros países, distintos a los Estados Unidos, Canadá y Reino Unido.

A pesar del cuidado que se tuvo al realizar las AACR, no se incluyó la manera en la que se registrarían los materiales no impresos, materiales con los que cuentan algunas bibliotecas como por ejemplo, la música, video y actualmente los documentos electrónicos. Al darse cuenta de esta deficiencia, el Comité de Catalogación de la International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA) organizó en 1969 el International Meeting of Cataloguing Experts que se realizó en Copenhague, para establecer otras normas que tuvieron como objetivo principal el control de los materiales no incluidos, siendo a partir de entonces que se generan las normas de control bibliográfico universal llamadas International Standard Bibliographic Description (ISBD).

En un inicio la ISBD sólo se dedicaba al control de monografías, pero conforme se fueron obteniendo materiales de otro tipo como publicaciones seriadas, libros, música impresa, etcétera, la norma se fue adaptando y surgió la siguiente división:

- ISBD (M) .- libros
- ISBD (S) .- seriadas
- ISBD (NBM) .- material no libro
- ISBD (CM) .- material cartográfico
- ISBD (G) .- normas generales
- ISBD (PM) .- música impresa
- ISBD (OB) .- libros antiguos

Al mismo tiempo que se crearon las normas internacionales también se trabajó en la creación del proyecto MARC (Machine Readable Cataloguing), el cual conservó el mismo objetivo que las normas, con la única diferencia de que este último sólo sería utilizado para normalizar y controlar la catalogación automatizada y de esta manera establecer una cooperación e intercambio de información entre bibliotecas.

2.2 MARC (Machine Readable Cataloguing)

Con el fin de contar con la normalización y control de los documentos en formato electrónico, algunas bibliotecas comenzaron a tomar como base el formato MARC (Machine Readable Cataloguing), que fue elaborado por la Biblioteca del Congreso de Estados Unidos en 1960; este formato se creó con el propósito de agilizar las tareas realizadas por la biblioteca tales como: la elaboración e impresión de tarjetas catalográficas, lograr el cambio de un catálogo tradicional a un catálogo automatizado, etcétera.

Las bibliotecas que hicieron uso del formato MARC encontraron tantas ventajas para el control bibliográfico, que se fue actualizando y adaptando de acuerdo a las necesidades de cada comunidad, dando como resultado el surgimiento de nuevas versiones; en 1977 apareció el formato UNIMARC, el cual permitió la comunicación entre las distintas versiones. Posteriormente en 1988 surge un nuevo estándar llamado USMARC (United Stated MARC), utilizado principalmente para elaborar registros bibliográficos y actualmente es usado para la codificación de materiales impresos y digitales.

Algunos organismos tomaron como base los formatos MARC y USMARC para crear otros estándares, que ayudaran a la descripción y registro de los documentos en formato electrónico, de aquí surgió el formato MARC21.

2.3 MARC21

El uso de MARC en las unidades de información permitió la normalización de la información obteniendo así un reconocimiento internacional, debido a la compatibilidad de los sistemas automatizados.

En 1996 la Biblioteca del Congreso y la Biblioteca Nacional de Canadá, al darse cuenta de la gran cantidad de formatos, decidieron crear uno nuevo llamado MARC21, el cual tuvo como propósito la unificación de los formatos anteriores, la adecuación estructural del formato a las tecnologías de información y comunicación más recientes, manteniendo como tarea principal el intercambio de información bibliográfica que se consulta a través de medios tecnológicos. El procesamiento de registros bibliográficos se apoya en las siguientes herramientas:

MARC21 Format for Authority Data.- contiene información de las autoridades del registro como pueden ser nombres o temas.

MARC21 Format for Bibliographic Data.- la información que registra son los datos bibliográficos en todo tipo de materiales, impresos y no impresos.

MARC21 Format for Classification Data.- contiene datos referentes al número de clasificación o signatura topográfica, de los materiales registrados.

MARC21 Format for Community Information.- la información que se incluye será únicamente informativa para la comunidad.

MARC21 Format for Holdings Data.- proporciona información sobre los recursos con los que cuenta el documento en cuestión.

El formato MARC21 se utilizó como estándar para catalogar materiales bibliográficos en el ambiente digital, tales como:

Libros

Series

Mapas
Archivos de computadora
Música
Registros sonoros
Material audiovisual
Material mixto (colecciones de archivo y manuscritos)

Los elementos que conforman este formato se complementan con normas internacionales, como son las Reglas de Catalogación Angloamericanas segunda edición (RCAA2), el International Standard Bibliographic Description (ISBD), etcétera. Los elementos son los siguientes:

- **Estructura del registro.**- su uso y adecuación se basa en ISO 2709, en cuanto a la facilidad para la transferencia normalizada de los datos, permitiendo así la compatibilidad entre los sistemas automatizados. Esta estructura consta de tres componentes principales:

Cabecera o guía.- es un bloque fijo que se determina por las primeras 24 posiciones. Es información básica de la obra que provee información para que los registros puedan ser procesados.

Directorio.- es un índice que tiene como fin localizar los elementos que se encuentran dentro de un registro. Contiene etiquetas y posición de comienzo de cada campo.

Campos variables.- son los datos que se incluyen en un registro, que puede ser de longitud variable y que se van almacenando al inicio del directorio. Este componente cuenta con dos tipos de variable:

- 1) Campo variable de control.- no incluye códigos de subcampo

2) Campo variable de datos.- esta variable se subdivide en dos clases, que son: posición de indicador, esto es los espacios que se encuentran en cada campo y se interpretan como datos; y códigos de subcampo, es un delimitador, que se utiliza para separar campos y se representa con \$ seguido de un indicador.

- **Designación de contenido.-** son los códigos y etiquetas utilizados para identificar los datos que componen un registro.
- **Datos de contenido del registro.-** son los elementos de datos normalizados que crean un registro apoyado en estándares como RCAA2, tesauros de materia, entre otros.

Algunas bibliotecas especializadas han optado por migrar a MARC21, esto se debe a ventajas que han encontrado con el uso, algunas de ellas son:

- Los campos y subcampos utilizados pueden ser repetibles
- La facilidad para obtener los registros bibliográficos de distintas bibliotecas
- MARC21 se considera uno de los formatos con mayor desarrollo a la estandarización bibliográfica de los materiales
- Permite el manejo de grandes cantidades de información

A continuación se presenta un ejemplo en cuanto a la estructura y contenido de un registro de publicación periódica basado en el formato antes mencionado:

```
FMT BK
LDR 00753nam-2200229Mi-45x0
001 ocm52618622-
003 OCoLC
005 20031111175700.0
```

008 031114s2003—sp-a——000-0-spa-d

020 |a 8474916992

035 |a 431045

040 |a OCLC |c CM |d CM

084 |a 025.179 |b Im342

24500 |a Impacto de las publicaciones electrónicas en las unidades de información |c Luis Fernando Ramos Simón, coordinador

260 |a Madrid |b Complutense |c 2003

300 |a xvi, 171 p. |b tablas, gráf. |c 24 cm.

504 |a Bibliografía: p. [137]-157

541 |c Compra

690 4 |a Publicaciones electrónicas

650 4 |a Bibliotecas digitales

7001 |a Ramos Simón, Luis Fernando |e coord.

CAT |a ICG |b 20 |c 20030826 || ECM01 |h 1332

CAT |a CMG |b 20 |c 20031003 || ECM01 |h 1003

CAT |c 20031013 || ECM01 |h 1255

CAT |a SCORREA |b 20 |c 20031111 || ECM01 |h 0829

CAT |a ERUVAL |b 20 |c 20031111 || ECM01 |h 1747

CAT |a ERUVAL |b 20 |c 20031111 || ECM01 |h 1756

CAT |a ERUVAL |b 20 |c 20031111 || ECM01 |h 1757

049 |a ELSA

902 |a ERB

903 |a 39050752999L

910 |a 37514

PSTS |b PISO1 |c GEN |h General |d General

SYS 000496534

2.4 METADATOS

El propósito de contar con formatos electrónicos es contar con un control que permita la normalización, organización y descripción de los documentos, para obtener una fácil recuperación de la información y esto se logra con los metadatos.

Batista de Souza define los metadatos como: "descripciones de documentos almacenados en bases de datos, o como es comúnmente definido, son los datos sobre datos a partir de un diccionario digital".¹⁵ Por lo tanto se puede decir, que los metadatos son códigos que permiten dar una estructura a los documentos digitales con el propósito de recuperar la información basada en tecnologías de metadatos.

En la elaboración de los metadatos podrán intervenir todas aquellas personas u organismos que estén involucradas con la recuperación y distribución de la información, entre los cuales se tienen:¹⁶

Autores
Editores
Proveedores
Bibliotecarios

El contar con metadatos tiene las siguientes ventajas:¹⁷

- se cuenta con normas para un mejor acceso y presentación de los documentos,
- el lenguaje que se utiliza al realizar una búsqueda es más accesible para el usuario y la máquina,
- se tiene mayor control en la recuperación de información,
- cualquier persona podrá diseñar y mantener, de acuerdo a sus necesidades, los diferentes tipos de metadatos,
- permite el intercambio de información para la creación de las colecciones virtuales.

¹⁵ BATISTA DE SOUZA, Terezinha; María Elizabete Catarino; Paulo Cesar Dos Santo. "Métodos: organización de los recursos de información en internet" *IPN ciencia, arte : cultura*. may-jun 1999, vol. 5, nº 25 p.21

¹⁶ SENSO, José A.; Antonio de la Rosa Piñero. "El concepto de metadatos. Algo más que descripción de recursos electrónicos" *Ciencia da informação*. may-ago,2003, vol 32, nº 2 p.101

¹⁷ BATISTA DE SOUZA, Terezinha Op cit p.22

Los metadatos pueden ser creados y localizados desde cualquier parte del documento, Berners-Lee¹⁸ los clasifica en tres tipos principales:

- Aquel generado automáticamente y que se localiza dentro del mismo documento,
- el que se produce a través de la transferencia,
- el utilizado para la consulta de un documento a otro.

Otro intento para obtener una descripción e identificación de las publicaciones electrónicas que se encuentran disponibles en la web, fue la creación del proyecto metadatos conocido como Dublin Core Metadata (Núcleo de Dublin).

2.5 DUBLIN CORE METADATA (Núcleo de Dublin)

A pesar de contar con formatos estandarizados ya existentes como UNIMARC, MARC y MARC21, entre otros, se sigue teniendo la necesidad de crear un nuevo formato que facilite y simplifique el uso de los documentos electrónicos, es por ello que surge el proyecto llamado Dublin Core Metadata (Núcleo de Dublin).

El Núcleo de Dublin (Dublin Core) surge en 1995 en una reunión realizada en Dublin, Ohio, en la que intervinieron varias organizaciones internacionales, entre ellas OCLC (On Line Computer Library Center) quien fue una de las impulsoras a la creación de este proyecto. Esta reunión tuvo como objetivo, identificar y describir los elementos fundamentales de los recursos digitales accesibles en la web, facilitando a los generadores de información la elaboración de la descripción de los documentos,¹⁹ estas reuniones internacionales continuaron realizándose y conservan el mismo objetivo.

¹⁸ Citado por: SENSO, José A.; Antonio de la Rosa Piñero. Op cit. p.98

¹⁹ LAFUENTE LÓPEZ, Ramiro; Roberto Garduño Vera. *Lenguajes de marcado de documentos digitales de carácter bibliográfico*. – México : UNAM : Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 2001 p.66

En una segunda reunión, realizada en Inglaterra se determinó lo siguiente:

- incluir todo tipo de materiales con tratamiento técnico como son: bases de datos, imágenes digitales y no digitales, objetos multimedia y grabaciones sonoras,
- analizar aspecto de sintaxis y la forma de almacenamiento,
- la creación de guías que sirvieran de apoyo para los usuarios.

En las reuniones realizadas para la creación del estándar se definieron los principios básicos que deberían cumplir cada uno de los elementos planteados, estos son:

Simplicidad.- el Núcleo de Dublín fue diseñado pensando en que sea amigable para cualquier persona que se dedique al registro de los materiales, tratase de bibliotecarios o personal que se dedique a cualquier otra actividad.

Interoperabilidad semántica.- hacer uso de descriptores que sean comprensibles en las diferentes disciplinas con la intención de estandarizar y unificar el contenido permitiendo realizar una búsqueda interdisciplinaria.

Consenso internacional.- es el reconocimiento y participación internacional para su elaboración con el propósito de obtener una infraestructura eficaz para la recuperación documental respetando la diversidad lingüística y cultural.

Flexibilidad.- permite que los usuarios apropien estructuras semánticas simples a los elementos de los sitios utilizados así como en los materiales tradicionales

Modularidad.- es la administración y enfoque descriptivo de los documentos bajo el uso de esquemas de metadatos ya establecidos, con el objetivo de no agregar nuevos elementos.

Extensibilidad.- permite la extensión de los elementos con el propósito de cubrir las necesidades futuras.

Opcionalidad.- el uso de los elementos utilizados será opcional, debido a que no toda la información requiere de describir algún elemento, pues dependerá de la información de que se trate.

Repetibilidad.- los elementos podrán ser repetidos sin ninguna restricción.

El Núcleo de Dublin tiene las siguientes características:²⁰

- cuenta con 15 elementos o campos que son repetibles y opcionales,
- contiene enlaces que el usuario considera necesarios para la descripción de los documentos electrónicos,
- es un formato que describe de una forma sencilla los recursos electrónicos,
- el uso de éste formato es fácil y sencillo,
- se destina principalmente para los bibliotecarios, autores y todo aquel que se dedique al control y organización de la información.

Para una mejor normalización de la información y estandarización se consideraron en el Núcleo de Dublin 15 elementos que se encuentran divididos por su relación en: contenido del documento, propiedad intelectual y finalmente por su aplicación o visión de la obra. Estos elementos son:²¹

²⁰ LAFUENTE LÓPEZ, Ramiro O. Cit, p68-69

²¹ MANSO RODRÍGUEZ, Ramón; Marilyn Lorenzo Rodríguez; María C. Vazquez. "Aplicación del formato Dublin Core para la descripción de los recursos en la biblioteca virtual de CDICT-UCLV" *Revista latina de comunicación social*. Jun-sep 2002, vol. 5, n° 51 [En línea] Disponible en Web <http://www.ullies/publicaciones/latina/2002mansojunio51104.htm> [Consulta abril,2004]

Contenido del documento:

- ✦ **Título.-** es el nombre o título que se le asignó al documento.
- ✦ **Tema o materia.-** palabra o frase que describe el contenido intelectual del documento, en este elemento es necesario hacer uso de lenguajes controlados.
- ✦ **Descripción.-** explica el contenido y estructura del documento, por ejemplo si cuenta con resúmenes, notas, etcétera.
- ✦ **Tipo del recurso.-** se describe la forma o género, por ejemplo si es una novela, un poema, diccionario, etcétera.
- ✦ **Fuente.-** es el documento original, del cual se deriva el análisis.
- ✦ **Relación.-** es la referencia que se hace de un documento a otro y que a su vez se relaciona con el actual.
- ✦ **Cobertura.-** es el alcance que tiene la publicación, esto es, ubicar el lugar y el tipo al que se hace referencia.

Propiedad intelectual

- ✦ **Autor o creador.-** es el responsable(s) del contenido intelectual de la obra.
- ✦ **Editor.-** entidad o institución responsable de que el documento se encuentre disponible en la red.
- ✦ **Colaboradores.-** entidades o personas que de alguna manera se involucraron en la realización del documento, traductores, editores, etcétera.
- ✦ **Derechos.-** son los derechos de copia que se le otorgan al autor.

Aplicación o visión de la obra

- ✦ **Fecha.-** indica a partir de que la fecha se encuentra disponible el documento en la red, o sea que ya se tenga a disposición de los usuarios.

- ⇒ **Formato.**- identifica en que formato se encuentra el documento, por ejemplo en HTML, Windows, XML, etcétera., lo cual ayudará a saber que tipo de software y hardware será el adecuado para mostrar los registros.
- ⇒ **Identificador del recurso.**- es una serie de números únicos estandarizados para la identificación de la obra, por ejemplo el ISSN.
- ⇒ **Idioma.**- el idioma en el que se encuentra escrito el documento que se está describiendo.

Una parte importante en la descripción del núcleo de Dublín es que indica el formato en el que se encuentra el documento electrónico, este dato es básico para determinar que tipo de software y hardware se requieren para su mejor presentación y lectura.

A manera de conclusión y con respecto al estándar, Garduño Vera menciona: "Es conveniente insistir en que los bibliotecarios tienen el reto de buscar o adecuar las herramientas normativas que garanticen la organización normalizada de recursos digitales y que el usuario final de la información no encuentre barreras de normativas que le impidan obtener la información apropiada a sus requerimientos".²²

La sintaxis del Núcleo de Dublín en HTML es la siguiente:

```

<META NAME="DC.Título"CONTENT="
<META NAME="DC.Autor"CONTENT="
<META NAME="DC.Materia"CONTENT="
<META NAME="DC.Resúmen"CONTENT="
<META NAME="DC.Editor"CONTENT="
<META NAME="DC.Otros autores"CONTENT="
<META NAME="DC.Fecha"CONTENT="
<META NAME="DC.Forma"CONTENT="
<META NAME="DC.Formato"CONTENT="
<META NAME="DC.Identificador"CONTENT="
<META NAME="DC.Fuente"CONTENT="
<META NAME="DC.Lengua"CONTENT="
<META NAME="DC.Referencia Vaciado"CONTENT="
<META NAME="DC.Materiales especiales y Fechas"CONTENT="
<META NAME="DC.Derechos"CONTENT="
```

²² GARDUÑO VERA, Roberto. "Paradigmas normativos para la organización documental en los albores del siglo XXI". *Revista Investigación bibliotecológica*, jul-dic 2000, vol. 14, nº 28 p.115-149

2.6 EDI (Electronic Data Interchange)

En los años sesenta surge otra técnica de normalización de documentos llamada EDI (Electronic Data Interchange). EDI es definida como: "intercambio de documentación normalizada en formularios electrónicos, que se realiza directamente desde las aplicaciones de otro(s) ordenadores".²³ Otra definición es "la comunicación entre procesos de distintos ordenadores sobre información de negocios en un formato electrónico estandarizado".²⁴

En conclusión se puede decir que EDI es un estándar de comunicación electrónica utilizado específicamente para el comercio electrónico.

EDI surge con el propósito de realizar la transferencia automatizada de documentos en formato electrónico de manera rápida y sin riesgo de error. En los inicios de EDI las aplicaciones con las que contaba eran dirigidas a la industria del transporte ferroviario y automotriz. Posteriormente las aplicaciones aumentan para la industria electrónica, transporte y farmacéutica.

En 1978 la American National Standards Institute (ANSI) crea un estándar basados en EDI a través del organismo llamado Accredited Standards Committee (ASC) X12. Algunas ventajas que se tuvieron al hacer uso del EDI fueron:

- disminución de errores,
- menores costos en el envío,
- mayor seguridad en la transacción,
- fácil y rápida comunicación entre los organismos participantes,
- rápida transmisión de la información,
- verifica que el mensaje llegue con éxito a su destinatario.

²³ "Intercambio Electrónico de Información (EDI) y Redes de Valor Agregado (VANs)" [En línea] Disponible en Web <http://www.geocities.com/CapeCanaveral/Lab/9964/herramientas.html> [Consulta junio, 2003]

²⁴ GARCÍA CASADO, Emilio José; Sebastián Luis Rodríguez. "EDI: intercambio electrónico de datos" [En línea] Disponible en Web <http://docentes.usaca.edu.co/marmol/html/edi.htm> [Consulta julio, 2003]

Para 1989 se trata de adaptar un estándar a la biblioteca y se introduce la norma ANSI X12 como un proyecto piloto, en el que se esperaba establecer una mejor y rápida comunicación entre las bibliotecas, no importando la distancia entre ellas, entre los proveedores, editores etcétera y de esta manera obtener una transferencia de información normalizada y sin riesgo de error.

El uso de EDI trajo consigo grandes beneficios a la publicación periódica electrónica debido a que el manejo y transferencia de la información se realizó de forma rápida, con la ventaja de establecer una cooperación entre bibliotecas y evitando a su vez la duplicación de publicaciones entre las mismas.

2.7 WEB SEMÁNTICA Y ORGANIZACIÓN DE LA PUBLICACIÓN PERIÓDICA ELECTRÓNICA

Uno de los propósitos de la creación de la web fue el compartir y localizar información de manera rápida y precisa; no obstante, debido al aumento constante de información esto se torna cada vez más difícil. Actualmente los usuarios de la web utiliza los motores de búsqueda para la obtención de documentos o de referencias bibliográficas, aunque en ocasiones la recuperación de información se vuelve un proceso lento e inexacto, además de no existir un solo buscador que pueda explorar en la totalidad de la red para buscar alguna palabra o frase, lo cual obliga a consultar más de uno.

Con la idea de solucionar este problema al que se enfrentan los usuarios de la red Tim Berners-Lee, que es considerado el creador de la Internet, se dio a la tarea de generar una actualización de la web, a esta se le conoce con el nombre **web semántica**.

La web semántica es "una expresión de la web actual en la cual se da un significado bien definido a la información, permitiendo un mejor trabajo en

colaboración entre computadoras y con las personas".²⁵ La web semántica tiene la ventaja de facilitar la comprensión entre el usuario y la máquina sin necesidad de cambiar los principios y objetivos que se tienen desde el inicio de la web, pero tampoco significa que una sustituirá a la otra, sino por el contrario se considera una actualización que ayudará a los usuarios para la localización de la información.

Para que los objetivos planteados puedan lograrse con éxito se crearon los siguientes metalenguajes:

XML (eXtensive Markup Language).- permite el uso de etiquetas propias y estandarizadas, de las cuales se elijen las más convenientes para reflejar la estructura del contenido.

RDF (Resouce Description Framework).- es un lenguaje de marcado de XML, se entiende como los recursos involucrados en la red, permitiendo así la codificación, descripción, intercambio y procesamiento de la información. RDF cuenta con tres elementos principales:

Recursos.- es toda la información de la web que hace uso de un identificador único de recursos (URI).

Propiedades.- son los atributos que permiten describir los recursos y la relación que existe entre las diferentes propiedades.

Sentencia.- indica el valor de la propiedad para llegar a un recurso.

Ontologías.- son conceptos relacionados formalmente para que la información pueda ser entendida por las computadoras. Las ontologías se crearon con el propósito de facilitar y compartir el conocimiento a través de un lenguaje controlado y de esta manera solucionar los problemas existentes al realizar la consulta de la web.

²⁵ "Web semántica. ¿la segunda generación web?" [En línea] Disponible en <http://mordorblog.europe.Webmatrixhosting.net/DottextWeb/articles/laWebsemantica.aspx> [Consulta julio,2004]

Agentes.- servirán como apoyo a la computadora y a las solicitudes realizadas por el usuario para la ejecución de algunas funciones específicas. Estos agentes funcionarán automática y constantemente con la información que se incorpore a los ordenadores, sin necesidad de que intervenga el humano, por ello son considerados agentes inteligentes, debido a que se tendrá la ventaja de que entiendan, validen y deduzcan la información obtenida.

Lo que se quiere lograr con la web semántica es que a través de los metadatos se generen "descriptores" que servirán para la recuperación de los documentos, estos descriptores se generarán de forma automática al momento de introducir el documento, evitando así la creación de conceptos muy generales que dificultan la recuperación.

Un ejemplo de la web semántica es el proyecto Scielo el que puede ser considerado como una biblioteca virtual debido a que su acervo esta conformado por revistas científicas y, para su elaboración se basa en el lenguaje de marcado XML, permitiendo que la recuperación de la información se realice por cualquier descriptor contenido en el documento, con la ventaja de que el mismo proyecto genera y actualiza de manera automática los descriptores al momento de realizar el marcado.

2.8 FORMATOS DE LA PUBLICACIÓN PERIÓDICA ELECTRÓNICA

El documento electrónico ha pasado por muchos procesos, entre los cuales se tiene la aceptación del formato en el que será elaborado, es importante tener conocimiento del formato a utilizar para que de esta manera se obtenga facilidad en la elaboración del documento y con ello una consulta más sencilla. Algunos de los formatos en los que se han basado para la creación de publicaciones periódicas electrónicas son principalmente: SGML, HTML, XML.

2.8.1 SGML (Standard Generalized Markup Language)

Debido a las grandes cantidades de información que IBM manejaba ya desde los sesenta se encontró con el gran problema de la falta de control y normalización de ésta, por ello para 1969 crea un lenguaje de marcado llamado Generalized Markup Language (GML) el cual tenía como objetivo principal realizar intercambio de información no importando la plataforma o el sistema de almacenamiento en el que se tuvieran los documentos, este lenguaje se fue desarrollando y mejorando, aunque con el tiempo se volvió insuficiente para IBM. Por las actualizaciones y ajustes que fueron realizando a este lenguaje en 1974 cambia su nombre a Standard Generalized Markup Language (SGML).

Posteriormente en 1986 la ISO (International Organization Standardization), organismo internacional que se encarga de normalizar la presentación, descripción e identificación de los documentos, adoptó el estándar SGML con el propósito de regularizar y estandarizar los documentos digitales, creando la norma ISO 8879 pudiendo así lograr un intercambio de datos y tratamiento de los mismos.

SGML, es un lenguaje de marcado que se basa en la utilización de caracteres ASCII (American Standard Coding for the Interchange of Information), principalmente para los documentos de texto. Algunas de las características que se tienen con el marcado SGML son:²⁶

- Utilización de caracteres basados en código ASCII
- Los documentos pueden ser almacenados en archivos, los cuales pueden tenerse en distintos lugares
- Describe las unidades lógicas de un documento
- Asocia una definición de Tipo de Documento (DTD)

²⁶ "Lenguajes de marcado para la red: SGML y familia" [En línea] Disponible en 168.143.67.65/congreso/ponencias/ponencia-111.pdf

Una de las aplicaciones de SGML para la estructuración y definición de los elementos de un documento es el DTD (Document Type Definition). El DTD es utilizado en algunas bibliotecas para tareas tales como la descripción bibliográfica o para el marcado de textos completos. Son archivos que especifican si el documento cumple o no con la estructura planteada.

El lenguaje de marcado SGML divide al documento en 3 tipos:²⁷

- *datos*, en la que se incluyen imágenes, texto, gráficos, multimedia etcétera.,
- *estructura*, es la relación que se tiene entre elementos y datos,
- *formato*, considera tipografía, márgenes, etcétera, que tendrá el documento para ser presentado a los usuarios.

Algunas de las ventajas con las que cuenta el lenguaje SGML son:

Extensibilidad.- se puede definir todas las etiquetas como se requieran, a través de un DTD.

Estructura.- permite la construcción de documentos complejos a partir de otros más simples.

Validación.- se puede hacer referencia de la descripción de la gramática utilizada.

Otro lenguaje de marcado que surgió tomando como base a SGML fue el HTML (Hypertext Markup Language), el cual fue la base para el desarrollo de los DTDs, con la gran ventaja de ser más sencillo y fácil de entender.

²⁷ "IBERESTANDAR" [En línea] Disponible en <http://www.caibi.org/ibst/estander/4/3/ib8879.htm> [Consulta 13 junio,2003]

2.8.2 HTML (Hypertext Markup Language)

Con el paso del tiempo las personas que se dedicaban a trabajar con SGML se fueron dando cuenta que hacer uso de este lenguaje resultaba muy complicado de entender, además de que resultaba un trabajo demasiado complejo para la computadora utilizada, por la baja capacidad.

A finales de los ochenta, principios de los noventa, el investigador Tim Berners-Lee crea un nuevo lenguaje de marcado, tomando como base el lenguaje ya existente SGML, con el propósito de crear un mecanismo que le permitiera observar y describir los procesos que sucedían en el navegador para lograr una transferencia de información a través de Internet; a este lenguaje le denominó HTML (Hypertext Markup Language), teniendo como ventaja la facilidad y sencillez en el uso, además de tener la posibilidad de crear vínculos entre los documentos.

Tim Barners-Lee define el lenguaje HTML como: "un sistema de información vinculada, dispuesta en una red múltiple conectada, cuyas interconexiones evolucionan con el tiempo".²⁸

Con las modificaciones realizadas al HTML los objetivos iniciales fueron cambiando, de ser sólo un lenguaje de marcado para realizar transferencias de información, se convirtió en un lenguaje de formato que permitió describir el aspecto final de los documentos.

Para crear un documento en HTML pueden ser utilizados distintos editores, los cuales se clasifican en:²⁹

asistentes.- estos editores cuentan con las plantillas y los códigos de HTML predefinidas.

²⁸ "Introducción al HTML" [En línea] Disponible en <http://eusalud.uninet.edu/cursos/doc99/IntroHTML.html> [Consulta julio,2003]

²⁹ Ibidem [Consulta julio,2003]

conversores.- estos programas dan la posibilidad de realizar páginas HTML, es importante mencionar que ésta no es su función principal.

editores wysiwy.-la ventaja que se tiene al hacer uso de este tipo de editores es que no se requiere de teclear todo un código para crear la página.

Los documentos que son realizados en HTML siguen toda una estructura que se divide en cuatro partes principales:

- 1) Declaración de tipo de documento, es en donde se indica la versión del lenguaje (DTD).
- 2) Elemento HTML, indica el inicio y fin del documento (`<html></html>`).
- 3) Encabezado del documento, título con el cual se identificará al documento (`<title></title>`).
- 4) Cuerpo del documento, que será el contenido (`<body></body>`).

A continuación se presenta un ejemplo del código HTML:

```
<html>
<head>
<title>Art&iacute;culo 3</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
</head>
<body>
<font face="Verdana, Arial, Helvetica, sans-serif" size="-1"><b>DE LA CR&iacute;TICA
A LA C&Aacute;RCEL A LA CR&iacute;TICA DE LAS ALTERNATIVAS</b>
<p></p>
<p align="justify">José Daniel CESANO <a name="P"></a><sup><a href="#N"></a></sup></p>
</font>
<p align="justify"><font size="-1" face="Verdana, Arial, Helvetica, sans-serif">RESUMEN:
El presente trabajo tiene por objeto examinar la posibilidad de adopción en
el derecho penal argentino de los sustitutos de la prisión como una alternativa
a las penas privativas de libertad. De esta forma, el autor expone los orígenes
de esta tendencia en Europa en los años setenta, como una respuesta frente a
la crisis de los sistemas penitenciarios. Posteriormente, describe las principales
corrientes que propusieron sustitutos penales, así como las críticas que se
generaron. A partir de estas críticas se elaboró una nueva propuesta que busca,
más que alternativas a la cárcel, alternativas a la pena en general; y es sobre
esta propuesta que el autor realiza un estudio de derecho comparado, tomando
```

como base el principio de oportunidad y los programas de mediación. Finalmente, analiza la posibilidad de su incorporación al sistema argentino.

ABSTRACT: The purpose of this article is to examine the possibility of adopting criminal penalties different from prison sentences in Argentina's criminal law. In this way, the author explains the origins of this trend in Europe during the 1970s, as a response to the crisis of the prison system. Moreover, he describes the most important proposals for finding alternative kinds of criminal sanctions, as well as the critique that they provoked. On the basis of that criticism, the author studies a new proposal that took such criticism into account. He incorporates an analysis of comparative law, taking into consideration the principle of opportunity and the existence of mediation programs. Finally, he analyses the possibility of incorporating such proposal in Argentina's criminal law system.

Palabras clave: pena, sistema penitenciario, sanción penal alternativa.

Descriptors: penalty, prison system, alternative criminal sanction.

SUMARIO: I. Introducción. II. Las alternativas frente a la pena privativa de libertad. III. La crítica a las alternativas a las penas privativas de libertad. IV. Los efectos de esta crítica. V. Hay proyecciones de esta tendencia en nuestro sistema positivo? VI. Conclusión.

María Esther, op. cit., nota 48, p. 40. [Regresar](#)
[54](#) Cfr. *ibidem*, p. 40.
 Considera igualmente un contenido amplio del avenimiento a partir de cánones de interpretación semántico y genético: Arocena, Gustavo A., *Delitos contra...*, op. cit., nota 51, pp. 189 y 190. [Regresar](#)
[55](#) Cfr. Barmat, Norberto Daniel, *La mediación ante el delito. Una alternativa para resolver conflictos penales en el siglo XXI*, Córdoba, Ed. Lerner, 2000. [Regresar](#)
[56](#) Cfr. Liszt, Franz von, *La idea de fin en el derecho penal*, Valparaíso, Edeval, 1984, pp. 106 y 107. [Regresar](#)

Fuente: Metodología Scielo. Departamento de Bibliografía Latinoamericana, DGB-UNAM. Boletín Mexicano de Derecho Comparado. sep-dic 2003, vol. 36, n° 108

Al ver que HTML ya no era suficiente para solucionar los problemas que surgían al tratar de codificar la información, debido al gran número de etiquetas que se utilizaban para la codificación de algún documento independientemente de la extensión, volviéndolo complicado, confuso y con la idea de dar una salida a estos problemas, la W3C (World Wide Web Consortium) crea e impulsa en 1998 el desarrollo de un nuevo lenguaje llamado XML.

2.8.3 XML (eXtensible Markup Language)

En febrero de 1998 un organismo denominado W3C (Word Wide Web Consortium) crea un lenguaje llamado XML (eXtensible Markup Language), al igual que el lenguaje anterior (HTML) se basó en SGML, pero con la ventaja de ser más fácil en cuanto a su uso. XML es considerado un metalenguaje, esto es, un lenguaje que define el lenguaje en el que se establecen reglas para dar una sintaxis específica.³⁰

La primera definición que se dio sobre el XML fue: "es un sistema para definir, validar y compartir formatos de documentos en la web".³¹

XML se divide en dos tipos:

- ↓ **Bien formados.**- son todos aquellos que cumplen con una sintaxis establecida, esto es deben tener una estructura jerárquica.
- ↓ **Válidos.**- son documentos bien formados y además llevan una estructura determinada por DTD.

La creación del lenguaje XML tuvo como objetivos principales:

- facilidad para entender el código y edición,
- formal y conciso,
- que sea compatible con SGML,
- fácil al escribir, programar y explicar los distintos sistemas,
- aceptar una variedad de aplicaciones,
- que pueda ser utilizado en cualquier campo del conocimiento.

³⁰ VOUTSSÁS MÁRQUES. Juan. Op cit. p.116

³¹ GARCÍA ARENAS, María Isabel. "Curso de XML" [En línea] Disponible en <http://geneura.ugr.es/~jmerelo/xml/> [Consulta 14 julio 2003]

Algunas de las ventajas de XML en comparación con los lenguajes anteriores son:

- Se ocupa de estructurar la información que se va a almacenar.
- Se ajusta a los estándares planteados por el W3C.
- Procesa información con facilidad.
- Existe una fácil comunicación de los datos entre las diferentes aplicaciones como el correo electrónico.
- Permite una transferencia de datos de una base a otra.
- El programador es libre de definir o utilizar las etiquetas que requiera, lo cual dará como resultado un mejor almacenamiento y recuperación eficiente y exacta de información.

Como se puede observar, el lenguaje XML no es más que la forma simplificada y mejorada de su antecesor SGML. Como en cualquier lenguaje se encuentran ventajas de uso, pero también se tienen desventajas o limitaciones, algunas de estas son:

- incremento en el tamaño del documento al ser enviado como texto plano,
- actualmente los navegadores no soportan el XML, ya que será necesario contar con navegadores específicos,
- los DTD utilizados no soportan los datos y sintaxis de XML.

Dentro de las características con las que cuenta el lenguaje XML se tiene la rigidez en la sintaxis para las marcas, la autonomía que se adquiere al desarrollar tareas que se ejecutan en el servidor y desarrolla el concepto de hipertexto.

XML presenta 4 especificaciones principales que son:

- **DTD (Document Type Definition).**- su aplicación o uso es opcional, cuando no se cuenta con esta especificación se trata de un

documento bien formado, indica principalmente la estructura del un documento.

- **XSL (eXtensible Stylesheet Language).**- modifica el aspecto final del documento, en cuanto a la tipografía, tamaño, diseño de tablas etc.
- **XLL(eXtensible Linking Language).**- se considera un lenguaje de programación, permite realizar enlaces entre los documentos (hipervínculos).
- **XUA (XML USER Agent).**- permite una estandarización entre los navegadores, para que sean compatibles con XML.

Por tanto se puede decir que con el uso de XML se tendrá una mejor presentación y manejo de páginas Web, pero esto no quiere decir que sustituirá por completo a HTML.

Un ejemplo de la codificación de XML sería la siguiente:

```
[article pii=nd doctopic=oa language=es ccode=DGB status=1 version=3.1 type=nd order=06  
seccode=BMDC010 sponsor=nd stitle="Bol Mex Der Comp" volid=36 issueno=108 dateiso=20031200  
fpage=927 lpage=950 issn=0041-8633][front][titlegrp][title language=es]LA ACCIÓN DE  
INCONSTITUCIONALIDAD COMO CONTROL ABSTRACTO DE CONFLICTOS NORMATIVOS[/title  
[/titlegrp]
```

```
[authgrp][author role=nd rid="a01"][[fname]Carla[/fname] [surname]HUERTA  
OCHOA[/surname]][/author]][/authgrp]
```

RESUMEN: [bibcom][abstract language=es]Las formas de control de la constitucionalidad se analizan en el presente artículo con el fin de identificar en un sistema jurídico los medios de control abstracto que tienen por objeto resolver los posibles conflictos entre normas, y que sirven para depurar el sistema jurídico. Más que analizar la acción de inconstitucionalidad prevista en el derecho mexicano como procedimiento, se pretende revisar su función y alcance como medio para resolver conflictos normativos en abstracto. Los conflictos entre normas representan para los órganos aplicadores un problema grave que se produce con frecuencia en un ámbito más amplio que el de la contradicción lógica, de ahí la relevancia de aceptar la existencia de otras formas de incompatibilidad entre las normas[/abstract].

ABSTRACT: [abstract language=en]This article examines the forms of constitutional control, with the purpose of identifying the abstract mechanisms of control that seek to solve conflicts between norms and to "purify" legal systems. More than analyzing the so called action of unconstitutionality of the Mexican legal system from a procedural point of view, the author reviews its function and scope as a means to solve abstract normative conflicts. Those conflicts represent a frequent and serious problem that judges have to face, and go beyond logical contradictions; hence the relevance of accepting the existence of other forms of incompatibility between norms[/abstract].

Palabras clave: [keygrp scheme=decs][keyword type=m language=es]conflicto normativo[/keyword],

[keyword type=m language=es]acción de inconstitucionalidad[/keyword], [keyword type=m language=es]control abstracto[/keyword].

Descriptors: [keyword type=m language=en]normative conflict[/keyword], [keyword type=m language=en]action of unconstitutionality[/keyword], [keyword type=m language=en]abstract control[/keyword].

[keygrp]SUMARIO: I. Conflictos normativos. II. Significado y función del control de la constitucionalidad. III. Tipos de control de la constitucionalidad. IV. Determinación de la constitucionalidad en el proceso de eliminación de conflictos normativos. V. Consecuencias jurídicas de la declaración de inconstitucionalidad. VI. La acción de inconstitucionalidad en el derecho mexicano. VII. Conclusión [bibcom][[/front].

28 [ocitat] [ocontrib][title language=es]"Controversias constitucionales y acciones de inconstitucionalidad. Diferencias entre ambos medios de control"/title]/[ocontrib], [omonog][title language=es]Semanao Judicial de la Federación y su Gaceta[/title], [edition]9[/edition]a. época, t. [extent]XII[/extent], [date dateiso="20000800"]agosto de 2000[/date], tesis: [othinfo]P./J. 71/2000[/othinfo], p. [pages]965 [[/pages]]/[omonog]/[ocitat] [Regresar] 29 [ocitat][ocontrib][title language=es]"Acción de inconstitucionalidad. Para que se estudien los conceptos de invalidez, basta con expresar claramente la contravención de la norma que se impugna con cualquier precepto de la Constitución federal"/title]/[ocontrib], [omonog][title language=es]Semanao Judicial de la Federación y su Gaceta[/title], [edition]9[/edition]a. época, t. [extent]XII[/extent], [date dateiso="20000900"]septiembre de 2000[/date], tesis: [othinfo]P./J. 93/2000[/othinfo], p. [pages]399 [[/pages]]/[omonog]/[ocitat]/[other] [Regresar] [back][[/article]

Fuente: Metodología Scielo. Departamento de Bibliografía Latinoamericana, DGB-UNAM. Boletín Mexicano de Derecho Comparado. sep-dic 2003, vol. 36, n° 108

Con base en lo descrito anteriormente, se puede señalar que los editores y la industria editorial han tenido que adecuarse a los cambios de formato y lenguajes utilizados para la presentación de la publicación periódica electrónica, a su vez, estos cambios han motivado la actualización, adecuación y modificación de las legislaciones de Derechos de Autor con el propósito de proteger a los autores que publican en formato electrónico.

CAPITULO III

LA INDUSTRIA EDITORIAL Y DERECHOS DE AUTOR EN LA PUBLICACIÓN PERIÓDICA ELECTRÓNICA

3.1 INDUSTRIA EDITORIAL

Desde la antigüedad el editor se ha ido adaptando al uso de nuevas tecnologías para la reproducción y distribución de materiales documentales, por ejemplo, las tablillas de arcilla fueron sustituidas por el pergamino, más tarde por el papiro y finalmente por el papel. Cada una de estas innovaciones implicó diferentes formas para la producción, publicación y distribución de los documentos. Al llegar la imprenta, el editor comienza a tener contacto con la tecnología y es cuando se resiente más este cambio. Para el siglo XIX surge la impresión *offset*, que duró hasta principios del siglo XX.

En el siglo XX la introducción de la tecnología digital y el Internet da como resultado nuevas formas de trabajo para el editor y por ende para la industria editorial.

Es necesario que los editores junto con la industria editorial se involucren de forma rápida, debido a que su método de trabajo se ha visto afectado, en el sentido que ya no sólo tiene que esperar que la publicación sea impresa en papel sino que además tienen que pensar en cual será el diseño de la publicación para ser presentada en pantalla, y en el caso de las revistas se tendrá que considerar la periodicidad, esto es, saber como se determinarán los tiempos entre un número y otro.

Los avances tecnológicos han provocado que la información se maneje de una forma global y sin fronteras, dando lugar a la llamada "Sociedad de la Información", y es aquí donde surge un gran cambio para la industria editorial. Este cambio se da al editar una revista en papel, a pesar de que actualmente la forma de edición es muy similar a la revista electrónica, se requiere de llevar a cabo serie de procedimientos, como son: seleccionar un cierto número de artículos, posteriormente pasa por la etapa de tipografía, se elige el tipo de publicidad y finalmente se manda a la imprenta, para poder ser distribuidos por correo, mensajería, etcétera, y así de forma sucesiva para los siguientes números de la revista.

Para el caso de la revista electrónica se siguen los mismos procedimientos anteriores con la diferencia, que ésta no llega a la imprenta, incluso es un trabajo que ya puede ser realizado directamente por el autor y en el que se han simplificado las tareas, además de obtener un gran ahorro de tiempo y dinero. Esta facilidad de edición no quiere decir que por la rapidez en la publicación se deje de lado el trabajo de arbitraje y los controles de calidad que se deben llevar a cabo al realizar la publicación.

Tradicionalmente la industria editorial ha fungido como la "productora de libros o de otras formas impresas en papel".³²

Actualmente el concepto de Industria editorial ha tenido que ser modificado, por ello se puede decir, que la industria es la que produce, diseña y distribuye documentos en cualquier soporte de información, ya sea impreso o digital. En conclusión, se puede entender que la industria editorial siempre ha sido quien se ha preocupado por la presentación y estilo de los materiales documentales en conjunto con los autores, proveedores, productores, librerías, bibliotecas e incluso con los usuarios. Hasta hace un tiempo se ha hablado de materiales impresos,

³² MORALES, Estela. "Los medios alternativos a la industria editorial para obtener la información" *61st Conferencia general, IFLA*. Agosto, 1995 [En línea] Disponible en <http://www.ifla.org/IV/ifla61/61/mare.htm> [Consulta julio, 2001]

pero como es bien sabido los soportes de información han cambiado y con ellos la forma de producir los documentos, entonces, cabe preguntarse ¿qué sucede con la industria editorial ante el surgimiento de publicaciones electrónicas?.

La industria editorial ha tenido que enfrentarse a diferentes aspectos en la publicación y producción de revistas. Los problemas económicos por la producción derivan de las restricciones gubernamentales para la obtención de celulosa como materia prima básica, lo anterior da como resultado el aumento de los costos en la producción, pero la industria editorial no puede amortizar estos incrementos en el precio de las publicaciones. Una de las soluciones a estos problemas económicos ha sido la ampliación a nuevos mercados.

Lo anterior implica todos los servicios que presta la industria editorial, y lo más importante, darlos a conocer a través de distintos medios y no solamente por los tradicionales. Es en este punto que los directores de la industria editorial tienen que tomar la decisión de hacer uso de la tecnología.

El que la industria editorial adopte la tecnología para realizar la publicación y distribución de los documentos no quiere decir que actualmente se abandonen o dejen de lado los trabajos que implica el realizar una edición impresa; por el contrario, se tendrán que apoyar en éstos, pues se considera que es quien mejor conoce este mercado de información, en cuanto a la edición, tipografía, balance y legibilidad, obteniendo así mejores resultados.

Como en todo proceso evolutivo siempre hay resistencia a aceptar los cambios, porque se piensa que los procedimientos que se llevan a cabo por generaciones son los más adecuados; pero la tecnología a superado a la industria, ya que las ventajas que ésta presenta han sido aceptadas por una gran mayoría de lectores. Las principales ventajas que obtendrá la industria editorial al estar inmersa en la tecnología son:

- ahorro de tiempo al realizar la captura de la información,
- permite realizar correcciones de estilo y contenido directamente en la pantalla, no importando la versión utilizada,
- hay una gran disminución de errores,
- mejora el formato visual de la publicación en cuanto a tipografía, los márgenes, etcétera,
- disminución de los costos de producción y uso,
- da a conocer las publicaciones de forma más rápida.

Algunas casas editoriales ya se han dado cuenta de las ventajas que se tienen al hacer uso de la tecnología, como es el uso de software creado y utilizado para la edición de las publicaciones, que ha ayudado a que este trabajo editorial sea cada vez más sencillo y rápido que el realizado con la imprenta. Para obtener resultados satisfactorios en la edición de revistas electrónicas ha sido necesario seguir algunos lineamientos como los que señala Fragano y Cruz.³³

Composición.- son los márgenes que se van a establecer en el texto.

Bibliografía.- son las obras que se consultaron para la elaboración del documento, en algunos casos el autor puede incluir alguna bibliografía para que el lector amplíe el tema tratado si así lo requiere.

Tipografía.- es importante conservar elementos como las sangrías, división entre columnas, párrafos, etcétera, así como el tamaño y tipo de la letra a utilizar, para esto es importante considerar la comodidad de los lectores, aun cuando éste pueda manipular el texto (en cuanto al tamaño de letra) desde su PC.

Viñetas.- se puede regresar al uso de viñetas para resaltar algún texto, pero no se debe exceder en su uso.

³³ FRAGANO, Carmen; Rosalba Cruz. "Nuevas tecnologías en la edición electrónica para libros" *Razón y palabra*. nov-ene 2000-2001, vol. 1 n° 20 [En línea] Disponible en <http://www.cem.itesm.mx/dacs/publicaciones/logos/anteriores/n20/> [Consulta octubre,2003]

Ligas (Links).- el uso de estas ayuda mucho para poder moverse dentro del documento, sin ningún problema.

Resumiendo, se puede decir que el software desarrollado para la edición de las publicaciones han reducido el trabajo técnico y han facilitado el diseño de la revista. Sin embargo estas han traído desventajas, de entre las que se tiene, que algunas personas piensen que por el hecho de contar con una computadora ya pueden editar sus propios documentos, sin tener conocimientos del ciclo de actividades que involucra el trabajo editorial; por tal motivo los artículos que se presentan son de mala o baja calidad y esto provoca un desprestigio para la industria editorial.

Ante esta situación es importante que los editores amplíen su forma de trabajo, esto es, no centrarse únicamente en los documentos impresos, sino también incorporar el uso de los avances tecnológicos y con esto la industria seguirá cumpliendo con su objetivo principal que es servir como intermediario entre los generadores de la información (autores) y los lectores, de forma más directa y accesible.³⁴ Por ello, es necesario que los editores cambien sus ideas conservadoras con respecto a los materiales impresos y se hagan presentes en la red aprovechando e incorporando los medios electrónicos, como por ejemplo, el uso de Internet y el multimedia, y esto lo podrán lograr teniendo su propia página en Internet, aunque en un inicio les resulte muy costosa la renta por el espacio y conexión a la red que se va a utilizar; a largo plazo se darán cuenta que esto trae consigo mejores y mayores resultados.

La industria editorial para darse a conocer a través de los medios tecnológicos se puede basar en lo que menciona y enlista Coda:

- “ - rentar un espacio en la red de una empresa,
- rentar espacio especializado a una empresa,

³⁴ AGREST BERGE, Pablo. “La industria editorial y la revolución de las comunicaciones” [En línea] Disponible en <http://www.stockcero.com/revolucEditorial.htm> [Consulta agosto, 2003]

- obtener un espacio gratuito en un servidor de alguna empresa que preste este servicio,
- contar con su propio servidor".³⁵

Algunas de las desventajas que se pueden encontrar con estas opciones, es el alto costo en la renta y el mantenimiento que debe tener la página, pero a cambio de esto también se verá que se cuenta con un mayor número de usuarios que se interesen en la diversidad de temas que pueden incluir en estas páginas.

El objetivo fundamental que tiene el editor al crear una página web es comenzar con el comercio electrónico a través de la venta de libros y revistas electrónicas, lo cual le trae mayores ganancias económicas. Esta forma de publicidad es la que más ha crecido dentro de la industria editorial.

El comercio electrónico se ha definido como "la automatización mediante procesos electrónicos de los intercambios de información, así como de transacciones, conocimientos, bienes y servicios".³⁶ En otras palabras, se puede decir que el comercio electrónico es la venta de algún producto o servicio que se realiza a través de un soporte electrónico, de entre las más conocidos y comunes esta Internet, esto no significa que tenga más o menos calidad.

Algunas ventajas que se tienen con el comercio electrónico son:

- Ⓢ No existen límites geográficos
- Ⓢ Fomenta una cultura de autoservicio
- Ⓢ Surgen nuevos competidores
- Ⓢ Facilita el traslado de los documentos

³⁵ CODA, Luis G. "El editor mexicano e Internet en 1999" *Libros de México*. abr-jun 1999, n° 55 p.17-18

³⁶ "Comercio electrónico: seguridad y sistemas de pago en la red" [En línea] Disponible en <http://personales.com/espana/leon/tristan/1-1comer.html> [Consulta agosto,2004]

Por las ventajas analizadas anteriormente, la industria editorial ha comenzado con la edición de revistas en texto completo, antes de ser publicadas e incluso vendidas en formato impreso en papel, que pueden ser recuperadas con los programas existentes como Adobe Acrobat entre otros, en los que se tiene la posibilidad de reproducir los documentos, ya sea el realizar copias en un archivo o realizar la impresión en papel cuantas veces lo requiera el usuario final.

Aunado a lo anterior surge un nuevo problema que tiene que ver con los derechos de autor, de los cuales nos podemos preguntar ¿qué sucede con la protección en la propiedad intelectual de la publicación periódica electrónica?; en específico ¿qué señala la Ley Federal de Derecho de Autor mexicana al respecto?, estas son preguntas que se tratarán de contestar a continuación.

3.2 DERECHOS DE AUTOR

En la antigüedad la reproducción de los materiales era muy tardada, esto se debía a que los documentos se realizaban a mano y si en algún momento se requería de otro ejemplar se tenía que transcribir de igual forma, pero siempre y cuando se tuviera la autorización de quien tuviera a cargo la obra. Los temas que se trataban en estos documentos eran muy selectos, en su mayoría eran tratados sobre Dios, pues no se permitía escribir sobre otros temas.

A partir del siglo XV con la invención de la imprenta se produjeron grandes tirajes de libros, dando como resultado la salida al mercado de éstos a un bajo costo. Aunado a esto surgen problemas tales como la circulación de libros prohibidos (censurados por su contenido), la copia ilegal de grandes cantidades de documentos, surgiendo así la piratería entre editores, esto es, la reproducción sin previa autorización del responsable intelectual de la obra, debido a que les resultaba más barato comprar una copia que adquirir el original directamente con el editor.

La aparición de la imprenta trajo consigo ventajas tanto para el autor como para los impresores, algunas de éstas fueron el reconocimiento y el prestigio al crear y editar obras de temas diversos, además de otorgarles el derecho de reproducir las obras antiguas que se les consideraba de gran valor; otra ventaja fue el beneficio económico.

El problema de la reproducción ilegal de los materiales denominada "piratería intelectual", se incrementaba a través de los años, por esta razón los editores pedían se les protegiera del "robo" de la obra.³⁷ En 1709 se promulga el "Estatuto de la Reina Ana", que se consideró la primera Ley de Derechos de Autor a nivel mundial, siendo Inglaterra el primer país que la establece legalmente en septiembre de 1710.

El Estatuto de la Reina Ana sólo protegía materiales impresos siendo el autor el único que podía realizar el registro de sus obras para su protección, por esta razón es a quien se le otorgó la facultad de poder reimprimir las obras cuantas veces lo requirieran durante 21 años, con la condición de que se hiciera un depósito de nueve ejemplares que sería destinados a universidades y bibliotecas, en caso de contar con obras que por algún motivo no fueron publicadas se otorgó la protección a su autor por 14 años, la cual podía ser renovada por otro periodo similar siempre y cuando el autor siguiera con vida. Es entonces cuando se reconocen los trabajos nuevos, originales y de utilidad para el desarrollo del país ante los Derechos de Autor.

Esta ley de 1710 sólo se limitaba a la protección de libros impresos, pero nada decía con respecto a otro tipo de documentos, como obras de arte o grabaciones, y es entonces cuando en Francia (1777) Luis XVI dispuso un decreto en el que se otorgaba a los autores el privilegio de vender o publicar sus obras; en 1790 en Estados Unidos se crea la primera Ley de Derechos de Copia con el objetivo de proteger no sólo los libros impresos sino también mapas, cartas geográficas,

³⁷ *El ABC del derechos de autor*. Francia : UNESCO, 1982

representaciones dramáticas, fotografías, canciones y demás expresiones artísticas. Estos fueron los antecedentes para que cada país estableciera su propia ley de protección a los autores.

Antes de que surgiera el Estatuto de la Reina Ana se crearon otras leyes de derechos de autor pero no fueron suficientes porque sólo protegían las obras nacionales y en consecuencia, las obras extranjeras quedaban desprotegidas. A pesar de que algunos países trataron de realizar convenios entre ellos para poderse proteger no fue suficiente, por ello se pensó en crear un acuerdo internacional para protección de las obras que se tuvieran en otros países.

Así el 9 de septiembre de 1886 varios países organizaron en Berna, Suiza, una reunión de intelectuales, con el propósito de salvaguardar las obras de los autores nacionales y extranjeros de los países participantes. Al acuerdo que se llegó en esta reunión se le denominó "Convenio de Berna", el cual sigue presente bajo la gestión de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI). Para 1952 se realiza un segundo convenio llamado "Convenio Universal sobre Derechos de Autor", el cual conservó el mismo propósito, estableciendo en cada país una Ley de Derecho de Autor con sus distintos lineamientos.

Es a partir de entonces que se creó la protección de la propiedad intelectual que se divide en dos áreas principalmente, la propiedad industrial y el derecho de autor; éste último se ha definido como: "la facultad de explotar y disponer de una obra científica literaria o artística, reconocida por la ley a su autor".³⁸

Otra definición sobre derechos de autor es "conjunto de facultades exclusivas que detectan los sujetos creadores de bienes intelectuales en los campos literario,

³⁸ MARTÍNEZ DE SOUZA, José Op cit p198

artístico y científico, cualesquiera que sean sus modos de expresión, mérito o destino".³⁹

Por tanto, con la creación de estos convenios y acuerdos se da la protección jurídica correspondiente al titular de la obra original, para lograr este objetivo la legislación comprende dos categorías principales que son:

Derechos morales.- la protección que se le da al autor como persona no considerando las cuestiones económicas.

Derechos patrimoniales.- cuida que las obras no se reproduzcan sin la previa autorización del autor, además de proteger las ganancias económicas obtenidas por la venta de las obras.

Actualmente, las leyes de Derechos de Autor tienen mayor énfasis en la protección de los derechos patrimoniales, de tal forma que se asegura que el autor y sus herederos contarán con la protección de la obra durante toda la vida del autor y de 25 a 50 años después de su muerte, es importante mencionar que este periodo dependerá de lo que se estipula en la legislación de cada país, y transcurrido el tiempo señalado la obra pasará a ser de dominio público, lo que significa que cualquier persona podrá hacer uso de la obra sin necesidad de obtener autorización previa.

Entre las ventajas que se tienen con las legislaciones del derecho de autor fue que el autor o creador de la obra es el único que podrá gozar de los siguientes privilegios:

- ↻ prohibir su publicación
- ↻ prohibir o autorizar su reproducción,

³⁹ Citado por: BAUM, Erica. "Derechos de autor en internet: un dilema no resuelto" *REDI. Revista Electrónica de Derecho Informático*. oct 2000, nº 27 [En línea] Disponible en http://v2.vlex.com/es/ppv/doctrina/fuente_29.numero_%23270 [Consulta julio,2001]

- ↪ cambiar el formato,
- ↪ permitir que la publicación se imprima en otros idiomas y,
- ↪ autorizar a terceros a hacer uso de la misma.

Para que una obra pueda ser registrada ante la legislación de Derechos de Autor es necesario que cubra ciertos requisitos entre ellos se tienen:

La originalidad, que no sea copia de ningún otro autor, esto es que exista una individualidad y no precisamente una novedad.

Que esté fija en un medio tangible (papel, cinta, disco, película, etcétera) y puedan ser recuperados fácilmente.⁴⁰

Desde su creación, la ley de derechos de autor de cualquier país ha protegido los materiales para que no sean reproducidos sin autorización, pero como en todo hay algunas excepciones como son: la autorización de reproducir los documentos a las bibliotecas o universidades, siempre y cuando sea con fines de investigación o de estudio; y a los usuarios particulares se les permite hacer una copia o reproducción de algún fragmento o parte del documento siempre y cuando se haga mención del material del cual se obtuvo dicho fragmento.

3.2.1 Derechos de Autor en México

En México, desde hace mucho tiempo existe la protección a los materiales; por ejemplo, cuando aun no se contaba con leyes propias se adoptaron las que se encontraban vigentes en España.

En 1558 en la Nueva España el rey Felipe II estableció que toda persona que introdujera libros sin tener un permiso previo se le castigaría con la pena de muerte y las personas que desearan publicar algún libro podían hacerlo siempre y

⁴⁰Procedimientos para solicitar y obtener registro de Derechos de Autor de un software, reporte, manual u obra autoral similar" [En línea] Disponible en <http://axp16.ije.org.mx/promocio/patentes/proderau.htm> [Consulta junio,2001]

cuando se le diera esa facultad. Con el paso del tiempo se otorgó a los autores el privilegio de recibir ganancias por venta de sus libros, además de que estos derechos pasarían a sus herederos.

Es hasta 1810 que se crea un Decreto en Apatzingán, del cual surge la primera Constitución en la que se establece la libertad de la industria y la imprenta. La libertad de imprenta se entendió como “la facultad de exponer toda clase de ideas, opiniones de hechos, sin sujeción a censura previa ni condición que el respeto debido a la personalidad ajena, a la moral pública y al interés nacional. Abarca el periodismo y la publicación editorial de toda clase”.⁴¹ Con la libertad de imprenta se tuvo la ventaja de que los autores pudieran publicar sin necesidad de obtener un permiso previo.

En 1846 se publica el “reglamento de libertad de imprenta”, que constó de 18 artículos, en el se estableció que la única persona que podría publicar sería el autor, independientemente de su nacionalidad, además que los derechos pasarían a sus herederos por un lapso de 30 años después de su muerte. En 1870 se incorpora al Código Civil y finalmente en 1879 es reemplazada por la primera Ley de Propiedad Intelectual.

Es a partir de 1917 cuando la Constitución de México regula la exclusividad del derecho de explotar la obra siempre y cuando favorezca a los autores.

Once años más tarde en el Código Civil de 1928, realizado durante el periodo de Plutarco Elías Calles, otorgó vigencias a la propiedad intelectual y establece el registro obligatorio a las obras, de acuerdo a la clasificación siguiente:

- a) 50 años para libros científicos,
- b) 30 años para obras literarias, cartas cartográficas y dibujos,

⁴¹ ACO MIXTNAHUATL, José Leonardo. “El daño moral y económico causado a los particulares, por publicaciones sin fundamento de la prensa de la ciudad de Puebla” Tesis licenciatura en Derecho. mayo, 1999 [En línea] Disponible en http://mail.udlap.mx/~tesis/lde/aco_m_il/index.html [Consulta octubre.2003]

- c) 20 años para obras de teatro y composiciones musicales,
- d) 3 días para las noticias.⁴²

Con la Convención Internacional sobre Derechos de Autor realizada en Washington en 1947, surge en México la primera Ley Federal de Derechos de Autor, para lo cual se retomaron algunos artículos del Código Civil ya existente. En 1956 se realizaron algunas modificaciones dando como resultado la Ley de Derechos de Autor que actualmente se tiene vigente y que es actualizada cada año. De 1963-1993 la Ley de propiedad Intelectual ha sufrido varias reformas en cuanto a los derechos morales y patrimoniales.

Para 1997 se crea en México el Instituto Nacional de Derechos de Autor (INDAUTOR), con el propósito de “salvaguardar los derechos autorales, promover su conocimiento en los diferentes sectores de la sociedad, fomentar la creatividad y el desarrollo cultural”.⁴³

Actualmente, la Ley Federal de Derechos de Autor continúa con el objetivo inicial, que es proteger las obras de creación original, que pueden ser reproducidas en cualquier formato, ya sea medio impreso o digital.⁴⁴ Entendiéndose como la creación original de una obra que por su contenido se distinga de otra que cubran el mismo tema, área o disciplina.

La Ley Federal de Derechos de Autor protege y clasifica los materiales de la siguiente manera:⁴⁵

Literarias

Musical con o sin letra

Dramática

⁴² HERRERA MEZA, Humberto Javier. *Iniciación al Derecho de Autor*. México : Limusa, ©1992 p. 30

⁴³ “Indautor : Instituto Nacional del Derecho de Autor” [En línea] Disponible en Web

http://www.sep.gob.mx/wb2/sep/sep_459_indautor [Consulta octubre,2003]

⁴⁴ “Ley Federal del Derecho de Autor (vigente al 20 de junio de 2005)” [En línea] Disponible en Web

<http://www.cddhcu.gob.mx/leyinfo/pdf/12.pdf> [Consulta junio,2005]

⁴⁵ IBIDEM

Danza
Pictórica o de dibujo
Escultórica y de carácter plástico
Caricatura e historieta
Arquitectónica
Cinematográfica y demás obras audiovisuales
Programas de radio y televisión
Programas de cómputo
Fotográfica
Obras de arte aplicado, que incluyen el diseño gráfico o textil
Obras integradas por colecciones.

En México la ley que se tiene vigente establece que los derechos patrimoniales serán otorgados durante el siguiente periodo:

- La vida del autor más 100 años después de su muerte,
- si la obra es realizada por varias personas se contarán 100 años después de la muerte del último coautor,
- en caso de que falte el titular o responsable del derecho patrimonial y que no existan herederos la obra pasará a ser parte del Estado,
- al concluir el tiempo de protección establecido por la ley será necesario renovar el registro y de no ser así la obra pasará a ser del dominio público.

3.3 INTERNET Y DERECHOS DE AUTOR

En capítulos anteriores se ha tratado de definir que es Internet, así como las ventajas que ha traído consigo este medio, a lo cual se puede decir que es la red de comunicación más grande, que ha provocado cambios muy significativos en la comunicación y transmisión de la información en forma rápida, y que además ha traído ventajas para los usuarios que requieren localizar información de forma

fácil, independientemente de donde se encuentre ésta. Para los autores y editores también significó un beneficio por la rápida producción y distribución de los documentos.

Hasta hace algún tiempo las legislaciones sólo se limitaban a la protección de documentos en formato impreso, música, pintura, etcétera, y nada se decía con respecto a los documentos electrónicos, a partir de que aumenta el uso de las publicaciones electrónicas los editores y autores comenzaron a preocuparse por controlar la reproducción o modificación de los documentos, aspecto que resultaba y sigue siendo muy difícil, pues cualquier persona que tenga un equipo de cómputo y conexión a la red puede manipular este tipo de documentos.

Cuando los documentos se comenzaron a tener vía Internet los autores se encontraban contentos y satisfechos de que sus materiales estarían disponibles en poco tiempo y a bajo costo, aunque esta situación no duró mucho, debido a que se fueron dando cuenta que cualquier persona podía tener acceso a la red y por consecuencia sus documentos corrían el riesgo de ser reproducidos, modificados y manipulados sin autorización previa. Para tratar de controlar esta situación la legislación de derechos de autor estableció que los documentos debían llevar una leyenda en la que se indicaran los derechos reservados de la obra, además de indicar la prohibición de la reproducción sin autorización del autor o responsable del derecho patrimonial.

La primera organización preocupada por actualizar la legislación internacional fue la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), en esta actualización se considera el nuevo entorno digital, esto lo realiza modificando sus tratados en los que se menciona que "se establecerá un marco jurídico para salvaguardar los intereses de los creadores en el ciberespacio y abren nuevos horizontes para que los compositores, artistas, escritores y otros profesionales puedan utilizar Internet con toda confianza".⁴⁶

⁴⁶ "El éxito empresarial, el derecho de autor y el entorno digital" *Revista de la OMPI*. mar-abr. 2003, n° 3-4 p.9

Al ver esta situación del poco respeto que se le tenía a los autores con la violación de los documentos electrónicos, la OMPI en el tratado de diciembre de 1996 intenta introducir algunas medidas que permitan un mayor control de acceso y copiado. El tratado de la OMPI dice "Los programas de ordenación están protegidos como obras literarias en el marco de lo dispuesto en el Artículo 2 del Convenio de Berna, dicha protección se aplica a los programas del ordenador, cualquiera que sea su modo o forma de expresión".⁴⁷ El Artículo 2 menciona la protección de las ideas, procedimientos o métodos, no importando el soporte en el que se encuentren.

Esta situación motivó a que las leyes de derechos de autor se actualizara y agregara la forma en que se protegerían los documentos electrónicos, además de proteger los programas de cómputo, que son definidos por la ley como: "la expresión original en cualquier forma, lenguaje o código, de un conjunto de instrucciones que, con una secuencia estructurada y organización determinada, tiene como propósito que una computadora o dispositivo realice una tarea o función específica".⁴⁸

Estas modificaciones a la ley de derechos de autor no significaron que se diera un cambio en el objetivo principal de proteger y salvaguardar las obras científicas, publicaciones periódicas y seriadas, bases de datos, libros, etcétera, en el que sólo se permite la reproducción parcial o total de los materiales siempre y cuando se requiera para uso personal o con fines educativos, esto es que no se tenga el propósito de hacer negocio con él.⁴⁹

Otra opción que se consideró para la protección y control de los documentos (entre los que se encuentra la publicación periódica electrónica) que se encontraban vía Internet, fue que se crearan y establecieran programas de

⁴⁷ "Tratado de la OMPI sobre Derechos de Autor" [En línea] Ginebra: Suiza : Organización Mundial de la Protección Intelectual, 1996 p.2. Disponible en Web <http://www.wipo.org/spa/diplconf/distrib/94dc.htm>

⁴⁸ "Ley de Derechos de Autor" Op cit. P8

⁴⁹ IBIDEM.

cómputo en los que se pudiera detectar con facilidad cuáles eran los materiales que sufrían este proceso de piratería y a su vez lograr bloquearlos, debido a que ésta se realiza a través de la red no se podrá determinar con facilidad quién es el responsable de los derechos de autor.

Después de varias propuestas y estudios para logra el control de los documentos publicados en formato digital se creó un programa llamado Electronic Copyright Management System (ECMS), que tuvo como propósito el impedir o restringir el mal uso que se pueda dar a los documentos que se encuentran en este formato y esto se puede lograr a través de diversas técnicas como las que se mencionan a continuación:

- “que la obra cuente con un identificador que no pueda ser modificado por el usuario,
- rastrear las obras que están siendo utilizadas sin previa autorización a través de la red”.⁵⁰

Otros métodos utilizados por este sistema (ECMS) para el control e identificación de los documentos, se clasifican de la siguiente manera:

1. **Marca de agua (Digital Watermarking).**- es una marca en forma de nota o señal que puede ser insertada a pie de página o al finalizar el documento, que no puede ser fácilmente identificado por el usuario. El propósito que tiene esta marca es proporcionar información acerca del quién es el creador del documento, además de indicar si se ha hecho algún tipo de modificación a la obra.

2. **Encriptado y contraseña.**- es el método que permite tener más seguridad, pues para poder acceder a algún documento será necesario que el usuario cuente con una clave. Esto no quiere decir que la seguridad sea total

⁵⁰ HASAN MONTERO, Yusef. “ECMS : sistemas electrónicos de gestión del derecho de autor” [En línea] Disponible en Web <http://www.nosolousabilidad.com> p.2 [Consulta noviembre,2003]

debido a que en el momento en que el usuario obtiene la información el editor pierde el control, pues el usuario ya es libre de utilizar o distribuir la información como lo desee.

3. **Identificador del Objeto digital (Digital Object Identifier).**- en conjunto con otras técnicas ayudará a llevar un mejor control y uso que se hace de los documentos digitales, además de identificar si se realizó alguna modificación en el documento o si se tuvo que realizar algún cambio en el URL (Uniform Resource Locator).

4. **Identificador de contenido/autor.**- es utilizado principalmente en documentos de texto que son realizados en ASCII, con esta técnica se trata de colocar un código en cada línea llamado "hash" y de esta manera podrá distinguir entre un documento original o una copia.

Como se puede observar estas técnicas son muy útiles para la seguridad de los derechos que tiene el autor de los documentos digitales; además permiten obtener estadísticas de uso que ayudarán al autor a saber que tan utilizada o no fue su obra y, se cuenta con una disminución de costos tanto para los editores, productores e incluso para los usuarios que adquieren los documentos por medio del comercio electrónico. Pero a su vez ha traído algunas desventajas tales como:

- Poca confidencialidad en cuanto a los documentos solicitados,
- inseguridad en los datos personales que se solicitan a través del comercio electrónico, al realizar la suscripción o compra del algún documento,
- el que no se respeten los convenios establecidos para bibliotecas o instituciones de educación y la restricción de acceso a quien no cuente con los recursos necesarios para su adquisición.

La creación del sistema ECMS dio pauta al surgimiento de otros sistemas con el mismo propósito, que fue, dar mayor seguridad a los autores y editores permitiendo así el acceso a la información de forma rápida y fácil a todo aquel que lo requiera, incluyendo las bibliotecas.

3.4 DERECHOS DE AUTOR DESDE EL PUNTO DE VISTA BIBLIOTECARIO

Como es bien sabido, la biblioteca proporciona información a todo aquel que lo requiera; por ejemplo, los usuarios que asisten a la biblioteca y tienen acceso a la información podrán reproducir los documentos cuantas veces lo deseen. Este es un problema que se ha dado desde que se permitió el uso de la fotocopidora y ante esto, qué sucede con los derechos de autor, si la biblioteca sólo funge como intermediaria entre el creador del documento y el usuario. Para ello es muy importante que el bibliotecario no olvide que los servicios proporcionados son únicamente para uso de la biblioteca (investigación y docencia) y que no tienen fines lucrativos.

La Ley Federal de Derechos de Autor menciona algunas excepciones de restricción al hacer uso de algunos documentos, en estas excepciones se incluye el uso de los materiales en las bibliotecas, siempre y cuando se respete el derecho de cita que es: "cuando se realiza una investigación, se puede tomar un párrafo o sólo una frase de algún libro, siempre y cuando se mencione al autor de esta obra".⁵¹

Hasta hace algunos años el hablar de bibliotecas era pensar en un salón que servía para guardar y almacenar libros, revistas, etcétera, que cuando el usuario requiriera de algún documento sólo debía asistir a este lugar a solicitarlo para su consulta, ya sea ahí mismo o en préstamo a domicilio. Con el avance tecnológico

⁵¹ CHENG LO, Rosa. "Derecho de Autor y bibliotecas en Internet explorando las posibilidades para la prestación de servicios electrónicos" [En línea] Disponible en Web <http://www.metabase.net/metarecursos/bibliotecólogos/forovirtual2> [Consulta noviembre, 2003]

y el uso de Internet dentro de las bibliotecas el concepto a cambiado y la biblioteca tradicional se convirtió en una biblioteca virtual, definida como "disponibilidad de las colecciones pertenecientes a otras bibliotecas, en donde las colecciones básicas son el empleo de tecnologías de la información y telecomunicaciones, así como la recuperación de publicaciones electrónicas",⁵² esto es, que cualquier persona podrá consultar los catálogos de las bibliotecas y en algunos casos podrá obtener el texto completo de algún documento de su interés sin importar desde donde se realice la consulta.

Es importante que el bibliotecario tenga la disponibilidad de actualizarse para que explote la tecnología al máximo en beneficio de los servicios que proporciona la biblioteca, además no debe olvidar y siempre debe tener presente que la biblioteca no puede ser estática sino por el contrario debe ser cambiante para beneficio de la comunidad.

Este cambio de biblioteca tradicional a biblioteca electrónica no significa que debe existir un cambio en su objetivo principal, que al igual que la propiedad intelectual es, "promover y resguardar las obras literarias para permitir el desarrollo social".⁵³

El uso de la tecnología revolucionó la manera en la cual los bibliotecarios realizaban sus tareas, tales como la forma en que se seleccionaban y adquirían los materiales, el contar con registros automatizados, etcétera, por el tipo de acervo ya no solamente se habla de materiales impresos, sino también de documentos digitales, e incluso la manera en como se realizaba la difusión de los mismos.

Los bibliotecarios se oponían al cambio por miedo a ser desplazados por una máquina, pero con el tiempo se fueron dando cuenta que sus labores seguirían siendo las mismas; que lo único que cambiaba era el medio, con la ventaja de que

⁵² TORRES VARGAS, Araceli. "Bibliotecario en la biblioteca virtual" *Biblioteca Nacional de Ciencia y Tecnología*. ago-sep 1999, vol. 1, nº 1 p.10,

⁵³ VILLEGAS TOVAR, Ricardo. "Los derechos de autor en la era digital : un punto de vista del bibliotecaria" *Revista electrónica de derechos informático*. 1999, vol. 17 p. 1

se les facilitaría y agilizaría sus actividades rutinarias, cumpliendo así con el objetivo de dar un servicio más satisfactorio a los usuarios en cuanto al acceso a la información. Pero a la vez se dieron cuenta que junto con estos avances se han adoptando nuevas responsabilidades y actividades como son, indicar e instruir al usuario sobre el adecuado uso de estos soportes de información, de tal forma que quede satisfecho de la información que ha recuperado, dando como resultado que la biblioteca se vuelva cada vez más indispensable e importante, que el personal que ahí labora este en constante actualización, principalmente los que se dedican a desarrollar bases de datos, para que exista un menor número de errores y puedan realizar la transferencias de información con alta calidad en su descripción.

Para que la biblioteca pueda proporcionar sus servicios sin problema en cuanto a las publicaciones electrónicas, será necesario que cuente con una licencia de uso, esto no quiere decir que la información tendrá que ser restringida para los usuarios, sino que esto permitirá llevar un mejor control de los documentos proporcionados, y de esta manera seguirá cumpliendo con su objetivo de hacer accesible la información.

CAPITULO IV

EDITORES Y DISTRIBUIDORES DE LA PUBLICACIÓN PERIÓDICA ELECTRÓNICA

Conforme pasa el tiempo, el uso de la tecnología se va convirtiendo en una necesidad, ya que permite lograr la rápida y fácil recuperación de la información. Es por ello que los profesionales de la información adquieren habilidades relacionadas con el uso de las innovaciones tecnológicas y deberán dejar de verlas como un obstáculo para la realización de su trabajo. Por otra parte, es de reconocer que la tecnología es información y comunicación, que se ha convertido en una herramienta que facilita y agiliza las labores cotidianas de la biblioteca logrando así el cumplimiento de sus objetivos.

El ciclo de la información requiere de profesionales de la información, entre los que se encuentran principalmente bibliotecarios y editores. Los editores son aquellos que de forma directa o indirecta se responsabilizan de que la información llegue hasta los usuarios a través de las bibliotecas o centros de información, como lo menciona Martínez, "son los que detectan el gusto y las necesidades del público ofreciendo los libros o revistas que éstos requieren".⁵⁴ Al editor se le ha definido y conocido como: "la empresa, entidad o persona responsable de la impresión y distribución de una obra".⁵⁵

El cambio que tuvo la publicación periódica no sólo fue en la forma de realizar la consulta o recuperar la información, sino también en la manera en que se distribuye. Aunque se dice que el formato impreso continuará por largo tiempo, los editores comenzaron a ver nuevas alternativas de edición; una de estas alternativas fue el nuevo soporte en el cual se presentaría la información, además

⁵⁴ MARTÍNEZ, Victor Manuel. "¿Ser editor implicaría una carrera?" *Libros de México*. may-jun 2003, nº 69, p. 19

⁵⁵ *Glosario de la ALA de bibliotecología y ciencia de la información*. Heartsill Young. Madrid : Díaz de Santos, 1988. p. 275

de pensar en la mejor manera en que podrían ser solicitadas y adquiridas. Para lograr este objetivo se inició con la creación de un formato electrónico de suscripción, es aquí en donde los “editores tradicionales”, quien por años han estado acostumbrados a trabajar y visualizar los documentos en papel, tenderían a convertirse en “editores electrónicos”. Un editor electrónico puede ser entendido como aquella persona que presenta los servicios documentales para su fácil consulta a través de un soporte electrónico.⁵⁶

Para los editores fue muy importante dar este salto de la publicación periódica impresa a la electrónica, porque de esta manera se tuvo la oportunidad de aprovechar los medios electrónicos para realizar la distribución de la información de forma rápida y actualizada, siendo uno de los objetivos que persiguen. Con este cambio los editores se enfrentaron a muchos problemas, entre los que se encuentran, que los autores no hicieran uso de este medio tecnológico para la elaboración de sus documentos, el adaptar las normas y lineamientos existentes para las publicaciones impresas a una publicación electrónica que fue diseñada y pensada con los criterios de una publicación impresa.

Para solucionar estos problemas será necesario que el editor se acerque al autor y empiece por quitarle el miedo a publicar en este medio y posteriormente le enseñe a pensar en la edición electrónica. Los editores deben tener presente que ellos sólo podrán intervenir en el diseño de la publicación, en cuanto a insertar alguna imagen, poner color, etcétera, pero no intervendrán en el contenido.

El que los editores realicen sus tareas en formato digital no significa que carecerán de conocimientos o se olviden de todo lo que implica realizar la edición en papel, pues estos formatos requieren, de igual forma, un cuidado especial en cuanto a: la tipografía que se va a emplear, la legibilidad del documento, esto es, la cantidad de texto que se desplegará por pantalla, además de los colores que se emplearán, la cantidad y tipo de imagen que se incluirá al artículo, que tan pesado resultará

⁵⁶ LÓPEZ DE VICUÑA, Irene. “El rol del editor” [En línea] Disponible en Web <http://proyecto-e-book.zonadesing.com.ar/5/11.html> [Consulta diciembre,2003]

para el servidor utilizado, etcétera; otro aspecto que se deberá considerar es saber cuál será el personal adecuado para que intervenga en el trabajo de diseño visual de la revista, en cuanto a animación, video y música, si es que así se requiere.

Es conveniente que los editores de revistas electrónicas adquieran el compromiso de cuidar los contenidos, calidad y periodicidad de las revistas, de esta manera se verá beneficiado el mercado de la información obteniendo algunas ventajas como son:

- Disponibilidad en la obtención del documento,
- costos para el usuario final,
- edición de mayor actualidad y calidad,
- credibilidad para la revista,
- ganancias económicas para las mismas empresas que promueven y editan las revistas y,
- finalmente, se logra tener una unión entre bibliotecas y sus colecciones.

Con el fin de obtener mejores y buenos resultados es necesario que los editores hagan uso de la creatividad y la experiencia, para así crear un documento de calidad que les de éxito, principalmente en la cuestión económica.⁵⁷ Otro aspecto de gran importancia que el editor debe iniciar es la interacción con los autores en la que se les enseñe a realizar el trabajo en formato electrónico, además de indicarles los beneficios que pueden obtener.

Al ver los editores las ventajas que podían obtener con este tipo de formatos electrónicos comienzan a trabajar en el proyecto TULIP (The University Licensing Program).

⁵⁷ ORTIZ RIVERA, Laurie Ann. "El libro electrónico nueva versión de un antiguo medio" [En línea] Disponible en Web http://www.bib.uc3m.es/~ann/LIBRO_10.htm [Consulta enero,2002]

El primer editor que pensó en cuál sería la forma de distribución de la revista electrónica, además de sentir preocupación por la reacción que tendrían los usuarios ante este nuevo cambio de formato fue **Elsevier** y, con la idea de dar una respuesta sugiere la creación y aplicación en nueve universidades participantes de Estados Unidos de un proyecto **TULIP**.

La creación del proyecto **TULIP** tuvo como propósito fundamental agilizar el uso y entrega de las revistas a sus destinatarios; los objetivos principales fueron los siguientes:

1. Determinar la transmisión y distribución de la revista electrónica a través de las instituciones participantes.
2. Reducir los costos unitarios por la entrega y recuperación de los documentos.
3. Estudiar el uso que el usuario da a la información electrónica, esto es saber cuáles son las estrategias utilizadas para la recuperación de algún artículo es particular.⁵⁸

Para 1991 Elsevier ya contaba con 42 revista escaneadas, que incluían resúmenes bien elaborados y estructurados en código ASCII para su fácil recuperación.

En 1992 la consulta y suscripción de revistas electrónicas aumentó considerablemente y es así que Elsevier se convirtió en el distribuidor y encargado de controlar y organizar el uso y adquisición de revistas vía Internet, fax o incluso hacer llegar el impreso a los usuarios que lo requerían.

El proyecto TULIP fue creciendo, por ello se decidió aumentar el número de universidades participantes ampliando la prueba para que de esta forma se obtuviera una mejor y mayor recuperación de los documentos para los usuarios,

⁵⁸ "TULIP Newsletter" [En línea], jul1996, Disponible en Web <http://www.elsevier.nl/homepage/about/resproj/newlet7.htm> [Consulta abril,2002]

logrando así el entusiasmo e interés al realizar las consultas a través de este medio. Para la realización de esta prueba se emplearon dos estrategias de recuperación, que ayudarían al usuario a saber desde el inicio de la consulta, si el artículo recuperado será de utilidad, estas estrategias son las siguientes:

- a) Trabajar a través de ambiente UNIX, en que se presentará el resumen e incluso el texto completo del artículo de su interés.
- b) Obtener la impresión en papel del documento completo, de forma rápida y fácil, sin necesidad de invertir tanto tiempo en su solicitud.⁵⁹

A pesar de que las bibliotecas de las universidades participantes tenían acceso a este proyecto, nunca perdieron de vista las publicaciones periódicas en papel, porque se creía, y aún se sigue creyendo, que la impresión en papel es más confiable en el sentido de que el usuario tiene el documento físicamente; además, no se sabía a ciencia cierta si el usuarios aceptaría o no este cambio de formato.

Es a partir de entonces que los editores comienzan a ver la necesidad de cambiar al mercado electrónico, debido a que se ha convertido en el medio de información más importante, principalmente para las bibliotecas universitarias. Entre los editores más reconocidos que realizaron este cambio se encuentran los siguientes, en orden alfabético:

Academic Press.- Ofrece casi 200 revistas en texto completo en la web en formato PDF. Se calcularía que el ritmo de crecimiento sería de 2000 artículos por mes, con la colaboración de varias instituciones como Fujitsu, Bath University entre otros. La ventaja que proporciona el editor es la consulta gratuita de índices y resúmenes. En 2003 Academic Press pasa a ser parte de Elsevier.

⁵⁹ "TULIP Newsletter" Op cit. ago,1993

Blackwell.- Surge en 1879 como proveedor de libros académicos y científicos. En los noventa se convierte en un gran editor de libros y revistas internacionales, siendo el primer documento que ofreció en formato electrónico el *Linguistic Abstract Online*. En 1993 cambia su nombre de Blackwell Scientific Publications por el de Blackwell Science.

Posteriormente, en 1999 sigue publicando revistas científicas en texto completo, principalmente en formato PDF y en SGML, además de ofrecer sus servicios a través de diversos organismos.⁶⁰ La temática que Blackwell cubre es multidisciplinaria.

Ebsco (Elton B. Stephens Company).- Inicia en 1940 con la venta de revistas a universidades. La compañía fue creciendo y en 1963 comienza a realizar la suscripción de materiales en las bibliotecas. En 1986 desarrolla y edita documentos electrónicos, para 1994 ya contaba con su propia página electrónica. Actualmente, proporciona las publicaciones periódicas en texto completo, además de índices y resúmenes en cualquier área del conocimiento. Ebsco incluye más de 2000 revistas en texto completo, que pueden ser consultadas en formato PDF, HTML en texto plano y HTML con imágenes GIF, además de contar con la instalación en una red local de los CD-ROM equivalentes.

Elsevier.- La compañía Elsevier comenzó en 1620 con la impresión de libros que serían de gran utilidad para los estudiantes de las universidades. Posteriormente, para 1931 realizan la primera edición de monografías científicas. En 1945 cambia el nombre de Elsevier por Elsevier Publishers Company, y es a partir de aquí que comienza su labor como editor ampliando el proyecto de impresión de libros a la edición de revistas, enciclopedias, etcétera.

⁶⁰ "About Blackwell Publishing" [En línea] Disponible en Web <http://www.blackwellpublishing.com/> [Consulta diciembre, 2003]

El propósito principal de crear una compañía como Elsevier es la rápida revisión y recuperación de los documentos, no importando la distancia que existe entre usuario y editor.

En 1995 comienzan escaneando revistas impresas, con el paso del tiempo se realiza la edición de materiales en red. Posteriormente los servicios que ofrece se amplían con la suscripción a foros de discusión, y para 1996 otorga la suscripción a los documentos con una licencia que acredita y protege para la consulta a textos completo en formato electrónico. Para enero de 2003 Elsevier absorbe a la editorial Academic Press.

Actualmente Elsevier edita más de 20,000 productos, además amplía sus servicios proporcionando información sobre revistas, libros, productos electrónicos, bases de datos, cubriendo las áreas de ciencia y tecnología y portales especialmente para comunidades científicas.⁶¹

Ovid.- Surge en 1988 como una compañía que maneja información. Ovid se define como: "sistemas de información y soluciones de bases de datos desarrollados para ayudar al acceso de la información para las comunidades de investigación en los campos científicos, médico y académico".⁶² En 1997 se considera la primera base de datos que se encarga de recopilar revistas electrónicas. Desde esa fecha Ovid ofrece el acceso a revistas, libros en texto completo en formato electrónico, además de bases de datos especializadas en medicina.

Silver Platter.- Es una compañía que pertenece a Ovid desde 2001. En 1985 comienza con la distribución de documentos en formato electrónico, por ello se le considera que es una de las primeras

⁶¹ "Elsevier" [En línea] Disponible en Web <http://www.elsevier.nl/homepage/about/us/> [Consulta enero, 2004]

⁶² "Infolink – Information Technology & Integration Solution" [En línea] Disponible en Web <http://www.infolink.cl/infolink/pags/> [Consulta diciembre, 2003]

compañías que realizan este trabajo. El propósito que tuvo Silver Platter al realizar esta tarea fue ayudar a todos los usuarios que naveguen por la red con fines de consulta a localizar referencias bibliográficas en medicina, además de obtener el texto completo de la misma.

Springer-Verlang.- Inicia en 1842 en Berlín como librería, posteriormente el dueño Julius Springer decide publicar trabajos de política y filosofía, lo cual trajo muchos conflictos para la compañía, por ello decidió publicar libros de obras literaria e infantiles. Así se conservó por mucho tiempo la compañía hasta 1906 cuando se decidió ampliar las áreas del conocimiento a la medicina, biología, física y química, posteriormente también se agregaron las matemáticas.

En 1999 la compañía Bertelsmann compró acciones a Springer-Verlang, y es cuando cambió de nombre a BertelsmannSpringer, y en febrero de 2004 Springer-Verlang absorbe la compañía holandesa Kluwer Editores Académicos. La temática que cubre es multidisciplinaria.

Swets & Zeitlinger.- Ofrece grandes posibilidades de suscripciones, acceso y recuperación de revistas con números atrasados. En 1970 Swets cuenta con la primera serie en línea, entregando las bases de datos multidisciplinarias a las bibliotecas. Para 1984 la suscripción de las revistas electrónicas se realizaba en forma automatizada, y de esta manera permitió el intercambio de documentos entre las bibliotecas. Algunas de las ventajas consisten en que posibilita la integración de los títulos a un catálogo de biblioteca y el control de sus publicaciones, esto se logró registrando en sus servidores el IP de los equipos utilizados para que los usuarios que se suscriban

tengan acceso sin ningún problema. En el año 2000 Blackwell se fusiona con Swets.

Otro cambio que afectó a los editores, fue el tener que involucrarse con los contenidos de los documentos que están ofreciendo y no limitarse a distribuirlos, pues la tendencia es que los proveedores o intermediarios irán disminuyendo, debido a que los editores cumplen con dos funciones, editar y distribuir las publicaciones en formato electrónico, por ejemplo: un editor al contar con la publicación en línea, ya que cuentan con la infraestructura necesaria en cuanto a equipo y personal, únicamente necesitan contar con una estrategia de comercialización adecuada.

Para que una publicación sea puesta al mercado debe ser evaluada; esta evaluación podrá hacerse respondiéndose algunas preguntas como las siguientes:⁶³

¿Para qué?.- es necesario tener presente el objetivo por el cual se está realizando la revista; por eso es importante que el editor antes de anunciar un título nuevo conozca cuál es el objetivo de la publicación y cuáles son las necesidades que debe cubrir.

¿Para quién?.- es necesario que los editores tomen en cuenta hacia quién va dirigido el documento, y cuáles son las necesidades de esta comunidad, de lo contrario no obtendrán los resultados esperados.

¿Cómo?.- el editor deberá plantarse cuál es el medio más adecuado para la realización y distribución de la revista, además de pensar en el diseño para que sea más atractiva a los lectores.

⁶³ ORTIZ RIVERA, Laurie Ann. Op cit. P10-11

Además, para que la publicación periódica electrónica realmente satisfaga las inquietudes de los usuarios es necesario que el editor considere los siguientes aspectos:

1) Establecer la forma en la que será distribuida la revista electrónica, por ejemplo:

- CD-ROM, este formato se considera de mayor costo, tomando en cuenta que se tiene que dar mantenimiento al equipo y una actualización constante.
- Vía Internet, es la forma más recomendable debido a que el usuario ya no requerirá del bibliotecario para llegar al documento, siempre y cuando la revista sea de acceso gratuito.

2) Considerar la forma de realizar la adquisición de la publicación periódica electrónica, como es:

- Ofrecer la suscripción a la publicación en papel, incluyendo la versión electrónica de forma gratuita por un lapso de tiempo corto o por un costo diferencial
- Ofrecer la suscripción únicamente en formato electrónico (esto no significa que la versión en papel deje de editarse).
- Ofrecer textos completos a través de bases de datos especializadas.

Otro factor que el editor debe tomar en cuenta es saber cómo se llevará el control, uso y distribución de la revista. Para lograr esto, primero deberá invitar al usuario a que se suscriba. Esto lo podrá lograr proporcionando de forma gratuita el acceso a la revista por un tiempo limitado, con el fin de darse a conocer y dar a conocer la propia publicación, y con esto ayudará a saber que tanta demanda o uso tuvo la revista; pasando este periodo de prueba, se restringirá el acceso a los usuarios que no cuenten con una clave de acceso (contraseña) que será proporcionada al

momento de pagar la suscripción de la publicación. Todo ello con la intención de incidir los beneficios y facilidades para las bibliotecas y los usuarios finales de las publicaciones.

CAPITULO V

USO DE LA PUBLICACIÓN PERIÓDICA ELECTRÓNICA: EL CASO DE LA BIBLIOTECA “JESÚS ROMO ARMERÍA” DEL INSTITUTO DE QUÍMICA DE LA UNAM

El uso de la publicación periódica electrónica es primordial para los investigadores por la rapidez y actualidad con la que llega la información; por ello se consideró importante conocer el grado de uso en la biblioteca especializada de estas publicaciones en formato electrónico. Por tal motivo se realizó un estudio de caso en la biblioteca "Jesús Romo Armería" del Instituto de Química de la UNAM, con el cual se pudo observar la preferencia de uso de los usuarios.

5.1 USUARIOS DE LA PUBLICACIÓN PERIÓDICA ELECTRÓNICA

Entre los servicios que proporcionan las unidades de información (bibliotecas, centros de información, centros de documentación, etcétera) la parte fundamental es la atención al público, pues sin este servicio la existencia de éstas no tendrían sentido.

Los usuarios han sido definidos como aquellas personas que hacen uso de los servicios y materiales con los que cuenta la biblioteca.⁶⁴ Por esta razón es necesario contar con las colecciones y los medios que ayuden a la recuperación de información y a la satisfacción informativa del usuario.

Actualmente, algunas de las tareas de la biblioteca se han ido simplificando, esto se debe a que la información se proporciona a través de los diferentes medios electrónicos como es Internet. Por esta razón se ha ido perdiendo la idea de considerar a la biblioteca como el único medio a través del cual se puede obtener algún documento. A pesar de tener muchas ventajas con la tecnología, podemos

⁶⁴ MARTÍNEZ DE SOUSA, José. Op.Cit. p 649

ver que hasta hace muy poco tiempo todavía existían usuarios que se resistían al uso de la publicación periódica electrónica. En un estudio realizado por Maurice B. Line⁶⁵ se observó que los usuarios no estaban convencidos de realizar un pago elevado por adquirir un artículo. Otro de los problemas que se observó en este estudio fue que los usuarios primero debían obtener un software especial que les permita la lectura del artículo, como por ejemplo Adobe Acrobat, lo cual implica ocupar mayor espacio en sus equipos.

A pesar de que se han ido mejorando y actualizando el software y que han dado como resultado la rápida recuperación de información, se siguen teniendo usuarios, que aunque cada vez son menos, se resisten a abandonar la publicación en papel porque de esta manera se sienten más seguros a que la información no se perderá en cualquier momento.

Como se ha venido mencionando a lo largo de los capítulos anteriores, las publicaciones periódicas electrónicas cuentan con ventajas y desventajas para los usuarios. Algunas de éstas son.⁶⁶

Ventajas:

- Acceso rápido a la información, para usuarios que se dedican a la investigación este punto es muy importante, debido a que los documentos pueden cambiar de un día para otro.

- La información que se proporciona puede ser utilizada por varias personas a la vez, sin encontrarse con el problema de que otro usuario tenga el documento deseado y no se cuente con más ejemplares en la biblioteca o simplemente que el documento que se desea adquirir se

⁶⁵ LINE, Maurice B. "Información electrónica: uso y usuarios" *Anales de documentación*. 1998, vol. 1, p. 203

⁶⁶ SÁNCHEZ TARRAGO, Nancy; Heriberto Acosta Rodríguez. "Publicaciones electrónicas. Experiencias de una entidad del sector de la salud" *ACIMED*. 1998, vol. 6, nº 2 p.112-113

encuentre agotado, además de que no importa en donde se localice el usuario o el artículo, éste puede ser recuperado.

- El usuario ahorrará tiempo, pues la información podrá ser reutilizada, esto es, ya que se obtiene el documento, con tan solo copiar y pegar algunos fragmentos de éste ya se puede obtener un nuevo documento.
- En el caso de las revistas que son de uso restringido o en las que el usuario sólo desea realizar la consulta de un artículo específico favorecerá el que únicamente se pague por el o los artículos de interés y no por toda una revista.

Entre otras ventajas que se tiene al hacer uso de las publicaciones periódicas electrónicas, es el beneficio al realizar una consulta actual y rápida de la información, sin tener que esperar a que se realice todo un proceso de impresión y distribución.

Desventajas:

- El tener que realizar la lectura en pantalla resulta demasiado molesto para algunos usuarios, por lo tanto esto ocasiona un doble gasto, el pago por servicio, y al realizar la impresión, el gasto de papel y la tinta utilizada.
- Si en algún momento el administrador de la revista decide realizar algún cambio de servidor o dirección electrónica, puede provocar que los usuarios pierdan la información ya antes localizada y que nuevamente tengan que dedicar un tiempo para volver a realizar la búsqueda.

- El contar con los documentos en formato electrónico no garantiza que estén exentos de sufrir pérdida por virus o simplemente fallas en los servidores.
- Otro problema que se puede detectar con los usuarios de las publicaciones periódicas electrónicas es que en ocasiones no conocen el manejo adecuado de los mecanismos de búsqueda.

La biblioteca al darse cuenta de todas estas ventajas e inconvenientes que se tienen al hacer uso de las revistas electrónicas tendrá que poner mayor empeño y aprender el uso y recuperación de los servicios de información electrónica para poder orientar adecuadamente a los usuarios que asistan a ésta, ya sea para efectuar una búsqueda en documentos impresos o electrónicos, sin que exista alguna ineficiencia por parte del personal de la biblioteca.

Para cumplir con los objetivos de la biblioteca es importante que los bibliotecarios no olviden el tipo de biblioteca al cual están prestando sus servicios, porque de ello dependerán los usuarios que asisten a ésta y los servicios que se proporcionan; por esta razón es necesario cuidar las asesorías, en cuanto a la recuperación de información electrónica, logrando con ello una visita más satisfactoria por parte de los usuarios.

Dentro de las bibliotecas especializadas, por su cobertura temática y el tipo de usuarios a los que sirve, deberán tener un mayor cuidado en los servicios que proporcionan. En el caso particular de la biblioteca especializada "Jesús Romo Armería" del Instituto de Química de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), es necesario que se tengan bien claros los objetivos y propósitos, para que realmente cumpla con su función.

Tomando en consideración los aspectos descritos con anterioridad, se determinó realizar el estudio de caso respecto al uso de las publicaciones periódicas electrónicas de la biblioteca mencionada por las razones siguientes:

- la biblioteca cuenta con una colección muy importante en cuanto a publicaciones periódicas electrónicas,
- se cuenta con una infraestructura y tecnología adecuada,
- por el tipo de biblioteca los materiales y su contenido son de actualidad y de fácil acceso,
- se dieron las facilidades para encuestar a un grupo importante de investigadores.

Con el propósito de partir de un marco de referencia respecto a la dependencia en la que se realizó la encuesta a continuación se proporciona información general al respecto.

5.2 ANTECEDENTES DE LA BIBLIOTECA “JESÚS ROMO ARMERÍA” DEL INSTITUTO DE QUÍMICA

El Instituto de Química de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) tiene sus orígenes a partir de la creación de la Facultad de Química. La Facultad de Química surge por la inquietud de Juan Salvador Agraz, de crear en México un instituto en el que se realizara investigación en química, para lograr esto presentó varios proyectos, pero desafortunadamente nunca llegaron a concretarse sino hasta 1916 en que se comienza con los primeros trabajos de la Escuela de Química, que se localizó en Tacuba; perteneciendo temporalmente al gobierno del Distrito Federal.

Pero no es hasta 1917 que se inician oficialmente los trabajos de la Escuela de Química, en la cual Juan Salvador Agraz asignado por José Vasconcelos, entonces secretario de Instrucción Pública y Bella Artes, como director de la misma. Al darse cuenta Agraz que el lugar no contaba con el equipo necesario

decidió donar su laboratorio y pequeña biblioteca particular con el propósito de que sirvieran de apoyo para las clases que impartía. En este mismo año la Escuela Nacional de Química Industrial se incorpora a la Universidad y dos años después cambia de nombre por el de Facultad de Ciencias Químicas.

Para 1934 Fernando Orozco, entonces director de la Escuela Nacional de Ciencias Químicas, pensaba en la posibilidad de contar con un lugar exclusivo para la investigación en química, pero este pensamiento sólo lo veía como un sueño pasajero, pues se requería además de contar con un lugar apropiado, y también con un gran apoyo económico, equipo adecuado y personal especializado. Más tarde en 1941 el Dr. Antonio Madinaveitia propuso a Orozco que le facilitara un pequeño espacio dentro de la Facultad para poder dedicarse a la investigación.

Finalmente, con aprobación del Dr. Mario de la Cueva el Dr. Orozco comienza a trabajar en el proyecto y para el 5 de abril de 1941 se inaugura oficialmente el Instituto de Química, quedando como director del mismo el Dr. Fernando Orozco y el Dr. Madinaveitia como jefe de investigaciones. En este mismo año el Instituto publica, con trabajos realizados por los mismos integrantes, el primer boletín llamado "**Boletín del Instituto de Química**", el cual fue apoyado y financiado por la Comisión Impulsora y Coordinación de la Investigación Científica, en donde los autores de la publicación fueron principalmente los directivos.⁶⁷

En sus inicios el Instituto de Química sólo contaba con dos laboratorios y una pequeña biblioteca construida en el inmueble de la Escuela Nacional de Ciencias Químicas; los primeros estudiantes que comenzaron a trabajar y a estudiar dentro del Instituto fueron alumnos egresados de la misma escuela, además se otorgaban becas a los más destacados para estudiar en el extranjero, con el

⁶⁷ GARCÍA FERNÁNDEZ, Horacio. *Historia de una Facultad, 1916-1983*. México : UNAM, 1985. p.136

propósito de contar con personal especializado para capacitar a los alumnos que fueran ingresando y asimismo aumentar el nivel académico.

El personal académico con el que contaba en sus inicios el Instituto de Química fueron, "además de los fundadores, algunos técnicos y estudiantes distinguidos de la Facultad de Química, que eran aspirantes al grado de doctor en ciencias, dado que la Universidad dio al Instituto la responsabilidad para otorgar este grado, el cual hasta 1945 era un compromiso que la Facultad tenía".⁶⁸

Durante la construcción del Instituto y sus dos primeros años de vida fue financiado por la Casa de España (a la que posteriormente se le cambio el nombre por el que hoy conocemos como El Colegio de México) y el Banco de México. Poco tiempo después el Colegio de México tuvo que suspender el apoyo económico otorgado al Instituto debido a un recorte de presupuesto, fue entonces cuando la Universidad comenzó a hacerse cargo del mismo, pero a pesar de que se seguía contando con la aportación económica del Banco de México el Instituto siguió con problemas económicos; al ver esta situación el Dr. Madinaveitia se preocupó por el destino que tendría el Instituto, por ello buscó otros apoyos económicos como es el de la Fundación Rockefeller de España, que duró hasta 1963.

A pesar del tiempo transcurrido el Instituto no ha perdido de vista el objetivo por el cual fue creado, que es y seguirá siendo el desarrollar investigaciones científicas, además de continuar preparando recursos humanos con un alto nivel académico contribuyendo al desarrollo científico del país.

El crear una biblioteca especializada dentro del Instituto fue muy importante, por ello desde el proyecto presentado por Fernando Orozco, de la creación del Instituto de investigación, ya se tenía contemplada también la creación de la biblioteca con el propósito de dar apoyo a los investigadores que a él asistían.

⁶⁸ *El exilio español y la UNAM: Coloquio*. México: UNAM, Centro de Estudios sobre la Universidad, 1987 p.36

Por cuestiones de espacio en la Facultad y a su vez el lugar asignado a la investigación, la biblioteca inició con un pequeño lugar en la que se contaba con unos cuantos libros, entre los cuales se encontraba una copia antigua del Belstein (obra de consulta que se utiliza por su contenido de compuestos químicos. Actualmente la biblioteca cuenta con esta colección desde 1928 hasta 1998), que constaba de 4 tomos.⁶⁹ Con el apoyo económico que se recibía para ser destinado a la creación del Instituto se fue conformando también la biblioteca.

El nuevo edificio creado para el Instituto se construyó en 1977, en la zona de Institutos dentro de la misma Ciudad Universitaria. Para entonces la biblioteca ya había crecido y contaba con colecciones más completas y para este año ya recibía un presupuesto propio, para la adquisición de nuevos materiales (libros, publicaciones periódicas, etcétera)

En la década de los ochenta se asigna a la biblioteca el nombre del Doctor Jesús Romo Armeria, quien fue egresado del mismo Instituto, y en honor de quien fue director en 1971.⁷⁰

Con el paso del tiempo la biblioteca fue creciendo hasta el punto que el espacio destinado ya no fue suficiente, por eso se decidió crear un nuevo edificio dentro del mismo Instituto que resultara más amplio y que fuera además únicamente dedicado al resguardo del material y funciones correspondientes de la biblioteca. Es en 1997 cuando se concluye con la construcción de este edificio.

A pesar de los cambios que ha sufrido la biblioteca el objetivo sigue siendo el mismo desde su creación, este es satisfacer las necesidades de información especializada en química a usuarios internos como son: investigadores, docentes, técnicos académicos, estudiantes avanzados y becarios del instituto; y usuarios externos: estudiantes de licenciatura y posgrado de química. Respecto al apoyo

⁶⁹ SANDOVAL, Alberto. "Cinco lustros de existencia" *Boletín del Instituto de Química. UNAM*. 1965, vol.17, p.84

⁷⁰ CUELLAR MONSIVAIS, Abelardo. "El Instituto de Química: la biblioteca Jesús Romo Armeria" *Folium*. mayo-ago 1998, vol. 7, n° 20 ,p.5

que tienen dichos usuarios relacionados con publicaciones periódicas electrónicas, la biblioteca cuenta con 103 títulos, que son:

Títulos de publicaciones periódicas electrónicas en las áreas de química que proporciona la DGB.

<u>Accounts of Chemical Research</u>	<u>Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology</u>
<u>Acta crystallographica DAnalytical Chemistry</u>	<u>Magnetic Resonance in Chemistry</u>
<u>Angewandte Chemie-International Edition</u>	<u>Methods</u>
<u>Australian Journal of Chemistry</u>	<u>Microchemical Journal</u>
<u>Biochemistry</u>	<u>Molecular physics</u>
<u>Biochemistry and Cell Biology</u>	<u>Nature</u>
<u>Biochimica et Biophysica Acta</u>	<u>Naturwissenschaften</u>
<u>Biological & Pharmaceutical Bulletin</u>	<u>New Journal of Chemistry</u>
<u>Bioscience Biotechnology and Biochemistry</u>	<u>New scientist</u>
<u>Bulletin of the Chemical Society of Japan</u>	<u>Organometallics</u>
<u>Canadian Journal of Chemistry</u>	<u>Phytochemistry</u>
<u>Carbohydrate Research</u>	<u>Plant Physiology</u>
<u>Chemical & Engineering News</u>	<u>Planta</u>
<u>Chemical and Pharmaceutical Bulletin</u>	<u>Polyhedron</u>
<u>Chemical Reviews</u>	<u>Proceedings of the National Academy of Sciences</u>
<u>Chemistry and Biology</u>	<u>the United States of America</u>
<u>Chemistry and Industry</u>	<u>Pure and Applied Chemistry</u>
<u>Chemistry Letters</u>	<u>Russian Chemical Reviews</u>
<u>Coordination Chemistry Reviews</u>	<u>Russian Journal of General Chemistry</u>
<u>Economic Botany</u>	<u>Scientific American</u>
<u>Electrophoresis</u>	<u>Synthetic communications</u>
<u>Endeavour</u>	<u>Tetrahedron</u>
<u>European journal of biochemistry FEBS</u>	<u>Tetrahedron Letters</u>
<u>Glycobiology</u>	<u>Thermochemica Acta</u>
<u>Helvetica Chimica Acta</u>	<u>Toxicology and Applied Pharmacology</u>
<u>Inorganic Chemistry</u>	<u>Transition Metal Chemistry</u>
<u>Inorganica Chimica Acta</u>	<u>Trends in Biochemical Sciences</u>
<u>International Journal of Quantum Chemistry</u>	<u>Zeitschrift fur Anorganische und Allgemeine Chem</u>
<u>Journal of applied crystallography</u>	
<u>Journal of Biological Chemistry</u>	
<u>Journal of biological systems</u>	
<u>Journal of Catalysis</u>	
<u>Journal of Chemical Crystallography</u>	
<u>Journal of Chemical Education..</u>	
<u>Journal of Chemical Information and Computer Sciences</u>	
<u>Journal of chemical physics</u>	
<u>Journal of Chemical Technology and Biotechnoloc</u>	
<u>Journal of Chromatographic Science</u>	
<u>Journal of Chromatography A</u>	
<u>Journal of Colloid and Interface Science</u>	
<u>Journal of Computational Chemistry</u>	
<u>Journal of Mass Spectrometry</u>	
<u>Journal of Molecular Catalysis A-Chemical</u>	
<u>Journal of Molecular Structure</u>	
<u>Journal of Natural Products</u>	
<u>Journal of Organometallic Chemistry</u>	

5.3 USO DE LA PUBLICACIÓN PERIÓDICA ELECTRÓNICA: EL CASO DE LA BIBLIOTECA “JESÚS ROMO ARMERÍA” DEL INSTITUTO DE QUÍMICA DE LA UNAM: RESULTADOS DE LA ENCUESTA

Considerando que diversos autores han mencionado que las publicaciones periódicas electrónicas traen consigo muchas ventajas para los usuarios y las bibliotecas, surgen las siguientes preguntas: cuál es la opinión real de los usuarios ante el cambio de formato de las publicaciones periódicas electrónicas, realmente encuentran tantas ventajas como se menciona, cambiarían del formato impreso al electrónico.

Con el propósito de dar respuesta a las preguntas anteriores con respecto al uso de las publicaciones periódicas electrónicas se aplicó un cuestionario con 10 preguntas (anexo 1) a 18 investigadores de la biblioteca “Jesús Romo Armería” del Instituto de Química de la UNAM.

Memoria de cálculo

Actualmente la biblioteca del Instituto de Química cuenta con 67 investigadores, para la realización de este estudio se tomo una muestra de 18 usuarios, con una probabilidad de ocurrencia del 90% tomando en consideración un error del 6%, lo cual se tomó de la siguiente manera:

Simbología:

N : Total de la población a estudiar

Se : Error estándar

V² : Varianza de la población

S² : Varianza de la muestra expresada en función de la probabilidad de ocurrencia

n' : Relación entre varianza de la muestra, sobre varianza de la población

p : Probabilidad de la ocurrencia

n : Total de la muestra

Datos a utilizar:

$$S^2 = p(1 - p)$$

$$V^2 = (Se)^2$$

$$n' = \frac{S^2}{V^2}$$

$$n = \frac{n'}{1 + \frac{n'}{N}}$$

Sustituyendo tenemos:

N = 67 investigadores

P = 90 %

Se = 6%

Desarrollo:

$$S^2 = 0.9(1 - 0.9) = 0.09$$

$$V^2 = (0.06)^2 = 0.0036$$

$$n' = \frac{0.09}{0.0036} = 25$$

$$n = \left[\frac{25}{1 + \left(\frac{25}{67}\right)} \right] = 18.20$$

Resultado:

El total de la muestra es de 18.20, redondeando el total a considerar será de 18 investigadores.

Debido a que son los investigadores del Instituto los que más frecuentemente hacen uso de los recursos de la biblioteca, además de ser quienes en alguna ocasión han hecho uso de las publicaciones periódicas electrónicas, son los que representan el 100% de la población. A los 18 usuarios que se tomaron al azar, de los cuales ocho son jóvenes y los diez restantes de edad madura se les aplicó un cuestionario con respecto a la opinión que tienen al hacer uso de publicaciones periódicas electrónicas, de lo cual se obtuvieron los siguientes resultados:

Al realizar el cuestionario lo primero que se les preguntó a los usuarios es si en alguna ocasión ya habían hecho uso de alguna revista en formato electrónico, a lo cual el 100% de la población encuestada respondió que sí, al menos unas vez han requerido de este tipo de formatos.

Otra pregunta fue: ¿Qué resulta más fácil de consultar una revista en papel o una revista electrónica? ¿porqué?. El 83% de los encuestados prefieren realizar sus consultas en formato electrónico, esto debido a ventajas como las que se mencionan a continuación: facilita el manejo y organización de la información; la consulta puede ser realizada desde sus cubículos, sin necesidad de trasladarse a otro lado; no hay un límite de tiempo para realizar sus consultas. Para el 11% es más cómodo y fácil seguir realizando la consulta en papel porque pueden realizar la lectura sin problemas, además de contar con una buena biblioteca; y sólo 5% de la población indica que le es igual cualquiera de los dos formatos.

El realizar la consulta de las revistas en formato electrónico puede traer algunos inconvenientes, por lo que se les preguntó ¿qué ventajas o desventajas encuentra al consultar un artículo en una revista electrónica?, los investigadores consideran en su mayoría, que realizar la consulta en revistas electrónicas cuenta con más ventajas que desventajas, algunas opiniones son las siguientes:

Ventajas:

Rapidez y organización

Actualización

Ahorro de papel

Comodidad de realizar la consulta desde cualquier lugar, e incluso desde su casa

Reutilizar y manipular la información, esto es copiar y pegar algunos comentarios de su interés, citas o datos importantes

Realizar la comparación entre más de dos artículos

Desventajas:

Dificultad para leer en pantalla, "es muy cansado y afecta la vista"

No se pueden hacer anotaciones

Al hojear la revista se pierde la información inicial

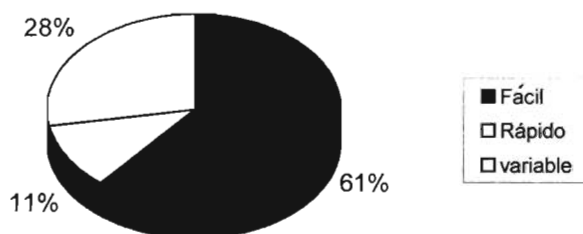
Se requiere realizar un pago por la revista que se necesita

En ocasiones hay muchas fallas en la conexión

No se cuenta con todos los años de las revistas que se necesitan

El navegar por la red puede traer un riesgo en cuanto al tiempo, debido a que la información que aquí se maneja es muy variada, pero si el usuario ya cuenta con conocimientos básicos de recuperación de información ésta se vuelve amigable y ágil. Por ello se les preguntó, ¿qué tan fácil o accesible les resulta llegar a la información deseada?. El 61% de los investigadores respondieron que les resulta muy fácil recuperar los documentos deseados a través de la red, para el 11% simplemente es rápido y el 27% manifiesta que la recuperación de la información es variable, porque siempre dependerá de otros factores como es el tráfico de la red, el tipo de revista se quiera consultar; específicamente hablando de revistas nacionales y/o latinoamericanas no siempre se cuenta con todos los números del título deseado o no se cuenta con acceso a textos completos a ese título.

Accesibilidad para localizar la información deseada



Debido a que siempre se encuentran más ventajas en la publicación periódica electrónica en comparación con las de formato impreso se preguntó a los investigadores si cambiarían la consulta del formato en papel por el formato electrónico. A esto, el 61% respondió que sí, siempre y cuando se cuente en la biblioteca con el respaldo en papel de todas las revistas, y el 39% indicó que no por que con el papel hay mayor seguridad, no se limitan los años, no todos cuentan con una PC y conexión a la red. Como se puede observar en las respuestas dadas, aun y cuando se aceptan las revistas en formato electrónico, siempre se pide tener un respaldo en papel por seguridad.

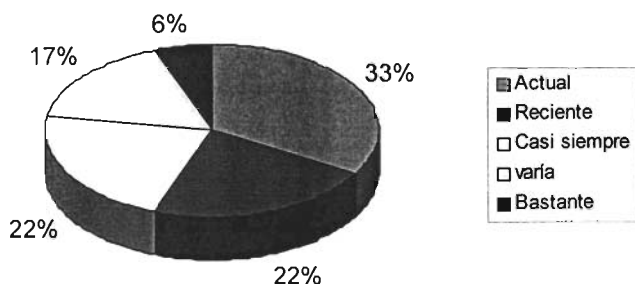
Otra de las preguntas formuladas fue: ¿desearían que la biblioteca cambiara su acervo a material en formato electrónico?. El 56% de los usuarios respondió que no, porque se corre el riesgo de perder el documento ya que se pueden llegar a contaminar las máquinas (virus); 34% respondió que si, siempre y cuando se tenga la suscripción de todas las revistas de su área y que se cuente con una PC e impresora para uso al público; 5% respondió que lo más recomendable es que la biblioteca realice una selección adecuada para determinar que títulos conviene más que se adquieran en este formato; finalmente otro 5% restante menciona que

se adaptaría a cualquiera de los dos formatos, siempre y cuando tenga la información deseada.

Considerando que en su mayoría las revistas ya cuentan con texto completo, se les cuestionó qué tan útil o de su interés resulta la información o los textos localizados en Internet, a lo cual 39% de los encuestados respondieron que localizan sin problema y sin restricción de ningún tipo los textos completos de su interés, estas revistas son principalmente títulos que se encuentran disponibles dentro de la misma UNAM. El 61% restante no encuentra los documentos de interés para sus investigaciones de acceso gratuito, esto es, que el usuario deberá pagar o realizar un registro previo para poder tener acceso a artículo deseado, además, comentan los usuarios, no siempre se tienen disponibles todos los años de un mismo título.

Es sabido que los artículos que se encuentran vía Internet pueden ser muy actuales por ello se les preguntó ¿qué tan actual resultan los artículos que localiza?, para la mayoría de los encuestados es actual o bastante actual, pero variará dependiendo del tema, tipo de artículo que se busque o de la revista que se desea.

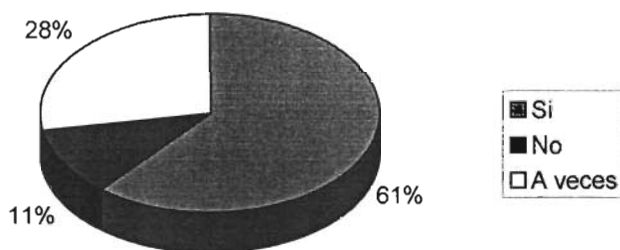
Información de interes en texto completo



Nuevamente, haciendo referencia a las múltiples ventajas con las que cuenta la publicación periódica electrónica y que incluso los usuarios así lo manifiestan, se les preguntó si al localizar el o los artículo(s) de su interés requieren de realizar la impresión en papel para realizar su lectura o lo hacen a través de la pantalla de la computadora, a lo que se respondió, que es más agradable y preferible realizar la impresión de los artículos por diversas razones, algunas de éstas se enumeran a continuación:

- Es más agradable sentir el papel,
- nada sustituirá el papel,
- la consulta en pantalla es poco practica además de dañar la vista,
- depende de la importancia del artículo o para que se requiera la información.

Requiere la impresión en papel del documento

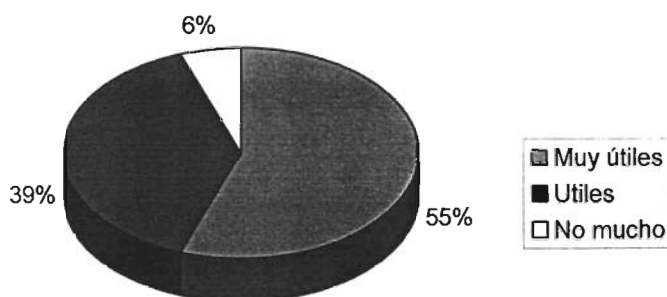


En la UNAM, la Dirección General de Bibliotecas (DGB) adquiere una serie de títulos en texto completo de las diferentes áreas del conocimiento, entre las cuales se encuentran títulos del área de química. Los usuarios del Instituto de Química que han hecho uso de estos acervos consideran que en su mayoría estos títulos han sido de gran utilidad, pero al respecto sugieren y comentan lo siguiente:

El acervo de las publicaciones periódicas en formato electrónico que proporciona la DGB es un buen número, además de que reduce el tiempo de búsqueda; entre otras ventajas que ya se han venido comentando a lo largo de este capítulo, se hace énfasis en que aun les falta adquirir títulos que son de gran importancia para el área de química, que hay muchos títulos en la red que se duplican con los de formato impreso y que son pocas las revistas en texto completo que cuentan con acceso libre.

Sin embargo, exigen que siempre haya un respaldo en papel. Entonces esa "duplicación" es necesaria o demandada por la propia comunidad.

Utilidad de las revistas en texto completo de la DGB



En una breve entrevista que se tuvo con la coordinadora de la biblioteca del Instituto de Química, comenta que no ha habido ningún cambio significativo en cuanto a la adquisición de las publicaciones; esto es, que aun no se cancela la suscripción de revistas en formato impreso que ya se encuentran en formato electrónico, debido a que los mismos usuarios no lo han permitido, a pesar de ver

las ventajas para la localización de sus documentos, en su mayoría siguen prefiriendo el documento en papel porque se sienten más seguros de que la información no se perderá y en ocasiones por la fidelidad y nitidez de algunas fotografías que se requieren, además de la facilidad y comodidad en la lectura.

Finalmente, con base en las respuestas dadas por los usuarios encuestados y los comentarios de la coordinadora de la biblioteca se puede concluir que a pesar de las ventajas que los mismo usuarios encuentran, en cuanto a la facilidad y rapidez en la consulta al hacer uso de las publicaciones periódicas en formato electrónico, siguen prefiriendo y haciendo uso del documento impreso.

CONCLUSIONES

Uno de los objetivos más importantes de la investigación científica, junto con el descubrimiento de nuevos procesos, tecnologías, etcétera, es el divulgar todo este conocimiento, generado por sus investigaciones, tanto a los miembros de su comunidad como a la sociedad en general.

Esta divulgación del conocimiento ha ido aparejada con el desarrollo de las tecnologías para la diseminación de la información. Así podemos observar que esta divulgación inicia desde la comunicación oral del conocimiento y llega hasta nuestros días en forma digitalizada a través de redes de telecomunicación (Internet), pasando por la comunicación epistolar y las revistas impresas.

Sin embargo, la preocupación de los científicos para comunicar el conocimiento generado por ellos, es un hecho latente.

Así, si observamos el desarrollo de la comunicación científica formal podremos ver que en un principio esta se realizó entre pares a través de cartas, pero con el tiempo éstos se dieron cuenta que el procedimiento no era funcional debido a que existía el riesgo de que la información no llegara a su destino e incluso que se perdiera. Con la idea de evitar la pérdida de la información, los científicos pensaron en compilarla en forma de cuadernillos, logrando con el tiempo mayor confiabilidad y distribución de la misma, dando inicio con estos cuadernillos, a lo que actualmente se conoce como publicaciones periódicas y con ello se dio un avance de diseminación del conocimiento, provocando un gran cambio en la forma de acceder a la información.

En este mundo tan cambiante las Unidades de Información al darse cuenta de la importancia y el uso que tenían las publicaciones periódicas para los usuarios, se dieron a la tarea de agilizar la recuperación de la información. Para ello hicieron

uso de las bases de datos, cambiando así la consulta manual por la automatizada; con ello se observaron grandes ventajas tanto para la biblioteca, como para los usuarios, destacando el acortar las distancias de comunicación y el tiempo en la recuperación de la información.

Al realizar la consulta automatizada se tenía como desventaja que sólo se realizaba de forma local, esto es, que sólo se podía localizar la información acudiendo a la biblioteca; con el CD-ROM sucedía lo mismo, la consulta sólo se podía realizar dentro de la misma. Pero conforme fue evolucionando la tecnología y los requerimientos de los usuarios se volvieron más específicos, se crearon las publicaciones periódicas electrónicas disponibles en línea; publicaciones que han sido de gran utilidad y a partir de ellas, las bibliotecas han permitido el acceso a una mayor cantidad de información.

Para las Unidades de Información, contar con una publicación periódica electrónica, significa realizar gastos muy elevados para la adquisición del equipo que se requiere, como es computadoras, software y la conexión a la red para poder tener acceso a la información deseada. Sin embargo, este gasto se realiza una sola vez y el beneficio es mayor que con las revistas impresas, ya que los usuarios pueden acceder a diferentes revistas simultáneamente e incluso un mismo documento puede consultarse por varias personas a la vez sin ningún problema, además se debe considerar que el costo de estos equipos ha ido disminuyendo gracias a la creciente oferta, y a que cada vez existen más compañías que se dedican a la venta de estos equipos.

Al introducir las nuevas tecnologías a las bibliotecas, se han tenido que modificar y adaptar la manera de seleccionar y adquirir los materiales documentales. Es por ello que los criterios de evaluación se han tenido que ir adecuando con el propósito de agilizar este proceso, y así poder contar con un acervo de calidad y no tanto de cantidad, evitando de esta manera la duplicidad de los documentos y cumpliendo así con el objetivo de dar una mayor satisfacción de información a los

usuarios y además, racionalizar el presupuesto. Es muy importante que la biblioteca tome las decisiones adecuadas en cuanto a la adquisición de materiales, comenzando por evaluar a los editores y proveedores con los que va a contactar, además de determinar cuál es el que más le conviene por la puntualidad en la entrega de los documentos solicitados y el tipo de material que se ofrece.

Por otra parte, los editores y la industria editorial han tenido que involucrarse y adquirir ciertas habilidades en el uso de las tecnologías para poder cambiar de la forma tradicional de elaborar documentos en papel a la producción del documento electrónico lo cual les ha proporcionado múltiples ventajas al ahorrar tiempo y costos en la elaboración de las publicaciones, aunado a una actualización oportuna con la cual logran un gran éxito.

Para los autores esta situación de publicar en formato electrónico, es un hecho favorable ya que comunican los resultados de sus investigaciones de manera más rápida y amplia, logrando mayor reconocimiento en su comunidad. Desde el punto de vista de la autoría intelectual la publicación periódica electrónica esta sujeta al riesgo de que los usuarios utilicen la información y la modifiquen de acuerdo a sus intereses particulares. En algunos casos omitiendo la cita a los autores de la información.

Aunque en México la Ley Federal de Derechos de Autor ha tratado de proteger los documentos en soporte electrónico, esta es una tarea difícil que aún sigue pendiente y que tendrá que seguir estudiándose hasta lograr un marco legislativo que proteja adecuadamente a los autores de documentos digitales contra la piratería intelectual. Por lo tanto se puede señalar que esto es un asunto aun sin resolver de manera apropiada.

Con respecto al supuesto de que los usuarios finales de la información no aceptan el reemplazo de la publicación periódica impresa por la publicación periódica

electrónica; se concluye lo siguiente: el uso de la publicación periódica electrónica representa una gran ventaja para los usuarios, porque puede ahorrar tiempo de consulta y manipular de manera relativamente fácil la información obtenida. A pesar de ello, se ha preferido y se seguirá prefiriendo por largo tiempo el documento impreso, pues se considera que es la forma más confiable de conservar la información además de lograr una mayor comodidad en la lectura y análisis; por esta razón, cuando se habla de revistas sólo en formato electrónico el usuario tiende a imprimir el artículo deseado.

Con base al muestreo realizado para conocer la opinión de investigadores del Instituto de Química de la UNAM, con respecto al uso de las publicaciones periódicas en sus distintos tipos de formatos (impreso o electrónico), se observó lo siguiente:

- Las revistas electrónicas si están siendo utilizadas por los investigadores del Instituto de Química de la UNAM
- El uso de la publicación periódica electrónica tuvo como ventaja para los usuarios que las consultas pueden ser realizadas desde sus cubículos de estudio, significando un ahorro de tiempo.
- La preferencia de uno u otro formato se debe a cuestiones generacionales, esto es, que los usuarios, de edad madura, que constituyen un 56% de la población encuestada, a pesar de realizar una primer consulta en un soporte electrónico, prefieren la lectura en revistas impresas, porque les es más cómodo y confiable, lo cual implica un doble gasto, ya sea por la adquisición de la revista, o por la impresión de esta cuando es una revista puramente electrónica.
- Por otro lado, los usuarios más jóvenes, que representan el 44% de la encuesta, ya aceptan la consulta y lectura en formato electrónico, debido a que han sido formados a la par de los cambios tecnológicos.

- A pesar de las ventajas presentadas por la revista electrónica, los usuarios insisten en que la biblioteca siga adquiriendo las publicaciones impresas, ya que piensan que servirán de respaldo a la publicación periódica electrónica.

Como se sabe el avance de la tecnología es incontenible y evoluciona día con día. Al igual, la biblioteca debe cambiar la manera de realizar la recuperación y almacenamiento de la información. Es por ello que los bibliotecarios deben actualizarse constantemente y ponerse en el lugar de los usuarios para que así puedan entender sus necesidades y se les oriente correctamente aprovechando los recursos y ventajas que la tecnología proporciona ofreciendo un servicio y una consulta rápida, precisa y confiable. Por último, y tal vez esta sea una de las actividades más importantes a futuro para las bibliotecas, es que estas se encarguen de concientizar a los usuarios de la información electrónica de todos los aspectos concernientes con la protección de los Derechos de Autor.

OBRAS CONSULTADAS

El ABC del derecho de autor. Francia : UNESCO, 1982 82p.

ACO MIXTNAHUATL, José Leonardo. "El daño moral y económico causado a los particulares, por publicaciones sin fundamento de la prensa de la ciudad de Puebla" Tesis licenciatura en Derecho. mayo, 1999 [En línea] Disponible en http://mail.udlap.mx/~tesis/Idc/aco_m_jl/index.html [Consulta octubre,2003]

AGREST BERGE, Pablo. "La industria editorial y la revolución de las comunicaciones" [En línea] Disponible en <http://www.stockcero.com/revolucEditorial.htm> [Consulta agosto, 2003]

AGUIRRE ROMERO, Joaquín Ma. "Las revistas digitales y la vida académica" *Cuadernos de documentación multimedia*, 1997-1998, n° 6-7, p.118-123

ALONSO GAMBOA, Octavio. "Evaluación de revistas científicas en América Latina. Propuesta de un modelo para su uso en Bases de datos". Tesis de Maestría. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México. México. 2002 246 p.

ÁLVAREZ, Miguel Angel. "Qué es XML" [En línea] Disponible en Web www.desarrolloWeb.com/articulos/332.php [Consulta julio 2003]

American Library Association ... [et al.] *Reglas de catalogación angloamericanas*. 2ª ed. Washington, D.C. : Organización de los Estados Unidos Americanos, 1983 754p.

ARCE, José Ruperto. "Derechos de autor: punto de vista bibliotecológico" [En línea] Disponible en Web http://www.metabase.net/metabarecursos/ligislación/derechos_autor.pdf [Consulta 17 noviembre 2003]

ARMENDÁRIZ SÁNCHEZ, Saúl. "La distribución comercializadora de las publicaciones electrónicas" *Formatio*. jul-ago 1998, vol. 1 p.11-16

BARÓ QUERALT, Jaime; José Antonio Antalba y Ruipérez. "Las revistas digitales académicas españolas de documentación: análisis de las existentes y propuesta de modelo" [En línea] Disponible en Web http://www.uoc.edu/web/esp/articles/revistas_digitaes.html [Consulta 14 mayo 2003]

BARRUECO CRUZ, José Manuel; Cristina García Testal; María José Gimeno. "Una aproximación a las revistas científicas en formato electrónico" *Revista Española de Documentación Científica*. 1996, vol.19, n° 3, p. 304-313

BARRUECOS CRUZ, José Manuel. "Revistas electrónicas: normalización y perspectivas" [En línea] Disponible en Web http://www.uv.es/~barrueco/cv_esp.pdf [Consulta abril 2003]

BATISTA DE SOUZA, Terezinha; María Elizabete Catarino; Paulo Cesar Dos Santo. "Métodos: organización de los recursos de información en internet" *IPN ciencia, arte : cultura*. may-jun 1999, vol. 5, nº 25, p. 21-27

BAUM, Erica. "Argentina: derechos de autor en internet: un dilema no resuelto" [En línea] *REDI: Revista Electrónica de Derecho Informático*. octubre 2000, nº 27, p. 1-5. Disponible en Web <http://www.vlex.com/redi> [Consulta 6 julio 2001]

BECERRA RAMÍREZ, Manuel, coord. *Derecho de propiedad intelectual*. México: UNAM, 2000 p. 83-99

BENNETT, Scott. "Aithors' rights" [En línea] *JEP. The journal of electronic publishing*. diciembre 1999, vol. 5, nº 2, p. 1-10. Disponible en Web <http://www.press.umich.edu/jep/05-02/bennett.html> [Consulta diciembre 1999]

BERMÚDEZ, Guillermo. "La biblioteca y derechos de autor en el nuevo mundo digital" *Libros de México*. may-jun 2003, nº 69, p. 25-30

BORREGO HUERTA, Angel. "Publicaciones electrónicas: hacia un nuevo modelo de comunicación científica" [En línea] Disponible en Web http://imhotep.unizar.es/bidi/jbidi2000/21_2000.pdf [Consulta 17 noviembre 2003]

BOSH, Mela. "Documentos y lenguaje de marcado: conceptos, problemas y tendencias" *El profesional de la información*. noviembre 2001, vol.10, nº 11 p. 4-9

BRYAN, Pfaffenberger. *Diccionario para usuarios de computadoras*. 5ª ed. México: Prentice-Hall Hispanoamericana. 1995, 590p.

CAPLAN, Graciela J. "Integración sin barreras en el siglo XXI" [En línea] Disponible en Web <http://www.redespecialWeb.org/ponencias/caplan.htm> [Consulta 3 diciembre 2003]

CARBAJO CASCÓN, F. "Publicaciones electrónicas y propiedad intelectual" [En línea] *Revista autor y derecho: ciberrevista sobre propiedad intelectual*. 2002 Disponible en Web exlibris.usal.es/programas/docu/DOCUMENTACION.pdf

CARRIZO SAINERO, Gloria; Pilar Irureta-Goyena Sánchez; Eugenio López Quintana Sáez. *Manual de fuentes de información*. Madrid: Cegel, 1994, p.280-292

CASTELLS, Pablo. "Aplicación de técnicas de la Web semántica" [En línea] Disponible en Web <http://giiq.ugr.es/~mgea/coline02/Articulos/pcastells.pdf> [Consulta 1 junio 2004]

CASTRO, Eduardo A. "El crecimiento de las revistas electrónicas" [En línea] Disponible en Web <http://www.aqa.org.ar/iyg3.htm> [consulta 3 febrero 2004]

CATHRO, Warwick. "Metadata: an overview". [En línea] agosto, 1997. Disponible en Web <http://www.gov.au/nla/staffpaper/cathro3.htm>

CHENG LO, Rosa. "Derecho de autor y bibliotecas en internet explorando las posibilidades para la presentación de servicios electrónicos" [En línea] En: *// Foro virtual: bibliografía en red*. (26-30 de agosto, 2002). Disponible en Web <http://www.metabase.net/metarecursos/bibliotecologos/forovirtual2/> [Consulta 17 noviembre,2003]

CORDÓN GARCÍA, José Antonio. "De D´alembert al CD-ROM: las enciclopedias electrónicas o la aparición de un nuevo paradigma" *Revista Española de Documentación*. 1995, vol. 18, nº 4, p. 416-425

CORNELLA, Alfons. "Retos y oportunidades de la industria editorial europea en la era de la edición digital" [En línea] Disponible en Web www.infonomics.net/cornella/andersen [Consulta enero 2002]

CUÉ BOLAÑOS, Angelina. "Prontuario de la Ley Federal del Derecho de Autor" *Libros de México*. ene-mar 1997, nº 46, p. 27-43

CUELLAR MONSIVAIS, Abelardo. "El Instituto de Química: la biblioteca "Jesús Romo Armería" *Folium*. may-ago,1998, vol. 7, nº 20 p. 5

CURTIS, Donnelyn. *Developing and managing electronic journal collections : a how-to-do-it manual for librarians*. New York : Neal-schuman publishers, 2000 p.267

DELGADO KLOOS, Carlos; Antonio Rodríguez de las Heras, coord. "Publicación electrónica" [En línea] *Presentación de la monografía Publicación electrónica, Novática*, nov-dic, 1999. Disponible en Web <http://www.ati.es/novatica/1999/142/pres142.html> [Consulta 10 abril 2003]

"Derechos de autor" [En línea] Disponible en Web <http://www.dpi.bioetica.org/dautor.htm> 5p. [Consulta 9 septiembre 2003]

DESANTES-GUANTER, José María. Aspectos jurídicos de la documentación electrónica. En: *XXIX Jornadas Mexicanas de Biblioteconomía : memoria* (Veracruz, Ver., 29 abril - 1 mayo, 1998). México : AMBAC, 1998 p. 162-174

"Dublin Core: seguridad en la recuperación de los recursos de internet" [En línea] Disponible en Web <http://www.geocities.com/jubarella69/Dublin.htm> [Consulta 22 abril, 2003]

"Ebsco" [En línea] Disponible en Web <http://www.ebscoind.com> [Consulta 15 enero, 2004]

"EDI es el acrónimo de Electronic Data Interchange" [En línea] Disponible en Web <http://www.findacionportuaria.es/portpyme/corso/Edi%20Ready/doc%20Web/EDI-2.html> [Consulta 10 junio 2003]

"Elsevier" [En línea] Disponible en Web <http://www.elsevier.nl/homepage> [Consulta 7 enero,2004]

ESTEBAN VILLAMIZAR, Luis Alberto. "Un punto intermedio entre la actual Web y la futura Web semántica" [En línea] Disponible en Web http://cidisuis.org/aedo/RGTIN2V1/RGTI_02.pdf [Consulta agosto 2004]

"El éxito empresarial, el derecho de autor y el entorno digital" *Revista de la OMPI*. mar-abr 2003, nº 3-4, p9-10

FABA BEAUMONT, Gladys; Maite Vallejo Allende. "El desarrollo de la publicación electrónica en el área de la salud" *Simposio latinoamericano y del Caribe: las tecnologías de información en la sociedad (Aguascalientes)*. México. 1999 p.199-207

FERNÁNDEZ DEL CASTILLO, Gerardo Kloss. *El papel del editor: el proceso en la industria editorial. Un modelo general razonado*. México : UAM-Xochimilco, 1998 336p.

FERNÁNDEZ MOLINA, Juan Carlos. "Sistemas tecnológicos para gestionar los derechos de autor en internet" [En línea] Disponible en Web <http://www.marilia.unesp.br/actividades/extensao/revista/v1/ardoc4.html> [Consulta 12 noviembre 2003]

FERNÁNDEZ SÁNCHEZ, Elena; Isabel Fernández Morales. "Consideraciones sobre la edición electrónica de revistas en internet" *El profesional de la información*. mar 2000, vol. 9, nº 3 p.4-12

_____. "Edición de revistas científicas en internet" [En línea] Disponible en Web <http://www.ub.es/geocit/arac-59.htm> [Consulta 29 junio 2001]

FRAGANO, Carmen; Rosalba Cruz. "Nuevas tecnologías en la edición electrónica para libros" *Razón y palabra*. nov-ene 2000-2001, vol.1 nº 20 [En línea] Disponible en Web <http://www.cem.itesm.mx/dacs/publicaciones/logos/anteriores/n20/libros.html> [Consulta 2 octubre 2003]

GARCÍA ARENAS, María Isabel. "Curso de XML" [En línea] Disponible en Web <http://geneura.ugr.es/~jmerelo/xml/> [Consulta 14 julio 2003]

GARCÍA CARRASCO, Joaquín; et al. "La revista electrónica como un nuevo espacio para la comunicación de conocimiento" [En línea] Disponible en Web www.educared.net/pdf/congreso-i/Fx5espacio [Consulta septiembre 2003]

GARCÍA CASADO, Emilio José; Sebastián Luis Rodríguez. "EDI: intercambio electrónico de datos" [En línea] Disponible en Web <http://docentes.usaca.edu.co/marmol/html/edi.htm> [Consulta julio 2003]

GARCÍA CATAÑO, Carolina; David Arroyo Menéndez. "Biblioteca digital y Web semántica" [En línea] Disponible en Web <http://www.sindominio.net/biblioweb/telemetica.bibdigwebsem.htm> [Consulta 1 julio 2004]

GARCÍA FERNÁNDEZ, Horacio. *Historia de una Facultad. Química 1916-1983*. México : UNAM, 1985. 295 p.

GARCÍA PÉREZ, Jesús Francisco. "Los derechos de autor, el entorno digital y los usuarios". Tesis de Maestría. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México. México. 2004 272 p.

GARDUÑO VERA, Roberto. "Institución Universidad Nacional Autónoma de México, Paradigmas normativos para la organización documental en los albores del siglo XXI" *Revista Investigación bibliotecológica*. jul-dic 2000, vol.14, nº 28, p. 115-149

GLUSHKO, Robert J.; Jay M. Tenenbaum; Bart Meltzer. "Uso del XML como un marco para el desarrollo del comercio electrónico basado en agentes" [En línea] *Novática*. mar-abr 2000, nº 144, p. 45-51 Disponible en Web <http://www.ati.es/novatica> [Consulta mayo 2003]

GÓMEZ FUENTES, Héctor; Bruna Benzi, Bistolfi. "La publicación periódica: un importante vehículo para la transmisión del conocimiento". *Trilogía*. Diciembre 1987, vol. 7, nº 13, p.24-28

GÓMEZ, Nancy. "Revistas electrónicas: suscripciones y modalidades de acceso, su aspecto económico" [En línea] Disponible en Web www.bl.fcen.uba.ar/electroniques.doc [Consulta abril 2003]

GRENFELL, David. *Publicaciones periódicas y seriadas: su tratamiento en las bibliotecas especializadas*. Washington, D.C. : Unión Panamericana, 1962. (Manuales del bibliotecario; no. 2), p.125-130

GUERRA ZAMARRO, Manuel. "La obra como objeto de protección del derecho de autor" *Revista mexicana del derecho de autor*. oct-dic 2002, vol. 2, nº 6, p. 7-10

GUERRERO, Elda Mónica. "El bibliotecario intermediario ideal de la propiedad intelectual" En: *Memoria de las 28 Jornadas mexicanas de biblioteconomía*. Morelos : Asociación Mexicana de Bibliotecarios (30 abril-2 mayo 1997). México : AMBAC, 1998 p. 281-287

_____. "Los derechos de propiedad intelectual en el ambiente digital" En: *XXIX Jornadas Mexicanas de Biblioteconomía : memoria* (Veracruz, Ver. 29 abril - 1 mayo 1998). México : AMBAC, 1998 p. 175-180

_____. "El impacto tecnológico en la Legislación sobre derechos de autor" [En línea] *REDI: Revista Electrónica de Derecho Informático*. ene 2000, nº 18, p. 1-13 Disponible en Web <http://www.vlex.com/redi> [Consulta 15 marzo 2000]

HASAN MONTERO, Yusef. "ECMS : sistemas electrónicos de gestión del derecho de autor" [En línea] Disponible en Web <http://www.nosolousabilidad.com> [Consulta 12 noviembre 2003]

HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto; Carlos Fernández Collado; Pilar Baptista Lucio. *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill, ©1991 501p.

HERRERO SOLANA, Víctor Federico. "La publicación electrónica como medio de difusión y contacto profesional: la revista de historia de la comunicación de la universidad de Mar del Plata". *Liber: boletín de bibliotecología*. dic-may 1997, vol. 1, nº 2, p.15-16

HILL, Keith. "A perspective: the role of identifiers in managing and protecting intellectual property in digital age" *Proceedings of the IEEE*. julio1999, vol. 87, nº7, p. 1228-1238

HIPOLA, Pedro; Benjamín Vargas-Quesada; José A. Senso. "Bibliotecas digitales: situación actual y problemas" *El profesional de la información*. abril 2000, vol. 9, nº 4, p. 4-13

"Intercambio Electrónico de Datos (EDI)" [En línea] Disponible en Web <http://www.monografias.com/trabajos/edi/edi.shtml> [Consulta junio 2003]

"Intercambio Electrónico de Información (EDI) y Redes de Valor Agregado (VANs)" [En línea] Disponible en Web <http://www.geocities.com/CapeCanaveral/Lab/9964/herramientas.html> [Consulta junio 2003]

"Introducción al HTML (páginas Web)" [En línea] Disponible en Web <http://eusalud.uninet.edu/Cursos/doc99/INTROHTML.htm> [Consulta 9 julio 2003]

JEANGORGES, Gonzalo. "Argentina : la protección legal de las obras de informática en la Argentina" [En línea] *RED: Revista Electrónica de Derecho Informático*. mayo 2000, nº 22. Disponible en Web <http://www.vlex.com/redi> [Consulta 19 junio 2001]

KING, Donald W.; Tenopir, Carol. "Publicación de revistas electrónicas: economía de su producción, distribución y uso" [En línea] *Acimed*. 2001, vol. 9, supl. Disponible en Web http://bvs.sld.cu/revista/aci/vol9_s_01/sci11100.htm [consulta marzo 2002]

LA FUENTE LÓPEZ, Ramiro; Roberto Garduño Vera. *Lenguajes de marcado de documentos digitales de carácter bibliográfico*. México : UNAM : Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 2001 280p.

"La reprografía ilícita y la piratería en México" *Revista mexicana del derecho de autor*, abr-jun, 2003, vol.3, nº 8, p.12-13

"Las nuevas tecnologías en la comunicación de la información" [En línea] Disponible en Web <http://www.bv.umsanet.edu.bc/revistas/bibliotecologia/numero2> [Consulta 26 noviembre 2003]

"Las revistas electrónicas" [En línea] Disponible en Web <http://rayuela.uc3m.es/~silviabs/capituloll.thm> [Consulta 11 septiembre 2000]

"Ley Federal de Derechos de Autor" [En línea] Disponible en Web <http://axp16.ije.org.mx/promocio/patentes/lfa.htm> [consulta 31 octubre 2003]

"Ley sobre los derechos de autor el software y la ley en los Estados Unidos" [En línea] *El informado : diario independiente*, may,1998. Disponible en Web <http://www.informador.com.mx/Lastest/MAY98/4MAY98/nota4f.htm> [Consulta 2 julio 2001]

LINE, Maurice B. "Información electrónica: uso y usuarios" *Anales de documentación*. 1998, vol.1, p. 203

LING ALTAMIRANO, Alfredo. "Tamaño y condición de la industria editorial del país" [En línea] Disponible en Web www.ifla.org.sg/v1/2/conf/mexico-s.pdf [Consulta 29 mayo 2002]

LOPERA, Hernando. "La revista electrónica" [En línea] Disponible en Web http://www.udea.edu.co/~hlopera/revista_electrónica.html [Consulta 9 junio 2003]

LÓPEZ DE SOSOAGA TORIJA, Arantza. "OPAC_Web-Z39.50: ¿redundantes o complementarios? La realidad es multilingüe" [En línea] *FESABID. VI jornadas Españolas de Documentación* (29-31 octubre 1998). Valencia; España: FESABID, 1998. Disponible en Web

http://fesabid98.florida-uni.es/Comunicaciones/m_perez.htm [Consulta 1 enero 2001]

LÓPEZ DE VICUÑA, Irene. "El rol del editor" [En línea] Disponible en Web <http://proyectoe-book.zonadesing.com.ar/5/11.html> [Consulta 4 diciembre 2003]

LOPEZ ORNELAS, Marecela y Graciela Cordero Arroyo. "La evaluación de un medio electrónico en línea las revistas académicas electrónicas en Internet" *Revista mexicana de comunicación*. sep-oct 2003, nº83

MACÍAS GARCÍA, Mercedes; Miguel Angel Pérez Toledano; Antonio Polo Márquez. "Lenguajes de marcado para la red: SGML y familia" [En línea] Disponible en Web <http://168.143.67.65/congreso/mesa1.html> [Consulta 13 junio 2003]

Madrid. Ministerio de Educación Cultura y Deporte. "Acerca del registro de la propiedad intelectual" [En línea] Disponible en Web <http://wwwn.mec.es/mecd/jsp/plantilla.jsp?area=propint&id=15> [Consulta mayo 2001]

MANNING, Ralph. "Las Anglo-American Cataloguing Rules y su futuro" [En línea] 6th *IFLA General Conference*. Agosto 21 1998, Disponible en Web <http://www.ifa.org/IV/ifla64/083-126s.htm> [Consulta 6 julio 2004]

MANSO RODRÍGUEZ, Ramón A; Marilyn Lorenzo Rodríguez; María C. Vázquez. "Aplicación del formato Dublin Core para la descripción de los recursos en la Biblioteca Virtual del CDICT-UCLV" [En línea] *Revista latina de comunicación social*. jun-sep, 2002, vol. 5, nº 51. Disponible en Web <http://www.ull.es/publicaciones/latina/2002mansojunio5104.htm> [Consulta 22 abril 2003]

MAÑA, Francesc. "Posibles escenarios para las industrias digitales" *El profesional de la información*. ene-feb 2000, vol. 9, nº 2, p. 4-10

MARCOS, Mari-Carmen "La revista electrónica y su aceptación en la comunidad científica" *El profesional de la información*. mayo 2000, vol. 9, nº 5, p. 4-14

MARTÍNEZ DE SOUSA, José. *Diccionario de bibliografía y ciencias afines*. España; Madrid : Pirámide, 1989. 872p.

MARTÍNEZ, Víctor Manuel. "¿Ser editor implicaría una carrera?" *Libros de México*. may-jun 2003, nº 69, p.19-24

MARTINS FILHO, Plinio. "Derechos de autor en internet" [En línea] *Acimed*. 2001, vol. 9, supl. p. 86-91. Disponible en Web http://bvs.sld.cu/revistas/vol9_s_01/sci1200.htm [Consulta 11 marzo 2002]

MÉNDEZ RODRÍGUEZ, Eva Ma. "RDF: un modelo de metadatos flexible para las bibliotecas digitales del próximas milenio" [En línea] Disponible en Web <http://www.cobdc.org/09jornades/7es/1.pdf> [Consulta 11 junio 2003]

MERLO VEGA, José Antonio; Eva Ma. Méndez Rodríguez. "Localización, identificación y descripción de recursos Web: tentativas hacia la normalización" [En línea] Disponible en Web <http://exlibris.usal.es/merlo/escritos/bilbao2.htm> [Consulta 10 abril 2003]

MILLER, Paul. "Z39.50 for all" [En línea] Disponible en Web <http://www.ariadne.ac.uk/issue21/z3950/> [Consulta 30 enero 2001]

MILSTED, Jessica; Susan Feldman. "Metadata" [En línea] *Online*. ene-feb 1999, vol. 23, nº 1 Disponible en Web wysiwyg:/bodyframe.pricipal.2/ht

MONTERO, Tamara. "Los derechos de autor frente al año 2000" *Visión tecnológica*. 1999, vol. 6, nº 2, p. 131-135

MORALES CAMPOS, Estela. "Los medios alternativos a la industria editorial para obtener la información" *61st Conferencia general, IFLA*. Agosto, 1995 [En línea] Disponible en <http://www.ifla.org/IV/ifla61/61/mare.htm> [Consulta julio, 2001]

MUÑOZ, Lydia Silvia. "Representación de ontologías en la Web semántica" [En línea] Disponible en Web http://www.inf.ufrgs.br/~clesio/cmp151/20021/artigo_lydia.pdf [Consulta 7 julio 2004]

NAFRIA, Ismael. "El futuro de internet tiene nombre: la web semántica" [En línea] Disponible en Web <http://www.baquia.com/com/20010523/art00008.htm> [Consulta 10 agosto 2004]

NEGRETE GUTIÉRREZ, María del Carmen. *El desarrollo de colecciones y la selección de recursos en la biblioteca universitaria*. México : UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 2003

NISONGER, Tomas E. *Management of serials in libraries*. Estados Unidos: Englewood, 1998 433p.

"Organización Mundial de la Propiedad Intelectual" [En línea] Disponible en Web <http://www.wipo.int/index.html.es> [Consulta 10 septiembre 2003]

Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. "La protección internacional del derecho de autor y de los derechos de conexos" [En línea] Disponible en Web <http://www.wipo.org/copyright/esactividades/pdf/internacionalproteccion.pdf> [Consulta 16 octubre 2003]

OROZCO, Fernando. "Introducción" *Boletín del Instituto de Química*. 1975 p. 2-5

ORTEGA RIOS, Daniel. "Internet: desarrollo y futuro de la red de redes" [En línea] Disponible en Web www.elai.upm.es/spain/Publicaciones/publicbas.htm [Consulta mayo 2003]

ORTIZ RIVERA, Laurie Ann. "El libro electrónico nueva versión de un antiguo medio" [En línea] Disponible en Web <http://www.bib.uc3m.es/~ann/LIBRO10.htm> [Consulta 23 enero 2002]

ORTOLL ESPINET, Eva. "Gestión de acceso a revistas electrónicas" [En línea] Disponible en Web <http://www.fcq.unc.eu.ar/site/revistas%20electronicas.htm> [Consulta 27 mayo 2003]

"Ovid technologies" [En línea] *Infolink – Information Technology & Integration Solution*, Disponible en Web <http://www.infolink.cl/infolonk/pags/> [Consulta 12 diciembre 2003]

PARENT, Ingrid; María Emilia López Madrazo, tr. "De la ISBD(S) al ISBD(CR). Una travesía de descubrimiento y sincronización" [En línea] Disponible en Web <http://www.loc.gov/loc/ifa/imeicc/source/papers-sp.pdf> [Consulta 5 julio 2004]

PEIXOTO BAX, Marcello. "Introdução as linguagens de marcas" *Ciencia da informação*. ene-jun 2001, vol. 30, nº 1, p. 32-38

PÉREZ PULIDO, Margarita; Miguel Angel Encabo Vera. "Gestión y tarificación de los derechos de propiedad intelectual en los servicios bibliotecarios" [En línea] *FESABID. VI jornadas Españolas de Documentación*. Valencia; España: FESABID, 29-31 octubre 1998 Disponible en Web http://fesabid98.florida-uni.es/Comunicaciones/m_perez.htm [Consulta 21 noviembre 2003]

PERRONE, Ignacio. "Internet y las publicaciones científicas" [En línea] Disponible en Web <http://www.geocities.com/zonaliteratura/ensayoperrone.html> [Consulta 17 enero 2003]

"Publicación electrónica" [En línea] Disponible en Web http://www.fao.org/waicent/portal/e-pub_es.asp [Consulta 10 abril,2003]

QUERALT, Jaume Baro; José Antonio Ontalba y Ruipérez. "Las revistas digitales académicas españolas de documentación: análisis de las existentes y propuesta de un modelo" [En línea] *Revistas digitales Españolas de Documentación* Disponible en Web http://www.uoc.edu/Web/esp/articles/revistas_digitales.html [Consulta en 2003]

RAMOS SIMÓN, Luis Fernando. "Las publicaciones electrónicas transformarán el sector de la edición científica y las funciones del bibliotecario en la universidad" [En línea] *Cuadernos de documentación multimedia*, 1997-1998, nº 6-7. Disponible en Web <http://www.ucm.es/info/multidoc/revista/cuad6-7/ramos.htm> [Consulta 8 febrero 2002]

RAMOS SUÁREZ, Fernando. "Protección de los derechos de autor en internet" [En línea] Disponible en Web <http://www.injef.com/revista/empresarios/frs-000407.htm> [Consulta 20 agosto 2003]

REBOLLEDO SAAVEDRA, Gustavo. "B3: revista electrónica de ciencias de la información y el entorno de las publicaciones en Internet" [En línea] Disponible en Web www.geocities.com/Researchtriangle/2854/ [Consulta julio 2003]

RENDUELES, César. "Copiar, robar, mandar" [En línea] *Archipiélago*. mar 2003 nº 55. Disponible en Web <http://www.sindominio.net/biblioWeb/telematica/rendueles.html> [Consulta 19 septiembre 2003]

REYNA ESPINOSA, Felipe Rafael. "La publicación electrónica en México, vista a través de las revistas académicas" En: *XVIII Coloquio Internacional de Investigación Bibliotecológica y de Información. Mesa redonda: la publicación electrónica en la investigación y la docencia, (México, 5-6 de octubre de 2000)*

REYNEL IGLESIAS, Heberto. "Hacia la biblioteca electrónica de realidad virtual" *Información: producción, comunicación y servicios*. 1993, vol. 3, nº 4, p. 10-20

RISHER, Caol. "Bibliotecas, derecho de autor y medio ambiente electrónico" *Libros de México*. abr-jun 1996, nº 43, p. 15-21

RODRÍGUEZ, Alejandro. "EDI framework, comunicaciones EDI. México" [En línea] Disponible en Web <http://art-ec.tripod.com.mx> [Consulta marzo 2003]

RODRÍGUEZ GAIRÍN, Joseph Manuel. "Parámetros e indicadores de calidad en la evaluación de una revista electrónica. El caso de BiD: textos universitarios de biblioteconomía y documentación" [En línea] *BiD: biblioteconomía y documentación*. jun 2001, nº 6, p. 1-42. Disponible en Web <http://www.ub.es/biblio/bid/06gairi2.html> [Consulta 20 julio 2003]

RODRÍGUEZ LORA, María Elena; María Elena Zulueta Blanco. "Sobre los derechos intelectuales del autor y del editor" [En línea] *Acimed*. 2001, vol. 9, nº 2, p. 167-172, Disponible en Web http://www.infomed.sld.cu/revistas/aci/vol9_2_02/acisu201.htm [Consulta 20 octubre 2003]

ROSETTO, Marcia. "Uso do Protocolo Z39.50 para recuperação de informação em redes electrónicas" *Ciencia da Informação*. may-ago 1997, vol. 26, nº 2 p.136-139

ROVALO DE ROBLES, Ma. De Lourdes. *Desarrollo de colecciones y diseño de servicios*. México : UNAM, 1996 p.17-35

"Royal Swets & Zeitlinger" [En línea] Disponible en Web <http://www.swets.com> [Consulta 9 diciembre 2003]

RUIZ FIGUEROA, Rosenda "El protocolo Z39.50 como estándar para las bibliotecas digitales" [En línea] Disponible en Web <http://www.bitec.com.mx/zi.html> [Consulta 17 enero 2001]

SÁNCHEZ TARRAGÓ, Nancy; Heriberto Acosta Rodríguez. "Publicaciones electrónicas. Experiencias de una entidad del sector de la salud" *ACIMED*. 1998, Vol. 6, nº 2, p.107-117

SANDOVAL, Alberto. "Cinco lustros de existencia" *Boletín del Instituto de Química*. UNAM. 1965, vol.17, p.84

SARASA CABAZUELO, Antonio; José Angel López García; Alfredo Fernández-Valmayor Crespo. "Los lenguajes de marcado en aplicaciones cliente servidor" [En línea] Madrid, 2003. Disponible en Web <http://krono.act.uji.es/DBXML/cabazuelo.pdf> [Consulta 18 junio 2003]

SENSO, José A.; Antonio de la Rosa Piñero. "El concepto de metadato. Algo más que descripción de recursos electrónicos" *Ciencia da informacao*. may-ago 2003, vol. 32, nº 2 p.95-106

"SGML" [En línea] Disponible en Web <http://www.serv-inf.deusto.es/abaitua/konzeptu/sgml/sgml1.html> [Consulta 13 junio 2003]

SINGH, Jagtar. "Revistas electrónicas sobre bibliotecología e información vía Internet" [En línea] Disponible en Web <http://www.bibnal.edu.ar/paginas/recursosbiblio/libres.htm> [Consulta mayo 2003]

"TP: comparación entre la publicación tradicional y electrónica" [En línea] Disponible en Web <http://planeta.gaiasur.com.ar/seminarios/pub-e/pub-e/comparacion.html>. [Consulta 15 marzo 2000]

“Tratado de la OMPI sobre derechos de autor” [En línea] Ginebra: Suiza : Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, 1996. Disponible en Web <http://www.wipo.org/spa/diplconf/distrib/94dc.htm> [Consulta 10 noviembre 2003]

TREJO DELARBE, Raúl. “Derechos de autor: ¿transmitir es compartir?” [En línea] Disponible en Web <http://www.etcetera.com.mx/libro/tres/tres1.htm> [Consulta 19 julio 2001]

“TULIP – the university licensing program” [En línea] Disponible en Web <http://www.elsevier.nl/homepage/about/resproj/newslet21.htm> [Consulta 11 abril 2002]

“TULIP Newsletter” [En línea] 1996, Disponible en Web <http://www.elsevier.nl/homepage/about/resproj/newlet7.htm> [Consulta 11 abril 2002]

VÁSQUEZ, Cristian. “Introducción a los metadatos” [En línea] Disponible en Web http://dcc.uchile.cl/~cvasquez/meta_overview.htm [Consulta 30 abril 2003]

VILLALBA DÍAZ, Federico Andrés. “Algunos aspectos sobre los derechos de autor en internet” [En línea] *REDI: Revista Electrónica de Derecho Informático*. Febrero 2001, n° 31, p. 1-12 Disponible en Web <http://www.vlex.com/redi> [Consulta 5 julio 2001]

VILLEGAS TOVAR, Ricardo. “Los derechos de autor en la era digital: un punto de vista bibliotecario” [En línea] *REDI: Revista Electrónica de Derecho Informático*. dic 1999, n° 17 Disponible en Web <http://www.vlex.com/redi> [Consulta julio 2001]

VOUTSSÁS MÁRQUES, Juan. “El metalenguaje XML y el esquema de tipo de elemento” *Investigación bibliotecológica*. ene-jun 2003, vol.17, n° 34 p.104-143

WALLS, Fernando. “El Instituto de Química: inicio de la investigación” *Química en México, ayer, hoy y mañana*. México : UNAM, Facultad de Química, 1991 p.109-121

“Web semántica, ¿la segunda generación Web?” [En línea] Disponible en Web <http://mordorblog.europe.webmatrixhosting.net/DottextWeb/archive/0001/01/01/250.aspx> [Consulta 7 julio 2004]

YOUNG, Heartsill, ed. *Glosario de la ALA de bibliotecología y ciencia de la información*. Madrid: Díaz de Santos, 1988 852 p.

“Z39.50: an overview of development and the future” [En línea] Disponible en Web <http://www.cqs.washington.edu/~camel/z/index.html> [Consulta 29 enero 2001]

ANEXO 1. Cuestionario aplicado a investigadores del Instituto de Química

El presente cuestionario tiene como propósito conocer la opinión de los investigadores del Instituto de Química de la UNAM, respecto al uso de publicaciones en formato impreso y en formato electrónico. Los resultados se utilizarán para enriquecer uno de los capítulos de la tesis de Maestría en Bibliotecología "Desarrollo y uso de la publicación electrónica". De antemano agradezco su apoyo

1. En alguna ocasión ha hecho uso de la revista electrónica

Sí no

2. Para usted que le resulta más fácil de consultar una revista en papel o una revista electrónica, ¿porqué?

3. ¿Qué ventajas o desventajas encuentra al consultar un artículo en una revista electrónica?

4. ¿Qué tan fácil o accesible le resulta llegar a la información deseada?

5. ¿Cambiaría la consulta de revista en formato en papel por el formato electrónico?

6. ¿Cree usted que es más conveniente que la biblioteca cambie sus colecciones de las revistas impresas por colecciones de revistas en formato electrónico?

7. ¿La información que resulta de su interés se encuentra en texto completo y de libre acceso?

8. ¿Qué tan actual resulta los artículos que localiza?

9. Al localizar el artículo de su interés, requiere de imprimirlo en papel o realiza su lectura en pantalla

10. La Dirección General de Bibliotecas cuenta con publicaciones periódicas electrónicas en texto completo especializadas en química, ¿qué tan útiles han sido para su investigación?
