



Marzo 2011

## AMBIENTE INTEGRAL DE LAS OPAC

**Ingeniero Juan Carlos Reyes Alvarado**

Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía, México

[rjcarlos2002@yahoo.com.mx](mailto:rjcarlos2002@yahoo.com.mx)

**Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:**

**Reyes Alvarado, J.C:** *Ambiente Integral de las OPAC*, en *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, marzo 2011. [www.eumed.net/rev/cccss/11/](http://www.eumed.net/rev/cccss/11/)

---

Las OPAC del inglés On Line Public Access Catalog ó su denominación más común en español de Catálogos Automatizados, son una herramienta que ha contribuido a realizar las actividades de los Profesionales de la Información en el entorno principalmente en las Unidades de Información enmarcando los ámbitos de investigación, educación y profesionales que tienen que ver con los aspectos de organizar, clasificar, adquirir, difundir y producir la información, en ambientes de multimedia he incluso incorporando una visión en forma multidisciplinaria con herramientas de –suite de Oficina que permitan trabajar con procesador de palabras, hojas de cálculo, generador de presentaciones y gestión de base de datos, como un valor agregado a la generación de informes y acceso a la información para toma de decisiones.

La evolución que ha tenido es inherente totalmente a las Nuevas Tecnologías, en materia de Redes de computadoras y sitios Web, así como la realización de aplicaciones, normadas en protocolos, Estándares Internacionales y he incluso normas ISO.

Para su acceso a los catálogos automatizados, mediante la consulta de millones de registros que coadyuvan a las tareas de investigación, educación y en las organizaciones como una herramientas más en la toma de Decisiones a nivel gerencial y de Dirección.

El proceso de validación de la información proporciona un alto nivel de confianza la cual torna a la información dentro de las organizaciones como un recurso valioso con un alto valor agregado añadiendo aspectos valiosos que se pueden emplear en aspectos de Difusión de las instituciones.

En las organizaciones tanto de carácter público como privado se constituyen las OPAC, como una herramienta de consulta y difusión a demás de ser una herramienta de difusión y control administrativo, en ambientes de infraestructura de Red como son las LAN'S, Intranet, Extranet y sitios Web.

En las Unidades de Información las OPAC han recibido una muy buena bienvenida debido sobre todo al volumen de registros automatizados que se consultan, así como el acceso a la gran variedad de catálogos que incluso en los que influyen los Metadatos al facilitar el acceso a diferentes sitios Web.

#### Summary of the Article: Surroundings Integral of the OPAC

OPAC of English On Line Public Access Catalog either his denomination the more common in Spanish of Catalogues Automated, are tool that has contributed to mainly realise the activities of the Professionals of the Information in the surroundings in the Units of Information framing the scopes of investigation, education and professionals that they have to do with the aspects to organize, to classify, to acquire, to spread and to produce the data, in multimedia atmospheres I even have incorporating a vision in multidisciplinary form with tools of - suite of Office which they allow to work with spreadsheet, word processor, generator of presentations and basic management of data, like a added value a the generation of information and access to the information for decision making

The evolution that it has had is inherent totally to the New Technologies, in the matter of Networks of computers and Web sites, as well as the accomplishment of applications, normadas in protocols, International Standards and are even norms ISO.

For its access to automated catalogues, by means of the consultation of million registries that help to the investigation tasks, education and in the organizations as one more tools in the decision making at managemental level and of Direction.

The process of validation of the information it provides a high level of confidence which returns to the information within the organizations like a valuable resource with a high added value

adding valuable aspects that they are possible to be used in aspects of Diffusion of the institutions.

In the organizations as much of governmental function as deprived the OPAC are constituted, as a tool of consultation and diffusion to others of being a tool of diffusion and administrative control, in infrastructure atmospheres of Network as they are the LAN'S, Intranet, Extranet and Web sites.

In the Units of Information the OPAC have received a very good welcome due mainly to the volume of automated registries that are consulted, as well as the access to great variety of catalogues that even in that they influence Metadatos when facilitating the access to different Web sites.

## AMBIENTE INTEGRAL DE LAS OPAC

### Introducción

Con el auge de las Nuevas Tecnologías en materia de Redes de Computadoras, así como la gama de aplicaciones a nivel software, lo cual permite optimizar los recursos de Información y maximizar la infraestructura de Red de computadoras en las organizaciones concernientes a: empresas de ámbito nacional he internacional, Institutos de Investigación, Unidades de Información, instituciones de educación ha conformado un entorno de aplicación que ha permitido la evolución de las OPAC.

Las aplicaciones al ser normadas por estándares y protocolos de carácter internacional, que se concretan en ambientes de Red y sitios Web, han tenido una vertiginosa evolución tecnológica y una respuesta a las necesidades de las organizaciones como producto de su que hacer dando lugar a las aplicaciones que conllevan implementaciones tecnológicas he incluso controles de seguridad en el acceso y manejo de la información.

En cuanto a la consulta de información en catálogos, se ha generado una poderosa herramientas que brinda las utilidades de poder administrar, controlar, consultar los recursos de información en forma validada, realizando vínculos con suites de Oficina, con la comodidad de edición y la generación de estadísticas, así como presentaciones eh incluso Gestiones de Base De Datos, para poder finalmente incorporar y subir a sitios Web, constituyéndose en una valiosa herramienta denominada OPAC ó bien catálogos automatizados.

Para ello se incorporan los ambientes en infraestructura de Red de las Organizaciones en ámbitos de Intranet y Extranet eh incluso de sitios Web. Lo cual constituye a la información como un recurso y un factor importante dentro de las las empresas se han de carácter público o privado.

## Mundo WEB

Desde los orígenes de Internet este, ha tenido una constante evolución que toma como base los avances en el área de telecomunicaciones y en la implementación de normas y protocolos internacionales que han permitido las innovaciones tecnológicas en el ámbito de las comunicaciones citando como ejemplo los estándares y normas internacionales entre otras como la IEEE (Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos) y ISO<sup>1</sup> (Organización Internacional para la Normalización.)

Al comienzo de Internet, se desarrollaron proyectos de investigación desarrollados por la Agencia de Proyectos de Investigación avanzada del Departamento de Estados Unidos de América, denominada como ARPANET y posteriormente evoluciona y surge como DARPA, que proyecta la interconexión de computadoras mediante Satélites, señales electromagnéticas de radio y la utilización de cableado. Mediante la implementaciones de protocolos como TCP/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol)<sup>2</sup> Protocolo que incluso perdura hasta nuestros días y es el que rige actualmente la comunicación de datos, dentro de los entornos Web.

En la década de los noventa se desarrolló la WWW (WORLD WIDE WEB) permitiendo lograr la interconexión de servidores logrando rebasar el millón de enlaces, se desarrolla también la interconexión de los servicios telefónicos en cuanto a datos he incluso en 1997 alcanza ochenta millones de usuarios, conectados a los diferentes servidores y utilizando la navegación en internet.

Con la incorporación de los sitios Web, se tiene acceso a información utilizando navegadores y motores de búsqueda, que permiten intercalar la información en un ambiente multimedia incorporando para ello imagen, sonido, texto e incluso en un entorno de video conferencia.

La ventaja que ofrece el mundo de Internet, es poder acceder a innumerables aplicaciones, las cuales pueden ser configuradas en los entornos locales y de ambientes de Red, así como el acceso a los servicios de los medios. La cual tiene para su transmisión el envío en código ASCII (American Standard Codigo Interchange Information) lograr el acceso básicamente a documentos y en código binario, que permite la transmisión de información en ambiente multimedia (lo que es sonido, imagen, video) que se pueden alojar fácilmente en las OPAC

---

<sup>1</sup> Glosario.net.[En línea].[Consultado el 11 de enero del 2011]. Disponible en: <http://tecnologia.glosario.net/terminos-tecnicos-internet>

<sup>2</sup>INTERNET: CONCEPTOS BÁSICOS.[En línea].[Consultado el 11 de enero del 2011]. Disponible en: <http://www.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/cuadern5/elena.htm#1.2.%20ORIGEN:%20ARPANET>.

## AMBIENTE DE REDES

El manejo de las estructuras de Redes de Computadoras, albergadas en las organizaciones tanto públicas como privadas precisan características geográficas y de políticas internas de las empresas, enmarcadas en topologías de Redes LAN (Local Area Network), Redes de Área Metropolitana (MAN) y algo que se ha manejado comúnmente en los últimos años como Redes Intranet y Extranet.

Conformando la disponibilidad de las redes de computadoras, en sus infraestructuras de red y plataformas diferentes, con la finalidad de lograr una comunicación en base a protocolos de comunicación, los cuales aplican las reglas de interacción para lograr facilitar la comunicación de datos y de voz en ambientes integrados de red, que permitan resolver las necesidades en de información en los entornos que particularmente por el tema que nos cita de las Unidades de Información.

En ambientes de redes de computadoras se han implementado aplicaciones específicas conforme a las necesidades de los usuarios, esto es con la finalidad de maximizar y optimizar los recursos informáticos, así como de la información y el empleo de paquetería de oficina que se precisa en forma normal en las organizaciones<sup>3</sup>.

Las redes tienen una implicación geográfica y por ende se clasifican conforme a esta, si están se encuentran alojadas en edificios contiguos se les da una denominación de redes LAN, si en cambio pertenecen a una organización ya sea pública o privada que no tenga acceso a sitios Web, se le denomina INTRANET, que es básicamente para el manejo en forma interna en las organizaciones, donde se plasma la gestión del conocimiento, que este es una tema aparte que no trata remos en este artículo.

La información contenida en varias redes locales intercomunicadas entre sí, en una extensión geográfica en un entorno de campus o Ciudad Universitaria recobra y se le conoce como MAN, viene hacer una red de área Metropolitana.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> INTERNET: CONCEPTOS BÁSICOS.[En línea]. Op. Cit.

<sup>4</sup> Aulafacil. Temario de cursos de Internet. [en línea]. [Consultado el 24 de enero del 2011]. Disponible <http://www.aulafacil.com/CursosInternet/IndexClases.htm>

## PROTOCOLOS DE COMUNICACIÓN EN LOS ENTORNOS OPAC

Un estándar de búsqueda y recuperación de información que se emplea comúnmente en las Unidades de Información, es el que se le llama Protocolo Z39.50 este fue desarrollado por NISO (National Standard Organization) que corresponde a la organización de Estándares Nacionales para la Información. Que cobra fuerza sobre todo con los Profesionales de la Información en sus entornos de desarrollo.

El estándar número 50 que es el que se enmarca en la norma de comunicación Z39.50 de NISO hace énfasis precisamente a la Recuperación de Información (Z39.50) el cual es un protocolo específico del modelo del Sistema abierto de Interconexión (OSI) de su definición en inglés “Information Retrieval (z39.59) Definition and Protocol Specification for Open system Interconnection (ISO)”<sup>5</sup>.

Precisamente de la búsqueda y recuperación de la información, arrojando el protocolo Z39.50 como resultado un conjunto de registros que albergan los atributos especificados que corresponden a las preguntas formuladas por el usuario conforme a sus necesidades de información.

La comunicación entre diferentes plataformas y arquitecturas inherentes a las Redes de computadoras se logra mediante la implementación de los Protocolos de Comunicación, una de ellos precisamente muy importante aun en nuestro días, es el Protocolo TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol), el cual realiza en primera instancia la transferencia de información de documentos cifrados en código ASCII y también de documentos electrónicos en código binario, albergando con ello el aspecto multimedia englobado en una computadora personal que finalmente recae en sonido, video e imagen.

El segundo de ellos se encarga no importando la infraestructura de red que se tenga; ni la plataforma del Sistema Operativo que se maneje, su función precisamente es de que llegue al nodo de direccionamiento la información que se está enviando.<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> LOPEZ de Sosoaga Torija, Z39.50(ISO 23950). Breve Historia é Ideas sobre su funcionamiento [En línea]. [Consulta: 5 de enero 2005]. Disponible en: [http://fesabid98.florida-uni.es/Comunicaciones/a\\_lopez.htm](http://fesabid98.florida-uni.es/Comunicaciones/a_lopez.htm)

<sup>6</sup> ROY Adams, Comunicaciones y acceso a la Información en la biblioteca, Ed. Pirámide, 1994, España p. 1-306

## AMBIENTE MULTIMEDIA EN LOS CATÁLOGOS AUTOMATIZADOS

Parte de la Gestión de Documentos que realiza el usuario, como tal para ello se aprovecha la Suite de Office que proporciona Microsoft, como una manera de maximizar e incorporar más elementos a la investigación retomando el ambiente multimedia para lograr un enfoque de calidad profesional.

Se retoma en los Catálogos Automatizados, el aspecto multimedia en el manejo de video, sonido, imagen, texto como una herramienta óptima para dar un mayor enfoque a la presentación de información y de esa manera resolver las necesidades de los usuarios en función de sus tareas académicas, de investigación, de vida profesional etc. Que realizan en forma cotidiana en las organizaciones o en el ámbito personal; esto puede involucrar en un momento dado en un ambiente de video conferencia según el caso.

Parte de las nuevas tecnologías que se han incorporado de forma normal ya en nuestras vidas, con el manejo de las OPAC y el manejo de herramientas de Suite de Oficina entre ellas las de ambientes Windows y de esa manera facilitar el acceso a la información cada vez mas de Catálogos, Bancos de Datos etc. En forma rutinaria en las organizaciones corporativas y accesos en sitios Web.

Mediante las OPAC, se optimiza la información; se emplea para ello a las Nuevas Tecnologías en la infraestructura de las redes y un complemento del acceso a Internet. De esta manera se gestiona la información al poder editarla, almacenarla, imprimirla y también en la generación de informes para poder personalizar el conocimiento para finalmente satisfacer las necesidades de los usuarios en su quehacer profesional ó de investigación etc. Que en si tienen implementaciones los catálogos automatizados en aspectos cotidianos referentes ah áreas jurídicas, sitios comerciales, salud, educación y en procesos de investigación.<sup>7</sup>

En el empleo de las OPAC, de forma coordinada con la infraestructura de red de la organización, permite la optimización de los recursos de información, de software y de hardware de la empresas ya sea pública o privada y al utilizar una suite de oficina, que contenga procesador de texto, hoja de cálculo, presentaciones, bases de datos, todo ello le permite al usuario contar con mayores recursos y beneficios para poder satisfacer las necesidades de información incluso a nivel directivo.<sup>8</sup> Ello se complementa con el análisis, diseño y construcción de una Base de

---

<sup>7</sup> ABADAL Ernets, Sistemas y Servicios de Información Digital, Ed. Edicions Universitat de Barcelona, 2001, España, 140 p.

<sup>8</sup> Martínez Filiberto, Internet, Metadatos y acceso a la Información en Bibliotecas y redes en la Era de Electrónica, Ed. Infoconsultores. México D.F. UNAM, 2000, p. 103 - 112

Datos para la generación de informes estadísticos, de forma que el empleo de estas herramientas van a lograr maximizar la información.<sup>9</sup>

## CONSISTENCIA DE LA INFORMACIÓN

La Información cada vez es más un recurso importante dentro de la organización, aunado a la Gestión del Conocimiento e involucrando los procesos administrativos dentro del entorno de las OPAC, más las implementaciones tecnológicas y el desarrollo de la industria de software, brindando y cobrando cada vez más relevancia a los accesos no autorizados por parte de usuarios externos, he incluso el manejo de la seguridad en de los diferentes niveles, que corresponda al perfil del usuario para finalmente brindar y blindar la confiabilidad en los recursos de información de la organización.

Al validar la información, mas los procesos que se emplean en la Gestión de la Base de Datos de confiabilidad, evitar redundancia y tener integridad referencial en los datos requiere de labores de control que se complementa con el profesionalismo de los encargados de sistematizar la información involucrando en esas tareas a los Profesionales de la Información.<sup>10</sup>

Al contar con información validada permite ello generar altos niveles de confianza en las organizaciones, ya que los datos al ser procesados van arrojar como resultado información veraz y oportuna que permite tomar decisiones a diferentes niveles. De esta manera en las organizaciones con las implementaciones en los entornos de Intranet y Extranet e incluso a nivel Web, van a a permitir la eficiencia y confiabilidad de los Catálogos Automatizados dándole una mayor proyección a la Difusión de las Unidades de Información, en la infraestructura de comunicaciones a nivel de red de la organización.

## IMPLEMENTACIONES

Para contar con la implementación de una OPAC, van requerimientos mínimos en cuanto a ser configurada en una red bajo plataforma de Windows, amen de muchas plataformas de configuración en el mercado como UNIX, LINUX, SOLARIS, PHP RED HAT etc..

Estas pueden utilizar arquitecturas Pentium a 133 MHz, para configuraciones de plataformas bajo Windows en versiones que van de: 95, 98. ME, 2000, XP, incluso bajo plataforma de Windows NT, para darle una optimización en un entorno de una Red LAN, bajo la configuración de una Arquitectura Cliente Servidor, donde se configure una Área de captura, para los acervos en cuanto a su catalogación, y los servicios de la OPAC, de consulta en línea en el catálogo, y llevar un control de esos acervos mediante los servicios de consulta y de préstamo según las políticas de la organización, así como conllevar la parte del control administrativo

---

<sup>9</sup> AMAT Nuria, la documentación y sus Tecnologías, Ed. Pirámide, 1995, España, 449p.

<sup>10</sup> KENDALL Y Kendall, Análisis y diseño de sistemas, Prentice Hall Hispanoamérica, 1995, México, p. 1-13, 805-829



desde quien ofrece el servicio y en una retroalimentación dentro de la Intranet, para mejoras de usuarios, clientes, proveedores y demás personas interesadas en el medio temático de las Unidades de Información. Así también debe conllevar para explotar los medios de multimedia por lo menos configuraciones y equipamiento de Internet Explorer desde la versión 4, lectores de CD-ROM, espacio mínimo de Disco Duro de 70 MB, monitores Super VGA, tarjeta y bocinas de Sonido o Audífonos, memoria RAM en un rango de 64 MB a 256 MB, según la plataforma.<sup>11</sup>

Hay que considerar también la Suite de Oficina que cuente y facilite el procesamiento de texto, hojas de cálculo, generador de presentaciones e incluso un Gestor de Base de Datos que confluya al manejo de ambiente multimedia incorporando sonido, video, imagen y consulta en línea. Así como facilitar la difusión de la información pasándola algún Archivo Electrónico en diferentes soportes electrónicos y ópticos para su edición posterior en base a las necesidades del usuario.

---

<sup>11</sup> OPAC OFFICE PROFICIENCY ASSESSMENT CERTIFICATION [en línea] [consulta: 24 de enero 2011] Disponible en: [OPAChttp://www.opac.com/images/opac75testdesc.pdf](http://www.opac.com/images/opac75testdesc.pdf)

## CONCLUSIONES

Los avances que se han dado en base a protocolos y normas de organizaciones internacionales; en el manejo de estándares y protocolos de comunicación, en forma particular inherente a las tecnologías de redes de computadoras y a la misma industria de software han permitido que las tareas rutinarias no solo en las organizaciones, sí no incluso a nivel de hogar cuenten con herramientas que permitan vincular a sitios Web e incluso el acceso a Extranet para poder acceder a un recurso cada vez más apreciado como lo es la Información que se puede brindar de los Catálogos Automatizados como una parte importante de Difusión de las instituciones públicas o privadas con la finalidad en su fase inicial permita el poder acceder a un recurso como lo es la Información veraz y validada que sirva como base para la Gestión del Conocimiento y asis mismo se emplee como punta de lanza para ser una poderosa herramienta que permita resolver las necesidades en los ámbitos sociales de las personas involucradas en organizaciones eh incluso de un interés propio para desarrollarse y crecer; como una forma de servir a esta hermana humanidad para los que están y para los que vienen.

Con un enfoque de calidad al pasar por filtros de validación y contar con vínculos a nivel de Intranet y/o Extranet, o de una forma básica de Internet ya sea en la Difusión de las organizaciones o ámbitos del hogar que finalmente toma el carácter de la Socialización del Conocimiento, complementados con Suite de Oficina para la Gestión . de la Información en sus fases de procesador de texto, hoja de cálculo, generador de presentaciones y manejador de bases de datos; forjando así a las OPAC como una herramienta más en el contexto no solo de las Unidades de Información en las organizaciones y en los profesionales de la información si no también permeando a la sociedad que en forma cotidiana se enfrenta a retos y proyectos, permeando incluso a los hogares donde se encuentra la semilla bendita que es la niñez, que en el mañana tendrá retos cada vez más complejos del quehacer humano.

Con todo ello, las tecnologías en sus diferentes modalidades se incorpora en el día a día en la vida cotidiana enmarcada por una sociedad del conocimiento ofreciendo a este mundo nuevas ideas de pensamiento y soluciones a ciudades que pretenden ser mas Sustentables e Inteligentes enmarcadas por las organizaciones.

## GLOSARIO DE ABREVIATURAS

ARPANET (*Advanced Research Projects Agency Network*)

ASCII (American Standar Codigo Interchange Information)

DARPANET EXTRANET: Es igual que ARPANET solo se le agrego la “D” por Defensa (Departamento de Defensa de los Estados Unidos)

EXTRANET Es la utilización de los sistemas de comunicación empleando infraestructura de red de computadoras para lograr un retroalimentaciones con los proveedores, socios, clientes o personas inmersas en la política de las organizaciones.

INTRANET: Es la comunicación de manera interna que se da en las organizaciones, empleando la infraestructura de red de las computadoras en marcadas por las LAN.

IEEE: (Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos).

ISO: ISO (Organización Internacional para la Normalización.)

LAN: Local Area Network

OPAC: On Line Public Access Catalog

Ofimática: se emplea con respecto a las herramientas sistematizadas y los procesos que son empleados en los ambientes de oficina, considerando el aspecto multiemdia de los docuemnetos, estos archivos electrónicos de documentos, audio, video, sonido

TCP/IP: de sus siglas en ingles Protocolo de Control de Transmisión/Protocolo de Internet

USA: United States of America

WEB: esta asociado a los elementos de intercambio de información mediante Internet, retomando el aspecto multimedia de la información.

WWW : World Wide Web

## BIBLIOGRAFÍA

Glosario.net.[En línea].[Consultado el 11 de enero del 2011]. Disponibilidad en <http://tecnologia.glosario.net/terminos-tecnicos-inte>

INTERNET: CONCEPTOS BÁSICOS.[En línea].[Consultado el 11 de enero del 2011]. Disponible en: <http://www.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/cuadern5/elena.htm#1.2.%20ORIGEN:%20ARPANET>

Aulafacil. Temario de cursos de Internet. [en línea]. [Consultado el 24 de enero del 2011]. Disponible en <http://www.aulafacil.com/CursoInternet/IndexClases.htm>

LOPEZ de Sosoaga Torija,Z39.50(ISO 23950). Breve Historia é Ideas sobre su funcionamiento [En línea]. [Consulta: 10 de enero 2011]. Disponible en: [http://fesabid98.florida-uni.es/Comunicaciones/a\\_lopez.htm](http://fesabid98.florida-uni.es/Comunicaciones/a_lopez.htm)

ROY Adams, Comunicaciones y acceso a la Información en la biblioteca, Ed. Pirámide, 1994, España 306 p.

ABADAL Ernets, Sistemas y Servicios de Información Digital, Ed. Edicions Universitat de Barcelona, 2001, España, 140 p.

MARTÍNEZ FILIBERTO, Internet Metadatos y acceso a la Información en Bibliotecas y Redes en la Era electrónica, Ed. Infoconsultores, México D.F. UNAM, 2000, p 103-112

<sup>1</sup> AMAT Nuria, la documentación y sus Tecnologías, Ed. Pirámide, 1995, España, 449p.

KENDALL Y Kendall, Análisis y diseño de sistemas, Prentice Hall Hispanoamérica, 1995, México, p. 1-13, 805-829.

OPAC OFFICE PROFICIENCY ASSESSMENT CERTIFICATION [en línea] [consulta: 24 de enero 2011] Disponible en: [OPAChttp://www.opac.com/images/opac75testdesc.pdf](http://www.opac.com/images/opac75testdesc.pdf)