



**Universidad de las Ciencias Informáticas
Facultad 10**

Implantación de un Sistema Integrado de Gestión Bibliotecaria (SIGB) en la biblioteca de la UCI.

Trabajo de Diploma para optar por el título de
Ingeniero en Ciencias Informáticas.

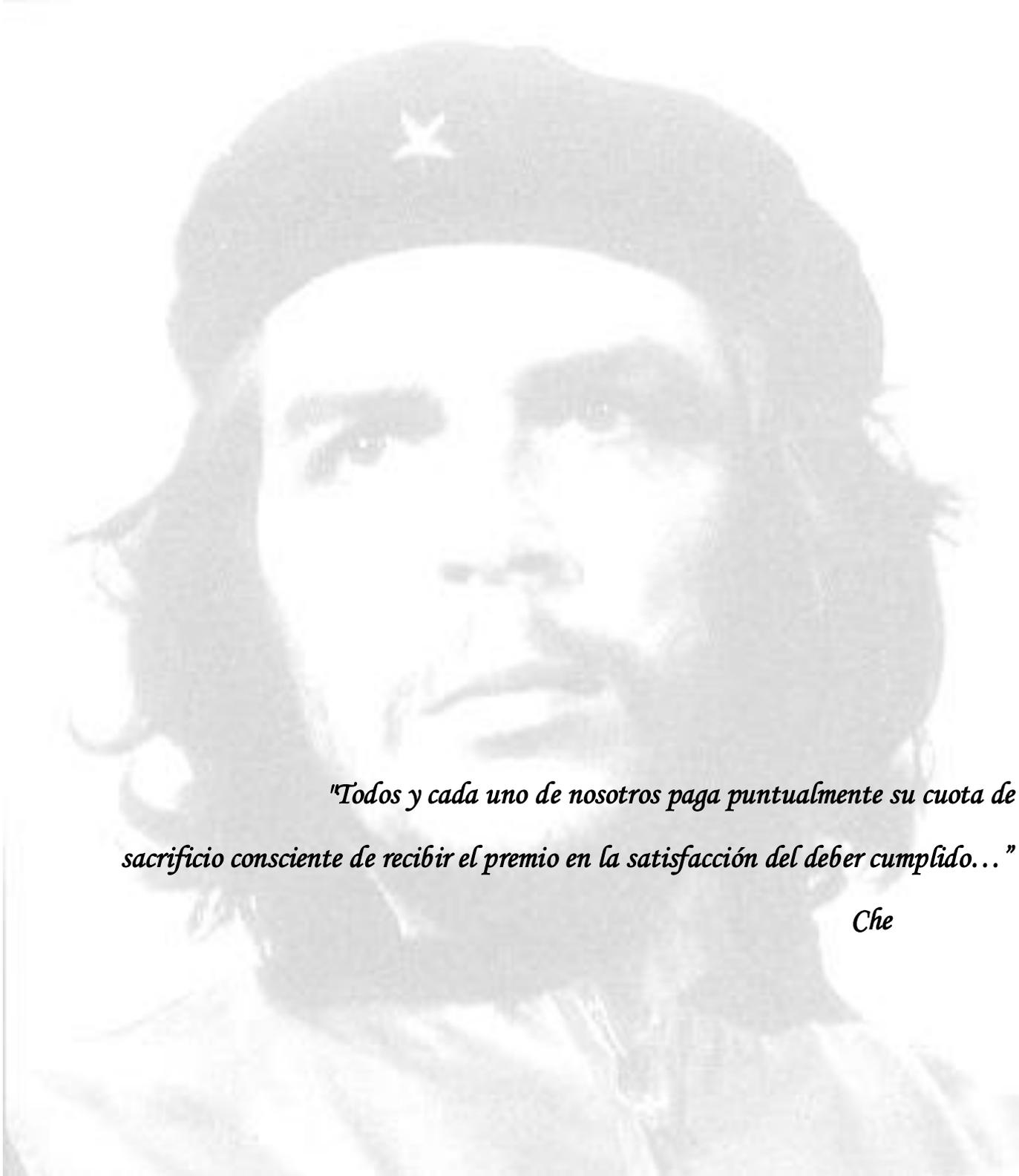
Autores:

Lityuen Amalia Porras Herrera.
Dargel Veloz Morales.

Tutora:

Ing. Kenia Reyes Hernández.

**Ciudad de La Habana, Cuba, 2008.
“Año 50 de la Revolución”**



"Todos y cada uno de nosotros paga puntualmente su cuota de sacrificio consciente de recibir el premio en la satisfacción del deber cumplido..."

Che

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Declaro que soy el único autor de este trabajo y autorizo a la Universidad de las Ciencias Informáticas a hacer uso del mismo en su beneficio.

Para que así conste firmo la presente a los _____ días del mes de _____ del año _____.

Lityuen Amalia Porras Herrera

Dargel Veloz Morales

Kenia Reyes Hernández

AGRADECIMIENTOS

De Lityuen:

A mis padres por la confianza que siempre han tenido en mí, por su apoyo y por estar conmigo en los buenos y malos momentos de mi vida. Por el amor que siempre me han dado.

A mis tías por su preocupación y cariño.

A Maricela, Eulalia y Sandra por todo su apoyo.

A Ernesto por haber estado a mi lado durante todos estos años, por su comprensión y cariño, por ser una persona muy importante en mi vida.

A mi compañero de tesis Dargel por su paciencia.

A mis amigos y compañeros de grupo.

A todas aquellas personas que me han ayudado tanto durante estos años.

A nuestro querido Comandante Fidel por esta Revolución.

Muchas gracias a todos...

De Dargel:

A mis padres, por todos sus esfuerzos para convertirme en lo que soy hoy.

A mis profesores, del primero al último, por cooperar en mi formación.

A Lityuen, por su esfuerzo.

A mis hermanos, por su ayuda y oraciones.

A mi esposa, Laritza, por su ayuda, apoyo y comprensión.

A mi Dios, por darme fuerzas y estar ahí cuando más lo necesité.

A la UCI, por las cosas que aprendí y los recuerdos que dejo en ella.

DEDICATORIA

De Lityuen:

A mis padres por todo el amor que siempre me han dado, por darme fuerzas cuando yo las he perdido, por ser mi máxima inspiración.

A mi hermano, para que se sienta orgulloso de mí como yo lo estoy de él; para que me llegue a querer tanto como yo lo quiero.

A Sandra por ser una hermana maravillosa y por estar siempre conmigo. Te quiero mucho.

A mi familia por su apoyo.

A todos mis amigos por confiar en mí como lo han hecho.

A todas aquellas personas que de una forma u otra me han ayudado siempre.

De Dargel:

A mi familia.

DATOS DE CONTACTO

Tutor: Ing. Kenia Reyes Hernández. (kreyes@uci.ci).

Graduada de Ingeniería en Ciencias Informáticas en la Universidad de la Ciencias Informáticas (UCI) en el año 2007. Se encuentra formando parte del departamento de Ingeniería, Gestión de Software y Práctica Profesional de la facultad 10, figurando como Jefe de Colectivo del claustro de Metodología de la Investigación Científica. Desde su etapa estudiantil ha estado vinculada a proyectos relacionados con la informatización de las bibliotecas y actualmente se desempeña como líder del proyecto de Informatización de la Dirección de Información de la UCI.

RESUMEN

Las bibliotecas, como centros de gestión de información y conocimiento, se han visto en la necesidad de ampliar sus servicios, debido a la gran cantidad de volúmenes de información almacenado en estas y al creciente número de usuarios que actualmente requieren de sus servicios. Hoy en día resulta muy fácil lograr una gestión integral de los recursos bibliográficos de dichos centros y mejorar los servicios prestados por los mismos, gracias a la posibilidad de vincular las bibliotecas con las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). La automatización de las bibliotecas no solo constituyen una posibilidad, sino que se ha convertido en una necesidad, ya que los sistemas manuales presentan grandes inconvenientes producto a que el volumen de la información es cada vez más grande, y es preciso agilizar los procesos y optimizar los recursos, así como lograr una cooperación entre bibliotecas que permitan la constante actualización de la información y un mejor intercambio de recursos entre las mismas.

La Universidad de las Ciencias Informáticas cuenta con una biblioteca disponible para una gran comunidad de usuarios. Esta biblioteca necesita de un sistema de automatización que le permita gestionar de forma eficiente sus servicios, por lo que es preciso realizar un estudio de los principales sistemas para la automatización de los procesos bibliotecarios, seleccionar un sistema, específicamente un Sistema Integrado de Gestión Bibliotecaria (SIGB). En esta investigación se realizará un estudio detallado de las características, herramientas y funcionamiento del sistema seleccionado e implantarlo en la biblioteca de la UCI.

Palabras claves: Sistema Integrado de Gestión Bibliotecaria (SIGB), Koha, biblioteca, automatización de bibliotecas, MARC21.

ABSTRACT

As centers of information and knowledge management, libraries have faced the necessity of enlarge their services due to the great quantity of volumes of information they stored and to the growing number of users that at present requires from their services. Nowadays, it is very easy to get an integral management of bibliographic resources of such centers and to enhance the different services they give thanks to the possibility of linking libraries with the Technologies of Information and Communications. The automatization of libraries not only constitutes a possibility but it has become a necessity as well, due to the great inconveniencies the manual systems have because the volume of information is bigger each time, and it's necessary to make the process ready and to have the resources optimum to gain a cooperation among libraries allowing the constant up-dating of information and a better exchange among them.

The University of Information Sciences has an available library for a great community of users. It needs of a system of automatization which permits it efficiently manages its services. That's why it is necessary to make a study of the principal managing systems of automatization of libraries select a system specifically, an Integrated Library System (ILS). In this investigation, a detailed study of the characteristics, tools and working of the selected system to set it up in the library of the University of the Information Sciences will be done.

Key words: Integrated Library System (ILS), Koha, library, automatization of libraries, MARC21.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO 1: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	5
1.1 Introducción.....	5
1.2 ¿Qué es un SIGB? Sus características.....	5
1.3 Impacto de los SIGB.....	6
1.4 SIGB más populares.....	7
1.4.1 SIGB propietarios.....	7
1.4.1.1 Biblio3000.....	8
1.4.1.2 AbSys.....	8
1.4.2 SIGB libres.....	9
1.4.2.1 OpenBiblio.....	10
1.4.2.2 Emilda.....	11
1.4.2.3 Gnuteca.....	11
1.4.2.4 Koha.....	12
1.4.2.5 PhpMyLibrary.....	12
1.5 Selección de un SIGB.....	13
1.5.1 Parámetros de selección.....	13
1.5.1.1 Licencias.....	15
1.5.1.2 Necesidades del cliente.....	16
1.5.1.3 Tecnologías más utilizadas en la UCI.....	18
1.5.1.4 Herramientas para aumentar la eficiencia en las búsquedas (motores de búsqueda).....	19
1.5.1.5 Mantenimiento y soporte internacional.....	20
1.5.2 SIGB idóneo para la implantación en la biblioteca de la UCI.....	21
1.6 Conclusiones.....	23
CAPÍTULO 2: Características del Sistema.....	24
2.1 Introducción.....	24
2.2 ¿Qué es Koha?.....	24
2.3 Características.....	25
2.3.1 Open Source.....	25
2.3.2 Multiplataforma.....	25
2.3.3 Basado en Web.....	26
2.3.4 Sistema integrado e integrable.....	26
2.3.5 Sistema adaptable.....	26
2.3.6 Interfaces independientes para intranet y OPAC.....	27
2.3.7 Otras características de Koha.....	27
2.3.8 Otros servicios de Koha.....	28
2.4 Módulos del sistema.....	29
2.4.1 Adquisición.....	29
2.4.2 Catalogación.....	30
2.4.3 Circulación.....	34
2.4.4 Usuario.....	35

2.4.5 Informes.....	36
2.4.6 OPAC.....	37
2.4.7 Parámetros.....	42
2.5 Protocolo de Comunicación.....	46
2.6 Motor de Búsqueda.....	47
2.7 Soporte.....	47
2.8 Experiencias con Koha.....	49
2.9 Conclusiones.....	51
CAPITULO 3: Ejercicio experimental con Koha.....	52
3.1 Introducción.....	52
3.2 Detalles específicos al instalar Koha.....	52
3.3 Configurando conexiones http.....	53
Koha soporta de forma remota las peticiones de varios usuarios conectados concurrentemente, pero para que esto suceda es necesario configurar sus conexiones.	53
3.4 Importando MARC21 a Koha.....	54
3.5 Poniendo en práctica el control de usuario.....	54
3.6 Utilizando el OPAC.....	55
3.7 Conclusiones.....	57
CONCLUSIONES GENERALES.....	58
RECOMENDACIONES.....	59
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	60
BIBLIOGRAFÍA.....	62
ANEXOS.....	65
GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	78

INTRODUCCIÓN

Desde la antigüedad el hombre sintió la necesidad de almacenar los conocimientos en un lugar común. Aunque no eran exactamente libros tenían un alto valor cognoscitivo, fueran tablas, pergaminos o fibras. Con el avance en la calidad de los medios para escribir no se perdió la visión de mantener almacenado tal tesoro. Así nacieron con el paso del tiempo las bibliotecas personales y públicas.

A lo largo de la historia las bibliotecas han jugado un papel muy importante en las escuelas, centros de trabajo y sociedad, siendo estas un instrumento significativo en el proceso educativo, laboral y social. Las mismas son importantes centros de recursos para el aprendizaje, la docencia, la investigación y demás actividades que se encuentran relacionadas con el funcionamiento y la gestión de los centros universitarios. Su objetivo es facilitar el acceso y la difusión de la información, así como colaborar con los procesos de formación del conocimiento. Por lo que es necesario garantizar la eficiencia de sus funcionalidades, para esto vino en su ayuda el desarrollo tecnológico.

Cada vez son más las personas que demandan el uso de los recursos y servicios brindados por las bibliotecas con el objetivo de realizar estudios e investigaciones. Aún con el desarrollo que han tenido las tecnologías y el auge alcanzado por la computación no disminuyen los usuarios que asisten a estas instituciones siendo precisa por esta causa la automatización de las mismas.

Poco a poco se han ido automatizando cada una de las distintas esferas de la sociedad y las bibliotecas no han quedado exentas de este cambio. Han surgido nuevos términos para describir los procesos y sistemas para automatizar las mismas. Con esta tendencia a automatizar los procesos bibliotecarios surgen los Sistemas Integrados de Gestión de Bibliotecaria (SIGB) y los catálogos públicos de acceso en línea (OPAC). Muchos han sido los sistemas creados con estos fines. Su utilización en las bibliotecas ha propiciado beneficios, integración y colaboración entre las diferentes áreas internas de estas instalaciones.

Con el desarrollo de la Internet, las comunicaciones y el creciente aumento que va tomando el acceso de los usuarios a las computadoras fue preciso además, adaptar los SIGB a las necesidades que se venían presentando por parte de la sociedad. Fue necesario que estos sistemas tuvieran un alcance que fuera más allá de las fronteras de la institución para así lograr servicios globales y una mejor comunicación para los usuarios.

En el país se mantienen esfuerzos para automatizar las bibliotecas. *Desde hace algunos años y tomándolo como antecedente a este trabajo estuvo la labor realizada por parte de un grupo de*

informáticos del Instituto Politécnico José Antonio Echeverría quienes realizaron una serie de estudios para lograr la digitalización de la Biblioteca Nacional pero el proyecto no se llegó a concretar. De forma similar le ocurrió al equipo QuipusNet de la Universidad Central de las Villas (Reyes Hernández, 2007).

Siguiendo los pasos de estos equipos y con la colaboración de algunos de sus miembros que actualmente trabajan en la Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI) se creó un equipo con estudiantes de cuarto año de la carrera, los cuales comenzaron a trabajar en un proyecto que precisamente pretendía lograr el desarrollo de un SIGB que cubriera no solo las necesidades de la Biblioteca Nacional José Martí sino de cualquier biblioteca pública tanto de Cuba como de otro país del mundo. Guiándose por una arquitectura central el equipo diseñó los principales módulos del SIGB, diseño que quedó plasmado en los trabajos de diploma de los estudiantes que se graduaron en el 2007. Posterior a esta graduación algunos de sus miembros continuaron con la labor y el estudio de los temas relacionados con la automatización de las bibliotecas, convirtiéndose junto a un nuevo equipo en los principales protagonistas de asumir los proyectos de gestión bibliotecaria en la UCI.

Teniendo en cuenta la experiencia acumulada y las investigaciones realizadas sobre este tema se tomó la decisión de buscar una alternativa para dar solución a la situación existente en la biblioteca de la UCI, pues actualmente la misma cuenta con un sistema que no cumple con los requisitos necesarios para la gestión eficiente de sus procesos y carece de funciones que le permitan gestionar otros procesos indispensables para lograr una completa automatización en la entidad. Esto trae consecuencias tales como: retrasos innecesarios en el proceso de adquisición y selección de materiales, el proceso de circulación es inseguro y completamente manual, la carencia de reportes relacionados con los materiales, lo que implica que los usuarios y trabajadores no saben cuantos materiales están disponibles en el momento inicial del préstamo.

De la situación antes expuesta se origina el siguiente **problema científico**: ¿Cómo facilitar la gestión automatizada de procesos bibliotecarios en la biblioteca de la UCI?

Debido a que son diversos los sistemas gestores existentes es necesario el estudio detallado de los mismos, por lo que se define como **objeto de estudio** la automatización de procesos de gestión bibliotecaria, teniendo como **campo de acción** los Sistemas Integrados de Gestión Bibliotecaria.

Esta investigación tiene como **objetivo general** la implantación de un SIGB en la biblioteca de la UCI.

Del objetivo general se derivan los siguientes **objetivos específicos**:

1. Estudiar las diferentes alternativas de sistemas para la automatización de gestión de bibliotecas.
2. Proponer un SIGB para su implantación en la biblioteca de la UCI.
3. Implantar este SIGB en la biblioteca de la UCI.

Esta investigación está regida por las siguientes preguntas científicas:

- ✓ ¿Qué procesos son necesarios automatizar en la biblioteca de la UCI?
- ✓ ¿Cómo seleccionar el SIGB adecuado?
- ✓ ¿Cómo incorporar los datos y materiales que requiere la biblioteca de la UCI al SIGB a implantar?

Para dar cumplimiento al objetivo general de la investigación se han propuesto las siguientes tareas:

- ✓ Estudiar las características de los SIGB más conocidos.
- ✓ Definir los parámetros para la selección de los SIGB que respondan a las necesidades de la biblioteca de la UCI.
- ✓ Seleccionar el SIGB más efectivo según las características de la biblioteca de la UCI.
- ✓ Implantar el SIGB seleccionado en la biblioteca de la UCI.
- ✓ Configurar el SIGB para optimizar sus funciones en la biblioteca de la UCI.
- ✓ Importar los datos bibliográficos existentes en la biblioteca de la UCI al SIGB.

Para dar cumplimiento a las tareas planteadas anteriormente se utilizarán diferentes métodos de la investigación como:

El Analítico-Sintético para descomponer el problema en sus diferentes partes para luego analizarlas y establecer la relación y características generales existentes entre las mismas. También el Histórico-Lógico para estudiar la trayectoria real de los fenómenos y acontecimientos bibliotecarios para conocer así las leyes generales de su funcionamiento y desarrollo.

La Entrevista para obtener la información relacionada no solo con el funcionamiento de la biblioteca a través del intercambio directo con sus miembros sino para lograr una caracterización de los mismos, y la Observación, para poder obtener toda la información relacionada con la biblioteca y conocer los

aspectos generales de su funcionamiento así como las características fundamentales de los sistemas a estudiar.

Este trabajo contiene tres capítulos:

Capítulo 1. Fundamentación teórica: contiene la fundamentación teórica, donde se describen las características que deben tener los SIGB teniendo en cuenta los procesos que se realizan en una biblioteca y específicamente en la biblioteca de la UCI. Incluye además el estado del arte de las ventajas y limitaciones de los SIGB más utilizados en la actualidad en plataformas libres y propietarias. Además se justifica la elección de uno de estos sistemas para su implantación.

Capítulo 2. Características del sistema: profundiza en las características generales y específicas del SIGB seleccionado. Se describen cada uno de los módulos incluidos en el sistema para la automatización de los servicios así como los requerimientos mínimos para la configuración y utilización de los mismos, conforme a los requisitos funcionales de la biblioteca de la UCI.

Capítulo 3. Ejercicio experimental con Koha: expone resultados obtenidos en la investigación, desde el punto de vista práctico. Incluye datos y comportamientos específicos del sistema en cuanto a su instalación, migración de datos, conexiones y otros módulos significativos que se incluyen en Koha.

CAPÍTULO 1: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.

1.1 Introducción

En este capítulo se pretende profundizar en el mundo de los SIGB, que es, en gran manera, desconocido en la UCI. Estos sistemas han sido desarrollados por un equipo formado por profesionales de la informática y la bibliotecología, como resultado de un exhaustivo trabajo. Se hace referencia a la situación y necesidades de la biblioteca de la UCI, así como a la definición de los SIGB, sus características y el impacto que tienen los mismos en la actualidad.

1.2 ¿Qué es un SIGB? Sus características.

Un SIGB es una aplicación informática destinada a automatizar los sistemas y entornos bibliotecarios y se puede aplicar a las funciones y servicios propios de todo tipo de bibliotecas, tanto públicos como de carácter técnico.

García Melero define un SIGB como “un conjunto de recursos humanos que utilizan dispositivos y programas informáticos, adecuados a la naturaleza de los datos, para realizar procesos y facilitar los servicios que permiten alcanzar el objetivo de la biblioteca: almacenar de forma organizada el conocimiento humano contenido en todo tipo de materiales bibliográficos para satisfacer las necesidades informativas, formativas, recreativas y/o de investigación de los usuarios” (García Melero; García Camarero, 1999).

Un SIGB fusiona en un único programa varias aplicaciones que se encargan de tareas específicas dentro de una biblioteca. Estas aplicaciones (también conocidas como módulos) interactúan entre ellas evitando la duplicación de la información y comparten la misma base de datos, de esta forma aumentan la agilidad y efectividad del sistema al gestionar los procesos de la biblioteca que lo utiliza.

Un SIGB no es la simulación de una biblioteca real. Está ideado para la gestión automatizada de procesos (funciones y servicios) bibliotecarios. Sus módulos interactúan con la información bibliotecaria influyendo unos en los otros, pero funcionan de manera independiente, la ausencia de un módulo del SIGB no determina el funcionamiento a plena capacidad del resto.

De manera general, se conoce que todos los SIGB tienen las siguientes características:

- ❖ Utilizan una arquitectura cliente-servidor.
- ❖ Se ajustan a normas y estándares oficiales y de mercado.

CAPÍTULO 1: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

- ❖ No se limitan a una marca o modelo de ordenador específico, sino que son diseñados para tener un alto grado de estandarización y compatibilidad. Salvo en algunas excepciones.
- ❖ Poseen un conjunto de módulos que permiten gestionar los procesos bibliotecarios como:
 - Adquisición.
 - Catalogación.
 - Circulación.
 - Control de Accesos.
 - Catálogo Público de Acceso en Línea (OPAC).

Es imposible negar la incapacidad manual para satisfacer con agilidad la alta demanda de procesos bibliotecarios en la actualidad, los SIGB facilitan la automatización de estos procesos, aumentando así la organización de la información, la estabilidad de la entidad y la atención simultánea de un incalculable número de materiales, clientes, trabajadores y otros procesos necesarios en una biblioteca.

1.3 Impacto de los SIGB.

La automatización de bibliotecas comienza a finales de los años 60, pero no es hasta los años 80 que aparece un verdadero sistema integrado (un verdadero SIGB). Desde entonces no han dejado de tener un papel protagónico en la sociedad.

En muchos países desarrollados y subdesarrollados se ha puesto en práctica el uso de los SIGB. Países como España, Francia, EEUU, Argentina, Chile, Brasil, entre otros, y expresan los resultados satisfactorios de los respectivos SIGB que están utilizando actualmente y algunos de los países antes mencionados son desarrolladores de sistemas integrados de gestión bibliotecaria.

Están siendo adoptados por escuelas (incluyendo las universidades) y en bibliotecas locales y de alcance global. Se aprovecha de ese modo la capacidad que tienen los SIGB para enlazar la información, incluso hasta formar redes de bibliotecas.

Algunas de las instituciones que utilizan actualmente SIGB son las siguientes:

- ❖ Red de Bibliotecas Públicas de Andalucía, España. (Absys).
- ❖ Biblioteca Pública Municipal de Burriana, España. (Biblio3000).
- ❖ Colegio Oficial de Arquitectos de Canarias, España. (Biblio3000).

CAPÍTULO 1: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

- ❖ Universidad de Rancagua, Chile. (Openbiblio).
- ❖ Universidad Nacional de La Plata, Argentina. (Koha).
- ❖ Biblioteca Borges de Medeiros, Brasil. (Gnuteca).
- ❖ Biblioteca Antonio Mazo Mejías, Colombia. (PHPMyLibrary).

1.4 SIGB más populares

Los SIGB han tomado por asalto la idea de obtener una biblioteca automatizada. Ellos se han encargado de automatizar servicios y funciones vitales de muchas instituciones en el mundo, mas con todo el desarrollo que han alcanzado no se puede declarar aún el mejor SIGB, pues cada uno de ellos tiene particularidades que los hacen únicos y no todos ellos han dejado tras de sí historias felices.

Desde los años 80 vienen apareciendo las versiones de SIGB, de manera que en la actualidad existen muchos, algunos más reconocidos que otros por su eficiencia, sencillez y aceptación.

Los SIGB reconocidos como más eficientes a nivel mundial en las bibliotecas son:

- ❖ Biblio3000.
- ❖ AbSys.
- ❖ OpenBiblio.
- ❖ Emilda.
- ❖ Gnuteca.
- ❖ Koha.
- ❖ PhpMyLibrary.

Estos no son los únicos que han marcado la historia de la automatización de las bibliotecas, pero son los más populares por sus resultados y satisfacciones generadas hoy en día.

Básicamente ellos pueden ser clasificados en dos grupos: los SIGB propietarios y los libres.

1.4.1 SIGB propietarios.

La razón por la que se ha decidido clasificar estos SIGB como propietarios es porque precisamente son distribuidos por licencias propietarias, aunque puede darse el caso en que se haya utilizado al crearlo herramientas con licencias libres, pero el producto final no corresponde con las características específicas del software libre. Son productos con todos o algunos derechos reservados.

CAPÍTULO 1: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

No es nada extraordinario la carente información que se encuentra en Internet acerca de estos SIGB, pues el hecho de que sean propietarios logra que su dueño tenga autoridad para no exponer públicamente ninguna especificación del sistema (cómo funciona, por ejemplo). En muchas ocasiones se encuentra solamente la propaganda y algún que otro detalle que no resulta comprometedor para el dueño del SIGB, el cual brinda el producto y el soporte con intereses monetarios únicamente.

De todos los SIGB mencionados se adhieren a esta categoría Biblio3000 y AbSys.

1.4.1.1 Biblio3000.

Biblio3000 es una aplicación para la gestión bibliotecaria que permite al bibliotecario ejecutar de manera automatizada todos los procesos implicados en la gestión bibliotecaria tales como: adquisición, catalogación, circulación, gestión presupuestaria, control de usuarios y un OPAC.

Incorpora normas internacionales como MARC21 y brinda servicios de alquiler de sus módulos. El más solicitado es su módulo OPAC.

Biblio3000 está protegida por la licencia propietaria Creative Commons License. Sus creadores pensaron en optimizarlo solo para su utilización únicamente en el sistema operativo Windows, solamente se podrá disfrutar de Biblio3000 si el navegador de nuestro sistema (Windows) es Internet Explorer en su versión 5 o superior. Utiliza el protocolo de comunicación Z3950, pero no cuenta con un motor de búsqueda.

Es un producto abierto y personalizable, con capacidad de adaptación, sin pérdida de normalización, a las diferentes necesidades de cada tipo de biblioteca.

Biblio3000 no es solamente un SIGB, sino una amplia gama de productos dirigidos a puntos específicos de la información. Existen versiones Biblio3000 para escolares, para bibliotecas personales y para bibliotecas estándar.

Brinda soporte técnico (con carácter monetario) a la línea de productos Biblio3000 y aplica la norma ISO 9001:2000. Tiene un grupo de especialistas bibliotecarios y del sistema, además de ofertar clases de utilización de los productos Biblio3000.

1.4.1.2 AbSys.

Absys nace en 1989 como resultado de una idea: desarrollar un sistema integrado de gestión de bibliotecas que respondiera a todas las necesidades de una biblioteca (catalogación, importación y exportación en formato MARC, consultas y OPAC, préstamos, reservas, control de suscripciones, estadísticas, impresos). Desde entonces Absys continúa evolucionando para seguir dando respuestas

CAPÍTULO 1: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

adecuadas al cambiante mundo tecnológico actual: arquitectura cliente/servidor, interfaces gráficos de usuario, Internet, tecnología web, java, Z3950, entornos multimedia y más.

Creado y desarrollado por Baratz, Absys se ha estado adaptando en sus sucesivas versiones para mantener sus objetivos principales:

- ❖ Ser una herramienta potente, moderna, completa y fácil de usar.
- ❖ Utilizar a fondo la mejor tecnología para la gestión de las bibliotecas y el procesamiento de la información.
- ❖ Ajustarse a las normas de estandarización, que garantizan una racionalización de los procesos de automatización por las posibilidades de intercambio de información.
- ❖ Tener en cuenta las necesidades y peculiaridades de los diferentes tipos de bibliotecas y su continua evolución.

Como resultado, Absys se ha convertido en una aplicación, cuyas soluciones, además de novedosas, son sólidas y fiables, basadas en sistemas abiertos y en la utilización de las herramientas más avanzadas, unido todo ello a la larga experiencia y especialización de Baratz.

El cualificado equipo de profesionales con que cuenta Baratz, conocedor tanto del trabajo cotidiano en una biblioteca como de las características de Absys, le permite prestar con absoluta garantía los servicios necesarios para la puesta en marcha y seguimiento de los proyectos de automatización: asesoramiento, instalación y configuración del sistema, importación de datos de sistemas antiguos, conversión retrospectiva, mantenimiento, asistencia técnica y formación.

Absys cuenta en la actualidad con más de 1000 instalaciones y con distribuidores en varios países europeos e iberoamericanos. Ha sido elegido para informatizar redes de bibliotecas públicas, bibliotecas universitarias, catálogos colectivos, bibliotecas especializadas para museos, filmotecas, ministerios y otros, lo que hace evidente que Absys es válido para cualquier tipo de biblioteca, gracias a su exhaustividad, escalabilidad y sus posibilidades de adaptación.

1.4.2 SIGB libres.

Este grupo de SIGB tiene como característica a destacar que están distribuidos bajo licencias libres y todo lo que se empleó al crearlos y su funcionamiento actual también está bajo licencias igualmente libres.

CAPÍTULO 1: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Este importante factor implica que es más fácil obtener la información que se desee acerca de cualquier SIGB (bajo licencias libres por supuesto), nada acerca de ellos se oculta, ni siquiera sus desventajas. A menudo se encuentran en los sitios oficiales de cada uno de ellos comentarios de desarrolladores o clientes mostrando las fortalezas y debilidades del SIGB, incluso sugerencias de otros SIGB cuando se llega a la conclusión de que el SIGB ofertado no es óptimo para su aplicación en una institución o situación dada.

Estos sistemas presentan una característica en común que, de cierto modo, constituye una desventaja, su instalación resulta compleja debido a la cantidad de dependencias que tienen y que son necesarias añadirlas al sistema antes de instalar cualquier SIGB libre, sobre todo si el sistema operativo en cuestión es Linux.

Aún así, es mucho más fácil obtener información y consejos de soporte cuando se está tratando con algún SIGB libre.

En esta categoría se encuentran OpenBiblio, Emilda, Gnuteca, Koha y PhpMyLibrary.

1.4.2.1 OpenBiblio.

OpenBiblio es un SIGB de código abierto distribuido bajo la licencia GNU/GPL. El cual contiene módulos para realizar procesos como catalogación, circulación, control de usuarios y un OPAC. Es compatible con el formato MARC.

Este SIGB es multiplataforma (corre sobre sistemas operativos como Linux, Unix y Windows). Utiliza como servidor web Apache, su lenguaje de programación es PHP y cuenta con MySQL como Sistema Gestor de Base de Datos (SGBD). No posee ningún motor de búsqueda. A su favor tiene que utiliza el protocolo de comunicación Z3950.

En febrero del 2007 se publicó su última versión estable (0.6), es fácil de personalizar, pues está basada en estándares web. Ha recibido apoyo financiero por la Universidad Marcanti, Holanda.

Sostiene estrategias de soporte a través de vínculos para contactar a los desarrolladores (aunque no se garantiza respuesta) y listas de usuarios de OpenBiblio, no se debe olvidar el respaldo de los foros. OpenBiblio tiene una dificultad que impide la eficiencia del soporte técnico, es lo referente a su documentación, casi en su totalidad está en inglés y la mayoría de sus usuarios no es de habla hispana.

CAPÍTULO 1: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1.4.2.2 Emilda.

Emilda es una aplicación de código abierto para la gestión de procesos bibliotecarios desarrollado por Realnode Ltd, la cual es distribuida bajo la licencia GNU/GPL. Cuenta con módulos de Catalogación, Circulación, Administración general y de usuarios, y un OPAC. Es compatible con MARC.

Es utilizado en sistemas operativos Linux (entre los cuales es altamente recomendado Debian), utiliza un servidor web Apache, lenguajes de programación PHP y Perl, y como base de datos MySQL. Por otro lado soporta Z3950 como protocolo de comunicación y Zebra como motor de búsqueda.

En sus comienzos fue un proyecto de grandes expectativas, pues pensaron desarrollarlo con Perl y con PHP luego, ambas versiones totalmente independientes, pero sin perder la visión de Emilda; no obstante no dieron término a esta intención y continuaron desarrollando Emilda con ambos lenguajes de programación incluidos.

Es una aplicación que brinda facilidad de configuración al usuario, pues consta de una interfaz web. Este producto es financiado por la administración de la ciudad de Esbo, Finlandia. Su documentación es muy escasa y sus usuarios han disminuido. Realizó su última actualización en el año 2005.

Alrededor de 14 escuelas de Esbo utilizan Emilda. Este SIGB se esfuerza por lograr un ambiente amigable y fácil de personalizar. El inglés es el lenguaje que utiliza, tanto para su documentación como para sus estrategias de soporte.

1.4.2.3 Gnuteca.

Gnuteca fue desarrollado en Brasil para bibliotecas académicas y especiales. Fue liberada por la licencia GNU/GPL. Posee módulos para procesos como Circulación, Control de préstamos, un OPAC y Administración de usuarios e implementa MARC21.

Gnuteca cuenta con versiones tanto para sistemas operativos Linux como para Windows y utiliza lenguajes de programación Perl y PHP, y como sistema gestor de base de datos MySQL o PostgreSQL y Apache como servidor web. Soporta el protocolo de comunicación Z3950 aunque no cuenta con un motor de búsqueda.

Presenta una interfaz gráfica, la cual permite una fácil interacción al usuario con la aplicación. Esta interfaz está relacionada con un framework llamado Miolo, también desarrollado por los desarrolladores de Gnuteca, formando parte del SIGB y haciendo, de alguna manera, que dependa de él.

CAPÍTULO 1: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Tiene organizadas estrategias de soporte, pues sus desarrolladores tienen en su sitio principal vínculos para poder comunicarse con ellos, también utilizan medios como listas de usuarios y foros. La mayor desventaja que presenta su soporte es la documentación, la cual está constituida únicamente por dos idiomas: portugués y francés, y prácticamente Gnuteca no posee usuarios hispanos.

Su última versión estable fue distribuida en enero del 2007.

1.4.2.4 Koha.

Koha fue desarrollado en Nueva Zelanda. La aplicación cuenta con módulos para procesar la Adquisición, Circulación, Registro de Control de Usuarios, Reclamos y Sanciones y un OPAC. Es compatible con el formato MARC21 y UNIMARC.

Soporta el protocolo Z3950 y como motor de búsqueda utiliza Zebra. Es distribuido bajo la licencia GNU/GPL. Es un sistema multiplataforma, por lo que puede ser utilizado tanto en Windows, como Linux. Utiliza como lenguaje de programación Perl, MySQL como gestor de base de datos y Apache como servidor web.

Para su soporte los usuarios tienen la posibilidad de tener varios sitios en Internet que recopilan la información referente a irregularidades encontradas en el sistema. Tiene Foros en los que los usuarios se comunican para ayudarse entre sí, y bien definido en la red su soporte comunitario (lista de programadores, de usuarios, de anuncios y de discusión general). Por otro lado cuenta con tres sociedades en Francia que brindan soporte comercial.

Koha no tiene definido un equipo de soporte gratuito pero cuenta con la cooperación de una institución (Universidad Nacional de la Plata) que realiza actualizaciones, corrige errores y divulga la solución a los problemas encontrados, además de que provee el código y la información que los usuarios necesiten. Para facilitar su configuración, la aplicación cuenta con una interfaz web, traducida a varios idiomas (incluido el español).

Su última versión estable está disponible desde mayo del 2007. Es fácil de personalizar, pues también utiliza estándares web para su desarrollo. Koha es un SIGB con interfaz web.

1.4.2.5 PhpMyLibrary.

PhpMyLibrary comenzó en Filipinas en el año 2001 con el esfuerzo de un simple desarrollador. Este SIGB es distribuido bajo la licencia libre GNU/GPL. Cuenta con módulos de catalogación, circulación y OPAC, los cuales se complementan con la ayuda y la herramienta de importación de registros desde una base de datos CDS/ISIS. Sigue el estándar USMARC para la adición de materiales.

CAPÍTULO 1: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

PhyMyLibrary puede ser utilizado en los sistemas operativos Linux y Windows. Utiliza además como lenguajes de programación PHP, y de forma opcional, Python, MySQL como gestor de base de datos y Apache como servidor web. Utiliza como protocolo de comunicación el Z3950 pero carece de un motor de búsqueda. Su configuración resulta fácil pues cuenta con una interfaz web, lo cual es de gran ayuda para los usuarios.

Su principal aplicación es en pequeñas bibliotecas universitarias, pues entre sus debilidades está que solamente puede procesar eficientemente entre 10000 y 100000 registros.

Su última versión estable es la 2.2.1-3 disponible desde abril del 2006. Actualmente PhpMyLibrary es uno de los tres sistemas de bibliotecas de código abierto más populares (Koha, OpenBiblio, PhpMyLibrary).

1.5 Selección de un SIGB.

No ha sido complicado percatarse de que cada SIGB tiene características propias y a la vez muchas cosas en común. Por otra parte, cada uno de ellos tiene sus propios resultados, principalmente en un país específico.

Todas las bibliotecas siguen iguales objetivos, pero no todas tienen las mismas características, lo que implica que cada detalle específico de una biblioteca debe ser tenido en cuenta por el SIGB que se ha de implantar en ella.

De esta manera se observa con claridad que no se trata de implantar un SIGB cualquiera en una biblioteca, sino de encontrar el SIGB que cumple con todas las especificaciones de la biblioteca en cuestión.

La realidad es que se puede implantar un SIGB cualquiera en una biblioteca dada, pero no se optimizarían los resultados que se deben obtener en ella, al menos no a su máxima capacidad.

Para evitar una decisión errónea, en la biblioteca de la UCI se han definido una serie de parámetros que regirán la selección, un grupo de argumentos que no se deben dejar de tener en cuenta, una serie de aspectos y condiciones que conllevan a la correcta selección del SIGB idóneo para la biblioteca de la UCI.

1.5.1 Parámetros de selección.

Al hablar de SIGB sería una satisfacción encontrar uno de ellos que sea genérico, útil para cualquier biblioteca, pero hasta hoy no se ha logrado esto. Los que se mencionaron con anterioridad son

CAPÍTULO 1: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

personalizables, mas esto no es suficiente para plantear que cualquiera de ellos puede implantarse en cualquier biblioteca.

Sabiendo entonces esta realidad y para evitar una selección errónea se han declarado un conjunto de parámetros. Además se realizan, de cada uno de ellos, respectivas valoraciones mostrando la razón por la que se definen como parámetros indispensables para regir esta selección.

Los parámetros son los siguientes:

- ❖ **Licencias:** Se explica brevemente en qué consisten las licencias propietarias y libres, sus ventajas y desventajas. Además se muestran razones por las que se decide que el SIGB a implantar en la biblioteca de la UCI tiene que ser completamente constituido y distribuido por licencias libres.
- ❖ **Necesidades del cliente:** Revela las funciones que la biblioteca de la UCI realiza actualmente y algunos datos específicos de la misma. De esta forma se obtiene una visión amplia de las funciones que debe tener incorporadas el SIGB a implantar. Por otra parte se evidencia la necesidad de insertar en la biblioteca de la UCI servicios que estén contenidos en el SIGB a implantar y que no se realizan en la biblioteca.
- ❖ **Tecnologías más utilizadas en la UCI:** Un recorrido por las tecnologías conocidas en la UCI con el objetivo de evidenciar la necesidad de implantar un SIGB que la UCI sea capaz de transformar, corregir las situaciones adversas que pueden presentarse o simplemente personalizarlo. Quizás en un futuro podría crearse un grupo de soporte técnico en la universidad.
- ❖ **Herramientas para aumentar la eficiencia en las búsquedas (motores de búsqueda):** Para la selección de un SIGB es muy significativo la velocidad con la que se procesa la información, es por eso que cualquier aplicación (se les denomina motores de búsqueda) adaptable al SIGB que le ayude a procesar la misma información, pero en menor tiempo, no se pasa por alto, antes bien es considerada una ventaja la existencia de un motor de búsqueda que coopere con el SIGB en el procesamiento de la información.
- ❖ **Mantenimiento y soporte internacional:** A pesar de fomentar la creación de un grupo de soporte técnico para el SIGB que se ha de implantar en la biblioteca de la UCI, no se debe despreciar la ayuda que pueda aparecer en la arena internacional. Es donde se pone de manifiesto el apoyo de las comunidades de desarrollo o cualquier otra vía que se facilite a través de Internet para ayudar a los usuarios del SIGB a implantar en la biblioteca de la UCI. Es importante la

CAPÍTULO 1: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

existencia de vías (sean entidades o usuarios) que estén dispuestas a cooperar con la biblioteca de la UCI.

1.5.1.1 Licencias.

Las normas exactas se describen en la documentación que acompaña al software: la licencia. Es fundamental que comprenda estas normas y se rija por ellas. Si copia, distribuye o instala el software de una forma prohibida por la licencia, ya sea intercambiando discos con amigos o compañeros de trabajo, o participando en la duplicación generalizada, está violando la ley de propiedad intelectual. (Business Software Alliance, 2008)

En Cuba la implantación del software libre es una necesidad y para la UCI lo es con más premura, pues es una de las instituciones que promueve la migración total del software propietario al software libre.

“...el Consejo de Ministros de la República de Cuba, por medio del Acuerdo 84, de abril de 2004, ha dispuesto la organización de un programa para cambiar progresivamente los sistemas de los órganos y organismos del Estado y el Gobierno hacia la plataforma de software libre. Esta decisión constituye un paso en cuanto al desarrollo de una conciencia de inserción en la llamada "Cultura Libre" y, además, abre la posibilidad de migrar en el futuro todos los sistemas públicos a una plataforma libre, que permitiría, por sus facilidades de programación, amoldar programas de ordenador ya existentes y probados a las necesidades de un nuevo entorno.” (Bencomo Yarine, 2007).

La utilización de software propietario tiene como máxima ventaja que cada trabajo otorga derechos reservados a su autor (puede ser una persona o institución) y protegidos legalmente; además, cualquiera de estas obras (pueden ser software o no) está respaldada por una institución determinada, que responde por cualquier falla del producto ofertado, siempre y cuando el problema sea provocado por el propio producto. Sin embargo se niega en disímiles ocasiones a dar información acerca de: qué lenguaje(s) o herramientas se utilizaron para desarrollar este producto, algún algoritmo que se haya empleado para el funcionamiento del producto en cuestión, cómo trabaja en un ordenador, qué afectaciones o modificaciones hace, o cuáles y cuántos ficheros se copian en el disco fijo. Cualquier información que pueda revelar conocimientos a otros, puede lograr que aparezcan nuevos productos que sean homólogos en funcionamiento al producto que ofertan. El negocio es competencia y se prefiere hacerlo de esa manera, aunque esto provoque años de atraso tecnológico o simplemente cognoscitivo.

CAPÍTULO 1: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Por otra parte, el dinero que se emplea en el pago de licencias, registros, actualizaciones, versiones, entre otros, se convierte en una muy considerable suma de dinero al año. Sin contar que en muchas ocasiones al caducar una licencia el software adquirido deja de funcionar al instante, provocando pérdidas de tiempo, información y, en situaciones comerciales, provoca además pérdidas monetarias.

El software libre tiene otros principios y se esfuerza por brindarle libertades al usuario y eliminar las restricciones impuestas por los desarrolladores de software propietarios. Estos principios están basados en 4 libertades fundamentales y el llamado copyleft:

La libertad de usar el programa, con cualquier propósito (libertad 0). La libertad de estudiar el funcionamiento del programa, y adaptarlo a las necesidades (libertad 1). El acceso al código fuente es una condición previa para esto. La libertad de distribuir copias, con lo que puede ayudar a otros (libertad 2). La libertad de mejorar el programa y hacer públicas las mejoras, de modo que toda la comunidad se beneficie (libertad 3). De igual forma que la libertad 1 el acceso al código fuente es un requisito previo. (Free Software Foundation Inc, 2008).

Copyleft dice que cualquiera que redistribuya el software, con o sin cambios, debe dar la libertad de copiarlo y modificarlo más. (Free Software Foundation Inc, 2008), garantizando el mismo el cumplimiento de cada una de las anteriores libertades.

Todo esto es validado legalmente para garantizar que el software sea libre logrando además que el conocimiento sea distribuido gratuitamente por la red y que en muchas personas se modifique su mentalidad individual y se dispongan a ayudar a aquellos que presentan problemas en la utilización de cualquier software, es muy común encontrarse en Internet foros de discusión acerca de cualquier tema referente a productos libres, pero no sucede lo mismo para productos distribuidos por licencias propietarias.

Para Cuba, la migración al software libre ofrece beneficios, es por eso que conviene que el SIGB que se implante en la biblioteca de la UCI sea libre, y que las herramientas, lenguaje(s), servidores y otros componentes que se utilizaron para desarrollarlo o que son necesarios para su funcionamiento sean distribuidos por licencias libres también.

1.5.1.2 Necesidades del cliente.

Un gestor que no fomenta una minuciosa comunicación con el cliente al principio de la evolución del proyecto se arriesga a construir una elegante solución para un problema equivocado. (Pressman R, 2005).

CAPÍTULO 1: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

En la biblioteca de la UCI no se ha utilizado nunca un SIGB, por lo que la implantación de alguno sería una nueva experiencia. Ese es un factor que se lleva en contra, pero no es difícil de superar, y las ventajas que acarrea en la automatización de los procesos de la biblioteca no son despreciables.

En la biblioteca de la UCI se llevan a cabo los siguientes procesos de forma manual o parcialmente automatizada:

- ❖ Adquisición.
- ❖ Catalogación.
- ❖ Control de ejemplares.
- ❖ Circulación.
- ❖ Control de usuarios.
- ❖ Estadística.

El SIGB que se ha de implantar debe estar apto para realizar todos los procesos que la biblioteca de la UCI realiza actualmente. Además debe ser capaz de realizar los procesos que necesitan ser incorporados a la biblioteca.

Se necesitan incorporar servicios tales como el “Servicio Referencia en Línea” y el “Servicio de Certificación de Publicaciones en Línea” y rediseñar el “Servicio de Referencia en Sala”.

En la biblioteca de la UCI se necesita incorporar el servicio de Referencia en Línea con el propósito de satisfacer las necesidades de información de todos aquellos usuarios que no se encuentren dentro de la biblioteca y que precisen de los servicios o recursos prestados en ella. Esta es una manera de ampliar la oferta de servicios de la biblioteca, pues sus recursos no deben reducirse solo al ámbito físico de la misma. Este servicio es responsable además de facilitar el acceso a la información a quienes la soliciten en el momento y la manera adecuada.

En la biblioteca se prestan otros servicios de información que necesitan ser rediseñados tal como el servicio de Referencia en la Sala de Lectura de la Dirección de Información de la UCI, el cual está basado en la relación que se establece entre el usuario y el referencista, a través de la comunicación directa en el proceso de pregunta-respuesta. En la Referencia en Sala se van a incluir otros servicios como: consultas y referencias a documentos digitales e impresos, servicios de referencia bibliográfica, servicio selectivo; el cual está dirigido a la atención especializada de investigadores y tesisistas, servicios de referencias personales o por correo electrónico, entre otros.

CAPÍTULO 1: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Otro de los servicios que se desea incluir es el Servicio de Certificación de Publicaciones en Línea, que está dirigido a todos los miembros de la comunidad de universitaria que necesiten certificar publicaciones, las cuales hayan sido realizadas como resultado de la actividad docente, investigativa o de producción.

La automatización de procesos bibliotecarios no es solamente valorada como otra manera de hacer una tarea, sino como una necesidad para satisfacer la demanda de servicios que debe brindar una biblioteca, y de funciones que se incorporan al mundo bibliotecario con los años.

Por esta razón, y de acuerdo a los requerimientos de la biblioteca es necesario tener en cuenta detalles tales como:

- ❖ **Creciente demanda de usuarios:** En la UCI existen en estos momentos alrededor de 10500 usuarios online, que pueden solicitar servicios bibliotecarios en cualquier momento. Se debe instalar una aplicación (un SIGB) capaz de satisfacer esta demanda, de esta manera se evita un colapso del servidor y se optimiza la manipulación de la información.
- ❖ **Creciente aumento de materiales nuevos o de ejemplares ya adquiridos:** Los materiales disponibles en la biblioteca de la UCI, son imposibles de calcular numéricamente, porque aumentan cada año considerablemente. Quizás hoy se pueda determinar una cifra numérica, pero no es posible determinar con exactitud el aumento de materiales disponibles dentro de algunos años.
- ❖ **Control específico de ejemplares:** Actualmente al solicitar un material determinado, es imposible para un(a) bibliotecario(a) saber si queda algún ejemplar disponible, puede que todos los adquiridos por la biblioteca estén prestados o mutilados, pero el bibliotecario(a) que atiende al usuario en ese momento puede tardar algunos minutos para darse cuenta. El SIGB a implantar se debe encargarse de responder a esta inquietud en breves segundos (en la actualidad cualquier SIGB realiza esta función).

1.5.1.3 Tecnologías más utilizadas en la UCI.

La UCI se caracteriza por dominar muchas variedades de tecnologías, herramientas y lenguajes de programación. No tiene sentido la implantación de un SIGB que no sea posible darle soporte internamente (en la universidad) o simplemente hacerle modificaciones. Se puede presentar la ocasión en la que haya un SIGB muy potente, pero que no sería el más idóneo para implantarlo en la biblioteca de la UCI por déficit cognoscitivo.

CAPÍTULO 1: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

En la universidad se utilizan fundamentalmente dos sistemas operativos: Linux y Windows, este último no brinda ventajas, pues es propietario. El SIGB debe implantarse sobre distribuciones de Linux, fundamentalmente Debian, Ubuntu o Kubuntu, pues son los más utilizados en la institución. La razón por la que se prefiere Linux antes que Windows es, en estos momentos, muy simple de entender, más que una opción es una necesidad, por causa de licencias y otros detalles que se han de explicar mejor en epígrafes siguientes.

Por otra parte se reconocen en la UCI el dominio de varios lenguajes script y de programación, entre ellos está C++, C#, PHP, Python, Perl, Bash, Java y otros en muy baja escala Prolog, Cobol y Pascal. Si fuera necesario escoger de entre estos lenguajes los de mayor dominio en la institución serían: PHP, C#, C++ Java, Python y Perl. Muchos desarrolladores (estudiantes y trabajadores) dominan incluso hasta más de un lenguaje, pues no se deja de reconocer que algunos de los lenguajes antes mencionados tienen grandes ventajas en el ámbito de las aplicaciones desktop y otros son más idóneos para aplicaciones web. En las aplicaciones web se emplea HTML y CSS, los cuales también se utilizan frecuentemente en la UCI.

Otro campo significativo en la universidad que no debe dejarse de valorar es el de las bases de datos relacionales. En la institución se dominan a mayor o menor escala MySQL, Apache, PostgreSQL, Oracle y Microsoft SQL Server. Algunos de ellos (Oracle y Microsoft SQL Server) se distribuyen bajo licencias propietarias, este detalle no se debe ignorar.

1.5.1.4 Herramientas para aumentar la eficiencia en las búsquedas (motores de búsqueda).

Para lograr una mejor eficiencia en el proceso de búsquedas, algunos sistemas incluyen otras aplicaciones o sistemas para agilizar dicho proceso, estas herramientas son conocidas como motores de búsqueda. Estos son muy utilizados sobre todo en bibliotecas que poseen grandes volúmenes de datos.

La biblioteca de la UCI sostiene un crecimiento dinámico de información, pues sus usuarios aumentan en número y es imposible determinar, entre otras cosas, la cantidad de materiales que ha de adquirir la institución en un futuro.

Algunos definen motores de búsqueda de las siguientes maneras:

Básicamente, los motores de búsqueda (search engines, SE) son bases de datos gigantescas que contienen información sobre el contenido de los sitios web que integran la web. (Masadelante.com. 2008).

CAPÍTULO 1: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Un motor de búsqueda es un sistema informático que indexa archivos almacenados en servidores web. Las búsquedas se hacen con palabras clave o con árboles jerárquicos por temas; el resultado de la búsqueda es un listado de direcciones Web en los que se mencionan temas relacionados con las palabras clave buscadas. (Wikimedia Foundation, Inc. 2008)

En el caso específico de los SIGB, se utilizan motores de búsquedas personalizados que se encargan de enlazar los catálogos con la web. De esta manera el motor de búsqueda coopera con la recuperación de información teniendo como principal ventaja su capacidad de referenciar grandes volúmenes de datos con efectividad.

Basado en estas características de los motores de búsqueda se pone de manifiesto su utilidad a la hora de buscar, intercambiar, manipular o simplemente referenciar información. De este modo la velocidad de procesamiento del SIGB puede ser mayor a la normal, si tiene incorporado un motor de búsqueda que coopere en tiempo real con el funcionamiento del SIGB.

Un SIGB sin motor de búsqueda mantiene una desventaja con respecto a aquellos que si los posean.

1.5.1.5 Mantenimiento y soporte internacional.

Aunque la UCI tenga dominio de cada detalle (lenguajes, base de datos que utiliza, módulos, protocolos, entre otros) del SIGB a implantar no se debe pasar por alto que es el primer intento de implantación de un SIGB, no solo en la universidad, sino en el país. Esto implica que no hay respuesta para todos los tropiezos que se han de presentar, por lo que será fundamental el apoyo internacional y el uso de Internet para valorar detalles indeseados que se presenten, o simplemente para obtener criterios de otros usuarios que estén utilizando el mismo SIGB que se implante en la institución.

Es importante la presencia de personal calificado en la universidad que domine las características y detalles del sistema que se ha de implantar, pero no es posible hacer frente a las tareas de soporte que se presenten dependiendo únicamente del personal disponible en la UCI, sobre todo por el hecho de que existen en Internet expertos y usuarios dispuestos a cooperar.

Juegan un papel fundamental las comunidades de desarrollo existentes en la web. Las mismas están formadas por desarrolladores, arquitectos de software y usuarios. Algunas comunidades están mejor fortalecidas que otras en su campo, pues en ocasiones el número de expertos dentro de la comunidad es muy bajo, y a veces nulo.

CAPÍTULO 1: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

La existencia de comunidades de desarrollo es muy significativa para cualquier etapa de la implantación, no solo para cooperar en el soporte técnico, sino también en la familiarización con el SIGB y la capacitación que acarrea el uso de un sistema nuevo en cualquier institución.

1.5.2 SIGB idóneo para la implantación en la biblioteca de la UCI.

Teniendo en cuenta los parámetros que rigen la selección se procede a la comparación y eliminación de los SIGB mencionados previamente hasta obtener uno de ellos. Se debe tener en cuenta que no se obtendrá un SIGB perfecto para la biblioteca de la UCI, mas se podrá contar con el SIGB más indicado para la biblioteca de la universidad.

Se descartan AbSys y Biblio3000 pues no son SIGB distribuidos bajo licencias libres, en el caso específico de Biblio3000 se brindan varias libertades sobre él, pero no se debe dejar pasar por alto que la licencia Creative Commons da al autor algunos derechos reservados, por lo cual es considerada no libre.

Los cinco SIGB restantes son distribuidos por licencias libres y se les puede adaptar lo que el cliente necesita. Puede que sea necesario añadir algún módulo a alguno de ellos, pero no es esta la principal preocupación, pues puede obtenerse libremente el código fuente del módulo implementado para el SIGB en cuestión, se puede tomar también el código fuente del módulo de otro SIGB, modificarlo y agregarlo al SIGB que se ha de implantar. Es por eso que se debe analizar la eficiencia y agilidad de cada uno de estos SIGB al instante de procesar los datos como factor más relevante de las necesidades del cliente.

Una de las mayores desventajas que tiene Emilda es que su última versión estable es la 1.3.2, creada a finales de junio del 2005. Su bibliografía es escasa y el soporte no está bien estructurado. Estos eventos han provocado que el número de usuarios de Emilda haya decrecido considerablemente en estos tres años.

OpenBiblio goza de buena reputación y tiene implementado métodos para brindar ayuda a sus usuarios a través de su página oficial y foros de usuarios, pero no tiene estructurado un grupo de soporte técnico, ni ofrece garantías de soporte. Tampoco posee un motor de búsqueda, por lo que el procesamiento de la información depende únicamente del SIGB sin ninguna ayuda externa que le ayude en la velocidad de ejecución de consultas.

Por su parte Gnuteca tiene un buen equipo de desarrolladores brasileños, pero su bibliografía está únicamente en francés y portugués, y en la misma condición se encuentran los métodos de soporte que implementan. No existe un verdadero equipo de soporte, pero sus desarrolladores cooperan con

CAPÍTULO 1: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

los usuarios a través de su sitio oficial y foros. Su última versión estable fue distribuida a partir del 31 de enero del 2007. Tampoco tiene un motor de búsqueda que le ayude a agilizar sus procesos.

El 21 de mayo del 2007 se publica la última versión estable de Koha y se espera que en marzo del 2008 esté disponible y estable la versión 3.0. Su máxima debilidad es que utiliza como lenguaje de programación Perl, al 100%. En la UCI no existe un dominio general de este lenguaje, pero si hay buenos desarrolladores que utilizan Perl, solo que no es la mayoría. Sin embargo, el hecho de que use solamente Perl es una de las mayores fortalezas del sistema. Por otra parte, su soporte comercial es el que mejor organizado está, el soporte libre está basado fundamentalmente en el equipo de desarrolladores argentinos de la Universidad Nacional de la Planta y en los diferentes sitios (además del oficial) que tienen colocados foros y listas de discusión (existen listas de discusión de usuarios y también de desarrolladores). Algo que coopera con el soporte técnico libre que brinda Koha es que tiene bibliografías en varios idiomas, mayormente en inglés, español, francés e italiano.

Por su parte, PhpMyLibrary tiene situaciones parecidas a OpenBiblio, pues su soporte depende de las listas de discusión, Foros y una dirección de correo para contactar a los desarrolladores, mas no dan garantías de respuesta. Su bibliografía es en inglés. Tampoco tiene incorporado un motor de búsqueda. Su última versión estable está disponible a partir del 30 de abril del 2006.

Luego de estas valoraciones resaltan varios elementos, como el referido a la última versión estable disponible. Mientras más lejana al día de hoy esté la fecha de disponibilidad de estos productos, más refleja una decadencia en cuanto al trabajo de sus desarrolladores. Tradicionalmente en cada versión se incorporan nuevas facilidades y funcionalidades. El hecho de que un SIGB no siga distribuyendo versiones implica retraso en su desarrollo.

Por esta razón se descarta Emilda (desde el 2005 no presenta versiones, actualizaciones, ni versiones de prueba), al igual que PhpMyLibrary. Este último sostiene la política de no distribuir versiones inestables, mas desde el 2006 no presenta siquiera ningún producto estable que se adhiera al SIGB con objetivos de eficiencia, ha sostenido hasta hoy un silencio en su desarrollo, solamente sostiene la versión que se distribuye en el 2006 y la documentación únicamente en inglés.

Gnuteca, además de mostrar su última versión en enero del 2007 (fecha no despreciable) se ha implantado solamente en bibliotecas francesas y brasileñas, no tiene buenas bibliografías en otros idiomas que no sean los relativos a estos países y su estrategia de soporte es de igual manera dependiente del idioma. Tampoco deja clara la aplicación del framework Molo (producto distribuido por los desarrolladores de Gnuteca e incorporado al sistema). Por alguna razón Gnuteca es dependiente

CAPÍTULO 1: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

de él, haciendo constantes llamadas a su base de datos, ayuda a la personalización de la biblioteca, pero no se define Míolo como un cooperante en el manejo de la información, por lo que desde el punto de vista de gestión de la información este framework se convierte en memoria operativa ocupada, que podría estar siendo utilizada por el SIGB.

OpenBiblio viene desde el 2002 distribuyendo versiones reconocidas como inestables por sus propios desarrolladores. Las únicas versiones estables aparecen una en septiembre del 2005 y la otra (la actual) en febrero del 2007. Llama la atención que luego de 7 versiones inestables (que pudieran mostrar la constancia en el trabajo de sus desarrolladores) de OpenBiblio desde el 2002, se observa un silencio en su desarrollo desde hace poco más de un año (tiempo transcurrido entre la última versión disponible hasta hoy, sean estables o no). Su soporte a pesar de mostrar formas de ayuda (recordar que no existe un equipo de soporte definido para OpenBiblio) no está sustentado con la suficiente bibliografía. La bibliografía existente es en inglés y la mayoría de sus usuarios no hablan en español.

Koha es el más recomendable de todos. Sus versiones se han mantenido de forma constante hasta hoy, incluyendo las estables. No tiene definido un grupo de soporte técnico, pero sus estrategias de soporte incluyen importantes documentos en español y desarrolladores también de habla hispana. Gracias a la incorporación de la UNLP a este proyecto desde hace unos años se puede contar con experiencias frescas en la implantación de este SIGB.

1.6 Conclusiones.

A lo largo de este capítulo se muestra una visión ampliada de qué es un SIGB y los beneficios obtenidos por las instituciones que hacen uso de estos sistemas.

Después de un profundo análisis entre varios SIGB, se evidencia la importancia y necesidad de la utilización de los mismos en la biblioteca de la UCI. En este caso se ha seleccionado el SIGB Koha como el sistema más óptimo para la automatización de los procesos de la biblioteca de la UCI.

CAPÍTULO 2: Características del Sistema.

2.1 Introducción

En el presente capítulo se muestra una descripción de las características de Koha, sistema seleccionado para implantar en la biblioteca de la UCI. Para esto primeramente se explica en qué consiste este sistema, su origen y objetivos. Se profundiza en sus características específicas, servicios y funcionalidades. Se describe además detalladamente los módulos que contiene el sistema especificando en cada uno de ellos su función dentro del sistema, para lograr la gestión satisfactoria de los procesos bibliográficos característicos de las bibliotecas.

2.2 ¿Qué es Koha?

Es un Sistema Integrado de Gestión Bibliotecaria (SIGB) desarrollado en Nueva Zelanda por la empresa Katipo Communications en el año 1999, a solicitud de la Horowhenua Lybrary Trust.

Es un software de tipo Open Source, liberado bajo la licencia GPL, mantenido por un grupo de desarrolladores de distintos países. (Muñoz Medina, 2002).

Gracias a su modelo de desarrollo se ha convertido en uno de los sistemas más eficaces y estables de su tipo. Koha es mantenido por grupos de desarrolladores, bibliotecarios y usuarios de todas partes del mundo. La ayuda técnica es proporcionada por las mismas comunidades de desarrollo aunque Katipo proporciona foros y listas de correo propias del proyecto. Todo esto unido a la ayuda en varios idiomas difundida internacionalmente ha permitido que actualmente sea uno de los sistemas más utilizados. *Más de 100 bibliotecas están registradas como usuarios en el Wiki de Koha.* (Koha Development Team, 2007). Actualmente existen 144 instituciones registradas como usuarios de esta Wiki, sin contar aquellas que utilizan este SIGB y no se encuentran registradas.

Su primera versión estable estuvo disponible a partir del 24 de enero del 2003 y en constante renovación. El 16 de enero del 2006 publica su versión 2.2.5 y para el 12 de marzo del 2007 ya se distribuía la versión 2.2.8 (cuatro versiones estables en poco más de un año). Actualmente su última versión estable es la 2.2.9 (21 de mayo del 2007) y se pronostica que la versión 3.0 estable esté disponible este año. Desde el 8 de enero del 2008 está disponible la versión Koha 3 Alpha y desde el 23 de marzo Koha 3 Beta, pero no son estables.

Desde sus primeras versiones es construido por protocolos y estándares internacionales, buscando la compatibilidad con cualquier entidad o sistema operativo.

CAPÍTULO 2: CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

Es fácil de personalizar y reconfigurar. Puede procesar grandes volúmenes de información por lo que es adaptable (puede soportar el flujo y carga de trabajo) a cualquier centro de información y documentación (CID), sean empresas, bibliotecas, universidades u otros.

2.3 Características.

Koha es un avanzado SIGB que contiene gran cantidad de funcionalidades. Incluye módulos para circulación, catalogación, adquisiciones, seriadas, reservas, gestión de usuarios y relaciones entre centros de una institución y entre varias instituciones. Es un sistema Open Source, multiplataforma, considerado además un sistema integrado, integrable y adaptable, que consta con una gran cantidad de funciones y servicios complementarios que han sido incluidas en cada una de sus versiones. Koha es un sistema basado en Web lo cual constituyen otra de sus características relevantes.

2.3.1 Open Source.

Es una aplicación Open Source: Koha es distribuido bajo la licencia libre GPL, lo que permite a las instituciones contar con una verdadera independencia técnica del proveedor del software, pues el usuario tiene a su disposición el código fuente del sistema. A través del código fuente es posible modificar y adaptar el sistema a partir de las necesidades de cada usuario. Es un sistema adaptable, y cada adaptación o mejora realizada en el software es posible distribuirla libremente, esto facilita la realización de versiones adaptadas localmente o para fines específicos, característica que le da una gran ventaja sobre los sistemas propietarios.

Actualmente Koha es uno de los SIGB más completos utilizado por las instituciones bibliotecarias, y su gran desarrollo se debe precisamente a la creciente comunidad de bibliotecas que colaboran para lograr sus objetivos tecnológicos gracias a su licencia.

2.3.2 Multiplataforma.

Koha es un sistema multiplataforma. Linux, Unix, MacOS y Windows, puede ser instalado en cualquiera de estos sistemas operativos. Una vez instalado Koha no es necesario seguir instalando programas o componentes externos al sistema para su uso, el único requisito necesario es la existencia de un navegador (mozilla, internet explorer, ópera, entre otros) en cada PC cliente. Esto permite que las bibliotecas puedan utilizar los servicios del sistema sin importar la plataforma que se tenga, es decir, las bibliotecas no dependerán en ninguna manera de las decisiones empresariales de un proveedor determinado. Koha se podrá utilizar en bibliotecas que cuenten con computadoras con diferentes sistemas operativos, así como para los bibliotecarios será posible realizar los préstamos desde

CAPÍTULO 2: CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

cualquier computadora de la biblioteca. Esta característica de Koha trae consigo muchas ventajas para las bibliotecas.

2.3.3 Basado en Web.

Koha es una aplicación basada en web. Las interfaces de los módulos OPAC, Circulación, Gestión y auto-retirada se basan en tecnologías que cumplen con los estándares definidos por el World Wide Web Consortium - XHTML, CSS y Javascript, lo cual lo convierte en una solución completamente independiente de la plataforma.

Su interfaz web personalizada para la administración, reporte y catalogación con la que cuenta esta aplicación permite la búsqueda simple y fácil para todos los usuarios. Posibilita a los usuarios gestionar de manera independiente su cuenta, así como la realización y gestión de reservas y de recursos on-line y físicos con la misma herramienta. Permitirá además la renovación de préstamos, así como crear y compartir listas de libros. El usuario podrá recibir a través de la funcionalidad del correo electrónico las reservas y préstamos vencidos, así como consultar las adquisiciones mediante sus lectores RSS.

2.3.4 Sistema integrado e integrable.

Koha es un sistema integrado pues incluye dentro de un mismo sistema todas las funciones de gestión de una biblioteca. A través de su OPAC basado en web es posible consultar el catálogo desde cualquier ubicación una vez que un libro ha sido cargado en el sistema de catalogación así como es posible además para los usuarios informarse en el OPAC si un ejemplar está prestado o disponible.

Koha además es adaptable, pudiéndose configurar este para que se comunique con otros sistemas informáticos. Permite la búsqueda e importación de registros bibliográficos a través del protocolo Z3950 y la integración con el sistema informático de Amazon para la visualización de imágenes de libros. *Es posible crear nuevas interfaces como por ejemplo entre Koha y un sistema de gestión de alumnos, tal como SIU Guaraní* (Lencinas; Silvestro, 2007).

2.3.5 Sistema adaptable.

Koha fue creado para una biblioteca pública. Sin embargo su adaptabilidad ha permitido que el sistema fuera ampliado para el uso de todo tipo de bibliotecas. Actualmente es usado por bibliotecas académicas, especializadas, especiales, escolares y públicas. (Lencinas; Silvestro, 2007).

Para el caso de bibliotecas muy grandes es posible la utilización de una base de datos adicional para acelerar la búsqueda en catálogos voluminosos. Permite además incluir colecciones que no están en la

CAPÍTULO 2: CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

biblioteca central dentro de un mismo sistema y gestionarlos tan eficientemente como las colecciones propias, pues Koha desde un principio ha incluido la gestión de sucursales.

2.3.6 Interfaces independientes para intranet y OPAC.

Otra de las características que hacen de Koha uno de los SIGB más completos es la posibilidad de separar el sistema en dos partes: el OPAC o catálogo al público, con el cual los usuarios de las bibliotecas interactúan, es decir, es la parte a la que tienen acceso los usuarios, y la intranet que es el espacio de trabajo de los bibliotecarios o sea donde los bibliotecarios pueden realizar todas las gestiones características de toda biblioteca. Esta gran funcionalidad de Koha se logra a través de la configuración del servidor web del sistema.

Esto es posible lograrlo de dos formas diferentes, la primera, acceder al mismo sitio a través de puertos diferentes, en este caso se especificaría en cuál puerto estaría la intranet de la biblioteca. La segunda forma de configurar el servidor sería poniendo ambas partes del sistema en direcciones web diferentes, facilitando así, el acceso de los bibliotecarios y los usuarios.

Los usuarios de la intranet de Koha que como ya se ha dicho son los bibliotecarios, los cuales acceden a esta con un nombre de usuario y una contraseña. Estos mediante la intranet podrán realizar determinadas operaciones. A cada usuario se le darán permisos para las diferentes operaciones a las cuales tendrá acceso. Los permisos serán definidos de manera muy específica, según la responsabilidad y el servicio de cada cual.

En Koha existen permisos que permiten a los bibliotecarios el uso de una función determinada, permisos que permiten el uso de un grupo de funciones y otros permisos amplios para la gestión. La asignación de permisos en Koha es aditiva, es decir, un usuario puede tener diferentes permisos dentro de la lista de estos.

2.3.7 Otras características de Koha.

Koha se caracteriza por contar con una Base de Datos dual, constituye esta un potente instrumento para lograr la organización eficaz de la información. Esta característica permite que se aprovechen las fortalezas de ambos tipos de bases de datos empleadas y asegura que Koha sea un sistema escalable, para lograr así, que soporte el volumen de transacciones de datos de cualquier biblioteca, sin importar el tamaño de los mismos. Las bases de datos relacionales son útiles para el tratamiento de la información estructurada, como los registros catalográficos. Por su lado las bases de datos documentales se utilizan para organizar la información no estructurada como resúmenes, documentos

CAPÍTULO 2: CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

a texto completo, etc. Estas bases de datos utilizan operadores booleanos, operadores relacionales y operadores de proximidad, que son empleados en los OPAC actuales.

Koha utiliza los estándares y protocolos empleados por las bibliotecas, asegurando la interoperabilidad de este, con otros sistemas y tecnologías.

- ❖ MARC21, UNIMARC.
- ❖ Z3950 servidor y cliente, NCIP.
- ❖ Opensearch, RSS y LDAP.
- ❖ Indizadores y analizadores de datos potentes, para optimizar la recuperación de registros.
- ❖ Herramientas de acceso a SGBD y Deep linking.
- ❖ Interfaz personalizada de administración, reporte y catalogación.
- ❖ Linux, MySQL, Zebra, Perl, Apache.

2.3.8 Otros servicios de Koha.

Koha además de las funcionalidades propias de las bibliotecas, como por ejemplo la de poder averiguar si existen ejemplares disponibles de un libro o publicación determinado, incluye otras adicionales que son incluidos en determinados módulos del sistema como: estanterías virtuales, canasta de libros y reservas.

Las estanterías virtuales son conjuntos de libros elegidos en el catálogo. Cumplen la función de bibliografías y cada usuario puede definir estanterías virtuales tanto privadas como públicas o libres. Las estanterías virtuales privadas sirven para organizar libros que se quieren leer o bibliografías temáticas específicas. A través de las estanterías virtuales públicas estas bibliografías se pueden compartir con otros usuarios. La biblioteca misma puede organizar estanterías virtuales para difundir las recientes adquisiciones o proveer de un grupo de materiales elegidos para actividades determinadas, por ejemplo lecturas introductorias para escribir una tesis.

El canasto del libro permite organizar materiales en una sesión de búsqueda del catálogo. Una vez que se termina la sesión de búsqueda el canasto queda nuevamente vacío. Es una especie de “carrito de compras” y el usuario puede ir guardando allí los materiales encontrados a través de las búsquedas. De esta manera puede seleccionar al final de cada sesión de búsqueda los materiales que efectivamente va a solicitar a la biblioteca. Las reservas se realizan a través del OPAC. El sistema

CAPÍTULO 2: CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

notificará al bibliotecario en caso de que este vaya a efectuar un préstamo a algún usuario que no haya realizado una reserva así como cuando un libro que está reservado sea devuelto.

2.4 Módulos del sistema.

Koha contiene con una serie de módulos utilizados para tareas bibliográficas específicas. El sistema cuenta con un Módulo de Adquisición para facilitar la gestión del proceso de selección y adquisición de fuentes, un Módulo de Catalogación para gestionar el catálogo de la biblioteca, Circulación para la gestión entre otras cosas de los préstamos y devoluciones de materiales, para todo el proceso referente a la gestión de usuarios existe el Módulo de Control de usuarios, cuenta además con el Módulo de Informes, el OPAC y el Módulo de Administración, este último constituye uno de los módulos más importantes debido a que es a partir del cuál se configura todo el sistema en sí.

2.4.1 Adquisición.

El Módulo de Adquisición se encarga de la selección y adquisición de fuentes de información. A través de la selección se gestiona la información bibliográfica sobre ejemplares, editores, y otros datos, y mediante la adquisición la compra, canje o donación de materiales. Este módulo garantiza la disponibilidad de las colecciones pertinentes y la posibilidad de disponer de los depósitos de información y poner todas las fuentes y recursos de información al servicio de los usuarios.

Koha posee dos módulos de adquisición: un módulo de adquisición completo para la gestión presupuestaria, proveedores, multidisas y un módulo simplificado que es utilizado generalmente por las bibliotecas más pequeñas.

Módulo simplificado:

El módulo simplificado está implementado para permitir la adquisición de las obras y para las entradas de estas en el catálogo de manera directa. En este módulo no es posible administrar las cuestiones presupuestarias ni los comandos dirigidos a los proveedores.

Módulo completo:

Por su parte el módulo completo de adquisición permite administrar operaciones tales como: los presupuestos y las partidas presupuestarias, los proveedores y los comandos por medio de las cestas de pedido o canastas. Estos comandos se encargan de realizar los procedimientos de recepción de la entrega.

Por otro lado la gestión presupuestaria se encuentra dividida en tres partes: el presupuesto disponible, que es el fondo habilitado para las adquisiciones, el presupuesto comprometido (se refiere a los

CAPÍTULO 2: CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

comandos que se encuentren designados para alguna de las operaciones de adquisición, en dicho caso el presupuesto correspondiente está comprometido), y por último el presupuesto consumido (cuando una orden o comando se recepciona, el importe presupuestario será marcado como gasto). Es importante esclarecer que el importe de la factura que es tomado en la recepción puede ser diferente del importe inicialmente comprometido.

Koha administra además los comandos para multidisvas, entregas de proveedores, entregas parciales, etc.

En este módulo es posible además desactivar algún proveedor, en dicho caso solo se pueden recepcionar comandos pasados. En Koha el proceso para la gestión presupuestaria no bloquea al usuario, aun cuando se encuentre en estado de rebasamiento. En caso de que el presupuesto que es inicialmente tomado sea rebasado, el cuadro de síntesis señala dicho rebasamiento por producto para el previo conocimiento de dicho estado.

2.4.2 Catalogación.

Koha dentro de sus funcionalidades, permite definir diferentes modos de catalogar los materiales bibliográficos. El catalogador debe decidir primeramente qué formatos se van a utilizar, es decir si es MARC o no. Para esto se dispone la catalogación simplificada y la catalogación en MARC. Para catalogar cada uno de los tipos de materiales es posible definir una plantilla de carga de acuerdo a los campos necesarios, opción que también se incluye dentro de este módulo. El mismo dispone de una herramienta para cargar las plantillas, el editor MARC, que permite la opción simplificada y la avanzada para esta operación. Además de estas funcionalidades en este módulo están incluidas otras como: plantillas para campos codificados, lista de valores autorizados, control de autoridades, catalogación por copia, entre otros.

Catalogación simplificada

La catalogación simplificada permite aplicar Koha en una biblioteca sin personal capacitado. Esta va dirigida precisamente al personal sin experiencia en el uso de estos sistemas, los campos en esta catalogación son pocos y el único campo obligatorio es el de título.

Catalogación en MARC

En caso de que se decida por la catalogación en formato MARC, se dispone de dos tipos de formatos: MARC21 y UNIMARC. Aunque para cada uno de estos formatos, los campos de la catalogación ya

CAPÍTULO 2: CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

vienen previamente cargados y configurados, es posible también implementar un nuevo formato MARC que no esté contemplado dentro de la catalogación del mismo nombre.

Plantillas de carga

Según las necesidades y costumbres de cada biblioteca, el editor de catalogación permite una configuración específica. Es posible definir diferentes plantillas de carga, por ejemplo, se pueden definir plantillas diferentes para libros, videos, dvds, mapas, entre otros materiales, que incluyan sólo aquellos campos que se aplican al material catalogado y que responda además, a la política de la biblioteca respecto a un tipo de material específico. Para que el trabajo con las plantillas de carga sea más factible es recomendable definir solamente los campos que sean usados en forma habitual. En caso de que se requiera excepcionalmente de algún otro campo, es posible la edición del registro con la plantilla general, la cual incluye todos los campos MARC, y agregar los datos que no fueron contemplados en la plantilla particular.

Editor MARC

El editor MARC constituye una poderosa herramienta de Koha. Este editor es utilizado para cargar todos los campos que fueron definidos en las plantillas de carga. Este proceso dependiendo de la cantidad de campos definidos podrá demorarse o no. Una vez cargado el Editor de manera completa se dispondrá de todos los campos de la plantilla organizados en diferentes pestañas. Es posible configurar la pestaña donde aparecerá cada campo.

En el caso de que falte algún campo obligatorio en el registro que se quiere cargar, el sistema no permitirá que este sea agregado, pero informará de la cantidad de campos y subcampos que aún no han sido llenados y los coloreará, facilitando así la identificación de los datos faltantes para el catalogador.

Editor de MARC simplificado

El editor de formato MARC incluye dos opciones más para el trabajo con este. La catalogación MARC simplificada es una de ellas, donde se ocultan algunas complejidades de MARC tales como los indicadores. Esta es la mejor opción para los catalogadores que de una forma u otra no se sienten seguros en MARC pero que sin embargo necesitan catalogar en formato MARC.

Editor de MARC avanzado

La otra opción es el editor avanzado, que a diferencia del simplificado no incluye la descripción de los campos y subcampos, sino que indican solamente números y códigos de los subcampos. Esta es la

CAPÍTULO 2: CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

opción indicada para la utilización del catalogador experimentado que tiene conocimiento de los campos y subcampos a utilizar.

Plantillas para campos codificados

Mientras que el editor MARC es utilizado por ser más cómodo para cargar los datos de longitud variable, tales como autores y títulos, los campos y subcampos codificados exigen un mayor control sobre cada una de las posiciones en el campo y las opciones disponibles para cada una de estas posiciones. Para ellos se cuenta con planillas adicionales que pueden ser llamadas desde el editor, logrando de esta manera la codificación correcta de la cabecera de MARC y que los campos pierdan su dificultad.

Lista de valores autorizados

Koha incluye un editor para crear listas de valores autorizados, tales como códigos de idiomas, países, etc. El Editor MARC se puede configurar para que en determinados subcampos sólo cargue los datos de estas listas.

Control de autoridades

Koha permite implementar el control de autoridades a través de Tesoros y a través de bases de datos de autoridades en formato MARC.

Por defecto el formato MARC21 viene con una base de datos de autoridades definida según MARC21. Para trabajar con esta base de datos es necesario primero crear plantillas para diferentes tipos de autoridades. Posteriormente se configura el Editor MARC para enlazar determinados campos de datos con la base de datos de autoridades.

Catalogación por copia

La catalogación por copia es una de las facilidades brindadas por Koha, y permite implementarla de dos maneras diferentes: desde el módulo de catalogación, donde se puede buscar el registro bibliográfico correspondiente a través de Z3950 y la segunda de las opciones posibilita subir los registros bibliográficos al Repositorio.

El Repositorio es un almacén de registros bibliográficos que es externo al catálogo. Para gestionar la funcionalidad de agregar un nuevo registro, Koha busca en el repositorio un registro que cumpla con las condiciones de búsqueda determinadas. Ya una vez seleccionado un registro del repositorio, este puede ser agregado directamente al catálogo, editado y además podrán ser agregados al mismo otros ejemplares.

CAPÍTULO 2: CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

Agregar ejemplares (ítems)

Una vez que se han agregado los registros bibliográficos al catálogo, es necesario agregar la información sobre los ejemplares disponibles que no son más que los ítems.

En el registro bibliográfico pueden ser agregados datos tales como:

- ❖ Inventario, que es utilizado para el sistema de préstamos.
- ❖ La sucursal de origen, aunque haya sido definida solo una.
- ❖ El tipo de material, el cual posteriormente será utilizado para definir la extensión del préstamo.
- ❖ La signatura topográfica.
- ❖ El número de secuencia, que es utilizado para diferenciar volúmenes de una colección determinada.
- ❖ La condición física del ejemplar.
- ❖ Las restricciones de uso.
- ❖ Se cuenta además con la opción “no se presta”, en caso de que esta casilla haya sido marcada, el material no podrá ser prestado.
- ❖ La fuente de adquisición.
- ❖ El costo de adquisición.
- ❖ El precio de reposición.
- ❖ La situación del ítem, el cual podrá estar en el estado “perdido” o “retirado de circulación”.

Cada ejemplar agregado genera un registro diferente, facilitando así la especificación de los datos de cada ejemplar por separado. Koha tiene una particularidad en el uso del número de inventario, este sugiere números consecutivos para cada nuevo inventario registrado, siendo así el sucesor del último número de inventario registrado. Cada número de inventario será único. Cuando se da de alta a un número de inventario ya existente, el sistema no permitirá el ingreso del ejemplar y le mostrará un mensaje al catalogador informando de la existencia de dicho inventario.

La configuración de los datos a cargar en “Ítems” se realiza mediante la configuración del formato MARC, donde se configura un campo determinado para el uso de esta información. Generalmente será el campo 850 (Locación) o un campo de uso local. Así será posible la inclusión de subcampos para

CAPÍTULO 2: CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

diferentes datos. Por ejemplo será posible manejar la información relacionada con el estado físico o las medidas necesarias de preservación dentro de este campo.

2.4.3 Circulación.

El módulo de circulación de Koha es el módulo mediante el cual se realizan los préstamos, es también el módulo a través del cual se gestionan los usuarios del sistema.

Además del procedimiento de realización de los préstamos dentro de este módulo de circulación se realizan otros procedimientos característicos de todo tipo de bibliotecas, tales como, las devoluciones, el acceso a las listas de materiales de reserva y las transferencias de materiales entre sucursales.

Tanto los préstamos como las devoluciones en Koha se efectúan de manera muy rápida. Para ambos es necesaria la introducción del número de inventario del ejemplar.

Préstamos

El procedimiento del préstamo a un usuario es preciso primeramente realizar la búsqueda del usuario que lo solicita. Esta búsqueda en Koha se puede realizar a partir de dos criterios: por el número del carnet de identificación o por los apellidos del usuario. Siendo esta primera la más efectiva. Una vez seleccionado el usuario se introducirá el número del inventario del ejemplar solicitado. El sistema automáticamente calculará la fecha de devolución del ejemplar, a partir de unas reglas de préstamos que combinan la categoría de usuario y el tipo de material. Aunque es posible ingresar una fecha de devolución diferente a la generada por el sistema.

El sistema verificará la situación del usuario, en caso de que este posea materiales vencidos o de que ya tenga en préstamo la máxima cantidad de materiales permitidos, el sistema no permitirá la realización del préstamo y le avisará al bibliotecario. Aunque es posible realizar el préstamo en una segunda instancia.

Una vez realizado el préstamo se podrá imprimir un ticket o una página con toda la información de préstamos del usuario, donde se incluirán todos los ejemplares que el usuario tenga en su poder así como las fechas de devoluciones de cada ejemplar y las reservas pendientes. Es posible la configuración de Koha para la impresión automática de los tickets o la página después de realizado cada préstamo.

Devoluciones

Para las devoluciones, solo es necesario ingresar el número de inventario del ejemplar al cual se le dará baja. En caso de que este material esté pendiente de reserva, el sistema emitirá un aviso

CAPÍTULO 2: CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

automático. Koha permite el uso de lectores de código de barras, los cuales agilizan aún más este proceso.

Lista de reservas

El módulo de circulación incluye las listas de materiales reservados a los cuales el usuario tendrá acceso en todo momento. Después de cumplido el tiempo estipulado para las reservas por la biblioteca, estas serán dadas de baja automáticamente.

Transferencias

En este módulo se administran además las transferencias de materiales entre sucursales, las cuales no son más que asignaciones permanentes que las bibliotecas pueden realizar a alguna institución o lugar determinado.

2.4.4 Usuario.

El módulo de Control de usuario no es más que el módulo a través del cual se administran todos los procesos relacionados con la gestión de los usuarios, y es conocido por otros nombres como: Socios, Miembros o Control de Usuarios. Este módulo permite la realización de búsquedas por apellidos y número de carnet de identificación, controla además procesos de gestión de usuarios como el ingreso de nuevos usuarios y la baja de los mismos, así como, la modificación de los registros de usuarios y la administración de los permisos para el acceso al sistema.

Alta y modificación de los datos de los usuarios.

Koha consta con un completo formulario para el ingreso y la modificación de los datos de los usuarios, así como una página de información del usuario que brinda todos los datos referentes al mismo.

Información al usuario

El sistema a partir de la página de información del usuario permite administrar otros datos y funcionalidades adicionales referentes al estado de los usuarios. Mediante esta página de información se define el nombre de usuario y la contraseña, para que este pueda tener acceso a las funcionalidades extendidas del OPAC. Permite además cargar las multas a los usuarios, así como renovar simultáneamente varios materiales, visualizar las reservas y el historial de lectura de cada usuario. Es posible agregar hijos al registro de los usuarios, modificar las claves de acceso al OPAC y la asignación de los permisos de acceso al sistema.

CAPÍTULO 2: CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

Multas e inhabilitaciones

En este módulo se incluyen como ya se ha dicho las multas e inhabilitaciones. Koha permite el cálculo de las multas en forma automática. El monto de estas y la forma de calcularlas es configurado en el módulo de Administración del sistema.

En cambio las inhabilitaciones deben ser gestionadas de manera manual por los bibliotecarios, estas deben ser colocadas en el registro de los usuarios y removidas después de estos. Aunque ambos procesos son efectuados manualmente es muy factible para todos crear un procedimiento automático para llevar a cabo esta tarea.

2.4.5 Informes.

Koha brinda por defecto, una serie de informes pre-configurados y un asistente para la creación de nuevos informes. Esto se realiza desde el módulo de Informes, al cual también se le conoce de acuerdo con las diferentes traducciones que se le han dado al sistema como, Reportes o Estadísticas.

Informes pre-configurados

Koha dispone de informes tales como:

- ❖ Estadísticas de catálogo, que incluye:
 - Inventarios, que permite generar listas topográficas para el control de inventario.
 - Catálogo por tipo de material, para informar sobre la cantidad de registros bibliográficos por cada tipo de material.
- ❖ Listas “Top”, que contiene:
 - Socios con más préstamos.
 - Materiales más prestados.
- ❖ Inactivos.
 - Socios sin préstamos.
 - Materiales sin préstamo.
- ❖ Estadísticas
 - Informe del día anterior.
 - Informe del día de la fecha.

CAPÍTULO 2: CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

- Materiales retrasados en su devolución.
- Préstamos por categoría de usuario.
- Tiempo promedio de préstamo.

Asistente para crear informes

Koha incluye un asistente para informes que viene pre-configurado para generar estadísticas sobre:

- ❖ Adquisiciones
- ❖ Usuarios o Socios
- ❖ Catálogo
- ❖ Circulación

En cada una de estas opciones se incluyen una serie de opciones para crear la consulta apropiada y obtener un informe adecuado. Los resultados pueden ser visualizados a través de la pantalla o exportados a un archivo.

2.4.6 OPAC.

El catálogo en línea u OPAC (On-line Public Access) es un sistema computarizado de acceso público que permite la consulta de registros bibliográficos de una biblioteca. *El catálogo en línea también es considerado un sistema de almacenamiento y recuperación de información en el cual se pueden identificar los siguientes componentes.* (Maguiña Lázaro ,2002).

Este es denominado en español como Catálogo Público de Acceso en Línea.

Los OPACs son sistemas interactivos ya que la comunicación entre los usuarios y estos es de forma dinámica. Los OPACs proporcionan toda la información necesaria sobre el estado de circulación de los distintos ejemplares disponibles en la biblioteca, es decir si se encuentran prestados o no, la fecha en la que estarán disponibles, etc. Permiten a los usuarios realizar operaciones tales como las reservas de los ejemplares y la realización de consultas. Estos son utilizados también para acceder a otros útiles de información bibliográfica como por ejemplo bases de datos bibliográficas tanto en discos ópticos como en línea y a los catálogos pertenecientes a otras bibliotecas.

Koha incluye entre sus módulos un OPAC completo con amplias funcionalidades. El OPAC está disponible en Koha tanto para el usuario de la biblioteca como para los bibliotecarios. El acceso al

CAPÍTULO 2: CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

OPAC es a través de un navegador web. Para la publicación del catálogo en la web no se necesita de un módulo adicional pues al igual que todo el sistema está basado en tecnología web.

Debido a que el OPAC de Koha es compatible con todos los estándares del consorcio de la WWW es posible visualizarlo utilizando cualquier navegador.

Búsqueda simple y visualización

La búsqueda simple es la búsqueda utilizada por defecto en el OPAC y es la forma de búsqueda a la cual tienen acceso los bibliotecarios desde cualquier módulo de la intranet. En este tipo de búsqueda es posible buscar a través de criterios tales como: palabras claves, autores, títulos y descriptores. Con dichas búsquedas es posible recuperar más de un ítem, en este caso el OPAC muestra los registros en una grilla, los cuales estarán dispuestos como en una ficha bibliográfica hasta el área de descripción física. Es posible además visualizar desde ahí el tipo de material, la cantidad de materiales disponibles y la sucursal en la que pueden ser encontrados dichos materiales, así como colocar una reserva sobre el ítem o agregar el material a la “canasta de libros” uno de los servicios adicionales que incluye Koha. Ahora en caso de que la búsqueda devuelva un solo ítem se pasará directamente a la visualización configurada por defecto.

A partir del listado de los resultados de la búsqueda, es posible visualizar el registro de forma completa solo haciendo clic sobre el título del ítem. Para visualizarla se dispone de tres opciones diferentes:

La visualización “normal”, que es una visualización con etiquetas, en esta, cada descriptor es además un enlace o link como también se le conoce en inglés y permite recuperar todos los registros a través de este descriptor.

La visualización “ISBD” que es la ficha bibliográfica tradicional. Esta visualización no está configurada por defecto cuando se instala el sistema, aunque sí existen diferentes posibilidades de configurarla.

Por último está la visualización en “MARC” que es en la cual el sistema muestra todos los campos y subcampos en formato MARC, según la configuración del sistema en MARC21 o UNIMARC. El sistema configura una de las opciones de visualización completa como la visualización por defecto, pero el usuario tiene acceso a las demás formas de visualización.

Koha para la visualización del registro completo muestra, además, los diferentes ejemplares asociados al registro bibliográfico. El sistema muestra los datos referentes a localización, disponibilidad, fecha de devolución, última visualización y número de inventario. Para el caso de visualización se refiere a la sucursal por defecto aunque es posible configurarlos para que muestren la signatura. La disponibilidad

CAPÍTULO 2: CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

se basa en el estado del material ya sea: prestado, disponible, retirado o perdido. El sistema puede ser configurado para que muestre los materiales perdidos.

Por otro lado cuando la visualización se muestra a través de la Intranet, es decir, cuando el sistema es visualizado para los bibliotecarios, es posible visualizar el usuario que tiene actualmente dicho ítem.

Búsqueda avanzada

La búsqueda avanzada en Koha se representa de dos maneras diferentes: una para el usuario de la biblioteca y la otra para el bibliotecario en la intranet. Para los usuarios la búsqueda avanzada le permite seleccionar diferentes campos para la realización de la misma. Se puede consultar además el diccionario para cada uno de los campos y seleccionar los términos apropiados. El sistema permite restringir los resultados obtenidos usando un filtro para esto, por ejemplo, las fechas de publicación o el tipo de ítem, el cual es íntegramente configurable. Los usuarios pueden elegir la cantidad de registros por página y el orden de estos, indicando el campo por el cual se van a ordenar.

Los bibliotecarios en la intranet, pueden además usar búsquedas booleanas y especificar campos MARC para la búsqueda.

Diccionarios

El acceso a los diccionarios se realiza por los diferentes campos y a partir de la búsqueda avanzada. Para esto es preciso que el usuario no tenga bloqueada la opción de las ventanas emergentes en el navegador, ya que el diccionario aparece en una nueva ventana. Una vez seleccionado el término de búsqueda, la ventana del diccionario se cierra y el término aparecerá en el formulario de la búsqueda avanzada.

Adquisiciones recientes

Una de las opciones adicionales en el OPAC es precisamente las consultas de adquisiciones recientes. Según la configuración del sistema se visualizan en estas los últimos registros que fueron ingresados.

Búsqueda en autoridades

En el OPAC los usuarios pueden consultar la base de datos de autoridades y visualizar allí las diferentes opciones de accesos alternativos, o sea, enlaces y referencias de “véase además”. Se muestra también la cantidad de registros bibliográficos que se encuentran enlazados con un registro de autoridad determinado.

CAPÍTULO 2: CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

Login para el usuario

Algunas funciones en Koha precisan de un nombre de usuario y contraseña para la identificación de los usuarios, siendo estas las que tienen acceso a una mayor funcionalidad. Este proceso de identificación es a su vez una funcionalidad del sistema, la cual es configurable a través del Módulo de administración de Koha, es decir, que esta se puede habilitar o deshabilitar.

Para la identificación de los usuarios es posible utilizar, en lugar del sistema de autenticación de usuarios de Koha, un sistema basado en LDAP. De esta manera es posible la integración de Koha con otros sistemas precisando solo de un único ingreso. En este caso el usuario precisará de autenticarse o identificarse una sola vez, pudiendo acceder a varios sistemas como: de gestión de estudiantes (por ejemplo SIU Guaraní), de referencia virtual y bases de datos.

Canasta de libros

En Koha, como se ha dicho antes, se han incluido otros servicios entre los cuales está la “Canasta de libros” o “Cesto de libros”, según la traducción, que equivale a ser el “carrito de compras” del OPAC. Este es un lugar para ubicar temporalmente los registros bibliográficos y reunir en un mismo sitio los resultados de las diferentes búsquedas realizadas. La Canasta de libros posibilita realizar procesos tales como: reservar materiales, enviar el contenido de la canasta por medio del correo electrónico o imprimir el listado de materiales solicitados.

Estanterías virtuales

Otro de los conceptos que han sido incluidos en las últimas versiones de Koha son las “Estanterías virtuales”. Estas, al igual que la Canasta de libros son colecciones de registros bibliográficos, sin embargo, las “Estanterías virtuales” son permanentes, a diferencia de la Canasta de libros que sólo está disponible durante una sesión.

Koha permite el ingreso de cantidades ilimitadas de estanterías virtuales por cada usuario. El usuario, una vez que le haya dado nombre a su Estantería, la podrá marcar según una de las clasificaciones antes mencionadas como privada, pública o como libre. Cuando la Estantería es marcada como privada, solo el usuario que la creó podrá utilizarla, en el caso de las Estanterías marcadas como públicas, todos los usuarios tendrán la posibilidad de verlas; mientras que para las libres, no solo estarán visibles para todos, sino que todos los usuarios podrán incluir registros a estas Estanterías.

Gracias a que las Estanterías son configurables, cada usuario podrá organizar sus propios grupos de registros según sus necesidades y gustos. Las Estanterías virtuales son usadas como bibliografías de

CAPÍTULO 2: CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

las cátedras que pueden ser consultadas por los estudiantes, pueden ser utilizadas también como listas privadas tipo “libros para leer” o “libros leídos”, como listas públicas o libres como recomendaciones, etc.

Desideratas/sugerencias de compras

Koha incluye un sistema de desideratas o sugerencias de compra integradas al sistema de adquisiciones. Para los usuarios que ingresan al sistema con un nombre de usuario y contraseña pueden solicitar la adquisición de materiales determinados a la biblioteca. La función de sugerencia de compra puede ser deshabilitada desde el Módulo de Administración de Koha.

Una vez que se ha ingresado una sugerencia de compra, el usuario podrá controlar si la sugerencia fue vista o no por los bibliotecarios. La compra en caso de haber sido evaluada podrá ser aceptada o rechazada por el bibliotecario. Los usuarios solo sabrán que su sugerencia fue evaluada, pero no si su solicitud fue resuelta favorablemente o no, debido a que el sistema no emitirá ningún aviso sobre la misma.

A partir de la sugerencia de compra el bibliotecario puede generar una orden de compra que podrá ser enviada a un proveedor.

Cambio de idioma

El OPAC de Koha permite la modificación del idioma la cual dependerá de la disponibilidad de traducciones del OPAC en el formato usado por la interfaz de Koha. Sin embargo, dentro de estas limitaciones, Koha permite a los usuarios del OPAC elegir el idioma del mismo. Actualmente están disponibles traducciones en inglés, francés, italiano y otros idiomas.

Configuración del OPAC

El OPAC de Koha permite una serie de personalizaciones que se pueden hacer dentro del Módulo de Administración. Dentro de las opciones de configuración del OPAC es posible modificar los íconos de Koha, la disposición de los elementos del OPAC y los colores de fondo, texto y de los botones.

Koha incluye además espacios de los cuales cada biblioteca puede disponer, de esta manera pueden ser agregados textos adicionales o enlaces a recursos de información que son importantes para las bibliotecas.

En las últimas versiones de Koha está disponible la opción de integración con contenidos de la librería de Amazon, permitiéndose así la visualización de tapas de libros y de otros contenidos disponibles en este sitio.

CAPÍTULO 2: CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

2.4.7 Parámetros.

Para lograr una configuración satisfactoria del sistema es preciso que se configure primeramente el módulo de Parámetros o de Administración como también se le conoce ya que este módulo de Koha constituye el núcleo de la funcionalidad del sistema. Desde este módulo es posible configurar todo el sistema. Los nombres de las diferentes secciones de Koha pueden diferenciarse entre una versión del sistema y otra, a causa de las diferencias en las traducciones. En algunas versiones este módulo está definido como Administración. A partir de él es posible definir todos los parámetros del sistema para poner en funcionamiento el mismo. El módulo de administración incluye los parámetros utilizados para la configuración del sistema, tales como:

Preferencias del Sistema

La configuración principal del sistema se encuentra en “Preferencias del Sistema”. Cada variable incluida en este módulo está previamente explicada y según el tipo de variable para la configuración pueden ser si/no, una opción en una lista de opciones o un campo de texto libre.

A través de las pestañas pertenecientes a los módulos incluidos en el sistema es posible configurar las opciones específicas para cada uno de ellos.

Una de las variables más importantes de este módulo son el idioma, el cual se puede modificar seleccionando la pestaña “OPAC”, aquí también se puede configurar el nombre de la biblioteca, los logotipos que serán utilizados, la disposición de los elementos del OPAC, la hoja de estilos para la configuración de los colores y la activación de los servicios del OPAC.

En la pestaña “Intranet” se configurarán las opciones referentes a la visualización de la Intranet del sistema. También será posible agregar textos en la barra de navegación de la Intranet como por ejemplos enlaces pertenecientes al sitio web o a los servicios web de la institución.

Sucursales o Sedes

En la configuración de Sucursales o Sedes se van a configurar los nombres, códigos y direcciones de cada una de las sucursales que serán administradas con el servidor Koha. Es posible además definir diferentes categorías para las sedes, insertando el nombre, código y descripción para dichas categorías, por ejemplo “Biblioteca docente”, “Biblioteca de cátedra”, “Instituto de Investigación”, entre otras.

CAPÍTULO 2: CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

Fondos para la compra o Fondos bibliográficos

Con esta opción es posible dar de alta a diferentes fondos disponibles en adquisiciones, así como manejar una variedad de fondos para diferentes sucursales. Es necesaria la edición de los fondos antes de comenzar a editar los presupuestos. Cada fondo maneja su propio presupuesto, indicándose en este último el tiempo en el que está disponible el presupuesto y el monto del mismo. De esta forma Koha permite administrar los ingresos provenientes de diferentes fuentes, con tiempos de vigencia y montos determinados para cada sucursal.

Monedas

En esta opción es posible dar de alta a diferentes monedas con su cambio. Esta función es necesaria debido a que facilita la adquisición en otras monedas que no sean la propia. Es en la sección de adquisiciones donde se efectúa esta función, Koha realizará los cálculos de los montos en otras monedas basados en los valores pertenecientes a cada moneda y los restará del presupuesto disponible en ese fondo. Todo este proceso será efectuado automáticamente por el sistema.

Tipo de ítems

Mediante la opción "Tipo de ítems" se configurarán los diferentes tipos de materiales y soporte que están disponibles en la Biblioteca, por esta razón es muy conveniente que se configure este antes de comenzar con el proceso de catalogación. Aquí se le asigna a cada tipo de ítem un código que lo identifica, el cual está disponible en el módulo de catalogación, se define además si este tipo de material puede ser prestado, si se renueva y, en caso de que se cobre el préstamo de dicho material, se establece también el costo del préstamo. Estos tipos de ítems determinados aquí permiten la visualización de estadísticas en el Módulo de Informes.

Categoría de usuario

Es un requisito en Koha que se definan categorías de usuarios antes de comenzar trabajar con el sistema, configuración que se hará de forma similar que con los tipos de ítems definidos. Constituye necesario para cada una de las categorías creadas la definición de un código. Para estas se indicará una descripción, se registrará además, para cada usuario, el período de alta o asociación, el límite de edad superior y la edad mínima requerida en años, así como el costo de asociación, la nota de retraso requerida y el costo de la reserva en caso de que las mismas se cobren.

CAPÍTULO 2: CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

Reglas de préstamo

Las reglas de préstamo constituyen el corazón del Módulo de Circulación del sistema. Aquí se configuran las reglas de préstamos para cada sede o para el sistema de bibliotecas en general como son:

- ✓ La extensión del préstamo en días y por tipo de material.
- ✓ La cantidad de ítems que podrá tener un usuario según el tipo de material o en total.
- ✓ El cobro de las multas por tipo de ítem y categoría de usuario (monto, comienzo del cobro y ciclo de cobro de multas)

Para el caso de los préstamos, cada campo será llenado con la extensión que lo identifica y la cantidad máxima de pedidos. Por ejemplo: 21, 5, permitiendo préstamos de 5 artículos para 21 días.

Para las cuentas el campo debe ser llenado con el plazo de inicio de la cuenta y el ciclo de renovación de la cuenta. Por ejemplo: 1, 7, 7, que sería el equivalente a \$1 de multa, después de 7 días, cada 7 días.

En caso de que las reglas de préstamo no sean configuradas o no se llenen los campos como fueron definidos para algún tipo de material determinado, Koha trata de encontrar un valor realizando para esto una búsqueda en la configuración de otros tipos de ítems, otras categorías de usuarios y otras sedes. Si por el contrario no existe ninguna configuración anteriormente y no se establece ningún valor, se realizan los préstamos con un máximo de 5 ítems por el término de 21 días, es decir, el valor por defecto será 21, 5.

Valores autorizados

Este es el editor de las listas de valores autorizados y es usado en el Módulo de Catalogación. Esta tabla se utiliza en la definición MARC y cuenta con campos tales como categoría, valor autorizado y texto. Es posible definir tantas categorías y tantos valores autorizados en cada categoría como se desee.

Estructura de Tesauro

En esta sección del Módulo de Préstamos se configuran las bases de datos de autoridades o de tesauros, los diferentes campos que ha de usar el sistema, los subcampos usados, la repetitividad y obligatoriedad de campos y subcampos. Son configurados además los vínculos entre los diferentes

CAPÍTULO 2: CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

campos del sistema, las etiquetas usadas en el Editor MARC y en el OPAC, la aplicación de valores autorizados y / o el uso de plantillas especiales para valores codificados.

Estructura bibliográfica

Las plantillas de carga de datos para el Editor MARC son configuradas desde aquí, también es posible dar de alta a campos nuevos, a subcampos usados en cada plantilla, su ubicación, relación con otros campos, valores por defecto, plantillas especiales para ingresar valores codificados, enlaces con listas autorizadas o base de datos de autoridades.

Este proceso es de gran complejidad y consume la mayor parte del tiempo empleado en la configuración del sistema, sin embargo, a través de este, es posible adaptar Koha de acuerdo a las necesidades específicas de cada institución.

La estructura por defecto sirve de base para la configuración de las diferentes plantillas del Editor MARC. Es conveniente que este se deje lo más extenso posible, ya que también configura la importación de registros en formato MARC a Koha. Una reducción de la estructura por defecto equivale a que los campos eliminados no son importados al sistema.

Enlaces Koha – base MARC

El sistema de préstamos de Koha funciona sobre un grupo de campos limitados que tiene la función de identificar el ítem que se está prestando. Por esta razón el registro MARC no se visualiza de forma completa en el Módulo de Circulación, aunque se puede acceder a la visualización del OPAC.

En esta sección es posible la configuración de las relaciones entre los diferentes campos que se van a utilizar en el módulo de Circulación y la base bibliográfica. Salvo que se desee implementar un nuevo formato, no es conveniente modificar los valores por defectos, para esta situación, se encuentra la herramienta utilizada para adecuar el módulo de Circulación a cualquier formato bibliográfico.

Chequeo MARC

A través de esta sección es posible realizar un chequeo para detectar errores en la configuración después de que se hayan modificado las relaciones entre la base Koha y la base bibliográfica, que puedan incidir posteriormente en la usabilidad del sistema. Es necesario realizar este chequeo antes de comenzar el trabajo con datos reales.

CAPÍTULO 2: CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

Parámetros varios

En esta sección se configuran las impresoras utilizadas por el sistema de la institución, se definen además, el listado de palabras eliminadas o vacías, que son las palabras no buscadas en el catálogo, es decir, que son omitidas o eliminadas durante las búsquedas, por ejemplo: artículos y preposiciones. Se configuran también desde aquí los servidores Z3950 que utiliza Koha para la catalogación por copia.

Herramientas

Desde la sección de herramientas es posible realizar varias operaciones como la exportación de registros bibliográficos. El sistema da la posibilidad de limitar dichas exportaciones por rango de registros, tipo de ítems, sedes, signaturas topográficas y cantidad de registros.

Es posible además realizar la importación de registros al Repositorio, aunque esta opción está disponible en el módulo de Catalogación.

Otra de las opciones disponibles es el generador de códigos de barra y de marbetes que se encarga precisamente de generar los códigos de barra para los artículos que se adquieren.

2.5 Protocolo de Comunicación.

Un protocolo de comunicación es un conjunto de reglas que especifican el intercambio de datos u órdenes durante la comunicación entre las entidades que forman parte de una red, permitiendo y controlando el flujo de información entre las entidades antes mencionadas. Se debe tener en cuenta que para que esta comunicación se lleve a cabo es necesario que dichas entidades soporten el mismo protocolo de comunicación.

Existen varios protocolos de comunicación eficientes. Koha utiliza el protocolo Z3950, el cual, es un protocolo estándar que las bibliotecas usan para intercambiar datos de libros, valiéndose además de un cliente Z3950.

El protocolo Z39.50 (o Z3950) deriva su nombre de haber sido desarrollado por el comité número 39 de la American National Standards Institute (ANSI), y por ser el estándar número 50 por la National Information Standard Organization (NISO). Su nombre oficial es "Information Retrieval; Application Service Definition and Protocol Specification for Open Systems Interconnection", por simplicidad, se hace referencia a él sólo como Z3950.

Z3950 considera que el manejo de la información posee dos componentes principales: la selección de la información basada en algunos criterios y la recuperación de la información. Su función es

CAPÍTULO 2: CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

proporcionar un lenguaje común para ambas actividades. Facilita la interconexión entre los usuarios y las bases de datos donde se encuentra la información que necesitan a partir de una interfaz común y de fácil manejo, independientemente del lugar en que las bases de datos se encuentren, de la estructura de la base de datos y la forma de acceso.

Fue creado en 1988 y ampliado hasta su versión 3 en 1995, desde su surgimiento ha revolucionado el acceso electrónico a las bibliotecas. Es un protocolo desarrollado y mantenido por bibliotecarios y se adopta como la norma ISO 23950.

Ideado como un estándar general de consulta a bases de datos se utiliza en el campo bibliotecario. Basado en la estructura cliente/servidor, básicamente es una capa superior de TCP/IP, se puede usar cualquier programa cliente para consultar cualquier catálogo que cumpla con ese estándar de una forma totalmente transparente. Además permite hacer búsquedas simultáneas en distintos catálogos o bases de datos dispersos en la red (o en Internet) utilizando una única interfaz de usuario o consulta. También se utiliza para recuperar información, ordenarla y exportar los registros bibliográficos obtenidos.

2.6 Motor de Búsqueda.

Koha utiliza Zebra, el mismo, como cualquier otro motor, lo que hace es un indexar direcciones de texto estructurado. Es un motor de recuperación de alto rendimiento, de fines generales. Lee registros estructurados en una variedad de formatos de entrada (XML, MARC) y permite el acceso a ellos con expresiones booleanas exactas de la búsqueda y consultas de texto plano.

Zebra soporta grandes bases de datos, de más de diez gigabytes de datos y diez millones de registros. Soporta además actualizaciones incrementales seguras de las base de datos.

Sus desarrolladores (Index Data) permiten acceder a los datos indexados en Zebra a través de herramientas desarrolladas por ellos como yaz y php/yaz o simplemente utilizando el protocolo de comunicación Z3950. Zebra es distribuido bajo la licencia GPL por lo que puede ser utilizado libremente por cualquier persona.

2.7 Soporte.

Mundialmente el desarrollo de Koha está dirigido por una creciente comunidad de bibliotecas que colaboran con este proyecto para lograr alcanzar una tecnología que cumpla con los requisitos de cada institución. Como se ha dicho anteriormente Koha es usado mundialmente en bibliotecas de todos los tamaños y abarca un gran número de opciones avanzadas y básicas para cada tipo de bibliotecas.

CAPÍTULO 2: CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

Koha dispone de una variedad de opciones para su soporte lo que demuestra la influencia a nivel mundial de su modelo de desarrollo y es precisamente por esta razón que el apoyo a nivel mundial es ilimitado.

Koha cuenta tanto con soporte comunitario como comercial. El soporte comunitario pone a disposición de los usuarios muchas listas de discusión en Internet en varios idiomas. Es posible encontrar en el sitio oficial de Koha una lista de usuario y una de programadores en idioma inglés así como una lista de anuncios y una lista de discusión general en francés.

El soporte comercial es prestado por una gran cantidad de sociedades a nivel mundial. Existen 3 sociedades en Francia que ofrecen prestación de servicios como por ejemplo para la ayuda en la instalación, la formación, así como para la migración de datos y la integración del sistema. Cada una de estas sociedades presta sus servicios desde su propio conocimiento y experiencia. Los usuarios de Koha pueden contar para estos fines con el apoyo del consultor Paul Poulain, que propone servicios a estructuras pequeñas, y de las sociedades DoXulting y LINAGORA, las cuales ofertan servicios de asistencia a los autores de Koha y servicios de integración para las estructuras más importantes del sistema respectivamente.

- ❖ Paul Poulain es un consultor independiente de software libre y desde mediados del año 2002 es uno de los pilares del equipo de desarrollo de Koha. Paul es el principal autor de las funciones MARC y responsable de la versión 2.0 a nivel internacional.
- ❖ DoXulting es una sociedad independiente creada en junio del año 2000 y está especializada en la ingeniería documental. La labor de esta sociedad consiste en concebir, poner en funcionamiento y asegurar el seguimiento de los sistemas de gestión de la información.
- ❖ LINAGORA es otra sociedad especializada en los servicios en software libre. Consta con cinco especialidades: consejo, servicio, soluciones, asistencia y formaciones y con una metodología para el seguimiento de proyectos. A partir de estos LINAGORA centra sus servicios para los clientes en los proyectos de migración, integración, desarrollo e industrialización de soluciones libres.

Además de las sociedades mencionadas anteriormente son muchas las instituciones tales como universidades y bibliotecas que a nivel mundial forman parte del proyecto Koha. El número de sociedades que prestan servicios de ayuda y soporte para Koha está constantemente en aumento. Estas pueden ser encontradas por ejemplo en Nueva Zelanda, Gran Bretaña, Estados Unidos, Canadá, y en algunos países de América Latina como Argentina y Venezuela.

CAPÍTULO 2: CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

Precisamente uno de los grupos creados en América Latina que se dedica a la promoción, uso y el mejoramiento del sistema, aunque no precisamente a nivel internacional, sino con carácter regional y nacional, es el Grupo de Interés sobre Koha perteneciente a Venezuela. Este grupo fue creado el 16 de marzo de 2007 siendo el primer grupo de interés sobre Koha en castellano. Muchas son las universidades y bibliotecas que dedican esfuerzos para el mejoramiento del sistema según sus necesidades. También La Universidad Nacional de La Plata (UNLP) ha desarrollado su propio grupo de desarrollo para Koha, con la cual ha obtenido resultados verdaderamente satisfactorios, adaptando el sistema de acuerdo a las necesidades propias logrando así un sistema más óptimo.

Debido al continuo desarrollo y mejoramiento del sistema logrado gracias a la cooperación de todas estas instituciones es imposible determinar el número exacto de usuarios que utilizan Koha en el mundo lo que si es posible afirmar es que a partir del creciente grupo de cooperación, Koha actualmente se encuentra entre los SIGB más utilizados actualmente.

2.8 Experiencias con Koha.

Muchas instituciones y universidades a nivel mundial han adoptado Koha para la automatización de sus bibliotecas basándose en las características de este sistema. Koha ha sido aplicado en países como Francia, Estados Unidos y en algunos países de América Latina, por ejemplo, la Universidad Nacional de la Plata en Argentina y la Universidad ORT de Uruguay, los cuales han obtenido resultados positivos con la implantación del sistema.

Universidad ORT de Uruguay:

ORT es una universidad autónoma y la mayor universidad privada de este país. Posee dos bibliotecas especializadas; Centro y Pocitos, para ofrecer servicios a más de 6.000 estudiantes en 5 facultades e institutos, a docentes, graduados e investigadores. Ambas bibliotecas son especializadas y cuentan con más de 45.000 volúmenes, 200 títulos de publicaciones periódicas especializadas en soporte impreso y más de 1.400 videos y DVD. Incluyen además bases de datos de publicaciones en línea, las cuales permiten el acceso a artículos de texto completo de más de 5.000 títulos de revistas académicas, así como directorios y perfiles de empresa.

Situación inicial: inicialmente la ORT contaba con personal de informáticos y bibliotecólogos de experiencia, poseían ambas bibliotecas separadas, catálogos independientes. Para la gestión de los procesos de almacenamiento y la recuperación de la información, más un sistema de préstamos utilizaban MicroISIS.

CAPÍTULO 2: CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

Motivación: La universidad necesitaba para mejorar el servicio de las bibliotecas unificar el catálogo y la base de usuarios e integrar el catálogo con el proceso de circulación. Era necesario disponer de un sistema integral de gestión para disponer de un catálogo y reservas en línea y migrar sus datos a un formato que estuviera acorde con los estándares internacionales.

Para la selección del producto a implantar fueron evaluados muchos sistemas teniendo en cuenta la situación en la que se encontraba la biblioteca y las motivaciones antes expuestas, siendo seleccionado Koha por ser el sistema más cercano a los requerimientos definidos por la institución.

Situación final: Actualmente la ORT cuenta con un sistema extensible del cual dispone de su código fuente, adaptado a las necesidades de la institución y que está en constante crecimiento. La ORT hizo desarrollos propios al sistema como fueron: la adaptación de las interfaces de usuario del OPAC y la intranet del sistema. Fueron redefinidas además de acuerdo a los requerimientos propios de la universidad los módulos de búsquedas, reportes, reservas, la circulación y suspensiones, entre otros. El sistema fue puesto positivamente en marcha y actualmente la biblioteca de la ORT cuenta con un sistema integrado completo que ha cubierto las expectativas de los usuarios y especialistas.

Universidad Nacional de La Plata (UNLP)

Situación inicial: Hasta el año 2003 el Servicio de Bibliotecas de la facultad de ingeniería de la UNLP estaba compuesto por una Biblioteca Central y 8 Bibliotecas Departamentales. Ambas contaban con grandes volúmenes de datos y la informatización de los catálogos y los servicios presentaba algunas deficiencias, pues era dispar. La biblioteca utilizaba el sistema Biblo que a pesar de poseer características funcionalmente aptas, no contaba con un grado de desarrollo avanzado, por lo que no permitía la gestión integral de toda la unidad de información.

Motivación: Se necesitaba de la modernización de las bibliotecas y los centros de información así como de la incorporación y adopción de las nuevas tendencias de gestión. Era evidente la necesidad de independizarse del software comercial, debido a los elevados costos de mantenimiento y de actualización de la plataforma. Se necesitaba contar con un formato estándar internacional, específicamente MARC21. Era necesario lograr la extensión de los servicios prestados por la biblioteca a la web, así como habilitar otras opciones de administración de las colecciones, particularmente desde el OPAC. Por las razones antes expuestas se decidió adoptar un sistema de código abierto, que ya hubiera sido probado e implementado por otras bibliotecas y que se adecuara a las necesidades de la institución.

CAPÍTULO 2: CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

Situación final: Con la aplicación de sistemas y herramientas (Koha y sus dependencias) de código abierto en la biblioteca de ingeniería de la UNLP ha logrado alcanzar la total independencia del software comercial. La biblioteca ha definido su propia interfaz web para las consultas y acceso a la información por parte de los usuarios, así como para el trabajo de los bibliotecarios desde la intranet. Se hicieron además algunas correcciones de errores por parte de los desarrolladores y la integración de Koha con el sistema de alumnos SIU-Guaraní. El sistema implantado en la UNLP ha alcanzado un importante grado de éxito, gracias a que se lograron satisfacer las necesidades requeridas por la biblioteca.

Existen otras instituciones que han implantado el SIGB Koha en sus bibliotecas, obteniendo resultados positivos, ubicadas en Francia, Estados Unidos y otros países de Europa. Todos han encontrado en Koha una gran alternativa para la optimización de sus servicios.

2.9 Conclusiones.

En este capítulo se ha realizado un análisis de las características principales del sistema, así como de cada uno de los módulos incluidos para comprender su funcionamiento.

Se ha dado una descripción del protocolo de comunicación y el motor de búsquedas utilizados por Koha, para lograr un efectivo funcionamiento del proceso de búsquedas para grandes cantidades de datos y un mejor intercambio de información entre bibliotecas. Es fácil, después del estudio de este sistema, comprobar que se cuenta con una gran comunidad de desarrollo, lo que garantiza que Koha siga siendo uno de los sistemas bibliotecarios más completos a nivel mundial.

CAPITULO 3: Ejercicio experimental con Koha.

3.1 Introducción

El inicio del proceso práctico de implantación de un SIGB se divide en dos etapas, la migración de los registros bibliográficos y la importación de los mismos al sistema. El caso específico de la biblioteca de la UCI, cuenta con registros bibliográficos en el formato AGRIS, los cuales deben ser migrados al estándar internacional MARC21 y existe un equipo desarrollando este proceso, aún sin concluir. Naturalmente la importación de registros es dependiente de esta etapa de migración, hasta tanto no se concluya es imposible concluir la implantación del sistema con eficiencia. Mas, para no paralizar el objetivo final se toman registros en formato MARC21 publicados por otras bibliotecas y se realiza con ellos la importación y aplicación práctica de Koha, el mismo se ha implantado en una estación de prueba.

El proceso real de implantación en la biblioteca de la UCI se ha de completar en cuanto la migración a MARC21 se finalice.

3.2 Detalles específicos al instalar Koha.

El instalador de Koha, como muchos otros usados para Linux, no está organizado en un paquete compacto todo lo que se necesita para instalar este sistema, lo cual implica una desventaja, pues Koha depende de muchos componentes, compiladores y módulos que deben ser instalados con anterioridad. Otros en cambio opinan que realmente este asunto no constituye una desventaja, sino que evidencia el nivel de personalización que presenta el sistema, pues se puede tener un sistema tan complejo como se desee.

Sin embargo existen paquetes que son de carácter obligatorio para lograr el funcionamiento óptimo de Koha y no vienen incluidos dentro de su paquete de instalación, solo son mencionados los más importantes en medio del proceso de instalación.

Es importante saber que este SIGB necesita que el sistema donde esté instalado (en este caso Debian) contenga los compiladores g77 (compilador para Fortran), gcc (compilador para el lenguaje C), g++ (compilador para el lenguaje C++), gawk (realiza operaciones sobre los registros), el Bison (entre otras cosas un generador de gramáticas) y por supuesto, los requerimientos básicos de Koha (apache2, MySQL y Perl).

También es necesario instalar unos módulos de Perl, o al menos paquetes que los contengan, de los cuales Koha es dependiente. Estos módulos son los que permiten el funcionamiento del SIGB, sin ellos

CAPÍTULO 3: EJERCICIO EXPERIMENTAL CON KOHA

el sistema no funcionaría. Algunos de estos módulos a su vez son dependientes de otros módulos o librerías que deben ser agregados al sistema antes de intentar instalar los módulos en cuestión, porque de lo contrario solo se obtendrían mensajes de error.

En el anexo 1 se encuentra definido un árbol de dependencias de Koha, donde los nodos padres son dependientes de los nodos hijos. No es posible instalar un módulo (nodo padre) sin instalar todas sus dependencias (nodos hijos) y esperar un buen funcionamiento del SIGB.

Luego de haber agregado al sistema todas estas especificaciones previas, se debe ejecutar el script que realiza la instalación de Koha (installer.pl), a partir de ese momento se comienza a solicitar datos como dirección donde se deseen guardar los archivos de configuración de la intranet y el OPAC del SIGB y especificar los puertos por los que desea publicar cada uno, un usuario y contraseña para el administrador de la base de datos de Koha, la contraseña del superusuario definido en MySQL, tipo de registro bibliográfico con el que desea trabajar (en este caso MARC21), detalles del idioma, entre otros detalles.

3.3 Configurando conexiones http.

Koha soporta de forma remota las peticiones de varios usuarios conectados concurrentemente, pero para que esto suceda es necesario configurar sus conexiones.

Una vez instalado, el SIGB genera un fichero nombrado "httpd.conf", el cual contiene las configuraciones elaboradas automáticamente utilizando los datos introducidos durante el proceso de instalación.

Koha crea dos virtualhost, pues es necesario uno para la intranet y el otro para el OPAC, declarando así, un alias y un puerto para brindar acceso a los usuarios. El alias puede ser el mismo, o simplemente el número IP; pero es necesario aclarar que se les debe asignar a cada uno puertos que no se estén usando, pues de lo contrario entrarían en conflicto. Acto seguido se toma toda esta configuración y se añade al fichero de configuración del servidor Apache y se verifica si los puertos asignados están declarados en el fichero de configuración de puertos del Apache utilizando la palabra clave "listen". Por último se debe reiniciar el Apache para que se actualicen los cambios de configuración realizados.

De esta manera, Koha se sirve del protocolo HTTP para que otras estaciones que se encuentren en un dominio de trabajo determinado se conecten al sistema, siempre y cuando utilicen el alias y puerto predefinido en el servidor.

CAPÍTULO 3: EJERCICIO EXPERIMENTAL CON KOHA

El anexo 3 muestra como ejemplo las líneas de código que deben ser añadidas al fichero de configuración del apache (apache2.conf), declarando y configurando el virtualhost del módulo OPAC y el de la intranet.

3.4 Importando MARC21 a Koha.

Uno de los pasos vitales para servirse de Koha en cualquier biblioteca es la importación de sus datos. Para esto Koha posee un submódulo que permite la importación automática de registros en formato MARC, puede ser MARC21 o UNIMARC.

Normalmente estos registros están incorporados en un fichero en texto plano, salvando de esta forma un gran número de registros guardados en una sola unidad. Koha es perfectamente compatible con el estándar UTF-8, el cual permite transferir los caracteres especiales, incluyendo letras del abecedario ruso, chino, y cualquier otro símbolo. En versiones anteriores se utilizaban otros estándares de texto plano, pero generaban en la base de datos caracteres extraños al importar los registros bibliográficos y de esta forma se obstaculizaba el funcionamiento de otros módulos, por ejemplo, la búsqueda a través del OPAC.

Un prerequisite para la importación es la existencia de un fichero (preferentemente en UTF-8) que contenga los registros que se desean importar.

El submódulo que se encarga de la importación se encuentra incluido en el Módulo “Parámetros”, fácilmente localizable al abrir la intranet del sistema. Este módulo tiene muchas opciones (aunque no se ven todas hasta dar clic en el menú “Parámetros”) por lo cual se debe escoger la opción “Importar al depósito”. Acto seguido aparece una interfaz que permite escoger cual formato se desea importar (MARC21 o UNIMARC), el fichero que contiene los registros bibliográficos deseados, y además, si desea sobrescribir alguno ya existente o ignorar la importación específica de un registro que ya ha sido importado con anterioridad (Ver anexo 4).

Finalmente, Koha brinda un reporte de resultados, informando cuantos registros (del total) fueron realmente importados, ignorados o simplemente erróneos por no ser elaborados en formato MARC.

3.5 Poniendo en práctica el control de usuario.

El módulo “Usuarios” (también conocido como “Socios” o “Miembros”) genera dudas en los inicios de utilización del sistema, porque al gestionar los distintos tipos de usuarios se está encargando tanto de los clientes que solicitan los servicios de la institución como de los trabajadores de la entidad, incluso los que tienen cualquier tipo de autoridad en el sistema.

CAPÍTULO 3: EJERCICIO EXPERIMENTAL CON KOHA

Normalmente esto no es común verlo en las aplicaciones contemporáneas, pero a continuación se explica con detalles cómo Koha, en la práctica, gestiona sus usuarios de esta forma y no altera su eficiencia. Para evitar funciones inapropiadas, contradicciones, accesos no autorizados o violaciones al sistema de cualquier tipo, Koha utiliza un campo nombrado “categoría”, el cual es obligatorio llenar al momento de insertar un nuevo usuario al sistema. De esta manera se clasifican los miembros del SIGB y se pueden diferenciar sin posibilidad de errores.

Se puede acceder con facilidad al módulo Usuarios desde la página de inicio de la intranet, o dar clic en el menú usuarios en el resto de las partes del sistema. Este módulo brinda 3 opciones. Una de ellas es un buscador de usuarios, el cual valiéndose de un orden alfabético permite localizar el (los) usuario(s) deseado(s). Una vez encontrado muestra los datos del mismo (anexo 5).

Las otras opciones son referentes a gestionar usuarios, una de ellas es dedicada a la declaración e inserción al sistema de usuarios personales, pues los datos que se piden son característicos de una persona (ver anexo 6) algunos de estos datos son opcionales y otros son exigidos como el esclarecimiento del ya mencionado campo “categoría”.

El sistema soporta también como un usuario más las instituciones que lo deseen, por supuesto es una opción más del modulo usuario y el formulario a llenar para adicionarla al sistema es diferente, pero sostiene la misma política, existen campos que se deben llenar con carácter obligatorio y otros no son tan estrictos. El hecho de que una biblioteca tenga como usuario o cliente a otra institución es realmente algo muy común. Normalmente la relación entre estas entidades es de intercambio mutuo de materiales o conocimientos, Koha se encarga de validar que exista un lugar en él para gestionar otros tipos de usuarios que no son físicamente humanos, pero si son cien por ciento reales.

Se muestran imágenes de la ficha a llenar para una institución en el anexo 7. Esta es la alternativa que ofrece Koha para las entidades (bibliotecas o no) que deseen ser usuarios asiduos.

3.6 Utilizando el OPAC.

El módulo OPAC funciona desde otro ambiente web y tiene procesos que solamente a él le pertenecen, pero no por eso es independiente del sistema. Por el contrario, las búsquedas realizadas por el módulo OPAC son sobre la base de datos del Koha. El hecho de que funcione paralelo a la intranet sin afectarse ninguno de los dos sus respectivos funcionamientos solo exaltan la robustez del sistema.

CAPÍTULO 3: EJERCICIO EXPERIMENTAL CON KOHA

El OPAC presenta una vista parecida a un directorio corriente, un buscador que divide su funcionamiento en búsquedas simples y avanzadas. Sus búsquedas son por subcadenas, lo que le favorece al cliente cuando no recuerda el texto exacto de lo que realmente desea hallar.

Como ambiente común de las búsquedas (simple o avanzada) aparece el logotipo de Koha y un menú, que ofrece rápido acceso a la opción de búsqueda que se desea, un buscador de autoridades dentro del sistema y una opción para que los usuarios asiduos puedan autenticarse, y una vez validado este paso, se les habilita un espacio personal donde guardan sus registros y datos personales.

La búsqueda simple (anexo 8) contiene solamente opciones indispensables para un servicio sencillo. Se brindan campos vacíos, los cuales pueden llenarse todos o solo uno de ellos. El primero es para que el usuario introduzca la cadena que desea buscar dentro de la base de datos, es como bien lo dice su nombre, una búsqueda simple, pues solo se puede introducir un dato del material deseado.

El resto de los campos es para que los clientes tengan la posibilidad de acceder a las adquisiciones más recientes de la biblioteca, con excepción del último, que está reservado para cambiar a diferentes idiomas la interfaz que se está utilizando.

En la situación específica de la búsqueda avanzada, el sistema ofrece en forma desglosada un grupo de características que ya forman parte del lenguaje común, tales como, título, autor, tema; pero en otro bloque muestra opciones específicas y de lenguaje técnico, como, ISBN, editor, código de barras, entre otros. Es válido aclarar que llenar todos los campos de estas opciones no es de carácter obligatorio para realizar una búsqueda avanzada, el usuario puede escoger o descartar las que desee, siempre y cuando no las deje todas en blanco, pues en ese caso Koha no devuelve ningún resultado. Al presionar el botón destinado a autorizar el inicio de la búsqueda, Koha se encarga de tomar todos los campos no vacíos y los utiliza para buscar en la base de datos, y devolver los materiales que coinciden con todos los parámetros especificados con anterioridad por el usuario.

En la parte inferior de la interfaz de búsqueda avanzada también se encuentra en síntesis una descripción de algunos de los parámetros de búsqueda (campos a llenar) que ofrece el sistema, esto con el objetivo de facilitar la comprensión del usuario al instante de realizar sus búsquedas.

CAPÍTULO 3: EJERCICIO EXPERIMENTAL CON KOHA

3.7 Conclusiones.

Teniendo en cuenta la situación y características que presenta el software cubano se impone la necesidad de migrar cada sistema informático a software libre. En la biblioteca de la UCI se tiene la posibilidad de implantar un nuevo sistema, por lo cual no sería objetivo elaborar o implantar un software dependiente de licencias propietarias, pues sería aplicar un sistema que debe ser sustituido en cualquier momento. Koha cumple con las normas de calidad y requisitos necesarios, basado en tecnologías y licencias libres; consecuentemente la solución expuesta es idónea.

Es un sistema robusto, versátil, flexible a los cambios, capaz de responder a un sin número de peticiones de usuarios concurrentes y además, consta de un eficiente control de accesos y usuarios. Son aceptables sus niveles de seguridad y disponibilidad.

CONCLUSIONES GENERALES

Durante el transcurso de la investigación e implantación de Koha en la biblioteca de la UCI se evidencian diversas razones a consecuencia del trabajo desarrollado:

- ❖ Existen varias alternativas libres eficientes que se encargan de la gestión de bibliotecas.
- ❖ La tendencia de automatización de bibliotecas por medio de la implantación de un SIGB aumenta en América Latina y en el mundo.
- ❖ Existe en idioma español la documentación necesaria, pero no la suficiente. Lo que muestra también que, en sentido general, para cualquier SIGB, sus desarrolladores y documentadores de habla hispana representan solamente un por ciento, no la mayoría.
- ❖ Algunos SIGB han ido quedando atrás en la historia por déficit de personal que les brinde soporte. La tendencia de los mismos ha sido aislarse en localidades específicas.
- ❖ Con el transcurso de los años Koha ha aumentado su popularidad a nivel mundial y se expande por varios países de América Latina, formándose grupos de desarrollo en los diferentes países latinoamericanos.
- ❖ El equipo de trabajo encargado de la implantación de Koha no está lo suficientemente preparado aún. El factor más negativo es el dominio y familiarización con el lenguaje Perl.
- ❖ Koha es el SIGB óptimo para implantar pues garantiza el aumento de los servicios, la organización y facilita las condiciones de trabajo de la biblioteca de la UCI.

RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta que se conoce que la constancia y atención hacen que las obras brinden satisfactorios servicios, y en aras de lograr un mejor acabado al proceso de implantación de Koha en la biblioteca de la UCI se ofrecen las siguientes recomendaciones:

- ❖ Mantener un estudio sostenido de la evolución de Koha y el resto de los SIGB más utilizados y reconocidos por su eficiencia.
- ❖ Tener pleno conocimiento de las fortalezas y debilidades de Koha, de esta forma se podrá dar mantenimiento e innovación al sistema, con mejores aspiraciones de solución.
- ❖ No está disponible aún en la web la versión 3.0 estable de Koha, sin embargo ya existen versiones inestables alpha y beta, publicadas en el sitio oficial de Koha y en otros. Sería conveniente lograr familiarizarse con esta nueva versión del sistema desde ahora, pues tiene ambientes diferentes y es posible que incluya nuevas definiciones y servicios.
- ❖ Finalizar el proceso de migración de los datos de la biblioteca de la UCI al estándar internacional MARC21.
- ❖ Continuar preparando al equipo actual de trabajo en los diferentes componentes y características del sistema, así como lenguajes y herramientas que utiliza.
- ❖ Fortalecer y fomentar el trabajo en equipo dentro de los miembros de este proyecto, para evitar situaciones inestables o duplicación de trabajo por falta de comunicación.
- ❖ Lograr instituir un grupo de desarrollo de Koha para la biblioteca de la UCI, capaz de hacer innovaciones y darle mantenimiento al sistema.
- ❖ Establecer contactos más cercanos con desarrolladores de otras universidades que enfrentaron las mismas situaciones que la UCI, universidades de habla hispana que también decidieron implantar un SIGB en sus bibliotecas, tales como la ORT de Uruguay y la UNLP en Argentina. Ellas ya recorrieron el terreno que ahora transita la biblioteca de la UCI.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bencomo Yarine, E.** 2007. *Reseña de la legislación informática en Cuba*. [En línea] Disponible en: [<http://www.monografias.com/trabajos43/legislacion-informatica-cuba/legislacion-informatica-cuba2.shtml>]. [Citado el: 10 de Marzo de 2008.]
- Business Software Alliance.** 2008. Business Software Alliance Site. *Importancia de las licencias*. [En línea] Disponible en: [<http://w3.bsa.org/espana//antipiracy/Why-a-License-Matters.cfm>]. [Citado el: 15 de Marzo de 2008.]
- Free Software Foundation, Inc.** 2008. GNU.org. *¿Qué es software libre?* [En línea] Disponible en: [<http://www.gnu.org/home.es.html>]. [Citado el: 15 de Marzo de 2008.]
- Free Software Foundation, Inc.** 2008. GNU.org. *¿Qué es copyleft?*. [En línea] Disponible en: [<http://www.gnu.org/copyleft/copyleft.es.html>]. [Citado el: 15 de Marzo de 2008.]
- García Melero, L.Á y García Camarero, E.** 2002. *Automatización de bibliotecas*. Barcelona: Biblioteca de Cataluña [En línea] Disponible en: [<http://www.bnc.es/sprof/normalitzacio/marc21b/bsumari.htm>]. [Citado el: 1 de Marzo de 2008.]
- Koha Development Team.** 2007. Koha Venezuela. *Liberada versión 2.2.8 de Koha*. [En línea] Disponible en: [<http://koha.org.ve/?q=node/2>]. [Citado el: 21 de Abril de 2008.]
- Lencinas, V. y Silvestro, O.** 2007. Koha. *Koha. Funcionalidad y uso*. [En línea] Disponible en: [<http://www.koha.org/>]. [Citado el: 21 de Marzo de 2008.]
- Maguiña Lázaro, C. A.** 2002. *Rediseño del catálogo en línea (OPAC) de la Biblioteca Central de la Universidad Nacional Mayor de san Marcos: a partir de la interfaz gráfica de usuario*. Universidad Nacional Mayor de San Carlos [En línea] Disponible en: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/BibVirtualData/Tesis/Human/Maguina_L_C/t_completo.pdf]. [Citado el: 1 de Marzo de 2008.]
- Masadelante.com.** 2008. *¿Cómo funciona un motor de búsqueda?* [En línea] Disponible en: [<http://www.masadelante.com/faq-como-funciona-motores-de-busqueda.htm>]. [Citado el: 21 de Marzo de 2008.]
- Muñoz Medina, A. F.** 2002. *Koha*. [En línea]. Disponible en: [http://www.infotecnologias.cl/descargas/alexis_munoz.pdf]. [Citado el: 21 de Abril de 2008.]
- Pressman, R.** 2005. Ingeniería del Software. *Un enfoque práctico*. La Habana: Félix Varela, 2005.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Reyes Hernández, K. 2007. Biblioteca.uci.cu. *Diseño del Módulo OPAC para la Biblioteca Nacional José Martí*. [En línea] Disponible en:[http://bibliodoc.uci.cu/TD/TD_0855_07.pdf]. [Citado el: 12 de Diciembre de 2007.]

Wikimedia Foundation, Inc. 2008. Wikipedia. *Motor de búsqueda*. [En línea] Disponible en: [<http://es.wikipedia.org/wiki/Buscador>].[Citado el: 21 de Marzo de 2008.]

BIBLIOGRAFÍA

3000 informática. Biblio3000. *Sitio Oficial de Biblio3000.* [En línea] Disponible en: [http://www.biblio3000.es/]. [Citado el: 10 de Febrero de 2008.]

baratz - Servicios de Teledocumentación. @bsysnet.com. [En línea] Disponible en: [http://www.absysnet.com]. [Citado el: 25 de Enero de 2008.]

Bencomo Yarine, E. 2007. *Reseña de la legislación informática en Cuba.* [En línea] Disponible en: [http://www.monografias.com/trabajos43/legislacion-informatica-cuba/legislacion-informatica-cuba2.shtml]. [Citado el: 10 de Marzo de 2008.]

Blázquez, M. 2008. *Prácticas de OpenBiblio.* [En línea] Disponible en: [http://ccdoc-automatizacion.blogspot.com/2008/02/07-prctica-toma-de-contacto.html]. [Citado el: 9 de Febrero de 2008.]

Business Software Alliance. 2008. Business Software Alliance Site. *Importancia de las licencias.* [En línea] Disponible en: [http://w3.bsa.org/espana//antipiracy/Why-a-License-Matters.cfm]. [Citado el: 15 de Marzo de 2008.]

Equipo Gnuteca . Gnuteca. *Sitio oficial de Gnuteca.* [En línea] Disponible en: [http://www.gnuteca.org.br/]. [Citado el: 10 de Febrero de 2008 .]

Free Software Foundation, Inc. GNU Operating System. *What is GNU?* [En línea] Disponible en: [http://www.gnu.org]. [Citado el: 20 de Abril de 2008.]

Free Software Foundation, Inc. 2008. GNU.org. *¿Qué es software libre?* [En línea] Disponible en: [http://www.gnu.org/home.es.html]. [Citado el: 15 de Marzo de 2008.]

Free Software Foundation, Inc. 2008. GNU.org. *¿Qué es copyleft?* [En línea] Disponible en: [http://www.gnu.org/copyleft/copyleft.es.html]. [Citado el: 15 de Marzo de 2008.]

García Melero, L.Á y García Camarero, E. *Automatización de bibliotecas.* Barcelona: Biblioteca de Cataluña [En línea] Disponible en: [http://www.bnc.es/sprof/normalitzacio/marc21b/bsumari.htm]. [Citado el: 1 de Marzo de 2008.]

García, A. *Normas MARC21 para el llenado de la plantilla CCA de captura de registros originales de autoridades de encabezamientos temáticos.* 2003.

García, J. *Manual de MySQL.* 2006.

Gómez, R. *Tipos de licencias de software*. 2005.

Index Data. INDEXDATA. *Zebra*. [En línea] Disponible en: [<http://www.indexdata.dk/zebra>]. [Citado el: 15 de Abril de 2008.]

Koha Development Team. 2007. Koha Venezuela. *Liberada versión 2.2.8 de Koha*. [En línea] Disponible en: [<http://koha.org.ve/?q=node/2>]. [Citado el: 21 de Abril de 2008.]

Lencinas, V. y Silvestro, O. 2007. Koha. *Koha. Funcionalidad y uso*. [En línea] Disponible en: [<http://www.koha.org/>]. [Citado el: 21 de Marzo de 2008.]

Maguiña Lázaro, C. A. 2002. *Rediseño del catálogo en línea (OPAC) de la Biblioteca Central de la Universidad Nacional Mayor de san Marcos: a partir de la interfaz gráfica de usuario*. Universidad Nacional Mayor de San Carlos [En línea] Disponible en: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/BibVirtualData/Tesis/Human/Maguina_L_C/t_completo.pdf]. [Citado el: 1 de Marzo de 2008.]

Masadelante.com. 2008. *¿Cómo funciona un motor de búsqueda?* [En línea] Disponible en: [<http://www.masadelante.com/faq-como-funciona-motores-de-busqueda.htm>]. [Citado el: 21 de Marzo de 2008.]

Muñoz Medina, A. F. 2002. *Koha*. [En línea]. Disponible en:

[http://www.infotecnologias.cl/descargas/alexis_munoz.pdf]. [Citado el: 21 de Abril de 2008.]

PhpMyLibrary Group. 2008. PhpMyLibrary. *Sitio Oficial de PHPmylibrary*. [En línea] Disponible en: [<http://phpmylibrary.com/pml/>]. [Citado el: 20 de Marzo de 2008.]

Pressman, R. 2005. Ingeniería del Software. *Un enfoque práctico*. La Habana: Félix Varela, 2005.

Realnode Ltd. emilda. [En línea] Disponible en: [<http://www.emilda.org>]. [Citado el: 10 de Febrero de 2008.]

Reyes Hernández, K. 2007. Biblioteca.uci.cu. *Diseño del Módulo OPAC para la Biblioteca Nacional José Martí*. [En línea] Disponible en:[http://bibliodoc.uci.cu/TD/TD_0855_07.pdf]. [Citado el: 12 de Diciembre de 2007.]

SourceForge, Inc. SourceForge.net. *Sitio Oficial de OpenBiblio*. [En línea] Disponible en: [<http://obiblio.sourceforge.net>]. [Citado el: 15 de Noviembre de 2007.]

The Apache Software Foundation. The Apache Software Foundation. *Apache projects* . [En línea] Disponible en: [<http://www.apache.org/>]. [Citado el: 9 de Febrero de 2008.]

The Koha Development Team, y Katipo Communications Ltd. 2006. *Koha - Open Source ILS - Integrated*. [En línea] Disponible en: [<http://www.koha.org>]. [Citado el: 2 de Abril de 2008.]

The Perl Foundation. Perl.org. *Site Information and Contacts* . [En línea] Disponible en: [<http://www.perl.org>]. [Citado el: 15 de Abril de 2008.]

Verónica L., Silvestro, O. *Koha, Sistema Integral de Gestión Bibliotecaria Libre. Funcionalidad y uso*. Córdoba : s.n., 2007. 23.

Wikimedia Foundation, Inc. 2008. Wikipedia. *Motor de búsqueda*. [En línea] Disponible en: [<http://es.wikipedia.org/wiki/Buscador>]. [Citado el: 21 de Marzo de 2008.]

ANEXOS

Anexo 1. Entrevista.

Entrevista realizada el 15 de marzo del 2008 en la biblioteca de la UCI.

Entrevistado: Sergio Carbonell De La Fe:

Graduado de Licenciatura en Información Científico Técnica y Bibliotecología por la Facultad de Comunicación de la Universidad de La Habana en junio del 2003. Se desempeña como Especialista General en Información del Departamento de Desarrollo de Productos y Servicios en la Dirección de Información de la Universidad de las Ciencias Informáticas, donde realiza actividades de vigilancia tecnológica, administración del sitio web de la dirección, administración del sistema de gestión bibliotecaria y selección de bases de datos bibliográficas. Integra el Grupo de Investigación para la Gestión del Conocimiento.

Preguntas:

1- ¿La biblioteca de la UCI está automatizada?

No, en realidad una parte lo está, pero no todos los procesos bibliotecarios se realizan de forma automatizada.

2- Entonces, ¿qué sistema o herramienta utilizan para llevar a cabo estas tareas automatizadas?

Utilizamos WebLis, una versión derivada del WebAGRIS que fue liberada por la FAO.

3- ¿Qué formato utilizan los registros de la biblioteca?

Están en AGRI, pues es el estándar que requiere WebLis.

4- ¿Es conocido para ti el concepto de SIGB?

Sí.

5- ¿Se ha valorado con anterioridad, la posibilidad de aplicar un SIGB en la biblioteca de la UCI?

Sí. En el 2005 una compañera desarrolló una tesis, en la cual sugería la idea y planteaba estar a favor de Gnuteca como un SIGB capaz de automatizar los procesos de la biblioteca, pero nunca se llevó a cabo.

6- ¿Cuántos procesos fundamentales debe realizar la biblioteca de manera automatizada?

Bueno realmente son 6 y otros que deberían incorporarse.

7- ¿Cuáles son los fundamentales?

Adquisición, Catalogación, Circulación, Control de ejemplares, Control de usuarios y Estadísticas.

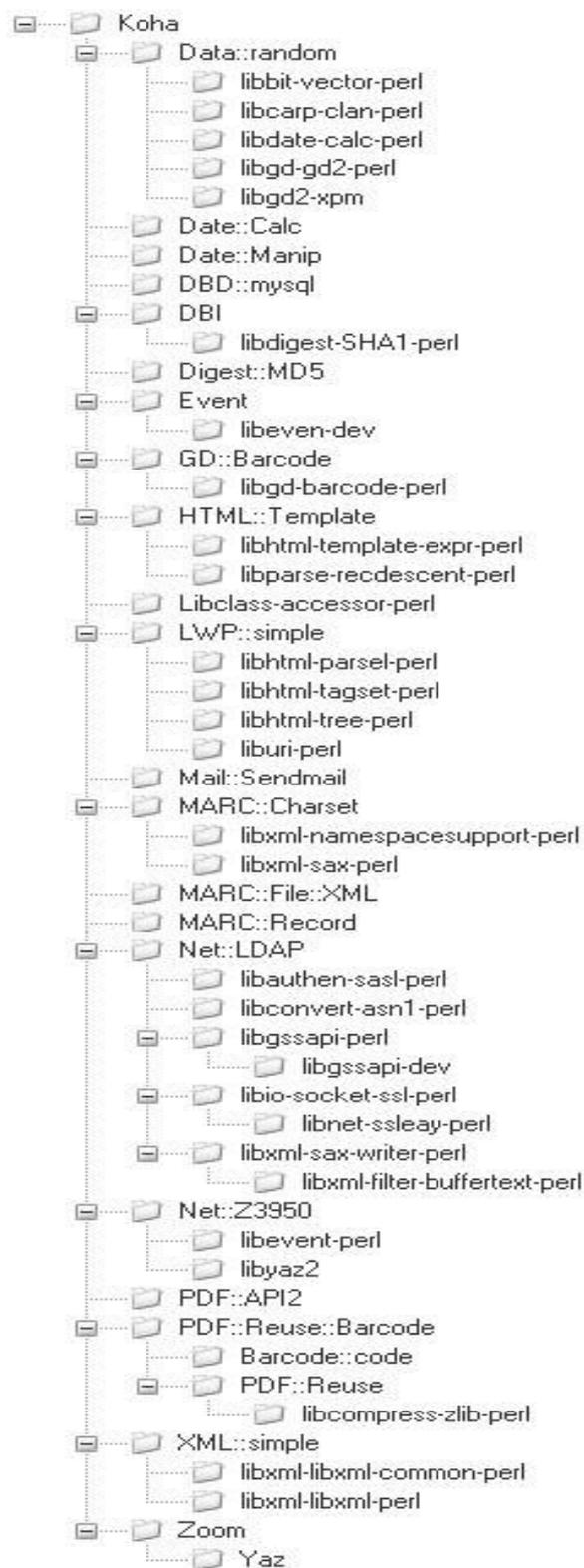
8- Realmente existen varios SIGB que realizan estos procesos y otros. ¿Cuáles se desean incorporar?

Servicio de Certificación de Publicaciones en línea, referencia en línea y referencia en sala.

9- Conociendo ya qué es un SIGB y sabiendo que es muy probable la necesidad de migrar a otro formato distinto de AGRIS, ¿Considera factible desde el punto de vista bibliotecario la implantación de un SIGB en la biblioteca de la UCI?

Si.

Anexo 2: Árbol de dependencias de Koha 2.2.9. Establece el orden de instalación de paquetes.



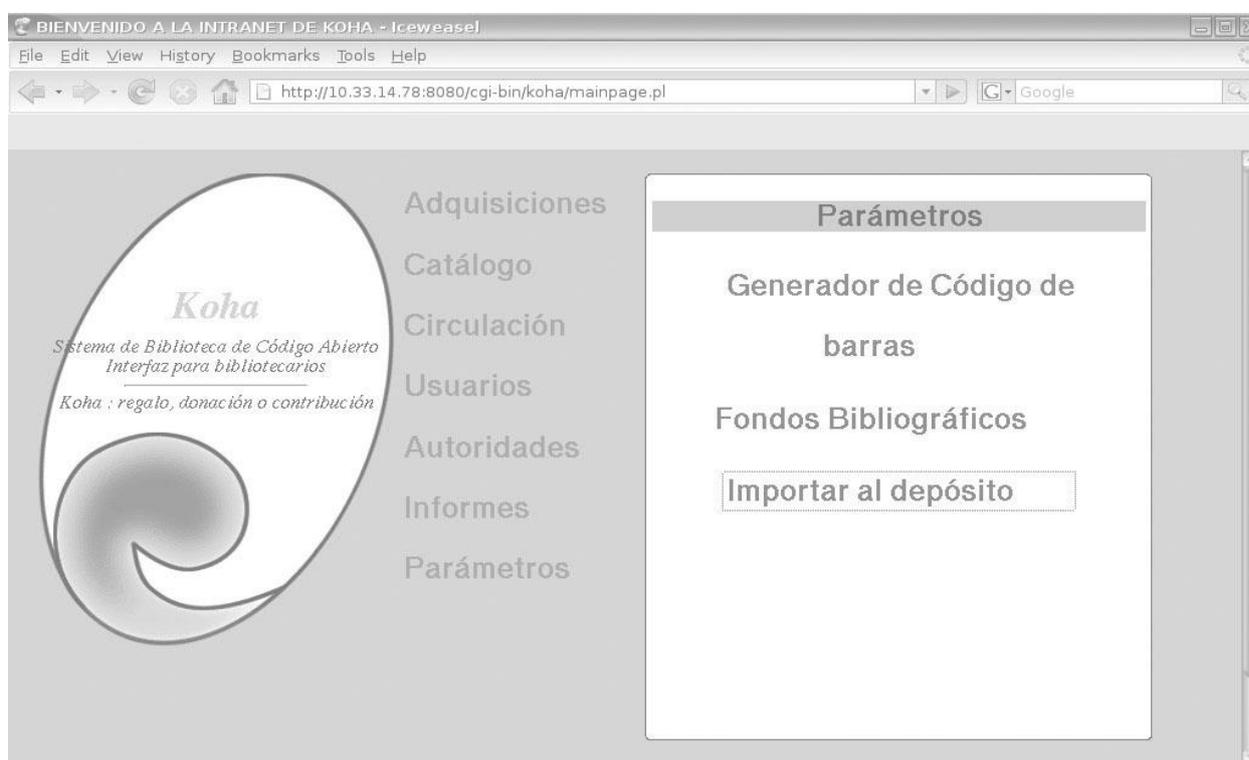
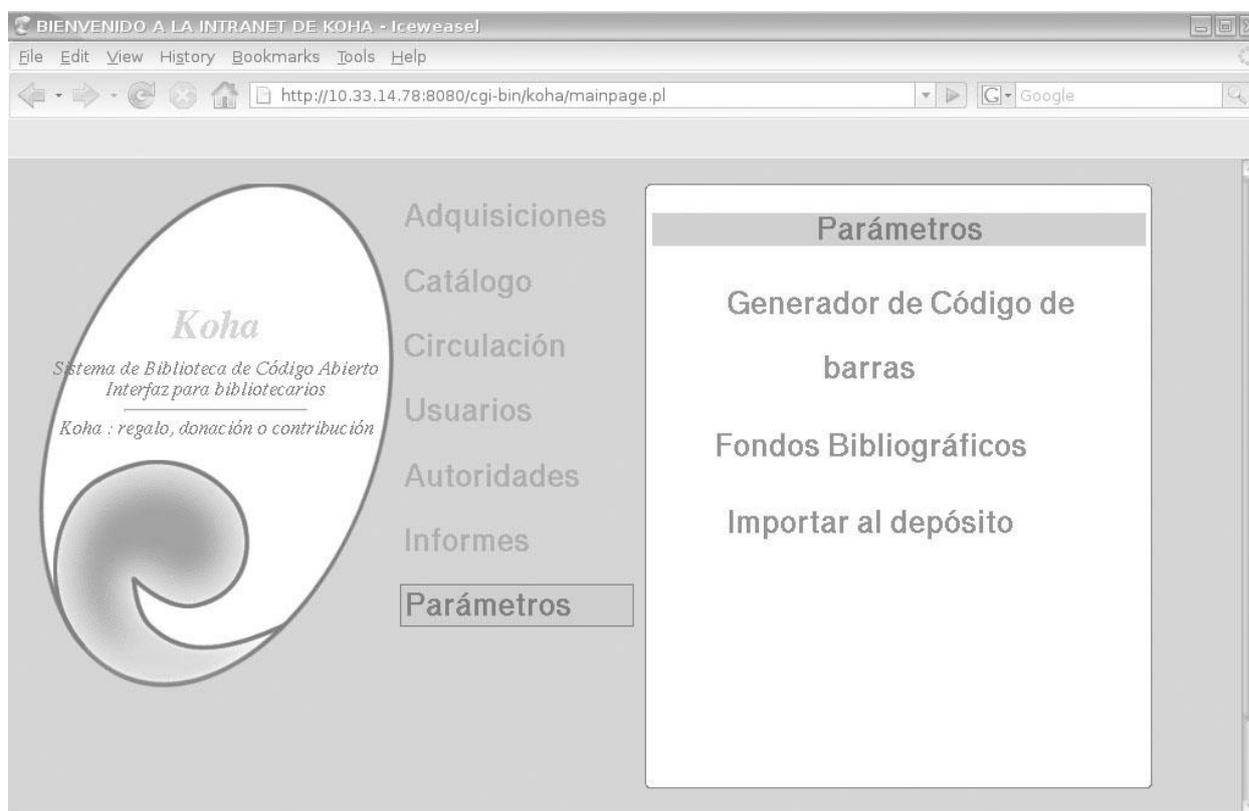
Anexo 3: Configuraciones respectivas de las conexiones de la intranet y el OPAC de Koha.

```
# KOHA's INTRANET Configuration
<VirtualHost 10.33.14.78:8080>
  ServerAdmin dveloz@estudiantes.uci.cu
  DocumentRoot /usr/local/koha/intranet/htdocs
  ServerName 10.33.14.78
  ScriptAlias /cgi-bin/koha/ /usr/local/koha/intranet/cgi-bin/
  Redirect permanent index.html http://10.33.14.78:8080/cgi-bin/koha/mainpage.pl
  ErrorLog /usr/local/koha/log/opac-error_log
  TransferLog /usr/local/koha/log/opac-access_log
  SetEnv PERL5LIB "/usr/local/koha/intranet/modules"
  SetEnv KOHA_CONF "/etc/koha.conf"

</VirtualHost>
```

```
# KOHA's OPAC Configuration
<VirtualHost 10.33.14.78:5901>
  ServerAdmin dveloz@estudiantes.uci.cu
  DocumentRoot /usr/local/koha/opac/htdocs
  ServerName 10.33.14.78
  ScriptAlias /cgi-bin/koha/ /usr/local/koha/opac/cgi-bin/
  Redirect permanent index.html http://10.33.14.78:5901/cgi-bin/koha/opac-main.pl
  ErrorLog /usr/local/koha/log/opac-error_log
  TransferLog /usr/local/koha/log/opac-access_log
  SetEnv PERL5LIB "/usr/local/koha/intranet/modules"
  SetEnv KOHA_CONF "/etc/koha.conf"

</VirtualHost>
```

Anexo 4: Sucesión de interfaces fundamentales del proceso de importación de registros en MARC21.

KOHA: INTRANET: Parámetros - Iceweasel

File Edit View History Bookmarks Tools Help

http://10.33.14.78:8080/cgi-bin/koha/import/breeding.pl

Koha Adquisiciones Catálogo Circulación Usuarios Autoridades Informes **Parámetros** Acerca de Ayuda

Registrado como: koha [Salir]

Importar al depósito

- Seleccione un archivo para importarlo en el depósito. Será procesado y, por cada ISBN encontrado, se creará un nuevo registro en el depósito.
- Si un ISBN ya existe en el depósito, puede elegir entre ignorar el nuevo o sobrescribir el antiguo.
- Puede introducir un nombre para esta importación. Puede ser útil, cuando se crea un libro, para recordar dónde vienen sugeridos los datos de MARC!
- Por supuesto, si el ISBN ya existe en la BD activa, el registro será ignorado.

Seleccione el archivo a importar:

Nombre de esta importación:

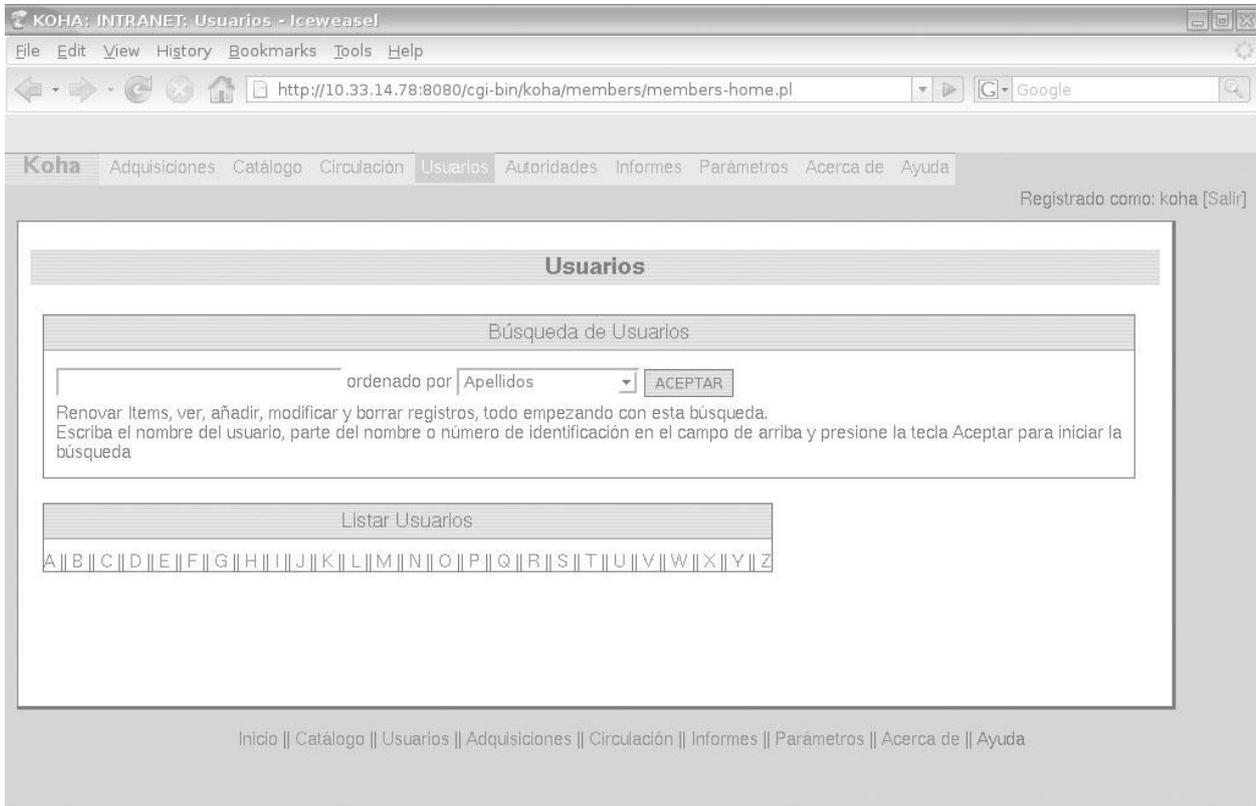
Codificación de caracteres:

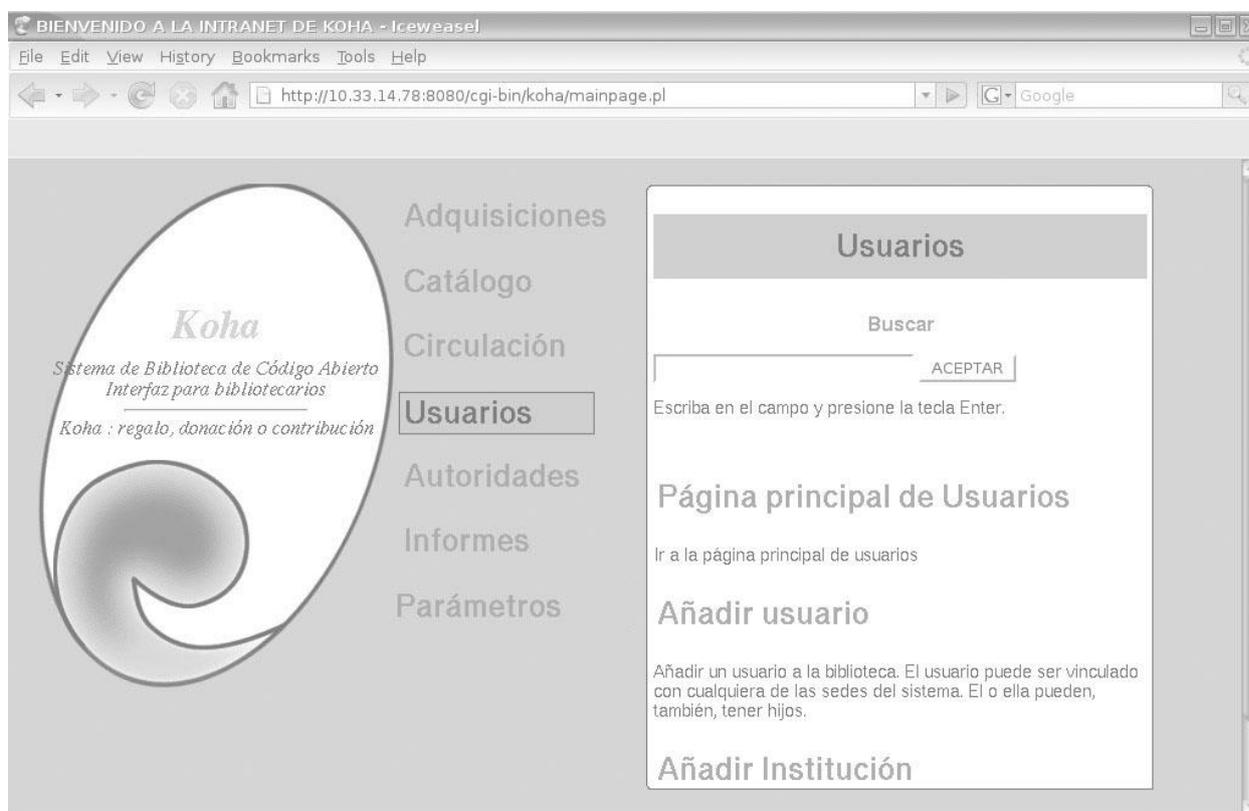
Si el ISBN ya se encuentra en el depósito:

Ignorar este, mantener el existente

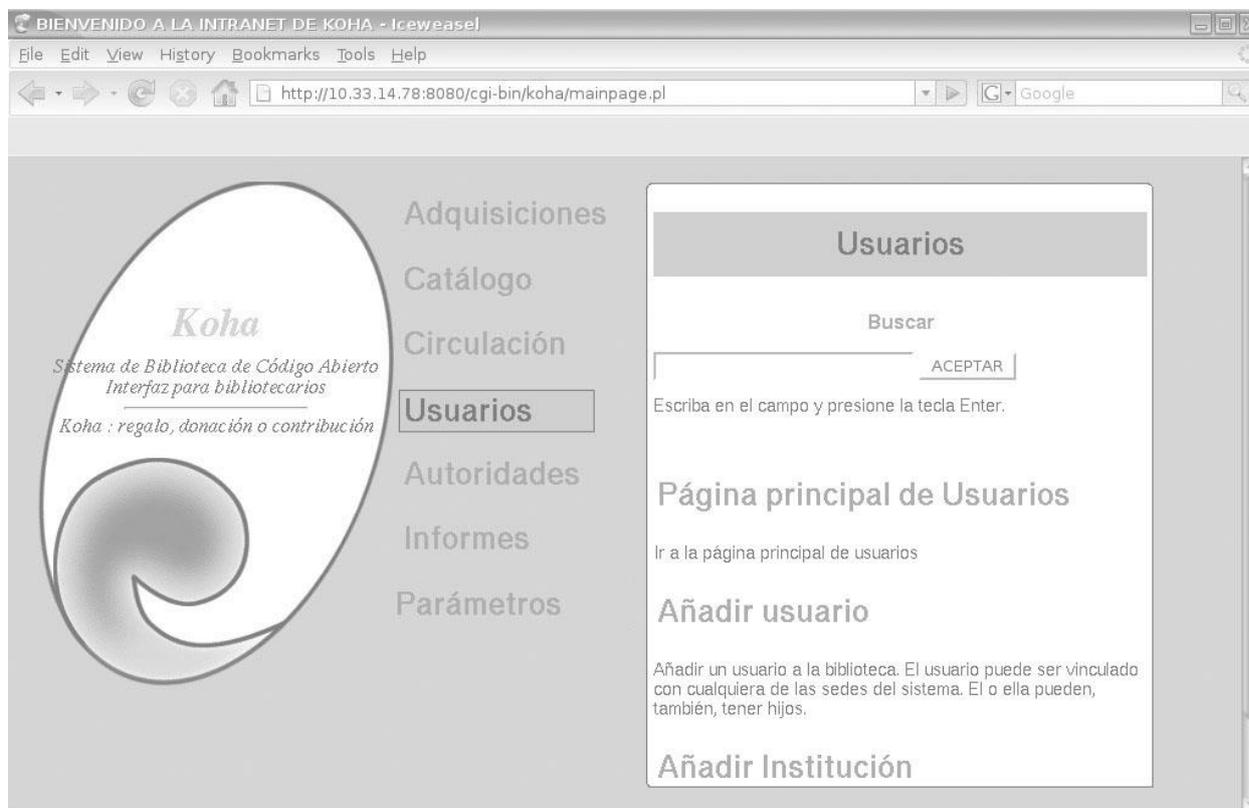
Sobrescribir el existente con este

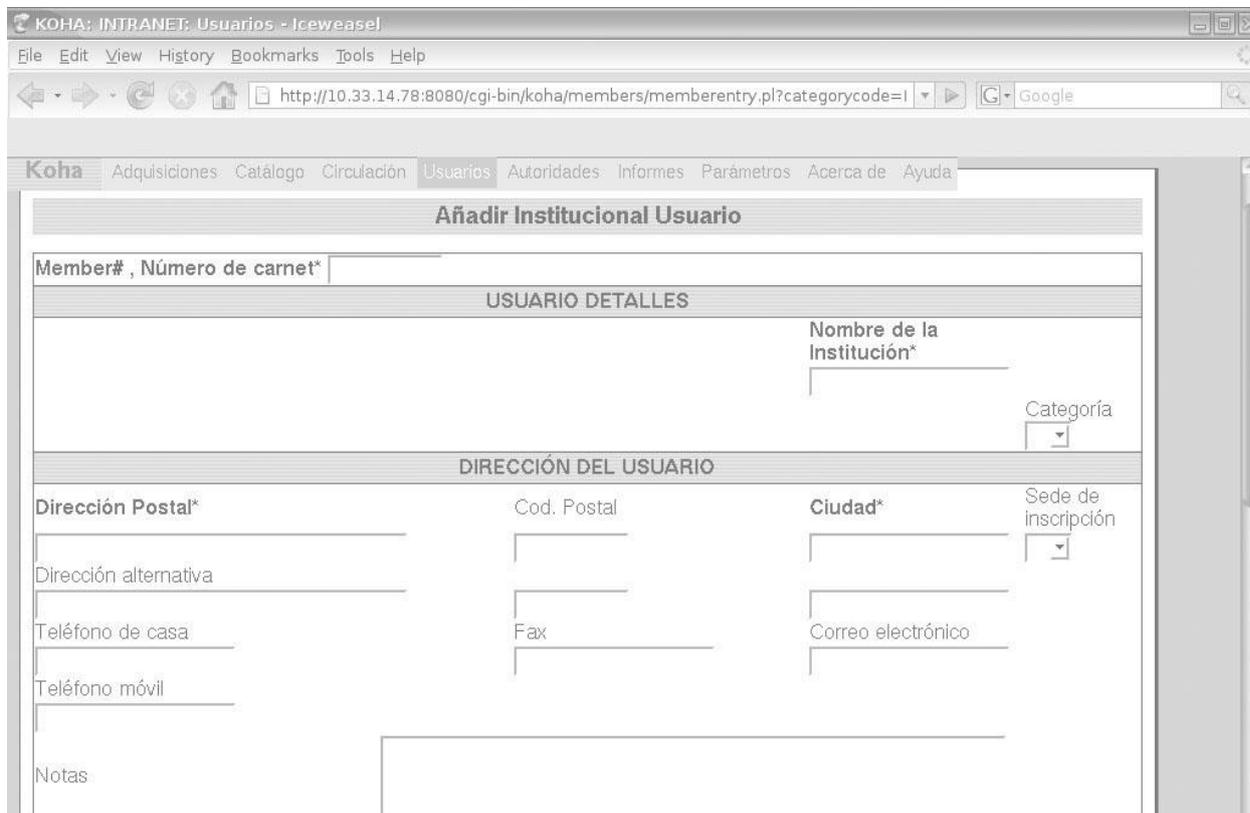
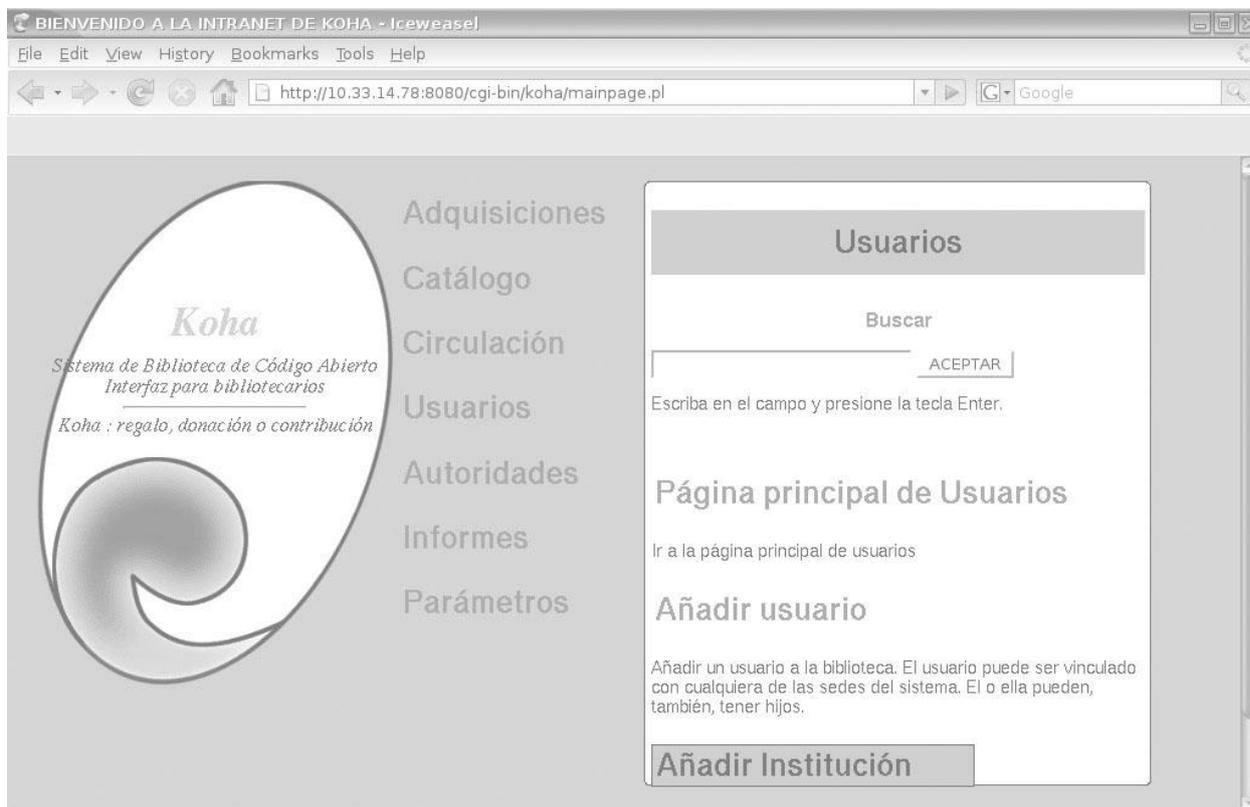
Anexo 5: Interfaz de búsqueda del módulo Usuario.

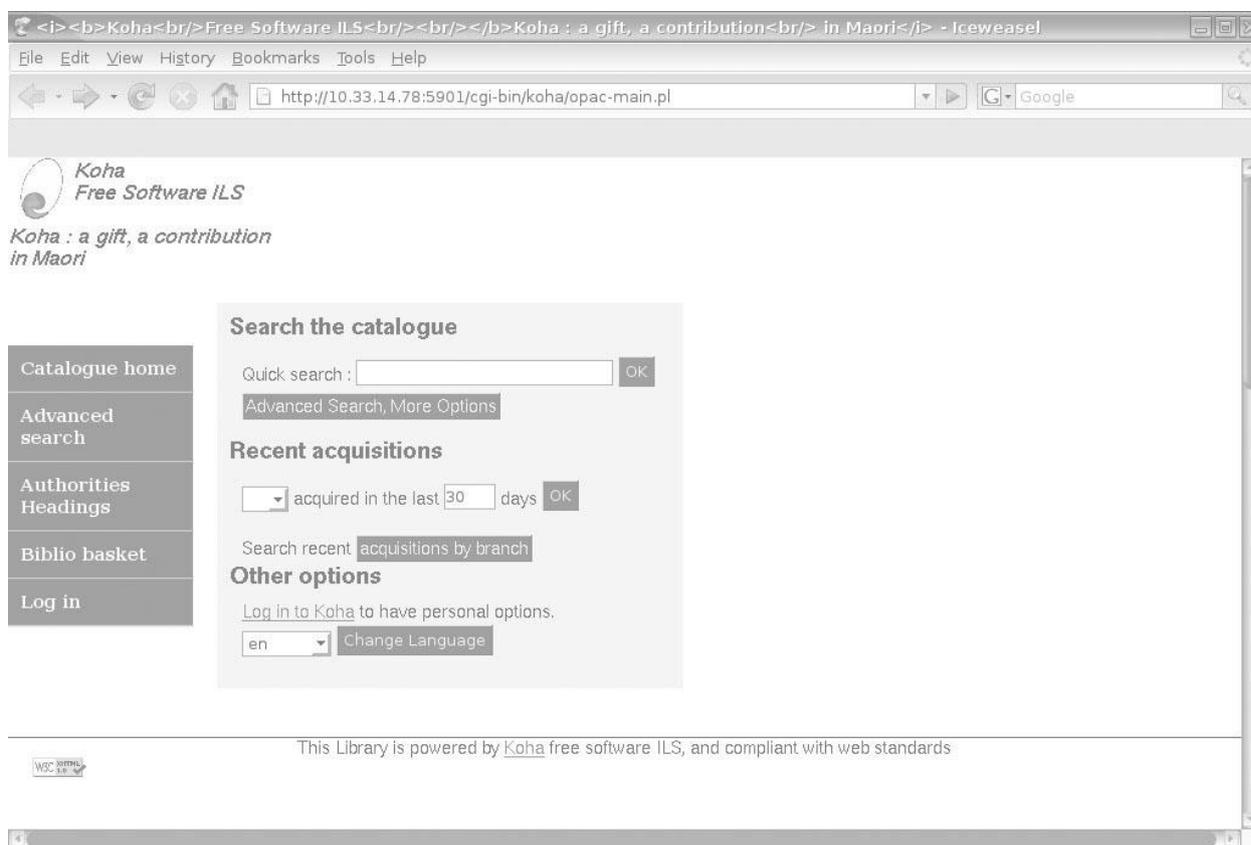


Anexo 6: Sucesión de interfaces fundamentales del módulo Usuario al agregar un usuario personal.

Anexo 7: Sucesión de interfaces fundamentales del módulo Usuario al agregar un usuario institucional (una institución).





Anexo 8: Interfaces del Módulo OPAC para búsqueda simple y compuesta respectivamente.

Koha
Free Software ILS

*Koha : a gift, a contribution
in Maori*

Catalogue search

Catalogue home
Advanced search
Authorities Headings
Biblio basket
Log in

Search on

Any word
 Title ...
 Author ...
 Subject ...
 Series title
 Item Type
 Branch

Other options

Item barcode
 Call Number
 ISBN
 Publisher
 Published between and
 Results per page
 Exact search
 Ordered by

Hints

Title
 You can enter a complete or a part of a title. The search will also be done in subtitles and other title related fields

Author
 You can enter a name or a surname. The search will also be done in additional authors and other author related fields (translator, illustrator...)
 Remember that a title can concern a physical author (Victor Hugo) or a company, group, collective author (CNRS, Library of Congress)

Branches
 Select a branch if you want to limit your search to items in a specific branch. By default the search is done on every branches of the library

Partial search
 A search is done on every words you enter. Empty words are ignored. If you enter, for example "the two towers" in the title, the result list will contain all the books containing two AND tower in the title. The "the" will be discarded.
 If you want to enter a partial word, add a * or a % at the end of the word. For example "two tower*" will retrieve "the two towers", "two white towers", "a tower and two cities"

Dictionary search
 if you click on ... on the right of title/author/subject, you can search existing values in the library.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Deep linking: conocido en español como enlace profundo, es un hipervínculo que no apunta a la página principal de un sitio, sino a una página interna específica o imagen de las que conforman un sitio web.

Desiderata: Hoja que se emplea en las bibliotecas para sugerir la adquisición de nuevas obras

Indizador: es un buscador que registra ordenadamente datos e informaciones para la elaboración de sus propios índices.

ISBD: Del inglés International Standard Bibliographic Description. Normalización internacional surgida en el marco de la Conferencia de París de 1961 y redactada por la IFLA, que explica la estructura de los datos que permiten identificar un documento, así como el orden en que se deben recoger y el sistema de puntuación que se utilizará.

LDAP: por sus siglas en inglés Lightweight Directory Access Protocol , es un protocolo utilizado para acceder a información almacenada en un directorio de información así como usuarios, contraseñas y otras entidades en un entorno de red, funciona como una base de datos optimizada para las operaciones de lectura y búsqueda .

MARC21: Es un registro catalográfico legible por máquina (MACHINE- Readable Cataloging) "Legible por máquina" significa que un tipo particular de máquina, una computadora, puede leer e interpretar los datos contenidos en un registro catalográfico.

MicrolSIS: MicrolSIS o Micro CDS/ISIS, (Computerized Documentation System - Integrated Set for Information System), es un sistema generalizado de almacenamiento y recuperación de información, diseñado especialmente para el manejo de bases de datos constituidas principalmente por texto, es en general un archivo de datos relacionados generados para satisfacer los requerimientos de información de los usuarios.

NCIP: NISO Circulation Interchange Protocol, es un protocolo utilizado para normalizar las transacciones de circulación entre distintos sistemas de gestión bibliotecarios, permitiendo el préstamo directo a usuarios que pertenezcan a otras bibliotecas.

Opensearch: es un conjunto de tecnologías que permiten publicar los resultados de una búsqueda en un formato adecuado para la sindicación y agregación. Es una forma para que las páginas web y los motores de búsqueda publiquen sus resultados de forma accesible.

Registro bibliográfico: Conjunto de datos que describen y representan un documento concreto, con vistas a su recuperación dentro de un catálogo de biblioteca o en una base de datos bibliográfica. Contiene todos los datos necesarios para describir (de forma breve o completa, según el nivel de la descripción) el documento, presentados dichos datos en un formato bibliográfico específico normalizado. En la actualidad dicho formato es legible por ordenador (MARC). Un registro bibliográfico suele incluir datos sobre el autor, el título, la edición, el editor, serie, notas y números normalizados del documento.

RSS: del inglés Really Simple Syndication es un formato para la sindicación de contenidos de páginas web, es decir son utilizados para la publicación y actualización constante de información.

Tesaurus: Funciona como un instrumento de control terminológico utilizado para trasponer a un lenguaje más estricto el idioma natural empleado en los documentos y por los indicadores. Es un vocabulario controlado y dinámico de términos que tienen entre ellos relaciones semánticas y genéricas y que se aplica a un dominio particular del conocimiento.

UNIMARC: Es un formato para registros de autoridad, para registros bibliográficos y para registros de fondos y localizaciones.

Z3950: Es el nombre de un estándar definido por ANSI/NISO que permite comunicar sistemas que funcionan en distinto hardware y usan distinto software. Fue diseñado para solucionar los problemas asociados a la búsqueda en múltiples bases de datos con diferentes lenguajes y procedimientos.