

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO

ESPECIALIZACIÓN EN BIBLIOTECOLOGÍA Y DOCUMENTACIÓN

TEMA: “SISTEMAS PARA AUTOMATIZAR LA BIBLIOTECA
AURORA ESTRADA DE LA PARROQUIA SAN JUAN
PROVINCIA DE LOS RÍOS”

**Trabajo de Investigación
Previa a la obtención del Título de
Especialista en Bibliotecología y Documentación**

Autora: Lic. Johanna Mireya Carrasco Carpio

Director: Ing. Mg. Franklin Mayorga Mayorga

AMBATO - ECUADOR

2012

Al Consejo de Posgrado de la UTA.

El tribunal receptor de la defensa del trabajo de investigación con el tema: **“Sistemas para automatizar la Biblioteca Aurora Estrada de la Parroquia San Juan Provincia de Los Ríos”**, presentado por la Licenciada Johanna Mireya Carrasco Carpio y conformado por: Doctor Magíster Hernán Ortiz Miranda, Ingeniero Magíster Efraín Tibanta Narváez, Ingeniera Magíster Wilma Gavilánez López, Miembros del Tribunal; Ingeniero Magister Franklin Mayorga Mayorga Director del trabajo de investigación y presidido por el Ingeniero Magíster Juan Garcés Chávez, Presidente del Tribunal y Director del CEPOS - UTA, una vez escuchada la defensa oral el Tribunal aprueba y remite el trabajo de investigación para uso y custodia en las bibliotecas de la UTA.

Ing. Mg. Juan Garcés Chávez
Presidente del Tribunal de Defensa

Ing. Mg. Juan Garcés Chávez
DIRECTOR CEPOS

Ing. Mg. Franklin Mayorga Mayorga
Director del Trabajo de Investigación

Dr. Mg. Hernán Ortiz Miranda
Miembros del Tribunal

Ing. Mg. Efraín Tibanta Narváez
Miembro del Tribunal

Ing. Mg Wilma Gavilánez López
Miembro del Tribunal

AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en el trabajo de investigación con el tema: **“Sistemas para automatizar la Biblioteca Aurora Estrada de la Parroquia San Juan Provincia de Los Ríos”**, nos corresponde exclusivamente a: Lic. Johanna Mireya Carrasco Carpio Autora y de Ing. Mg. Franklin Mayorga Mayorga Director del trabajo de investigación; y el patrimonio intelectual del mismo a la Universidad Técnica de Ambato.

Lic. Johanna Mireya Carrasco Carpio
Autora

Ing. Mg. Franklin Mayorga Mayorga
Director

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este trabajo de investigación o parte de él un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los Derechos de mi trabajo de investigación, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de esta, dentro de las regulaciones de la Universidad.

Lic. Johanna Mireya Carrasco Carpio

DEDICATORIA

Con todo cariño le dedico este trabajo a mi padre, que con su amor y comprensión siempre estuvo impulsando a la culminación de esta etapa de mi vida, que me conlleva a un futuro mejor y cada uno de mis compañeros que de una u otra forma siempre estuvieron a mi lado.

¡Gracias!, ¡Gracias! por estar siempre juntos obviando dificultades y venciendo problemas.

AGRADECIMIENTO

Mi profundo agradecimientos a Dios por ser fuente de vida.

A la prestigiosa Universidad Técnica de Ambato, por haberme acogido en sus aulas en la que recibí las mejores capacitaciones y que siempre pondré al servicio de la comunidad.

Agradezco a todos los Tutores quienes con amor y sabiduría compartieron todos sus conocimientos a través de sus enseñanzas, para así poder obtener un título profesional y defender una profesión digna en el futuro.

Deseo También dejar plasmado en esta Tesis, mis sinceros y especiales agradecimientos al Ing. Franklin Mayorga Mayorga, Guía Tutor quien con su paciencia y dedicación de maestro, me guió con el presente tema, aclarando mis dudas y así poder desarrollar y terminar mi trabajo investigativo.

ÍNDICE GENERAL

AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN	iii
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE GENERAL.....	vii
INDICE DE GRAFICOS	ix
INDICE DE TABLAS	x
RESUMEN EJECUTIVO	xii
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I.....	2
EL PROBLEMA	2
1.1. TEMA	2
1.2. CONTEXTUALIZACION.	2
1.3 PROGNOSIS	3
1.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	5
1.5 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	5
1.6 PREGUNTAS DIRECTRICES	6
1.7 JUSTIFICACIÓN	7
1.8 OBJETIVOS	8
1.8.1 General.	8
1.8.2 Específicos.	8
CAPITULO II	9
MARCO TEÓRICO.....	9
2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	9
2.2. FUNDAMENTACION FILOSÓFICA.....	11
2.3. FUNDAMENTACIÓN ONTOLÓGICA.....	11
2.4. FUNDAMENTACIÓN AXIOLÓGICA.....	11
2.5. FUNDAMENTACIÓN LEGAL.....	12
2.5.1 Constitución Política del Ecuador.....	12
2.5.2 Reglamentos y Normas de la Biblioteca Aurora Estrada.....	14
2.6. CATEGORÍAS FUNDAMENTALES	17
2.6.1. Automatización, concepto y definición:	17
2.6.2 Automatización de Bibliotecas.	19
2.6.3 Fases Históricas de los Procesos de Automatización.....	20
2.6.4 El Enfoque en Espera de la Aparición de los Nuevos Avances.....	22
2.6.5 El enfoque directo en favor de un sistema total	23
2.6.6. Administración de los sistemas automatizados en las bibliotecas	25
2.6.7 Sistema Integrado de Gestión de Bibliotecas.....	27
2.6.8 Software	29
2.6.9 Software de Gestión Bibliotecaria	32
2.6.10 Software de Gestión de Bibliotecas	33
2.6.10.1 WINISIS.....	34
2.6.10.2 SIABUC	37

2.6.10.3 OPENBIBLIO	40
2.6.10.5 KOHA	43
2.6.11 La descripción bibliográfica.....	45
Consideraciones sobre la seguridad	48
CAPÍTULO III	50
METODOLOGÍA	50
3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN	50
3.2 MODALIDAD BASICA DE INVESTIGACION.....	51
3.2.1 Documental - Bibliográfica.....	51
3.2.2 De campo	51
3.3 RECOLECCIÓN DE LA INFORMACION.....	52
3.4 ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS	56
CAPÍTULO IV	63
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	63
4.1 CONCLUSIONES	63
4.2 RECOMENDACIONES	63
CAPITULO V	65
LA PROPUESTA	65
5.1 ANTECEDENTES.....	65
La biblioteca automatizada	65
5.2 ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD	66
5.2.1 Importancia de automatizar:.....	66
5.2.2 Elementos de un Sistema Automatizado de Bibliotecas:.....	67
5.3 FUNDAMENTACIÓN	69
5.4 PROCESO DE EVALUACION DEL SOFTWARE.....	69
Recuperar y la información de formato de la base de datos, por ejemplo: las etiquetas de los medios de comunicación, tarjetas de miembro, las letras vencidas	81
Hardware:	81
Biblioteca 2000	81
Hardware:	82
Koha	82
5.5 CUADRO COMPARATIVO	84
5.6 CONCLUSIÓN:.....	85
BIBLIOGRAFÍA	87

INDICE DE GRAFICOS

Fig 2.1 Mapa Conceptual del Software Libre	32
Fig.2.2 Interfaz de WinIsis.....	35
Fig.2.3 Interfaz Siabuc	39
Fig. Interfaz Web Siabuc.....	39
Fig.2.4 Interfaz OpenBiblio	41
Fig. 2.5 Interfaz Biblioteca 2000	43
Fig. 2.5 Interfaz Koha	45
Fig. 3.1 Ejemplo de clasificación DEWEY	52
Fig. 3.2 Ficha de registro de Usuarios.....	53
Fig. 3.3 Ficha de Préstamo/Devolución de Libros	53
Fig. 3.4 Ficha de Registro diario de Usuarios.....	54
Fig.3.5 Ficha de Estadísticas Mensuales.....	55
Fig.3.6 porcentaje pregunta 1	57
Fig. 3.7 porcentaje pregunta 2.....	58
Fig. 3.8 porcentaje pregunta 3.....	59
Fig 3.9 Porcentaje pregunta 4.....	60
Fig. 3.10 porcentaje pregunta 5.....	61
Fig. 3.11 porcentaje pregunta 6.....	62

INDICE DE TABLAS

Tabla 2.1 Libertades aplicadas al Software.....	31
Tabla 3.1 Pregunta 1	57
Tabla 3.2 Pregunta 2	58
Tabla 3.3 Pregunta 3	59
Tabla 3.4 Pregunta 4	60
Tabla 3.5 Pregunta 5	61
Tabla 3.6 Pregunta 6	62
Tabla. 5.1 Cuadro de tareas de WinIisis.....	71
Tabla 5.2 Cuadro de tareas de Siabuc	73
Tabla 5.3 Cuadro de tareas de OpenBiblio	81
Tabla 5.4 Cuadro Comparativo de Aplicaciones Seleccionadas.....	84

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo investigativo tuvo como finalidad conocer bibliográficamente sobre lo que son las aplicaciones informáticas, los requerimientos que estas tiene y específicamente las aplicaciones para automatizar bibliotecas con el objetivo de aplicar técnicas de selección de software a fin de diagnosticar cual será el mejor sistema que se puede emplear en la automatización de la Biblioteca Aurora Estrada ubicada en la Parroquia San Juan de la Provincia de los Ríos.

Este Proyecto corresponde a la modalidad de proyecto bibliográfico factible, este documento consta de seis partes. En el primer capítulo se determina el problema de investigación, la ubicación del mismo, situación del conflicto, causas, formulación y evaluación del problema, objetivos y justificación.

En el capítulo dos se establece el marco teórico, los antecedentes investigativos así como la fundamentación teórica en la que se basa la solución bibliográfica del presente problema.

El tercer capítulo es donde se fija la metodología que se ha de utilizar para la investigación propuesta de desarrollo y se utilizó las técnicas de documentación bibliográfica, de campo y el análisis e interpretación de resultados en donde se aplicó investigación de campo y encuestas para cumplir el fin propuesto.

El cuarto capítulo constan las conclusiones y recomendaciones que nos orientan sobre los fines de la investigación.

En el capítulo quinto se estructura la propuesta final, misma que va a permitir, de acuerdo al estudio mejorar e innovar los servicios bibliotecarios.

Por último este trabajo, es un aporte personal desde mi profesionalización en la Especialización de Bibliotecología y Documentación y contribuir en los procesos de desarrollos educativos e institucionales del país.

INTRODUCCIÓN

Uno de los rasgos más importantes de la civilización contemporánea es la llamada explosión de la documentación; son millones los artículos contenidos en ellas, los libros y monografías publicadas, las memorias y otros tipos de documentos.

Esta situación presenta una debilidad, que en la actualidad se están tratando de abordar y cabe la esperanza de encontrar solución.

La misma consiste en que la forma de representación de la información sigue siendo la letra impresa o en forma manual como se lo conoce, es decir que siendo las bibliotecas los principales depositarios de información, la gestión de estas y del control bibliográfico continua haciéndose mediante procedimientos clásicos, que hoy resultan arcaicos e insuficiente para atender a la organización de la información impresa y posterior localización de la misma.

Para superar esta anomalía, se ha emprendido un procedimiento que suele denominarse mecanización o automatización de las bibliotecas. Con esto se pretende utilizar una tecnología que se adapta plenamente a la gestión de la información: la informática.

La mecanización o automatización de bibliotecas significa la utilización de máquinas, principalmente ordenadores, y de sistemas informáticos (software) que faciliten las tareas del bibliotecario, para hacer posible una gestión adecuada de la información que se genera en la biblioteca y un control efectivo de los depósitos de libros y otros documentos que forman los fondos esenciales de la actividad bibliotecaria.

El presente trabajo de investigación tiene como propósito fundamental la selección de una de las tantas herramientas informáticas existentes en el mercado a fin de solucionar los problemas antes abordados en la Biblioteca Aurora Estrada ubicada en la Parroquia San Juan en la Provincia de los Ríos; consecuentemente nos permite proponer el diseño de modelo tecnológico de programa para la biblioteca que influya en mejorar la calidad del manejo de la información y de la atención a los usuarios de la misma.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1. TEMA

“SISTEMAS PARA AUTOMATIZAR LA BIBLIOTECA AURORA ESTRADA DE LA PARROQUIA SAN JUAN PROVINCIA DE LOS RÍOS”

1.2. CONTEXTUALIZACION.

La biblioteca ha sido considerada desde diferentes puntos de vista en función de las circunstancias. La biblioteca de hace apenas 30 años era una institución cuyo fin último se concentraba casi exclusivamente en la conservación y difusión del patrimonio documental. Los años 70-80 suponen la consolidación de los conceptos de usuarios y servicio; se trata de una etapa de buena coyuntura económica y de presupuesto generoso.

Desde el año 2001, las bibliotecas del mundo cuentan con un sistema automatizado con terminales para la consulta bibliográfica y para el control de préstamo de libros usando los códigos de barra, los mismos que están registrados en libros y carnés de lectores.

En la actualidad, las bibliotecas modernas han cambiado sus catálogos físicos por electrónicos. Esta técnica las hace más versátiles, tecnificadas y eficaces al momento de dar y obtener información.

En los últimos 10 años todo un nuevo sub campo dentro del trabajo de consulta se ha desarrollado con gran rapidez bajo el epígrafe de búsqueda en la base de datos. Por esto las bibliotecas ayudan a los usuarios a buscar en las bases de datos desarrolladas con carácter público y comercial, material perteneciente a un gran número de campos.

La tendencia hacia la sociedad de la información es uno de los cambios más significativos que han experimentado las bibliotecas ecuatorianas. Es por ello que la pionera en automatización fue la Biblioteca de la Universidad Católica del Ecuador en Quito. A la fecha cuenta con más de 35.000 registros de libros y revistas.

La Biblioteca de la Universidad de San Francisco de Quito posee varias colecciones en diferente soporte y su proceso de automatización con el software ALEPH, le ha dado muy buenos resultados en lo que tiene que ver con préstamos externos, procesos técnicos, adquisición de libros y estadísticas.

El proceso de automatización en las bibliotecas ecuatorianas ha sido lento y concentrado solamente en las ciudades grandes que poseen los recursos económicos necesarios para esta transición.

Las bibliotecas de las ciudades pequeñas como Babahoyo, desafortunadamente no han podido acceder todavía a la tecnificación que demandan los tiempos modernos porque carecen de visión moderna, no dan importancia a los avances de la tecnología ni a los beneficios que eso puede acarrear en pro de la juventud lectora de la región

1.3 PROGNOSIS

Los recursos electrónicos nos ubican frente a un nuevo concepto de información. Impuesto por las tecnologías de la Informática y las Comunicaciones desarrolladas en las últimas décadas, que nos permiten disponer de la misma al instante y desde cualquier punto geográfico, pero que tiene restricciones de diversos tipos, desde económicos y técnicos, hasta legales.

Este nuevo concepto modifica no solo al almacenamiento, la selección, recuperación y difusión de información; modifica también la producción y la edición de la misma, el tipo de institución que genera, el tipo de capacidades y

competencias que requiere, la interdisciplinariedad y los hábitos de investigación y producción documentaria.

Las bibliotecas públicas procesan, almacenan e intercambian mucha información, por lo que su manejo es complejo. No solo son numerosos los fondos documentales que poseen sino también son numerosos y exigentes los usuarios y las tareas técnicas y administrativas que deben realizarse para el manejo de las mismas. El ámbito bibliotecario requiere desarrollos específicos en el área de la informática para utilizarlos como herramientas que agilicen la gestión de la información.

En 1960 se inician los procesos de informatización en bibliotecas de este tipo en Estados Unidos, definiéndose el control de los préstamos como el sector más difícil de manejar, por lo tanto el primero en informatizarse, incorporándose luego la elaboración de catálogos. En los 50 años transcurridos desde ese momento y con el avance de las tecnologías de la información y las comunicaciones estas tareas de automatización se multiplicaron y crecieron en eficacia y eficiencia. Esto implicó esfuerzos de todo tipo para derribar barreras importantes como la adquisición de equipamiento acorde con el desarrollo informático, las modificaciones en las prácticas de clasificación y catalogación especialmente, la adecuación de los espacios físicos para llevar a cabo esta tarea, la capacitación del personal que trabajaba en las mismas ya que se generaban muchas dificultades al trabajar profesionales de la bibliotecología y profesionales de la informática por separado, y la capacitación de los usuarios en la solicitud de sus requerimientos.

Superados en parte estos problemas, hoy debemos afrontar otros, también importantes, como los programas informáticos necesarios para llevar a cabo esta tarea, a fin de conocer el estado de avance en la informatización y los programas usados en las bibliotecas públicas de nuestro medio.

En el caso de la Biblioteca Aurora Estrada de le Provincia de los Ríos, solo se ha recibido como parte de donación del estado equipos informáticos mismos que

poseen Internet, mientras que los servicios que se viene brindando se lo realiza de forma manual, por lo que se hace urgente su automatización ya que van surgiendo nuevas prioridades y formas de trabajo renovadas.

Por lo cual se hace necesario investigar, cuáles son las características de estos recursos que se usan, cuáles son sus necesidades actuales a fin de plantear soluciones que permitan optimizar este trabajo evitando así la pérdida de tiempo en el servicio, obteniéndose informes actuales sobre el estado y la situación de la bibliografía existente, dando como resultado una imagen positiva ante el usuario.

1.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿De qué manera afecta el desconocimiento de sistemas para la automatización en la Biblioteca de Aurora Estrada de la Provincia de los Ríos?

1.5 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Campo: Gestión de Bibliotecas

Área: Automatización

Tema: Sistemas para automatizar la Biblioteca Aurora Estrada de la Parroquia San Juan Provincia de Los Ríos.

Problema: Carencia de sistemas de automatización y desconocimiento de herramientas tecnológicas de gestión bibliotecaria.

Delimitación espacial: La presente investigación se realizará a los usuarios que más frecuentan la Biblioteca Aurora Estrada ubicada en la parroquia San Juan de la provincia de los Ríos.

Delimitación Temporal: De junio a diciembre del 2011

Unidades de Observación: Usuarios

1.6 PREGUNTAS DIRECTRICES

- ¿Qué es un Sistema de Automatización de Bibliotecas?
- ¿Cuál es la importancia de establecer comparaciones entre los resultados alcanzados de la revisión de las diferentes aplicaciones de gestión Bibliotecaria?
- ¿Cuáles son los tipos de software existentes en el mercado?
- ¿Cuáles son las herramientas necesarias para la automatización de Bibliotecas?
- ¿Qué hardware posee la Biblioteca Aurora Estrada de la Parroquia San Juan de la Provincia de los Ríos?
- ¿Qué aplicación modelo es aconsejable para la automatización de la Biblioteca Aurora Estrada de la Parroquia San Juan de la Provincia de los Ríos?

1.7 JUSTIFICACIÓN

Al escoger el mejor sistema de automatización para la Biblioteca Aurora Estrada, se optimizarán los recursos económicos en función de las necesidades de ésta y, del recurso humano existente tanto si se trata de un software elástico, que permite realizar múltiples funciones y no es difícil de adaptarse al conocimiento de los profesionales bibliotecarios. Además de ser fácil de entender y manejar.

También permitirá que el usuario capte con rapidez las funciones del nuevo sistema tanto si se trata de jóvenes y adultos como de niños o de personas de la tercera edad que no están acostumbrados a manejar sistemas automatizados.

La posterior automatización de la biblioteca hará que se brinde un mejor servicio y que los usuarios se sientan satisfechos. Los procesos técnicos de los libros se realizarán con más rapidez y precisión.

Se podrá llevar registros de todas las existencias, de ejemplares prestados y devueltos, se podrá llevar estadísticas de usuarios y todas las colecciones guardarán estricto orden en las estanterías, pudiendo ser identificadas al instante.

Además el personal que atiende también se sentirá satisfecho porque podrá hacer sus tareas en menor tiempo y más fácilmente. La biblioteca tendrá un servicio de calidad y podrá continuar creciendo y aumentando su acervo para de esta manera ser un soporte fundamental en la educación de los alumnos de la Parroquia San Juan.

1.8 OBJETIVOS

1.8.1 General.

Establecer la mejor aplicación para automatizar la biblioteca Aurora Estrada de la Parroquia San Juan en Pueblo Viejo

1.8.2 Específicos.

1.8.1.1. Estudiar las aplicaciones existentes, para saber cuál adquirir de acuerdo al servicio que brinde la biblioteca.

1.8.2.2 Establecer las condiciones de búsqueda de la Información en cualquier soporte, con un servicio rápido y eficaz

1.8.2.3 Determinar los mejores criterios en base a los requisitos para escoger un sistema automatizado que satisfaga las necesidades de la Biblioteca Aurora Estrada de la Parroquia San Juan en la provincia de los Ríos.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Antes de tratar problemas específicos de la automatización de bibliotecas y de la creación y distribución de bases de datos bibliográficos, hagamos algunas reflexiones sobre conceptos básicos de la informática que nos ayuden a exponer las nuevas tendencias en el desarrollo de esas actividades sin los impedimentos que podrían ofrecer ideas superadas y ya no vigentes.

En informática se deben considerar los tres aspectos fundamentales siguientes:

- ▶ La información
- ▶ El software
- ▶ El hardware

De estos tres elementos, el primero es el objeto de la informática y los otros dos son instrumentales para el tratamiento de la información: el software son procedimientos de elaboración y el hardware es la herramienta que ejecuta dichos procedimientos.

Aunque hasta ahora se ha venerado casi míticamente al ordenador haciéndolo aparecer como lo esencial de la informática, está poco a poco quedando patente que la computadora como máquina es un mero instrumento, el cual puede quedar obsoleto y debe renovarse con frecuencia, al tiempo que se modifican las tecnologías de su fabricación, y que, por tanto, es elemento menos estable y más barato de un sistema informático. Esta nueva situación está haciendo que se desvanezca la idea de que lo más importante en un sistema informático lo constituya el equipo material de ordenadores, y disipando la creencia de que por el mero hecho de disponer de buenas máquinas, con abundante memoria y gran

velocidad de cálculo, se tienen resueltos todos los problemas que plantea un sistema informatizado.

Para que funcione un sistema informático es necesario contar con otro factor, que en general pasa más desapercibido, consistente en el conjunto de programas que hacen funcionar a la computadora para realizar las tareas que deseamos. Este factor suele denominarse con el vocablo anglosajón software (soft), en contraposición del hard del término hardware. También se está modificando la apreciación que hasta ahora se tenía del software consistente en considerarlo formado por programas, en general no muy complejos, contruidos por los propios usuarios. De ahí la creencia de identificar la informática con la actividad de escribir los propios programas, de considerar el aprendizaje de la informática como el aprendizaje de un lenguaje de programación y cometer con frecuencia el error de confundir la actividad de programar con la de escribir programas en lenguaje de ordenador, cuando la primera de estas actividades es de complejidad ciertamente mayor que la segunda, y vinculada con el análisis de las estructuras de la información y con los procesos necesarios para su elaboración.

Por eso, dada la complejidad que ha alcanzado la tecnología del software, la construcción de paquetes de programas específicos, está reservada a grupos de técnicos especialistas tanto en procedimientos avanzados de informática como conocedores de la información y de los procesos propios del dominio, así como expertos en el análisis de la estructura de la información que ha de tratarse.

Estas consideraciones nos conducen a observar que el factor más caro de un sistema informático es la información, que este debe ser el elemento más estable y duradero, y que los profesionales que diseñan sistemas de información, no sólo deben ser buenos conocedores de las técnicas de computación sino también expertos en el tema sobre el que verse la información trabajando en estrecha colaboración.

En base a lo expuesto de ha realizado una búsqueda personalizada en diferentes bibliotecas que ya cuentan con un sistema automatizado para dar atención a los usuarios para identificar cuál es el que más conviene a la Biblioteca Aurora

Estrada. Se ha procedido a revisar cuanta bibliografía se ha publicado, referente a automatización de bibliotecas y programas que permitan llevar a cabo este proceso investigativo, automatizar, especialmente en revistas especializadas, periódicos, centros de documentación, archivos y bibliotecas y centros informáticos que manejen software de esta índole.

2.2. FUNDAMENTACION FILOSÓFICA

La filosofía y la ciencia son actividades que sólo se pueden desplegar a través del acto de la investigación. Este presupone exploración del objeto en cuestión, búsqueda, examen e indagación de sus particularidades y causas que lo producen, determinación de sus tendencias de desarrollo, previsión de sus posibles alternativas de desenvolvimiento.

Por esto, para la elaboración de la presente monografía se ha propuesto una fundamentación crítico propositiva basada en el poder de decisión y análisis de la persona capaz de sustentar sus propuestas de una manera crítica.

2.3. FUNDAMENTACIÓN ONTOLÓGICA

Esta tiene que ver con la capacidad de ser humano de integrar el ser con el pensamiento y proponer su desarrollo social para una transformación completa.

2.4. FUNDAMENTACIÓN AXIOLÓGICA

Automatizar la biblioteca Aurora Estrada significa progresar tecnológicamente, por lo tanto, esto permitirá el progreso cultural y social de la comunidad a la que sirve. Las metodologías elegidas para realizar la conversión y los formatos bibliográficos utilizados se propondrán, entre otros, como algunos de los indicadores capaces de orientar las respuestas a los cuestionamientos planteados. Constituirán, junto con las aproximaciones metodológicas, que a continuación se

detallarán, los instrumentos elegidos para determinar conflictos en relación con la gestión de la información en las bibliotecas públicas y para ofrecer lineamientos que fortalezcan los procesos de automatización de las mismas.

2.5. FUNDAMENTACIÓN LEGAL

2.5.1 Constitución Política del Ecuador

Sección Primera - Educación

Art. 347.- Seré responsabilidad del estado:

1. Fortalecer la educación pública y la coeducación; asegurar el mejoramiento permanente de la calidad, la ampliación de la cobertura, la infraestructura física y el equipamiento necesario de las instituciones educativas públicas.
8. Incorporar las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales.

Sección Quinta-Cultura

Art.379.- Son parte del patrimonio cultural tangible e intangible relevante para la memoria e identidad de las personas y colectivos, y objetos de salvaguarda del estado, entre otros.

2. Los documentos, objetos, colecciones, archivos, bibliotecas y museos que tengan valor histórico, artísticos arqueológicos, etnográfico.

Sección Octava - Ciencia y Tecnología – Innovación y Deberes

Art. 385.- El sistema nacional de ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales, en el marco del respeto al ambiente, la naturaleza, la vida, las culturas y la soberanía, tendrá como finalidad:

1. Generar, adaptar y difundir conocimientos científicos y tecnológicos.

Art.387.-Será responsabilidad del Estado:

3. Asegurar la difusión y el acceso a los conocimientos científicos y tecnológicos, el usufructo de sus conocimientos y hallazgos en el marco de lo establecido en la constitución y la ley.

Ley de Bibliotecas

Art.4.

d) Sistematizar e integrar en redes, sean estas convencionales o electrónicas, los diversos recursos de información existentes, en las bibliotecas y centros de documentación.

i) Mantener programas de intercambio de conocimientos y experiencia con las principales bibliotecas digitales del planeta.

Art. 16

b) Define normas, métodos y procedimientos técnicos para el procesamiento, recuperación, difusión e intercambio de información, de los organismos que integran el SIBEC (Sistema de Bibliotecas del Ecuador).

d) Desarrollar herramientas especializadas para el procesamiento manual y automatizado de la información.

- f) Asesorar en la aplicación de nuevas tecnologías de información y comunicación, a fin de lograr la automatización de las bibliotecas.
- g) Asesora en la aplicación y desarrollo de métodos y técnicas para el procesamiento de la información, principio y procedimientos que facilitan el acceso a los documentos.

- k) Realizar estudios e investigaciones situacionales a nivel nacional sobre la realidad de las bibliotecas.

- n) Promueve el acceso electrónico a la información y la conformación de redes electrónicas de información.

- o) Mantener y actualizar la página web del SIBEC, con bases de datos, servicios y producto bibliotecarios virtuales.

2.5.2 Reglamentos y Normas de la Biblioteca Aurora Estrada

REGLAMENTO

1. NORMAS GENERALES

- 1.1 Los usuarios deben tratar con respeto y educación al personal de biblioteca, debiendo esperar su turno para ser atendido.
- 1.2 Los alumnos que no se comporten debidamente serán retirados de la biblioteca y reportados a dirección.
- 1.3. Los usuarios serán responsables de cualquier daño o hurto, mal uso de libros u otros materiales, así como de mobiliario e instalaciones, y comunicara a la autoridad correspondiente quien se encargara del trámite reglamentario.
- 1.4 No se permite el ingreso de comidas, bebidas, Juego de Azar, Fumar, el uso de celulares, y/o bolsones.
- 1.5 Está permitido trabajar o estudiar manteniendo la compostura.

1.6 Los maestros deben reservar el uso de cualquier material de biblioteca con anticipación.

1.7 Ubicar el material bibliográfico en los estantes (indicación general).

1.8 No se prestan externamente de Biblioteca las obras de referencia (enciclopedias, diccionarios), material audiovisual, didácticos ni aquellos documentos que determinen los departamentos.

1.9 Al obtener el préstamo externo, revise el libro si se encuentra en buena condiciones, de lo contrario reporte al Bibliotecario.

1.10 El Usuario que no realice la devolución del material en la fecha establecida podrá incurrir en multa o sanción a juicio del personal de biblioteca.

1.11 En caso de pérdida de material bibliográfico, reporte de inmediato al personal de biblioteca, para su reposición dentro de los ocho días siguientes.

1.12 Al retirarse de la mesa de consulta deje las sillas organizadas

1.13 El acceso es libre y gratuito. Para utilizar la sala de lectura no es preciso tener carnet.

PRÉSTAMO.

1. No se prestan ni las enciclopedias ni los diccionarios, ni aquellos documentos que determinen los departamentos didácticos.
2. El préstamo se hará por un período de 8 días naturales, renovables por otros ocho días.
3. En caso de pérdida o deterioro de un libro u otro material, se restituirá el material en cuestión o se reembolsará el importe económico, previa comunicación escrita a los padres o tutores.
4. El préstamo será de 2 libros por alumno como máximo y solamente se podrán prestar materiales en el horario lectivo.

5. Tanto del préstamo como de la devolución se hará cargo el usuario que lo solicite en la hora asignada para la Biblioteca.
6. El préstamo de libros u otro material puede hacerse también para los períodos vacacionales y cuando las condiciones de devolución sean favorables.
7. No se prestará ningún tipo de material si previamente no se ha devuelto el que tienen en préstamo y quedarán exentos del préstamo aquellos que no hayan repuesto el material extraviado o gravemente deteriorado, una vez comunicado a los padres o tutores.

DEBERES Y DERECHOS DE LOS USUARIOS.

Deberes:

1. Tratar los libros y otro material con respeto.
2. Devolver los materiales en préstamo en los plazos estipulados.
3. Mantener un comportamiento digno dentro de la Biblioteca.
4. Reponer el material que se haya deteriorado o perdido (o bien su importe económico).
5. Presentar al ingreso su respectivo carnet, e cédula actualizada a la fecha.
6. Sea puntual en la devolución del material bibliográfico para evitar ser sancionado.
7. Colabore con silencio

Derechos:

1. A ser asesorado e informados adecuadamente.
2. Disponer de la Biblioteca en los horarios establecidos para actividades.
3. Disponer de un material digno y adaptado a su edad.
4. A ser atendidos, en la medida de lo posible, en sus peticiones.
5. A leer libremente lo que consideren oportuno.

DEBERES Y DERECHOS DE LOS PADRES O TUTORES

Deberes:

1. Reintegrar el importe de un libro u otro material gravemente deteriorado por su hijo o hija cuando así se lo comuniquen por escrito.
2. Velar por el respeto a los materiales en préstamos.

RÉGIMEN DISCIPLINARIO

1. Podrán ser privados de acudir a la Biblioteca en la hora no establecida aquellos alumnos que no respeten las normas mínimas de comportamiento y hayan sido apercibidos reiteradamente.
2. Se podrá negar el servicio de préstamo temporalmente a aquellos alumnos que hayan deteriorado gravemente o no devuelto materiales prestados.

2.6. CATEGORÍAS FUNDAMENTALES

Las siguientes categorías fundamentales han servido de soporte para alcanzar los objetivos planteados.

2.6.1. Automatización, concepto y definición:

La automatización podría ser la palabra mágica en términos más científicos y a la vez más sugerentes, que podría hablar sobre la biblioteca automatizada como la que hace referencia la Enciclopedia Práctica de la Informática (2003)

“La aplicación del tratamiento electrónico en todos los soportes de información como pueden ser textos escritos, gráficos e imágenes etc.

Automatizar significa trasladar a una base de datos, todos los documentos de una biblioteca para que éstos puedan transmitirse a través de una red interna i/o externa entre los cuales existen una correlación y que están almacenados con criterios independientes de los programas que los utilizan”.

La automatización es un proceso realmente ventajoso, ya que ayudará al flujo de información, a acelerar la preparación de un documento con eficacia. Es necesario estudiar las necesidades y diseñar un sistema adecuado que llevará a definir exactamente que debe integrarse.

En definitiva, el objetivo que se debe buscar en una biblioteca automatizada es contar con sistemas potentes, de utilización fácil y cómoda, que cubran tareas realizadas por profesionales; que ofrezcan posibilidades de crecimientos, compatibilidad y flexibilidad, apoyándose en ordenadores especializados, la implementación debe ser ejecutada añadiendo nuevas funciones y un buen rendimiento.

“La funcionalidad del sistema debe ser completamente transparente al usuario; el sistema debe adaptarse a la forma de trabajo del personal de la biblioteca. (Revista enciclopedia práctica de informática. 2003. N°.1 pg. 2-5).

Un concepto que merece la pena dar a conocer porque su definición es lo que más se acerca a nuestro concepto es el siguiente:

“Como la aplicación de herramientas informáticas en las tareas bibliotecarias”

En: Sistemas integrados de automatización de bibliotecas, párrafo “Revista Practica No 3, 2010 pp.8-10

“Automatizar significa trasladar a una base de datos, todos los documentos de una biblioteca para que éstos puedan transmitirse a través de una red interna i/o externa”, concepto recopilado por Ruy Díaz en 2006(la enciclopedia Edarsi.

“Automatización es extraer un conjunto de base de datos entre los cuales existen una correlación y que están almacenados con criterios independientes de los programas que los utilizan (Biblioteca Básica de la informática). (2005)

“Automatización es la aplicación a tareas de procesos automáticos que sustituye a la acción humana; la automatización puede referirse a cualquier instalación de sistema de producción o control en cuyo procesos sea viable sustituir la intervención del hombre por la utilización de máquinas y sistemas capaces de realizarlos por sí mismo el termino fue empleado por Harder en 1947(La enciclopedia Aovado Basedow) Salvat.

2.6.2 Automatización de Bibliotecas.

Puesto que la mayor parte de los sistemas computadorizados en las bibliotecas académicas hoy en día se encuentran en etapas de desarrollo o de operación inicial durante las cuales son frecuentes las mejoras son frecuentes.

Es difícil hacer una separación clara entre la función de desarrollo y la función administrativa o de dirección.

El desarrollo, la administración y las operaciones se enlazan y en muchos casos las realiza el mismo personal.

Esta situación cambiará con el paso del tiempo, pero por el momento es acertado considerar que los sistemas de las bibliotecas automatizadas se caracterizarán por la inestabilidad y el cambio durante los próximos años.

Sin embargo, este artículo no intenta distinguir entre las funciones de desarrollo y de administración, sino que laborará en forma sencilla algunos de los factores que deben considerar los bibliotecarios y los administradores cuando consideren, como lo harán en forma inevitable, la introducción de sistemas computadorizados en sus bibliotecas o en la ampliación de las operaciones mecánicas existentes, en primer lugar se explorarán los enfoques alternativos a la automatización de las bibliotecas. Después, se tratará sobre algunos de los elementos importantes que

pertenecen a un programa exitoso, tales como la creación de una organización, un personal y un servicio excelente.

2.6.3 Fases Históricas de los Procesos de Automatización

Se podría decir que en el proceso de automatización de las bibliotecas, interviene toda una red de circunstancias, personas, equipos y conocimiento.

Para que todos estos procesos se hagan realidad, los implicados (bibliotecarios, personas que trabajan con información, archivólogos, etc.) han debido prepararse desde hace mucho tiempo y empezar a producir nuevas ideas y conceptos basados en el hecho de que “las bibliotecas y todo centro de información, debe transformarse, cambiar, estar acorde con las nuevas tecnologías de la información y para ello debe seguir ciertos pasos, establecer normas y procedimientos y, lo más importante sembrar nuevas ideas en el personal.

“A principios de los años sesenta diversas bibliotecas tanto en Norteamérica como en el Reino Unido comenzaron a experimentar con ordenadores. En los Estados Unidos gran parte de este trabajo fue llevado a cabo en bibliotecas especializadas y universitarias en la que se desarrolló un programa para producir índice de palabras claves de los títulos de los artículos que aparecían, términos empleado por” (Luhn, Hidalgo.1.961.”(<http://www.google.com>)(internet)”

Sin embargo” (Douglas Aircraft en 1964”. (<http://www.google.com>) (internet) manifiesta producir fichas catalográficas por ordenado. En el Reino Unido las bibliotecas públicas han estado siempre tan presentes en el desarrollo de sistemas automatizados como las universitarias y especializadas.

De acuerdo con la Enciclopedia de Ciencias de la Información, en su tercera edición de 2010:

“En 1965, los distritos Metropolitanos de Londres fueron reorganizados y los bibliotecarios jefes se enfrentaron al problema de producir un catálogo colectivo de sus fondos.

A mediados de los años sesenta la Library Of. Congress (LC) de Estados Unidos comenzó a experimentar en la producción de registros MARC (legibles por maquinas). En Gran Bretaña la Bristhish National Bibliography (BNB) coopero en el desarrollo de la estructura de registro MARC y hoy en día muchos países de todo el mundo utilizan este formato en la producción de sus bibliografías nacionales

A comienzo de los años sesenta muchas bibliotecas comenzaron a utilizar el sistema informático del centro de que dependían y a desarrollar sistemas locales, generalmente generados e implantados por personal del centro de cálculo.

Los años sesenta presenciaron un gran crecimiento de los servicios cooperativos y de los servicios compartidos de las bibliotecas. En el Reino Unidos de los mayores sistemas de cooperación aparecidas tras las inversiones iniciales fueron, BLCMP (library services Ltd) (anteriormente Birmingham Libraréis Co-operativo Automation Project) y SWALCAP (South – Western Academia Libraréis Co- operar tibe Automation).

A mediados de los años setenta diversos organismos como la biblioteca nacional de medicina estadounidense, la Lockheed Missiles corporación comenzaron a ofrecer servicios de consultas en líneas de terminales remotos sobre una gran variedad de revistas e índices legibles por computadoras. A finales de los años setenta diversas bibliotecas comenzaron a complementar las facilidades informáticas recibidas del centro de que dependían con un mini ordenador instalado en la biblioteca. Este mini ordenador podía utilizarse para diversas funciones siendo la más popular el acceso en línea a los ficheros de un sistema automatizado de circulación y préstamos.

Otra tendencia de los años ochenta y noventa fue el desarrollo de paquete de programas y equipos, que pueden utilizarse conjuntamente, o no, con los ficheros bibliográficos centralizados de la entidad que se trate.

Muchos de los autores opinan que en un futuro no muy lejano, los bibliotecarios resultaremos afectados por la automatización no de sus propios procesos sino de

la industria editorial. Muchos escritores en los últimos años han desarrollado escritos y publicaciones sobre la probable evolución del sistema CESS (comprehensiva Electrónica Servicio Sistema) En el que se prevé una condición de los procesos tradicionales de transacción bibliográfica.

2.6.4 El Enfoque en Espera de la Aparición de los Nuevos Avances

“Según Roa Mackenzie en la revista avances (1.999)” dice que el enfoque se basa en la hipótesis de que prácticamente todos los sistemas bibliotecarios computadorizados se encuentran en una etapa experimental o de investigación y desarrollo con una justificación económica cuestionable, y de que no es necesario ni económico para las bibliotecas emprender un trabajo de desarrollo difícil y costoso. Los que abogan por este enfoque sugieren que la automatización de las bibliotecas no es una carrera por llegar a la Luna y dicen que es lógico esperar hasta que los pioneros hayan desarrollado algunos sistemas normalizados, útiles y económicos que puedan instalarse y operarse en otras bibliotecas a un costo razonable.

Para muchas bibliotecas, especialmente las más pequeñas, esta es una posición razonable que adoptar durante los próximos años. Es un enfoque cauteloso que reduce al mínimo los costos y los riesgos. Es distinto en el caso de las bibliotecas más grandes, ya que no toma en consideración el hecho de que pronto, para poder manejar las cargas de trabajo crecientes, tendrán que desarrollar su capacidad de seleccionar, adaptar, aplicar, operar y mantener sistemas que fueron desarrollados en otras partes. El desarrollo de esta capacidad tomará tiempo y será más difícil debido a la ausencia de interés y actividad previa de automatización dentro de la institución que lo está adaptando” termino escogido la enciclopedia de la tecnología (2001). “

Sin embargo, será necesario actuar con valor y astucia política para que un administrador de biblioteca pueda mantener su posición frente a las presiones de automatización que provienen de todos los sectores, tanto internos como de fuera de la institución.

Un error básico en el enfoque a esperar el desarrollo es la consideración de que llegará un momento en que la situación de la automatización de las bibliotecas se haya estabilizado de tal forma que uno pueda entrar en el campo con confianza. Esto probablemente no se dará en muchos años, si es que llega a suceder algún día, porque con cada nuevo avance existe otra promesa a la vuelta de la esquina. ¿Cuánto tiempo puede esperar que el sistema sea perfecto y se pueda "enchufar" fácilmente?, Y ¿cómo se reconoce este sistema cuando se le vea? Existe el peligro real de quedarse a la zaga si se permanece en esta posición, y una gran biblioteca podría encontrarse con que es difícil recuperar el terreno perdido.

2.6.5 El enfoque directo en favor de un sistema total

“Criterio de F. Shinkey (1998), manifiesta que el enfoque hacia la automatización de las bibliotecas se basa en la hipótesis de que una biblioteca es una unidad operacional total y todos sus diferentes operadores están interrelacionadas en la lógica de la situación, demanda que se considere como una unidad por parte de los diseñadores de sistemas; por ello, es necesario diseñar un sistema único integrado o total que incluya todas las operaciones que se puedan manejar mecánicamente en la biblioteca.

“Según Carl Sewell (revista enfoque de un sistema total), (1999)” Este sistema debería hacer un uso más eficiente y económico de la capacidad de la computadora. Esto no requiere que todo el sistema esté diseñado e implantado al mismo tiempo, sino que permite el tratamiento de cada tarea como uno de una serie de módulos, en los que cada uno puede implantarse por separado, aun cuando se haya diseñado como parte de un conjunto.

Varias grandes bibliotecas han escogido este método y, si bien se ha realizado mucho progreso, estos esfuerzos están todavía en etapa de desarrollo.

A diferencia del enfoque evolucionista que considera que mucho se puede lograr con fondos locales, personal de la organización, procesamiento técnicos y hasta una segunda generación de computadoras, el enfoque del sistema total debe basarse en equipo complejo en línea, así como en procesamiento, de un personal capacitado y experimentado en sistemas, y de expertos programadores para diseñar, implantarlo y operario en forma efectiva. y rebasan los recursos disponibles aun de las mayores bibliotecas, que están intentando este método han buscado y recibido apoyos financieros importantes de agencias que otorgan subvenciones.

El enfoque de los sistemas totales tiene la lógica a su favor: En enfocarse hacia la meta correcta y alcanzar la última instancia, dificultad principal, sin embargo, es la selección del momento para hacerlo. Los diseñadores de estos sistemas intentan brincar el proceso de desarrollo pasando directamente a una etapa intermedia en la cual los diversos sistemas manuales antiguos serían convertidos en sistemas computadorizados en línea o procesos, la experiencia y el conocimiento adquirido de esta formase utilizaría para llevar el diseño aun paso más adelante hacia un sistema total, refinado, usando tanto las técnicas de proceso en línea.

El problema es que ni entendemos totalmente los sistemas manuales actuales ni las implicaciones de los nuevos sistemas avanzados, estamos tratando de rebasar las fronteras tanto de la automatización de las bibliotecas como de la tecnología computadorizada, tal vez se gane la apuesta, pero es muy dudoso que los primeros modelos de un sistema bibliotecario total resulten viables económica y técnicamente. Lo más que se puede esperar es que funcionen lo suficientemente bien para servir los propósitos esperados “términos escogido de Fernando Ferreira Cortes (folleto 2.003).

Si bien los intentos audaces por realizar un sistema total promoverán sin duda la causa de la automatización de las bibliotecas en general, las bibliotecas pioneras

tal vez sufran graves fracasos en el proceso y el administrador prudente debería sopesar cuidadosamente los riesgos y las ventajas de un enfoque para su biblioteca.

2.6.6. Administración de los sistemas automatizados en las bibliotecas Académicas

Cuando la actividad de la automatización en la biblioteca ha progresado hasta un punto en que el departamento de sistemas está integrado por varios profesionales y empleados permanentes, puede ser aconsejable hacer un lugar permanente para el departamento en una estructura organizacional normal de la biblioteca. El mejor arreglo puede ser formar una unidad o departamento separado en igualdad con los departamentos tradicionales tales como adquisiciones, catalogado y servicios al público.

Este departamento de sistemas tendría dos funciones: desarrollar nuevos sistemas y operar sistemas ya implantados; y uniría, para obtener una economía y una eficiencia óptimas, la mayor parte de los equipos de proceso de datos de la biblioteca así como del personal de sistemas. Requeriría de un espacio adecuado propio y -sobre todo- un presupuesto regular, de tal forma que los programas permanentes y de largo plazo puedan desarrollarse y sostenerse en algo más que una base.

Existen otras ventajas de tener un departamento o unidad de sistemas establecido. Proporciona un sentido de identidad y un espíritu al personal; permite que trabajen en forma más efectiva con otros departamentos y ser aceptados por ellos como un hecho permanente en la biblioteca, lo que disminuye la resistencia a la automatización. No nos engañemos: El grupo de sistemas será parte creciente y permanente del personal de la biblioteca, porque no existe algo así como un sistema estable, terminado. (Hay un dicho en el mundo de la computación que afirma "si no funciona, es obsoleto.")

La unidad de sistemas debe ser flexible y creativa. No debe preocuparse tan sólo por operaciones rutinarias ni sumergirse en su carga de trabajo diaria, como es demasiado frecuentemente el caso con los departamentos tradicionales, que pierden, en consecuencia, su capacidad de ver sus operaciones con claridad e

innovar. Parte del esfuerzo de sistemas debe dedicarse a sistemas operacionales, pero otra parte debe enfocarse hacia la formulación y el desarrollo de nuevos proyectos. El personal creativo no debe desperdiciarse realizando operaciones rutinarias.

Costos.

El precio de realizar un trabajo de desarrollo original en el campo de la automatización de la biblioteca es extremadamente alto, tanto, que en la mayor parte de los casos dicho trabajo no puede emprenderse sin un apoyo importante proveniente de fuentes externas.

Aun cuando el apoyo financiero esté disponible, la institución tiene que contribuir con una parte considerable del costo total de cualquier esfuerzo de desarrollo, y este costo no es solamente una cuestión de dinero; requiere la asignación de los recursos humanos limitados de la biblioteca.

A principios de la automatización de las bibliotecas, se enfocó la atención hacia el alto costos de las computadoras y equipos periféricos.

El costo de los programas del funcionamiento del sistema y de la programación tendía a subestimarse.

La experiencia ha mostrado, sin embargo, que los costos de programas son iguales o más elevados que los costos del equipo.

El desarrollo de los sistemas, es decir, los que no tienen antecedentes, es el tipo más costoso de automatización de biblioteca, y la mayoría de las bibliotecas tendrán que seleccionar cuidadosamente las áreas en las cuales realizan su trabajo original.

Para las bibliotecas que se contentan con adoptar sistemas existentes, los costos del esfuerzo de sistemas, mientras sigan siendo altos, son considerablemente inferiores y los riesgos se reducen también.

Estos costos, sin embargo, tal vez tendrán que ser cubiertos totalmente por la institución, puesto que es improbable que fuentes externas de financiamiento se puedan obtener para este tipo de trabajo.

La justificación de los sistemas bibliotecarios computadorizados basada solo en los costos sigue siendo difícil, porque los sistemas mecánicos no solamente reemplazan a los sistemas manuales sino que por lo general realizan un mayor número de actividades diferentes; por ello, es muy difícil compararlos con los antiguos sistemas manuales, que por lo común no realizaban el trabajo en forma adecuada como se suponía que lo hacían, y cuyos costos de operación con frecuencia eran desconocidos.

En términos generales, y cuando menos a corto plazo, los sistemas computadorizados ahorran dinero a una institución si se incluyen todos los desarrollo e implantación.

Proporcionarán registros y sistemas mejores y más confiables, son esenciales para permitir que las bibliotecas puedan manejar entradas y cargas de trabajo incrementadas

2.6.7 Sistema Integrado de Gestión de Bibliotecas

Un Sistema Integrado de Gestión de Bibliotecas (SIGB) es una herramienta tecnológica que permite automatizar las operaciones bibliotecarias más comunes. Típicamente abarca la catalogación, circulación, consulta y adquisición de materiales. Aunque, como veremos, la tendencia de los desarrolladores de SIGB en los últimos años ha consistido en ampliar su oferta con nuevos productos o módulos más o menos integrados en sus sistemas de automatización (por ejemplo).

Sistemas de resolución de enlaces, meta buscadores, gestores de recursos electrónicos, nuevos interfaces o portales web de consulta), estos productos muchas veces superan el estricto sentido de un SIGB.

Desde el punto de vista tecnológico estos “complementos” son mejoras de los SIGB, y desde el punto de vista de la estrategia comercial de las empresas que los desarrollan son, sin lugar a dudas, una diversificación de su negocio.

Uno de los objetivos de la automatización de bibliotecas ha sido el desarrollo de sistemas multifuncionales que sean capaces de hacer más de un único conjunto de operaciones. Es lo que se llama “sistemas integrados o integrales”.

Se pueden definir como un grupo de programas informáticos relacionados entre sí que automatizan múltiples operaciones y funciones bibliotecarias. Una configuración básica incluye programas para la gestión de catalogación, Opac y circulación (Tardón, 2001).

Los sistemas integrales de biblioteca constituyen la primera fase de la biblioteca electrónica. Al principio lo hicieron de forma muy rendimentaria automatizando tareas puramente administrativas. Progresivamente fueron incrementando su capacidad de interconexión, hasta llegar al momento actual, que presentan nuevas tendencias con vistas a incrementar su competitividad.

Las empresas de sistemas integrados de bibliotecas han realizado un conjunto de mejoras en sus sistemas, podemos destacar:

- Módulos de aplicación que disminuyen la necesidad de operadores humanos por ser tareas esencialmente repetitivas: módulos de autopréstamo.
- Incremento de funcionalidades del Opac: acceso a un número mayor de recursos de información (bases de datos, revistas electrónicas, etc.).
- Módulos de biblioteca digital: digitalización de documentos, consultas a través de la red (libros, fotos, artículos, etc.).

Unas de las cualidades actuales de estos sistemas son dos de los productos más recientes: los sistemas integrados ABSYS e Innopac Millennium.

2.6.8 Software.

Se conoce como software real equipamiento lógico o soporte lógico de sistema informático; comprende el conjunto de los componentes lógicos necesarios que hacen posible la realización de tareas específicas, en contraposición a los componentes físicos, que son llamados hardware.

Los componentes lógicos incluyen, entre muchos otros, las aplicaciones informáticas; tales como el procesador de texto, que permite al usuario realizar todas las tareas concernientes a la edición de textos; el software de sistema, tal como el sistema operativo, que, básicamente, permite al resto de los programas funcionar adecuadamente, facilitando también la interacción entre los componentes físicos y el resto de las aplicaciones, y proporcionando una interfaz con el usuario.

Ejemplos de software son:

- El software de aplicación donde se incluyen aplicaciones de usuario final tales como procesadores de textos, hojas de cálculo o juegos.
- El middleware controla y coordina los sistemas distribuidos.
- Los lenguajes de programación definen la sintaxis de los programas de ordenador. Por ejemplo, muchas aplicaciones bancarias, o de adultos, fueron escritos en el lenguaje COBOL, originalmente inventado en 1959. Las nuevas aplicaciones se escriben a menudo en lenguajes de programación más modernos.
- El software del sistema incluye los sistemas operativos, que rigen los recursos informáticos. Hoy en día hay grandes aplicaciones que se ejecutan en equipos remotos como los sitios web se considera que el software del sistema, porque la interfaz del usuario final es generalmente a través de una interfaz de usuario gráfica (GUI), como un navegador web.
- Testware es un software para pruebas de hardware o un paquete de software.
- Los controladores de dispositivos, tales como discos duros, impresoras, unidades de CD o monitores de ordenador.

a) Software Propietario

El **software propietario** (también llamado **privativo, de código cerrado** O **software no libre**) es cualquier programa informático en el que el usuario tiene limitaciones para usarlo, modificarlo o redistribuirlo (esto último con o sin modificaciones).

Para la Fundación para el Software Libre (FSF) este concepto se aplica a cualquier software que no es libre o que sólo lo es parcialmente (semilibre), sea porque su uso, redistribución o modificación está prohibida, o requiere permiso expreso del titular del software.

La persona física o jurídica (compañía, corporación, fundación, etc.) al poseer los derechos de autor sobre un software tiene la posibilidad de controlar y restringir los derechos del usuario sobre su programa, lo que en el software no libre implica por lo general que el usuario sólo tendrá derecho a ejecutar el software bajo ciertas condiciones, comúnmente fijadas por el proveedor, que signifique la restricción de una o varias de las cuatro libertades.

Libertad	Descripción
0	La libertad de usar el programa, con cualquier propósito.
1	La libertad de estudiar cómo funciona el programa y modificarlo, adaptándolo a tus necesidades.
2	La libertad de distribuir copias del programa, con lo cual puedes ayudar a tu prójimo.
3	La libertad de mejorar el programa y hacer públicas esas mejoras a los demás, de modo que toda la comunidad se beneficie.
Las libertades 1 y 3 requieren acceso al código fuente porque estudiar y modificar software sin su código fuente	

es muy poco viable.

Tabla 2.1 Libertades aplicadas al Software

b) Software Libre

El **software libre** (en inglés *free software*, aunque esta denominación también se confunde a veces con "*gratis*" por la ambigüedad del término "*free*" en el idioma inglés, por lo que también se usa "libre software" y "logical libre") es la denominación del software que respeta la libertad de los usuarios sobre su producto adquirido y, por tanto, una vez obtenido puede ser usado, copiado, estudiado, modificado, y redistribuido libremente. Según la *Free Software Foundation*, el software libre se refiere a la libertad de los usuarios para ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, modificar el software y distribuirlo modificado.

El software libre suele estar disponible gratuitamente, o al precio de costo de la distribución a través de otros medios; sin embargo no es obligatorio que sea así, por lo tanto no hay que asociar software libre a "software gratuito" (denominado usualmente freeware), ya que, conservando su carácter de libre, puede ser distribuido comercialmente ("software comercial"). Análogamente, el "software gratis" o "gratuito" incluye en ocasiones el código fuente; no obstante, este tipo de software *no es libre* en el mismo sentido que el software libre, a menos que se garanticen los derechos de modificación y redistribución de dichas versiones modificadas del programa.

Tampoco debe confundirse software libre con "software de dominio público". Éste último es aquel software que no requiere de licencia, pues sus derechos de explotación son para toda la humanidad, porque pertenece a todos por igual. Cualquiera puede hacer uso de él, siempre con fines legales y consignando su autoría original. Este software sería aquel cuyo

autor lo dona a la humanidad o cuyos derechos de autor han expirado, tras un plazo contado desde la muerte de este, habitualmente 70 años. Si un autor condiciona su uso bajo una licencia, por muy débil que sea, ya no es del dominio público.

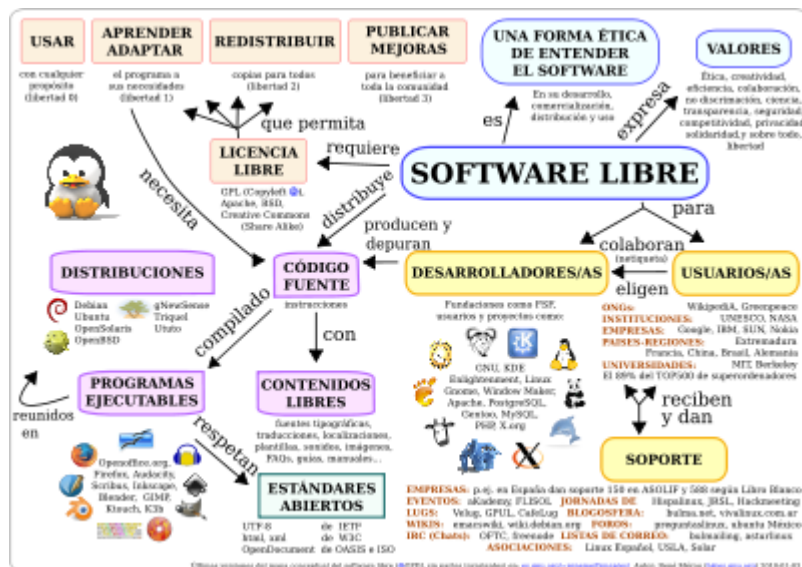


Fig 2.1 Mapa Conceptual del Software Libre

2.6.9 Software de Gestión Bibliotecaria

“Jorge Lara Cravero.”(<http://www.google.com>)(internet) dice que con la creación de un sistema para gestión de bibliotecas basado en la versión de OpenBiblio, adaptada en Chile llamado, nace bajo el alero de un sistema para gestión de Bibliotecas desarrollado en PHP por Dave Stevens (Código Libre y gratuito) de EE.UU. llamado, específicamente de la versión o Relace 0.5.1, proyecto que ya lleva más de 4 años. El nombre EspaBiblio quiere decir "Biblioteca En Español" y el desarrollo o la adaptación y continuación de OpenBiblio a EspaBiblio la lleva a cabo Jorge Lara Cravero Administrador de Linux y Web Master. Puede Visitar el Web para más información, además para descargar el sistema."

Cabe destacar que en Chile ya existen proyectos de traducción de OpenBiblio, pero EspaBiblio es más que una traducción, es una adaptación que a futuro

pretende incluir más módulos e irse aislando como un sistema más independiente de OpenBiblio.

EspaBiblio es un sistema automatizado de gestión de biblioteca, incluye las funcionalidades de Circulación, Catalogación, Administración, permisos de funcionarios, OPAC, Informes, Estadísticas, Impresión de Cartas, etiquetas, etc. Además soporta la importación en Formato estándar Bibliotecológico MARC o USMARC, clasificación de estatus, como disponible, prestado, en reparación, soporte etc.

Como sus Bases de Datos están realizadas e soporta también exportación a formatos de Microsoft Excel, Word, SQL, Látex, CSV y XML

La administración de la librería ofrece una interfaz intuitiva con un diseño de pestañas y barra lateral.

EspaBiblio puede ser instalado en Windows 98se, 2000, XP, 2003, Linux, Macintosh OS X, UNIX, en general cualquier sistema Operativo con soporte de Apache, PHP y MySQL.

Todo esto le ofrece una solución de bajo costo para la automatización de Bibliotecas, ya sean públicas, para escuelas, bibliotecas privadas, colecciones, etc.

2.6.10 Software de Gestión de Bibliotecas

Mucho se habla actualmente de los diferentes programas que nos permitirán alcanzar niveles de automatización total de los registros bibliotecarios en cualquier soporte. Dicho sea de paso, estos programas o software, ha sido creados para cada necesidad, tamaño y especialidad de las bibliotecas que existen en la actualidad.

Por ejemplo, para una biblioteca universitaria especializada en tecnología, deberemos buscar una herramienta que nos permita poder ingresar a la base de datos, no solamente ejemplares bibliográficos, CDs o DVDs sino, artículos de laboratorios, objetos de museo, tesis, etc. Para una biblioteca escolar, se requerirá un software menos complejo, pero más relevante en lo que tiene que ver con niños.

Resultado de esta búsqueda, se ha convenido en resaltar el siguiente software como los más idóneos para la biblioteca en mención. (Aurora estrada), los mismos que se detallan a continuación:

2.6.10.1 WINISIS

Introducción

Basado en CDS/ISIS, software proporcionado de forma gratuita por la UNESCO, es un sistema generalizado de almacenamiento y búsqueda de información basado en menús, pantallas de Windows, diseñado específicamente para el manejo computarizado de bases de datos textuales (bases de datos constituidas principalmente por textos). Actualmente el software de mayor aceptación entre los usuarios y los expertos es el que trabaja bajo Windows. No están ajenos entonces, quienes manipulan sistemas de información y sus usuarios, por lo tanto se ha adoptado la versión de CDS/ISIS para Windows, llamado WINISIS, con interface gráfica, funcionando bajo el sistema operativo Windows.

Winisis es un servicio de publicaciones e instituciones públicas y privadas que cuentan con una base de dato en formatos CDS/Isis de UNESCO, servicio que brinda, es una portal de Internet que tiene como principal objetivo acercar las más modernas tecnologías de Internet a miles de Instituciones sin fines de lucro, organismos no gubernamentales, bibliotecas populares, etc. que no cuentan con los recursos necesario como acceder a la publicación de sus catálogos en servicios propios de Internet Winisis que brinda la posibilidad de publicar las base de datos

CDS- ISIS que utilicen en su red local y poner a la disponibilidad cualquier usuarios que se encuentran conectados a Internet.

De esta manera un estudiante podrá consultar la disponibilidad de unos libros en la determinada biblioteca si moverse de su casa, podría consultar siempre y cuando cuente con acceso a Internet. , <http://www.winisisonline.com.ar>

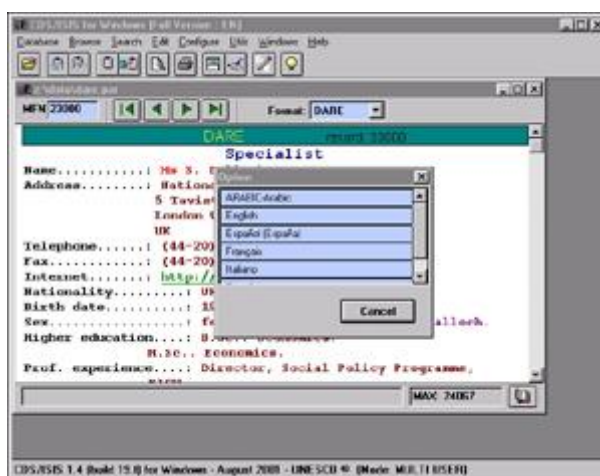


Fig.2.2 Interfaz de WinISIS

NO es un programa libre, NI código abierto, ya que se debe suscribir para su uso.

Visto que la UNESCO ha desarrollado y posee la propiedad intelectual de un paquete de programas de computación para el almacenamiento y recuperación de la información (en un todo o en parte, incluyendo todos los archivos y la documentación) en adelante denominado CDS/ISIS).

La Institución/Persona receptora asume plena responsabilidad por la selección del CDS/ISIS para alcanzar los resultados deseados, y por la instalación, uso y resultados obtenidos del CDS/ISIS

Por lo tanto, UNESCO proveerá a la Institución/Persona receptora el CDS/ISIS incluyendo todos los manuales y documentación sobre el CDS/ISIS, disponibles

en la UNESCO en el momento de la transferencia, y otorgará a la Institución/Persona receptora la siguiente

LICENCIA

La Institución/Persona firmante puede:

- a) Utilizar el sistema CDS/ISIS en una o más computadoras.
- b) Hacer copias y redistribuir el sistema CDS/ISIS, con la condición de que cada copia deberá reproducir e incluir la nota del derecho de propiedad intelectual y que dichas copias establezcan claramente que la versión original de CDS/ISIS se entrega en forma gratuita por parte de UNESCO para todos.
- c) Modificar y/o agregar menús de sistemas y archivos de mensajes usando los procedimientos descritos en el manual CDS/ISIS, especialmente con el objeto de desarrollar versiones de CDS/ISIS en otros idiomas, siempre que tales nuevas versiones de lenguaje, estén disponibles por la UNESCO
- d) Imprimir/reproducir los manuales de CDS/ISIS o partes de ellos, a condición de que tales copias reproduzcan la nota del derecho de propiedad intelectual;
- e) Traducir los manuales de CDS/ISIS o partes de ellos, siempre que tales traducciones indiquen claramente la fuente original y el nombre de la Institución/Persona que realizó la traducción, y que la UNESCO sea informada de toda traducción y reciba una copia.

La Institución/Persona firmante no puede:

- a) Utilizar, o permitir que otros usen el CDS/ISIS, excepto bajo los términos mencionados anteriormente
- b) Hacer copias o traducciones del CDS/ISIS y de los manuales suministrados por la UNESCO, excepto los antes mencionados

- c) Borrar, reemplazar o modificar cualquier nota del derecho de propiedad intelectual expuestas por los programas durante su ejecución.
- d) Vender, su licencia o transferir cualquier derecho sobre el CDS/ISIS a terceros, o distribuir el CDS/ISIS para beneficio propio.

2.6.10.2 SIABUC

SIABUC es un software auxiliar en las labores cotidianas de un centro de información o biblioteca, ya sea universitaria, pública o particular, sin importar que sea pequeña o grande. El funcionamiento de SIABUC está basado en módulos, cada módulo corresponde a una tarea específica dentro de la biblioteca, los módulos principales de SIABUC son:

- Adquisiciones
- Análisis
- Consultas

- **Adquisiciones**

Nos lleva un control de las compras y las donaciones, pudiéndose capturar desde la solicitud de compra, imprimir las listas de pedidos, registrar la recepción de material y llevar un catálogo de los proveedores. Este módulo genera otros productos impresos como son: Listas de pedidos por fecha, Lista de donaciones, Lista de material ingresado, etc.

- **Análisis**

En este módulo se realiza la catalogación o procesos técnicos al material adquirido.

Dicha catalogación está basada en el formato MARC. Se realiza también el etiquetado del material y, de ser necesario, la impresión de la ficha o juego de fichas catalográficas.

Algunos de los productos que nos genera este módulo son: Impresiones de etiquetas con clasificación y/o códigos de barras, impresión de tarjetas de préstamos, listados, consultas simples, control de productividad de los capturitas, etc.

- **Consultas**

Este módulo está orientado hacia el usuario. Generalmente se coloca una o varias terminales a disposición de los usuarios de la biblioteca sustituyendo de esta manera al tradicional catálogo físico de fichas catalográficas.

- **Inventario**

El proceso de realizar un inventario se agiliza bastante con este módulo que nos permite, además, la identificación exacta del material faltante y su posterior descarte. Se recomienda utilizar el código de barras para aprovechar al 100% este módulo

- **Préstamos**

En este módulo se lleva un estricto control de los préstamos de material, incluye las siguientes funciones: Catálogo de Usuarios, el cual puede incluso, importarse desde otro sistema; Préstamo a domicilio o en sala, Bloqueos de libros y de usuarios conflictivos, Reportes de usuarios morosos, Reportes de préstamos, Constancias de no adeudo, etc.

- **Estadísticas**

Presenta diversos reportes sobre las tareas realizadas en los diferentes módulos de SIABUC. Algunas de las estadísticas incluyen: Préstamos, Consultas, Productividad, Compras, Donaciones, etc.

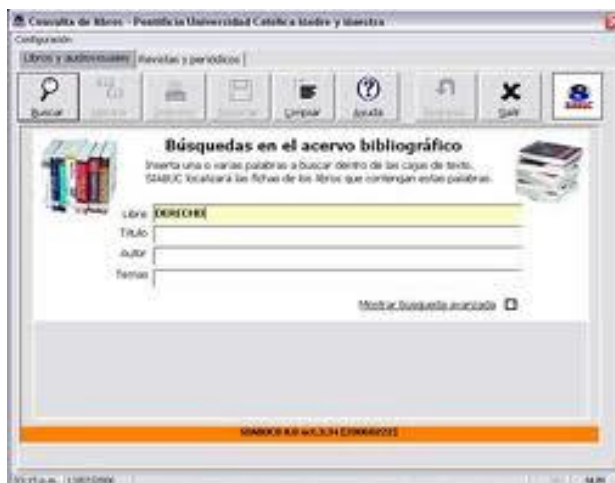


Fig.2.3 Interfaz

Siabuc

- **Publicaciones en WEB**

Permite poner los catálogos de SIABUC disponibles a través de una página WEB (sólo para servidores basados en Windows)



Fig. Interfaz Web Siabuc

SIABUC ha evolucionado a lo largo de más de 25 años, existe una nueva versión SIABUC9 es un software renovado, mucho más potente y fácil de usar. Se ha diseñado pensando en las necesidades de las instituciones latinoamericanas orientando sus tareas al control de los procesos de una forma más lógica y natural con la finalidad de ofrecer mejores servicios bibliotecarios.

- Nuevos servicios, más fácil de usar y personalizable acorde a sus necesidades.
- Arquitectura cliente-servidor, motor de datos robusto, escalable y confiable, PostgreSQL.
- Compatible con el estándar MARC 21 y otros estándares bibliotecarios.
- Soporte para Servicios Web mediante una arquitectura orientada a servicios.

2.6.10.3 OPENBIBLIO

OpenBiblio es un sistema para la gestión de librerías de forma automática, que incluye las funcionalidades de circulación, catálogo y administración de staff. Es una aplicación libre bajo licencia de GNU para la gestión integral de bibliotecas a través de un interfaz web.

OpenBiblio permite trabajar en tres áreas diferentes: Registro de usuarios, catalogación e inventario de colecciones de recursos, y préstamos y devoluciones de recursos. Puede accederse a esta aplicación desde cualquier plataforma, y es fácil de usar. La administración de la librería ofrece una interfaz clara e intuitiva con un diseño de pestañas y barra lateral, que se puede adaptar a la imagen corporativa de la organización.



Fig.2.4 Interfaz OpenBiblio

Cuenta con un sistema de búsqueda (OPAC o catálogo en línea) por autor, título o materia.

Todo esto hace que OpenBiblio sea una solución de bajo costo para la automatización de librerías, ya sean privadas, para escuelas, bibliotecas públicas, colecciones, etc.

OpenBiblio permite administrar la configuración completa del sistema de gestión, en relación a las políticas de préstamos, los tipos de colecciones, materiales, usuarios que posibilitan un sencillo uso de la aplicación.

Pero también tiene opciones de importación de registros bibliográficos mediante formato Deseado.

Realizar ciclos completos de préstamo, mediante la aplicación de:

- Indicar la Política de Préstamo que tiene el sistema para las obras prestadas.
- Comprobar si es posible imprimir estadísticas de los préstamos activos.

- Extraer una muestra mediante impresión de pantalla o copia de la misma que identifiquen todos los pasos del préstamo y de la devolución de documentos.

Configuración y Administración mediante:

- Detectar y Describir la opción de administración que permite configurar el tiempo de las sesiones de trabajo y OPAC de los usuarios.
- Crea un nuevo tipo de miembro o usuario en la biblioteca. Para ello detecta la opción que permite llevarlo a cabo y describe sus posibilidades.
- Crea más campos de descripción para los tipos de usuario que has creado. Localiza la función de administración del sistema que permite llevarlo a cabo.
- Configura las políticas de préstamo necesarias en el sistema para poner a disposición de los tipos de usuarios creados los tipos de documentos nuevos que se han generado.

OpenBiblio permite opciones estadísticas sencillas e incluso imprimir etiquetas.

2.6.10.4 Biblioteca 2000

Biblioteca 2000 es un completo pero sencillo programa gratuito de gestión de bibliotecas, en español, apto tanto para Bibliotecas públicas como para colecciones privadas de gran magnitud. El programa se divide en 3 módulos.

- a).Administración.
- b).Consulta y
- c).Gestión de préstamos.

Que permitirán gestionar cómodamente por separado cada uno de estos campos. El apartado principal seguramente sea el de Gestión de la Biblioteca, que le permitirá catalogar cualquier número de volúmenes de una forma clara y concisa. Observa varios campos: altas y bajas de libros, modificación o impresión de fichas, creación de informes y listados, y búsqueda de libros.

Desde los otros 2 módulos de **Biblioteca 2000** se podrá consultar los préstamos de libros realizados, con opciones de histórico de préstamos y creación de informes; y consultar, simplemente, las fichas de los libros, apartado que se puede usar de cara al público fácilmente.



Fig. 2.5 Interfaz Biblioteca 2000

2.6.10.5 KOHA

Koha-UNLP es un sistema integrado de gestión de bibliotecas que permite administrar los procesos bibliotecarios y gestionar los servicios a los usuarios.

Este sistema está desarrollado sobre una plataforma de software libre, basado en la versión 2.0.0 del proyecto original KOHA y se encuentra totalmente en español.

Funciona con una arquitectura cliente servidor, utilizando:

- GNU/Linux, Apache, MySQL, Perl y OpenLDAP en el servidor.
- Cualquier navegador web en el cliente.

Todo el funcionamiento se gestiona vía Web, sobre una estructura de dos interfaces:

- Intranet: Interfaz de administración privada (para los procesos bibliotecarios)
- OPAC: Interfaz de acceso público (catálogo en línea).

Facilidades de Koha-UNLP:

Koha-UNLP incluye todas las funciones requeridas para la gestión una biblioteca de cualquier tipo o tamaño ya que su adaptabilidad permite su uso en bibliotecas universitarias, públicas, escolares, populares o especializadas:

La versión Koha 2.2 fue puesta a disposición de las bibliotecas el 5 de enero de 2005. Hoy, tres años y medio después, se ha puesto a disposición de los usuarios la versión de Koha 3.0.

Entre las nuevas características que incluyen esta versión se encuentran un nuevo diseño de la interfaz del usuario, funciones de búsqueda más avanzadas, mejores capacidades para sistemas de muchas bibliotecas, capacidad de ser implementado con diferentes bases de datos (MySQL y Postgresql en forma experimental), hojas de trabajo configurables, y muchas otras mejoras genéricas.

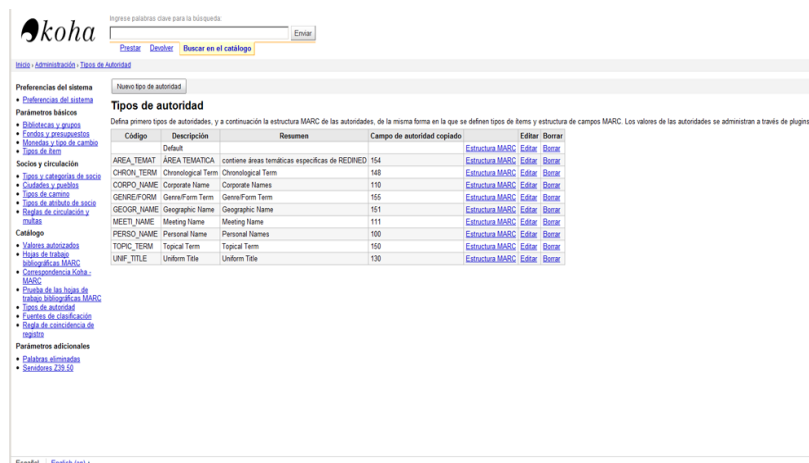


Fig. 2.5 Interfaz Koha

2.6.11 La descripción bibliográfica

Es el conjunto de datos, en donde cada uno de ellos describe un aspecto especial del documento, están expresados de manera lógica y varían según el tipo de documento. Estos datos están expresados en áreas, los cuales incluyen elementos importantes que sirven de puntos de acceso a la información. Este conjunto de datos, las normas para su aplicación y la aplicación de la puntuación es lo que se conoce como las ISBD (Internacional Standard Bibliographic Descripción).

Las ISBD son un instrumento de comunicación internacional para la descripción bibliográfica. Estas normas reúnen todos los elementos necesarios para la descripción según el orden y signos de puntuación establecidos para identificar cada elemento. Estas normas fueron elaboradas por el Grupo de Expertos de Catalogación de la IFLA, como resultado de la Reunión Internacional sobre los principios de la Catalogación en 1969.

Propósitos

- Proporcionar la representación del documento que se describe de forma única, permitiendo además la identificación, localización e incorporación en ficheros y catálogos automatizados

- Ofrecer pautas para una descripción bibliográfica compatible universalmente, con el fin de apoyar el intercambio internacional de registros bibliográficos para el desarrollo del CBU, como un sistema independiente del idioma, que elimina barreras lingüísticas.
- Reglamentar las áreas de descripción, el orden de los elementos y la puntuación.
- Permitir la conversión a formatos legibles por computadoras.

Áreas de descripción bibliográfica

- Área de título y mención de responsabilidad
- Área de edición
- Área de datos matemáticos
- Área de publicación y/o distribución
- Área de descripción física
- Área de serie
- Área de notas
- Área de ISBN y términos de disponibilidad

2.6.12 Procesos de implantación de un Sistema Automatizado

Según” Ramón Mateo y Jochy Manuel de los Santos Ingeniero Electrónica EMAIL ing. electrónico Hotmail.Com. dice que los sistemas computarizados en las bibliotecas se caracterizan por la inestabilidad y el cambio que se da en forma sencilla algunos de los factores que se harán en forma inevitable, la implantación de los sistemas automatizados computarizados con un enfoque alternativos a las Automatización son importante a un proceso exitoso

Soluciones adoptadas.

Una vez resuelto el problema de la conectividad para el conjunto de usuarios y al mismo tiempo para las bibliotecas, era necesario encontrar un sistema que permitiese gestionar el catálogo colectivo de forma que se diese cabida a todas las bibliotecas con todas sus peculiaridades (tanto desde el punto de vista de la accesibilidad como de las necesidades funcionales de sus métodos de trabajo), en

cuanto a este último aspecto, hay que resaltar a su vez que ha de ser capaz de adaptarse a los diferentes usos que el bibliotecario haga de él e incluso a la capacidad y conocimientos que presenten los diferentes usuarios.

Para mantener el catálogo colectivo se utiliza el sistema documental Absys, adquirido en diciembre de 1998. Desde el punto de vista técnico se hará hincapié en dos cuestiones:

- Una breve descripción de los métodos de almacenamiento de la información que se utiliza, diferenciando el tipo de información según el modelo de almacenamiento, y
- Los modos de acceso que ofrece el sistema.

La base (registros Marc) se mantiene utilizando un modelo de gestión documental basado en BRS/Search. Se pueden hacer búsquedas complejas sobre el texto completo gracias a su potencia en la creación y manejo de índices de búsqueda.

El resto de la información necesaria para la administración del sistema, se adecua a un modelo de gestión de bases de datos relacionales (Oracle). En este modelo, los datos se reorganizan de forma mucho más rígida a modo de tablas, registros y campos.

Los datos en ambos modelos han de estar sincronizados de forma que la información global gestionada por el sistema mantenga en todo momento un estado de coherencia. Por este motivo se ha de evitar cualquier interacción aislada sobre uno de ellos dadas las posibles repercusiones.

Modos de acceso al catálogo.

Se realiza a través de un modelo de conexión cliente-servidor, así mismo, se establecen diferentes opciones que permiten al sistema adecuarse al tipo de conexión (accesibilidad física, banda ancha, etc.) y a las exigencias en cuanto a

utilización y capacidades de los diferentes tipos de usuario. Básicamente están comprendidos en dos grupos:

- Los que utilizan protocolos propietarios para implementar el modelo cliente-servidor. Es decir, utilizan TCP-IP para mantener una comunicación según sus propias normas
- Aquellos que utilizan protocolos estándar tipo web. El sistema también permite el acceso a la información bibliográfica utilizando http.

Las diferencias que más interesa destacar entre ambos conjuntos son, por un lado el nivel de interactividad entre cliente y servidor y por otro la exigencia de ancho de banda, ambos muy relacionados y que a su vez son los que van a establecer en gran medida el ámbito de utilización de los diferentes modos de acceso.

Consideraciones sobre la seguridad

La oferta de servicios dirigidos además al entorno del usuarios pertenecientes al "mundo exterior", hace necesario garantizar un cierto nivel de seguridad, lo más fiable posible. La variedad de modos de acceso obliga a diversificar los puntos de control de seguridad, no tanto por la confidencialidad ni el carácter crítico de los datos sino para evitar los accesos no deseados que puedan degenerar en intrusiones perjudiciales para el resto de los sistemas que componen la red.

En general y para todos los recursos, el mecanismo de garantía interna que se aplica se basa en un dispositivo cortafuegos cuya función principal es permitir el acceso desde el exterior a las distintas redes o ámbitos de seguridad mencionados anteriormente y a su vez mantener la separación entre ellos. Existen controles y filtros complementarios, anteriores al firewall junto con otros más específicos realizados por los servicios concretos.

A partir de este punto el firewall ejecuta su política de seguridad sobre los accesos. Las reglas que aplica restringen la utilización de los modos de acceso al catálogo sólo a los entornos y usuarios autorizados.

Por último, las bibliotecas englobadas en redes corporativas podrán utilizar el servicio Interlan para conectarse con él y acceder al catálogo. La mayor capacidad de este tipo de conexión permitirá utilizar los modos de acceso que más ancho de banda precisan y por tanto mayor calidad de servicio proporciona.

La importancia del proceso de capacitación

La capacitación desempeña una función central en la alimentación y el refuerzo de estas capacidades, por lo cual se ha convertido en parte de la columna vertebral de la instrumentación de estrategias. Las tecnologías en rápido cambio requieren que los empleados afinen de manera continua su conocimiento, aptitudes y habilidades, a fin de manejar los nuevos procesos y sistemas. El término capacitación se utiliza con frecuencia de manera casual para referirse a la generalidad de los esfuerzos iniciados por una organización para impulsar el aprendizaje de sus miembros. Sin embargo, muchos expertos distinguen entre capacitación, que tiende a considerarse la manera más estrecha y a orientarse hacia cuestiones de desempeño de corto plazo, y desarrollo, que se orienta más a la expansión de las habilidades de una persona en función de las responsabilidades futuras.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación es de carácter cualitativo y cuantitativo porque nos permite investigar primero: cuáles son las mejores opciones para la implantación de un software que permita automatizar la Biblioteca Aurora Estrada y, segundo: de los resultados provenientes haremos una medición exhaustiva y controlada de la realidad, para que sea aplicada posteriormente en la automatización de la biblioteca.

Cualitativo, por el estudio de una investigación cualitativa interna, porque sus objetivos determinados plantean acciones inmediatas, se precisa conocer el criterio de los encuestados y los resultados no son generalizables; se comparte los hechos y fenómenos; viviendo sus experiencias; el trabajo de campo se basa en evidencias fundamentadas, la perspectiva de todos los involucrados asumiendo una realidad dinámica y explicación de los hechos que se estudia.

Cuantitativa, sus objetivos comprenden variables de causa y efecto, se utilizará esta modalidad, para buscar la respuesta o solución, tratando de definir el mejor sistema para automatizar la Biblioteca Aurora Estrada de La Parroquia San Juan de la Provincia de los Ríos, se empleará técnicas cuantitativas para buscar la causa y explicación de los hechos investigados.

3.2 MODALIDAD BASICA DE INVESTIGACION

La modalidad será documental-bibliográfica porque se realiza la recopilación de toda la documentación desde el año 2002 en adelante que se pueda conseguir acerca del tema, en las bibliotecas que ya estén automatizadas, en otras bibliotecas y centros de documentación, en revistas que traten sobre este tema, en periódicos. Se visitará los centros informáticos a fin de recopilar más información. También se investigará en Internet y de campo a fin de verificar el funcionamiento de la biblioteca y los criterios de su personal.

3.2.1 Documental - Bibliográfica

Pues tiene el propósito de destacar, ampliar y profundizar diferentes enfoques, teorías y conceptualizaciones y criterios realizados por varios autores sobre los sistemas para automatizar bibliotecas, basándose en documentos como: libros, revistas, publicaciones e internet, además esta investigación está dentro del campo social, ya que se compara realidades socio culturales con el objeto de plantear una posible solución al problema planteado.

3.2.2 De campo

La presente investigación se realizará en la Biblioteca Aurora Estrada, lo que permitirá recabar el informe a través del registro de encuesta y entrevistas. Permitiendo así el estudio sistemático de los hechos que acontecen tomando contacto directo con la comunidad,

3.3 RECOLECCIÓN DE LA INFORMACION

Se efectuará la recolección de la información en orden cronológico, siguiendo los siguientes pasos:

1. Registro de Libro en Biblioteca Aurora Estrada

Lo realiza de forma Manual utilizando fichas para la clasificación DEWEY

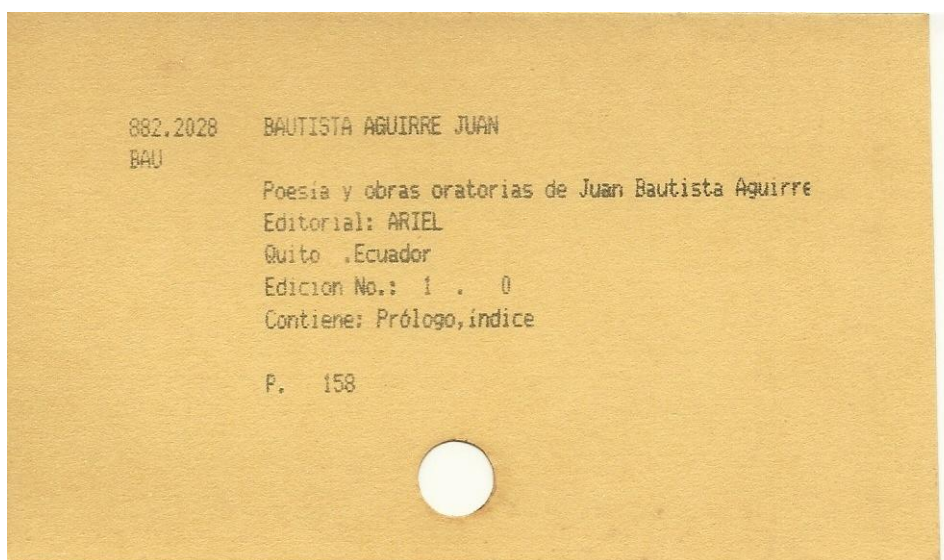


Fig. 3.1 Ejemplo de clasificación DEWEY

2. Registro de usuarios en Biblioteca Aurora Estrada

Lo realiza de forma manual usando un estándar de fichas

Para poder tener libre acceso a libros, es necesario llenar una solicitud como esta, a continuación se muestran diferentes tipos de papeletas que se deben llenar para el préstamo del libro en la biblioteca.

BIBLIOTECA AURORA ESTRADA - SINAB		
AUTOR	_____	
TITULO	_____	
FECHA:	_____	
NOMBRE:	_____	
FIRMA:	_____	
DOMICILIO:	_____	
COLEGIO	CURSO	VOL. N°
_____	_____	_____
(ÚSE UNA BOLETA PARA CADA LIBRO)		

Fig. 3.2 Ficha de registro de Usuarios

3. Préstamos y devoluciones de Libros en Biblioteca Aurora Estrada

Se registra usando el siguiente formato:


BIBLIOTECA AURORA ESTRADA - SINAB		
	Fecha:	_____
Solicitante:	_____	
Área O Institución a la que pertenece:	_____	
Dirección:	_____	
Tfno.:	Curso:	Paralelo: _____
Asignatura:	Autor: _____	
Título:	_____	
Clasif:	Hora _____	
BIBLIOTECA		

ENTREGÓ RECIBIÓ		


Fig. 3.3 Ficha de Préstamo/Devolución de Libros

1. Registro Diario de Usuarios en Biblioteca Aurora Estrada

Se lo realiza usando el siguiente formato a fin de archivar datos para obtener estadísticas.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
SISTEMA NACIONAL DE BIBLIOTECAS



Biblioteca: Aurora Estrada

REGISTRO DIARIO DE USUARIOS

Fecha: Noviembre / 30 / 2011 Sexo: M F

ORD	NOMBRE DEL USUARIO	EST	Nº EST	6-17	18y+	CON	LEC	TÍTULO	CÓD	AUTOR
1	Gandea Cepeda	x		x		x		Sociales	910	Luis Guala
2	Karin Hingora	x		x		x		psicología	150	Estanislao
3	Erick Cornejo	x		x		x		Matemática	510	Leppito
4	Ina Crespo	x		x		x		lenguaje	400	Santillana
5	Siel Monserrate	x		x		x		literatura	800	Raquel Verdesoto
6	Miriam Longo	x		x		x		Historia y Geografía	900	Alfonso Martínez
7	Alicia García	x		x		x		Arte	700	Oceanos
8	Segundo Plata	x		x		x		Biología	300	Jesús Meudezo
9	Segundo Plata	x		x		x		psicología	150	Estanislao
10	Alejo Muñoz	x		x		x		literatura	800	Francisco Delgado
11	ANDES CELENO	x		x		x		LITERATURA (ALAS DE MOSCO)	860	FINA CASALDERREY
12	Miriam Troya	x		x		x		lenguaje	400	Rosalía Cornejo
13	Guillermo Sanchez	x		x		x		ingles		Estanislao
14	Carola Saa	x		x		x		ATLAS	912	Oceanos
15	Andrés Moya	x		x		x		Ciencias Naturales	500	Agustín Alvaréz
16	Johnny Kim	x		x		x		Ciencias Naturales	500	Edi Books
17	Vanessa Litardo	x		x		x		álgebra	512	Baldor
18	Lucy Vaz	x		x		x		Religión	200	Hous. Juan Lanza
19	Juan Barbo	x		x		x		Matemáticas	510	Alejo Espinoza

Fig. 3.4 Ficha de Registro diario de Usuarios

4. Estadísticas en Biblioteca Aurora Estrada

Se lo realiza Mensualmente Bajo el siguiente formato:

SISTEMA NACIONAL DE BIBLIOTECAS
 INFORMES ESTADISTICO MENSUAL

1. DATOS GENERALES MES Octubre

PROVINCIA: Los Ríos Cantón: Pueblo Viejo Parroquia: San Juan

CCC. BF. BIBLIOTECA: Aurora Estrada
 CPL.

PROMOTOR: Leda. Johanna Carrasco Carpio

1. Fecha: Octubre 2011

2. NUMERO DE LIBROS, PUBLICACIONES PERIODICAS Y OTROS MATERIALES SOLICITADOS

CLASIFICACION		EN BIBLIOTECA	A DOMICILIO	TOTAL
Obras generales	000	101		101
Filosofía	100	11	1	12
Religión	200			
Ciencias Sociales	300	90	4	94
Lenguas	400	71	4	75
Ciencias Puras	500	117		117
Ciencias Aplicadas	600	100		100
Bellas Artes y Recreación	700	79		71
Literatura	800	54	1	55
Historia y Geografía	900	86		86
(Hemoroteca, Revistas, periódicos)				
Otros (juegos, mapas, afiches, etc.)		16		16
TOTALES		717	10	727

3. NUMEROS DE USUARIOS

	HOMBRES		MUJERES		TOTAL	
	LECTORES	CONSULTORES	LECTORES	CONSULTORES	Nº	%
ESTUDIANTES	51	115	42	123	331	82,75%
NO ESTUDIANTES	10	13	28	18	69	17,25%
TOTALES	61	128	70	141	400	100%

4. ACTIVIDADES CULTURALES Y COMUNITARIAS

ACTIVIDAD	Nº DE FUNCIONES	Nº. DE PARTICIPANTES	ACTIVIDAD	Nº DE FUNCIONES	Nº. DE PARTICIPANTES
Proyecciones			Audiciones		
Conferencia			Exposiciones		
Hora de Cuento	2		Trabajo y entret	2	50
Teatro o Titeres			Otras. Especific		
Deportes				2	19
Artes plástic					

TOTAL DE ACTIVIDADES CULTURALES

TOTAL DE PARTICIPANTES 69



 Leda Johanna Carrasco Carpio
Recibido por / 11/10/2011

Fig.3.5 Ficha de Estadísticas Mensuales

Del análisis de estas fichas estadísticas mensuales promedio podemos establecer que del total de universo de usuarios se puede considerar como muestra a tomarse en cuenta 100 personas del universo total y las 2 personas administrativas que son parte de la biblioteca, lo cual establece como un límite bastante aceptable para poder establecer los requerimientos de la biblioteca y poder establecer los resultados respectivos del presente trabajo bibliográfico.

Muestra a considerarse:

02 Personal Administrativo de la Biblioteca

80 Estudiantes usuarios de la biblioteca

30 No Estudiantes Usuarios de la Biblioteca

3.4 ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

En este capítulo se analiza la información obtenida de la investigación realizada en la Biblioteca Aurora Estrada. La recolección de la información es de fuentes primarias ya que se utilizará como técnica una encuesta básica a través de la modalidad de cuestionario cuya valoración corresponde a la siguiente escala:

- 1. SI**
- 2. NO**
- 3. TALVEZ**

Después de recolectar la información se procedió analizarlos y organizarlos para matemáticamente cuantificarlos y así obtener conclusiones que sustenten la investigación.

De la información de la encuesta, se reflejaron los siguientes resultados de cada una de las preguntas

Pregunta # 1

¿Considera usted que la biblioteca debe ser automatizada?

Población: Personal Administrativo y usuarios

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
SI	95	93%
NO	0	0%
TALVEZ	7	7%
TOTAL	102	100%

Tabla 3. 1 Pregunta 1
Elaborado por: Johanna Carrasco

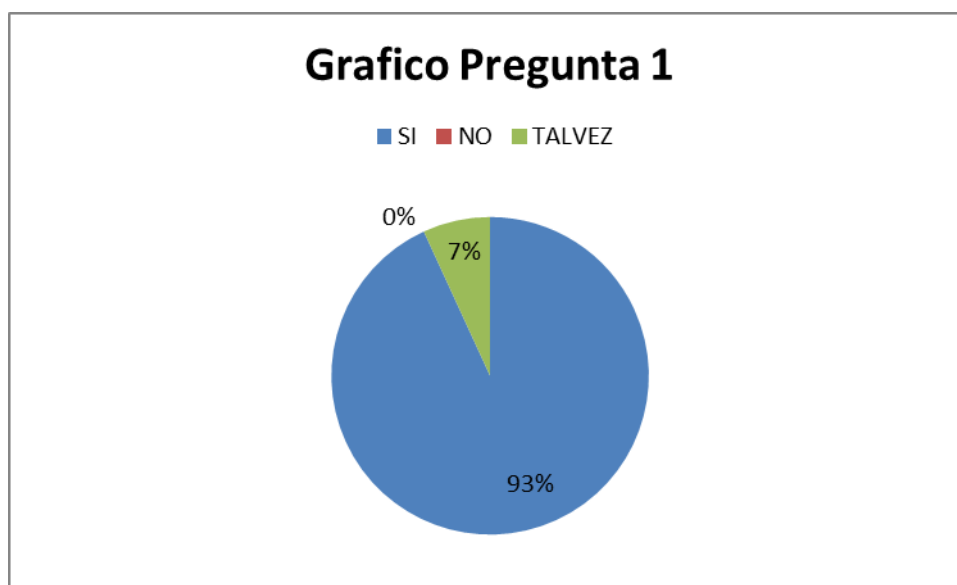


Fig.3. 6 porcentajes pregunta 1

Análisis

La información sobre todo el proceso administrativo de la Biblioteca se la maneja manualmente, lo cual apoya la propuesta del presente proyecto.

Interpretación

El gráfico correspondiente nos indica que el 97 % de las personas encuestadas opinan que si debe automatizarse la Biblioteca Aurora Estrada y el 7 % opina que tal vez se deba automatizar.

Pregunta # 2

¿Conoce usted lo que es una aplicación de administración de Bibliotecas?

Población: Personal Administrativo y usuarios

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
SI	70	68,63%
NO	10	9,80%
TALVEZ	22	21,57%
TOTAL	102	100%

Tabla 3. 2 Pregunta 2
Elaborado por: Johanna Carrasco

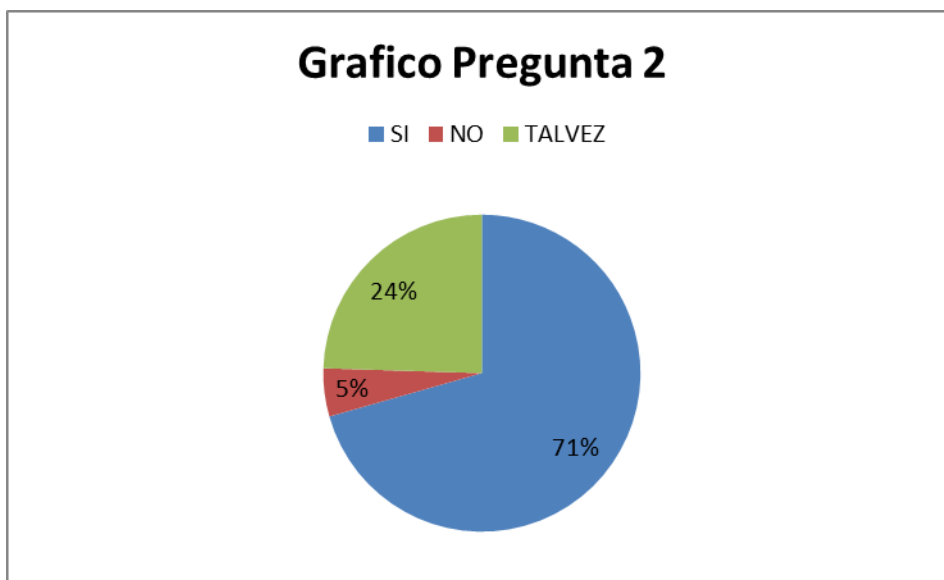


Fig. 3.7 porcentaje pregunta 2

Análisis

Se observa la necesidad de aplicar una herramienta para automatizar la Biblioteca Aurora Estrada, lo cual ayuda al cumplimiento de la presente propuesta.

Interpretación

El gráfico correspondiente nos indica que el 90 % de las personas encuestadas tienen criterios sobre lo que es una aplicación de administración de Bibliotecas.

Pregunta # 3

¿Estaría usted dispuesto a capacitarse en el manejo de un sistema gestor de Bibliotecas?

Población: Personal Administrativo y usuarios

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
SI	82	80,39%
NO	0	0,00%
TALVEZ	20	19,61%
TOTAL	102	100%

Tabla 3.3 Pregunta 3
Elaborado por: Johanna Carrasco

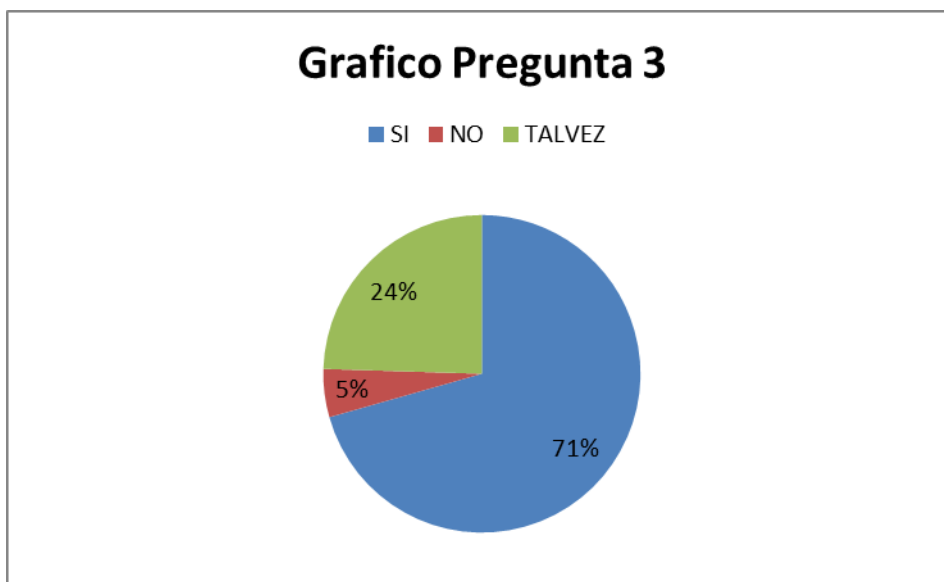


Fig. 3.8 porcentaje pregunta 3

Análisis

Se demuestra que tanto Bibliotecarios como usuarios si están dispuestos a usar el nuevo sistema.

Interpretación

El gráfico correspondiente nos indica que el 80 % de las personas encuestadas si están dispuestos a capacitarse, el 20% opinan que tal vez pero no están negativos a ello, teniendo por lo tanto una aceptación de la propuesta del 100%.

Pregunta # 4

¿Considera que posee los suficientes recursos para poder adquirir una aplicación para la automatización de la biblioteca?

Población: Personal Administrativo

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
SI	2	0%
NO	0	100%
TALVEZ	0	0%
TOTAL	2	100%

Tabla 3.4 Pregunta 4
Elaborado por: Johanna Carrasco

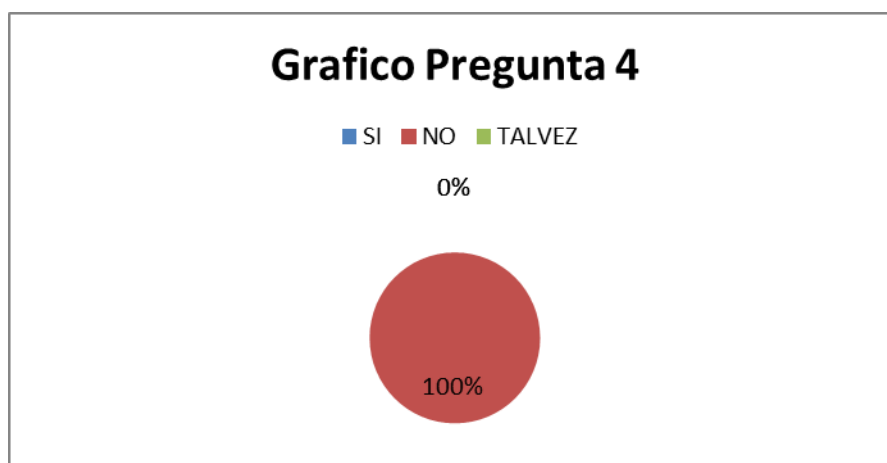


Fig 3.9 Porcentaje pregunta 4

Análisis

Se demuestra que no están en capacidad de contratar un desarrollador para la elaboración de un sistema y que requieren un sistema libre y gratuito.

Interpretación

El gráfico correspondiente nos indica que el 100 % del personal administrativo opinan que no existe recurso económico para adquirir una aplicación informática.

Pregunta # 5

¿Considera que el hardware existente es suficiente para poder automatizar la Biblioteca?

Población: Personal Administrativo

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
SI	2	0%
NO	0	0%
TALVEZ	0	100%
TOTAL	2	100%

Tabla 3.5 Pregunta 5
Elaborado por: Johanna Carrasco

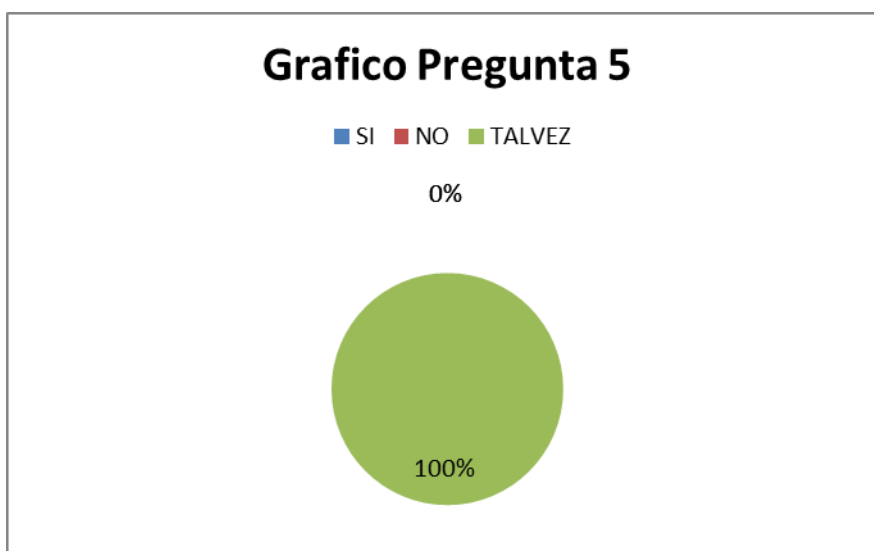


Fig. 3.10 porcentaje pregunta 5

Análisis

Se observa que se debe tener en cuenta que la aplicación seleccionada no debe ser exigente en recursos de hardware

Interpretación

El gráfico correspondiente nos indica que el 100 % del personal administrativo opinan que tal vez el hardware existente en la biblioteca es suficiente para soportar una aplicación de gestión de bibliotecas.

Pregunta # 6

¿Cree Usted que la Automatización de la Biblioteca mejoraría la atención en la misma?

Población: Personal Administrativo y usuarios

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
SI	72	70,59%
NO	5	4,90%
TALVEZ	25	24,51%
TOTAL	102	100%

Tabla 3.6 Pregunta 6
Elaborado por: Johanna Carrasco

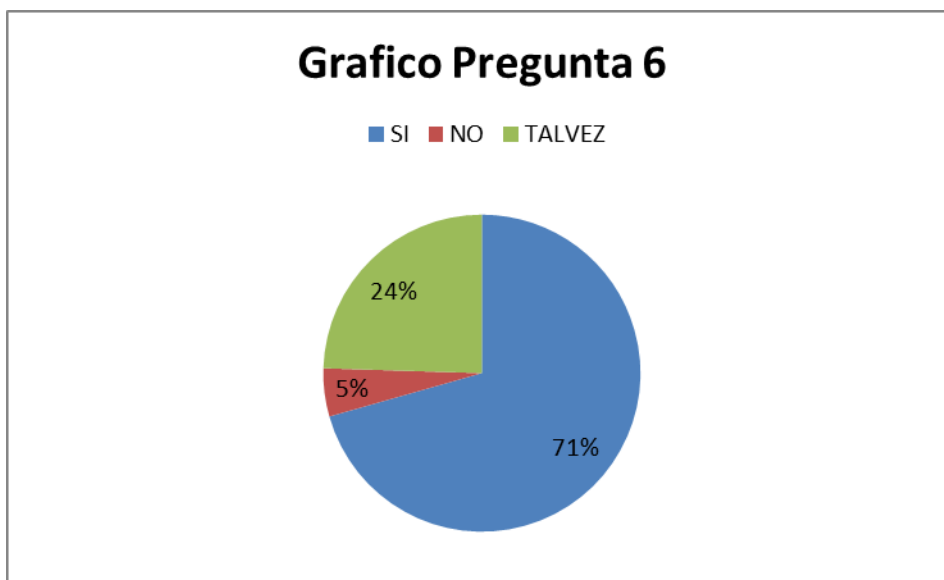


Fig. 3.11 porcentaje pregunta 6

Análisis

Se observa que si se desea tener una mejor atención con el uso de una aplicación informática.

Interpretación

El gráfico correspondiente nos indica que el 71 % de las personas encuestadas opinan que si se mejoraría la atención, el 24 % que tal vez y apenas el 5% opina que no.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 CONCLUSIONES

La biblioteca no posee un sistema que le permita gestionar las tareas de la misma.

Los bibliotecarios de la Biblioteca Aurora Estrada tienen el conocimiento que existen aplicaciones para automatizar las tareas de la misma y están dispuestos a capacitarse en el manejo de la misma.

El manejo actual de biblioteca se lo realiza de forma manual lo que implica pérdida de tiempo y está sujeto a poder cometer errores.

La biblioteca Aurora Estrada no cuenta con recursos como para adquirir un sistema de gestión de bibliotecas.

La biblioteca Aurora cuenta con 2 equipos informáticos básicos conectados a internet, y que pueden ser usados para la automatización.

4.2 RECOMENDACIONES

- El migrar la información manual a un sistema automatizado mejoraría significativamente la atención al cliente referente al registro, préstamo y devolución de libros así como a la generación de estadísticas mensuales.

- Se requiere automatizar los procesos administrativos a fin de mejorar la atención.
- Se recomienda tener información almacenada sobre los préstamos y clientes morosos para la toma de decisiones.
- Se recomienda la optimización de recursos informáticos seleccionando una aplicación que pueda adaptarse a futuros cambios.

CAPITULO V

LA PROPUESTA

5.1 ANTECEDENTES

La biblioteca automatizada

En este punto, se tiene que mirar la biblioteca:

a) Como depositaria del saber colectivo de la humanidad

La Biblioteca Aurora Estrada de la Parroquia de San Juan, Provincia de los Ríos, tiende a ser considerada como el lugar de almacenamiento del **saber colectivo de la humanidad**. Las personas disponemos de: memoria y de inteligencia. La inteligencia es social, gracias al lenguaje y a la técnica. El lenguaje permite acceder a las experiencias ajenas; la técnica permite incidir en el entorno. El lenguaje, pues, permite la acumulación de percepciones, que pasan a ser cultura. La oral tiene dos carencias: es limitada (capacidad de la memoria), y no puede ir a distancia por sí misma. La escrita corrige estas carencias, requiriendo cierta capacidad proyectiva y el aprendizaje de técnicas (leer y escribir). Su plasmación es el soporte del saber colectivo. De ahí, la importancia de los centros documentales: su eliminación supondría dejar a la humanidad sin memoria, desorientada.

b) Como un sistema.

Esto nos lleva a considerar la Biblioteca Aurora Estrada de la Parroquia de San Juan, Provincia de los Ríos, como un **sistema** compuesto de núcleos de actividad que, a su vez, se componen de procesos, funciones y estas de tareas (Sistema: conjunto organizado de personas, procedimientos, recursos técnicos y económicos, que trabajan para la consecución de un objetivo, mediante la realización de actividades formadas por un conjunto de procesos, que se pueden descomponer en funciones y tareas).

Los núcleos de actividad básicos son:

- Selección y Adquisiciones
- Catalogación y Clasificación
- Información bibliográfica
- Circulación (servicios de acceso al documento)
- Administración y Gestión
- Estadísticas (en el caso de la automatización)

5.2 ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD

6.2.1 Importancia de automatizar:

Pues si bien la automatización hace posible una nueva forma de gestión bibliotecaria, tenemos los siguientes criterios de selección en base a los requerimientos de la biblioteca:

- a) Tratamiento de la información de forma más segura, económica y rápida
- b) Libera de labores repetitivas y aburridas
- c) Facilita el proceso de un gran volumen de datos, de forma integrable (con las bases de datos, cada una de sus operaciones puede ser aprovechada por otras)
- d) Se aplica en Adquisiciones, Proceso Técnico y Circulación
- e) Posibilitar un acceso más rápido a la información
- f) mejora los préstamos, evitando el colapso del sistema manual (colas en mostradores)
- g) Aumenta la cooperación bibliotecaria
- h) Facilitar estadísticas
- i) Facilitar la normalización, ya que sirve para las diversas secciones
- j) Disponer de una información actualizada para gestionar los recursos
- k) Permitir la recuperación de la información
- l) Permitir compartir recursos.
- m) Usar hardware adecuado y no muy exigente
- n) Disponer de Licencia Gratuita.

5.2.2 Elementos de un Sistema Automatizado de Bibliotecas:

1. Los recursos humanos
2. Los datos o información (objeto de la informática)
3. Normas y formatos
4. Equipamiento físico o hardware
5. Programas o software.

a) Los recursos humanos. Es el elemento principal, en el que existe la inteligencia y los conocimientos. Tomando en cuenta que la automatización es sólo un instrumento más. Según se entiende, suprime las tareas rutinarias, requiriendo precisión y calidad, lo que exige formación en el personal como:

- ✓ Personal Bibliotecario: conocimientos informáticos básicos para aplicar funciones, procesos y tareas. Tiene que conocer las normas y formatos.
- ✓ Personal Auxiliar de Biblioteca: conocimientos informáticos para gestionar carnets y publicaciones, además de la ubicación de materiales
- ✓ Personal Auxiliar Administrativo: ofimática y, también, bibliotecas
- ✓ Personal Informático: mantenimiento y explotación de los equipos de la red de área local y de telecomunicaciones. Nuevas aplicaciones.

b) Los datos. Como eje fundamental de la información tiene la capacidad de comunicar un significado y por tanto no pueden afectar el comportamiento de quien los recibe. Estos se deben almacenar en bases de datos y pueden ser numéricos (gestión económica), y alfanuméricos poco formalizados (ficheros de proveedores/as y usuaria/os) y muy formalizados (bibliográficos), los cuales deben normalizarse documental e informáticamente.

c) **Las Normas bibliotecarias.** Sirven para realizar los procesos y funciones conforme a regulaciones nacionales e internacionales. Distinguimos en ellas las que se ajustan a las utilizadas en la Biblioteca Aurora Estrada:

- ✓ Políticas internas sobre: acceso, adquisiciones, préstamo, etc.
- ✓ Fuentes de información: catálogos de organismos de normalización (ISO, UNE), de asociaciones profesionales (IFLA, FID, ALA, etc.) y de unidades administrativas de ámbito geográfico
- ✓ Normas documentales: sirven para sistemas manuales y automatizados. ISBD, para materiales. ISBN, ISSN, etc.
- ✓ Normas de informática documental: son estándares necesarios para estructurar y codificar los datos, de manera que sean reconocidos e interpretados por un programa de gestión bibliotecaria.

d) **Recursos físicos.** Hablamos fundamentalmente de máquinas (ordenadores): conjunto de dispositivos, que permiten almacenar y procesar los datos, y que facilitan las comunicaciones entre los dispositivos o entre dos o más sistemas informáticos remotos.

Se cuenta con ordenadores obsoletos es decir de 3 a 5 años, hablar de equipos informáticos es abarcar desde un ordenador a una red (internet).

e) **Programas o software.** Como base fundamental del presente trabajo, el programa sobre el que se basa la automatización de una biblioteca es un programa de alto nivel, elaborado para gestionar una tarea determinada, denominado Sistema Integrado de Gestión Bibliotecaria (*SIGB*), de los que se debe seleccionar el que mejor se ajuste a los requerimientos establecidos para una buena gestión de la Biblioteca Aurora Estrada de la Parroquia de San Juan, Provincia de los Ríos.

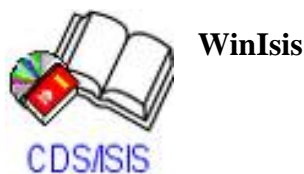
5.3 FUNDAMENTACIÓN

Para el estudio y selección de los programas o software aplicativo se establece como un punto de consideración adicional que debe establecerse si este es:

- a) **Software Comercial:** Es el software, libre o no, que es comercializado, es decir, que existen sectores de la economía que lo sostiene a través de su producción, su distribución o soporte.

- b) **Software Propietario:** También llamado **privativo, de código cerrado** o **software no libre**, es cualquier programa informático en el que el usuario tiene limitaciones para usarlo, modificarlo o redistribuirlo (esto último con o sin modificaciones).

5.4 PROCESO DE EVALUACION DEL SOFTWARE



Características

- Software para la administración de bases de datos creado por UNESCO.
- Acceso gratuito.
- Diseñado para crear bases de datos, almacenar y recuperar información.
- Utiliza campos de longitud variable.
- Campos repetibles: un campo puede tener varias ocurrencias.
- Utiliza la estructura de archivo invertido: nombre alternativo que se da a un archivo de índice cuando los registros se invierten, a fin de que los

elementos contenidos en los campos resulten accesibles como palabras índice para ser utilizada en la búsqueda de información.

- Su visualización en pantalla y salidas de impresión pueden ser manejadas con flexibilidad.
- Es un programa multilingüe: permite seleccionar el programa en que se quiere ejecutar.

Funciones

- Definir bases de datos en número ilimitado.
- Ingresar datos, buscándolos de acuerdo a múltiples posibilidades.
- Imprimir dichos datos, creando índices o catálogos de acuerdo con las necesidades del usuario.
- Intercambiar datos con otras bases de datos, que tengan la misma o diferente estructura, mediante su exportación e importación.

CUADRO DE TAREAS DE WINISIS

TAREAS:	DESCRIPCIÓN DE TAREA
Operadores de búsqueda sobre archivo Invertido (OR).	Sintaxis: [término1 + término2]. Seleccionará los documentos que contengan término1 o término2 o que contengan los dos.
Operadores de búsqueda sobre archivo Invertido (AND).	Sintaxis: [término1 * término2]. Seleccionará los documentos que contengan término1 y término2. La diferencia con + es que aquí deben existir los dos términos en el documento para que sea seleccionado,
Operadores de búsqueda sobre archivo Invertido (NOT).	Sintaxis: [término1 ^ término2]. Seleccionará los documentos que contengan término1 siempre que no contengan además término2.
Truncamiento.	Sintaxis: [descrip]. Seleccionará todos los documentos que tengan términos que empiecen por descri. Seleccionaría así: descriptor, descripción, descrito

Búsqueda sobre el mismo campo.	[término1 (G) término2]. Selecciona todos los documentos que contengan término1 y término2, y que además estén en el mismo campo. No se especifica en qué campo.
Búsqueda sobre el mismo campo y la misma ocurrencia.	Sintaxis: [término1 (F) término2]. Es igual que la anterior, pero exige que los dos términos estén en la misma ocurrencia (si el campo sobre el que buscamos no es repetible lo toma todo como la misma ocurrencia).
Búsqueda sobre un índice determinado.	Sintaxis:[descriptor1 /(n)], siendo n el número de índice sobre el que queremos buscar.
Búsqueda sobre texto libre.	Permite además realizar búsquedas sobre campos que no se vuelcan al diccionario rastreando secuencialmente la base de datos.
Búsqueda utilizando sinónimos	Existe un archivo de sinónimos de gran utilidad que servirá para que cuando hagamos consultas de un término precedido por ANY, buscará todos los sinónimos que hayamos definido para dicho término.

Tabla. 6.1 Cuadro de tareas de WinIsis

Hardware:

La computadora dedicada a servidor debe tener como mínimo las siguientes características de hardware: Procesador Pentium IV, o similar, a 450 MHz, 512 MB de memoria RAM y 8Gb de capacidad en disco duro. Las computadoras que pueden ser utilizadas por los usuarios para acceder al sistema solo deben de estar conectadas en red con el servidor.

SIABUC



Características:

- Diseñado para plataformas Windows sin necesidad de gran equipamiento de cómputo
- El más bajo costo de inversión
- Más de 1500 instituciones lo utilizan actualmente en México y Latinoamérica
- Actualizaciones y soporte técnico gratuito
- Se imparten cursos durante todo el año en nuestras instalaciones o en las del cliente (vea la sección de cursos)
- Anualmente se realiza una Reunión de Usuarios de SIABUC en Colima a la cual se invita a todos los usuarios registrados
- Actualmente tenemos dos versiones disponibles que son:
- SIABUC 9: Es la versión más nueva de SIABUC, con arquitectura cliente - servidor, orientada para instituciones con mayores necesidades e infraestructura. Con un motor de datos robusto y confiable que soporta millones de registros, compatible con estándares internacionales como MARC21, ISO 2709 y Z39.50 para el registro e intercambio de metadatos.
- SIABUC 8: Es la versión anterior de SIABUC, presentada en 2002, sigue vigente y brindando excelentes prestaciones para aquellas instituciones pequeñas o medianas que no disponen de mucho personal o infraestructura tecnológica. Esta versión ya no se actualiza pero será funcional mientras se tengan equipos que corran en ambientes Windows XP.

CUADRO DE TAREAS DE SIABUC

TAREAS:	DESCRIPCIÓN DE TAREA
Módulo de adquisiciones	A través de este módulo se maneja lo referente a las editoriales, proveedores, dependencias (facultades, Escuelas, Decanaturas, etc. a quienes la biblioteca les adquiere libros.

Módulo de Análisis	En este módulo se realiza la catalogación y clasificación o proceso técnico al material adquirido. La catalogación está basada en el formato MARC. Se realiza también el etiquetado del material y, de ser necesario, la impresión de la ficha o juego de fichas catalográficas.
Módulo de Préstamos	En este módulo se lleva un estricto control de los préstamos de material, incluye las siguientes funciones: Catálogo de Usuarios, el cual puede incluso, importarse desde otro sistema; Préstamo a domicilio, devoluciones, renovaciones, Bloqueos de libros y de usuarios conflictivos, Reportes de usuarios morosos, Reportes de préstamos, Constancias de no adeudo, etc.
Módulo de Publicaciones Periódicas	Este módulo tiene funciones parecidas al módulo de Análisis pero orientado a revistas. Nos permite además manejar un catálogo de fichas analíticas (artículos o interiores de la revista).
Módulo de Consulta	Este módulo está orientado hacia el usuario. Generalmente se coloca en una o varias terminales a disposición de los usuarios de la biblioteca sustituyendo de esta manera al tradicional catálogo físico de fichas catalográficas.

Tabla 6.2 Cuadro de tareas de Siabuc

- **HARWARE:**
 - **Servidor:**
 - * PC Servidor, 2GB RAM, monitor resolución mínima 1024x668
 - * Windows Server 2003 o superior
 - * Conexión a red local

- * IP asignada dentro del mismo segmento de la licencia
- * MS Office 2000 o superior (al menos el Excel y Word)
- **Cientes:**
 - * PC Intel 1 GB RAM, monitor resolución mínima 1024x668
 - * Windows XP, 2000, Vista o 7
 - * Conexión a red local
 - * IP asignada dentro del mismo segmento del servidor
 - * MS Office 2000 o superior (al menos el Excel y Word)

OPENBIBLIO



Características:

- Entrada de Código de barras OPAC basado en Web
- Interfaces para la administración y circulación
- Soporte MARC
- Reservación y renovación on-line
- Generador de código de barras
- Generador de reportes con interface personalizable.
- El costo es ideal.
- Ideal para bibliotecas de Mediana colección.
- Adaptación a las necesidades, asesoría, soporte local.
- Importación de datos en formato MARC
- Importación de datos desde bases de datos ISIS con IsisMarc

INTERFAZ DE OPENBIBLIO

ÁREADE INGRESO

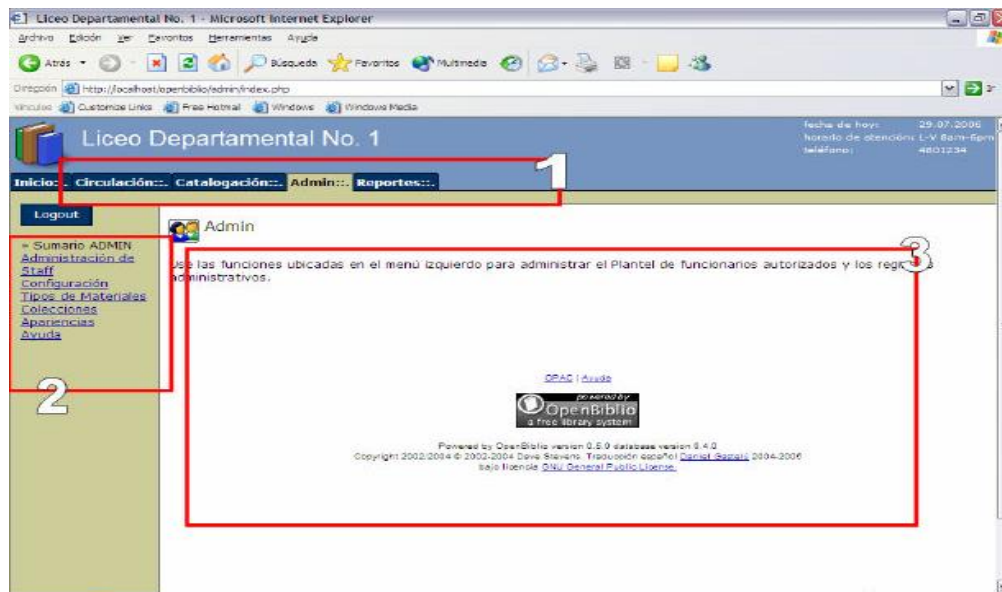


Fig. 5.1 Pantalla inicial de OPENBIBLIO

1-Solapas de acceso a las áreas del sistema

2-Herramientas disponibles en el área del sistema activa. En el ejemplo, las herramientas disponibles para el ADMIN.

3. Superficie de trabajo. Allí aparecerán los formularios, listados y fichas relacionadas con altas, bajas o modificaciones de datos.

Iniciando OpenBiblio.

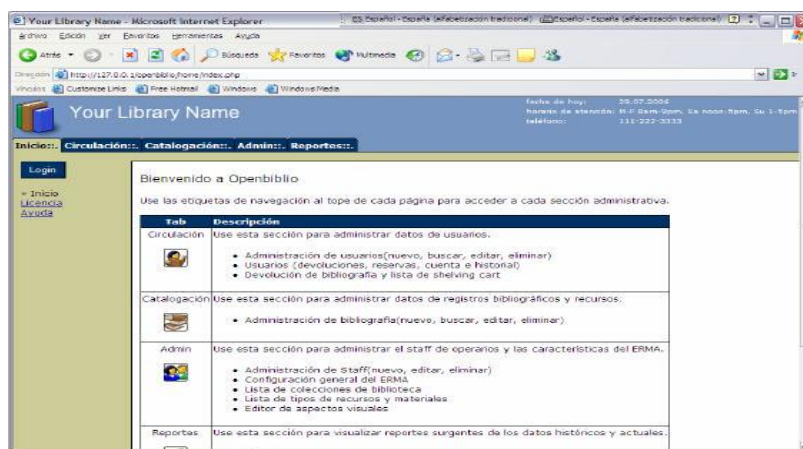


Fig. 5.2 Iniciando OPENBIBLIO

Para entrar al sistema, se debe identificar.

Para ello tiene que pulsar el botón **LOGIN** que aparece a la izquierda de la pantalla. El usuario que ingresa a l sistema y que posee control sobre las operaciones del sistema se denomina ADMINISTRADOR..Ingresando el nombre de usuario (**admin**) y la contraseña o password.




Fig.5.3 Ingreso a OPENBIBLIO

Administración

Este sirve para cambiar el nombre de la biblioteca que se muestra en la parte superior de la pantalla. (Observe donde dice Your Library Name...) Pulse la solapa superior **ADMIN** y a la izquierda busque **Configuración**.

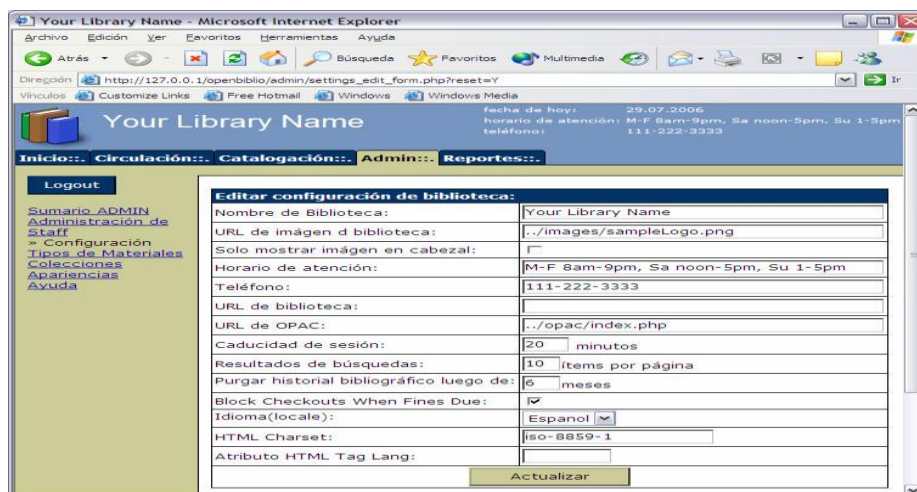


Fig. 5.4 Ingreso a configuración

Permite editar la configuración de la biblioteca. En este caso en el primer elemento Nombre de Biblioteca está la frase Your Library Name. Haga clic en la caja de texto y edite esta frase para que se muestre el nombre de su Biblioteca.

Editar configuración de biblioteca:	
Nombre de Biblioteca:	Liceo Departamental No. 1

Fig. 5.5 Editar configuración

Pulse el botón Actualizar para aplicar los cambios. Un mensaje señalará el éxito de la operación. (Los datos han sido actualizados).

Usuarios

Se recomienda ingresar la cédula y respetar el formato recomendado de la fecha de nacimiento (dd/mm/aaaa).

En el campo clasificación se define si es un adulto (docente, administrativo u otro) o juvenil (estudiante).

Agregar nuevo Usuario:	
Cédula Identidad:	12345678-9
Apellido/s:	Perez
Nombre/s:	Juan
Domicilio:	Calle nueva no. 123
Nacimiento(dd/mm/aaaa):	28/02/1985
Ciudad:	Montevideo
Departamento, C.P.:	Montevideo
Tel. casa:	
Tel. trabajo:	
Email:	
Clasificación:	adult
Grupo o nivel:	
Adscripto:	
<input type="button" value="Enviar"/> <input type="button" value="Cancelar"/>	

Fig. 6.6 Ingreso de nuevo usuario

En esta presentación se muestra que el texto esta prestado para su requerimiento siempre va el número de inventario.

Logout																																																	
Buscar usuario » Datos de usuario Editar datos Eliminar Cuenta Historial de préstamos Nuevo usuario Devolución Ayuda																																																	
Usuario actualizado correctamente.																																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Datos de usuario:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Nombre:</td><td>Perez, Juan</td></tr> <tr><td>Domicilio:</td><td>Calle nueva no. 123 28/02/1985 Montevideo, MO 0</td></tr> <tr><td>Cédula:</td><td>12345678-9</td></tr> <tr><td>Clasificación:</td><td>adult</td></tr> <tr><td>Tels.:</td><td>Casa:555.432</td></tr> <tr><td>Email:</td><td></td></tr> <tr><td>Grupo:</td><td>0</td></tr> <tr><td>Adscripto:</td><td></td></tr> </tbody> </table>	Datos de usuario:		Nombre:	Perez, Juan	Domicilio:	Calle nueva no. 123 28/02/1985 Montevideo, MO 0	Cédula:	12345678-9	Clasificación:	adult	Tels.:	Casa:555.432	Email:		Grupo:	0	Adscripto:		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Estadísticas de préstamos:</th> </tr> <tr> <th>Material</th> <th>Conteo</th> <th>Limite</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>audio tapes</td><td>0</td><td>10</td></tr> <tr><td>book</td><td>0</td><td>20</td></tr> <tr><td>cd audio</td><td>0</td><td>10</td></tr> <tr><td>cd computer</td><td>0</td><td>5</td></tr> <tr><td>equipment</td><td>0</td><td>3</td></tr> <tr><td>magazines</td><td>0</td><td>10</td></tr> <tr><td>maps</td><td>0</td><td>5</td></tr> <tr><td>video/dvd</td><td>0</td><td>5</td></tr> </tbody> </table>	Estadísticas de préstamos:			Material	Conteo	Limite	audio tapes	0	10	book	0	20	cd audio	0	10	cd computer	0	5	equipment	0	3	magazines	0	10	maps	0	5	video/dvd	0	5
Datos de usuario:																																																	
Nombre:	Perez, Juan																																																
Domicilio:	Calle nueva no. 123 28/02/1985 Montevideo, MO 0																																																
Cédula:	12345678-9																																																
Clasificación:	adult																																																
Tels.:	Casa:555.432																																																
Email:																																																	
Grupo:	0																																																
Adscripto:																																																	
Estadísticas de préstamos:																																																	
Material	Conteo	Limite																																															
audio tapes	0	10																																															
book	0	20																																															
cd audio	0	10																																															
cd computer	0	5																																															
equipment	0	3																																															
magazines	0	10																																															
maps	0	5																																															
video/dvd	0	5																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Recurso a prestar:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No. Inventario:</td> <td><input type="text"/> <input type="button" value="En préstamo"/></td> </tr> </tbody> </table>		Recurso a prestar:		No. Inventario:	<input type="text"/> <input type="button" value="En préstamo"/>																																												
Recurso a prestar:																																																	
No. Inventario:	<input type="text"/> <input type="button" value="En préstamo"/>																																																
Bibliografías actualmente en préstamo: print checkouts																																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Prestado</th> <th>Material</th> <th>Inventario</th> <th>Título</th> <th>Autor</th> <th>Se devuelve</th> <th>Días atraso</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;">Sin préstamos actualmente</td> </tr> </tbody> </table>		Prestado	Material	Inventario	Título	Autor	Se devuelve	Días atraso	Sin préstamos actualmente																																								
Prestado	Material	Inventario	Título	Autor	Se devuelve	Días atraso																																											
Sin préstamos actualmente																																																	

Fig. 5.7 Búsqueda por el N° de inventario

Bibliografía y ejemplares

Una vez instalado el software de consulta a la base de datos, al iniciarlo se muestra una pantalla como la siguiente.

Buscaremos un libro de física de Alvarenga. Se escribe *Alvarenga* en la caja de texto

AUTORPERSONAL y se pulsa el botón inferior BUSCAR

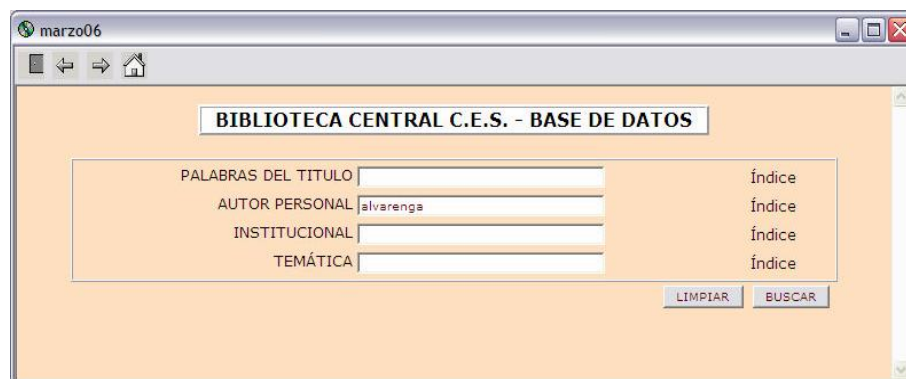


Fig. 5.8 Iniciar búsqueda por autor

Al realizarse la búsqueda en la base de datos se muestran los siguientes resultados.



Fig. 5.9 Iniciar búsqueda de base de datos

Una vez determinado que se trata de libro que queremos dar de alta en el sistema, retornamos al OpenBiblio a la pantalla que se describe a continuación.

Pulsamos en la solapa superior CATALOGACION y a la izquierda en “Nueva Bibliografía”. Aparecerá este formulario en el área de trabajo.

Campos marcados con * son obligatorios.

Agregar nuev Bibliografía:	
* Tipo de Material:	book
* Colección:	Adult Nonfiction
* Call Number/signatura:	530 A
Visible en OPAC:	<input checked="" type="checkbox"/>
Campos USMarc:	
* Title:	Física general : con experimentos sencillos
Remainder of title:	
Statement of responsibility, etc.:	
* Personal name:	Alvarenga Alvarez, Beatriz; Ribeiro da Luz, A
Topical term or geographic name as entry element:	/FISICA//FISICA-EXPERIMENTOS/CIFRAS SI
Topical term or geographic name as entry element 2:	

Fig. 5.10 Catalogación

marzo06

2 réponse(s) pour : (AUTOR PERSONAL=alvarenga)

TITULO : Física general : con experimentos sencillos
AUTOR PERSONAL : Alvarenga Alvarez, Beatriz; Ribeiro da Luz, Antonio
UBICACION FISICA : T 530 A
DESCRIPTORES : /FISICA//FISICA-EXPERIMENTOS/CIFRAS
SIGNIFICATIVAS//FUNCIONES//CINEMATICA//VECTORES//LEYES
FISICAS//OPTICA//CAMPO ELECTRICO//ELECTRICIDAD//ELECTROMAGNETISMO/

TITULO : Física general : con experimentos sencillos
AUTOR PERSONAL : Alvarenga Alvarez, Beatriz; Ribeiro DA Luz, Antonio
UBICACION FISICA : T 530 A
DESCRIPTORES : /FISICA//FISICA-EXPERIMENTOS//CIFRAS
SIGNIFICATAIVAS//FUNCIONES//CINEMATICA//VECTORES//LEYES
FISICAS//OPTICA//CAMPO ELECTRICO//ELECTRICIDAD//ELECTROMAGNETISMO/

[BUSCAR](#) [IMPRIMIR](#)

Fig. 5.11 Datos para identificar bibliografía

Una vez que haya completado los datos para identificar la bibliografía (recordamos cuales son; título, autor, ver tabla anterior) descendemos hasta el final de la página con la barra lateral de desplazamiento y pulsamos el botón ENVIAR.

La siguiente nueva entrada bibliográfica ha sido creada. Para agregar ejemplar/es, seleccione "New Copy" en la barra izquierda de navegación o "Agregar nuevo ejemplar" en información de copia debajo.

Información bibliográfica:	
Tipo de material:	book
Colección:	Adult Nonfiction
Call Number:	530 A
Title:	Física general : con experimentos sencillos
Remainder of title:	
Personal name:	Alvarenga Alvarez, Beatriz; Ribeiro da Luz, Antonio
Statement of responsibility, etc.:	
Visible en Catálogo de Acceso público:	yes

[Agregar nuevo ejemplar](#)

Información de ejemplar de Bibliografía:

Función	No.Inventario#	Descripción	Status	Fecha de status	Retornará
No se ha/n creado ejemplar/es.					

Fig. 5.12 Agregar nuevos ejemplares

Para comenzar a agregar ejemplares, solo debemos hacer clic en Agregar nuevo ejemplar. Aparece entonces la siguiente ventana de solicitud de datos.

En este caso **Barco de Number** es el número de inventario del ejemplar que estamos dando de alta.

Campos marcados con * son obligatorios.

Agregar nuevo ejemplar:	
* Barcode Number:	<input type="text"/>
Descripción:	<input type="text"/>
<input type="button" value="Enviar"/> <input type="button" value="Cancelar"/>	

Fig. 5.13 Número de nuevo ejemplar

Es importante recordar que antes de dar de alta información bibliográfica, tenemos que verificar que no haya información previa ingresada.

Para ello podemos ir a la solapa CATALOGACION y buscar bibliografía por título o por autor.

Buscar bibliografía por búsqueda de frase:	
Título ▼	<input type="text"/>
<input type="button" value="Buscar"/>	

Fig. 5.14 Buscar bibliografía

CUADRO DE TAREAS DE OPENBIBLIO

TAREAS:	DESCRIPCIÓN DE TAREA
CIRCULACIÓN	La administración de datos de los usuarios, préstamos, devoluciones, reservas y multas.
CATALOGACIÓN	Control de los registros bibliográficos y de sus copias
ADMINISTRACIÓN	Configuración y gestión del sistema
INFORMES	Recuperar y la información de formato de la base de datos, por ejemplo: las etiquetas de los medios de comunicación, tarjetas de miembro, las letras vencidas

Tabla 6.3 Cuadro de tareas de OpenBiblio

Hardware:

PC mínimo Pentium IV 1 GB RAM, monitor resolución mínima 1024x668 y 8 GB de disco Duro.

Escáner

Impresora

Biblioteca 2000



Características:

- Gestión de bibliotecas.
- Tres módulos: Administración, Consulta, y Gestión de préstamos.
- Control de entrada y salida de libros.
- Control de préstamos.
- Informes en Word.
- Poderoso sistema de búsqueda.
- Impresión de fichas.
- Copias de seguridad.
- Protección por contraseña.
- No permite importar bases de datos al catálogo.
- No contempla la inclusión de nuevos campos en el catálogo.

Hardware:

PC mínimo Pentium IV 1 GB RAM, monitor resolución mínima 1024x668 y 4 GB de disco Duro.



Koha

Características:

- Crear el catálogo de la biblioteca, ingresando los registros desde cero o bien importando registros bibliográficos de otros sistemas: bases de datos sobre soporte ISIS u otros como Aguapey y Sigebi.
- Importar datos de usuarios de otros sistemas, como el sistema de administración de alumnos SIU Guaraní.
- Generar e imprimir etiquetas con código de barras.
- Administrar el registro de usuarios, generar e imprimir los carnets con códigos de barra.

- Gestionar el sistema de circulación: préstamos -en las diferentes modalidades-, renovaciones y devoluciones, imprimiendo los formularios correspondientes.
- Administrar esquema de sanciones según los usos de cada biblioteca.
- Autogenerar los números de inventario.
- Obtener estadísticas de préstamos, usuarios y material bibliográfico.
- Impresión de listados y reportes y la exportación de los datos a una planilla de cálculo.
- Enviar mail de aviso de préstamos vencidos, de reservas disponibles para retirar o reservas en lista de espera.

Desde el OPAC permite:

- Consulta del catálogo de la biblioteca vía web: diversidad de puntos de acceso para la búsqueda bibliográfica.
- Realizar reserva de libros.
- Realizar la renovación remota de los préstamos.
- Conocer el historial de préstamos y reservas de los usuarios.
- Acceder a la cuenta de biblioteca, informando los préstamos actuales, las reservas pendientes o asignadas.
- Actualizar los datos personales y la foto digital.

HARWARE:

○ **Servidor:**

PC Servidor, doble procesador , 2GB RAM, 250 Gb de espacio en disco, monitor resolución mínima 1024x668

○ **Clientes:**

* PC Intel 1 GB RAM, monitor resolución mínima 1024x668

5.5 CUADRO COMPARATIVO

Para establecer la comparación a fin de seleccionar la aplicación más adecuada se ha considerado usar la siguiente escala de evaluación numérica:

1. Excelente (Muy satisfactorio)
2. Muy buen (Satisfactorio)
3. Bueno (Neutro)
4. Malo (Insatisfactorio)
5. Insuficiente (Muy insatisfactorio)

Criterio	REQUERIMIENTOS	Biblioteca				
		WinIsis	Siabuc	OpenBiblio	2000	Khoa
A	Ingreso de la información de los usuarios.	2	2	1	1	2
B	Ingreso de la información relevante de nuevos libros y material académico (cd, tesis, folletos, etc.).	2	2	2	2	2
C	Actualización de estado de los libros: Disponible, Prestado	1	3	2	2	2
D	Modificación semestral de la información de los usuarios – estudiantes	3	2	2	2	2
E	Registros de préstamos	2	2	1	2	2
F	Imprimir un resumen del registro de préstamo para el solicitante.	2	2	2	2	2
G	Registro de devoluciones	2	2	2	2	2
H	Consultas Tipo OPAC	4	3	1	1	2
I	Interfaz simple y clara	3	3	1	2	2

J	Facilidad de Administración	2	3	2	2	3
K	Licencia Libre	2	4	1	1	2
L	Hardware no muy exigente	3	2	2	2	2
TOTAL		42,86 %	40,00%	63,16%	57,14%	48,00%

Tabla 6.4 Cuadro Comparativo de Aplicaciones Seleccionadas

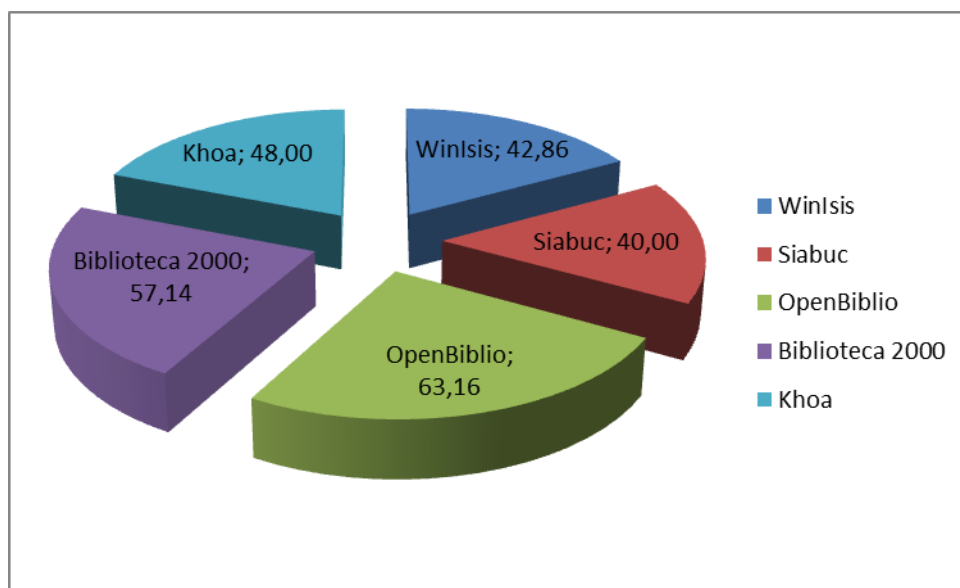


Fig. 6.15 Grafico comparativo de Aplicaciones Seleccionadas

5.6 CONCLUSIÓN:

Considerando el análisis propuesto se termina que el mejor software a instalarse en la Biblioteca Aurora Estrada en la Parroquia San Juan de la Provincia de los Ríos sea el **OpenBiblio** por las siguientes razones:

- Es uno de los sistemas de automatización de Bibliotecas más completo del mercado y sus características se ajustan a los requerimientos de la Biblioteca Aurora Estrada.

- Optimiza la información administrativa y para la gestión mejora el tiempo de respuesta.
- Permite un control total sobre la información.
- Elimina la duplicidad de actividades.
- Favorece el crecimiento del conjunto de información y su preservación.
- Se descarga gratuitamente y suministra asistencia técnica a través de internet (<http://www.softpedia.es/programa-OpenBiblio-80258.html>).
- Existen suficiente soporte técnico y manuales sobre su manejo en línea (<http://sites.google.com/site/openbibliouy/instalacion>).
- La biblioteca disminuye considerablemente los costos por concepto de adquisición de equipo y pago de licencias, permitiendo que la infraestructura informática sea menos compleja.
- La información personal, configuración de las aplicaciones, ajustes personales está físicamente almacenado sólo en el dispositivo portátil.
- La institución en un plazo de 6 meses puede tener en servicio su biblioteca totalmente automatizada y proporcionar consultas a través de su OPAC (catálogo automatizado de acceso público en línea de los materiales de una biblioteca).

BIBLIOGRAFÍA

- ARGUINZÓNIZ, MARÍA DE LA LUZ. Guía de la biblioteca: funciones y actividades. México: Trillas, 1983.
- CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR. 2008. Quito. Corporación de Estudios y Publicaciones.
- DOMÍNGUEZ SANJURJO, MARÍA RAMONA. Nuevas formas de organización y servicios en la Biblioteca Pública. Asturias: Ediciones Trea, s.l. 1996.
- LÓPEZ YEPES, J. (2002). Manual de Ciencias de la Documentación, Biblioteconomía. Ediciones Pirámide, Madrid.
- MERLO, J. y SORLI, A. (1997). Biblioteconomía y documentación en internet. CINDOC, Madrid.
- HERNÁNDEZ SAMPIERI, ROBERTO y FERNÁNDEZ Collado, Carlos. 2003. Metodología de la Investigación. 3 ed. México, D.F. McGraw-Hill
- HERRERA E., LUIS; MEDINA, ARNALDO Y NARANJO, GALO. 2004. Tutoría de la investigación científica. Quito, Dimerino Editores.
- LITTON, GASTÓN. La biblioteca pública. Buenos Aires: Bower, 1972. 210 p.
- LUZURIAGA, JORGE. Diseño para la elaboración del plan de tesis. 2da. Quito, 2002.

- MCCLURE, CHARLES R. Manual de planificación para bibliotecas : sistemas y procedimientos. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 1991. 176 pil.
- OLAYA GUERRERO, Julio César. Las tecnologías de información en dos universidades peruanas: el caso de la PUCP y UNMSM. En: Conferencia Internacional de Bibliotecología (10^a : 2003 : Santiago).
- REYES C., Pablo. Vinculando los learningobjects de las plataformas de Educación a distancia con las competencias de los bibliotecólogos.
- VELASQUEZ M, LUIS E. (s.f.) Elaboración de proyectos y tesis de posgrado: guía metodológica. Ambato. Universidad Técnica de Ambato. Centro de Estudios de Posgrado.
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Biblioteca>
- <http://www.bibliotecarios>
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Biblioteconom%C3%ADa>
- http://es.encarta.msn.com/encyclopedia_761564555_5/Biblioteca.html
- http://www.bibliodgsca.unam.mx/tesis/tes7cllg/sec_22.htm
- <http://www.uprm.edu/library/patents/espanol/importancia.html>
- Macrotec. 2003. <http://www.macrotec.cl/>

ANEXOS

Anexo 1

882.2028 BAUTISTA AGUIRRE JUAN
BAU
Poesia y obras oratorias de Juan Bautista Aguirre
Editorial: ARIEL
Quito .Ecuador
Edicion No.: 1 . 0
Contiene: Prólogo, indice
P. 158

882.2028 LITERATURA ECUATORIANA: LIRICA
BAU
Poesia y obras oratorias de Juan Bautista Aguirre
Bautista Aguirre Juan
Editorial :ARIEL
Quito .Ecuador
Edicion No.: 1 . 0
Contiene: Prólogo, indice
P. 158

254-3

882.2028 POESIA Y OBRAS ORATORIAS DE JUAN BAUTISTA AGUIRRE
BAU
Bautista Aguirre Juan
Editorial: ARIEL
Edición No.: 1 . 0
Quito .Ecuador
Contiene: Prólogo, indice
P. 158

452

Anexo 2

Para poder tener libre acceso a libros, es necesario llenar una solicitud como esta, a continuación se muestran diferentes tipos de papeletas que se deben llenar para el préstamo del libro en la biblioteca.

BIBLIOTECA AURORA ESTRADA - SINAB

AUTOR _____ Fecha: _____
TITULO _____
FECHA: _____
NOMBRE: _____
FIRMA: _____ Curso: _____ Paralelo: _____
DOMICILIO: _____
COLEGIO _____ CURSO _____ VOL. N° _____
(ÚSE UNA BOLETA PARA CADA LIBRO)

BIBLIOTECA
ENTREGÓ RECIBIÓ

BIBLIOTECA AURORA ESTRADA - SINAB

LLENAR TODOS LOS ESPACIOS CON LETRAS CLARAS

TÍTULO: _____
AUTOR: _____
VOLUMEN: _____ NO. DE PÁG. _____ FECHA: _____
NOMBRE: _____
DIRECCIÓN: _____
ÁREA O INSTITUCIÓN: _____
FECHA: _____

Anexo 3

BIBLIOTECA AURORA ESTRADA - SINAB		
		Fecha: _____
Solicitante: _____		
Área O Institución a la que pertenece: _____		
Dirección: _____		
Tfno.: _____	Curso: _____	Paralelo: _____
Asignatura: _____		Autor: _____
Título: _____		
Clasif: _____	Hora _____	
BIBLIOTECA		

ENTREGÓ RECIBIÓ		

Anexo 5

SISTEMA NACIONAL DE BIBLIOTECAS
 INFORMES ESTADISTICO MENSUAL

I. DATOS GENERALES

MES Octubre

PROVINCIA: Los Ríos

Cantón: Pueblo Viejo

Parroquia: San Juan

CCC.
CPL.

BF.

BIBLIOTECA: Aurora Estrada

PROMOTOR: Lcda. Johanna Carrasco Carpio

1. Fecha: Octubre 2011

2. NUMERO DE LIBROS, PUBLICACIONES PERIODICAS Y OTROS MATERIALES SOLICITADOS

CLASIFICACION		EN BIBLIOTECA	A DOMICILIO	TOTAL
Obras generales	000	101		101
Filosofía	100	11	1	12
Religión	200			
Ciencias Sociales	300	90	4	94
Lenguas	400	71	4	75
Ciencias Puras	500	117		117
Ciencias Aplicadas	600	100		100
Bellas Artes y Recreación	700	79		71
Literatura	800	54	1	55
Historia y Geografía	900	86		86
(Hemoroteca, Revistas, periódicos)				
Otros (juegos, mapas, afiches, etc.)		16		16
TOTALES		717	10	727

3. NUMEROS DE USUARIOS

	HOMBRES		MUJERES		TOTAL	
	LECTORES	CONSULTORES	LECTORES	CONSULTORES	Nº	%
ESTUDIANTES	51	115	42	123	331	82,75%
NO ESTUDIANTES	10	13	28	18	69	17,25%
TOTALES	61	128	70	141	400	100%

4. ACTIVIDADES CULTURALES Y COMUNITARIAS

ACTIVIDAD	Nº DE FUNCIONES	Nº. DE PARTICIPANTES	ACTIVIDAD	Nº DE FUNCIONES	Nº. DE PARTICIPANTES
Proyecciones			Audiciones		
Conferencia			Exposiciones		
Hora de Cuento	2		Trabajo y entret	2	50
Teatro o Títeres			Otras. Especific		
Deportes				2	19
Artes plástic					

TOTAL DE ACTIVIDADES CULTURALES

TOTAL DE PARTICIPANTES 69


 Lcda. Johanna Carrasco Carpio

*Recibido por
11/11/2011*