



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN  
ESCUELA DE BIBLIOTECOLOGÍA Y ARCHIVOLOGÍA**



**PROPUESTA DE DISEÑO DE UN SISTEMA INTEGRAL AUTOMATIZADO DE  
GESTION PARA LA BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD ALEJANDRO DE  
HUMBOLDT SEDE LOS DOS CAMINOS**

Trabajo de licenciatura presentado como requisito parcial ante la Escuela de Bibliotecología y Archivología de la Universidad Central de Venezuela, para optar al título de Licenciada en Bibliotecología

**Autora:** Jacqueline Sosa B.

**Tutora:** Dra. Elsi Jiménez.

Caracas, junio 2009

## MODELO DE CATALOGACION EN LA FUENTE

**Sosa, Jacqueline**

***Propuesta de diseño de un sistema integral automatizado de gestión para la Biblioteca de la Universidad Alejandro de Humboldt Sede Los Dos Caminos/ Jacqueline Sosa. Caracas. —2009***

***176 h.; il.; 30cm***

***Tesis (Licenciatura en Bibliotecología) – Universidad Central de Venezuela, 2009***

***1. SISTEMAS INTEGRADOS DE INFORMACION***

***2. BIBLIOTECAS-AUTOMATIZACION 3. BASES DE DATOS***

***4. UNIVERSIDAD ALEJANDRO DE HUMBOLDT I. Título. II. Jiménez, Elsl.***

## Dedicatoria

Dedico esta tesis a Dios y a la Virgen María por ser mis guías y mi luz y darme fuerzas cuando mas lo necesito

A mi hijo Tomás, quien impulsa mi vida y da razón a mi existencia, a quien aliento a que se profesionalice y se supere cada día

A mi esposo Gérman, por ser buen compañero

## AGRADECIMIENTOS

A Dios

A mi Tutora, Profesora Elsi Jiménez, por la comprensión e interés que me brindó en la realización de este proyecto, por sus aportes posesionales, por apoyarme siempre.

A los empleados de la Biblioteca de la Universidad Alejandro de Humboldt, Sede Los Dos Caminos

A los miembros de mi familia y a mis amigos, particularmente a Graciela Alfonzo quien con insistencia, confianza y amistad, me acompaño en todo el camino

Y en forma muy especial a José Ramón, por confiar en mi, por sus consejos, por hacerme la vida de otra manera, porque es especial, porque es mi "papá"

Y a todos los que de alguna manera han contribuido a la realización de este proyecto

Mil gracias.

## **CONTENIDO**

	<b>PAGINA</b>
<b>DEDICATORIA</b>	<b>IV</b>
<b>AGRADECIMIENTOS</b>	<b>V</b>
RESUMEN	1
INTRODUCCION	2
1. CAPÍTULO I.	
1.1 El Problema	4
1.2.1 Objetivo general	10
1.2.2.Objetivos específicos	10
1.3. Justificación	11
2. CAPITULO II. MARCO REFERENCIA TEORETICO	14
2.1. Bases teóricas	16
2.1.1 Bibliotecas universitarias	16
2.1.2. Biblioteca Universitaria. Importancia de acuerdo a su misión y objetivos.	18
2.1.2.1. Servicios y productos	20
2.2. Sociedad de la información. Su influencia sobre la bibliotecas	23
2.3. Tecnologías de información y Comunicación (TIC)su importancia en la sociedad	25
2.3.1.Importancia de las TIC en bibliotecas	26
2.4. Sistemas	33

2.5.	Sistemas de almacenamiento y recuperación de Información (sistemas de información)	36
2.5.1.	Almacenamiento y recuperación de información	37
2.5.2	Tecnologías digitales	38
2.5.3.	Recuperación de información	42
2.5.4	Sistemas integrados para bibliotecas SIGB	44
2.6.	Antecedentes	48
2.7	La Universidad Alejandro de Humboldt	50
2.8.	Biblioteca de la Universidad Alejandro de Humboldt Sede Los Dos Caminos	51
3	CAPITULO III MARCO METODOLOGICO	53
3.1	Procedimientos metodológicos	53
3.1.1	Nivel de la investigación	53
3.1.2.	Diseño de la investigación	54
3.2.	Universo, población y muestra	54
3.3	Técnicas e instrumentos para recolección de datos	55
3.3.1	Observación directa	56
3.3.2	Cuestionarios	56
3.3.3.	Grupos focales	56
3.3.4.	Análisis de datos	57
4.	CAPITULO IV ANALISIS DATOS RECOLECTADOS	58
4.1.	Análisis de resultados de la encuesta impartida a los empleados de la Biblioteca	58

4.2.	Análisis de resultados de la encuesta impartida a los usuarios de la Biblioteca	69
4.3.	Análisis de la entrevista focal a empleados	83
4.4	Análisis de la entrevista focal usuarios	88
5.	CAPITULO V PROPUESTA DE UN SISTEMA INTEGRAL AUTOMATIZADO PARA LA BIBLIOTECA UAH SEDE LOS DOS CAMINOS	93
5.1.	Recurso económico	95
5.1.1	Equipo tecnológico	95
5.1.2	Recurso Humano	96
5.1.3.	Productos del Sistema	98
5.2	Diseño del Sistema	99
5.3.	Estrategia para automatizar	101
5.4.	Desarrollo del proyecto	105
5.4.1	Requerimiento para el desarrollo del proyecto	106
5.4.2.	Requerimientos técnicos de los equipos	107
5.4.3.	Oferta económica	108
5.5.	Componentes del sistema	114
5.6.	Información de uso	118
5.7.	Análisis costo beneficio	142
6.	Conclusiones	146
7.	Recomendaciones	149
8.	Referencias bibliográficas	152
	Anexos	
	Anexo A Cuestionario Empleados	155
	Anexo B Cuestionario Usuarios	160
	Anexo C Guía Entrevista Grupo Focal Empleados	165
	Anexo D Guía Entrevista Grupo Focal Usuarios	167

# **PROPUESTA DE DISEÑO DE UN SISTEMA INTEGRAL AUTOMATIZADO DE GESTION PARA LA BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD ALEJANDRO DE HUMBOLDT: SEDE LOS DOS CAMINOS**

**Autor: Jacqueline Sosa B.**

**Tutor: Elsi Jiménez**

## **RESUMEN**

La propuesta pretende solucionar las deficiencias y problemáticas que se presentan en el funcionamiento y calidad de los servicios de la Biblioteca de la Universidad Alejandro de Humboldt sede Los Dos Caminos. Deficiencias que inciden en la calidad de los servicios; en la cobertura de los mismos y, en consecuencia, constituyen una debilidad para la Universidad, afectando el cumplimiento de su misión. Estas deficiencias son: falta de plataforma tecnológica, limitando a los alumnos el uso y el acceso a recursos de información en diversos formatos y soportes que inciden en la calidad de la enseñanza – aprendizaje; poca cobertura de los servicios ofrecidos para atender la demanda de los alumnos; carencia de un programa de capacitación para el personal de biblioteca; escasez de títulos y de copias que no satisface los requerimientos de los usuarios, tanto para el desarrollo de la docencia, como para acreditar los programas de pregrado que ofrece la Universidad. El objetivo general de esta investigación es modernizar los servicios y procesos de dicha Biblioteca mediante un sistema integral de gestión automatizado. En la elaboración del plan se utilizó la investigación no experimental, transeccional y descriptiva, las técnicas de observación directa, cuestionarios y entrevistas de grupo focal, para identificar las necesidades de los usuarios y la percepción de los empleados. En conclusión esta propuesta va dirigida a fortalecer los servicios de la biblioteca de la Universidad Alejandro de Humboldt para contribuir a su calidad con una suficiente, variada y pertinente oferta de recursos de información, en ambientes tecnológicos adecuados; aumentar la eficiencia administrativa y de gestión de información de la biblioteca, para proporcionar a sus usuarios, acceso a catálogos electrónicos y uso de información en línea, con la adquisición del software de automatización y sus respectivos módulos y licencias; incorporación de recursos tecnológicos, adquisición de equipos computacionales y conexión a otras bibliotecas, implementar un programa de desarrollo y perfeccionamiento de personal, que permita atender los nuevos servicios de la biblioteca; como también, incorporar recursos humanos, que respondan a los requerimientos informacionales del momento.

**1. SISTEMAS INTEGRADOS DE INFORMACION**

**2. BIBLIOTECAS-AUTOMATIZACION 3. BASES DE DATOS**

**4. UNIVERSIDAD ALEJANDRO DE HUMBOLDT I. Título. II. Jiménez, Elsi.**

## **INTRODUCCIÓN**

En el presente trabajo se propone el establecimiento de un sistema integral para automatizar los procesos internos de la biblioteca de la Universidad Alejandro de Humboldt, Sede Los dos caminos, con la finalidad de utilizar medios automatizados que permitan mantener mejor fluidez en la comunicación e interrelación con el usuario, así como también agilizar sus demandas de información y de facilitar el acceso a la documentación requerida.

Con respecto a la metodología utilizada, se asumió la propuesta descriptiva-documental que implica la revisión de fuentes bibliográficas así como la navegación en internet y consulta a fuentes vivas.

Se presenta el desarrollo del trabajo en cuatro etapas: en la primera se hará el arqueo de fuentes y el análisis e interpretación de la información obtenida; en la segunda, en el estudio de necesidades, se analizará la conveniencia de implantar un sistema automatizado; en la tercera se hará la propuesta del sistema integral para la biblioteca, por último, se indicarán las sugerencias y

recomendaciones producto de la observación y análisis de la unidad de información.

En conclusión, el trabajo que se expone representa una propuesta para la instalación de un sistema integral automatizado para la biblioteca de la Universidad Alejandro de Humboldt. Sede Los Dos Caminos que permitirá optimizar la prestación de los servicios a la comunidad universitaria

## **1. CAPITULO I.**

Propuesta de diseño de un sistema integral de gestión automatizado para la biblioteca de la Universidad Alejandro de Humboldt Sede principal Los Dos Caminos.

### **1.1. El problema**

La educación superior como institución, promueve el desarrollo intelectual de una sociedad y las bibliotecas universitarias proporcionan un aporte esencial al desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje, ya que ofrecen a los docentes, alumnos y funcionarios los instrumentos adecuados para su desarrollo personal y académico.

Es por ello que se espera que las bibliotecas se anticipen a la demanda, faciliten el flujo de información y, con base en la realidad social, sean capaces de implantar modificaciones de acuerdo con los cambios políticos, económicos y sociales del medio en que se encuentran inmersas, y ajustarse a la misión de la Universidad.

En esta situación latente de cambios se encuentra la Universidad Alejandro de Humboldt. Es una Institución de enseñanza superior privada, cuenta con cuatro sedes en Caracas y una en Valencia, cada sede provee servicios de biblioteca para los estudiantes, profesores, personal administrativo y visitantes de la comunidad. Estas bibliotecas proporcionan información en las áreas de enseñanza que brinda la Universidad como son: Administración de Empresas Turísticas; Contaduría Pública; Economía. Comercio Internacional, Administración de Empresas. Educación Mención Inglés, y Publicidad, permitiendo a los usuarios, contar con la información que respalde sus requerimientos de información.

Actualmente el acervo de la biblioteca de la Sede Principal es de 2.500 títulos entre: libros, tesis informes de pasantías, colecciones mapas y algunas publicaciones periódicas, posee también sala de consulta y una sala de navegación en Internet con 13 computadoras; el personal está constituido por seis asistentes de biblioteca no graduados en el área de Bibliotecología. Los otros cuatro núcleos también tienen bibliotecas con sus respectivas salas de consulta e Internet con 13 computadoras cada una y el personal no es del área, ni estudia la carrera. El procesamiento técnico del

material se realiza en la sede Los Dos Caminos y luego es dirigido a los núcleos correspondientes

A partir de su creación en el año 1997, La Universidad Alejandro de Humboldt fue incrementando el número de sedes, con la expectativa de crear nuevos núcleos a nivel nacional, lo que se traduce en una creciente demanda en los servicios y productos que ofrecen sus bibliotecas tomando en consideración que cuenta, con una población estudiantil, de docentes y de personal administrativo de aproximadamente 10.000 personas.

Las funciones de estas bibliotecas se centran en el procesamiento técnico del material, atención a usuarios, elaboración de normativas de la unidad, selección y adquisición de material, servicio de consulta, servicio de préstamo circulante. En ellas resaltan una variedad de dificultades, entre las que tenemos:

#### **EN PROCESOS TECNICOS:**

- El catálogo se lleva en forma de lista impresa porque se carece de catálogos públicos, de fichas o bases de datos

- La selección y adquisición del material se hace en la oficina del Rector, fuera de la unidad de biblioteca y el volumen de recepción es muy bajo.
- No se realiza el proceso de canje y donaciones
- No se lleva Kardex.
- El proceso técnico de los materiales es centralizado en la Sede Los Dos Caminos desde donde se entregan los libros ya procesado a los diferentes núcleos

## **SERVICIOS:**

### **Servicio de Consulta:**

El proceso para la obtención y suministro de información toma mucho tiempo debido a que el usuario debe consultar el material en un listado impreso, luego debe proceder a llenar la ficha para la solicitud de préstamo en sala, después dirigirse al encargado con la ficha y el carnet para la entrega del material solicitado.

### **Servicio de préstamo circulante**

Este servicio está destinado sólo a los docentes, los demás usuarios están excluidos.

### **Servicio de Internet:**

Falta personal que atienda las necesidades de ayuda para el uso de Internet y la sala de Internet se utiliza libremente para la consulta en la Web y para la transcripción de trabajos.

### **Estadísticas generales**

No se llevan registros estadísticos en su actividad diaria, lo que produce ausencia de informes de gestión, se carece de información de las necesidades reales de los usuarios

Como puede apreciarse, todos estos problemas redundan en un deficiente funcionamiento de la biblioteca, por la precariedad de su sistema para la prestación de servicios, que hace que se pierda tiempo y efectividad. Aunado a esto, sus procesos son manuales.

Apoyada en este hecho y el interés de planificar mejores servicios y productos, surge el propósito de modernizar la biblioteca de la Sede Los Dos Caminos de esta Universidad mediante un

sistema integrado, donde se apliquen los avances tecnológicos para el uso y manejo de la información, dándoles un papel más dinámico, ofreciendo servicios con valor agregado (recuperación, análisis, evaluación, ordenamiento, almacenamiento y difusión de la información, catálogo en línea) promoviendo servicios bibliotecarios conjuntos, a través de la creación de políticas, normativas y lineamientos que permitan compartir sus recursos y establecer los mismos procedimientos para la realización de sus tareas, unificando procesos tales como catalogación, política de préstamo, selección, adquisición, procesamiento del material, impresión de productos, entre otras y, la conexión a redes nacionales e internacionales, a fin de optimizarla y ofrecer servicios más acordes a la demanda y satisfacción de necesidades de información de los estudiantes, docentes y funcionarios de esta Universidad.

Se espera que con el sistema propuesto se refuerce la imagen y gestión de la Universidad, al ofrecer una plataforma que permita dar mayor fluidez en la información y mejor comunicación corporativa, disminuir los tiempos de respuesta, seguridad y confianza de la información accesada.

## **1.2. Objetivos de la investigación**

### **1.2.1. Objetivo general**

Modernizar los procesos y servicios de la Biblioteca de la Universidad Alejandro de Humboldt sede Los Dos Caminos, mediante un sistema integral de gestión automatizado

### **1.2.2. Objetivos específicos**

- Diagnosticar la situación de la Biblioteca de la Universidad Alejandro de Humboldt sede Los Dos Caminos en cuanto a sus procesos y productos.
- Estudiar los requerimientos de software/hardware necesarios para la implantación de un sistema que optimice los servicios y productos que ofrece la biblioteca de la Universidad Alejandro de Humboldt sede Los Dos Caminos
- Elaborar la propuesta de un sistema integral automatizado que permita el control de la gestión de la Biblioteca de la Universidad Alejandro de Humboldt, sede Los Dos Caminos

### **1.3. Justificación**

Las bibliotecas poco a poco se han transformado en el transcurso de los últimos años, sin modificar su esencia principal. Ya no sólo es importante resguardar materiales impresos para su consulta, la cortesía en el servicio o que el material se encuentre en su lugar correspondiente de acuerdo a una nomenclatura; actualmente es ineludible el desarrollo de los servicios y el rendimiento del fondo de acuerdo a las necesidades específicas de un determinado núcleo social y a las diversas tecnologías del momento. Mediante el uso de las TIC, es posible controlar, resguardar y consultar libros, publicaciones periódicas, bases de datos y diversos tipos de información en diferentes medios electrónicos, lo que representa una reducción considerable en los tiempos de búsqueda y obtención de información, permitiendo optimizar los servicios que se ofrecen. En el caso de la Universidad Alejandro Humboldt, específicamente en la sede de Los Dos Caminos, el desarrollo y funcionalidad de su biblioteca se ha visto afectado principalmente por la falta de automatización en sus procesos internos, además de no poseer implementado un sistema de búsqueda que satisfaga la demanda de información de todos los interesados, inhibiendo de alguna forma el aprovechamiento de su acervo, lo que hace necesario

la transformación de la organización mediante el uso de tecnologías de información y comunicación, a fin de adecuar sus procesos y esquemas laborales a esos desarrollos tecnológicos para, de una manera diferente, adquirir, procesar, almacenar y poner a disposición de sus usuarios el conocimiento, estimular el desarrollo de la inteligencia y enriquecer el acervo cultural

Un sistema integral de gestión automatizado, permitirá compartir eficazmente los recursos, mejorando el flujo de la información y la documentación entre sus empleados y usuarios. La implantación de un proyecto de estas características en la Biblioteca de la de la Universidad Alejandro Humboldt sede de Los Dos Caminos será de gran utilidad, teniendo en cuenta que el material se procesa desde esta sede a las demás bibliotecas de esta casa de estudios y, se hace necesario disponer de forma rápida y fiable de estos documentos. Un sistema de este tipo dará respuesta a las carencias tecnológicas, de comunicación y de procesos internos que actualmente tiene esta biblioteca integrándola a las bondades que la aplicación eficiente de las TIC ofrecen para beneficio y disfrute de sus docentes, estudiantes, funcionarios y usuarios en general.

La necesidad de plantear un sistema integral de gestión automatizado para la biblioteca de la Universidad Alejandro de Humboldt sede Los Dos Caminos, se justifica desde los siguientes puntos de vista:

El sistema se justifica en razón de perfeccionar los procesos de esta biblioteca y direccionar sus acciones para elevar el nivel de competencias y dar cumplimiento a sus objetivos, ampliar su plataforma tecnológica y disponer de un instrumento de trabajo contribuya en la planificación, organización y control de sus tareas como actividad relevante en la optimización de sus servicios para asumir un rol protagónico en el proceso docente-investigativo-productivo.

Esta propuesta, dirigida a establecer acciones de automatización en la biblioteca de la Universidad Alejandro de Humboldt, sede Los Dos Caminos, podrá servir de marco referencial para instituciones que presenten situaciones similares a las que aquí se plantean y como guía para toma de decisiones, ya que da orientación de cómo debe hacerse para afrontarlos.

## **2. CAPITULO II.**

### **MARCO DE REFERENCIA TEORETICO**

Cada modelo de sociedad mantiene instituciones y organizaciones necesarias para su propio bienestar. El estudio de estas instituciones junto con las relaciones económicas y sociales, la tecnología, la cultura, las ideologías y las relaciones personales, entre otras, contribuyen a comprender todo sistema social. La complejidad creciente de la sociedad ha hecho cada vez más necesarias respuestas muy elaboradas, que exigen la colaboración de diferentes personas coordinadas en organizaciones. Uno de los aspectos claves de nuestra sociedad actual, es que es una sociedad de las organizaciones, Drucker (1996, c.p. Lucas, 1997)

En la actualidad la biblioteca, como las demás instituciones debe tener una responsabilidad social colectiva que incluya la satisfacción de las necesidades del público, la comunidad y sus empleados (Bryson, 1992). Las TIC crean un nuevo entorno para la biblioteca y ésta adquiere una dimensión física y otra digital. En un entorno altamente competitivo, el posicionamiento de las bibliotecas en la sociedad de la información sumerge a estas instituciones en un proceso de evolución de acuerdo con las nuevas necesidades y

demandas procurando aprovechar las posibilidades existentes (Gómez Hernández, 1988)

Las tecnologías de información y comunicación, juegan un papel primordial para las transformaciones institucionales y su significativo desarrollo en los últimos años, abre nuevos e interesantes canales, tanto para la provisión de servicios a la sociedad como para mejorar la calidad de la información a la que los ciudadanos pueden acceder. En un mercado cada vez más complejo, las soluciones tecnológicas se han transformado en una pieza fundamental a la hora de responder a las necesidades de las organizaciones. El uso eficaz de TIC es uno de los retos más grandes que enfrentan la mayoría de las organizaciones actuales, cada día se les utiliza en mayor grado para apoyar y automatizar sus actividades. Al respecto, Sleight (2002, p.5), señala que: "Hoy en día las tecnologías de información penetran de manera virtual en todos los aspectos de las empresas modernas, al grado que su uso eficaz puede significar la diferencia entre el éxito y el fracaso". En tal sentido las instituciones deben incorporar las tecnologías apropiadas para adaptarse a los nuevos tiempos y transformarse para ser más productivas.

## **2.1. Bases Teóricas**

### **2.1.1. Las Bibliotecas Universitarias**

Las bibliotecas dependen de varios factores, como por ejemplo objetivos de la institución a la que pertenecen, tipo de información que contiene, diversas formas de difusión, usuarios que la frecuentan. Partiendo de eso, se pueden clasificar en bibliotecas especializadas, centros de documentación, públicas, escolares, nacional, universitarias (COVENIN, 1996)

La biblioteca universitaria es un importante recurso de información, y también cuenta con ciertas características que la distinguen de las demás. Según Morales, (2007) la biblioteca universitaria, es aquella que ofrece sus servicios a toda la comunidad universitaria: estudiantes, investigadores, profesores y trabajadores, para apoyar los planes y programas de estudio a la institución, así como a la investigación, la docencia y la extensión de la cultura.

En todas las bibliotecas deberían existir documentos fundamentales como reglamentos, políticas de desarrollo de

colecciones, manuales de organización y procedimientos y las normas, entre otros. Todos ellos son herramientas que evalúan, regulan, dirigen y especifican cada una de las actividades y funciones que se realizan en la biblioteca

Existen organismos y asociaciones que han establecido normas para dictar pautas en la planeación y mejora de las bibliotecas; son disposiciones técnicas que sirven de guía a la organización de la biblioteca en cuanto a infraestructura, mobiliario, personal. Entre otras asociaciones mencionamos: IFLA, FID, ISO. UNESCO, OCLC, REBIUN, ABIESI, ALA.

Las normas que a continuación señalamos como referencia, han sido elaboradas por entes representativos del quehacer bibliotecológico en sus respectivos países:

- Normas para bibliotecas universitarias (ABIESI,1975)
- Normas para las bibliotecas generales universitarias de la ALA (1984)
- Normas para las universidades e instituciones de categoría universitaria (RDA,1975)

- Normas y directrices para bibliotecas universitarias y científicas REBIUN,1977)
- Estándares para bibliotecas universitarias chilenas (CABID, 2001)
- Normas ISO9000:2000 y ISO 11620:1998
- Directrices internacionales para la medición del rendimiento en universitarias y otras bibliotecas de investigación general de la IFLA (1998)

### **2.1.2. Biblioteca universitaria. Importancia de acuerdo a su misión y objetivos**

Las bibliotecas universitarias tienen como misión facilitar a todos los miembros de la comunidad académica acceso a la información científica necesaria para desarrollar la docencia, la investigación y el estudio. "La biblioteca universitaria es de carácter educativo no se puede considerar como un simple depósito de libros, sino como un dinámico instrumento de educación que sirve de apoyo a la enseñanza y a la investigación de la universidad o facultad donde funciona" (Van Patten 1987, p.20)

Son usuarios principales de estas bibliotecas los profesores y alumnos universitarios, así como administrativos y egresados universitarios. Para realizar sus actividades y satisfacer necesidades de información las bibliotecas universitarias deben tener claros sus objetivos. Van Patten (1987, p 47) menciona:

a- Dar apoyo por medio de sus colecciones en diferentes soportes y recursos de documentación e información a la docencia, investigación y programas de acción social de la comunidad universitaria.

b- Ofrecer un sistema de documentación e información acorde con las necesidades del currículum.

c- Mantener colecciones de materiales en las diferentes áreas del saber, con preferencia en las que forman parte de los programas de estudio de la institución.

d- Realizar actividades tendientes a despertar o estimular el interés por la lectura y la investigación.

e- Constituir un núcleo intelectual, cultural y social que conlleve al cumplimiento de la finalidad de la educación, que es la formación integral del hombre.

f- Hacer accesible la información haciendo uso de los diferentes medios electrónicos y tecnología de actualidad.

g- Dar un servicio de orientación, información y referencia, al igual que de formación de usuarios.

h- Favorecer al acceso de la cultura por una colección diversa, por eso la Biblioteca tiene que darle una cierta difusión a esta.

i- Facilitar la lectura y el estudio a los estudiantes y profesores.

#### **2.1.2.1. Servicios y productos:**

Los servicios que deben prestar las bibliotecas universitarias están recogidos en las distintas normativas que regulan los centros de enseñanza superior. Merlo Vega (2006). Existe una amplia gama de servicios informativos. Los fundamentales son:

### Préstamo de documentos

- Interno en salas de lectura
- Externo (a investigadores e instituciones especializadas)
- Interbibliotecario.

### Referencia

- Asesoramiento especializado previas solicitudes realizadas por diversas vías de comunicación

### Diseminación selectiva de la información

- Actualización sistemática para los usuarios sobre los nuevos documentos que han ingresado al fondo.

### Confección de bibliografías

- Generalmente obedece a solicitudes de carácter temático o autoral para determinadas investigaciones o búsquedas diversas.

### Indización

- Elaboración de índices que responden a solicitudes específicas.

### Búsqueda y entrega bibliográfica

- Incluye las más diversas solicitudes de los usuarios y que conciernen, básicamente, a objetivos específicos de las investigaciones de carácter institucional y, en algunos casos, individual.

### Búsqueda remota en línea

### Reproducción de documentos en soporte impreso y digital

### Traducciones científico técnicas

### Promoción de la información científico técnica

- Aunque escasa, esta promoción se viene realizando por las distintas bibliotecas especializadas.

### **Algunos servicios y actividades que se deben ofrecer en una biblioteca universitaria son:**

- a- Conferencias.
- b- Orientación a los usuarios sobre la utilización de la biblioteca.
- c- Exposiciones

- d- Cursos sobre temas diversos para alumnos y profesores.
- e- Servicio de circulación y préstamo.
- f- Referencia.
- g- Mapoteca.
- h- Hemeroteca.
- i- Audiovisuales.

## **2.2. La sociedad de la Información. Su influencia sobre las bibliotecas.**

Es de esperar que en la sociedad de la información, las bibliotecas asuman el rol que les corresponde, por cuanto dadas las características de esta sociedad, las bibliotecas se hacen más imprescindibles para la generación de cultura. (Contreras, 2008)

En la sociedad de la información, el conocimiento constituye un recurso fundamental y la información su materia prima más importante. Por este motivo, en la actualidad se presta mayor atención tanto a la información, su transmisión, disponibilidad y grado de utilización, como a las instituciones relacionadas con estos temas.

La biblioteca es un elemento crucial del proceso relacionado con la sociedad de la información. Si la información, su gestión, su organización, almacenamiento y transferencia a cualquier usuario, en cualquier lugar que esté, es lo esencial en esta nueva sociedad, la biblioteca debe incorporarse de pleno, como un miembro de los más activos, a esta nueva sociedad. En la medida que las bibliotecas se enfrenten al nuevo entorno de una manera proactiva, con decisión e ideas claras, con capacidad emprendedora, previendo los nuevos escenarios y siendo parte activa en su configuración, se contará con ella y asegurará su supervivencia como institución esencial en el mundo de la información, de la formación y de la cultura y garantizará que todos tengan la posibilidad de acceder a la información y al conocimiento.

En La actual sociedad de la información o conocimiento, la información, cada vez más audiovisual, multimedia e hipertextual, se almacena, procesa y transporta sobre todo en formato digital, con ayuda de las TIC, lo que conlleva al uso generalizado de las éstas en todas las actividades humanas y supone nuevas formas de ver y entender el mundo que nos rodea.

### **2.3. Tecnologías de Información y Comunicación su importancia en la sociedad**

Desde las últimas décadas, la tecnología ha adquirido un papel protagónico dentro del desarrollo de las sociedades. Uno de los principales motivos de esta propagación tecnológica ha sido la adaptación de ésta a los diferentes escenarios de actividades humanas. El Internet, los medios de comunicación interactiva, la realidad virtual y otros avances en el área de la informática, transformaron radicalmente las nociones del tiempo y del espacio e incluso de la realidad.

Según González Lucano (2005) el progreso de las TIC y su repercusión en el comportamiento de las sociedades, ha obligado a estas últimas a buscar los medios más adecuados para obtener el mejor provecho de ellas.

Según Rothenberg (1998 c.p. González Lucano, 2005) la aplicación de TIC en la sociedad en general tiene grandes ventajas como la creación de nuevas comunidades sin restricción geográfica pero con intereses similares, el provecho de ponerse en contacto a un

bajo costo con las personas que se encuentran lejos, la comodidad de adquirir productos sin tener que salir de casa.

El papel que tiene la tecnología en la sociedad es sumamente importante. Los niveles de información con los que cuenta la gente hoy en día, son superiores a lo que tuvieron en su momento nuestros antecesores. La revolución tecnológica que se ha suscitado desde los años noventa, ha provocado el uso de computadoras, sistemas de información, bases de datos, robots, software y telecomunicaciones entre tantas, llevando a la necesidad de una actualización constante del conocimiento. Somos parte de una generación que ha experimentado un cambio social, debido al impacto que tiene la tecnología en nuestras vidas. (González Lucano, 2005)

### **2.3.1. Importancia de las TIC en bibliotecas**

#### **El cambio Tecnológico**

La evolución que ha experimentado el campo de la microelectrónica, la telecomunicación y la informática han provocado profundos cambios en el mundo de la información, del cual no sólo han cambiado las técnicas y métodos, sino que incluso han llegado a transformar su mismo concepto

La microelectrónica ha facilitado las tareas de almacenaje y proceso de la información, basándose en el bit y en la miniaturización de elementos.

La informática ha originado una gran revolución en el campo de la información, gracias a la disminución de tamaño y costo de los computadores, el aumento de sus prestaciones, la multiplicidad de aplicaciones y la facilidad de uso.

Las telecomunicaciones, basadas al principio en la red telefónica, se han favorecido por los satélites geoestacionarios y los cables de banda ancha.

Las nuevas tecnologías permiten responder a las nuevas demandas. Los cambios tecnológicos han afectado también al mundo del impreso mediante su aplicación en los procesos de producción editorial y el almacenaje, procesamiento, recuperación y difusión de la información sobre soportes alternativos al papel impreso.

Seguirá existiendo lo impreso, pero relegado a textos con misión discursiva, que no exija rápida difusión ni actualización constante. Pero si se trata de una información objetiva de lenguaje breve y directo, que exige rápida difusión y actualización constante, la tecnología ofrece otras alternativas más eficaces que el papel impreso (Salvador, 2006)

### **Las Bibliotecas y las TIC**

Siendo la biblioteca transmisora de información, deberá poner ésta a disposición del usuario, sea cual sea el soporte. Las TIC han afectado a la biblioteca:

- Mejorando la gestión bibliotecaria interna (préstamo, catalogación, adquisiciones, control de publicaciones periódicas, liberando al profesional de largas tareas rutinarias)
- Incorporando los nuevos media para ofrecer información sobre soportes y canales distintos al papel impreso y análogos

## **Los Nuevos Soportes**

Se incorporan a la biblioteca nuevas formas de almacenaje y recuperación de la información. Salvador (2006) las divide en 4 grandes grupos:

- **Reprografía:** permite copiar de forma rápida y exacta cualquier tipo de documento: fotocopia, diazocopia, offset (tamaño natural); microfilm y microficha (tamaño reducido) scanner
- **Audiovisuales:** disco microsurco, cine y fotografía, casete, cinta magnetofónica, diapositivas, transparencias
- **Memorias magnéticas:** discos y cintas que se graban y leen a partir del uso de sistemas digitales.
- **Memorias ópticas:** videodisco, videocinta, disco óptico numérico, y la familia de los discos compactos (CD-A, CD-I, CD-W, CD-ROM)

A éstos se adicionan los soportes en línea: correo electrónico, desarrollo de comunidades, espacios virtuales de intercambio, foros, chats.

Las bibliotecas de la sociedad actual requieren una variedad de medios que les permitan acceder a redes y sistemas de información y las telecomunicaciones comprenden los medios para transmitir, emitir o recibir signos, señales, escritos, imágenes fijas o en movimiento, sonidos o datos de cualquier naturaleza, entre dos o más puntos geográficos a cualquier distancia, mediante el uso de cables, radioelectricidad, medios ópticos u otros sistema electromagnéticos.

### **Las Telecomunicaciones y las Bibliotecas**

López (2000) expresa que actualmente, los servicios que ofrecen las telecomunicaciones a las bibliotecas son los siguientes:

- Videotexto: sistema de acceso a bases de datos a través de la red telefónica y con salida por un módem y un computador. Permite la representación en pantalla de la información recibida a través de la línea telefónica.
- Teletexto: sistema que envía a los televisores convencionales información almacenada en computadores aprovechando las líneas no utilizadas en el intervalo blanco vertical de la emisión de TV. Es un sistema unidireccional.

- Vídeo y TV por cable
- Sistemas de educación asistida por computador: programas de aplicación para microcomputadores que se aplican en las bibliotecas públicas para la orientación y formación de usuarios.
- Softwares educativos: introducen al usuario en el mundo del computador
  - Edición asistida por computador: herramientas de tratamiento de textos
  - Sistemas de información en línea: la consulta de la información almacenada en bases de datos se realiza a través de terminales informáticos, videoterminal, equipos de tratamiento de texto, microordenadores.

De todos los elementos que integran las TIC, sin duda el más poderoso y revolucionario es Internet, que nos abre las puertas de una nueva era, la Era Internet, en la que se ubica la actual Sociedad de la Información. (Majo y Marqués, 2001)

Se ha dicho que Internet es el nuevo medio por excelencia de comunicación y de gestión de información. Ambas vertientes se

realizan a través de los servicios disponibles, que pueden resumirse así:

Servicios de comunicación:

Correo electrónico (E-Mail)

Foros de debate o grupos de noticias

Conferencia electrónica (Chat).

Videoconferencia.

Servicios de Información:

Sesiones remotas (telnet)

Transferencia de Archivos (FTP)

Dirección de Información (Gopher)

El World Wide Web (WWW).

World Wide Web:

World Wide Web es un conjunto de miles y miles de documentos multimedia situados en computadoras de todo el mundo, a los cuales es posible acceder utilizando un programa denominado navegador. Estos documentos se caracterizan por estar escritos en un lenguaje especialmente desarrollado para ello, HyperText Markup Language (HTML), y por contener enlaces hipertexto que permiten

conectar con otros documentos, formando así, todos ellos, una gran tela de araña mundial. (Sandoval, 2008). Cada página puede contener texto y enlaces, pero también elementos multimedia como imágenes, sonido y video, que a su vez puede ser enlaces.

El carácter de institución social de la biblioteca hace que los factores de cambio que sobre ella inciden sean tanto de naturaleza interna, (procedentes de sí misma), como de naturaleza externa, debidos a la sociedad toda en la que la está inmersa y sobre la que desarrolla su labor. Si aplicamos a las bibliotecas el enfoque sistémico, resulta evidente que estos centros constituyen sistemas

#### **2.4. Sistemas**

Cualquier conjunto de partes unidas entre sí y con objetivos comunes puede ser considerado un sistema. Por ejemplo, el sistema solar o un grupo de personas en una organización, una red industrial, un circuito eléctrico, un computador o un ser vivo pueden ser visualizados como sistemas. Según Checkland (1993): el concepto central de sistema engloba la idea de un grupo de elementos

conectados entre si, que forman un todo, que muestra propiedades que son propiedades del todo y no solo propiedades de sus partes componentes

De acuerdo con Bertalanffy (1976) un sistema es un conjunto de unidades recíprocamente relacionadas, de allí se deducen dos conceptos: propósito y globalismo y de éstos, dos características básicas: entropía y homeostasis

- Propósito u objetivo: todo sistema tiene uno o algunos propósitos. Los elementos como también las relaciones, definen una distribución que trata siempre de alcanzar un objetivo.
- Globalismo o totalidad: un cambio en una de las unidades del sistema, con probabilidad producirá cambios en las otras. El efecto total se presenta como un ajuste a todo el sistema. Hay una relación de causa/efecto. De estos cambios y ajustes, se derivan dos fenómenos: entropía y homeostasis.
- Entropía: es la tendencia de los sistemas a desgastarse, a desintegrarse, para el relajamiento de los estándares y un aumento de la aleatoriedad. La entropía aumenta con el correr del tiempo. Si

aumenta la información, disminuye la entropía, pues la información es la base de la configuración y del orden. De aquí nace la negentropía, o sea, la información como medio o instrumento de ordenación del sistema.

- Homeostasis: es el equilibrio dinámico entre las partes del sistema. Los sistemas tienen una tendencia a adaptarse con el fin de alcanzar un equilibrio interno frente a los cambios externos del entorno.

Schoderbek y otros (c.p. Rincón, 1998) señalan que las características que los estudiosos han atribuido a la teoría general de los sistemas son: interrelación e interdependencia, totalidad, búsqueda de objetivos, insumos y productos, transformación, entropía, regulación jerarquía; equifinalidad. No hay sistemas fuera de un medio específico (medio ambiente): los sistemas existen en un medio y son condicionados por él.

En cuanto a su constitución, los sistemas pueden ser físicos o abstractos:

a) Sistemas físicos o concretos: cuando están compuestos por equipos, por maquinaria y por objetos y cosas reales. Pueden ser descritos en términos cuantitativos de desempeño.

b) Sistemas abstractos: cuando están compuestos por conceptos, planes, hipótesis e ideas. Aquí, los símbolos representan atributos y objetos, que muchas veces sólo existen en el pensamiento de las personas. En realidad, en ciertos casos, el sistema físico (hardware) opera en consonancia con el sistema abstracto (software).

## **2.5 Sistemas de almacenamiento y recuperación de información (sistemas de información)**

Un sistema de información es un conjunto de elementos que interactúan entre sí con el fin de apoyar las actividades de una empresa o negocio, según Cohen (1996); para Oz (2003) un sistema de información son todos los elementos que funcionan en conjunto para procesar datos y producir información ( p.12)

Los elementos que se requieren para el funcionamiento del sistema de información son: el componente físico (máquinas

computadoras y sus complementos periféricos), programas para el manejo de datos, recurso humano (para la alimentación de datos y utilización de los resultados que genera el sistema), datos e información.

Oz (2003) nos menciona cuatro etapas de un sistema de información: entrada, almacenamiento, procesamiento de datos, salida de información (p.16).

### **2.5.1. Almacenamiento y recuperación de información**

El proceso de almacenamiento y recuperación de la información, se considera como una actividad integrada, puesto que el almacenamiento es el medio por el cual la información común es guardada para su futura utilización, mientras que la recuperación comprende el proceso de localización y utilización de la información almacenada. La informática y los computadores se destacan como instrumentos que ofrecen grandes posibilidades para el manejo de la información; para ello se requiere de diversas técnicas y dispositivos de almacenamiento, y de una metodología de almacenamiento segura.

El almacenamiento de información es una de las principales tareas llevadas a cabo por los sistemas de información. Su finalidad es poder mantener accesible la información que utilizan algunos procesos internos del sistema, de manera de poder recuperarla cuando ésta sea necesaria. Existen dos tipos de almacenamiento; según Bastías, Carrasco, Torres (2006) el almacenamiento primario es la memoria que almacena temporalmente instrucciones de programa y datos, llamada RAM (Random Acces Memory/memoria de acceso aleatorio). Es una memoria volátil, ya que la información que contiene no se conserva de manera permanente. Si se interrumpe la energía, dicha información se pierde y el almacenamiento secundario que permite que la computadora registre información en forma permanente, para que pueda ser leída después por el mismo u otro computador. No se pierde la información al apagarse la computadora, para ser procesados por el CPU, los datos se almacenan en la memoria secundaria y luego se llevan a la memoria principal.

### **2.5.2. Tecnologías Digitales**

Las tecnologías digitales consisten en la conversión de información a señales codificadas con base en series de dígitos

(ceros y unos), los cuales son interpretados por procesadores electrónicos y almacenados en soportes electromagnéticos o soportes ópticos basados en la tecnología láser. Las principales ventajas de estas tecnologías son la posibilidad de almacenar, gestionar y distribuir gran cantidad de información de naturaleza mixta (texto, sonido, imágenes fijas, video) en muy poco espacio, lo cual implica la recuperación precisa y rápida de esa información, el acceso en línea y la fácil reproducción. (Lopera, 2008)

### **Base de datos**

Actualmente en casi todos los quehaceres cotidianos se usan bases de datos: cajeros automáticos, catálogos de bibliotecas, o librerías, páginas amarillas, listado de medicamentos, e incluso los mismos buscadores de internet. Korth (2006) define una base de datos como una serie de datos organizados y relacionados entre sí, y un conjunto de programas que permitan a los usuarios acceder y modificar esos datos, de ordenar la información de manera lógica, con un orden que debe ser cumplido para acceder a la información de manera coherente. Cada base de datos contiene una o más tablas, que cumplen la función de contener los campos (Pérez Valdez, 2007).

Una base de datos puede tener el siguiente orden:

- Tablas: Contienen los campos
- Campos: Es una fracción única de información
- Registros : Sistema de campos
- Archivos : Conjunto de registros
- Lenguaje SQL

El lenguaje SQL es el más universal en los sistemas de base de datos. Este lenguaje nos permite realizar consultas a nuestras bases de datos para mostrar, insertar, actualizar y borrar datos.

### **Tipos de bases de datos**

- Bibliográficas: referencias bibliográficas. Pueden contener también texto completo o un resumen del documento.
- Numéricas: estadísticas; contables; precios.
- Directorios/referenciales: de empresas, universidades, bibliotecas, organismos de gobierno.
- Relacionales: controles productivos; proyecciones económicas; manejo de variables.

- Hipertextuales: navegación a través de contenidos de texto completo. Son multimediales: introduce textos, imágenes y sonidos.

En el caso de una base de datos bibliográfica su estructura podría ser:

- Identificación del documento: título, autor, año de publicación, editorial, nombre de la revista, volumen-número, páginas.
- Análisis de contenido: descriptores temáticos, geográficos, temporales, idiomáticos etc., resumen del documento, texto completo

Para la eficiencia de la base de datos es necesario incorporar un programa que gestione las consultas y la información almacenada: el Sistema de Gestión de Base de Datos (en inglés DataBase Management System), es un tipo de software muy específico, dedicado a servir de interfaz entre la base de datos, el usuario y las aplicaciones que la utilizan. Se compone de tres tipos de

lenguaje: uno para la definición de datos, un lenguaje de manipulación de datos y de un lenguaje de consulta.

El sistema de gestión de la base de datos (SGBD) es una aplicación que permite a los usuarios definir, crear y mantener la base de datos, y proporciona acceso controlado a la misma (Marqués, 2008)

### **2.5.3. Recuperación de Información**

Croft (1987 c.p. Bordignon y Tolosa 2007) estima que la recuperación de información (RI) es el conjunto de tareas mediante las cuales el usuario localiza y accede a los recursos de información que son pertinentes para la resolución del problema planteado. En estas tareas desempeñan un papel fundamental los lenguajes documentales, las técnicas de resumen, la descripción del objeto documental. Por otro lado, Korfhage, (1997 c.p. Bordignon y Tolosa, 2007) definió la RI como la localización y presentación a un usuario de información relevante a una necesidad de información expresada como una pregunta.

El proceso de recuperación se lleva a cabo mediante consultas a bases de datos, donde está almacenada la información estructurada, a través de un lenguaje de interrogación adecuado. Para la recuperación es esencial establecer un proceso donde se determinen herramientas de control terminológico para almacenar los documentos, como índices, tesauros, palabras claves; y definir los lenguajes de interrogación y operadores que soportará la base de datos y qué tipo de ecuaciones serán permitidas.

Internet cuenta con herramientas que permiten localizar y recuperar la información almacenada como son los buscadores, que funcionan parecido a las bases de datos, almacenan las páginas con determinadas características que posteriormente, tras utilizar palabras clave, emiten un listado de las más relevantes. También están los directorios, que son listas organizadas que nos permite acceder a la información de forma estructurada y jerárquica. Se clasifican en categorías y el usuario enlaza de lo más general a lo más específico. Es necesario tener en cuenta los elementos que posibilitan hacer la búsqueda como índices, palabras clave, y los operadores: lógicos o boléanos, posicionales, existencia, exactitud.

#### **2.5.4. Sistemas integrados para bibliotecas**

##### **Definición:**

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

##### **Características de los SIGB**

Entre sus características comunes se encuentran que:

- Trabajan en una arquitectura cliente -- servidor.
- Se ajustan a normas y estándares oficiales y de mercado.

- Comparten la misma información de una base de datos
- Suelen ser sistemas abiertos, es decir, que pueden ejecutarse en una amplia variedad de marcas y modelos, tanto los clientes como los servidores

Los SIGB contienen los siguientes módulos, para tareas específicas: selección y adquisición, catalogación, control de autoridades OPAC (catálogo público de acceso en línea) circulación publicaciones periódicas, estadísticas, administración y gestión.

### **Diferentes SIGB**

Los productos ofrecidos en el mercado como sistemas integrados varían en diversos aspectos: unos han sido diseñados como tales, otros han evolucionado a partir de una única aplicación, algunos tienen estructura modular, otros constan de un núcleo de módulos integrados. No existe ninguno que pueda ser considerado como el mejor: la elección del más adecuado la marcará el entorno del mismo y las características del centro que lo va a utilizar (López, 2000)

Entre los SIGB comerciales actuales podemos mencionar:

ABSYS: Utilizado por la red de Bibliotecas Públicas del Estado (BPE) –España- y por algunas bibliotecas universitarias, como Murcia y Jaén. Integra dos SGBD: uno documental (en BRS) para la creación y recuperación de Base de Datos; y otro relacional (INFORMIX), responsable de la gestión bibliotecaria. Lo distribuye la empresa Baratz.

INNOPAC/MILLENIUM: Es utilizado entre otros, por la Universidad Complutense de Madrid. Contiene los módulos citados sobre un interfaz basado en Java, y también un OPAC para pasarela web. Lo distribuye Sun Microsystems.

UNICORN: Ha sido seleccionado por la mayoría de las bibliotecas universitarias del Consorcio Madroño, como la Universidad Autónoma, Alcalá de Henares, Carlos III, Universidad Nacional de Educación a Distancia, Rey Juan Carlos y, en Venezuela por la biblioteca del Instituto de Estudios Superiores de Administración –IESA-. Contiene los módulos habituales, y ha implementado también el OPAC para entornos web, que denomina WebCat.

DOCUMANAGER: es un software producido en nuestro país, por la empresa MSINFO. Mantiene estructuras de datos virtuales que pueden ser ampliadas o modificadas en cualquier momento por el administrador del sistema de acuerdo con la aparición de nuevas necesidades. Se basa en las estructuras ISIS. Se encuentra instalado en más de 70 bibliotecas del país entre ellas, las bibliotecas de la Universidad Católica Andrés Bello (UCAB).

ALEJANDRIA: Es una familia de productos, desarrollados en nuestro país por especialistas en informática de la Universidad de Los Andes (ULA) a través de la empresa Hacer Sistemas, C.A. y diseñada para cubrir las necesidades de los proveedores de información. La plataforma de Alejandría se construye sobre una tecnología llamada Tecnología de Bases de Información (un conjunto de herramientas que permiten implementar estructuras y relaciones de información y un conjunto de métodos para el desarrollo de aplicaciones basado en las buenas prácticas de la industria (CMMI, RUP, SWEBOOK). Está instalado en más de 100 bibliotecas, incluyendo la Biblioteca Central de la Universidad Central de Venezuela.

## **2.6. Antecedentes**

El desarrollo de esta investigación se fundamenta en trabajos previos como tesis, ponencias y artículos publicados referentes a la adopción de las TIC en bibliotecas para el mejoramiento de sus procesos, entre los cuales se seleccionaron:

“Sistema Integrado de Bibliotecas para la C.A. Electricidad de Caracas” elaborado por Assunta Giantomaso P, (1994) para optar al título de Licenciada en Computación. Este trabajo se basa en la implementación de un sistema integral de bibliotecas que optimice el uso de los recursos y se oriente a la satisfacción de las necesidades de sus usuarios con alta calidad en sus productos y servicios, sustentándose en el análisis de su situación a través de la evaluación de los aspectos relacionados con sus procesos de trabajo, personal, mobiliario y equipos.

“Servicio de Referencia Virtual de la Biblioteca Central de la Universidad Central de Venezuela”, por García Jordán, M. (2003) Ponencia sobre la creación del Servicio de Referencia virtual como una respuesta a las necesidades actuales de la población universitaria. Es un servicio especializado en todas las áreas del conocimiento de pre y postgrado que se imparten en la UCV y que

permite compartir el acceso gratuito a miles de estudiantes, profesores e investigadores, las 24 horas del día.

“Las Bibliotecas Académicas: entre el pasado y el futuro” por Agudo, Álvaro, 2004. Habla sobre la necesidad de adecuar nuestras bibliotecas a las exigencias tecnológicas del momento, y la obligación de mantener las infraestructuras tradicionales operando con criterios de calidad ,ofreciendo una sintética visión histórica para mostrar como lo tecnológico, lo que percibimos como futuro, se asienta sobre lo viejo y tradicional, sin substituirlo.

“Nuevas concepciones relacionadas con el desarrollo de colecciones en las bibliotecas especializadas” por Santovenia, Guillada, Santiesteban (2007) El artículo analiza algunas consideraciones acerca de la evolución de la disciplina Selección y Adquisición en el ciclo de vida de la información hacia el desarrollo de colecciones como una visión sistémica e integrada de la adquisición de información para la satisfacción de necesidades informativas de los usuarios del sistema de información. Se aborda el impacto de las nuevas tecnologías en el proceso de desarrollo de colecciones y los trabajadores de la información que lo ejecutan, desde el punto de vista de las características de forma y contenido de la misma, así como el conocimiento necesario para abordar este proceso.

## **2.7. La Universidad Alejandro de Humboldt.**

Es una institución de carácter privado promovida por la Asociación Civil Educativa Humboldt, creada con el voto favorable del Consejo Nacional de Universidades en Resolución N° 28, del 25 de julio de 1997 y autorizado su funcionamiento por Decreto Presidencial N° 2225 del 1° de Diciembre de 1997. Tiene como misión fundamental la búsqueda de la verdad mediante la creación, asimilación y difusión del saber que se manifiesta en las funciones básicas de la investigación, docencia y extensión, en pre-grado y post-grado, dentro de una concepción dinámica que responda a las exigencias de la sociedad, lo cual implica el mantenimiento de relaciones permanentes con diversos sectores de la comunidad. La Universidad Alejandro de Humboldt, es un centro de estudios que se dedica a la docencia en el campo de Administración de Empresas y Servicios Turísticos; Contaduría Pública; Economía. Comercio Internacional, Educación Mención Inglés, y Publicidad. Posee cuatro sedes en Caracas y una en Valencia ([www.unihumboldt.edu.ve](http://www.unihumboldt.edu.ve)) Su finalidad es formar profesionales universitarios y para lograr esta finalidad la institución tiene a disposición de los estudiantes dentro de sus instalaciones bibliotecas en cada una de sus sedes.

## **2.8. Biblioteca de la Universidad Alejandro de Humboldt Sede Los Dos Caminos**

### **Misión**

Proporcionar a toda la comunidad Humboldtiana servicios de calidad que permitan el fácil acceso y la difusión de los recursos de información, así como la colaboración en los procesos de generación del conocimiento, con el fin de contribuir al logro de los objetivos de la universidad, los cuales se enfocan en la excelencia académica y eficacia empresarial.

### **Visión**

Ser una unidad de información con gran capacidad para brindar servicios y productos de alto nivel mediante la incorporación de modernas tecnologías y personal capacitado, que permitan ofrecer productos de calidad, orientados a la satisfacción de las necesidades de información de la comunidad Humboldtiana y que contribuyan y apoyen la calidad de la docencia y la investigación universitaria, generando en ellos el conocimiento necesario para

proyectarlo a la sociedad y a las empresas como apoyo a la resolución de sus problemas.

Sus niveles jerárquicos son:

- El nivel superior es el Consejo Universitario,
- El Rectorado quien ejecuta funciones de apoyo administrativo
- El Vicerrectorado Académico quien realiza funciones de apoyo técnico. Dentro de este nivel se encuentran las bibliotecas.

De acuerdo a su normativa, la biblioteca deberá adquirir, procesar, almacenar y divulgar el material bibliográfico relacionado con el plan de estudio de cada carrera. Igualmente debe atender, satisfacer y prever las demandas informacionales planteadas por la comunidad universitaria de forma puntual y pertinente. (Universidad Alejandro de Humboldt, 1998)

**Sus objetivos son entre otros:**

- Servir a los miembros de esta comunidad educativa tanto a nivel de docentes y estudiantes y a otros usuarios que por sus intereses deseen profundizar sus conocimientos.
- Suministrarle al estudiante los conocimientos específicos de conformidad con el perfil profesional diseñado para la respectiva especialidad.
- Crear, tanto internamente como externamente, la imagen de una institución que se amolde a las exigencias del día a día que surgen de las diferentes empresas que requieren de profesionales en el área de carreras que dicta
- Mantener los vínculos de los egresados con la institución.
- Realizar campañas promocionales con la finalidad de captar nuevos estudiantes.
- Lograr la educación y los planes de programas de estudios a los cambios que se produzcan según el desarrollo nacional y/o el Subsistema de Educación Superior.

Esta biblioteca cumple una serie de actividades que benefician a sus

usuarios en el desarrollo de sus labores como estudiantes y docentes de esta Institución; al brindarles herramientas de soporte para sus estudios académicos .

## **CAPITULO III. MARCO METODOLÓGICO**

Se señalan aspectos relativos al tipo de estudio, diseño de investigación y el conjunto de métodos, técnicas e instrumentos que se emplearon en el proceso de recolección, presentación y análisis de datos en la investigación propuesta.

### **3.1. Procedimientos Metodológicos**

Para cubrir los objetivos del presente trabajo se evaluó la biblioteca de la Universidad Alejandro de Humboldt sede Los Dos Caminos mediante visitas a su sede, con el objeto de determinar el nivel de sus servicios y el nivel de satisfacción de los usuarios, a través de la observación directa. Asimismo, se hicieron entrevistas y se aplicaron cuestionarios mediante la técnica de grupos focales para la recolección de datos, a fin de establecer las acciones para la propuesta de un sistema integrado.

#### **3.1.1. Nivel de investigación**

La investigación llevada a cabo es descriptiva, según Hernández, Fernández y Baptista (2004) debido a que se describieron situaciones o eventos reales y se midieron y/o evaluaron

las variables a estudiar de la muestra a investigar para establecer sus comportamientos y comprobar sus posibles relaciones

### **3.1.2. Diseño de la investigación**

Este trabajo se adecuó a los propósitos de la investigación no experimental, transeccional y descriptiva, porque no planteó ninguna hipótesis pero si definió variables de estudio.

Fue de tipo no experimental ya que se observaron situaciones existentes, es decir, las variables no fueron manipuladas ni se tuvo control sobre ellas. También fue de tipo transeccional o transversal debido a que la recolección de datos se realizó en un tiempo único y específico y, por último, se trató de una investigación descriptiva pues se indagó la incidencia y los valores que se manifiestan en una o mas variables con el objeto de describirlas (op.cit., p.270)

### **3.2. Universo población y muestra**

El universo para esta investigación comprendió dos grupos poblacionales: los usuarios y los empleados de la biblioteca. Se desarrollaron los cuestionarios, los cuales permitieron explorar un

mismo conjunto de variables, pero ajustadas según el enfoque a cada grupo de estudio.

La muestra de usuarios se escogió de forma aleatoria simple y en el caso de los empleados se tomó 100% por tratarse de un reducido número. A los usuarios se les invitó a llenar un cuestionario realizado durante su estadía en las instalaciones de la biblioteca.

Por otro lado la técnica de entrevista de grupo focal se aplicó a los grupos poblacionales empleados y usuarios presenciales, la selección fue de forma intencional y el tamaño de la muestra fue cónsono con esta técnica que establece de 6 a 12 integrantes. Se realizó en el mes de diciembre 2008

### **3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.**

Fueron seleccionados para esta investigación la observación, el cuestionario y la entrevista de grupo focal

### **3.3.1. Observación**

Se utilizó para obtener las primeras observaciones válidas y referenciales acerca del servicio y la percepción que se tiene de él, para establecer comparaciones y constatar resultados con que los que arrojen las entrevistas. Fue de tipo estructurada porque se emplearon procedimientos formales para recolectar datos como las visitas a la biblioteca, entre otras actividades

### **3.3.2. Cuestionarios:**

Se aplicó un cuestionario de tipo autoadministrado, tanto para empleados como para usuarios presenciales (ver anexos a y b). En cuanto a su estructura se incluyeron preguntas cerradas, con respuestas dicotómicas de opción múltiple.

### **3.3.3. Grupos focales**

Para el caso de esta investigación se realizaron dos entrevistas de grupo focal, una con los empleados de la biblioteca y una muestra con usuarios presenciales. Se dispuso de preguntas orientadoras y los grupos hablaron del tema ampliamente. El propósito de esta técnica fue determinar la percepción que los

usuarios y empleados tienen de la biblioteca y la posibilidad de implantar un modelo integral automatizado para la misma.

#### **3.3.4. Análisis de Datos:**

Para el análisis de los datos arrojados por el cuestionario, se utilizó la estadística descriptiva, que se define como aquellos métodos que incluyen la recolección, presentación y caracterización de un conjunto de datos con el fin de describir apropiadamente las diversas características de ese conjunto. (Berenson, et al, 2001). La información obtenida como aplicación de los instrumentos de evaluación se procesó generando resultados en datos ordenados y agrupados a partir de los cuales se realiza el análisis según los objetivos de la presente investigación. El estudio estadístico fue aplicado para la organización, tabulación, presentación de resultados e interpretación de los datos recolectados en las distintas etapas del trabajo de investigación.

Se usó el análisis de los instrumentos de recolección de datos, en la entrevista de grupo focal, lo cual permitió examinar, estudiar y considerar cada una de las respuestas dadas por todos los elementos de ambos grupos.

#### 4. CAPITULO IV ANALISIS DATOS RECOLECTADOS

##### 4.1. ANÁLISIS DEL CUESTIONARIO IMPARTIDO A LOS EMPLEADOS DE LA BIBLIOTECA

###### 1.- Nivel de instrucción

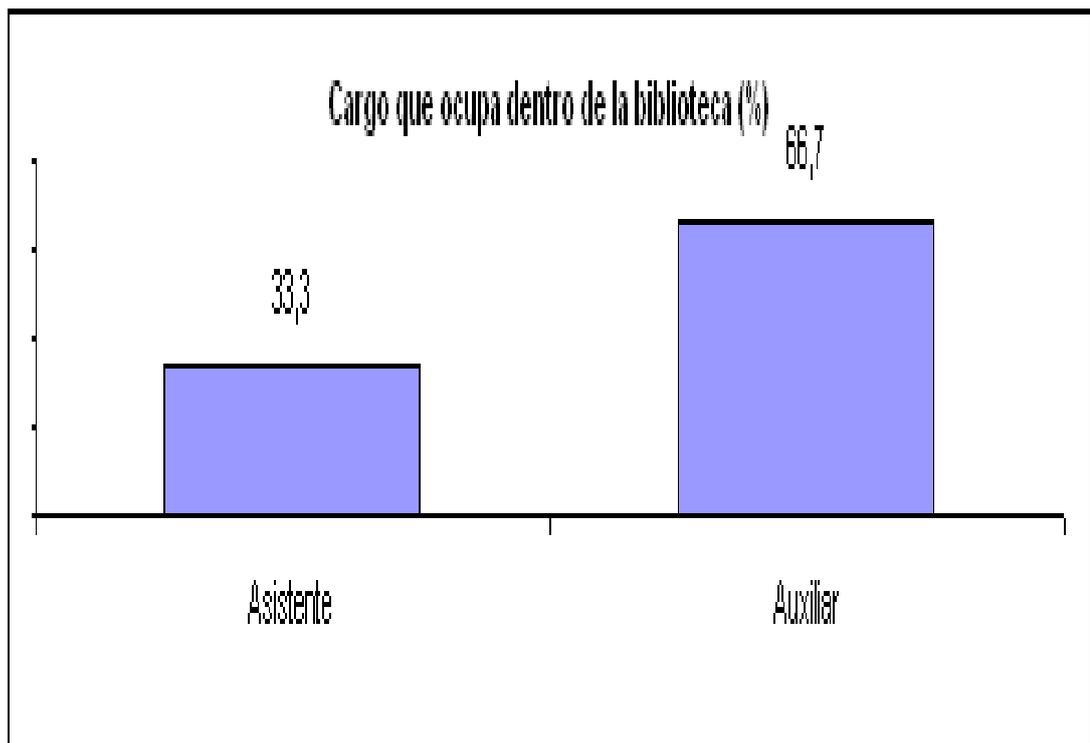
Nivel de instrucción	Total	%
Estudiante de nivel superior	4	66,7
Otro	2	33,3
<b>Total respuestas obtenidas</b>	<b>6</b>	<b>100</b>



El 66,7 por ciento del personal afirma ser estudiante universitario y el 33,3 por ciento está dentro de la categoría otro, especificando que cursan el último año de escuela básica; se deduce que no existe personal profesional dentro de la Biblioteca. Se hace necesario profesionales de la información para solventar las posibles fallas que sólo son cubiertas teniendo el conocimiento académico.

## 2.- Cargo que ocupa dentro de la biblioteca

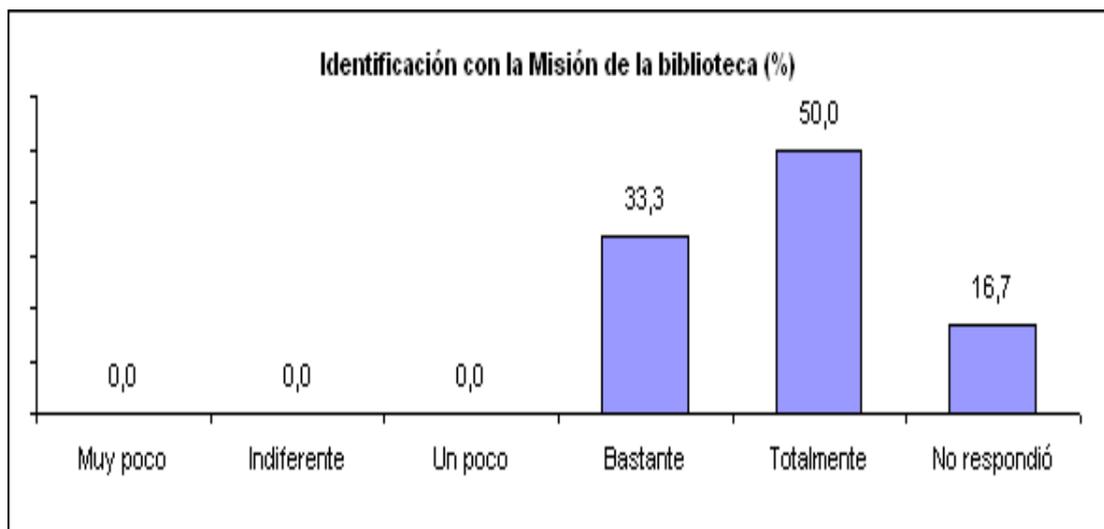
Frecuencia	Total	%
Asistente de biblioteca	2	33,3
Auxiliar de biblioteca	4	66,7
<b>Total empleados</b>	<b>6</b>	<b>100</b>



El 33,3 por ciento de los encuestados ocupa el cargo de Asistente de Biblioteca mientras que un 66,7 por ciento desempeña el cargo de auxiliar de bibliotecas. Cabe destacar que no hay director ni coordinador en la biblioteca.

### 3.- Indique cuánto se identifica con la Misión de la biblioteca

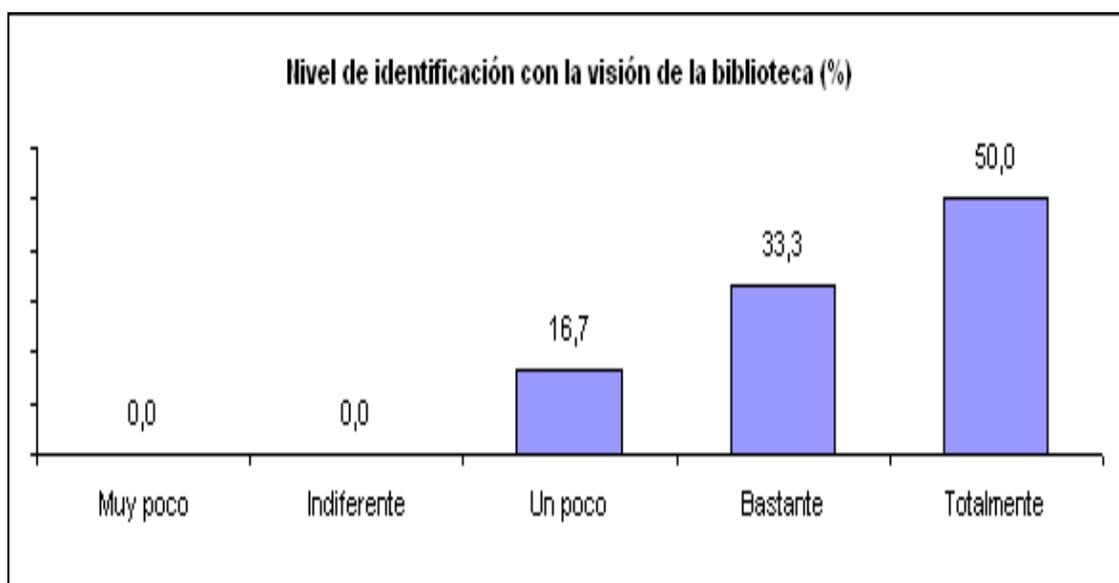
<b>Identificación con la Misión de la biblioteca</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Muy poco	-	-
Indiferente	-	-
Un poco	-	-
Bastante	2	33,3
Totalmente	3	50,0
No respondió	1	16,7
<b>Total empleados</b>	<b>6</b>	<b>100</b>



El 50 por ciento de los encuestados respondió estar totalmente identificado con la misión de la biblioteca y el 33,3 por ciento afirmó estar bastante identificado. Una persona (16,7 por ciento) no respondió. No hubo nadie en las opciones muy poco, indiferente y un poco.

#### 4.- Indique cuánto se identifica con la Visión de la biblioteca

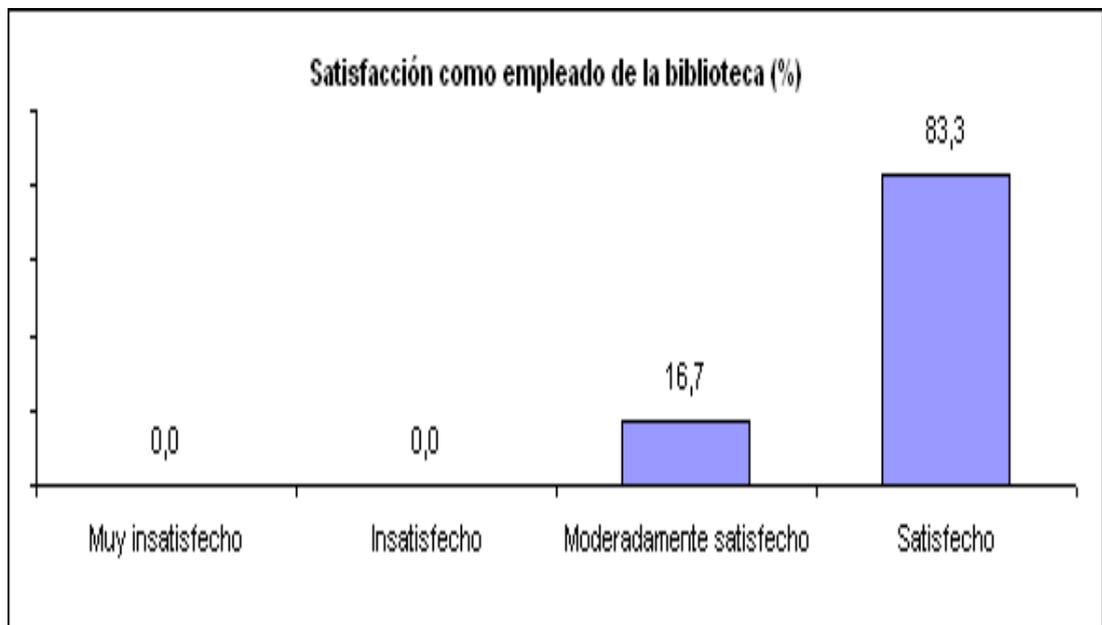
<b>Identificación con la visión de la biblioteca</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Muy poco	-	-
Indiferente	-	-
Un poco	1	16,7
Bastante	2	33,3
Totalmente	3	50,0
<b>Total empleados</b>	<b>6</b>	<b>100</b>



Un 50 por ciento respondió estar totalmente identificado mientras que el 33,33 respondió estar bastante identificado y el 16,6, poco identificado. Nadie respondió "muy poco" o "indiferente"

**5.- En general ¿qué tan satisfecho está Ud. como empleado de la biblioteca?**

<b>Satisfacción como empleado de la biblioteca</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Muy insatisfecho	-	-
Insatisfecho	-	-
Moderadamente satisfecho	1	16,7
Satisfecho	5	83,3
<b>Total empleados</b>	<b>6</b>	<b>100,0</b>

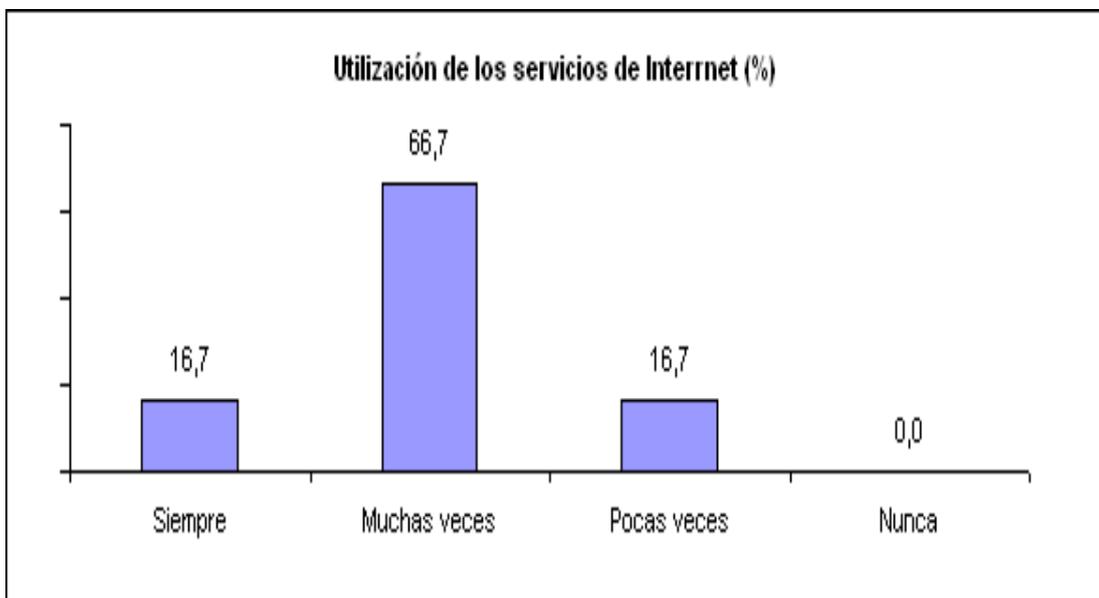


Un 83,3 por ciento de los empleados está satisfecho como integrante del equipo de la biblioteca, a diferencia del 16,7 por ciento que está moderadamente satisfecho, pudiendo estar influenciada esta respuesta por la falta de automatización en los servicios de la biblioteca, sueldo o condiciones de trabajo.

## Evaluación de los servicios

### 6.- ¿Utiliza los servicios de Internet que ofrece la biblioteca?

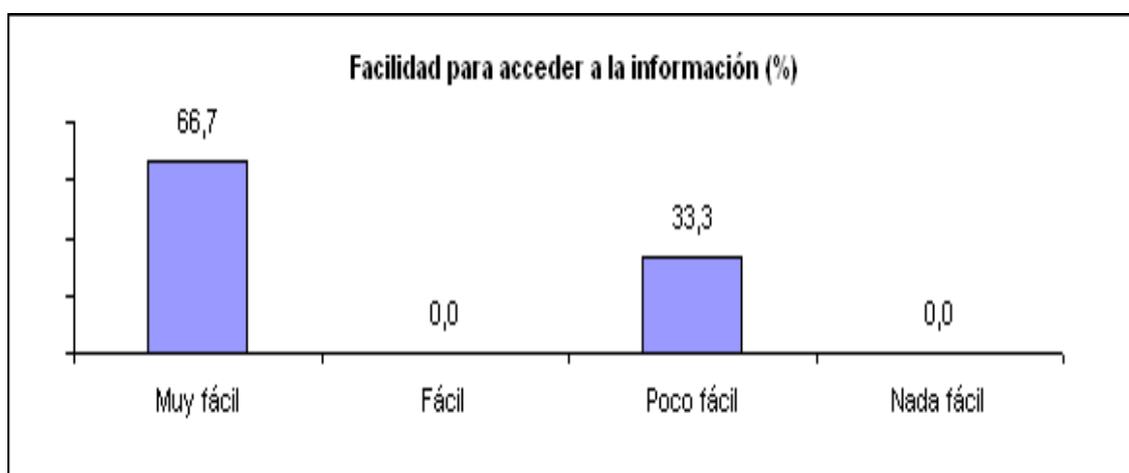
<b>Utilización de los servicios de Internet</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Siempre	1	16,7
Muchas veces	4	66,7
Pocas veces	1	16,7
Nunca	-	-
<b>Total empleados</b>	<b>6</b>	<b>100,</b>



Un 16,7 por ciento afirmó que utiliza los servicios siempre, mientras que el 66,7 por ciento dijo que los utilizaba muchas veces y un 16,7 por ciento, pocas veces.

**7. ¿El listado del que dispone la biblioteca para realizar las búsquedas bibliográficas le permite acceder a la información fácilmente?**

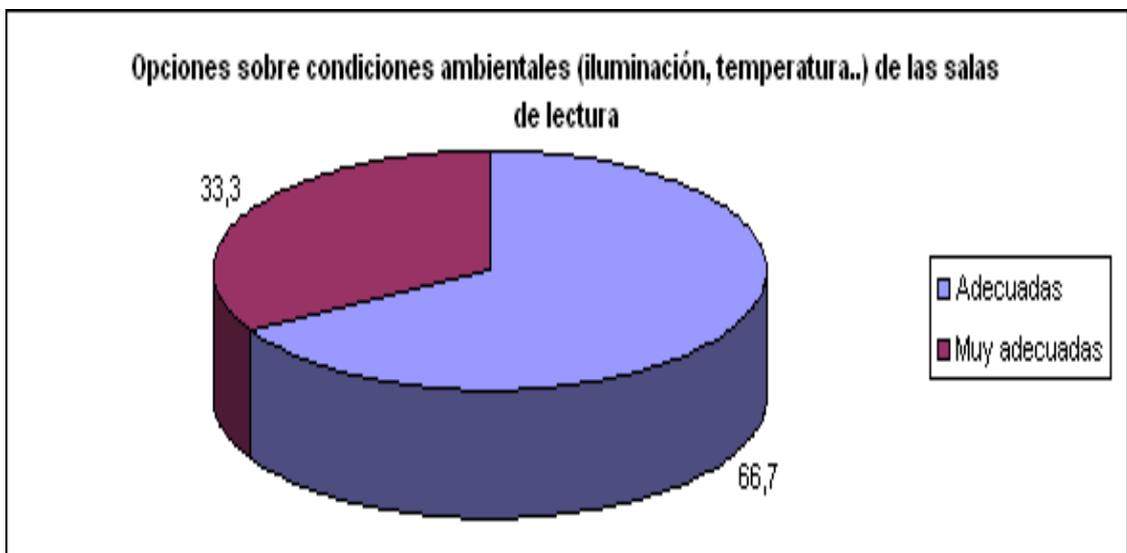
<b>Facilidad de acceso a la información según el listado del que dispone la biblioteca</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Muy fácil	4	66,7
Fácil	-	-
Poco fácil	2	33,3
Nada fácil	-	-
<b>Total empleados</b>	<b>6</b>	<b>100</b>



La mayoría de los empleados, el 66,7 por ciento, evaluó como muy fácil conseguir la información y el 33,3 por ciento lo evaluó como poco fácil. Esta percepción puede estar sujeta a que el listado es elaborado por la biblioteca.

**8.- ¿Las condiciones ambientales (iluminación, temperatura...) de las salas de lectura son adecuadas?**

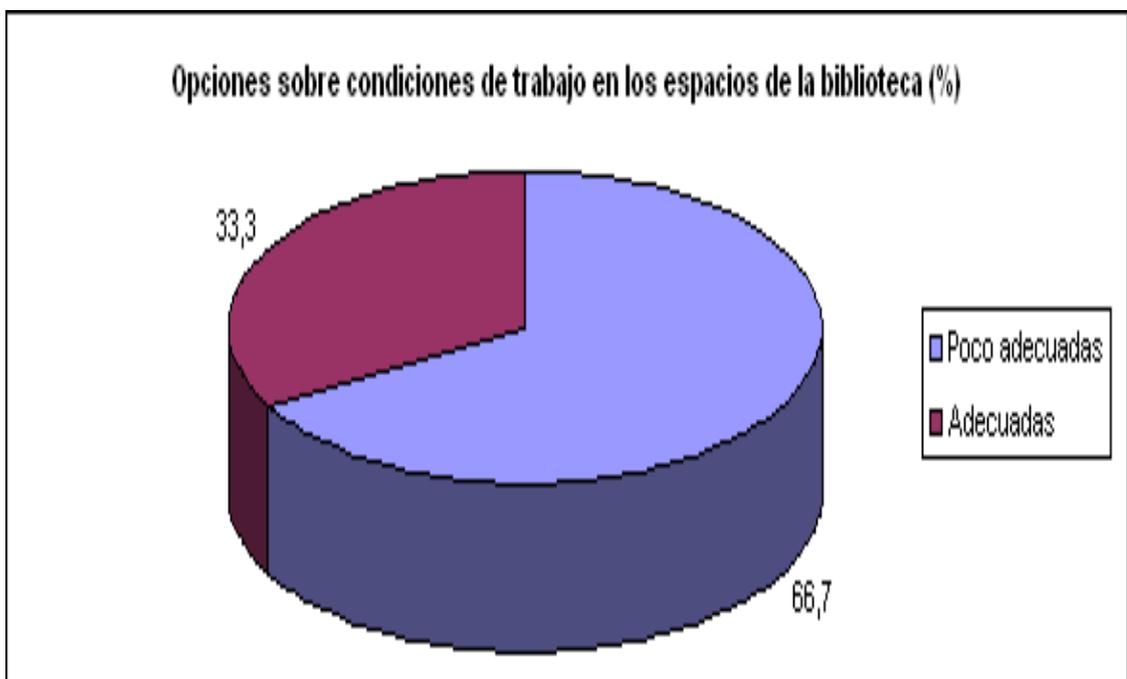
<b>¿Las condiciones ambientales de las salas de lectura son adecuadas?</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Muy poco adecuadas (opción 1)	-	-
Poco adecuadas (opción 2)	-	-
Adecuadas (opción 3)	4	66,7
Muy adecuadas (opción 4)	2	33,3
Excelentes (opción 5)	-	-
<b>Total selecciones</b>	<b>6</b>	<b>100</b>



En lo que respecta a las condiciones ambientales de las salas de lectura las respuestas fueron satisfactorias: el 33,3 por ciento las consideraron como muy adecuadas (opción 4) y el restante 66,7, como adecuadas (opción 3). Se puede interpretar que las condiciones en general son buenas

**9.- ¿Las condiciones de trabajo (silencio, orden...) en los espacios de la biblioteca son adecuadas?**

<b>Condiciones de trabajo en los espacios de la biblioteca</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Muy poco adecuadas (opción 1)	-	-
Poco adecuadas (opción 2)	4	66,7
Adecuadas (opción 3)	2	33,3
Muy adecuadas (opción 4)	-	-
Excelentes (opción 5)	-	-
<b>Total selecciones</b>	<b>6</b>	<b>100</b>



Con respecto a las condiciones de trabajo la ponderación por parte de los empleados fue bastante baja: 66,7 por ciento dijeron que son poco adecuadas (opción 2); solo el 33,3 por ciento señaló que son adecuadas (opción 3) y **ninguno** dijo que son muy adecuadas o excelentes (opciones 4 y 5). Se infiere que las condiciones de trabajo son regulares.

**10.- Cómo evaluaría la calidad del servicio que la biblioteca presta a sus usuarios?**

<b>Calidad de servicio que la biblioteca presta a los usuarios</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Mala	-	-
Regular	2	33,3
Buena	4	66,7
Muy buena	-	-
Excelente	-	-
<b>Total selecciones</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

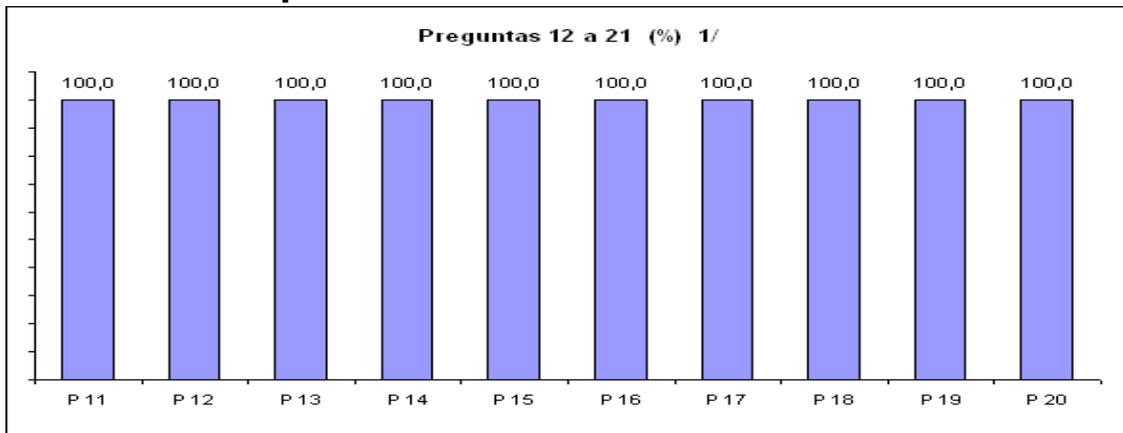


Se destaca que la percepción de los empleados respecto a la calidad de servicio como un todo es evaluada como **regular** por el **33,3** por ciento y como **buena** por el **66,7** por ciento restante. Sus servicios son limitados por la falta de automatización

## Implementación de un Sistema integral automatizado para la Biblioteca (preguntas 11 a 20)

Como se muestra en el gráfico siguiente, el **cien por ciento** de los empleados de la Biblioteca está de acuerdo con las preguntas formuladas. (Las preguntas pueden verse en la nota que acompaña al gráfico).

### Graficación de las respuestas a las preguntas 11 a 20 de la encuesta de empleados.



#### Las preguntas son las siguientes:

Pregunta 11: ¿Considera que un sistema integral automatizado para la Biblioteca le facilita el control de los libros y la información realizando las actividades con mayor eficiencia?

Pregunta 12: ¿Cree que con la implementación de un sistema integral automatizado se manejarán las actividades de la biblioteca de una forma más funcional?

Pregunta 13: ¿Considera usted que un sistema de información automatizado servirá para hacer las operaciones proporcionando datos más confiables?

Pregunta 14: ¿Considera usted que un sistema automatizado para la biblioteca contribuiría a mejorar los procesos empleados en el control de la información?

Pregunta 15: ¿Considera que un sistema automatizado para la biblioteca le facilita el control de información realizando las actividades con mayor precisión?

Pregunta 16: ¿Considera que un sistema automatizado para la biblioteca mejoraría los procesos y se obtendría la información de una manera más ágil?

Pregunta 17: ¿Considera usted que un sistema automatizado servirá para tener mayor control y seguridad de la información?

Pregunta 18: ¿Considera usted que un sistema automatizado ayudaría a proporcionar un mayor servicio en el área de la biblioteca?

Pregunta 19: ¿Considera usted que un sistema automatizado para la biblioteca le proporcionaría la información de una manera más oportuna?

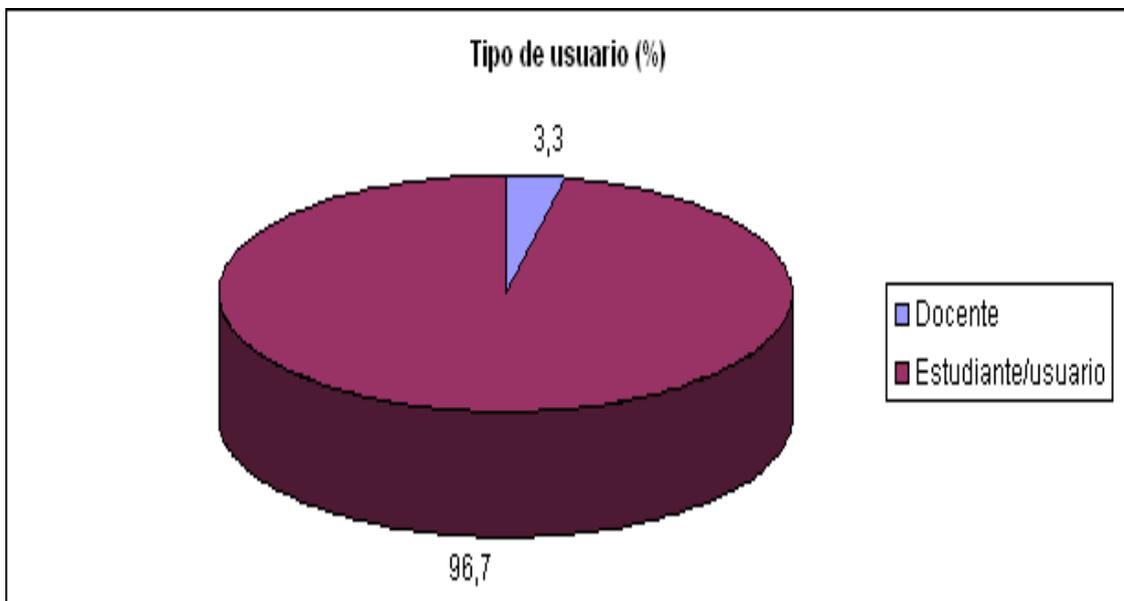
Pregunta 20: ¿Cree que la implementación del sistema integral automatizado para la biblioteca mejorará la efectividad de los procesos empleados en el control de la información?

Como se aprecia con facilidad en el gráfico, todos los usuarios están de acuerdo con lo formulado en todas las preguntas.

## 4.2. ANÁLISIS DEL CUESTIONARIO IMPARTIDO A LOS USUARIOS DE LA BIBLIOTECA

### 1: Tipo de usuario

Tipo	Total	%
Docente	5	3,3
Empleado	-	-
Estudiante/usuario	145	96,7
<b>Total</b>	<b>150</b>	<b>100</b>

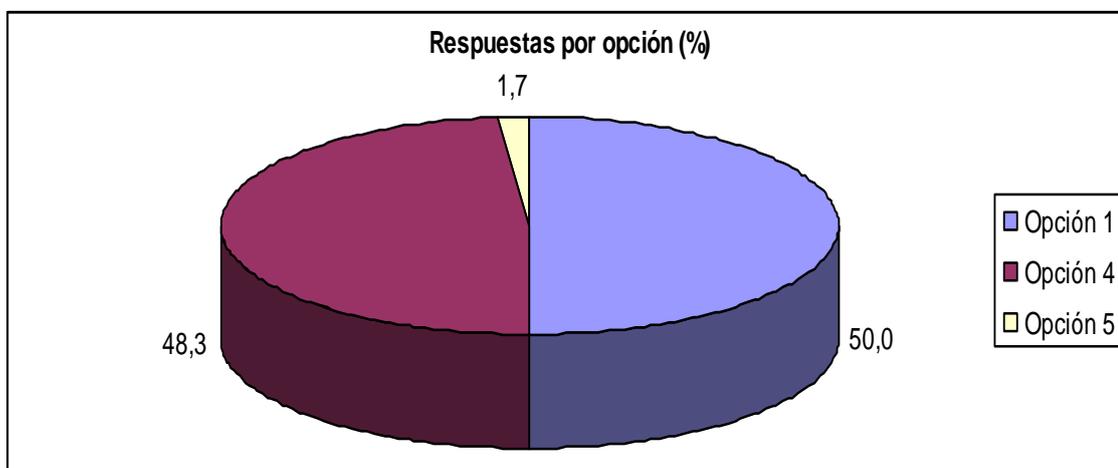


De la muestra de 150 usuarios que respondió el cuestionario aplicado, 96,7 por ciento son estudiantes y el 3,3 por ciento docentes

## 2.- ¿Por qué concurre a la biblioteca?

(Se trata de una pregunta que admite respuesta múltiple)

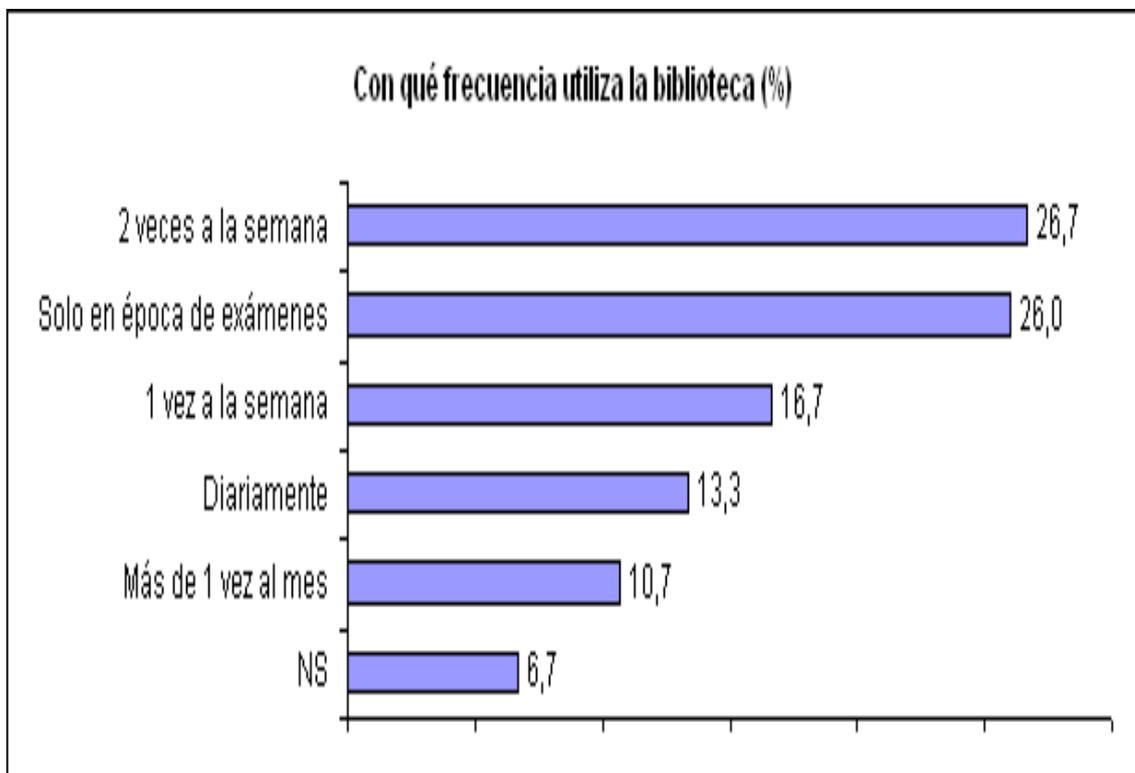
Respuestas obtenidas	Total	%
1 En busca de material bibliográfico	145	50
2 Utilizar la sala de lectura	-	-
3 Conocer las nuevas adquisiciones	-	-
4 Satisfacer el hábito de lectura en las horas libres	140	48,3
5 Otros	5	1,7
<b>Total respuestas obtenidas</b>	<b>290</b>	<b>100</b>



Del total de las 290 respuestas 145, es decir el 50 por ciento, correspondieron a la opción 1: "buscar material bibliográfico"; 140, o sea, el 48,3 por ciento, a la opción 4: "satisfacer el hábito de lectura en el tiempo libre" y 5, es decir, un 1,7 por ciento, respondieron al epígrafe "Otros", especificando que es para utilizar su laptop en un lugar cómodo.

### 3.- ¿Con qué frecuencia utiliza la biblioteca?

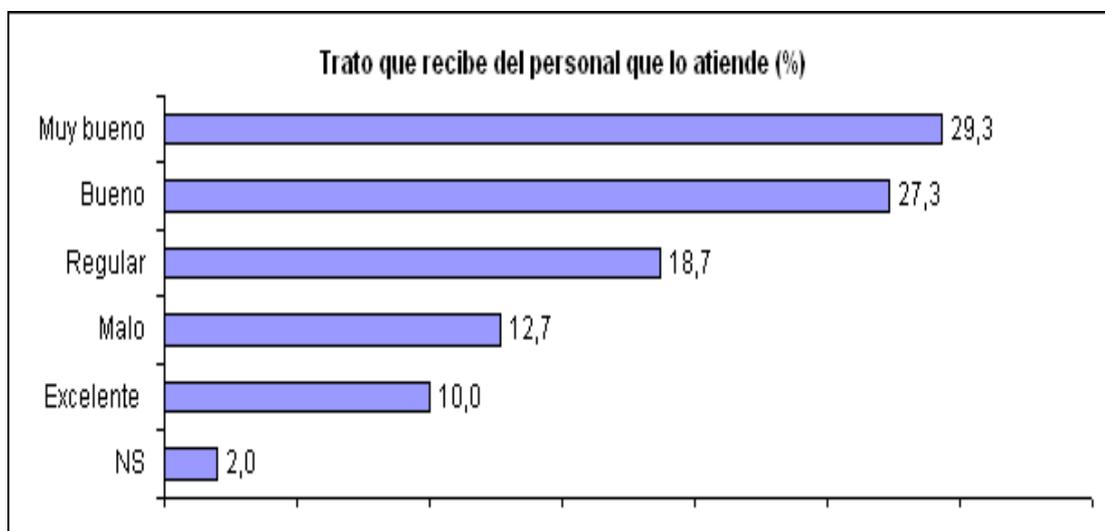
Frecuencia	Total	%
Diariamente	20	13,3
2 veces a la semana	40	26,7
1 vez a la semana	25	16,7
Más de 1 vez al mes	16	10,7
Solo en época de exámenes	39	26,0
NS	10	6,7
Total	150	100



Como muestran el cuadro y gráfico precedentes, el 26,7 por ciento de los usuarios utiliza la biblioteca 2 veces a la semana y otro porcentaje casi igual, 26, la utiliza sólo en época de exámenes. De los restantes, 16,7 por ciento la utilizan 1 vez a la semana, 13,3 por ciento diariamente y 10,7 por ciento más de 1 vez al mes. Hay un 6,7 por ciento que no responde a esta pregunta.

#### 4.- ¿El trato del personal que le atiende es amable y cordial?

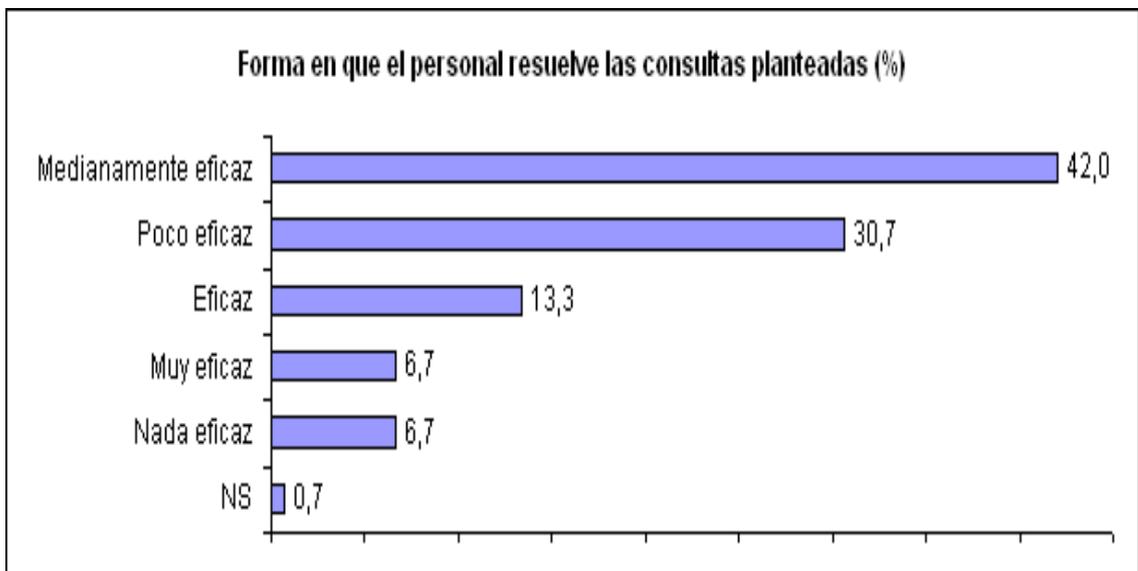
Trato	Total	%
Malo	19	12,7
Regular	28	18,7
Bueno	41	27,3
Muy bueno	44	29,3
Excelente	15	10,0
No sabe o no contesta	3	2,0
<b>Total usuarios</b>	<b>150</b>	<b>100</b>



De los datos se deduce que el trato que los usuarios reciben del personal es bueno: un 10 por ciento dice que es excelente; el 29,3 por ciento dice que es muy bueno; otro 27,3 por ciento, que es bueno y un 18,7 que es regular. Solamente un 12,7 por ciento dice que es malo y el restante 6,7 no sabe o no contesta.

**5.- ¿Las personas que atienden al público resuelven de forma eficaz las consultas?**

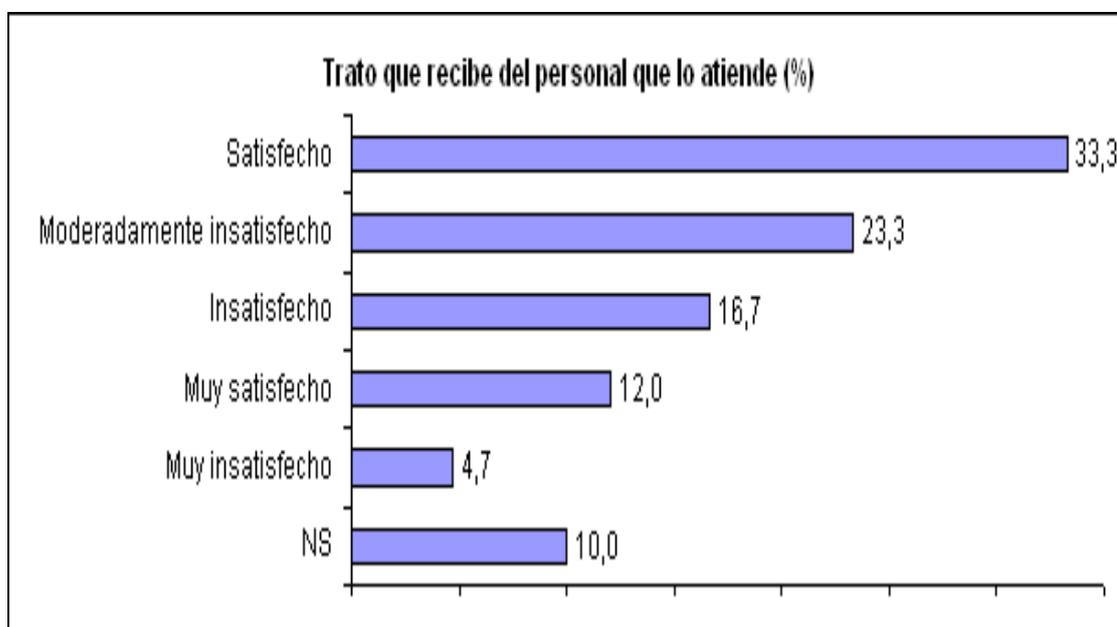
<b>Resuelven en forma:</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Nada eficaz	10	6,7
Poco eficaz	46	30,7
Medianamente eficaz	63	42,0
Eficaz	20	13,3
Muy eficaz	10	6,7
No sabe o no contesta	1	0,7
<b>Total</b>	<b>150</b>	<b>100</b>



Los porcentajes más altos de respuestas expresan que las consultas que plantea el público se resuelven de forma medianamente eficaz (26,7%) o poco eficaz (30,7%). De los restantes, 13,3 por ciento dice que se resuelven de forma eficaz y 6,7 de forma muy eficaz; por último, otro 6,7 por ciento dice que de forma nada eficaz y 0,7 por ciento no sabe o no contesta.

**6.- ¿Está satisfecho con la atención que recibe del personal que atiende en los mesones de préstamo?**

<b>Trato</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Muy insatisfecho	7	4,7
Insatisfecho	25	16,7
Moderadamente satisfecho	35	23,3
Satisfecho	50	33,3
Muy satisfecho	18	12,0
NS	15	10,0
<b>Total usuarios</b>	<b>150</b>	<b>100</b>

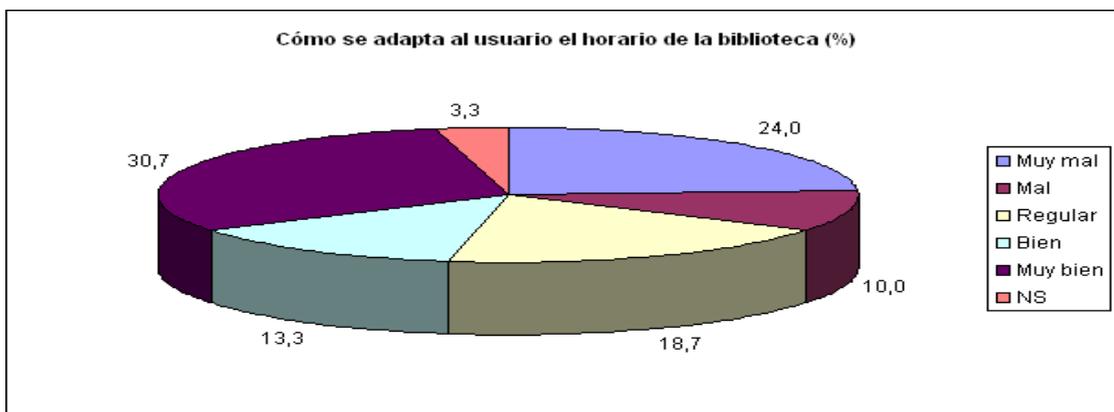


La mayoría se muestra satisfecha (33,3%), moderadamente satisfecha (23,3%) o muy satisfecha (12,0%); estos 3 grupos representan el 68,7 por ciento de los usuarios. De los restantes, 16,7 por ciento están insatisfechos y 4,7 por ciento muy insatisfechos; 10 por ciento no sabe o no responde.

## 7.- ¿El horario habitual de apertura de la biblioteca se adecua a sus necesidades?

(Valore de 1 a 5 su opinión sobre la afirmación y o pregunta. Si no tiene opinión formada marque la casilla NS/NC)

El horario se adapta al usuario:	Total	%
Muy mal (opción 1)	36	24,0
Mal (opción 2)	15	10,0
Regular (opción 3)	28	18,7
Bien (opción 4)	20	13,3
Muy bien (opción 5)	46	30,7
NS	5	3,3
Total selecciones	150	100,0



La opción 5, que significa que el horario se adapta muy bien a los usuarios, fue seleccionada por el 30,7 por ciento.

La opción 4, equivalente a horario que se adapta bien, fue marcada por el 13,3 por ciento.

La opción 3, igual a horario regular, fue señalada por el 18,7 por ciento.

La opción 2, equivalente a horario mal adaptado, por el 10 por ciento.

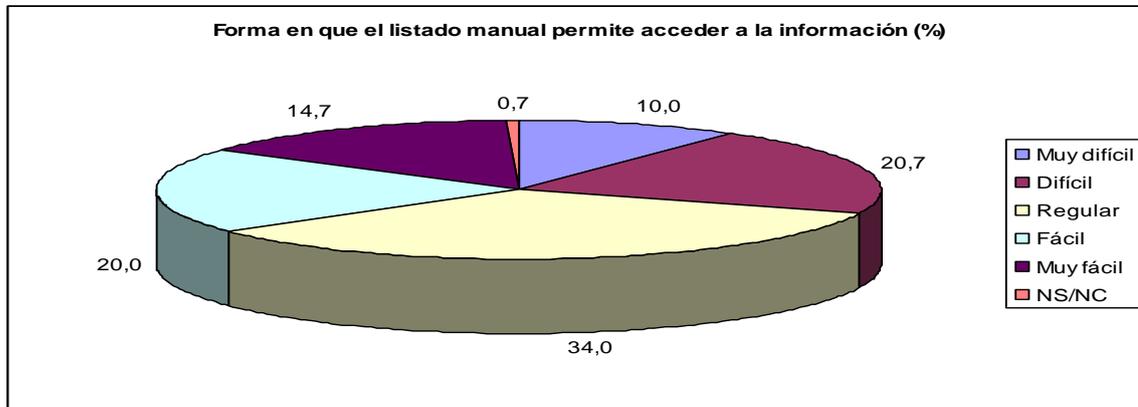
La opción 1, o sea, horario que se adapta muy mal, fue marcada por el 24 por ciento. Por último, el 3,3 por ciento no sabe o no contesta.

**8. ¿El listado para realizar búsquedas bibliográficas del que se dispone le permite acceder a la información fácilmente?**

(Valore de 1 a 5 su opinión sobre la afirmación y o pregunta. Si no tiene opinión formada marque la casilla NS/NC)

El proceso de esta pregunta es muy similar al de la pregunta anterior. Estos son los datos:

<b>El listado de que se dispone permite acceder a la información en forma:</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Muy difícil (opción 1)	15	10,0
Difícil (opción 2)	31	20,7
Regular (opción 3)	51	34,0
Fácil (opción 4)	30	20,0
Muy fácil (opción 5)	22	14,7
NS/NC	1	0,7
<b>Total selecciones</b>	<b>150</b>	<b>100,0</b>



Las 3 opciones que permiten las mejores formas de acceso a la información (números 5, 4 y 3) representan el 68,5 por ciento del total de las respuestas seleccionadas. De este total: 13,7 por ciento corresponden a la opción 5 (muy fácil), 20,5 a la opción 4 (fácil) y 34,2 por ciento a la opción 3 (regular).

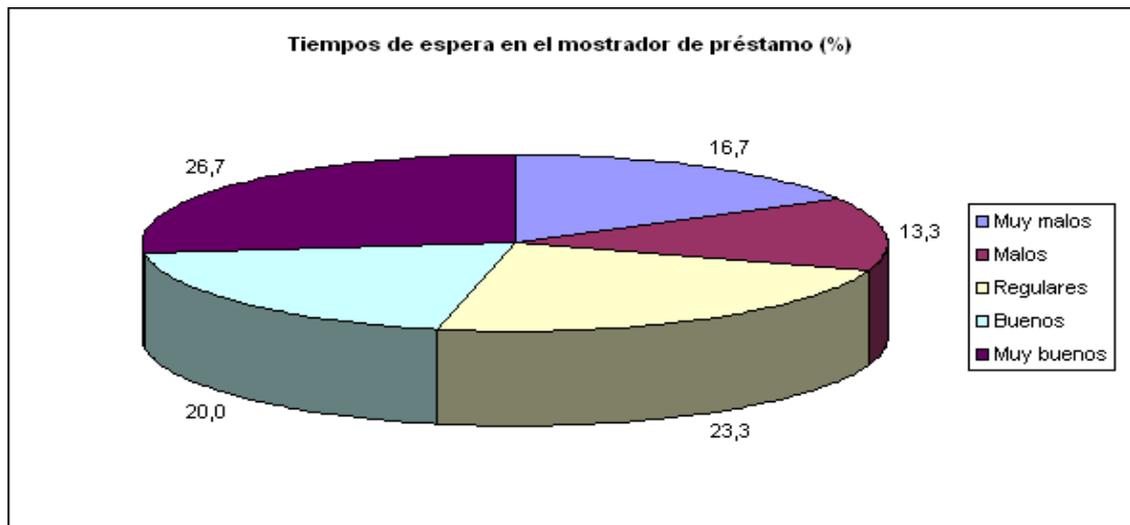
- La opción 2, equivalente a acceso difícil, representa el 20,7 por ciento de las opciones seleccionadas y la opción 1, equivalente a acceso muy difícil representa el 10,0 por ciento.

- Por último, el 0,7 por ciento no sabe o no contesta.

### 9. ¿Qué opina de los tiempos de espera en el mostrador de préstamo para la entrega del material?

El proceso de esta pregunta es muy similar a la de la pregunta anterior.

<b>Los tiempos de espera en el mostrador de préstamo son:</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Muy malos (opción 1)	25	16,7
Malos (opción 2)	20	13,3
Regulares (opción 3)	35	23,3
Buenos (opción 4)	30	20,0
Muy buenos (opción 5)	40	26,7
<b>Total selecciones</b>	<b>150</b>	<b>100</b>



Como resumen de los datos:

Las 3 opciones más favorables de tiempos de espera en el mostrador (5, 4 y 3) totalizan el 70 por ciento del total: 26,7 por ciento de la opción 5 (muy buenos), 20 por ciento de la 4 (buenos) y 23,3 por ciento de la opción 3 (regular).

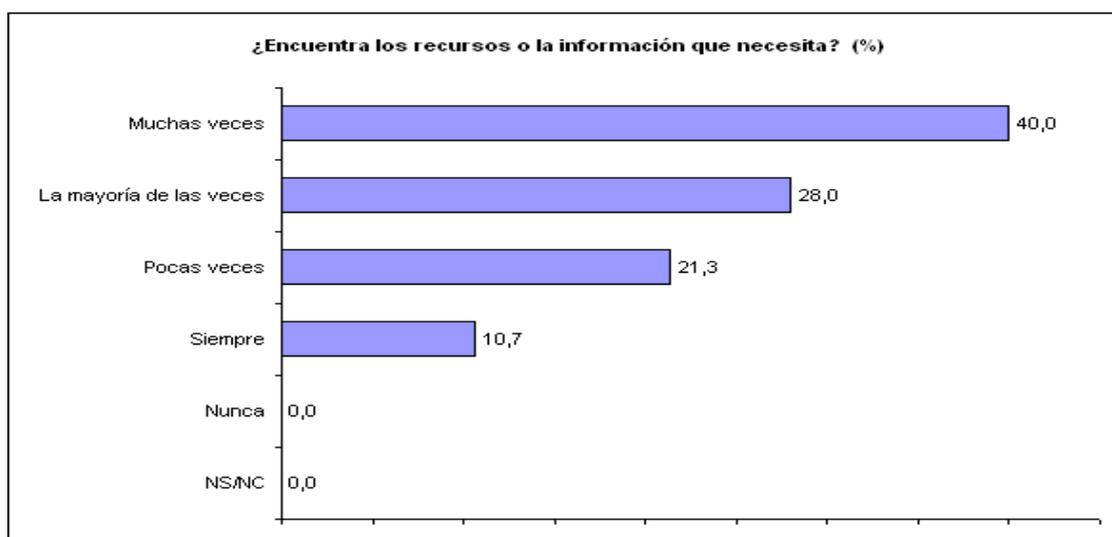
La opción 2, equivalente a "malos", representa el 13,3 por ciento de las opciones seleccionadas y la opción 1, equivalente a "muy malos", representan el 16,7 por ciento.

Por último, no hay respuestas que seleccionen no sabe o no contesta.

## 10.- En general ¿encuentra usted los recursos o la información que necesita?

Esta pregunta presenta, igualmente, 5 opciones graduadas entre "nunca" y "siempre" además de "no sabe o no contesta".

Opciones	Total	%
Nunca (opción 1)	-	-
Pocas veces (opción 2)	32	21,3
Muchas veces (opción 3)	60	40,0
La mayoría de las veces (opción 4)	42	28,0
Siempre (opción 5)	16	10,7
NS	-	-
<b>Total</b>	<b>150</b>	<b>100</b>



De acuerdo con esta información, el 78,7 por ciento de las respuestas son positivas o muy positivas, a saber:

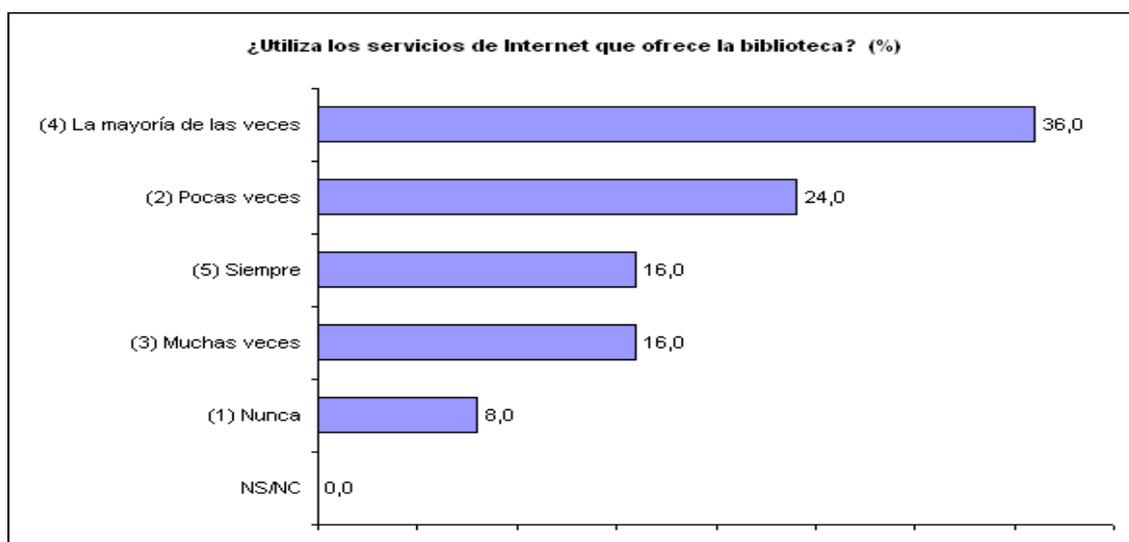
La respuesta de mayor frecuencia, que alcanza a 40 por ciento, encuentra muchas veces los recursos o la información que necesita; el segundo porcentaje más alto, 28, los encuentra la mayoría de las veces y 10,7 por ciento, siempre.

Es de notar que el porcentaje de los que encuentran pocas veces los recursos o la información que necesitan es, también, considerable, alcanza a algo más de la quinta parte del total, al 21,3 por ciento.

No hay respuestas que marcan nunca o NS/NC.

## 11.- ¿Utiliza los servicios de Internet que ofrece la biblioteca?

Opciones	Total	%
Nunca (opción 1)	12	8,0
Pocas veces (opción 2)	36	24,0
Muchas veces (opción 3)	24	16,0
La mayoría de las veces (opción 4)	54	36,0
Siempre (opción 5)	24	16,0
NS	-	-
<b>Total</b>	<b>150</b>	<b>100</b>



De acuerdo con los datos presentados, el 68 por ciento de las respuestas corresponden a opciones de alto o relativamente alto uso de Internet, en la siguiente forma:

El 36 por ciento lo usa la mayoría de las veces, el 16 por ciento lo usa siempre y otro 16 por ciento, muchas veces.

Entre los restantes, se cuentan un 24 por ciento que los usa pocas veces y un 8 por ciento que no los usa nunca.

No hay nadie en el ítem de no sabe o no contesta.

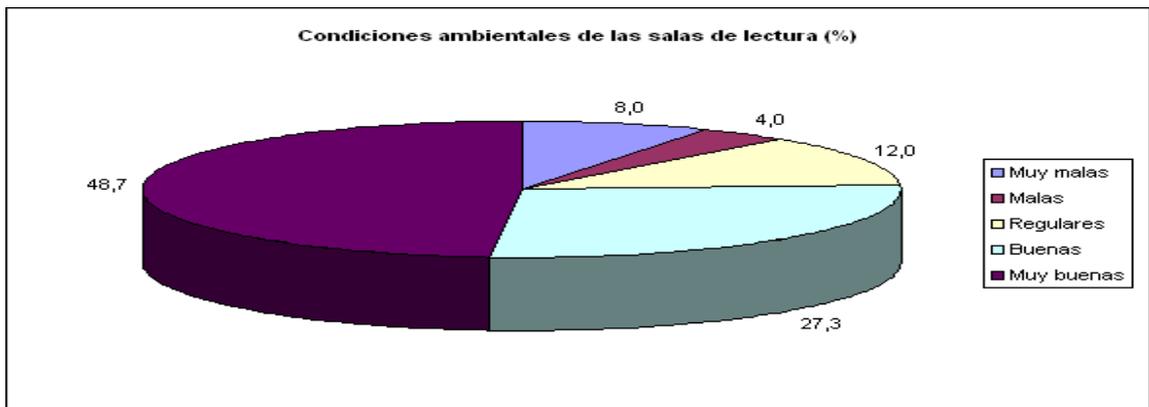
### Infraestructura física

Valore de 0 a 5 su opinión sobre la afirmación. Si no tiene opinión formada marque la casilla NS . (Escala 0 a 5, siendo 5 la más favorable)

### 12.- ¿Las condiciones ambientales (iluminación, temperatura...) de las salas de lectura son adecuadas?.

Estos son los resultados:

Las condiciones ambientales de las salas de lectura son:	Total	%
Muy malas (opción 1)	12	8,0
Malas (opción 2)	6	4,0
Regulares (opción 3)	18	12,0
Buenas (opción 4)	41	27,3
Muy buenas (opción 5)	73	48,7
NS	-	-
Total selecciones	150	100



Las 3 opciones más favorables sobre condiciones ambientales de las salas de lectura (5, 4 y 3) se refieren a condiciones muy buenas, buenas y regulares y totalizan el 88, por ciento de las respuestas registradas, en la siguiente forma:

La opción 5 (condiciones muy buenas) representa casi la mitad, el 48,7 por ciento. La opción 4 (condiciones buenas) el 27,3 por ciento y la opción 3 (regulares), el 12 por ciento.

De las otras 2 opciones, menos favorables: la 2 (condiciones malas) representa el 4,0 por ciento y la 1 (condiciones muy malas), el 8 por ciento. No hay respuestas en no sabe o no contesta.

### 13.- ¿Las condiciones de trabajo (silencio, orden...) en los Espacios de la biblioteca son adecuados?

Para esta pregunta hay igualmente 5 opciones, siendo, como siempre, la 5 la más favorable.

<b>Las condiciones de trabajo en los espacios de la biblioteca son:</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Muy malas (opción 1)	30	20,0
Malas (opción 2)	42	28,0
Regular (opción 3)	42	28,0
Buenas (opción 4)	24	16,0
Muy buenas (opción 5)	12	8,0
NS	-	-
<b>Total selecciones</b>	<b>150</b>	<b>100</b>



Las respuestas marcadas en esta pregunta son casi proporcionalmente contrarias al orden de las opciones:

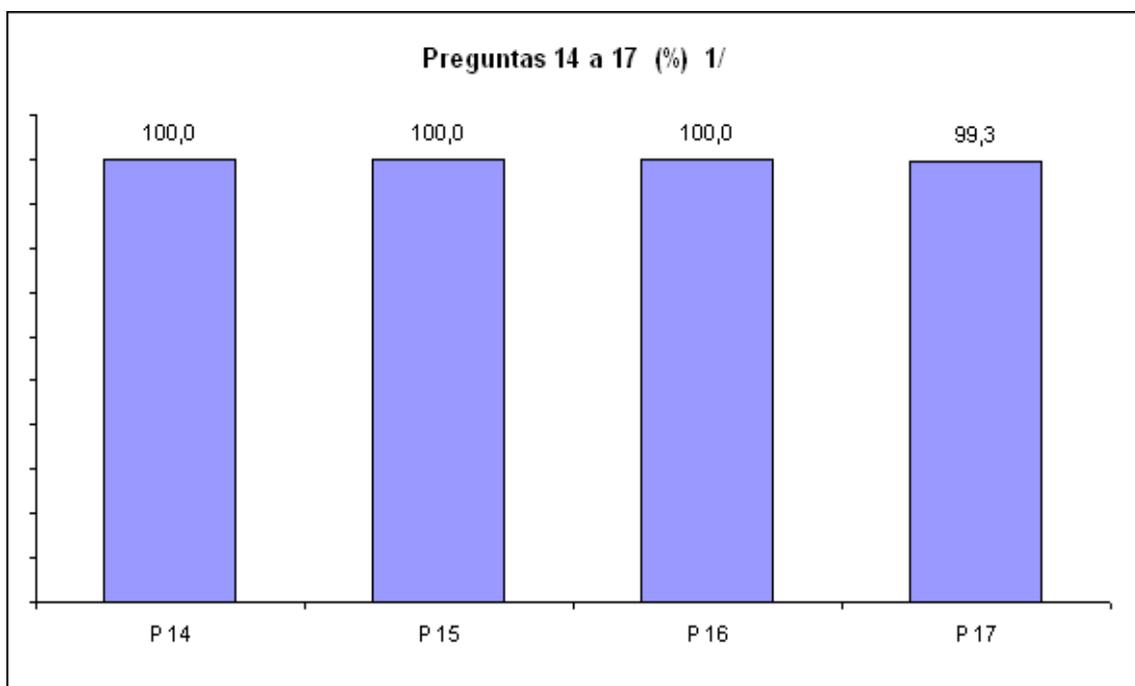
Los datos son tanto más altos cuanto menos favorable es la opción: Las 3 opciones menos favorables registran: 20 por ciento la 1 (condiciones muy malas), 28 por ciento la 2 (condiciones malas) y otro 28 por ciento la opción 3 (condiciones regulares). Entre las 3 suman 76 por ciento del total

-La opción 4 (condiciones buenas) representa el 16 por ciento. La opción 5 (condiciones muy buenas) apenas alcanza el 8 por ciento. No hay respuestas NS/NC

## **Implementación de un Sistema integral automatizado para la Biblioteca. (Preguntas 14 a 17).**

Como se muestra en el siguiente gráfico, prácticamente el cien por ciento de los usuarios está de acuerdo sobre el contenido expresado en ellas. (Las preguntas pueden verse en la nota que acompaña al gráfico).

Graficación de las 4 preguntas sobre Implementación de un Sistema Integral Automatizado



### **Las preguntas son las siguientes:**

Pregunta 14: ¿Considera que un sistema integral automatizado para la Biblioteca le facilita la información?

Pregunta 15: ¿Cree que con la implementación de un sistema integral automatizado se manejarán las actividades de la biblioteca de una forma más funcional?

Pregunta 16 ¿Considera usted que un sistema automatizado ayudaría a proporcionar un mayor servicio en el área de la biblioteca?

Pregunta 17 ¿Considera usted que un sistema automatizado para la biblioteca le proporcionaría la información de una manera más oportuna?

### **4.3. ANALISIS DE GRUPO FOCAL ENTREVISTA - EMPLEADOS**

Se realizó una entrevista de grupo focal en la que participaron todos los empleados que laboran en la biblioteca de la Universidad Alejandro de Humboldt sede Los Dos Caminos y tuvieron la oportunidad de expresar sus opiniones inquietudes y sugerencias siguiendo los puntos de la guía para la EGF (ver anexo a), las cuales se presentan a continuación

#### **Personal**

##### **Nivel de instrucción**

- Ninguno de los empleados es profesional y ninguno cursa estudios relacionados con el área, sin embargo, la persona encargada del procesamiento técnico del material tiene años de experiencia laboral en la Biblioteca Nacional que le hacen sentir que es capaz de realizar sus tareas dentro de esta institución de manera óptima.
- Opinan que es necesario que se incorporen al equipo de trabajo profesionales de la información para solventar las deficiencias puedan presentar los servicios de la biblioteca y que sólo pueden ser cubiertas con el conocimiento académico

- Proponen que se impartan cursos y talleres sobre el área como herramientas para fortalecer su desempeño.

### **Cargo que ocupa**

Sólo hay dos Asistentes de biblioteca y cuatro auxiliares de biblioteca, se carece de personal directivo y de personal profesional del área.

### **Conocimiento de la misión y visión de la Biblioteca**

La mayor parte del personal manifestó que se identifica con la misión y visión de la biblioteca, sin embargo otros la conocen poco o someramente y no saben si se identifican con ellas.

### **Satisfacción con los servicios que presta en la biblioteca**

- En términos generales el personal considera que conoce su trabajo y está capacitado para realizarlo, así como para dar respuesta a las situaciones que se les planteen.

- Procuran dar un buen servicio y que el usuario se sienta atendido y cómodo, a pesar de las limitaciones, tratando de crear un clima armonioso y recibir al usuario con una sonrisa
- Estiman que se le brinda al usuario una orientación en cuanto al uso y manejo de los servicios que ofrece la biblioteca.
- Creen que los usuarios son lo primero

Por otra parte también se recomendó la contratación de un personal profesional del área para que dirija y coordine la biblioteca.

Una de las características que salió a relucir entre los empleados es la amistad y respeto que se profesan.

## **Servicios**

### **Catálogo**

- No existe catálogo público sólo un listado y afirman que a pesar de que es de fácil manejo, se hace engorroso por el hecho de ser un listado manual, opinan que es imprescindible la automatización de la biblioteca.

## **Uso de internet**

- Debido al poco personal que labora en la biblioteca, el internet es utilizado por algunos empleados para uso cotidiano de sus funciones administrativas y asuntos relacionados con su labor en la biblioteca, cuando así se requiere. La mayoría de ellos no tiene capacitación que le permitan orientar al usuario en cuanto a sus búsquedas de información, por lo que no hay un personal destinado a asesorar esta área, en general son los usuarios los que manejan frecuentemente el internet.

## **Infraestructura física y ambiental**

- Los empleados consideran que, en términos generales, las condiciones de infraestructura son buenas y permiten a los usuarios contar con un espacio cómodo y tranquilo para realizar sus actividades, aunque en ocasiones les cuesta mantener el silencio en la sala cuando está muy concurrida, además de que se debería pensar en la ampliación de los espacios.

## **Implementación del sistema Integrado**

- En cuanto a la implementación de un sistema automatizado para la biblioteca todos coinciden en que el sistema proporcionará herramientas necesarias para facilitar el trabajo tornándolo mas eficiente y funcional, permitiendo mayor fluidez en la información, reduciendo los tiempos de espera , proporcionando información mas confiable, mejorando sus procesos

#### **4.4. ANALISIS GRUPO FOCAL ENTEVISTA - USUARIOS**

Se realizó una entrevista de grupo focal en la que participaron 10 usuarios presenciales de la biblioteca de la Universidad Alejandro de Humboldt sede Los Dos Caminos con la oportunidad de expresar sus opiniones inquietudes y sugerencias siguiendo los puntos de la guía para la EGF (ver anexo b), las cuales se presentan a continuación

##### **Visitas a la Biblioteca**

- En términos generales la concurrencia a la biblioteca es alta, debido a que pasan una o más veces por semana por la biblioteca generalmente para la búsqueda de material bibliográfico y el uso de internet

##### **Atención del personal**

- Los usuarios opinan que la atención y el trato hacia ellos es bueno en general pero está la limitación de no poder dar mayor

respuesta a las necesidades por la falta de automatización de la biblioteca, lo que impide que tengan una actitud mas activa en el apoyo de la búsqueda de información y toma de decisiones.

## **Servicios**

### **Horario**

- La mayoría los usuarios afirmaron que el horario se adecua a sus necesidades

### **Catálogo**

- No existe catálogo público. Todos coinciden en que a pesar de que el listado de que se dispone para hacer las búsquedas es de fácil manejo, se hace engorroso por el hecho de ser un listado manual Se hizo hincapié en la necesidad de contar con un catálogo automatizado a fin de facilitar agilizar la localización de la información

## **Localización y espera del material**

- El tiempo de respuesta para la localización de la información es percibido como bueno porque el personal procura satisfacer las necesidades de información en la medida de lo posible pero la limitación tecnológica impide su optimización

## **Uso de Internet**

- La utilización de internet es el servicio mas utilizado porque mediante él pueden acceder a información que no es suministrada por la biblioteca, bien sea por carencia de material o por limitaciones tecnológicas, sin embargo una gran mayoría no puede acceder a este recurso porque no hay máquinas disponibles y prefieren no usarlo.

## **Infraestructura física y ambiental**

- Los usuarios consideran que en términos generales las condiciones de infraestructura física y ambiental son buenas y

permiten una aceptable estadía en el recinto permitiéndoles realizar su trabajo, pero en ocasiones el ruido es demasiado y piensan que no hay normalización al respecto, por otro lado les parece insuficiente el espacio físico destinado a la biblioteca

### **Implementación de un sistema Integrado**

- En cuanto a la implementación de un sistema automatizado para la biblioteca todos coinciden en que el sistema proporcionará herramientas necesarias para facilitar el trabajo, agilizando los procesos de tal manera que se acceda a la información de forma segura, rápida y precisa, permitiendo satisfacer requerimientos de los usuarios, a su vez permitirles realizar búsquedas en las bases de datos implementadas.

## **Algunas de las propuestas planteadas por los asistentes**

**fueron:**

- La posibilidad de contratar personal especializado en el área de bibliotecología.
- Fortalecer la colección de libros de textos para cubrir la demanda de los estudiantes.
- Adquirir publicaciones periódicas.
- Factibilidad de implementar un sistema automatizado que permita acceder a bases de datos a texto completo
- Incluir en el servicio de préstamo circulante a los estudiantes, porque actualmente sólo es para los docentes.
- Manifestaron que se hace imprescindible la integración de recursos electrónicos para el catálogo en línea a fin de que los usuarios se sientan a gusto y seguros con la información que allí se suministre.

## **5.**

### **CAPITULO V.**

#### **PROPUESTA DE UN SISTEMA INTEGRAL AUTOMATIZADO PARA LA BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD ALEJANDRO DE HUMBOLDT SEDE LOS DOS CAMINOS.**

La presente propuesta ha sido diseñada en base a los resultados del análisis realizado en la biblioteca de la Universidad Alejandro de Humboldt sede Los Dos Caminos que permitió detectar situaciones que afectan los servicios y el buen funcionamiento de esta biblioteca. La implantación de un sistema integral automatizado será un aporte muy valioso para la solución de estos problemas de transferencia de información. Se propone la implantación de un sistema integral automatizado que responda a las expectativas de los usuarios, y ofrezca servicios modernos y competitivos que beneficien a todos ellos.

Con la aplicación de esta propuesta se persigue que la Universidad sea proyectada hacia la comunidad universitaria de una forma distinta, en la que no haya fronteras ni límites de acceso a las fuentes documentales. Los estudiantes podrán hacer uso de una gran cantidad de conocimiento disponible en diferentes formatos y soportes, mediante modernas herramientas tecnológicas que les faciliten el manejo y el acceso de información. El fin primordial de

**esta propuesta es servir de instrumento para que la biblioteca cumpla con su misión de ofrecer a los usuarios la información de una forma rápida y oportuna, mediante el uso de herramientas informáticas, de forma que esto contribuya en su búsqueda del conocimiento con un acceso simultáneo a la información, además de que se facilite el desarrollo de éstas en las áreas de investigación y docencia**

**El ingreso a la página web se podrá hacer desde la página principal de la Universidad: <http://www.unihumboldt.edu.ve> en la que se encontrará un icono que pertenece a la Biblioteca, el cual los llevará hasta la página principal del sitio, que contará con una serie de enlaces que los conducen a las páginas secundarias y sus diferentes enlaces.**

**Para el buen manejo y funcionamiento de la biblioteca se recomienda una vez puesta en marcha la propuesta, asignar un Comité Administrador que será el encargado de administrar el funcionamiento general de la biblioteca, este comité se encargará de las compras tanto de equipo tecnológico como la adquisición del material en formatos electrónicos como bases de datos en línea, libros electrónicos. Este Comité deberá estar integrado por la Dirección de la biblioteca y el funcionario encargado de la selección**

**del material, una persona del Departamento de Gestión Tecnológica, una del Departamento de Dirección Académica así como el Rector de la Universidad.**

### **5.1. Recurso económico**

**Una vez presentada esta propuesta, las autoridades de la Universidad decidirán sobre la inversión que le asignen, tanto de creación como de mantenimiento de los contenidos virtuales del sistema.**

#### **5.1.1. Equipo tecnológico**

**Para el desarrollo de este proyecto se requiere contar con los equipos tecnológicos adecuados que garanticen su buen funcionamiento, para que conformen lo que se llamaría la infraestructura tecnológica del sistema.**

#### **5.1.2. Recurso Humano**

**La biblioteca actualmente cuenta con seis empleados, todos con grado de Bachillerato y cargos de Auxiliar de Bibliotecas. Para llevar a cabo este proyecto se propone contratar personal en concordancia a los Estándares e Indicadores de Calidad para Bibliotecas de Instituciones de Educación Superior (Comité Permanente de Bibliotecas de Instituciones de Educación... 2005)**

**donde indica la proporción de profesionales y auxiliares por número de alumnado, estimando 1 bibliotecólogo por cada 1.000 alumnos, 1 bibliotecólogo por cada función: adquisición, procesos técnicos y servicios, 1 auxiliar o asistente x cada 500 alumnos; considerando que la biblioteca debe ofrecer y mantener un alto nivel de calidad de servicios. También se van a desarrollar muchos otros productos más complejos y dinámicos, como difusión de información en formato electrónico, escaneo de documentos, digitalización de documentos, boletines electrónicos con información actualizada y relevante, bases de datos en línea. Todas estas funciones requieren más dedicación y tiempo, por lo que es indispensable contar con más personal para poder llevarlos a cabo.**

**Además, al instalarse la sistema automatizado el personal deberá tener un nuevo perfil con nuevas destrezas y conocimientos, (se obtendrá por medio de capacitación en las áreas que sea necesario), y estar dispuesto a trabajar en cooperación con otros sistemas digitales de información para el ofrecimiento de nuevos servicios y productos. Los conocimientos obvios que tendrán que tener son del área de informática, telecomunicaciones y análisis de información. Para el desarrollo, del nuevo perfil, además de lo anterior, el personal debe tener una serie de características, tales**

**como: tener facilidad de expresión oral, amabilidad, facilidad y buena disposición para el manejo de herramientas tecnológicas, características de equipo interdisciplinario, disposición al cambio, creatividad, sociabilidad, constante actualización, líder y motivador habilidades técnicas en computación capacidad analítica.**

**Es importante que se trabaje con el departamento de Gestión Tecnológica de la Universidad, para que éste ofrezca el soporte técnico necesario para el mantenimiento de equipo tecnológico y la evaluación del sitio web cada cierto período. También deberá hacerlo con la dirección académica de la Universidad, con el propósito de hacer una buena selección y adquisición del material, con base en los programas de estudios y el desarrollo académico de la Universidad, para contar con información relevante y oportuna y que, a la vez, la biblioteca sea un soporte de estos programas y de las carreras que ahí se imparten.**

**Se mencionan funciones que este personal desarrollará: atención de usuarios por medio de correo electrónico o en línea, investigaciones bibliográficas por medios electrónicos, elaboración de perfiles de usuarios que permitan reconocer las necesidades específicas de ellos, charlas de inducción sobre uso y beneficio del**

**sistema automatizado, selección y adquisición de información electrónica (libros, revistas, artículos, etc.), alimentación de bases de datos, actualización del sitio web de la biblioteca, evaluación periódica de los productos y funcionamiento del sistema automatizado, verificar la posibilidad de ofrecer nuevos y diferentes productos, adquisición de convenios nacionales e internacionales con otras bibliotecas y universidades, digitalización del material producido en la Universidad, negociar cuestiones de "copyright", buscar consenso con los proveedores de publicaciones electrónicas.**

### **5.1.3. Productos del Sistema**

**El sistema proporcionará a sus usuarios una variedad de productos de valor agregado tales como: boletines electrónicos, digitalización de documentos, difusión de información en formato electrónico, bases de datos en línea, documentos de texto completo, revistas electrónicas, foros de discusión, periódicos en línea, referencias a otros sitios web de diferentes instituciones. El contenido temático de cada uno de estos productos estará basado en los programas de estudio que imparte la Universidad así como en las diferentes materias que ahí se ofrecen.**

## **5.2. DISEÑO DEL SISTEMA**

### **Definición del sistema**

**La propuesta básica consiste en diseñar un sistema para integrar los servicios y que respondan a las demandas de información de los usuarios la biblioteca. Se define como el conjunto organizado de recursos, procesos y servicios que proporciona a los usuarios la información básica y especializada que necesita para desarrollar sus necesidades académicas y que organiza el acceso a la información que es de interés para la comunidad universitaria dentro de un entorno unificado de gestión de la información.**

**El sistema integral estará compuesto por los siguientes servicios:**

**Base de datos bibliográfica o de catalogación: Debe trabajar como un facilitador del proceso de descripción formal y de contenido de los fondos bibliográficos con que cuenta la biblioteca, para lo cual deberá definir los puntos de acceso, que permita al mismo tiempo búsquedas para recuperar la descripción bibliográfica o la ubicación física y disponibilidad de los materiales. El formulario**

**de entrada de datos debe tener campos asociados a los diferentes tipos de materiales que se almacenen en la unidad de información. Esta base, además debe permitir eliminar, copiar o modificar los registros bibliográficos, así como poder introducir vínculos a estos registros con URL.**

**Base de datos control préstamo y circulación:** Esta base permitirá dar seguimiento en cuanto a localización y disponibilidad de nuestros materiales bibliográficos, para lo cual deberá llevar un control de los préstamos tanto en sala como externos, devoluciones, renovaciones y reservas. Será capaz de enviar avisos de forma automática sobre reclamaciones, notificaciones de disponibilidad o reserva. Para esto deberá tener un control de los usuarios de la institución.

Base de Datos de Gestión: Deberá ser un generador de estadísticas, actuando como un componente vital para la toma de decisiones en la gestión de la biblioteca. Para esto debe incluir reportes del comportamiento de las bases anteriormente expuestas. Es importante aclarar que aunque estas bases puedan desarrollarse paulatinamente se debe tener cuidado que los mismos trabajen de forma integrada.

**Base de Datos de Adquisición:** Permitirá realizar las funciones de elaboración de presupuestos, generar pedidos, recibir pedidos, imprimir listados a partir de la información que contiene el módulo y controlar el presupuesto; a fin de facilitar la gestión de la selección, pedido o ingreso de obras a la biblioteca por cualquier procedimiento: compra, canje, donación.

### **5.3. Estrategia para automatizar**

La propuesta incluye la compra de equipos hardware y software. Para la escogencia del software se consideró en primer lugar al usuario, las facilidades que ofrece el sistema en cuanto a formas de acceso, tipos y niveles de acceso que se habilitarán según grupos especiales de usuarios definidos, navegación, ayudas incorporadas, alternativas de interrogación para las distintas bases de datos, así como la recuperación y presentación de los resultados en formatos que se correspondan con las preferencias y necesidades de los usuarios en plataformas interactivas. En segundo lugar, se contempló la posibilidad del intercambio de información entre sistemas y servicios, a partir de estructuras que utilicen formatos normalizados de estándar internacional como el formato MARC2, la incorporación de instrumentos de control terminológico para **la**

**indización, la entrada de datos y la consulta; y el uso de protocolos de intercambio de datos como el Z39.50. También se tomó en consideración la utilidad de contar con opciones multibase, es decir, que el sistema admita relacionar u operar distintas bases de datos a la vez incluyendo bases de datos de documentos multimedia y que combine la posibilidad de identificar y localizar fuentes que no están disponibles en línea con los recursos o colecciones digitales que si lo están.**

**Los programas que se usan para gestionar todo el conjunto de operaciones que permiten la recuperación de información textual y de documentos cognitivos se conocen como Sistemas de Gestión Documental (SGD). A estos sistemas, que gestionan documentos de cualquier naturaleza como pueden ser textos, imágenes, multimedia u otros, se les denomina modelo textual (Abadal y Codina, 2005), que es diferente del modelo relacional, más usado para gestionar información bien estructurada como es el caso de los archivos administrativos. En el mercado mundial se encuentra una gran variedad de estos Sistemas de Gestión de Bases de Datos Documentales como por ejemplo: Aleph, Inmagic, Knosys, FileMaker, CDS/ISIS, entre otros.**

**Estos sistemas se caracterizan porque pueden ser modificados y adecuados a las necesidades particulares de las bibliotecas y unidades de información y muchos se distribuyen con licencia GNU GPL o gratuitamente. Además siguen patrones internacionales de intercambio de información, entre los que sobresalen la utilización de MARC21, USMARC, UNIMARC y Z39.50. Estos sistemas están soportados en bases de datos SQL, en particular MySQL y han sido programados en lenguajes para entorno Web.**

### **Selección del Sistema**

En el país hay dos sistemas de mayor uso que abarcan el mercado: Alejandría y Documanager. Ambos sistemas cubren los requerimientos estudiados, sin embargo, dada la crisis financiera se consideró como elemento primordial el costo de adquisición del sistema, para lo cual, se solicitaron las cotizaciones respectivas y la empresa MSINFO, C.A entregó la cotización más baja, lo que determinó su selección.

Documanager mantiene estructuras de datos virtuales que pueden ser ampliadas o modificadas en cualquier momento por el administrador del sistema de acuerdo con la aparición de **nuevas**

necesidades. Se basa en las estructuras CDS/ISIS, solución internacional que provee la UNESCO muy extendida en América Latina también por y la OPS/OMS-BIREME (Biblioteca Regional de Medicina), lo que facilita el intercambio a nivel nacional, regional, mundial. Documanager se instala bajo la modalidad Cliente-Servidor que opera con clientes Windows y servidores Unix, Linux o Windows. Utiliza el protocolo HTTP para la comunicación con las bases de datos, lo cual permite el acceso remoto a las mismas a efectos de ingreso de la información o servicios de recuperación. Emplea el protocolo Z39.50 el cual facilita la comunicación y captura de registros a través de Internet. Contribuye a mejorar la productividad del proceso de catalogación al permitir ubicar y obtener en forma directa los registros localizados en otras fuentes de información digital.

Su estructura para bases de datos documentales está basada en los formatos [MARC](#) y/o [CEPAL](#), los cuales son estándares internacionales utilizados en todas las bibliotecas y centros de documentación del mundo, aspecto éste que facilita el intercambio de información y catalogación en línea

El Sistema Documanager tiene la particularidad de que las bases de datos no se limitan exclusivamente a la **descripción**

**referencial, sino que admiten la asociación del registro con textos completos, imágenes, audio, vídeo y hasta URL, si fuera el caso.**

**Al ser su licenciamiento en la forma de “Licencia de uso por servidor”, permite la incorporación de varios usuarios en el proceso de registro de información, mediante la instalación de clientes (Web o Windows, dependiendo de la configuración instalada) en cada una de las estaciones de trabajo asignadas. ([www.msinfo.info](http://www.msinfo.info) 2009)**

#### **5.4. Desarrollo del Proyecto**

La propuesta del sistema integral automatizado para la biblioteca incluye la compra de equipos con los que se va a trabajar (hardware) mobiliario para los equipos; los programas (software) que sean adecuados a las necesidades, 1 manejador de base de datos, instalación, capacitación de personal, mantenimiento del sistema, mantenimiento de los equipos, conexión en red.

Se contempla un computador de trabajo por cada empleado y un computador por cada 350 estudiantes (Comité Permanente de Bibliotecas ..., 2005) La biblioteca posee mobiliario para los equipos.

## **Fases de adquisición e implantación**

<b>Adquisición e instalación de software</b>	<b>2 semanas</b>
<b>Entrenamiento</b>	<b>2 semanas</b>
<b>Prueba</b>	<b>1 mes</b>
<b>Carga de datos</b>	<b>3 meses</b>

### **5.4.1. REQUERIMIENTOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO**

Responsabilizar al personal involucrado en las tareas a desarrollar en el logro de las metas previstas

Asignar a la persona líder del proyecto que entablará comunicación directa con MSINFO

Coordinar la disponibilidad de los equipos donde se va a instalar el sistema.

Establecer los tiempos de prueba de los módulos instalados y reportar por escrito las fallas del sistema y las modificaciones

**necesarias para mejorar los problemas dentro del periodo de garantía establecido para ello.**

#### **Puntos de Red:**

**La biblioteca posee puntos de red para la conexión de estos equipos, es una red LAN, que según describe Da Costa Carballo (1997) es aquella que está en un área limitada y se caracteriza porque mantiene una comunicación entre todos los dispositivos que están conectados, la velocidad de transmisión de datos suele ser muy elevada, utiliza cables de conexión normales. Estas redes son de pequeñas zonas y un reducido número de usuarios. (p.62)**

#### **5.4.2. REQUERIMIENTOS TECNICOS DE LOS EQUIPOS**

Servidor de red nivel básico Este será un equipo de bajas prestaciones orientado a servicios de poca demanda para la carga de información (de 3 a 5 operadores de carga) y cantidad de clientes de consultas (entre 10 y 20 clientes). Estaciones de trabajo Estos serán los equipos mediante los cuales los usuarios tendrán acceso a los

**servicios. Deben poseer una moderada capacidad gráfica y de almacenamiento, pero muy especialmente de comunicaciones**

**Aunque los requerimientos mínimos que deben poseer los equipos para la instalación de este software son menores a las presupuestadas a continuación, se consideró necesario actualizar tales requerimientos con los estándares básicos que se encuentran en el mercado, por lo que se eligieron todos los equipos con los mismos componentes**

### **5.4.3. Oferta Económica**

#### **Servidor y Estaciones de trabajo**

<b>DESCRIPCION</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO</b>	
		<b>BS.</b>	<b>TOTAL BS</b>
<b>CPU INTEL CORE 2 DUO E7400 2.8. GHZ SOKET 7753MB CACHE FSB1066MHZ</b>	<b>22</b>	<b>710.19</b>	<b>15.620,00</b>
<b>DD DIM 1GB DDR 2 800 CORSAIR (XMS2-00 IN2TWIN 2X2 048) EXTREME PERFORMANC</b>	<b>22</b>	<b>68.64</b>	<b>1.510,08</b>

CASE P4 FOXCONN MOD TLA-556			
NE NEGRO-PLATEADO ATX	22	198.59	4.368,98
MB P4 MSI MOD. G31M3-I V2 SOCKET 775			
VI VID/SON/RED/PCI / DDR2/4 US B FSB 333	22	295,18	6.493,96
DISCO DURO 160 GB SATA SAMSUNG(hd16HJ) 3 GB/S,8 MG CACHE,7200 RPM			
22	240,00	5.280,00	
COPIADORA DE DVD INT-ON NEGRA (LH-20A1P) DVDRW20X CDRW48X			
22	115.53	2.541,66	
CABLE DE PODER SERIAL ATA	22	15.00	330,00
CONF. DE EQUIPO ENSAMBLAJE	22	68.81	1.513,82
MONITOR 17" LCD SAMSUM 740NW "WIDESCREEEN" NEGRO SILVER			
22	737.06	16.215,32	
TECLADO Y MAUSE OPTICO GENIUS MOD C100 (KB-06XE + XCROLL) PS2 NEGRO			
22	58.20	1.280,40	
CORNETAS GENIUS 2.0 MOD SP- S120 120 WATTSP.M.P.O. NEGRAS			
22	55.24	1.215,28	

REGULADOR DE VOLTAJE 1000 VA MOD (BAVR1005) 5 TOMAS AVR	22	60.04	1.320,88
DIMM 2GB DDR 2 800CORSAIR (XMS2-6400 TWIN2X4096) XTREME PERFORMANCE	2	208.02	416,04
IMPRESORA HP LASERJET P2014N (CB451A) USB SERVIDOR IMPRESIÓN HP JETDIRECT FAST ETHERNET (INCORPORADO)	1	1.119,65	1.119,65
SCANNER HP MOD (G2410) 1200*1200 dp1 48 BITTS (L2694A) USB	1	462,00	462,00
TOTAL BS			59.687,25

**1GB de memoria RAM mínimo (dependiendo de la cantidad de usuarios conectados)**

**80 GB de almacenamiento para los scrips y las bases de datos (el espacio requerido para la instalación son 5 MG)**

**Apache, IIS u otro servidor de la Web, con los requisitos exigidos por WXIS (adición de un directorio virtual con derechos de ejecución**

**PHP (mínimo versión 4.3.7.)**

### **Software**

#### **Instalación Documanager (manejador de bases de datos)**

<b>Descripción</b>	<b>Cantid</b>	<b>Unidad</b>	<b>Total Bs.</b>
	<b>.</b>	<b>Bs.</b>	
<b>Módulo de catalogación. Incluye utilitarios: fichas y códigos de barra, soporte y estadísticas</b>	<b>1</b>	<b>11.700,00</b>	<b>11.700,00</b>
<b>Módulo Control de Préstamo Circulante y Estadísticas</b>	<b>1</b>	<b>10.920,00</b>	<b>10.920,00</b>
<b>Módulo Adquisición</b>	<b>1</b>	<b>12.000,00</b>	<b>12.000,00</b>
<b>Módulo Interfaz de consulta Web</b>	<b>1</b>	<b>11.700,00</b>	<b>11.700,00</b>
<b>Total Bs.</b>			<b>46.320,00</b>

## Servicios Profesionales

<b>Instalación y capacitación</b>	<b>1</b>	<b>12.00,00</b>	<b>12.000,00</b>
<b>Configuración herramienta y soporte técnico por 1 año</b>	<b>1</b>	<b>14.400,00</b>	<b>14.400,00</b>
<b>Total</b>			<b>26.400,00</b>

Para el desarrollo interno de la biblioteca se recomienda, además, instalar en cada una de las máquinas el sistema operativo XP reciente. Cabe mencionar que estas máquinas contarán con procesadores de texto como: Word, Excel, Power Point y Publisher

- Browser: se recomienda utilizar el Internet Explorer o Netscape, las versiones más recientes que haya en el mercado en el momento de la implantación del proyecto. Por medio de estos browser se logrará poner a disposición del usuario los documentos en diferentes formatos.
- Software para PDF: el Acrobat 9.0 o versiones más recientes que existan en el mercado.

- **Programas cliente/servidor y programas utilitarios para antivirus, descompresión de datos y correo electrónico, entre otros.**

**Entrenamiento: este implica capacitación en el uso de la herramienta al personal de las unidades de información (biblioteca y archivo) Duración 20 horas académicas las cuales se impartirán en las instalaciones de la Institución**

Servicio técnico: Servicio de soporte técnico de Documanager por un año el cual comprende una visita bimensual de 4 horas cada una que incluyen realizar ajustes y revisión de la instalación, reinstalar si fuese necesario los productos Documanager, resolver problemas inherentes al programa Documanager y sus módulos, asistencia técnica planificada con anticipación, continuidad en el servicio post-venta, optimización del desempeño y rendimiento del sistema y de las bases de datos. Además servicio preventivo de corrección de errores y mejoramiento del sistema, suministro de las actualizaciones de los productos instalados, apoyo en la **creación de**

**productos y servicios de valor agregado a partir del sistema Documanager y de la información contenida.**

**Ejecución: Se estima un tiempo de ejecución de 5 meses y la entrega final cuando se tenga el visto bueno del personal responsable del procesamiento de los datos**

## **5.5. COMPONENTES DEL SISTEMA**

### **DESCRIPCIÓN**

**Control de acceso a los usuarios de Documanager**

**Permite establecer la permisología de los usuarios de Documanager. Este módulo sólo puede ser utilizado por el administrador del sistema.**

**Gestión de datos**

**Módulo principal de Documanager diseñado para facilitar al usuario los procesos de ingreso, consulta y mantenimiento, recuperación y diseminación de información, incluye las opciones de:**

## **Ingreso**

**Opción que permite la carga de información a través de una interfaz amigable Consulta Facilita la ubicación de información en las bases de datos partir de la formulación de estrategias de búsquedas.**

## **Consulta**

**Facilita la ubicación de la información en las bases de datos a partir de la formulación de estrategias de búsquedas.**

## **Listados**

**Facilita la emisión de reportes especializados**

## **Préstamo circulante**

**Permite llevar el control administrativo del préstamo circulante y en sala**

## **Estadísticas**

**Este módulo facilita la realización de estadísticas sobre cualquier base de datos definida en Documanager.**

### **Emisión de fichas, etiquetas, marbetes y código de barras**

**Este módulo facilita la generación de los elementos impresos que identifican los materiales de una colección**

### **Soporte**

**Contempla todos los procesos necesarios para garantizar la operatividad de las bases de datos definidas bajo Documanager.**

**Adquisiciones. Permite el registro de adquisiciones en el sistema. Se procesa separadamente del resto de los componentes.**

### **InterDoc**

**interfaz de consulta Web Permite acceder a las bases de datos a través de la red Internet/Intranet**

## Opciones de DocuManager



**Ingreso**



**Consulta**



**Listados**



**Publicaciones periódicas**



**Soporte**

**Emisión de fichas, etiquetas, marbetes y código de**



**barras**



**Estadísticas**



**Control de préstamo circulante**



Pedidos

**Adquisiciones**

## 5.6. INFORMACION DE USO

**Procedimientos a realizar para elaborar una búsqueda en el sistema y la salida de los diferentes reportes.**

### **Entrada al sistema**

**Al ejecutar el sistema se presenta la pantalla donde debe colocar en el recuadro Id. usuario la palabra clave que le asignó el administrador del sistema. Si no proporciona ninguna palabra clave, se activará directamente el módulo de consultas de información )**



Identificación del Usuario



**Sistema de Información Documental**

Id. Usuario  **Aceptar**

Para realizar consultas sobre la base de datos, presione ENTER sin suministrar ninguna clave

 Multimedium. Sistemas de Información  
Tlf. (58 212) 515 3006  
E-Mail: msi@reacciun.ve  
<http://www.multimedium-si.com>

 **ISIS**  
software family

Si la palabra clave es correcta, se presenta la lista de las bases de datos definidas en el sistema. Haga clic para seleccionar la base de datos deseada y luego haga clic sobre el icono correspondiente a la función del sistema que desea activar

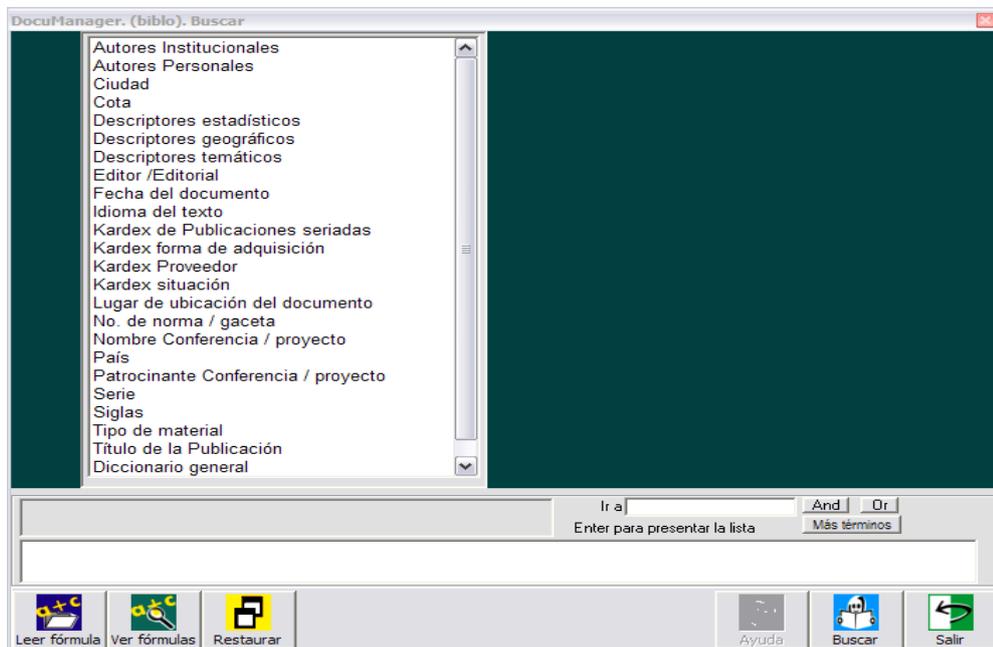


- Seleccione una base de datos
-  Archivo de Actas
  -  Bibliografica (CEPAL)
  -  Bibliografica (MARC)
  -  Archivo de secretaria
  -  Archivo Central Histórico
  -  Cortometrajes latinoamericanos
  -  Directores latinoamericanos
  -  Registro de colección
  -  TTC - Fotografias
  -  Registro audiovisual
  -  Usuarios
  -  Programas sociales
  -  Instituciones Gubernamentales
  -  Egresados
  -  Archivo de prensa
  -  Archivo de Resoluciones
  -  Terminologia codigos archivo
  -  Terminologia Materias
  -  Terminologia ubicacion geografica



## Cómo realizar consultas sobre la base de datos

- Al seleccionar la opción consultar  del menú de inicio, se presenta una pantalla con la lista de campos recuperables y la barra de herramientas del proceso.



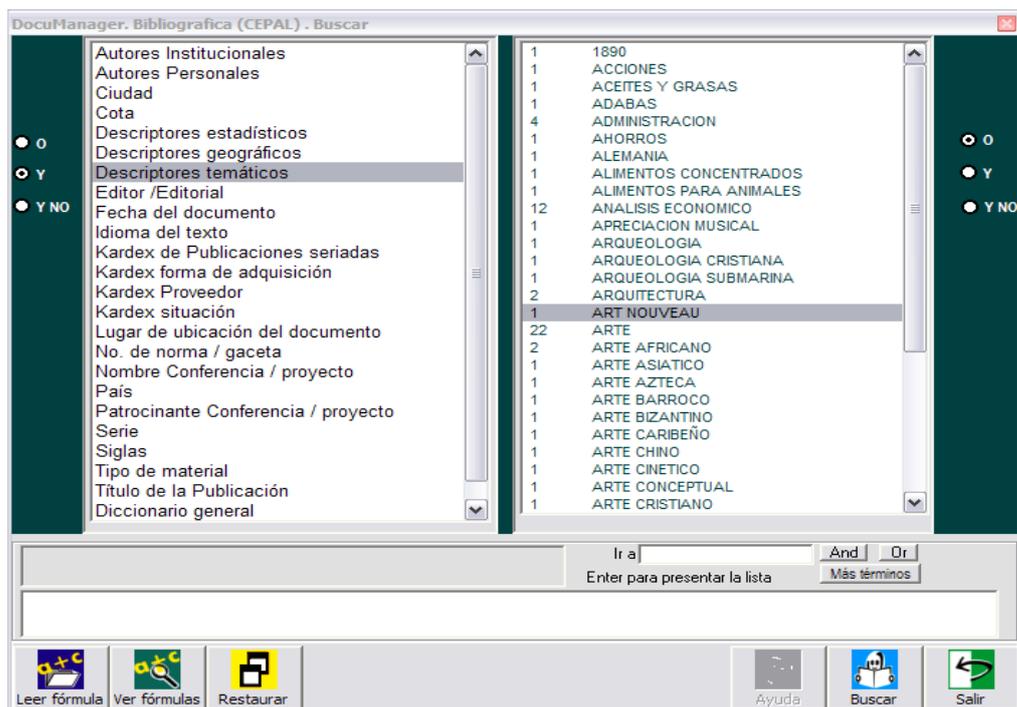
En esta ventana DocuManager permite:

- ◆ Seleccionar el campo por el cual desea hacer la consulta
- ◆ Escribir directamente una expresión de búsqueda.
- ◆ Leer y ejecutar una fórmula de búsqueda almacenada con anterioridad en otra sesión de trabajo.
- ◆ Leer y editar la última fórmula de búsqueda ejecutada en la misma sesión de trabajo

## Construir una fórmula de búsqueda a través de la selección de un campo

De la lista de campos presentada, haga clic para seleccionar el diccionario de términos del campo que desea revisar. Como respuesta a esta acción, DocuManager presenta el diccionario de términos del campo seleccionado, facilitando la elección de las claves a incorporar en la expresión de búsqueda.

**Para la captura haga doble clic sobre los términos que desea incluir en la expresión de búsqueda.**



Conforme va seleccionando los términos del diccionario, aparecerá su selección en el recuadro inferior de la pantalla. **Por**

**defecto, los términos seleccionados se relacionan con el operador or (+). En caso de requerirse otro operador, selecciónelo en los márgenes de la pantalla.**

**Para la revisar secuencial los términos del diccionario, use el botón Más términos**

**Si desea ir directamente a otra sección del diccionario, escriba en el recuadro Ir A la raíz o primeras letras del término al cual desea dirigirse y presione [Enter] para activar la selección.**



The image shows a search interface with a search bar containing the text "Ir a". To the right of the search bar are two buttons labeled "And" and "Or". Below the search bar is a large empty text area. At the bottom of the search bar, there is a button labeled "Más términos". Below the search bar, there is a line of text that reads "Enter para presentar la lista".

**Al finalizar la selección, haga clic en el icono Buscar**

**para localizar la información en la base de datos.**



### **Escribir directamente una expresión de búsqueda**

Para construir su propia expresión de búsqueda (sin la ayuda de un diccionario) es necesario conocer la sintaxis de formulación de consulta (operadores, cualificadores del campo, etc.) y la terminología de la base de datos.

Ejemplos:

**Para localizar todos los registros que contengan las palabras ARTE y ESPAÑOL la sintaxis es la siguiente:**

- **ARTE+ESPAÑOL**

**Si desea solo recuperar los registros que contengan ambas palabras la sintaxis es la siguiente:**

- **ARTE\*ESPAÑOL**

A screenshot of a search interface. It features a search bar with the text "Ir A" and a small icon. Below the search bar, there are three buttons: "And", "Or", and "Más términos". The text "Enter para presentar la lista" is visible below the search bar. The search bar is currently empty.

**Al terminar de escribir la expresión, presione [Enter] para activar la consulta.**

## **Visualización de Resultados**

### **Listados**

El botón  del menú de inicio provee los mecanismos para la obtención de reportes de la base datos, los cuales serán enviados al procesador de palabras conectado al sistema.

**La ventana de listados presenta la lista de formatos que pueden utilizarse para la generación de los reportes. DocuManager provee varios tipos de reportes que pueden ser clasificados con diferentes claves.**

**Aplicando un formato predefinido. Este tipo presenta el reporte de acuerdo al formato seleccionado. Ej. Formato Completo: reporta todos los campos presentes en el registro**

**Listado a Excel: El reporte se envía directamente a una hoja Excel de acuerdo a un formato predefinido en el momento de la instalación. Ej: Título, Autor y No. de Ejemplar**

**Listado columnar: Genera un reporte en columnas con los campos seleccionados en el momento de su generación**

**Lista por campos: Permite generar un listado alfabético de los valores de un campo por niveles de clasificación. Ej.: Listado de descriptores o un listado de autores**

Índice por campos: Igual que el anterior, un listado alfabético de los valores de un campo, con la diferencia que este presenta el número de registro (MFN) donde se encuentra el valor

## Fichas

### Entrada al proceso

La llamada al proceso se realiza mediante el icono  el cual llama al programa y presenta el menú de bases de datos habilitadas:



**Seleccione una base de datos con doble-clic para llamar a la ventana principal del proceso:**



## Selección del tipo de salida

En este menú se muestran los siguientes elementos:

 Bases de Datos	<b>Selecciona una base de datos para la impresión de fichas, etiquetas y marbetes</b>
 Topográfica	<b>Conecta el formato para la emisión de las fichas topográficas (ftopo.pft)</b>
 Catalográficas	<b>Conecta los formatos para la emisión de las fichas catalográficas (Catalo.pft y Cataloe.pft)</b>

	<p><b>Conecta el formato para la emisión de las etiquetas de los lomos (Lomos.pft)</b></p>
	<p><b>Conecta el formato para la emisión de otros tipos de etiquetas (Etique.pft)</b></p>
	<p><b>Conecta el formato para la emisión de las etiquetas de código de barras (Barcode.pft)</b></p>
	<p><b>Sale del proceso</b></p>

### Ejemplo Ficha de un resultado de búsqueda

<p><b>721.042</b> <b>Sw22</b></p>	<p><b>Swanke Hayden Connell</b>  Swanke Hayden Connell Architects / Swanke Hayden Connell. -- New York: Swanke Hayden Connell, 1989  26 fotog. : Ilus. , 30 cm.</p> <p>ARQUITECTURA; DISEÑO DE EDIFICIOS; MULTIMEDIA</p>
---------------------------------------	--

## Estadísticas

La muestra a procesar se establece bien sea mediante un rango de registros o mediante la formulación de una estrategia de búsqueda que agrupe la información sobre la base de atributos comunes.

Las salidas pueden ser exportadas a un programa de hoja de cálculo para su posterior tratamiento o edición

En la parte superior del cuadro se presentan los siguientes botones cuyas funciones son:

	<b>Permite cambiar de base de datos.</b> <b>Estas aparecen en el archivo estadist.dat</b>
	<b>Permite salir de la aplicación</b>
	<b>Permite ver en forma de tabla el resultado del proceso de calculo realizado por el sistema</b>

	<b>Activa el proceso de búsqueda para la recuperación a través de una expresión de un grupo de registro que cumplan con la condición expresada</b>
	<b>Permite seleccionar un grupo de registro por rango de MFN</b>
	<b>Permite cerrar la base de datos activa para cambiar a otra</b>

**Elaboración de las estadísticas:**

**Selección de los registros:**

**Por rango:** dé clic al botón  y aparecerá el cuadro donde se coloca el primer y último registro a procesar



Seleccione un rango de registros

Desde: 1      Hasta: 11476

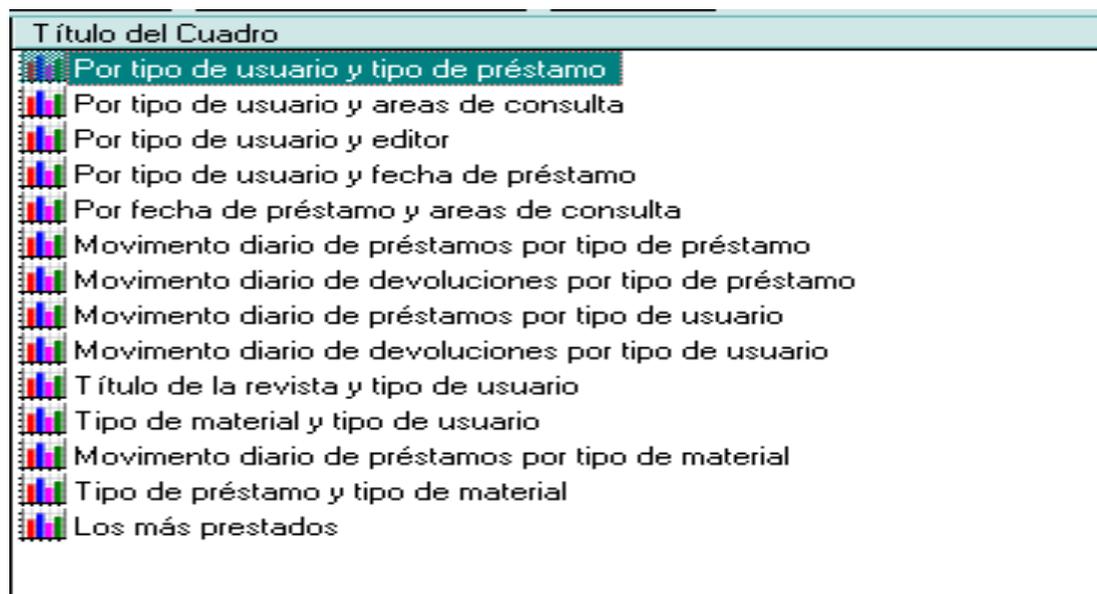
Aceptar

Por consulta: dé clic en el botón  este activará la interfaz de consulta y se presenta la ventana con la lista de campos que pueden utilizarse para construir expresiones de búsqueda sobre la base de datos activa:

### Visualizar los resultados

El sistema presenta por pantalla en una matriz de datos los resultados estadísticos

Para ello seleccione de las opciones en pantalla la matriz con la cual desea ver los resultados



y luego dé clic en el botón . De acuerdo a la matriz de datos el sistema como resultado presenta en pantalla el cuadro estadístico. En el ejemplo se selecciono la matriz de "Los Más Prestados"

Matriz de Datos - Los más prestados		
 Excel	 Exportar	 Cerrar
658.St72 ... Administración	50	
658.H189 ... ADMINISTRACION	54	
658.H189 ... Administración	54	
658.H189 ... ADMINISTRACION GLOBAL	54	
332.1.C263 ... El Sistema Financiero Venezolano:	64	
658.15.V26 ... Fundamentos de Administración Fin	64	
310.Sa31 ... Estadística: Metodología y Aplicacion	66	
030.G165.RE ... Pequeño Larousse Ilustrado	67	
030.g165.re ... Pequeño Larousse Ilustrado	67	
<b>Total</b>	<b>540</b>	

Para la editar, graficar e imprimir los resultados el sistema se apoya en aplicaciones externas, para ello se pueden exportar los resultados a Excel o a un archivo de TEXTO. Para exportar se encuentra en la parte superior de la pantalla la barra de herramientas con los botones siguientes

 Exportar	<b>Permite exportar a un archivo de TEXTO delimitado por tabulaciones</b>
 Excel	<b>Permite exportar directamente a Excel</b>

## ***Adquisición***

### **Funcionamiento**

**Se contempla el funcionamiento básico del proceso de adquisiciones por compra, canje o donación.**

- **Capacidad para diseño del formato de órdenes de compra, canje o donación.**
- **Se registran los proveedores y se permite realizar actividades de búsqueda y de mantenimiento sobre la información del archivo de proveedores.**
- **Se registran las órdenes de compra realizadas para cada proveedor.**
- **Los registros bibliográficos de órdenes de adquisición están separados de los registros de catalogación.**
- **Sólo el personal autorizado puede controlar la información de adquisiciones. Existen niveles de acceso a esta información.**
- **Los registros de órdenes se visualizan en el Catálogo Público (OPAC), si así se desea.**
- **Se puede ordenar un título o una lista de títulos.**
- **Las órdenes y suscripciones son renovables con el número de orden de compra de cada año fiscal.**
- **Se puede liberar una orden o un lote de ellas.**

### ***Préstamo***

**Se apoya en tres estructuras de información relacionadas: una base o más bases de datos con los materiales objeto de préstamo, una base de datos con la información de los usuarios del servicio de y una base de datos con los materiales prestados a los usuarios (préstamos vigentes y devueltos).**

#### **Facilidades:**

**Lectura de código de barras para la captura de la información de usuarios y préstamos.**

**Ubicación de los materiales en la base de datos de títulos, según su cota o su número de inventario.**

**Ubicación de los usuarios se identifican por el número de cédula o el número de carnet.**

**Las políticas se informan al sistema mediante un módulo de configuración el cual permite definir los tipos de usuarios y de préstamo a manejar. Esta configuración puede ser modificada por el administrador del sistema cuando ocurran cambios en las políticas del centro documental.**

**El registro de préstamos queda almacenado en la base de datos de préstamos (PRESTA) y se mantienen en ella una vez**

**devueltos los materiales, hasta tanto el administrador del sistema determine su desincorporación. Esto para permitir la generación de estadísticas y el seguimiento de préstamos de un título.**

**La gestión de préstamos contempla:**

- **verificación de la existencia de los materiales,**
- **cálculo automático de la fecha de devolución,**
- **bloqueo del servicio a usuarios con préstamos vencidos (opcional)**
- **suspensión del usuario para el cobro de multa (opcional)**
- **emisión de boletas de prestamos, préstamo y devolución**
- **emisión de estados de cuenta,**
- **emisión de cartas de reclamo,**
- **emisión de solvencias,**
- **listados de vencimiento,**
- **directorios y listas de usuarios,**
- **consultas por libros prestados y por usuarios.**

## **SITIO WEB**

**Para el desarrollo del proyecto se propone un diseño de sitio web para la biblioteca, describiendo los datos de presentación de la página principal. El propósito es ofrecer un sitio web que los usuarios puedan acceder desde cualquier momento y lugar, para hacer uso de una gran gama de información actualizada y precisa. Estará ubicado dentro de la página de la Universidad e integrará en un espacio único los siguientes aspectos:**

- **Acceso a la información por parte de los usuarios**
- **Servicios que la Biblioteca despliega**
- **Sistema interno de gestión de la información de la Biblioteca y su personal**

**Esto permitirá configurar un contexto unificado para el acceso a la información y para su gestión ofreciendo la posibilidad de gestionar todos los servicios que se planteen en este proyecto y otros que la biblioteca pueda realizar a futuro**

## **Logo**

**Como parte del diseño se propone mantener el logo de la Universidad Alejandro de Humboldt con el título "Bienvenidos Biblioteca"**

**Se creará un buscador general dentro del sitio, con el propósito de facilitarle al usuario la localización de la información, el cual estará colocado en la parte superior de la página principal del sitio web. Al sitio se la harán evaluaciones muy periódicamente con el propósito de mantenerlo actualizado, y generar los productos necesarios y acordes a la necesidad del usuario**

Para fines del proyecto se propone el siguiente diseño de pantalla, diseñado para fines de la investigación, posteriormente puede ser rediseñado si la Universidad quisiera.

La pantalla principal del sitio empieza con el logo de la Biblioteca. En la parte lateral derecha están ubicados los títulos. Estos enlazan a una gran cantidad de páginas secundarias que componen los diferentes productos que ofrece la biblioteca.

**Estos títulos se dividen en: Funcionamiento: horario, reglamentos, instrucciones, registro; bases de Datos, Noticias, Novedades. Cada página en su interior contiene enlaces propios a otras páginas.**

**El menú principal del sitio siempre va a estar presente en las páginas secundarias, con el propósito de hacerle más fácil al usuario el acceso a las demás páginas y su recorrido total por el sitio.**

**La página principal empieza con una bienvenida a la biblioteca, También desde esta página se podrá acceder al sitio web de la Universidad por medio de un enlace a dicha página.**

En la parte inferior izquierda aparece un enlace de contactos o buzón de sugerencias. Este le permite al usuario, por medio de un "correo electrónico", enviar sus sugerencias y comentarios a las personas encargadas de la página, los cuales se revisarán y serán tomados muy en cuenta para mejorarla.

**La pantalla que se muestra a continuación es el diseño de la página de contactos, con los datos del usuario y la parte de sugerencias y comentarios.**

### Contáctenos

Nombre	<input type="text"/>
Correo Electrónico	<input type="text"/>
Teléfono	<input type="text"/>

*NOTA: Si no hay información para uno de los campos o este no aplica, favor rellamarlo con ND.*

Sugerencias y/o comentarios

## Datos sugeridos para el diseño de presentación de la web

### **BIENVENIDOS**



### **LA BIBLIOTECA**



### **Funcionamiento:** Horarios y

servicios

Reglamentos

Instrucciones

-Registro

-Uso del Catálogo



### **Bases de datos** –OPAC

-Gestión Bibliotecaria

.Adquisiciones

.Prestamos

.Estadísticas

.Gestión datos

.Rec información

Si desea visitar sitio web de la  
Universidad

<http://www.unihumboldt.edu.ve/>

Datos generales:

Localización: Los Dos Caminos,  
Caracas

Teléfono:

Carácter: Privado

Buzón de sugerencias

E.mail:

### **-Enlaces**

.Portales Univerisia

ALaUniversidad .com

Lanzate. com.ve

Revista Candidus



### **Noticias**

-Anuncios

-Alertas



### **Novedades**

-Nuevas adquisiciones

-Boletines de novedades

## **Páginas secundarias**

**Para el diseño de la interfaz con el usuario Documanager utiliza la base de datos Visual Basic. 6.0**

**Se crearan páginas secundarias para incluir la información que contengan los servicios y recursos ofrecidos por la biblioteca en la web, siguiendo los principios y directrices del estilo definido para la Universidad y se empleará este diseño en todas las páginas, a fin de producir una imagen unificada. La página inicial de cada uno de los servicios dispondrá de un acceso directo a la página de la biblioteca, así quedarán integradas de modo sencillo todas las posibilidades de acceso y gestión de información a cargo de la biblioteca. Al dar clic en cada uno de los temas señalados, se da inicio a una explicación del servicio, el proceso que se deberá llevar a cabo y los detalles de dicho proceso.**

**Descripción:**

**Horario y servicios: Informa el horario y los servicios y productos que brinda la biblioteca como: consulta en sala, préstamo, Internet.**

**Reglamentos:** presenta reglamentos, normas, directrices, elaborados para la conservación del patrimonio de la Biblioteca y la Universidad.

**Instrucciones:** Da indicaciones acerca del registro para los usuarios y de cómo consultar las distintas bases de datos: opac, préstamo, adquisiciones, estadísticas.

**Bases de datos:** Muestra información sobre cada una de las bases de datos de la biblioteca

**Enlaces:** Presenta portales hipertextuales para la consulta

**Noticias:** Suministra información por medio de avances y alertas informativas.

**Novedades:** Incluye información sobre adquisiciones y nuevos eventos, emite boletines de novedades.

## **5.7. Análisis Costo Beneficio:**

**El objetivo de este análisis es resaltar los beneficios esperados con la ejecución del proyecto, como parte del bienestar académico y social de la Universidad, así como conocer los costos de la puesta en marcha de esta propuesta**

**Para la puesta en marcha del proyecto se recomienda hacerlo con 22 computadoras, 1 impresora, 1 scanner lo que daría una inversión en equipos de Bs. 59.687,25**

**Se debe de tomar en cuenta, los software componentes adicionales al escogido para la implantación del sistema como Apache, antivirus, quemadores. Para la compra de estas herramientas , según sondeo en el mercado se debe de contar con Bs. 1.500,00**

**También debe contemplarse el gasto por licencias anuales a textos completos, bases de datos y recursos electrónicos. Se estima un monto moderado de Bs. 3.000,00**

El mobiliario como sillas, mesas, etc., no se tendría que adquirir, debido a que la biblioteca posee este tipo de mobiliario adecuado para el presente proyecto

En cuanto al recursos humano la biblioteca actualmente cuenta con seis puestos de trabajo y se recomienda adicionalmente la contratación de un mínimo de tres Licenciados en Bibliotecología, uno para la Jefatura de la Biblioteca y los otros para servicios y funciones técnicas, por lo que la inversión sería de tres puestos más, quedando a criterio de la universidad si inicia el proyecto con el personal con que cuenta actualmente o bien contrata menos personal de los que se proponen aquí. Las tres puestos de trabajo recomendados tendrían un costo aproximado de un salario de Bs. 3.000,00 mensuales por persona quedando un total por mes de Bs. 9.000,00.

**Los costos de inversión se resumen de la siguiente manera:**

<b><u>Descripción</u></b>	<b><u>Costo</u></b>
<b>Licencias de acceso a Internet a textos completos y bases de datos: anual</b>	<b>3.000,00</b>
<b>Hardware</b>	<b>59.687,25</b>
<b>Software componentes y manejador base de datos</b>	<b>47.820,00</b>

<b>Servicios profesionales de instalación, inducción y mantenimiento</b>	<b>26.400,00</b>
<b>Personal: 3 profesionales del área propuestos</b>	<b>9.000,00</b>
<b>Total Bs.</b>	<b>145.907,25</b>

### **Beneficios**

Los beneficios que se obtendrán son significativos, debido a que no sólo se estaría haciendo llegar una herramienta para el desarrollo del conocimiento de los estudiantes y profesores, sino que tendrían acceso a información de libros, revistas o diversas publicaciones que sería imposible que un docente o alumno pueda adquirir, quizá por distancias geográficas, y otras consideraciones.

La implantación del sistema automatizado contribuirá en la imagen de la universidad generando grandes beneficios para sus estudiantes lo cual atraería mucho más población estudiantil a la institución repercutiendo en mayores beneficios económicos

Es por ello que el desarrollo de este proyecto en la Universidad Alejandro de Humboldt es una necesidad ya que una institución como esta no se puede quedar estancada en el desarrollo

**tecnológico, hoy en día se debe avanzar de la mano con esta revolución tecnológica si se quiere sobrevivir a este mundo de cambios. Los costos financieros no debe ser un obstáculo ya que con estos cambios se genera gran cantidad de beneficios que recompensarían esa inversión monetaria, la inversión económica bien distribuida y aprovechando recursos ya existentes nos ayudaría a reducir enormemente el costo.**

**La Universidad adquirirá gran prestigio ya que los estudiantes se sentirán identificados al matricularse en una institución que les ofrece todos estos servicios tan novedosos. También, si se quiere ver en el ámbito económico, al generar más matrícula, económicamente la institución estará mejor.**

## **6.**

## **CONCLUSIONES**

Durante el desarrollo de ésta tesis se llevo a cabo un estudio que contempla varios puntos, que sirvieron de apoyo para diseñar una nueva metodología de trabajo y servicios, con el propósito de sustituir el sistema actual que se lleva; el cual es de forma manual, por uno automatizado. Uno de los puntos claves que se estudió fue la situación presente, ya que fue aquí donde se identificó el problema que se tiene con el manejo del sistema actual, reflejándose asimismo las consecuencias que se tienen como lo es una mayor demora en la realización de todas las actividades y procesos llevadas a cabo en la unidad.

De igual forma, través de la realización de esta investigación se concluye que:

1- Los procedimientos que aplica la biblioteca de la Universidad Alejandro de Humboldt en la ejecución de sus tareas no son los adecuados, lo que ocasiona escasa calidad en los servicios que presta, como se desprende de los resultados de las encuestas aplicadas a usuarios y empleados de la Biblioteca.

2- La calidad de los servicios se ven afectados por no contar la Biblioteca con las herramientas tanto tecnológicas como bibliográficas adecuadas

3- La carencia de herramientas tecnológicas en la biblioteca no permiten desarrollar servicios novedosos y ágiles que vayan acordes con las necesidades de los usuarios

4- Se necesita personal especializado en el área de Bibliotecología

5- El personal de la biblioteca necesita capacitación en el uso de herramientas tecnológicas, bases de datos y servicio al cliente.

6- Los usuarios en general no están conformes con la biblioteca, ellos requieren servicios más novedosos, actualizados y dinámicos que les ahorre tiempo y así lo solicitan en la entrevista realizada, donde el cien por ciento opina que se debe automatizar la Biblioteca.

7- La biblioteca necesita un cambio, que genere un ambiente positivo y adecuado para el personal y el usuario.

8- Esta propuesta fortalecerá tanto la labor de investigación como la labor de docencia que se realiza en la UAH

9- El desarrollo de las tecnologías, la informática y las telecomunicaciones en las bibliotecas reduce espacios de almacenamiento, hace más ágil las labores y facilita el acceso a la recuperación y permite el manejo eficiente de la información

10- Sobre la base de este estudio, se propone el sistema integral automatizado, que lleva como objetivo solucionar el problema encontrado en la biblioteca y de esta manera brindar un eficiente y mejor servicio a sus usuarios principalmente a la población estudiantil.

## **7. Recomendaciones**

1- Instalar un sistema integral automatizado en la biblioteca de la Universidad Alejandro de Humboldt sede Los Dos Caminos, al cual se le deberá asignar un presupuesto para la adquisición del hardware, software necesarios que permita el desarrollo adecuado para realizar una labor eficiente.

2- Contratar personal especializado en el área de Bibliotecología

3- Ofrecer a todo su personal una educación continua mediante la participación en actividades como foros, charlas, en procura de una mejor destreza en el manejo de herramientas y nuevas tecnologías.

4- Dirigir los productos de información que genere la biblioteca a la satisfacción del usuario, y procurar dar respuesta adecuada y oportuna a sus necesidades informativas

5- Evaluar periódicamente los servicios de la Biblioteca con la finalidad de conocer su desempeño y, con base en las sugerencias que hagan los usuarios, realizar los cambios necesarios.

6- Elaborar, periódicamente, un perfil del usuario, de los profesores y de los investigadores para conocer con anticipación los temas que tratarán en los cursos, para de esa forma poder ser más precisos al ofrecer la información

7- Establecer un método formal para atender las quejas y sugerencias de los usuarios las cuales se consideren importantes, para tomar las decisiones pertinentes.

8- Mantener sin errores ortográficos y de digitalización la base de datos bibliográfica, para evitar inconsistencias en la recuperación de la información.

9- Digitalizar todo material que elaboren investigadores usuarios de la universidad, docentes, administrativos, con su respectiva autorización.

10- Dar seguimiento, por parte del personal de la Biblioteca, a la información producida por docentes e investigadores que se realicen en la Universidad, para ponerla a disposición de todos los usuarios de la biblioteca.

11- Elaborar políticas, reglamentos, normas y procedimientos necesarios para regular los servicios de la biblioteca

## **8. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

Abadal, Ernest; Codina, Lluís (2005) Bases de datos documentales: características, funciones y método. Madrid : Síntesis

Agudo Guevara, Álvaro (2004) "Las Bibliotecas Académicas: entre el pasado y el futuro". Ponencia. En: VII Coloquio Internacional de Tecnologías Aplicadas a los Servicios de Información: Creatividad e Innovación (Mérida, SERBIULA 05-10 de julio )

Bastías, Tania.; Carrasco, Alejandro; Torres, Richard (2006) Sistemas de información: Almacenamiento [En línea] [Consulta 10-2008] <http://www2.udec.cl/~alcarrasco/psi/principa.htm>

Berenson M.L., Levine, D.M. y Krehbiel, T. (2001). Estadística para administración. 2da. ed. México: Prentice Hall.

Bertalanffy Von, L (1976) Teoría general de los sistemas. México: Fondo de Cultura Económica

Bordignon, Fernando, Tolosa, Gabriel (2007) Recuperación de información: Un área de investigación en crecimiento. En: Ciencias de la información Vol. 38 No.1-2 abr-ago. pp.13-24

Bryson, J. (1992) Técnicas de gestión para bibliotecas y centros de información Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez: Pirámide

Checkland, Peter, (1993). Pensamiento de sistemas, práctica de sistemas. México : Megabyte Grupo Noriega Editores

Cohen, Daniel. (1996) Sistema de información para la toma de decisiones. --2da ed.-- México: McGraw Hill/ Interamericana

Comité Permanente de Bibliotecas de Instituciones de Educación Superior de Bogotá (2005) Estándares e indicadores de calidad para bibliotecas de instituciones de Educación superior. Bogotá: El Comité

Contreras C., Fortunato. (s/f). Las bibliotecas en la sociedad de la información.[En línea ] s/l : [Consulta 10-2008 ] de [http://eprints.rclis.org/archive/00005307/01/1\\_2.pdf](http://eprints.rclis.org/archive/00005307/01/1_2.pdf).

COVENIN 3266 (1996) Estadísticas internacionales de bibliotecas Caracas: Biblioteca Nacional, COVENIN

Da Costa Carballo, Carlos. (1993) – Introducción a la informática documental: fundamentos teóricos, prácticos y jurídicos. -- España : Proyecto Editorial Ciencias de la Información, – 367 p.

García Jordán, Marcela (2003) "Servicio de Referencia Virtual de la Biblioteca Central de la Universidad Central de Venezuela". Ponencia . En: Congreso Internacional EDUTEC "Gestión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los Diferentes Ámbitos Educativos" (Caracas, UCV 24-28 noviembre)

García Melero, Luis Ángel; García Camarero, Ernesto (1999) Automatización de bibliotecas .Madrid: Arco Libro

Giantomasso, Assunta (1994) Sistema integrado de Bibliotecas para la C.A. Electricidad de Caracas. Tesis para optar al grado de: Licenciada en Computación. Universidad Central de Venezuela, Caracas- Venezuela.

Gómez Hernández, J.A. (1998) Legitimación y funciones de la biblioteca en el contexto de la sociedad digital. En: Scire, vol.4, no.2

González Lucano, Aldo, (2005) Las tecnologías de la información y la educación. [En línea] [Consulta 05-2008] <http://www.cibersociedad.net/archivo/articulo.php?art=201>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2003) Metodología de la investigación (3a ed.). México: McGraw-Hill

Korth, Henry F., Silberschatz, Abraham; Sudarshan, S. (2006) Fundamentos de Bases de Datos. -5ª ed.- Madrid: Mcgraw Hill

Lopera L, Hernando. Tecnologías digitales aplicadas las unidades de información [En línea] [Consulta 10-2008]  
<http://biblioteca.udea.edu.co/~hlopera/tec-dig.html>

López de Prado, Rosario,(2000) Servicios informatizados en la gestión de los centros documentales. [En línea] [Consulta: 01-2008] <http://www.geocities.com/zaguan2000/508.html#prest>

Lucas Marín, A (1997) La comunicación en la empresa y en las organizaciones. Barcelona: Bosch

Majó, Joan, Marques, Pere (2001) La revolución educativa en la era Internet. Barcelona: CissPraxi

Marques Andrés, María Mercedes (2008) Los sistemas gestores de bases de datos [En línea] [Consulta 10-2008]  
<http://www3.uji.es/~mmarques/f47/apun/node2.html>

Merlo Vega, J.A. (2006) Servicios bibliotecarios para la comunidad universitaria. En: Orera Orera, Luisa (ed) La biblioteca universitaria análisis en su entorno híbrido, Madrid: Síntesis pp.445-477

Morales Morales, María Azucena. (2007) Estudio de normas en sus variadas aplicaciones para bibliotecas universitarias [En línea] [Consulta 05-2008]  
[www.dgbiblio.unam.mx/servicios/dgeb/publicdgb/bole/fulltext/volv2/normas.html](http://www.dgbiblio.unam.mx/servicios/dgeb/publicdgb/bole/fulltext/volv2/normas.html)

MSINFO Sistemas de Información [En línea] [Consulta 10-2008]  
[www.msinfo.com](http://www.msinfo.com)

Oz, Effy. (2003). Administración de sistemas de información. México: Editorial Internacional Thomson Editores.

Pérez Valdez, Damián (2007) ¿Qué son las bases de datos? [En línea][Consulta-10-2008]  
<http://manuelgross.bligoo.com/content/view/292173>

Rincón, Juana (1998) Concepto de sistema y teoría general de sistema [En línea] [Consulta 02-2008]  
<http://members.tripod.com/gepsea/sistema.htm>

Salvador, Diego (2006) Bibliotecas y sus servicios concepto y función [En línea] [Consulta 01-2008]  
<http://www.diegosalvador.com/TEMARIOS%20BUENOS/TEMARIO%20BIBLIOTECONOMIA.doc>

Sandoval, Franklin. El arte de romper paradigmas s/f [En línea] [Consulta 01-2008]  
[www.monografias.com/trabajos/tesisinternet/tesisinternet.shtml](http://www.monografias.com/trabajos/tesisinternet/tesisinternet.shtml)

Santovenia Díaz, J; Guillada Ponce, M y Santiesteban Gómez (2007) "Algunas reflexiones en torno a nuevas concepciones relacionadas con el desarrollo de colecciones en las bibliotecas especializadas" En: Ciencias de la Información, Vol. 38, No. 1-2 abril-agosto, p. 25-30

Sleight Steve (2002) Las tecnologías de la información. México: Editorial Grijalbo

Universidad Alejandro de Humboldt (1998) Normas para el uso de los servicios de los centros de documentación e información Humboldt, Caracas

Universidad Alejandro de Humboldt [En línea] [Consulta 10-2008] [www.unihumboldt.edu.ve](http://www.unihumboldt.edu.ve)

Van Patten, Elia (1987) Elementos de bibliotecología para la biblioteca escolar y los centros de recursos para el aprendizaje San José : EUNED p.20

**ANEXO A**  
**CUENTIONARIO – EMPLEADOS**

***Instrumento elaborado para realizar trabajo de tesis en la Escuela de Bibliotecología y Archivología de la Universidad Central de Venezuela.***

***Objetivo recoger información para conocer la pertinencia de implementar de un sistema integral automatizado para la Biblioteca de la Universidad Alejandro de Humboldt Sede Los Dos Caminos***

1. Indique su nivel de instrucción

Profesional \_\_\_\_\_ Estudiante \_\_\_\_\_ Otro \_\_\_\_\_ especifique \_\_\_\_\_

---

2. Cargo que ocupa dentro de la biblioteca

Director \_\_\_\_\_ Coordinador \_\_\_\_\_ Asistente de biblioteca \_\_\_\_\_

Auxiliar de biblioteca \_\_\_\_\_ Otro \_\_\_\_\_ especifique \_\_\_\_\_.

3. Indique cuánto se identifica Ud. con la Misión de la biblioteca

Muy Poco \_\_\_\_\_  
Indiferente \_\_\_\_\_  
Un Poco \_\_\_\_\_  
Bastante \_\_\_\_\_  
Totalmente \_\_\_\_\_

4. Indique cuanto se identifica Ud. con la visión de la biblioteca

Muy Poco \_\_\_\_\_  
Indiferente \_\_\_\_\_  
Un Poco \_\_\_\_\_  
Bastante \_\_\_\_\_  
Totalmente \_\_\_\_\_

5. En general que tan satisfecho esta Ud como empleado de la biblioteca

Muy insatisfecho \_\_\_\_\_  
Insatisfecho \_\_\_\_\_  
Moderadamente Satisfecho \_\_\_\_\_  
Satisfecho \_\_\_\_\_  
Muy satisfecho \_\_\_\_\_  
NS \_\_\_\_\_

### **Evaluación de los servicios**

6. ¿Utiliza los servicios de internet que ofrece la biblioteca?

Siempre \_\_\_\_\_  
Muchas veces \_\_\_\_\_  
Pocas veces \_\_\_\_\_  
Nunca \_\_\_\_\_

7 ¿El listado del que dispone la biblioteca para realizar las búsquedas bibliográficas le permite acceder a la información fácilmente?

Muy fácil \_\_\_\_\_  
Fácil \_\_\_\_\_  
Poco fácil \_\_\_\_\_  
Nada fácil \_\_\_\_\_  
NS \_\_\_\_\_

### **Condiciones de la Biblioteca**

Valore de 1a 5 su opinión sobre la afirmación y o pregunta contenida en los ítems. Si no tiene opinión formada marque la casilla NS/NC (Escala:1 a 5, siendo 5 la más favorable)

8. Las condiciones ambientales (iluminación, temperatura...) de las salas de lectura son las adecuadas

1\_\_\_\_ 2\_\_\_\_ 3\_\_\_\_ 4\_\_\_\_ 5\_\_\_\_ NS\_\_\_\_\_

9. Las condiciones de trabajo (silencio, orden...) en los espacios de la bibliotecas son adecuadas

1\_\_\_\_ 2\_\_\_\_ 3\_\_\_\_ 4\_\_\_\_ 5\_\_\_\_ NS\_\_\_\_\_

10. Cómo evaluaría la calidad del servicio que la biblioteca presta a sus usuarios?

Mala \_\_\_\_ Regular \_\_\_\_ Buena \_\_\_\_ Muy Buena \_\_\_\_  
Excelente\_\_\_\_ NS\_\_\_\_

### **Implementación de un Sistema Integral automatizado para la Biblioteca**

11. ¿Considera que un sistema Integral automatizado para la Biblioteca le facilita el control de los libros y la información realizando las actividades con mayor eficiencia?

Si\_\_\_\_ No\_\_\_\_

12. ¿Cree que con la implementación de un sistema integral automatizado se manejarán las actividades de la biblioteca de una forma más funcional?

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

13. ¿Considera usted que un sistema de información automatizado servirá para hacer las operaciones proporcionando datos más confiables?

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

14. ¿Considera usted que un sistema automatizado para la biblioteca contribuiría a mejorar los procesos empleados en el control de la información?

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

15. ¿Considera que un sistema automatizado para la biblioteca le facilita el control de información realizando las actividades con mayor precisión?

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

16. ¿Considera usted que un sistema automatizado para la biblioteca mejoraría los procesos y se obtendría la información de una manera más ágil?

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

17. ¿Considera usted que un sistema automatizado servirá para tener mayor control y seguridad de la información?

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

18. ¿Considera usted que un sistema automatizado ayudaría a proporcionar un mayor servicio en el área de biblioteca?

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

19. ¿Considera usted que un sistema automatizado para la biblioteca le proporcionara la información de una manera mas oportuna?

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

20. ¿Cree que la implementación del sistema integral automatizado para la biblioteca mejorará la efectividad de los procesos empleados en el control de la información?

21. Realiza cualquier comentario, sugerencia y/o propuesta de mejora que tengas en relación con la biblioteca

---

---

---

---

---

---

---

---

¡Gracias por tu colaboración!

JS/2008

## **ANEXO B**

### **Cuestionario - usuarios**

***Instrumento elaborado para realizar trabajo de tesis en la Escuela de Bibliotecología y Archivología de la Universidad Central de Venezuela.***

***Objetivo recoger información para conocer la pertinencia de implementar de un sistema integral automatizado para la Biblioteca Sede Los Dos Caminos de la Universidad Alejandro de Humboldt***

1) Tipo de usuario:

Personal Docente  
Empleado  
Estudiante/ usuario

2) ¿Por qué concurre a esta Biblioteca? (Puede marcar mas de 1 opción)

- (1) En busca de material bibliográfico
- (2) Utilizar la sala de lectura
- (3) Conocer las nuevas adquisiciones
- (4) Satisfacer el hábito de lectura en el tiempo libre
- (5) Otros

Especificar

---

3) ¿Con qué frecuencia utiliza la biblioteca?

- (1) Diariamente \_\_\_\_\_
- (2) 2 veces por semana \_\_\_\_\_
- (3) 1 vez por semana \_\_\_\_\_
- (4) Más de 1 vez al mes \_\_\_\_\_
- (5) Solamente en épocas de examen \_\_\_\_\_

### **Atención del personal**

4) El trato del personal que le atiende es amable y cordial

- (1) Malo \_\_\_\_\_
- (2) Regular \_\_\_\_\_
- (3) Bueno \_\_\_\_\_
- (4) Muy Bueno \_\_\_\_\_
- (5) Excelente \_\_\_\_\_
- NS \_\_\_\_\_

5) ¿Las personas que atienden al público resuelven de forma eficaz las consultas que les plantea?

- (1) Nada eficaz \_\_\_\_\_
- (2) Poco eficaz \_\_\_\_\_
- (3) Medianamente eficaz \_\_\_\_\_
- (4) Eficaz \_\_\_\_\_
- (5) Muy eficaz \_\_\_\_\_
- NS \_\_\_\_\_

6) Está satisfecho con la atención que recibe del personal que atiende en los mesones de préstamo

- (1 )Muy insatisfecho \_\_\_\_\_
- (2) Insatisfecho \_\_\_\_\_
- (3) Moderadamente Satisfecho \_\_\_\_\_
- (4) Satisfecho \_\_\_\_\_
- (5) Muy satisfecho \_\_\_\_\_
- NS \_\_\_\_\_

### **Servicios**

Valore de 1a 5 su opinión sobre la afirmación. Si no tiene opinión formada marque la casilla NS/NC (Escala: 1 a 5, siendo 5 la más favorable)

7) El horario habitual de apertura de la biblioteca se adecua a sus necesidades

1\_\_\_\_ 2\_\_\_\_ 3\_\_\_\_ 4\_\_\_\_ 5\_\_\_\_ NS\_\_\_\_\_

8) El listado para realizar búsquedas bibliográficas del que se dispone le permite acceder a la información fácilmente?

1\_\_\_\_ 2\_\_\_\_ 3\_\_\_\_ 4\_\_\_\_ 5\_\_\_\_ NS\_\_\_\_\_

9) ¿Qué opina de los tiempos de espera en el mostrador de préstamo para la entrega del material

1\_\_\_\_ 2\_\_\_\_ 3\_\_\_\_ 4\_\_\_\_ 5\_\_\_\_ NS\_\_\_\_\_

10) En general, ¿Encuentra usted los recursos o la información que necesita?

- (1) Nunca \_\_\_\_\_
- (2) Pocas veces \_\_\_\_\_
- (3) Muchas veces \_\_\_\_\_
- (4) La mayoría de veces \_\_\_\_\_
- (5) Siempre \_\_\_\_\_
- NS/NC \_\_\_\_\_

11) ¿Utilizas los servicios de Internet que ofrece la Biblioteca?

- (1) Nunca \_\_\_\_\_
- (2) Pocas veces \_\_\_\_\_
- (3) Muchas veces \_\_\_\_\_
- (4) La mayoría de veces \_\_\_\_\_
- (5) Siempre \_\_\_\_\_
- NS/NC \_\_\_\_\_

### **Infraestructura Física**

Valore de 0 a 5 su opinión sobre la pregunta contenida en los ítems. Si no tiene opinión formada marque la casilla NS (Escala: 1 a 5, siendo 5 la más favorable)

12) ¿Las condiciones ambientales (iluminación, temperatura...) de las salas de lectura son adecuadas?

0 \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ 4 \_\_\_\_\_ 5 \_\_\_\_\_ NS \_\_\_\_\_

13) ¿Las condiciones de trabajo (silencio, orden,...) en los espacios de la biblioteca son adecuadas?

0 \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ 4 \_\_\_\_\_ 5 \_\_\_\_\_ NS \_\_\_\_\_

## **Implementación de un Sistema Integral automatizado para la Biblioteca**

14) ¿Considera que un sistema Integral automatizado para la Biblioteca le facilita la información ?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

15) ¿Cree que con la implementación de un sistema integral automatizado se manejaran las actividades de la biblioteca de una forma más funcional?

16) ¿Considera usted que un sistema automatizado ayudaría a proporcionar un mayor servicio en el área de biblioteca?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

17) ¿Considera usted que un sistema automatizado para la biblioteca le proporcionara la información de una manera mas oportuna?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

18) Realiza cualquier comentario, sugerencia y/o propuesta de mejora que tengas en relación con la biblioteca

---

---

---

---

Gracias por tu colaboración!

JS/2008

## **ANEXO C**

### **Guía para la Entrevista de Grupo Focal (EGF) a empleados de la Biblioteca Sede Los Dos Caminos de Universidad Alejandro de Humboldt**

1. Nivel de instrucción
  
2. Cargo que ocupa
  
3. Identificación con la misión y visión de la biblioteca
  
4. Satisfacción con los servicios que presta en la biblioteca
  
5. Servicios
  - Uso de internet
  - Facilidad en el uso del catálogo
  
6. Infraestructura física y ambiental
  - Condiciones ambientales
  - Condiciones de trabajo

## 7. Implementación de un sistema integral automatizado

- Eficiencia
- Funcionalidad
- Mejoramiento del servicio
- Facilidad
- Seguridad

## **ANEXO D**

# **Guía para la Entrevista de Grupo Focal (EGF) a usuarios de la Biblioteca Sede Los Dos Caminos de Universidad Alejandro de Humboldt**

### **1. Visitas a la Biblioteca**

- Motivos de concurrencia
- Frecuencia de las visitas

### **2. Atención del personal**

- Amabilidad y empatía con el usuario
- Habilidad para resolver consultas planteadas

### **3. Servicios**

- Horario Adecuado
- Facilidad en el uso del catálogo (Listado manual)
- Localización y espera de la Información
- Uso de internet

#### **4. Infraestructura física**

- Condiciones ambientales
- Condiciones de trabajo

#### **5. Implementación de un sistema integral automatizado**

- Eficiencia
- Funcionalidad
- Mejoramiento del servicio
- Facilidad
- Seguridad