

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



## CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO ESPECIALIZACIÓN EN BIBLIOTECOLOGÍA Y DOCUMENTACIÓN

---

**TEMA:** “Catalogación automatizada del material bibliográfico disponible en la Biblioteca del Departamento Especializado de Idiomas de la Universidad Técnica de Ambato”

---

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

**AUTOR:** Lcdo. Luis Bautista León  
**DIRECTOR:** Ing. M.Sc. Oswaldo Paredes Ochoa

AMBATO – ECUADOR

2012

Al Consejo de Posgrado de la Universidad Técnica de Ambato

El Tribunal receptor de la defensa del trabajo de investigación con el tema: **“Catalogación automatizada del material bibliográfico disponible en la Biblioteca del Departamento Centralizado de Idiomas de la Universidad Técnica de Ambato”**, presentado por el Lcdo. Luis Bautista León y conformado por los Miembros del Tribunal; Dr. Mg Hernán Ortíz Miranda, Ing. Mg. Wilian Andrade Medina, Ing. Mg. Carlos Meléndez Tamayo y como suplente a la Ing. Mg. Teresa Freire Aillón Ing. Ing. M.Sc Oswaldo Paredes Ochoa Director del trabajo de investigación e Ing. Mg. Juan Garcés Chávez Presidente del Tribunal y Director del CEPOS – UTA, una vez escuchada la defensa oral el Tribunal aprueba y remite el trabajo de investigación para uso y custodia en las bibliotecas de la UTA.

---

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

---

Ing. Mg. Juan Garcés Chávez  
DIRECTOR CEPOS

-----  
Ing. M. Sc. Oswaldo Paredes Ochoa  
Director de Trabajo de Investigación

---

Dr. Mg. Hernán Vicente Ortíz Miranda  
Miembro del Tribunal

---

Ing. Mg. Wilian Andrade Medina  
Miembro del Tribunal

---

Ing. Mg Carlos Meléndez Tamayo  
Miembro del Tribunal

## **AUTORÍA DE LA INVESTIGACION**

La responsabilidad de las opiniones, comentarios emitidas en el trabajo de investigación con el tema: **“Catalogación automatizada del material bibliográfico disponible en la Biblioteca del Departamento Especializado de Idiomas de la Universidad Técnica de Ambato”**, nos corresponde exclusivamente a: **Lcdo. Luis Bautista León Autor y de Ing. M. Sc. Oswaldo Paredes Ochoa, Director del trabajo de investigación; y el patrimonio intelectual del mismo a la Universidad Técnica de Ambato nos corresponde.**

---

Lcdo. Luis Bautista León

AUTOR

---

Ing. M. Sc. Oswaldo Paredes Ochoa

DIRECTOR

## **DERECHOS DE AUTOR**

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

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

---

Lcdo. Luis Gonzalo Bautista León

## **DEDICATORIA**

A Dios y a mi esposa fallecida que estoy convencido que siempre han estado conmigo en todo lo espiritual en momentos difíciles y alegres.

**Luis**

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero expresar mi profundo y más sincero agradecimiento a la Universidad Técnica de Ambato, por permitirme tanta bondad y generosidad, dándome el trabajo y en especial alcanzar un título profesional y mi objetivo realizarme como persona.

Al Centro de Estudios de Posgrado; a mis profesores de la Especialización; al Ing. Oswaldo Paredes por ser quien con su esfuerzo y tiempo me ha dirigido este trabajo.

A mis compañeros de la Especialización de Bibliotecología y Documentación, quienes con mucho afecto y cariño han sido los protagonistas para la culminación, animando incentivando a mi vida para alcanzar esta meta.

**Luis**

## ÍNDICE GENERAL

Contenido	Pág.
AL CONSEJO DE POSGRADO UTA.....	ii
AUTORÍA DE TESIS.....	iii
DERECHOS DE AUTOR.....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
ÍNDICE GENERAL.....	vii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	ix
ÍNDICE DE CUADROS.....	x
RESUMEN EJECUTIVO.....	xi
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I.....	3
EL PROBLEMA.....	3
1.1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.1.1.- Contextualización.....	5
1.1.2.- Análisis Crítico.....	7
1.1.3.- Prognosis.....	9
1.1.4.- Formulación del problema.....	11
1.1.5.- Delimitación del problema.....	11
1.1.6.- Preguntas Directrices.....	12
1.2.- JUSTIFICACIÓN.....	12
1.3.- OJETIVOS.....	14
1.3.1.- Objetivo General.....	14
1.3.2.- Objetivos Específicos.....	14
CAPÍTULO II.....	16
MARCO TEORICO.....	16
2.1.- ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	16
2.2.- FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA Y EPISTEMOLÓGICA.....	18
2.3.- FUNDAMENTACION LEGAL.....	19
2.4.- CATEGORIAS FUNDAMENTALES.....	20
2.4.1.- Análisis documental.....	20
2.4.2.- Libro.....	21
2.4.3.- Reglas de Catalogación Angloamericanas (AACR2).....	29
2.4.4.- Catalogación.....	30
2.4.5.- Clases de catálogos.....	33
CAPÍTULO III.....	75
METODOLOGÍA.....	75
3.1.- ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.....	75

3.2.- MODALIDAD BASICA DE INVESTIGACION.....	75
3. 2.1.- De Campo.....	76
3.2.2.- Documental - Bibliográfica.....	76
3.2.3.- Recolección de Información.....	76
3.4.- PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	77
CAPÍTULO IV.....	78
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	78
CAPÍTULO V.....	89
Conclusiones y recomendaciones.....	89
5.1.- CONCLUSIONES.....	89
5.2.- RECOMENDACIONES.....	90
CAPÍTULO VI.....	91
PROPUESTA.....	91
6.1.- Catalogación automatizada del material bibliográfico disponible en la Biblioteca de Idiomas de la Universidad Técnica de Ambato.....	91
6.2.- ALCANCE.....	92
6.2.1.- Catalogación Automatizada Marc21.....	92
6.2.2.- Formato Marc 21.....	93
BIBLIOGRAFÍA.....	104
REFERENCIAS DE INTERNET.....	104
ANEXOS.....	106
ANEXO 1.- ENCUESTA A BIBLIOTECARIOS DE LA UTA.....	106



## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Contenido	Pág.
Gráfico No. 1: Libro convencional .....	21
Gráfico No. 2: Libro electrónico.....	23
Gráfico No. 3: Partes de un libro .....	24
Gráfico No. 4: Integración de un sistema de Bases de Datos .....	42
Gráfico No. 5: Uso del catálogo.....	48
Gráfico No. 6: Soporte y localización.....	49
Gráfico No. 7: Acceso a Bases de Datos.....	51
Gráfico No. 8: Registro bibliográfico en WinISIS.....	56
Gráfico No. 9: Pantalla de búsqueda WinISIS.....	57
Gráfico No. 10: Problemas en la recuperación de información .....	59
Gráfico No. 11: Modelos formales.....	60
Gráfico No. 12: Buscadores .....	63
Gráfico No. 13: Formato MARC 21 .....	63
Gráfico No. 14: Encabezamiento de materia .....	74
Gráfico No. 15.- Estudiantes conocen el tipo de bibliotecas .....	79
Gráfico No. 16.- Reorganización de las Bibliotecas .....	80
Gráfico No. 17.- Existencia de materiales bibliográficos actualizados .....	81
Gráfico No. 18.- Estudiantes realizan investigación en las bibliotecas .....	82
Gráfico No. 19.- Recursos económicos propios para las bibliotecas .....	83
Gráfico No. 20.- Existen recursos bibliográficos suficientes.....	84
Gráfico No. 21.- Bibliotecario/a debe ser profesional en el área .....	85
Gráfico No. 22.- Horario de atención de las bibliotecas .....	86
Gráfico No. 23.- Importancia de Internet en las Bibliotecas.....	87
Gráfico No. 24.- Importancia de la Catalogación Automatizada.....	88
Gráfico No. 25.- Modelo de Catalogación Automatizada.....	92
Gráfico No. 26.- Ejemplo de catalogación.....	103

## ÍNDICE DE CUADROS

Contenido	Pág.
Cuadro No. 1: Componentes de una Base de Datos.....	51
Cuadro No. 2: Aspectos de una Base de Datos.....	53
Cuadro No. 3: Registro con señaldadores textuales.....	66
Cuadro No. 4: Registro con etiquetas MARC.....	67
Cuadro No. 5: Etiquetas frecuentes.....	68
Cuadro No. 6: Ejemplo de un campo.....	69
Cuadro No. 7.- Estudiantes conocen el tipo de bibliotecas.....	78
Cuadro No. 8.- Reorganización de las Bibliotecas.....	79
Cuadro No. 9.- Existencia de materiales bibliográficos actualizados.....	80
Cuadro No. 10.- Estudiantes realizan investigación en las bibliotecas.....	81
Cuadro No. 11.- Recursos económicos propios para las bibliotecas.....	82
Cuadro No. 12.- Existen recursos bibliográficos suficientes.....	83
Cuadro No. 13.- Bibliotecario/a debe ser profesional en el área.....	84
Cuadro No. 14.- Horario de atención de las bibliotecas.....	85
Cuadro No. 15.- Importancia de Internet en las Bibliotecas.....	86
Cuadro No. 16.- Importancia de la Catalogación Automatizada.....	87

## **RESUMEN EJECUTIVO**

El presente trabajo investigativo tuvo como finalidad conocer el Sistema de catalogación, con el objetivo de diagnosticar los métodos y estrategias de estudios que se emplean en la investigación y elaborar un diseño de catalogación automatizado para la Biblioteca de Idiomas de la Universidad Técnica de Ambato. Este Proyecto corresponde a la modalidad de proyecto factible. La fundamentación teórica parte desde la ubicación del problema, situación del conflicto, causas, formulación y evaluación del problema, objetivos y justificación. El marco teórico se fundamenta en las diferentes tendencias y concepciones de los procesos técnicos, así como la Teoría de Catalogación Automatizada: definición, objetivos, uso de las tecnologías, programas y servicios de las bibliotecas, definición e importancia. La investigación propuesta es un proyecto de desarrollo y se utilizó las técnicas de documentación bibliográfica y de campo. La población estuvo constituida por autoridades docentes y estudiantes de la especialización de idiomas, determinándose como muestra la totalidad de autoridades y el 10% del universo en docentes y estudiantes. Se aplicaron como instrumento la encuesta y entrevista, elaborándose un cuestionario para cada estrato. Su aplicación generará información sobre las bondades del mismo que retroalimentarán para mejorar la investigación e información. Esta acción perenne beneficiará directamente al Departamento de Idiomas, profesionales y estudiantes de la comunidad universitaria.

## INTRODUCCIÓN

Cada vez es más frecuente encontrar centros informativos que han automatizado sus servicios. La enorme masa documental existente, las necesidades de los usuarios (necesitan cada día la información más rápida) y las enormes ventajas que ofrece la informática aplicada a este campo, hacen que ésta entre de lleno en los parámetros de los profesionales de la información.

La creciente presencia del computador ha potenciado extraordinariamente este campo, ensanchando las vías de acceso a la información y a la recuperación de la misma y potenciando también el valor del producto y de los servicios.

Cuando se habla de catalogación, la informática acude naturalmente a la mente. A pesar de que se continúa catalogando manualmente, las bibliotecas que utilizan para su catalogación sistemas informatizados, son cada vez más numerosas.

Entre las acciones que se pueden automatizar en el marco de la catalogación, se tiene: la entrada de nuevos documentos al sistema; la modificación, adición o eliminación de la información en los documentos ya almacenados; la creación de otros documentos a partir de los ya existentes; la introducción de términos de indización en el fichero de autoridades y tesauros; la consulta a los catálogos; la impresión de fichas, listas bibliográficas y etiqueta.

El presente trabajo de investigación tiene como propósito fundamental la catalogación automatizada de la Biblioteca para el Departamento de Idiomas de la Universidad Técnica de Ambato; consecuentemente permite proponer el diseño de modelo tecnológico de programa para la Biblioteca, que redunden en la calidad de la

formación moderna y especializadas de los docentes y docentes, encaminando a la comunidad escolar al desarrollo socio-económico y cultural del país.

La innovación que presentará la mencionada institución está en la relación a las carreras especializadas y técnicas, mediante información e investigación tecnológica en base a las necesidades reales de los sectores educativos.

# **CAPITULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **1.1.-PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Nuestra era se caracteriza por un creciente acceso a la tecnología y a una globalización social de la información y de la economía. El desarrollo tecnológico y el mayor uso de redes abiertas, como Internet, proporcionan oportunidades nuevas e importantes y plantean nuevos desafíos.

Los avances tecnológicos que se han generado a través de la informática, han causado un gran impacto social en las organizaciones; es por ello que muchas de estas, se han adaptado a los cambios, han visto la necesidad de automatizar (sistematizar) sus procesos. Pero a la vez hay muchas instituciones que se resisten al cambio, prefiriendo llevar sus operaciones con el método tradicional (manualmente) ya sea por incapacidad de adquirir la nueva tecnología o por falta de orientación.

Los usuarios deberían poder confiar en la disponibilidad de los servicios informativos y tener la seguridad que sus comunicaciones y sus datos están protegidos frente al acceso o la modificación no autorizados. El desarrollo del comercio electrónico y la realización completa de la sociedad de la información dependen de ello.

El enfoque clásico de la seguridad exige una compartimentación organizativa, geográfica y estructural, estricta de la información, según su sensibilidad y su categoría. Esto no es ya prácticamente posible en la práctica en el mundo digital, puesto que el tratamiento de la información se distribuye, se prestan servicios a

usuarios móviles, y la inter operatividad de los sistemas es una condición básica. Los enfoques tradicionales de la seguridad son sustituidos por soluciones innovadoras basadas en las nuevas tecnologías.

Estas soluciones implican el uso del cifrado y las firmas digitales, de nuevos instrumentos de autenticación y de control del acceso; y de filtros de software de todo tipo. Garantizar infraestructuras de informaciones seguras y fiables, no sólo exige la aplicación de diversas tecnologías, sino también su correcto despliegue y su uso efectivo.

Algunas de estas tecnologías existen ya, pero a menudo los usuarios no son conscientes de su existencia, de la manera de utilizarlas o de las razones por las que pueden ser necesarias, esta última circunstancia, muy fuertemente arraigada en la cultura nacional, de no enfrentar esta situación con la debida anticipación, negándonos la oportunidad de tener una clara percepción sobre esta grave problemática.

El manejo de sistemas de información es tan importante para los planes de cualquier organización, actualmente representan el medio eficaz para agilizar los procedimientos que en ella se desarrollan, lo cual conlleva a una mayor productividad en las organizaciones que disponen adecuadamente de los beneficios de los sistemas.

La biblioteca de Idiomas de la Universidad Técnica de Ambato, es un ejemplo claro de estas necesidades y está en la obligación de crear y buscar mecanismos que le permita cubrir con los requerimientos necesarios para obtener resultados más rápidos y mejores, oportunos, objetivos y a la vez brindar un mejor servicio a los usuarios.

Es por ello que es importante que la biblioteca de Idiomas de la Universidad Técnica de Ambato; adquiera un sistema automatizado que pueda solventar esta problemática, mejorando el desempeño laboral de la biblioteca. El propósito principal de un sistema

automatizado es eliminar los métodos tradicionales que se realizan en las organizaciones construyendo aplicaciones o herramientas que permitan realizar las operaciones de una manera más eficaz, agilizando los procesos

### **1.1.1.- CONTEXTUALIZACIÓN**

El vertiginoso desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's) y su rápida acogida por las bibliotecas y especialmente el impacto que han tenido en el proceso de catalogación, han hecho reformular muchos de los principios que sostenían esta práctica fundamental para cualquier biblioteca.

El primer intento por normalizar esta práctica se remonta a la década de los 60, con la Conferencia de París, donde se definieron una serie de principios que fueron el sustento de la mayoría de los Códigos de Catalogación hasta la actualidad. Pasados más de 40 años se vio la necesidad de actualizar los mismos. Las bibliotecas, los soportes de información, las prácticas editoriales y hasta los propios usuarios han cambiado.

Es así que en el año 2003 se comienza a trabajar en una nueva Declaración de Principios Internacionales de Catalogación, con el objeto de contribuir a solucionar los vacíos existentes y que estos principios fueran el sustento de un futuro Código de Catalogación Internacional.

En este marco es interesante destacar que los nuevos Principios Internacionales de Catalogación, fueron pensados a partir de las necesidades de los usuarios. Es así que se definen las actividades o tareas que el usuario realiza en el catálogo cada vez que necesita buscar información. Este es un elemento central, porque ubica al usuario como el objetivo fundamental de la catalogación.



Las Bibliotecas en la actualidad, aspiran a que sus usuarios tengan la capacidad de aprender por ellos mismos, este reto definitivamente tiene que ver mucho con la tecnología y especialmente los sistemas automatizados de acceso al público, que permiten la consulta y visualización de los registros que componen el fondo de una colección bibliográfica, diseñados para que los usuarios puedan interactuar directamente sin la necesidad de intermediarios.

Dentro de los diferentes tipos de catálogos que se utilizan en las bibliotecas española sobre todo y del mundo en general, están los que se pueden consultar en línea, los OPAC (On-Line Public Access Catalog) son los terminales desde los que se puede consultar el catálogo de una biblioteca, de una forma rápida y precisa.

En el Ecuador son las bibliotecas universitarias las que tienden a brindar este servicio de catalogación informática, un ejemplo de ello es la biblioteca de la Universidad Estatal de Bolívar, tiene como finalidad el orientar y atender las necesidades de información de los usuarios internos y externos, a través de los servicios electrónicos (Catálogos electrónicos, CD-ROM, DVD, intranet).

La Biblioteca Nacional Eugenio Espejo, que bajo la nueva dirección de la Lic. Soledad Fernández, se traza como meta, la catalogación automatizada de todos los bienes documentales de la Institución, para que el lector tenga acceso a los documentos de todo el país, sin necesidad de manejar los fondos.

En la Biblioteca de Idiomas de la Universidad Técnica de Ambato, no se puede realizar una búsqueda rápida y precisa, debido a la falta de recursos que han puesto en limitación su aspiración de catalogar los recursos bibliográficos, haciendo uso de las tecnologías informáticas.

Es en este contexto que se propone una definición de la catalogación, partiendo de las definiciones tradicionales, que centra a la catalogación como la descripción de los

documentos, arribando a una nueva definición que contemple a la misma como el proceso por el cual se describen a las distintas entidades que conforman un recurso bibliográfico.

En este proceso es fundamental identificar cada una de estas identidades: la obra y su expresión y describir las características de su manifestación y del ítem y sus relaciones como forma de satisfacer las necesidades del usuario.

Se destaca que a partir de esta nueva definición de la catalogación, los catálogos se convierten en poderosas herramientas de recuperación de información y pasan a ser un elemento central en el desarrollo y fomento de la producción de nuevo conocimiento.

El objetivo es demostrar cómo a partir de la incorporación de los Principios Internacionales de Catalogación, la catalogación deja de visualizarse como una mera técnica, para convertirse en un proceso fundamental en el fomento de la producción científica y tecnológica de cualquier sociedad.

Asimismo se propone presentar a la catalogación como una actividad fundamental en la generación de nuevos conocimientos.

### **1.1.2.- ANÁLISIS CRÍTICO**

Las escuelas formadoras de profesionales bibliotecarios, deben apuntar a un perfil más acorde a las nuevas realidades laborales que enfrenta este profesional de la información, los acelerados cambios producidos y la incorporación de las nuevas tecnologías en las bibliotecas y en las unidades de información, hace que el bibliotecario en muchos casos no esté a la altura para enfrentar los nuevos escenarios que se presentan.

El desconocimiento de las redes de apoyo, por falta de capacitación del personal, impide el desarrollo de proyectos de renovación de servicios bibliotecarios y sobre todo la catalogación automatizada. La falta de un computador de punta, paraliza la aspiración de innovar los servicios mediante los catálogos automatizados, obstaculizando la recuperación de la información y la insatisfacción de los usuarios que acuden a la Biblioteca.

La carencia de catálogos automatizados origina redundancia en el trabajo, incrementa costo en materiales y sobre todo, pérdida de tiempo e información en los ingresos del material bibliográfico que se da en el procesamiento manual.

La falta de automatización con respecto a los catálogos, origina también retraso en el trabajo y sobre todo la falta de normalización en el registro de la información, dando una mala imagen en la presentación del trabajo de catalogación.

El bibliotecólogo actual se enfrenta con enormes responsabilidades y constantes desafíos para los que debe prepararse bien. Su participación es esencial en el desarrollo cultural y socioeconómico del país.

Si se habla de bibliotecas tradicionales o digitales, es importante considerar que la figura principal de ellas es el bibliotecario o bibliotecaria y el eje de la información y de su acceso. De lo anterior, se puede decir que la función del bibliotecario o bibliotecaria en la sociedad, es de suma importancia, él o ella es el puente entre la información y quien la solicita

El bibliotecario o bibliotecaria tradicional, se ha caracterizado por realizar las siguientes actividades técnicas: selecciona, adquiere, cataloga, clasifica y difunde la documentación, trabajando principalmente con material en formato impreso. Por su formación técnica, se ha distinguido más por la función de conservar la colección que

está a su cargo que por difundirla, ya que se centra más en el procesamiento técnico de la documentación, dejando en segundo plano la atención al usuario.

El impacto tecnológico en el sector de la información es abrumador. La aplicación de herramientas está siendo intensiva y primordial para su uso en otras industrias y sectores, ese impacto afecta de manera muy especial a los gestores de información y documentación, obligándolos a un reciclaje continuo de sus conocimientos y técnicas de trabajo.

Debido a los avances tecnológicos, los bibliotecarios y bibliotecarias deben capacitarse continuamente, pero muchas veces las bibliotecas no cuentan con los presupuestos necesarios para incorporar servicios basados en la tecnología ni para la capacitación de su personal.

Los catalogadores y catalogadoras deben tomar decisiones fundamentadas sobre asuntos tales como: crear enlaces a revistas electrónicas o gestionar conexiones de la colección bibliotecaria a varias bases de datos. Además, crean registros que contienen medios múltiples de acceso a un recurso determinado. La catalogación de Internet es una tarea que ha recaído en los bibliotecarios y bibliotecarias.

### **1.1.3.- PROGNOSIS**

¿Qué pasara a futuro si no se resuelve el problema de la falta de automatización del material bibliográfico? Él sistema bibliográfico seguirá siendo caduco; por eso es que el propósito de este trabajo es dar respuesta a una transformación de lo tradicional a lo automatizado y de luchar para tratar de hacer notar que las reglas de catalogación angloamericanas necesitan una renovación, mejor dicho un cambio drástico debido a su imposibilidad de representar los nuevos recursos de catalogación automatizada.

Los cambios a que ha sufrido la Biblioteca en los últimos años no sólo demandan una puesta al día en las tecnologías, sino que surgen nuevas formas de comunicación y de lenguaje. Aparecen también nuevas prioridades y formas de trabajo renovadas. De aquí, que se haga necesario investigar, cuáles son las características de estos recursos humanos hoy, cuáles son sus necesidades de formación para luego plantear formas en las que se puede abordar estos problemas y concretar soluciones; se puede elegir un mejor pronóstico sobre la descripción y representación de las entidades que componen el universo bibliográfico.

La enorme masa documental existente, las necesidades de los usuarios (necesitan cada día la información más rápida), y las enormes ventajas que ofrece la informática aplicada a este campo, hacen que ésta entre de lleno en los parámetros de los Profesionales de la información.

En la Biblioteca del Departamento Especializado de Idiomas de la Universidad Técnica de Ambato, entre las acciones que se pueden automatizar en el marco de la catalogación a través del Marc 21 será la entrada de nuevos documentos al sistema; la modificación, adición o eliminación de la información en los documentos ya almacenados; la creación de otros documentos a partir de los ya existentes; la introducción de términos de indización en el fichero de autoridades y tesauros; la consulta a los catálogos; la impresión de fichas, listas bibliográficas y etiquetas, la finalidad principal de la catalogación de un documentos es la de asegurar su identificación en el conjunto de la base documental a la que pertenece con un propósito de asegurar su localización para, en definitiva, posibilitar la recuperación, pertinente y en el momento preciso de la información que en dicho documento se contiene.

De persistir la falta de catalogación automatizada será imposible recuperar la información que requiere el usuario cada vez con mayor urgencia lo solicite, persistirá el retraso en el trabajo y pérdida de tiempo por impresión manual de las

fichas y no se podrá pensar en elaboración de lista de la bibliografía existente. Dando como resultado el malestar en el usuario en la no rápida búsqueda y recuperación de la información al momento de la investigación y la mala imagen de la institución.

#### **1.1.4.- FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿De qué manera afecta el desconocimiento de herramientas para la catalogación automatizada del material bibliográfico disponible en la Biblioteca de Idiomas de la Universidad Técnica de Ambato?

#### **1.1.5.- DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA**

**Campo:** Gestión de Bibliotecas

**Área:** Catalogación

**Aspectos:** Catalogación Automatizada

**Tema:** Catalogación Automatizada del material Bibliográfico disponible en la Biblioteca del Departamento Especializado de Idiomas de la Universidad Técnica de Ambato.

**Problema:** Carencia de Catálogos Automatizados y desconocimiento de herramientas tecnológicas de programas bibliotecarias para sus respectivas automatización de los fondos bibliográficos en la Biblioteca de Idiomas de la Universidad Técnica de Ambato.

**Delimitación espacial:** La presente investigación se realizará en la Biblioteca de Idiomas de la Universidad Técnica de Ambato, ubicada en la ciudadela Ingahurco Av. Colombia y Chile.

**Delimitación Temporal:** Noviembre 2009-Mayo 2010

**Unidades de Observación:** Usuarios

### **1.1.6.- PREGUNTAS DIRECTRICES**

- ¿Qué es una Catalogación Bibliográfica?
- ¿Cuál es la importancia de establecer comparaciones entre los resultados alcanzados por los distintos autores sobre la catalogación bibliográfica?
- ¿Qué son las Reglas de Catalogación Angloamericanas?
- ¿Qué importancia tienen las Reglas Angloamericanas?
- ¿Cuáles son las herramientas necesarias para la catalogación en el sistema automatizado de las Bibliotecas?
- ¿Qué es una Base de Datos?
- ¿Qué son Registros Bibliográficos?
- ¿Qué es un Formato MARC 21?
- ¿Cuáles son los beneficios del Formato MARC 21
- ¿Qué modelo es aconsejable para el catálogo en la Biblioteca de Idiomas de la Universidad Técnica de Ambato y recuperar más rápidamente la información?

### **1.2.-JUSTIFICACIÓN**

En la actualidad, la tecnología ha evolucionado cada vez más, en nuestro país ha llegado a ser un instrumento útil para automatizar los procesos, esto le facilitaría dándole una mayor habilidad en la obtención de la información que se requiere, obteniendo así una cobertura de todo los procesos que la institución se realizan a través del sistema.

Todos los proyectos, tesis y monografías de sistema de información se originan por varias razones: lograr mayor velocidad de procesamiento de datos, recuperar información rápidamente y resultados más ágiles y mejorar la seguridad.

Este estudio surge de la necesidad que tiene la Biblioteca del Departamento Especializado de Idiomas de la Universidad Técnica de Ambato de poder facilitar el trabajo de la persona que labora en ella, agilizando las operaciones y brindando un servicio con mayor eficiencia.

La Universidad Técnica de Ambato, por ser ésta una institución pública, genera una gran demanda de los estudiantes que aumentan cada vez más y conforme avanza el tiempo, se va exigiendo niveles de educación más altos por lo que se requiere más materiales bibliográficos para el desarrollo de los temas.

En la Biblioteca del Departamento Especializado de Idiomas de la Universidad Técnica de Ambato, el control de la información se realiza en forma manual, por medio de fichas bibliotecarias donde se registra la información del libro y de los usuarios, haciendo que éstos se demoren, además de existir la posibilidad de extraviar la fichas de los préstamos ,porque no existe un control apropiado, también surge un inadecuado control de libros existentes, extraviados, dañados, Es aquí donde la tecnología ofrece alternativas, que puedan solventar las necesidades mediante la utilización de un software apropiado para dicho control.

Con la automatización de los procesos en la biblioteca, se resolverá la complejidad que representa el manejo excesivo de información en forma manual. Por lo tanto, es necesario aprovechar la tecnología en nuestro medio (uso de computadoras personales) y obtener ventajas aprovechando la información procesada.

El catálogo ha sido, hasta el desarrollo de la web, el elemento fundamental de los accesos a los documentos y el principal elemento de recuperación de la información. Para la Biblioteca de Idiomas de la Universidad Técnica de Ambato es de vital importancia implementar la catalogación automatizada, pues permitirá ir acorde al avance tecnológico, flexibilidad para su mantenimiento, facilidad para la consultas y actualización permanentes, introducirá al usuario a la consulta a distancia, ofrecerá



una mayor rapidez y facilidad, tanto en la búsqueda como en la recuperación y permite su adaptación a la incorporación interbibliotecaria indispensable, dada la característica propia de esta Dependencia.

Es factible, ya que es un tema de actualidad y se cuenta con la información necesaria para alcanzar éxitos en el trabajo. La presente Monografía será un apoyo para el usuario, porque será un complemento más que facilitará la información inmediata por la característica de obtener la información requerida en el idioma que sigue ya sea en la Modalidad Regular como la Modalidad Abierta, mediante una adecuada catalogación en interacción con diferentes tipos de materiales que posee la Biblioteca del DEDI, esto reforzará y extenderá el desarrollo institucional.

Estos argumentos sumados a las necesidades que se palpa cada día, la del actual campo de la era digitalizada se podrá contar con una unidad de apoyo para la ayuda que se pretende, es reforzar las habilidades y destreza del manejo del material bibliográfico que existe en los distintos idiomas y que se ofertará un material de apoyo tanto en el trabajo que realiza el Bibliotecario y las y los Docentes del Departamento especializado de Idiomas.

### **1.3.- OJETIVOS**

#### **1.3.1.- OBJETIVO GENERAL**

Analizar las herramientas que permitan la catalogación automatizada del material bibliográfico disponible en la Biblioteca de Idiomas de la Universidad Técnica de Ambato.

#### **1.3.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar los conceptos teóricos básicos relacionados con el proceso de catalogación en un contexto automatizado
- Identificar cada una de las características del catalogo automatizado a través de consultas directa de varios de ellos, aplicando las nuevas tecnologías de acuerdo a las renovaciones que se encuentra en proceso con profesionales entendidos en Sistemas de Información de la Universidad Técnica de Ambato.
- Proponer el formato de catalogación automatizado, para la Biblioteca del Departamento Especializado de Idiomas de la Universidad Técnica de Ambato.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEORICO

#### 2.1.- ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

El advenimiento de las primeras grandes computadoras, a fines de los años 40, no causó grandes impactos en el mundo bibliotecario, debido a que su uso estuvo restringido al ámbito de lo científico-militar. Recién aproximándonos a los años 60 irrumpieron los minicomputadores dirigidos a las tareas administrativas y comenzaron a ser incorporados en las grandes bibliotecas.

La primera referencia con relación al tema se remonta al año 1958, cuando la Library of Congress de los Estados Unidos inició este proceso. En 1961 había encargado un estudio de viabilidad (King Reporté). En 1963 generó el reporte titulado: **“Computerization at the Library of Congress”**.

A finales de esa década, surge el formato de descripción bibliográfica automatizada Machine Readable Catalogin (MARC), siendo este último posteriormente adoptado en casi todo el mundo. Otro hito importante fue la creación del Ohio Collage Library Center (OCLC) en 1967, una red que posibilitó la catalogación cooperativa.

La catalogación fue un tema polémico por más de dos décadas, por lo cual la aplicación de los computadores se circunscribió casi exclusivamente a los aspectos catalográficos. Hacia comienzos de los años 80, tuvo lugar una nueva revolución en el campo de la informática: la aparición de la computadora personal (PC). Bajo la arquitectura PC comenzaron a desarrollarse una serie de paquetes para la

automatización de bibliotecas, asequibles al mercado medio. Algunos de estos paquetes, sin costos, como el Micro Isis de la UNESCO o el SIABUC de la Universidad de Colima en México, han desempeñado un papel importantísimo en el proceso de automatización de gran cantidad de instituciones latinoamericanas de bajos recursos. De esta forma, se vio la posibilidad de intercambiar la información acumulada en los catálogos automatizados, pero los formatos creados eran, en la mayoría de los casos, incompatibles. Comenzaron a crearse formatos de registro, que al ser usados por redes de bibliotecas se iban haciendo conocer, transformándose en formatos de uso común.

Es en esta década, cuando la automatización dejó de estar enfocada al aspecto catalográfico, para abarcar un concepto más amplio involucrando el proceso de información más allá de la generación de los catálogos en línea, se orientó a la preparación de sistemas integrales de administración bibliotecaria.

Hoy en día, las bibliotecas universitarias están sometidas a un continuo proceso de transformación tanto en el acceso como en el uso de la información, debido a la incorporación de nuevas tecnologías.

Por ello, se debe dotar a todos los usuarios tanto internos como externos, de nuevos y mejores servicios que posibiliten el acceso inmediato a la información, en el menor tiempo posible.

Por tal motivo se visitará bibliotecas a través de las redes de información, tanto de la ciudad y del centro del país, con el fin de recabar información sobre procedimientos que precedieron a ésta, de modo que se pueda partir de lo que ya se conoce a una posible solución del problema y éste abordaje contribuirá a la comunidad bibliotecológica, en general y a la ciudad de Ambato, en particular.

## **2.2.- FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA Y EPISTEMOLÓGICA**

La investigación científica es un proceso de ejercicio del pensamiento humano, que implica la descripción de aquella porción de la realidad que es objeto de estudio, la explicación de las causas que determinan las particularidades de su desarrollo, la aproximación predictiva del desenvolvimiento de los fenómenos estudiados, la valoración de las implicaciones ontológicas de los mismos, así como la justificación o no de su análisis.

Es por tanto un acto creativo y constructor de una nueva realidad, que anteriormente no tenía existencia propiamente dicha, al menos en la forma en que emerge de las manos de su creador, es decir, el investigador. Por tal motivo para emprender la labor investigativa se presupone partir de determinadas premisas filosóficas y epistemológicas que faciliten la justa comprensión de la tarea que se ejecuta con todos sus riesgos, potencialidades, obstáculos, méritos, logros, etc.

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

Solamente la plena confianza en las posibilidades de las vías epistemológicas comprobadas por la larga historia de la humanidad, como la inducción y la deducción, el análisis y la síntesis, los métodos cuantitativos y cualitativos, la validación de hipótesis y la formulación de tesis, etc., aseguran al investigador una actividad descontaminada de prejuicios que le conduzcan a menores posibilidades de error que aquellas que normalmente la actividad científica suele producir.

Es por ello que el presente trabajo se enfocará en el paradigma crítico positivo, porque se aspira alcanzar cambios de la catalogación tradicional a la catalogación automatizada, que obviamente mejorará en imagen y automatización de recursos a la Biblioteca del Departamento Especializado de Idiomas de la Universidad Técnica de Ambato.

### **2.3.- FUNDAMENTACION LEGAL**

Para el presente estudio se considerará como elementos normativos la Constitución Política de la República del Ecuador. La ley de Educación y su reglamento, La ley de Educación Superior y el Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica de Ambato.

El artículo 75, párrafo primero, que dice: “Serán funciones principales de las universidades y escuelas politécnicas, la investigación científica, la formación profesional y técnica, la creación y desarrollo de la cultura nacional y su difusión en los sectores populares, así como el estudio y el planteamiento de soluciones para los problemas del país”.

El Consejo Nacional de Educación Superior en sesión del 30 de enero del 2002, mediante Resolución No. RCP-S2-R050-02, en el Art. 31, deja estipulado que las modalidades con las que brinda educación superior de pre y postgrado son: Presencial y Abierta y a Distancia con sus variantes: A distancia tradicional, Semipresencial y Virtual.

Ley de educación Superior, registro oficial N° 77 del lunes 15 de mayo del 2000 en su capítulo III del consejo nacional de educación superior en su artículo 3, “Definir las políticas de formación profesional, investigación científica y tecnológica, de vinculación con la colectividad y de colaboración nacional e internacional”.

Esta base legal permite operacionalizar la automatización de la Biblioteca de Idiomas de la Universidad Técnica de Ambato, con respecto a la catalogación automatizada, además se revisarán leyes y reglamentos relacionados con el problema a tratar, en especial a lo relacionado a la creación de la Red de Bibliotecas, donde está incluido el Sistema de Catalogación, que será regida por el Instituto Nacional de Bibliotecas y Archivos.

## **2.4.- CATEGORIAS FUNDAMENTALES**

### **2.4.1.- ANÁLISIS DOCUMENTAL**

El análisis documental es el conjunto de operaciones que representan el contenido y la forma del documento, bajo una forma distinta de la original, para facilitar su consulta o recuperación posterior.

Un documento no puede ser registrado en un centro de documentación en su forma primaria, debido a su extensión, complejidad y presentación, sino que debe ser transformado, siguiendo un modelo general, para facilitar las tareas de almacenamiento y recuperación.

Se trata de crear de referencias documentales, ya sean manuales o automatizadas, y organizarlas en los catálogos: es la fase de preparación de los registros bibliográficos, el conjunto de operaciones que se realizan sobre los documentos de la colección para:

- Identificarlos y describirlos de manera unívoca, a través de la descripción de cada uno de ellos.
- Poder localizarlos por varios puntos de acceso (autores, títulos, series).

Todas las operaciones del análisis documental han de quedar reflejadas en unos soportes, ya sean estos manuales (catálogos de fichas) o automatizados (bases de datos on line, catálogos cerrados en CD-ROM) que forman los registros.

Los niveles de análisis están en relación directa con los elementos que integran el documento (d = inf. + sop.), el contenido (información) y la forma (soporte), distinguiéndose así entre análisis formal o externo y análisis de contenido e interno, cada uno con sus propias técnicas.

#### **2.4.2.-LIBRO**



Gráfico No. 1: Libro convencional

Un libro es una obra (que puede ser manuscrita, impresa o pintada), dispuesta en hojas de papel encuadernadas y protegidas por una cubierta. En general, para ser considerado un libro, debe tener al menos 50 páginas y puede estar distribuido en varios tomos o volúmenes. Se llama libro a una obra que trata sobre cualquier tema e incluso que no contiene palabras, sino sólo imágenes.

A menudo un libro está compuesto de una cubierta que protege las hojas, un lomo que reúne la encuadernación, anteportada, portada y contraportada, cuerpo de la obra



constituido por hojas, prólogo o introducción, índice, capítulos y otros elementos complementarios.

Un libro puede ser científico, literario o lingüístico, de viaje, biográfico, de texto o estudio, de referencia o consulta como un diccionario, y muchas otras variantes.

Se puede hablar de libros prácticamente desde tiempos inmemoriales y a través de diversas técnicas de producción, como las pinturas rupestres en el Paleolítico, que “imprimían” sus memorias en la piedra. Durante la Edad Antigua y Media los libros eran raros y costosos y se producían a mano en pergaminos.

A partir de la creación de la imprenta de tipos móviles, por parte de Gutenberg alrededor del año 1450 y el abaratamiento de los costos, comenzaron una explosión bibliográfica que generó la proliferación de los libros impresos. El surgimiento y popularización de las bibliotecas, están vinculados a esta explosión.

A fines de 1971 se comenzó a desarrollar lo que hoy se conoce como libro digital o electrónico y en 1981 sale a la venta el primer libro de este tipo. Uno de los pioneros en el uso de esta tecnología fue Stephen King, quien lanzó al mercado su novela ‘Riding the Bullet’ a través de la red. Un proyecto vinculado a esta tecnología fue el Proyecto Gutenberg, que buscaba la creación de una biblioteca digital totalmente gratis.

### **Libro electrónico**

Los e-books ó libros electrónicos son textos electrónicos que contienen características de formato especiales, las cuales permiten su lectura mediante software especializado. Los libros electrónicos tienen el aspecto de una pantalla, una pantalla que imita al libro o un libro que imita a la pantalla. Con este término se denomina tanto al nuevo dispositivo de lectura diseñado para leer libros electrónicos, como a las obras en sí

mismas y a los programas que se pueden instalar tanto en computadores de sobremesa y portátiles, como en dispositivos especiales de bolsillo y que sirven para la lectura de estos libros digitales.

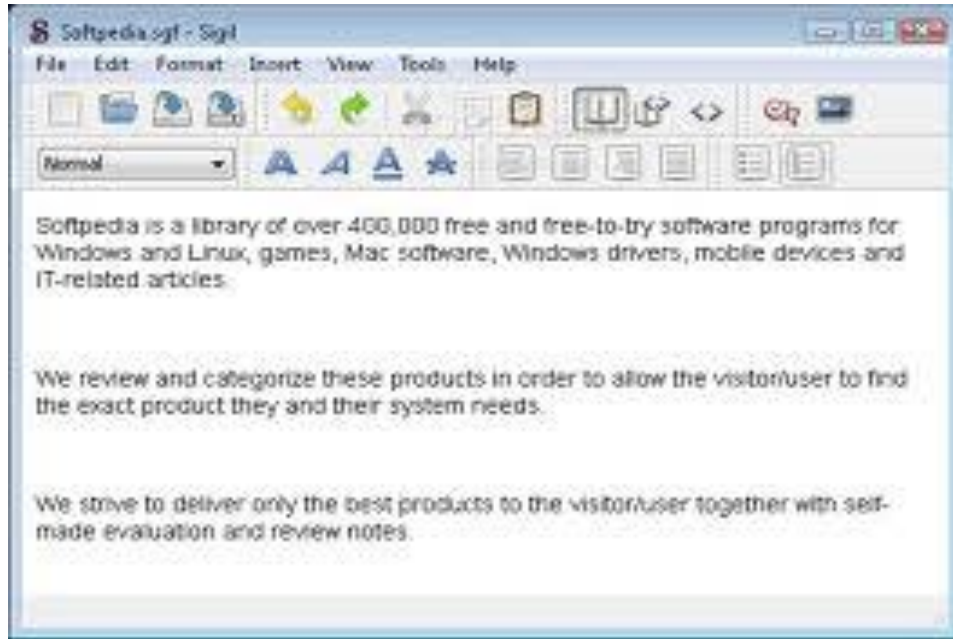


Gráfico No. 2: Libro electrónico

El libro electrónico es una realidad reciente, que está disponible actualmente y que permite recibir miles de documentos o seleccionar uno a uno varios documentos, en el formato y peso de un libro en papel. Para facilitar la lectura, las obras se pueden editar según las preferencias personales: tipo y tamaño de letra, etc.

La oferta de libros electrónicos es inmensa y gratuita. De hecho un e-book es meramente un fichero legible por un procesador de textos, o sea un fichero con extensión .DOC, .PDF, .TXT, .RTF, .XHTML, e incluso feeds RSS.

### **Partes de un libro**

Los libros no son solo hojas impresas, llenas de texto o ilustraciones. Estos están compuestos de partes y cada una de ellas tiene un nombre y una función específica.

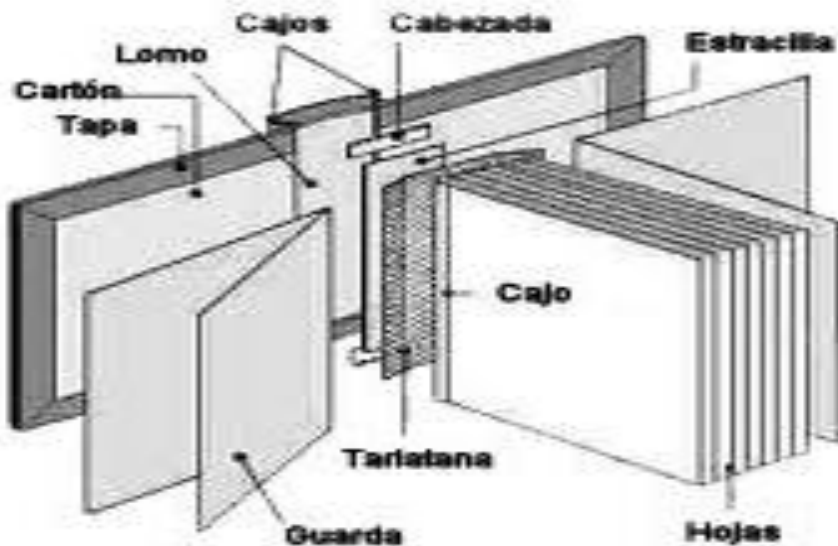


Gráfico No. 3: Partes de un libro

**Portada, portada interior o página de título.-** Contiene los nombres completos del autor o autores, el título completo del libro, la casa editorial (en la mayoría de los casos, el logotipo de ésta), el lugar y el año de impresión, nombre del prologuista, méritos del autor, entre otros.

**Anteportada o portadilla.-** Es la hoja anterior a la portada, en la cual sólo se anota el título de la obra.

**Lomo.-** En ese lugar se imprimen, generalmente, el nombre del autor y título de la obra. Es la parte opuesta al corte de las hojas.

**Contraportada.-** Es la página que se está en la cara posterior a la portadilla, con el nombre de la serie a que pertenece el libro y otros detalles, si éste es parte de una serie o colección o puede también ir en blanco.

**Prefacio, introducción y/o presentación.-** Es el preámbulo, el proemio o parte que precede al cuerpo principal de la obra. Página(s) destinada(s) al escrito que sirve como preparación para lo que es la materia principal del libro.

**Cuerpo de la obra.-** Es la parte medular de un libro y puede estar dividido en partes, capítulos. Su capítulo final es el de las conclusiones.

**Glosario.-** Parte del libro en el cual se definen términos específicos utilizados en la obra.

**Cubiertas.-** Son la tapa del libro; los planos y el lomo de papel con que se forma la parte exterior del libro. En la cubierta anterior, también llamada portada exterior, es donde se imprime el título del libro, el nombre del autor y la casa editorial que lo publica.

**Índices y listados.-** Pueden ser analíticos, temáticos; onomásticos, cronológicos, geográficos, de mapas, de ilustraciones, de gráficas, de fotografías y generalmente suelen ir al final de la obra.

**Apéndices o anexos.-** Complementos o suplementos del cuerpo principal del libro constituidos por documentos importantes, datos raros, cuadros.

**Camisa o forro.-** Es una cubierta suelta de papel, con la cual se protege el libro. En ella se imprime, generalmente a color, la portada del libro o el nombre de éste.

**Solapa.-** La solapa es una prolongación lateral de la camisa o de la cubierta (si esta es de papel delgado) que se dobla hacia adentro y en la que se imprimen, generalmente, los datos del autor, la foto, otras obras publicadas.

**Guardas.-** Hojas de papel en blanco, que unen el libro y la tapa (en algunos casos) y sirven para la protección de las páginas interiores.

**Preliminares.-** Antiguamente se utilizaba una página anterior al texto e incluía Censuras, Loas, Privilegios. Modernamente está en desuso o bien se utiliza en caso de existir algún texto de agradecimiento.

**Hojas de respeto o cortesía.-** Hojas en blanco que se colocan al principio y al final del libro. En ediciones de lujo o especiales se colocan dos o más hojas de cortesía.

**Frontispicio o frontis.-** Página anterior a la portada, que suele contener algún grabado, fotografía o viñeta.

**Página legal o de derechos.-** Es la página que está en la cara posterior a la portada, donde se anotan los derechos de la obra: el número de la edición y el año, número de reimpresión, el nombre del traductor (si es una obra originalmente escrita en otro idioma), el año en que se reservaron los derechos, representados por el signo © (copyright), el lugar de impresión, la casa editorial, el International Standard Book Number (número internacional normalizador de libros) conocido como ISBN.

**Agradecimientos.-** Es la página en la cual el autor del libro da las gracias a quienes colaboraron de alguna forma con la publicación, investigación o elaboración del libro.

**Colofón.-** El colofón va generalmente en la última página impar, en la cual se imprime el lugar de impresión, fecha y el nombre de la imprenta. También incluye el número de tirada (copias impresas) y el logotipo o escudo del impresor. Muchas veces se agrega el tipo de letra usado y la clase de papel.

**Epílogo o últílogo.-** Parte añadida al final de una obra literaria, en la que se hace alguna consideración general acerca de ella o se da un desenlace a las acciones que no han quedado terminadas.

**Bibliografía.-** Listado de las obras consultadas por el autor para la elaboración de su obra.

**Lista de abreviaturas.-** Es un listado por orden alfabético, que presenta los símbolos y/o abreviaturas utilizadas en el cuerpo de la obra.

**Advertencia.-** Palabras con las que se advierten o se pone de manifiesto algo que se debe tener en cuenta antes de empezar a leer el libro. Cuando se trata de una reimpresión, el autor o el editor aclaran si la obra conserva la estructura de la anterior o si hay alteraciones o ampliaciones notables.

**Prólogo.-** El prólogo puede denominarse también prefacio o introducción y se llama así al texto previo al cuerpo de la obra. El prólogo puede estar escrito por el autor, editor o por alguien que conozca bien el tema que ocupa la obra.

**Índice general o contenido.-** Es una relación organizada del contenido del libro. Si se pone al principio se llama "contenido", generalmente en las obras científicas y si va al final se llama "índice", generalmente en las obras literarias.

**Epígrafe.-** Es la página reservada para la expresión, frase, sentencia o cita que sugiere algo del contenido del libro o lo que lo ha inspirado.

**Dedicatoria.-** Es el texto con el cual el autor dedica la obra a alguien en especial, se suele colocar en el anverso de la hoja que sigue a la portada.

**Utilidad en la Catalogación**

Cada libro que llega a una biblioteca, debe ser catalogado antes de ser colocado en su estantería correspondiente. Sin este trabajo sería imposible buscar y localizar posteriormente el libro.

La catalogación de un libro comprende básicamente dos tareas:

- Hacer una o más fichas de ese libro, que se denominan fichas bibliográficas, que se incluirán después en los ficheros o catálogos de la biblioteca.
- Asignar a ese libro una clave que lo identificará, llamada signatura, se coloca en las fichas bibliográficas y en unas etiquetas o tejuelos que se pegan en el lomo del libro. La signatura indica dónde colocar el libro y es, por tanto, el elemento que permite localizarlo en los estantes con facilidad.

La información completa del libro se la puede ver en diferentes tipos, primero por su composición: Libro, pliego, hoja, página, anverso, reverso y margen. También se puede encontrar otro tipo de impresión: Los Atlas, el fascículo, el Folleto, Hoja plegada, Hoja suelta y materiales no impresos.

La impresión y división del libro consiste en: Obra (trabajo o estudio, en un volumen o en varios que contienen una producción intelectual de cualquier carácter particularmente cuando es de alguna extensión), Volumen (cuerpo material de una obra, dependiente únicamente de la encuadernación), Tomo (cada una de las partes con paginación propia y encuadernadas por 10 común separadamente), Ejemplar (cada uno de los escritos, impresos, dibujos, grabados y reproducciones), Tirada (número de ejemplares de una edición), Edición (conjunto de ejemplares de una obra impresos de una sola vez sobre las mismas planchas), Reimpresión (nueva impresión de una obra sin cambios en ella), Sobretiro (impresión por separado de algún artículo o capítulo publicado por primera vez como parte de una revista u obra y que para sacarlo se recurre a los moldes de la primera impresión), Separata (es lo mismo que el

sobretiro pero con una portada diferente), Publicaciones periódicas (publicaciones editadas sucesivamente).

El Catalogador para localizar los datos que va a registrar en la ficha catalográfica tiene que basarse en las partes más importantes del libro que son: Portada, Pasta, Falsa portada o anteportada, Contraportada, Cubierta, Solapa, Prologo, Índice, Índice analítico, Introducción, Bibliografía, Apéndices, Colofón.

### **2.4.3.-REGLAS DE CATALOGACIÓN ANGLOAMERICANAS(AACR2)**

Las Reglas de Catalogación Angloamericanas, segunda edición (Anglo-American Cataloguing Rules, Second Edition, AACR2, por sus siglas en inglés) son un conjunto de reglas que se aplican a la descripción bibliográfica y que proveen la forma que deben adoptar los encabezamientos, permiten determinar los puntos de acceso en un catálogo y brindan pautas para describir distintos tipos de documentos. Las Reglas de Catalogación Angloamericanas han sido una herramienta profesional que presenta las normas de catalogación más completas para el procesamiento de los recursos bibliotecarios, incluyendo los más modernos formatos de los llamados metadatos.

Con un proceso de catalogación más complejo que nunca, el Comité Conjunto para el Desarrollo de estas normas, presenta ahora una versión totalmente renovada desde la edición en español que cubría las enmiendas hasta 1997, incorporando las revisiones anuales desde 1999. Esta versión incluye reglas nuevas y actualizadas aprobadas como el Joint Steering Committee, un listado de las actualizaciones hechas y un completo índice totalmente revisado, además de una estructura más adecuada a las necesidades de hoy. Como en la versión anterior, se trabajó mucho en la adecuación de los ejemplos a las condiciones del mercado de habla hispana.



## **Estructura**

### **Primera edición**

- **Parte I:** Entrada principal y encabezamientos. Basada en los Principios de París y en el trabajo publicado por Lubetzky en 1960.
- **Parte II:** Descripción. Basada en la revisión de las reglas de Library of Congress de 1949.
- **Parte III:** Materiales no librarios.

Ambos textos, el norteamericano y el inglés, poseen apéndices donde se incluyen las diferencias para los encabezamientos en ambas versiones. Entre 1969 y 1975 se fueron publicando las sucesivas enmiendas a ambos textos.

### **Segunda edición**

- **Parte I:** Descripción.
- **Parte II:** Encabezamientos, títulos uniformes y referencias.

En esta edición, se integraron los materiales no librarios correspondientes a la Parte III de la primera edición, a capítulos individuales de la Parte I en la segunda edición.

#### **2.4.4.-Catalogación**

La catalogación es un subconjunto de un campo mucho mayor que, en ocasiones, es llamado control bibliográfico; por lo que resulta de ayuda verla a través de este

contexto. El control bibliográfico ha sido definido por Svenonius como “La herramienta o el arte de organizar el conocimiento (información) para su recuperación”. Cualquiera que hay intentado mantener un archivo de referencias de artículos, libros o cualquier otro tipo de material conteniendo información sobre un tema en particular, o de obras de algún artista o autor, a practicado el control bibliográfico sobre una pequeña parte del universo relativo a la información/conocimiento.

Para que tales proyectos tengan éxito, es necesario decidir qué piezas de información (datos) es necesario registrar acerca de cada artículo, libro o cualquier tipo de formato que contenga información/conocimiento. Se podrá decidir a registrar autores, títulos, palabras claves, resúmenes y localización de la obra. Estos se convierten en los datos bibliográficos a ser creados, guardados, manipulados y recuperados. Conforme crece el archivo, el guardado, la manipulación y la recuperación se convierten en operaciones cada vez más y más complejas. Entonces, el arte y la herramienta se convirtiesen en necesarias para el mantenimiento y uso exitoso del archivo.

El catálogo es un conjunto organizado de registros que representa las obras que forman parte de una colección en particular. La catalogación puede ser definida como el medio a través del cual los catálogos son preparados.

Los catálogos cumplen varias funciones, las cuales fueron establecidas en 1904 por Charles A. Cutter en **Rules for a dictionary catalog**. Según Cutter los objetivos del catálogo son:

- Posibilitar que una persona encuentre un libro cuando algunos de los siguientes elementos es conocido: autor, título o tema.
- Mostrar lo que la biblioteca tiene escrito sobre un autor dado, sobre un tema dado o en tipo específico de literatura.

- Asistir en la elección de un libro bibliográficamente (como lo relativo a su edición) o literaria/temáticamente (como lo relativo a su carácter).

En cambio los medios que ofrece el catálogo para lograr estos objetivos son:

- Accesos por autor con sus respectivas referencias.
- Accesos por título o referencias de título.
- Accesos por tema, referencias cruzadas y tablas clasificadas de tema.
- Accesos por forma y por idioma.
- La edición y el pie de imprenta con las notas necesarias.
- Las notas.

En el año de 1961 la International Federation of Library Associations (IFLA) en su conferencia de Paris estableció los propósitos de los catálogos de autor/título, los cuales establecen que el catálogo debe ser un instrumento eficiente para poder determinar si la biblioteca tiene un libro en particular determinado por su autor o por su título; si el autor no es nombrado en el libro, sólo por su título; si el autor y el título son insuficientes para identificar el libro, por un sustituto apropiado para el título. Y, cuáles libros existen escritos por un autor determinado y cuáles ediciones de un libro en particular tiene la biblioteca.

Existen varios tipos de catálogo, que vienen a ser:

- **Clasificados.** Ordenados de acuerdo al número de clasificación de las obras listadas.
- **Alfabéticos.** Ordenados alfabéticamente de acuerdo al elemento de entrada de las obras listadas. A su vez, los catálogos alfabéticos pueden ser de tipo diccionario o divididos.

- **En línea.** La información se despliega de acuerdo al diseño que se tenga de los formatos de salida, la cual puede variar enormemente de uno a otro.

#### **2.4.5.-CLASES DE CATÁLOGOS**

Actualmente, existen una gran variedad de catálogos los cuales se pueden clasificar en los siguientes bloques:

##### **Por su extensión**

**Catálogos generales.-** son los que contienen asientos de toda clase de materiales existentes en la biblioteca.

**Catálogos especiales.-** Sólo contienen asientos de una clase de material. Así por ejemplo las colecciones de fondos especiales, como manuscritos, incunables, revistas, mapas, requieren tener, dentro de la Biblioteca, sus catálogos, separados e independientes, de fondos especiales.

**Catálogos colectivos.-** Son aquellos que registran en un único orden de sucesión y en su totalidad los asientos de fondos pertenecientes a distintas Bibliotecas. El catálogo colectivo más antiguo que se conoce data del siglo XV y fue elaborado por John Boston de Bury, que registró los libros hallados en 195 monasterios de Inglaterra. Estos catálogos pueden adoptar la misma forma que el resto, así pueden presentarse en forma de libro (impresos), en fichas y consultables sobre pantalla en línea.

##### **Por su uso**

- Internos.
- Adquisiciones.
- Topográfico.

- Públicos.
- Autores.
- Materias.
- Títulos.

Dentro de los primeros nos encontramos con dos catálogos fundamentales, el de adquisiciones y el topográfico.

**El catálogo de adquisiciones.**-sirve a su vez de libro inventario para fines administrativos y contables, es aquél que registra los libros por orden cronológico, es decir, a medida que estos van ingresando en la Biblioteca.

**El topográfico.**- catálogo auxiliar que se utiliza confines de control y de orden administrativo, su función es registrar las obras de acuerdo con su ubicación en los estantes.

**Los catálogos destinados al público,**-encontramos los siguientes:

**Catálogo alfabético de autores y obras anónimas.**- las obras se encuentran ordenadas, en un estricto orden alfabético, por autores o por cualquier otra persona o entidad que tenga responsabilidad concreta en la obra.

Así mismo se encuentran intercaladas, por la primera palabra del título que no sea artículo, las fichas de obras anónimas o aquellas otras que, a efectos catalográficos, son consideradas como tales, es decir, las escritas por más de tres autores, en cuyo caso el punto de acceso es, también, la primera palabra del título de la obra que no sea artículo.

**Catálogo alfabético de materias.**-el fin básico de este catálogo es el informar al usuario sobre lo que hay en la Biblioteca relativo a un determinado tema. Las obras se

encuentran aquí ordenadas alfabéticamente por materias, prescindiendo de toda idea de sistematización orgánica y de jerarquía en el conjunto de conocimientos.

**Catálogo alfabético de títulos.** - es el que dispone las obras por el orden alfabético de los títulos. Permite identificar los documentos cuyo título se conoce, pero no el autor ni el tema concreto.

### **Por sus sistema de ordenación**

El sistema de ordenación de las fichas ya no es alfabético, como en los catálogos anteriores, sino a través de un símbolo (notación o signatura) cuya significación viene determinada por un código elaborado de antemano

**Catálogo diccionario.**-este catálogo es una refundición de los tres anteriores, es decir, en un estricto orden alfabético se encuentran intercaladas las fichas por los autores, títulos y materia de las obras. Su composición es semejante a la de una Enciclopedia y tiene una ventaja fundamental, su fácil manejo, ya que el orden alfabético, al menos en su iniciación, es de conocimiento general. El origen de este catálogo, se debe al bibliotecario americano Charles Cutter autor de “**Rules for a Dictionary Catalog**”.

Estas reglas fueron adoptadas por la Biblioteca del Congreso de Washington en su obra “**Subject Heading used in the Dictionary Catalog of the Library of Congress**”, cuyas ediciones se vienen sucediendo periódicamente para mantenerla al día.

**Catálogo sistemático.**-llamado también clasificatorio, indica además del número de obras que tiene una Biblioteca, sobre una materia o materias determinadas el lugar donde se encuentran dichas obras.

## **Por su Forma**

Los catálogos pueden adoptar diversas formas, siendo dos las tradicionales:

**El catálogo en forma de libro.**-fue utilizado durante el siglo XIX, en ellos los asientos bibliográficos se encontraban impresos en grandes hojas encuadernadas. Hoy día se siguen utilizando, fundamentalmente por la ventaja de su fácil difusión, para transmitir la información de los fondos de la Biblioteca fuera de ésta, también es útil para los fondos antiguos y valiosos tales como incunables, manuscritos y códices que tienen un crecimiento lento, casi nulo, pues son colecciones cerradas.

**Los catálogos en fichas sueltas.**-se han adoptado de forma general en todas las Bibliotecas, comenzaron a utilizarse en Francia a finales del siglo XIX principios del XX. Las primeras fichas que se utilizaron fueron de tamaño de una cuartilla, reduciéndose más tarde a la mitad, hoy en día, por acuerdo internacional, el tamaño unánimemente aceptado es el de 7,5 x 12,5 cm, y suele llevar una perforación de 8 a 9 mm de diámetro. La finalidad de dicha perforación es la sujeción de las fichas en los cajones de los ficheros a través de una varilla metálica transversal. Estos catálogos ofrecen la gran ventaja de la flexibilidad, ya que permiten la intercalación indefinida de fichas, así como su retirada, circunstancia que hace que el catálogo se pueda mantener en actualidad permanente.

**Catálogos en acceso directo en línea.**- No obstante no podemos silenciar los avances tecnológicos que permiten recoger los datos de un libro en soportes diferentes. Con el desarrollo de la automatización, por ejemplo, los catálogos se producen cada vez más en forma de archivos legibles por computador. En estos catálogos, la ficha principal sirve para formar un archivo de base y los diferentes catálogos pueden constituirse por la reproducción de cada ficha principal o por el registro de su número de orden. El uso del computador permite la búsqueda en el archivo principal a partir de cualquier elemento del asiento.

## **Catalogación Automatizada**

Cada vez es más frecuente encontrar centros informativos que han automatizado sus servicios. La enorme masa documental existente, las necesidades de los usuarios (necesitan cada día la información más rápida) y las enormes ventajas que ofrece la informática aplicada a este campo, hacen que ésta entre de lleno en los parámetros de los Profesionales de la Información.

Como señala Reynolds la creciente presencia del computador ha potenciado extraordinariamente este campo, ensanchando las vías de acceso a la información y a la recuperación de la misma y potenciando también el valor del producto y de los servicios. De ahí, que cuando se habla de catalogación hoy, la informática acude naturalmente a la mente. A pesar de que se continúa catalogando manualmente, las bibliotecas que utilizan para su catalogación sistemas informatizados, son cada vez más numerosas. Entre las ventajas que presenta hoy la catalogación automatizada, destacan las siguientes:

- Evita la redundancia en el trabajo: cada documento sólo se cataloga una vez.
- Se reducen, por tanto, los costos económicos de la catalogación.
- Es más fácil la corrección de errores y puesta al día de nuevos datos.
- Se asegura la calidad y la rapidez de la difusión a través de poderosos catálogos.

Entre las acciones que se pueden automatizar en el marco de la catalogación, se tiene: la entrada de nuevos documentos al sistema; la modificación, adición o eliminación de la información en los documentos ya almacenados; la creación de otros documentos a partir de los existentes; la introducción de términos de indización en el



fichero de autoridades y tesauros; la consulta a los catálogos; la impresión de fichas, listas bibliográficas y etiquetas.

#### **2.4.5.1.- Automatización en las Bibliotecas**

La automatización de bibliotecas consiste en la consecución secuencial de los procesos, actividades y servicios que se llevan a cabo. La automatización de los centros bibliotecarios se desarrolla a través de Sistemas de Gestión de Bibliotecas específicamente diseñados para el tratamiento documental.

La automatización de las bibliotecas es un proceso que ha producido profundos cambios en el mundo bibliotecario, principalmente en la evolución tecnológica y en la actividad del personal. La automatización tuvo como primera misión que, las labores de creación y organización de un fondo bibliográfico, principalmente, puedan realizarse automáticamente, liberando de este modo al bibliotecario o bibliotecaria de muchas de estas tareas repetitivas, consiguiendo aumento de la eficacia en el proceso técnico.

Posteriormente fue incorporando otras ventajas:

- La mejora del servicio a los usuarios: rapidez en la información deseada.
- De seguridad (erratas, pérdidas).
- De rapidez de puesta al día.
- De cooperación: constitución de redes, préstamo inter bibliotecario.
- Normalización de la documentación.
- La producción de todo tipo de estadísticas, listas, catálogos.
- Rapidez y exhaustividad en la gestión de los catálogos.
- Liberación y control de la circulación de las publicaciones.

El impacto que han sufrido las bibliotecas con la informatización se debe a dos causas primordialmente:

- A la automatización de las tareas concretas tradicionales.
- A la incorporación de los Sistemas Integrales.

Los estudios evolutivos sobre el desarrollo de la automatización de bibliotecas han identificado 4 fases (Lavagnino, 1997):

1. Uso de tecnología de impresión tradicional: máquinas de escribir eléctricas.
2. Aparición de los sistemas de biblioteca mono funcionales: trabajan sobre minicomputadores. Se pone el énfasis en la automatización de tareas técnicas.
3. Importante salto cualitativo en los servicios ofrecidos gracias a la digitalización de documentos secundarios. Permite construir un único catálogo que integra a todos los demás: el OPAC.
4. Desterritorialización de la biblioteca para consulta de fondos: gracias a la interconexión de redes de comunicaciones locales, nacionales e internacionales.

Hay que tener en cuenta que los trabajos bibliotecarios también incluyen actividades administrativas, difusión en red, comunicación interna, entre otros. Esto sugiere la necesidad de establecer una tipología de actividades para las que un sistema de gestión bibliotecario puede estar diseñado:

**Actividades Biblioteconómico - Documentales:** Se consideran actividades Bibliotecarias y Documentales, aquellas que tienen en cuenta las técnicas y trabajos de la cadena documental. Especialmente; Catalogación, Clasificación, Indización, Resumen, Signaturización, Digitalización, Edición de Catálogos, Edición de repertorio de autoridades, Normalización de registros catalográficos, entre otros.

- **Actividades Administrativas:** aquellas que responden a la gestión de los usuarios de la biblioteca, la gestión de las adquisiciones y presupuestos de la biblioteca, la gestión de las políticas de préstamo del centro que responden ante un determinado Marco Normativo, Reglamento o Estatuto de gestión, Edición de Estadísticas del Centro, Edición de la planificación del centro, facturación, entre otros.
- **Actividades de Comunicación:** aquellas que están enmarcadas a difundir la biblioteca ante un público objetivo afectado por el área de influencia de la biblioteca, cualquier tipo de manifestación comunicativa de carácter interno mediante Intranet, comunicación con los usuarios mediante el sitio web de la biblioteca, principalmente.

Las bibliotecas universitarias son unidades de servicio, cuyo principal objetivo es servir de soporte a estudiantes, docentes e investigadores.

A esta tarea tradicional se han venido a sumar, en los últimos años, nuevas responsabilidades, al tener que asumir un nuevo papel: servir de medio de transmisión y filtro de la enorme cantidad de información, que se está generando a un ritmo sin precedentes y en todo tipo de formatos, y los usuarios. En efecto, las nuevas tecnologías en telecomunicaciones, el uso de redes y del cómputo han acarreado una transformación de las bibliotecas.

### **Sistema Integrado de Gestión**

Es una plataforma común para unificar los sistemas de gestión de la organización en distintos ámbitos, en uno sólo, recogiendo en una base documental única los entes independientes manuales de gestión, procedimientos, instrucciones de trabajo, documentos técnicos y registros, realizando una sola auditoría y bajo un único mando que centraliza el proceso de revisión por la dirección. La compatibilidad de principios y prácticas entre los SGC y los SIGMA es muy fuerte, gracias a la inspiración en

estándares (ISO 9001:2000 e ISO 14001:2004) desarrollados por la misma organización (ISO) con una estructura y un enfoque de gestión concomitantes.

No obstante estos avances en la integración de sistemas de gestión, actualmente los SIG basados en modelos normativos o certificables, sólo son instrumentos para optimizar la gestión de una serie de procesos, dejando aún fuera de su alcance muchos otros procesos clave.

El progreso en la integración de sistemas podrá continuar en el futuro avanzando hacia la gestión total de los clientes y grupos de interés críticos para la organización, la gestión total de la información (integrando la Gestión de la Calidad en los sistemas de información **on-line** y en los sistemas de gestión integral como los ERP) y la gestión total de recursos (extendiendo el compromiso a la gestión de todos los recursos humanos, financieros, físicos, tecnológicos y organizativos).

La integración de sistemas de gestión en una SIG.

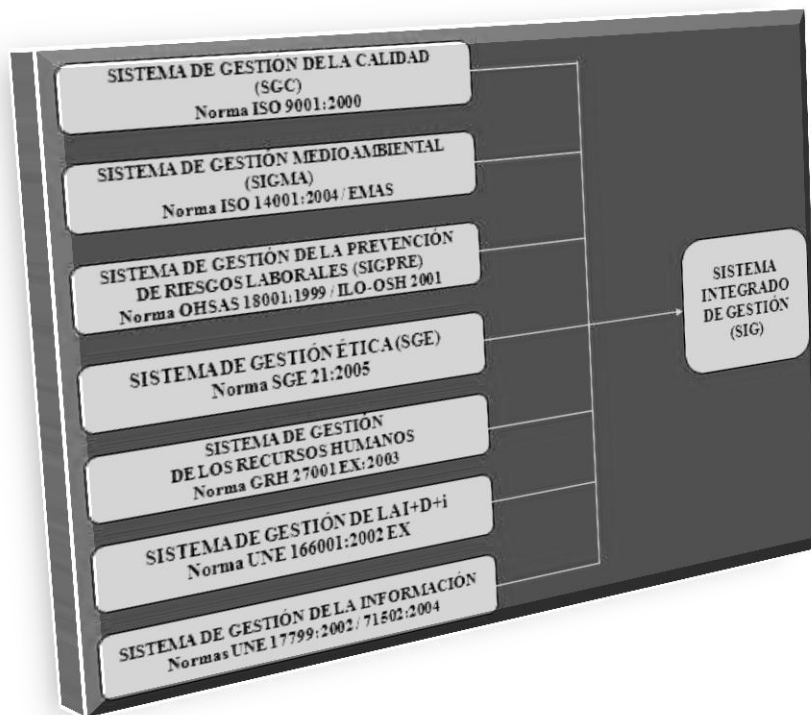


Gráfico No. 4: Integración de un sistema de Bases de Datos

#### 2.4.5.2.-Sistema Integrado de Gestión de Bibliotecas

Un Sistema Integrado de Gestión de Bibliotecas (SIGB), es una herramienta tecnológica que permite automatizar las operaciones bibliotecarias más comunes. Típicamente abarca la catalogación, circulación, consulta y adquisición de materiales. Aunque, la tendencia de los desarrolladores de SIGBs en los últimos años ha consistido en ampliar su oferta con nuevos productos o módulos, más o menos integrados en sus sistemas de automatización (por ejemplo, sistemas de resolución de enlaces, meta-busadores, gestores de recursos electrónicos, nuevos interfaces o portales web de consulta), estos productos muchas veces superan el estricto sentido de un SIGB. Desde el punto de vista tecnológico estos “complementos” son mejoras de los SIGBs, y desde el punto de vista de la estrategia comercial de las empresas que los desarrollan son, sin lugar a dudas, una diversificación de su negocio.

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

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

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

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

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

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

El sistema integrado ABSYS (desarrollado por la empresa Baratz) presenta como versión más reciente: Absys 6.0. (Diciembre 2002). Algunas Innovaciones son:

- Incorporación de la última versión de IBERMARC / MARC 21.
- Herramientas para la gestión de tesauros o sistemas de control de autoridades múltiples (multilingües o de otro tipo).
- Base de datos de autoridades, con la introducción de enlaces (links) entre registros de autoridad.

**Absys Web Opac con:**

- Gestión del histórico de búsquedas.
- Posibilidad de ejecución por un lector de su perfil de DSI.
- Visualización detallada de colecciones.
- Personalización por el usuario del número de documentos a visualizar.
- Ordenación y rediseño de su interfaz estándar.
- Presentación opcional del estado detallado de las colecciones (kardex) en Absys Web Opac y también para el profesional, incluyendo en este caso la visualización y gestión en formato de calendario.

El **sistema integrado Innopac Millennium** (desarrollado por Innovative Millenium2) tuvo su primera entrega en 1996. Cuenta con mayor difusión en las bibliotecas universitarias. Es una aplicación tecnológicamente muy avanzada.

Ofrece una solución global a las distintas tareas y servicios que debe ofrecer un centro bibliográfico a sus usuarios (Kline, 1999):

- Independencia de plataforma: Las bibliotecas tienen la opción de decidir qué hardware y sistemas operativos pueden combinarse: de esta forma se reduce la necesidad de sustituir las máquinas existentes.

- Implementación de programación en Java: Permite utilizar únicamente una versión del software del cliente, debido a su eficacia, seguridad y compatibilidad con varias plataformas.

Los módulos de Millennium están disponibles en Java con una interfaz de usuario gráfica interactiva a todo color.

#### **2.4.5.3.-Gestión del Catalogo y Funciones de Apoyo**

Los catálogos son el fruto de la catalogación y de la descripción bibliográfica y están compuestos por los registros bibliográficos. Los registros bibliográficos (que hasta la llegada de la automatización se presentaban en fichas móviles de cartulina) es una construcción descriptiva estructurada y normalizada, creada para proporcionar al usuario la información bibliográfica de un documento al que se puede acceder de alguna forma desde la biblioteca.

Desde el registro bibliográfico, cuyo hábitat es el catálogo, se pueden obtener referencias bibliográficas, gracias al hecho que el registro contiene (o debería contener) todos los elementos y detalles considerados esenciales (según pautas aceptadas internacionalmente) para identificar una publicación o una parte de ella y poderla distinguir de otras manifestaciones.

Adicionalmente a la descripción bibliográfica, un registro bibliográfico contiene múltiples puntos de acceso, formales y semánticos, que permiten al usuario recuperar la información bibliográfica contenida en el registro y, adicionalmente, el documento primario descrito en el registro.

Los puntos de acceso formales (principal y secundarios) pueden ser de autor, título, serie. Los puntos de acceso semánticos (secundarios) pueden ser de materias y clasificación. Tradicionalmente, y en un entorno de catálogo manual, se construían



distintos tipos de catálogos a partir de los puntos de acceso disponibles: alfabético de autores y obras anónimas, alfabético títulos, alfabético de materias, sistemático de clasificación, topográfico.

Sin embargo, el concepto de catálogo ha evolucionado con la automatización de las bibliotecas y la catalogación a través de un SIGB y los puntos de acceso (que ahora se han multiplicado) ya no dan lugar a catálogos (en plural) sino a índices o listas. Se entiende el catálogo como una unidad, un conjunto de registros bibliográficos en un único fichero (una base de datos bibliográfica), a los cuales se puede acceder desde diferentes caminos y al mismo tiempo se pueden crear subcatálogos o scopes a partir de cualquier criterio (y no por el punto de acceso que se utiliza para recuperar la información bibliográfica).

La versatilidad de la informática ha acabado con el tradicional “juego” de fichas que era necesario para diversificar los accesos a un mismo registro.

### **Funciones del catálogo**

Las funciones del catálogo, según la “Declaración de principios internacionales de catalogación” (Frankfurt 2003) deben permitir al usuario:

- Encontrar recursos bibliográficos en una colección (real o virtual) como resultado de una búsqueda, para localizar un solo recurso o localizar conjuntos de recursos.
- Identificar un recurso bibliográfico o un agente (es decir, confirmar que la entidad descrita en un registro corresponde a la entidad que se busca o distinguir entre dos o más entidades con características similares);
- Seleccionar un recurso bibliográfico que se ajuste a las necesidades del usuario;
- Adquirir u obtener acceso al ejemplar descrito o adquirir u obtener un registro de autoridad o un registro bibliográfico.

- Navegar por el catálogo.

La calidad en la recuperación de la información contenida en un catálogo es directamente proporcional a la calidad de la descripción bibliográfica y el análisis del contenido de los documentos a los que representa. Desde ese punto de vista, la creación y el mantenimiento de los puntos de acceso resulta clave para este fin.

La construcción de los índices es, por tanto, uno de los procesos de los que depende de forma especial la calidad del catálogo.

Mucha gente utiliza su computador como aparato independiente, es decir sin conectarlo con otros computadores. Esto puede ser todo lo que se necesita en una biblioteca pequeña y es una buena forma de empezar, alternando el uso de la aplicación para las consultas y para la catalogación o el préstamo. Sin embargo, unir computadores significa que varias personas pueden usar simultáneamente un mismo programa. En una biblioteca, el bibliotecario o bibliotecaria, puede estar catalogando o prestando libros mientras los usuarios realizan búsquedas en el catálogo automatizado. Si se opta por esta solución, habrá que instalar una red local y habrá que contar al menos con dos computadores en red: uno para realizar los trabajos de la biblioteca y otro como terminal de consulta.



Gráfico No. 5: Uso del catálogo

#### **2.4.5.4.-Almacenamiento y Recuperación de la Información en Base de Datos**

La documentación se puede encontrar sobre una gran diversidad de soportes. Históricamente la escritura ha sido el testimonio sino único, sí fundamental, sobre el que se ha levantado el conocimiento del pasado. Sin embargo, en el presente junto a los textos manuscritos o impresos en papel se encuentran microfilmes, microfichas, cintas de audio y vídeo, videodiscos, película fotográfica y soportes magnético. Todos son documentos, todos contienen información, pero la diferente naturaleza del material sobre el que se mantiene exige, por sus cualidades físicas, un **diferente almacenamiento** y también un método de descripción diferente:

<u>SOPORTE</u>	<u>LOCALIZACION</u>
Manuscritos e impresos	Archivos
Libros y folletos	Bibliotecas
Revistas y periódicos	Hemerotecas
Informáticos	Bases y bancos de datos
Audiovisuales	Fonotecas, videotecas, filmotecas

Gráfico No. 6: Soporte y localización

Hasta del desarrollo de los sistemas automatizados, los repertorios impresos, bibliográficos o de resúmenes, eran los que actuaban como depósitos de información. La aplicación de la informática en las tareas de documentación científica, ha dejado progresivamente en desuso esos sistemas.

Las Bibliotecas son sistemas de información documental, cuyo objeto es permitir a sus usuarios acceder directamente o por sí mismos a documentos primarios (libros, revistas, obras de consulta).

Los centros de documentación son sistemas de información documental que tienen como objetivo principal poner a disposición de los usuarios documentos secundarios (ficheros, boletines bibliográficos, índices), que les permitan descubrir los documentos primarios que les interesen.

Los sistemas de tele documentación, las bases y bancos de datos, constituyen un sistema de información documental que se caracteriza por utilizar medios informáticos para el almacenamiento y el suministro a los clientes de una amplia gama de servicios informativos.

Los procesos de almacenamiento digital de datos, ofrecen una mejor forma para archivar, buscar, gestionar y compartir información electrónica, a través de almacenamiento digital en archivos digitales. El almacenamiento digital facilita el acceso a los datos que maneja una organización y el riesgo de pérdida de estos. Un sistema de almacenamiento de archivos digitales, supone un ahorro de espacio físico. La tecnología de almacenamiento digital ha mejorado notoriamente son utilizadas en los procesos de almacenamiento, ordenación, descripción y clasificación de la información documental y datos en archivos digitales, de igual manera se destacan las ventajas del uso de estas tecnologías para el almacenamiento digital, recuperación y difusión de la información documental, en forma de archivos digitales

Las principales ventajas del almacenamiento digital son: su capacidad de almacenar datos, gestionar y distribuir gran cantidad de información de distinta naturaleza en archivos digitales. Los procesos de almacenamiento digitales ayudan a reducir los costos operativos y se utiliza para guardar datos y usarlos como programas o información de cualquier tipo. Entre los procesos de almacenamiento se destaca:

- Disminuyen el riesgo de la pérdida de información y datos, ocasionada por incendios, robos, inundaciones.
- Conserva los documentos intactos a lo largo del transcurso del tiempo. Los documentos no se deterioran ya que se encuentran como archivos digitales.
- Permite un acceso inmediato a los documentos según distintos criterios de búsqueda. Por ejemplo, por año, por tipo de documento, por cliente.
- Posibilita el acceso desde cualquier lugar a través de Internet.
- Permite establecer criterios de acceso de forma flexible y fácil
- Permite el acceso simultáneo de varios usuarios al mismo archivo digital.
- Es posible duplicar y enviar los documentos a través de medios digitales (sin sacarlo de su ubicación)

## 2.4.5.5.-Bases de Datos y Registros Bibliográficos

### Bases de Datos

Una base de datos (BD) es un conjunto de datos almacenados. Generalmente es posible acceder a dichos datos para consultarlos y/o modificarlos. La información se almacena en tablas dispuestas en término de campos y registros. Visualizar los datos de una BD como una tabla, pueden ayudar a su mejor comprensión. Por ejemplo la Base de Datos de Winisis

### Colecc.mst

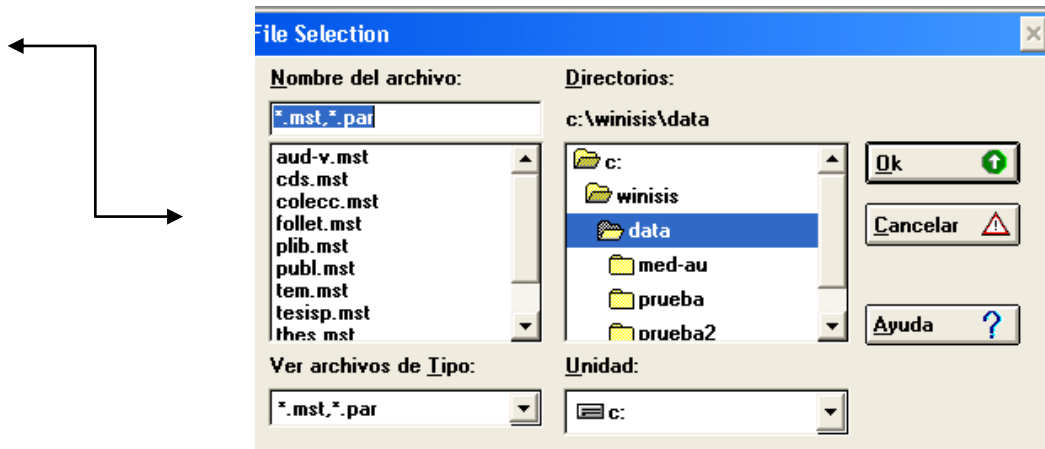


Gráfico No. 7: Acceso a Bases de Datos

También se puede decir que es una colección de datos interrelacionados y almacenados en conjunto. Son gestionadas por un software de Gestión de Base de Datos. Los datos se organizan en unidades denominadas registros y estos, a su vez, se organizan en áreas o zonas denominadas campos.

Cuadro No. 1: Componentes de una Base de Datos

Mundo real	Base de datos
Entidades	Registro
Atributos	Campos

Las BD pueden organizarse a partir de dos modelos de datos diferentes, el modelo relacional y el modelo documental o textual.

**Modelo relacional.** Es el que caracteriza a los sistemas de gestión administrativa. Utilizan una serie de tablas que almacenan información relativa a un conjunto de datos relacionados. Las tablas están organizadas en forma de filas y columnas, que definen los registros y los campos. Las tablas pueden relacionarse entre sí a partir de campos comunes, lo que garantiza su versatilidad.

**Modelo textual.** Mucho más apropiado para tratar documentos, es el modelo textual, basado en el **fichero invertido** y en campos de extensión variable, con valores repetidos. En este modelo cada cadena de caracteres puede ser punto de acceso al registro, lo cual constituye una de las principales diferencias con el modelo relacional. El registro se constituye así como representación del documento original y, a la vez, cada término o palabra puede servir de punto de acceso al documento. Los elementos característicos de una BD Documental son:

- Modelo de registro textual integrado por campos de extensión variable basado en un diccionario de datos.
- Fichero invertido.
- Diccionarios de control de indización (diccionarios de palabras vacías, diccionarios de sinónimos, diccionarios de autoridades)
- Sistema de recuperación basado en el álgebra de Boole, que permita realizar combinaciones lógicas entre conjuntos de documentos
- Sistema de recuperación basado en relaciones entre cadenas de caracteres.

**Diccionario de datos:** Lista detallada de cada uno de los campos que forman los distintos modelos de registro de la base de datos. A cada campo de cada modelo de registro se le aplica una parrilla de análisis que contempla, como mínimo, los siguientes aspectos:

Cuadro No. 2: Aspectos de una Base de Datos

<b>Etiqueta</b>	Nombre del campo
<b>Dominio</b>	Conjunto del que un campo puede obtener sus valores
<b>Tipo</b>	Tipo de datos que admite el campo. Numérico (permite búsquedas aritméticas o por rangos de valores), Alfanumérico (admite números pero los trata como caracteres), fechas (en formato establecido que permitirá búsquedas por rangos de fechas o por valores superiores o inferiores a una fecha) y lógico (admite uno de dos valores, SI/NO V/F).
<b>Tratamiento de indización</b>	Indica si el campo está indizado y cómo es la indización (por palabras, términos, frases o campo completo)
<b>Tratamiento documental</b>	Establece si se debe utilizar algún lenguaje documental para introducir los valores del campo
<b>Lengua</b>	Lengua en la que se introducen los valores del campo, puede ser la de la BD o la del documento.
<b>Otros controles de validación</b>	Indicación de que el campo no puede quedar vacío; limitaciones de rango.

### Modelo de Bases de Datos

Un modelo de datos para las bases de datos, es una colección de conceptos que se emplean para describir la estructura de una base de datos. Esa colección de conceptos incluyen entidades, atributos y relaciones.

La mayoría de los modelos de datos poseen un conjunto de operaciones básicas para especificar consultas y actualizaciones de la Base de Datos

Los modelos de datos pueden clasificarse en:

- **Modelos de datos de alto nivel o conceptuales:** disponen de conceptos cercanos a la forma en que los usuarios finales perciben una base de datos.
- **Modelos de datos de bajo nivel o físicos:** disponen de conceptos que describen detalles sobre el almacenamiento de los datos en la computadora.



- **Modelos de datos de representación (o de implementación):** disponen de conceptos que pueden entender los usuarios finales, pero que no están alejados de la forma en que se almacenan los datos en la computadora.

### **Clasificación de los modelos de datos**

Los modelos de datos sirven para clasificar los distintos tipos de SGDB. Existen diferentes modelos de datos para bases de datos como:

- Modelo relacional
- Modelo orientado a objetos
- Modelo relacional-objeto
- Modelo jerárquico
- Modelo de red

**La estructura de una base de datos.**-hace referencia a los tipos de datos, los vínculos o relaciones y las restricciones que deben cumplir esos datos (integridad de datos y redundancia de datos). La estructura de una base de datos es diseñada o descripta empleando algún tipo de modelo de datos.

#### **2.4.5.6.- Registros Bibliográficos**

Conjunto de información pertinente a un solo documento y almacenado en una estructura lógica, única y completa. Un registro bibliográfico puede incluir la descripción bibliográfica del documento, un resumen o "abstract", la indización, y cualquier otra información que se considere de interés para el usuario. La organización del registro bibliográfico en el Formato CEPAL está basada en el Manual de Referencia del UNISIST.

## **Nivel de registro**

El nivel de registro está determinando el o los niveles bibliográficos que se requiere citar en la correcta descripción bibliográfica de un documento. De acuerdo con la definición de nivel bibliográfico, en la determinación de nivel de registro se combinan los niveles bibliográficos actuando siempre uno de ellos como nivel bibliográfico en sí, y los demás como fuente. Los niveles de registro identificados en el sistema son los siguientes:

- as analítico / publicación seriada
- am analítico / monográfico
- amc analítico / monográfico / colección
- ams analítico / monográfico / publicación seriada
- amcs analítico / monográfico / colección / publicación seriada
- m monográfico
- mc monográfico / colección
- ms monográfico / publicación seriada
- mcs monográfico / colección / publicación seriada
- c colección
- s publicación seriada
- cs colección / publicación seriada

## **Tipos de registro definidos en el sistema**

El tipo de registro está determinado por la combinación de: tipo de literatura que representa un documento y nivel de registro que se aplicará a ese documento. Esta definición es de primordial importancia por cuanto ella determina los campos que en el registro deben contener información.

La información que se requiere consignar para la correcta descripción de un documento puede ingresar con carácter de mandatoria, cuando se trata de elementos como el tipo de literatura, el nivel de registro y el título que determinan la creación de un registro, o con carácter de esencial para la correcta descripción del documento (sólo si se dispone de la información), en el caso de los autores y los datos de edición, entre otros. Toda información complementaria al documento es considerada deseable de ser ingresada y deberá consignarse de acuerdo con las políticas de ingreso que determine cada unidad de información.

### Ejemplo de un registro Bibliográfico de la Base de Datos Winisis

The screenshot shows the 'Entrada de datos' window in WinISIS. The title bar indicates the file path 'c:\winisis\data\coleccion.mst'. The window contains a toolbar with navigation and control buttons, a 'MFN' field with the value '1', and a dropdown menu for 'Hoja Trabajo' set to 'COLECC'. Below this is a large text area containing the record identifier 'BCNV'. The main part of the window is a table with two columns: field numbers and field values.

3 UBICACIÓN FÍSICA	1 BCNV
	2 R574
	3 LabD
4 TIPO DE LITERATURA	M
5 NIVEL BIBLIOGRÁFICO	m
6 NIVEL DE REGISTRO	mc
16 AUTOR PERSONAL	1 Laborit, H.
18 TÍTULO	Del sol al hombre
20 PAGINAS	154 p.
25 TÍTULO DE LA COLECCIÓN	Colección Labor
27 NÚMERO TOTAL DE VOLUMENES	v. 1
38 EDITORIAL	Editorial Labor
CIUDAD DE LA EDITORIAL	Barcelona
40 PAÍS DE LA EDITORIAL	ES
41 EDICIÓN	3a. ed.
42 INFORMACIÓN DESCRIPTIVA	ilus.
FECHA DE PUBLICACIÓN	1969
44 FECHA NORMALIZADA	19690000
62 DISEMINACIÓN	General
63 IMPRESIÓN	Impreso

Gráfico No. 8: Registro bibliográfico en WinISIS

## Ejemplo Registro MARC

001 BNE19922030814

005 199212211621

008 921201s1992 esp| /// |||| ||spa/j

020 ## |a 84-205-2211-2

080 ## |a330(075.8)

100 1# |aTamames, Ramón

245 10 |aCurso de economía /|cRamón Tamames

260 ## |aMadrid :|bAlhambra Longman, |cD.L. 1992

300 ## |a409 p. :|bgráf. ;|c25 cm

440 #0 |aAdministración y gestión

650 #4 |aEconomía -|vTratados, manuales, etc.

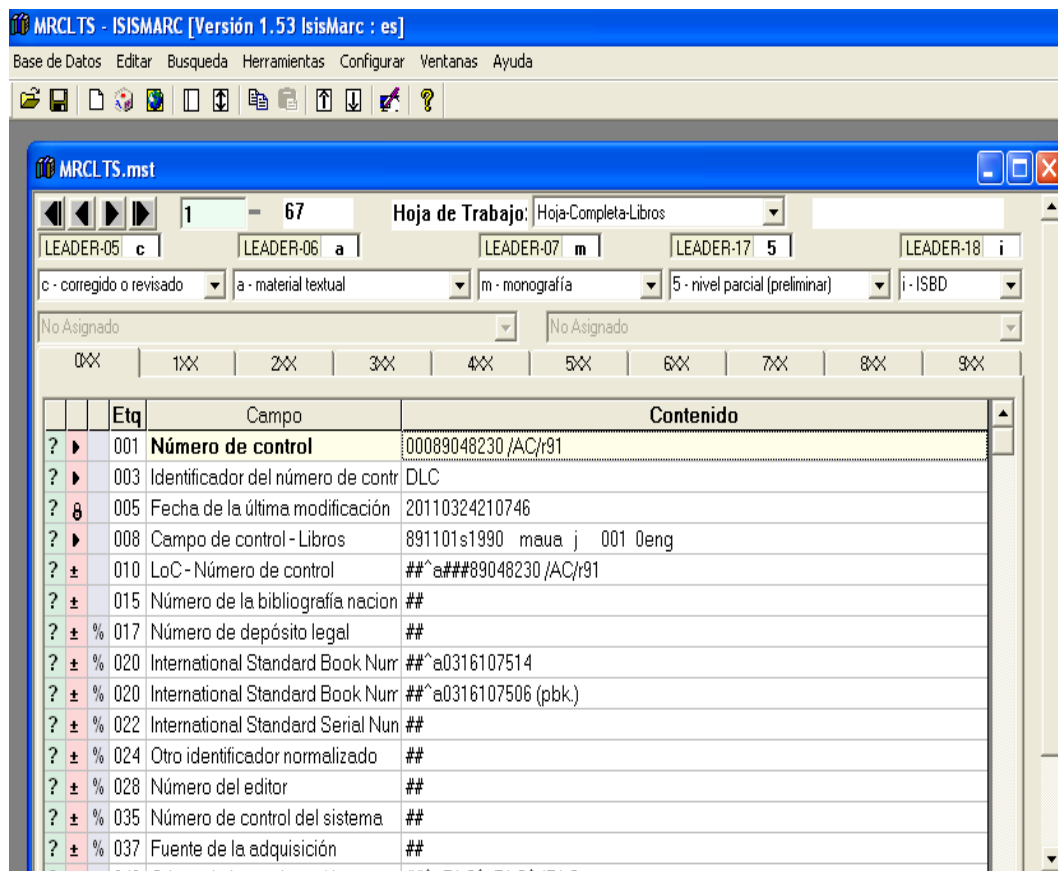


Gráfico No. 9: Pantalla de búsqueda WinISIS

#### **2.4.5.7.-Recuperación de Información**

Es un área interdisciplinar, en la que se cruza terminología diversa procedente de la informática documental, las tecnologías de la información, la documentación automática o la documática.

- La RI es el proceso ligado a la representación, almacenamiento, búsqueda y hallazgo de información relevante ante una petición de un usuario.
- La 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. Intervienen los lenguajes documentales, las técnicas de resumen, la descripción del objeto documental.

#### **Problemas de la Recuperación de Información**

- Cómo representar el contenido de los documentos
- Cómo representar las necesidades de información de los usuarios
- Cómo seleccionar los documentos relevantes de acuerdo a los problemas anteriores
- Cómo mostrar los resultados al usuario



Gráfico No.10: Problemas en la recuperación de información

### **Modelos formales de recuperación de información**

Con objeto de estudiar el funcionamiento de un determinado sector de la realidad se elaboran modelos teóricos. Un modelo es un esquema teórico de un sistema o una realidad compleja que se elabora para facilitar su comprensión y el estudio de su comportamiento. En este tema se estudia el proceso de representación y recuperación de información documental.

Es decir, el proceso que incluye todos los aspectos relacionados con la creación de un sistema capaz de almacenar información y documentos y facilitar su recuperación, como por ejemplo el proceso que se desarrolla en una biblioteca o el que realiza los buscadores y los directorios de Internet.



Gráfico No. 11: Modelos formales

### **Estrategias de búsqueda**

El proceso de recuperación de información consiste esencialmente en extraer de una colección de documentos, aquellos que se ajustan a las especificaciones de una petición determinada. Se trata pues de una comparación sistemática entre los documentos o sus representaciones y la petición o demanda de información. Se puede descomponer el proceso en tres fases:

- Traducción del documento en un lenguaje de indexación. La expresión que resulta de este proceso se llama modelo de búsqueda del documento. Se trata de representar el documento por una serie de descriptores que lo determinen lo más directamente posible, para su posterior búsqueda.
- Expresión de la petición de información en el mismo lenguaje del modelo de búsqueda. Se obtiene el denominado perfil de búsqueda. Comparación sistemática de los modelos de búsqueda de los documentos con el perfil de búsqueda, a fin de seleccionar los que se ajusten a este.
- La operación resultaría relativamente sencilla si los lenguajes de indexación y de búsqueda coincidieran exactamente. Ello, sin embargo, no es así en la mayoría de los casos, ya que los productores de bases de datos y repertorios

bibliográficos suelen indexar en lenguaje libre o semilibre, lo que resulta mucho más fácil y económico para sus fines.

Al seleccionar los descriptores para la búsqueda, habrá que tener en cuenta todas las posibles formas de expresión de un concepto en la indexación de los documentos (sinónimos, conceptos más generales y más específicos) ya que de otro modo podrían perderse cantidades importantes de información.

Por otra parte, si la selección es demasiado amplia, se obtendrán documentos carentes de interés. De ahí la importancia de preparar adecuadamente el perfil de búsqueda, operación que resulta así la más importante en el proceso de recuperación de información.

### **Preparación de perfiles de búsqueda**

El perfil de búsqueda parte de una petición de información en lenguaje natural y consta esencialmente de tres elementos: Identificación de los conceptos. Desarrollo y expansión de los conceptos, mediante una colección de términos

Expresión de las relaciones entre los términos, mediante operadores lógicos (AND, OR, NOT). En la elaboración de un perfil para una búsqueda temática, también es posible realizar búsquedas por autores, revistas, idiomas).

La segunda fase o expansión de conceptos, es imprescindible debido a que, para efectuar la búsqueda, el computador compara los distintos términos del perfil con los que contienen los modelos de búsqueda de los documentos carácter a carácter y sólo da como aciertos los que coinciden exactamente.



## **Componentes esenciales**

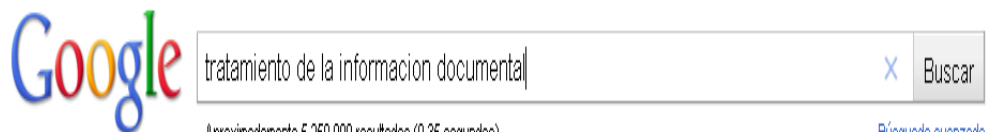
- **Documentos estructurados.** Es necesario establecer un proceso donde se establezcan herramientas de indización y control terminológico.
- **Bases de datos donde estén almacenados los documentos.** Definir lenguajes de interrogación y operadores que soportará la base de datos y, establecer qué tipo de ecuaciones serán permitidas.

## **Herramientas:**

- Bases de datos
- Internet

## **Buscadores generales**

- Google (<http://www.google.com>)
- Alltheweb (<http://www.alltheweb.com>)
- AltaVista (<http://www.altavista.com>)
- Excite (<http://www.excite.com>)
- Infoseek (<http://www.infoseek.com>)
- Lycos (<http://www.lycos.com>)
- Webcrawler (<http://webcrawler.com>)
- Hotboot (<http://www.hotbot.com>)



- Todo
- Imágenes
- Videos
- Noticias
- Shopping
- Más

[Gestión y tratamiento de la información documental: una propuesta ...](#)

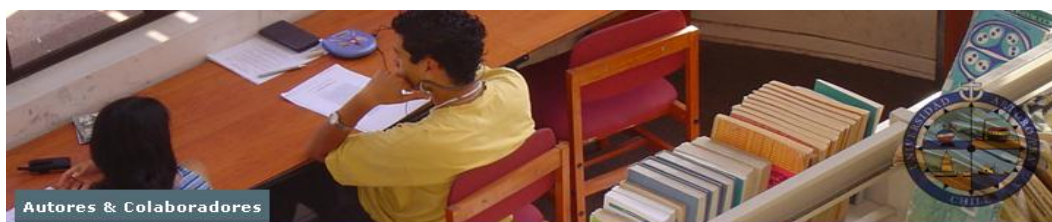
Si se aceptan los cuatro principios anteriores, podemos ver en qué puede consistir el futuro de la gestión y el **tratamiento de la información documental**, ...

[www.elprofesionaldeinformacion.com/.../gestin\\_y\\_tratamiento\\_de\\_la\\_informacin\\_documental\\_una\\_propuesta\\_sobre\\_lm...](http://www.elprofesionaldeinformacion.com/.../gestin_y_tratamiento_de_la_informacin_documental_una_propuesta_sobre_lm...) - En caché - Similares

[Las fuentes documentales y el tratamiento de la información en el ...](#)

11 Jun 2007 ... Las fuentes **documentales** y el **tratamiento de la información** en el proceso de investigación. Uno de los elementos constitutivos del proceso ...

[bibliopress.wordpress.com/.../las-fuentes-documentales-y-el-tratamiento-de-la-informacion-en-el-proceso-de-investigacion/](http://bibliopress.wordpress.com/.../las-fuentes-documentales-y-el-tratamiento-de-la-informacion-en-el-proceso-de-investigacion/) - En caché - Similares



**Autores & Colaboradores**

Las fuentes documentales y el **tratamiento de la información** en el proceso de investigación Posteador por: **bibliopress** | junio 11, 2007

Uno de los elementos constitutivos del proceso de investigación es la voluntad del experto en comunicar y hacer públicos los resultados y las conclusiones a los que ha conducido su estudio, para su validación y uso por parte de la comunidad científica. Al mismo tiempo, y de manera previa, el propio investigador habrá tenido que recurrir a la consulta de toda una serie de fuentes informativas a partir de las cuales habrá analizado el estado de la cuestión de su investigación. Ambas acciones constituyen pasos esenciales en el avance del conocimiento, y facilitan su aplicación a la resolución de problemas.

Se considera fuente cualquier documento u objeto que proporciona un conocimiento útil para la construcción de una ciencia. Por lo general, constituyen productos facilitados por entidades, centros, sistemas u organismos especializados en un ámbito

junio 2007						
L	M	X	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	
« may					jul »	

Gráfico No. 12: Buscadores

### 2.4.5.8.- Formato Marc 21



Gráfico No. 13: Formato MARC 21

La Library of Congress de Washington sirve como lugar oficial para guardar las publicaciones de los Estados Unidos de América y constituye una fuente primaria de registros catalográficos de publicaciones tanto de los Estados Unidos como internacionales.

Cuando la Biblioteca del Congreso comenzó a usar computadores, en la década de los sesenta, desarrolló el Formato LC MARC, como un sistema de aplicación de números, letras y símbolos en registros catalográficos que permitiera marcar diversos tipos de información. El formato original LC MARC se transformó en MARC 21 y ha llegado a ser la norma utilizada por la mayoría de los sistemas bibliotecarios automatizados. El uso del formato MARC 21 permite compactar los datos y ahorrar espacio de memoria en el computador. Esto se hace evidente al comparar un mismo registro con información textual y con etiquetas MARC:

El Formato MARC 21 para Datos Bibliográficos está diseñado para contener información bibliográfica, tal como títulos, nombres, temas, notas, información sobre publicación, y descripción físicas de ítems. El Formato MARC 21 para Datos Bibliográficos, contiene elementos de datos para los siguientes tipos de materiales:

- **Libros:** ítems de texto de tipo monográfico, tales como libros encuadernados, electrónicos o micro formas.
- **Seriadas:** ítems de texto con un patrón recurrente de publicación, por ejemplo, publicaciones periódicas, diarios, anuarios.
- **Archivos de computación:** software, datos numéricos, multimedios en computación, sistemas o servicios en línea. Otros tipos de recursos electrónicos se codifican según su aspecto más significativo, tales como textos ("libros" o "seriadas") cartográfico ("mapas").
- **Mapas:** todo tipo de materiales cartográficos, incluyendo mapas en hojas y globos en forma impresa, manuscritos, electrónicos, y micro formas.
- **Música:** partituras musicales impresas y manuscritas.

- **Registros sonoros:** registros sonoros no musicales y registros sonoros musicales.
- **Material visual:** imágenes y objetos, por ejemplo, medios que se proyectan, películas, gráficos de dos dimensiones, objetos tridimensionales, objetos reales.
- **Materiales mixtos:** fundamentalmente colecciones de archivo y manuscritos con material de formas mixtas.

Algunos cambios recientemente aprobados de MARC 21 tienen que ver con la **Integración del Formato**, es decir, utilizar los mismos señaladores para marcar los datos de los registros de cualquier publicación, en lugar de tener señaladores específicos para cada tipo individual.

Los nombres distintivos de los señaladores son: campo, etiqueta, indicador, subcampo, código de subsano y designador de contenido.

El formato original LCMARC se transformó en MARC 21 y ha llegado a ser la norma utilizada por la mayoría de los sistemas bibliotecarios automatizados. El formato bibliográfico MARC 21 (así como su documentación oficial) es preservado por la Biblioteca del Congreso; y se publica bajo el título MARC 21 Format for Bibliographic Data.

La comparación de un mismo registro, en versiones con información textual y con etiquetas MARC, hace evidente la compactación de datos que permite realizar el uso del formato MARC 21. Se trata de un asunto de espacio para almacenar.

El formato MARC 21 utiliza "**260**" "**\$a**" "**\$b**" y "**\$c**" para marcar el campo que contiene los datos de publicación, en vez de almacenar en cada registro las palabras "área de publicación", "lugar de publicación", "nombre del editor" y "fecha de publicación". Esta regla convencional permite utilizar de manera más eficiente el espacio de memoria de la computadora.

## Registro con "señaladores" textuales

Cuadro No. 3: Registro con señaladores textuales

<b>"SEÑALADORES"</b>	<b>DATOS</b>
Asiento principal, nombre personal con un solo apellido: El nombre:	Arnaz, Jaime.
Área del título y mención de responsabilidad, título seleccionado para generar asiento secundario bajo "Ma..."  Título propiamente dicho:  Mención de responsabilidad:	Mapaches y maizal /  Jaime Arnaz.
Área de la edición: Mención de edición:	1a ed.
Área de publicación, distribución, etc.: Lugar de publicación: Nombre del editor:  Fecha de publicación:	Tegucigalpa: Editorial Universal de América Central, c1987.
Área de la descripción física: Paginación: Material ilustrativo: Tamaño:	25 p. : il. col.; 26 cm.
Área de las notas: Sumario:	Mapaches comen abundantemente en un maizal.
Asientos secundarios: Encabezamiento temático:	Mapaches.

Signatura topográfica local:	599.74 ARN
Número del código de barras local:	8009
Precio local:	\$15.00

### El mismo registro con etiquetas MARC

Cuadro No. 4: Registro con etiquetas MARC

"SEÑALADORES"	DATOS
100 1#\$a	Arnaz, Jaime.
245 10\$a	Mapaches y maizal /
\$c	Jaime Arnaz.
250 ##\$a	1a ed.
260 ##\$a	Tegucigalpa :
\$b	Editorial Universal de
\$c	América Central,
300 ##\$a	c1987.
\$b	25 p. :
\$c	il. col. ;
520 ##\$a	26 cm.
650 #1\$a	Mapaches comen
	Abundantemente en un maizal.
	Mapaches.
900 ##\$a	599.74 ARN
901 ##\$a	8009
	\$15.00

903 ##\$a	
-----------	--

**Los campos se marcan mediante etiquetas**

**Campo:** Cada registro bibliográfico, se divide en unidades lógicas llamadas campos. Hay un campo para el autor, un campo para la información del título, y así subsecuentemente. Estos campos se subdividen en uno o varios "subcampos". Los nombres textuales de los campos son demasiado largos para reproducirlos dentro de cada registro MARC, por lo que se les ha representado mediante etiquetas de tres dígitos. (Si bien los catálogos en línea despliegan los nombres de los campos, esto se debe a que dicho nombres son provistos opcionalmente por los programas lógicos del sistema, no por el registro MARC).

**Etiqueta:** Cada campo está asociado a un número de tres dígitos llamado "etiqueta". Cada etiqueta identifica al campo (tipo de datos) que le sigue. Aún cuando los datos presenten, en forma impresa o desplegados en pantalla, los indicadores inmediatamente después de la etiqueta (dando la impresión de formar un número de cinco dígitos), la etiqueta siempre estará formada por los tres primeros dígitos. Las etiquetas de uso más frecuentes son:

Cuadro No. 5: Etiquetas frecuentes

<b>etiqueta 010</b>	que marca al <b>Número de Control de la Biblioteca del Congreso (LCCN)</b>
<b>etiqueta 020</b>	que marca al <b>Número Internacional Normalizado para Libros (ISBN)</b>
<b>etiqueta 100</b>	que marca al <b>asiento principal bajo nombre personal</b> (autor)
<b>etiqueta 245</b>	que marca a la <b>información del título</b> (incluido el título propiamente dicho, otra información sobre el título, y la mención de responsabilidad)
<b>etiqueta 250</b>	que marca a la <b>mención de edición</b>

<b>etiqueta 260</b>	que marca a la <b>información sobre la publicación</b>
<b>etiqueta 300</b>	que marca a la <b>descripción física</b>
<b>etiqueta 440</b>	que marca al <b>asiento secundario de serie</b>
<b>etiqueta 520</b>	que marca a la <b>nota de sumario o comentario</b>
<b>etiqueta 650</b>	que marca al <b>encabezamiento temático de materia</b>
<b>etiqueta 700</b>	que marca al <b>asiento secundario bajo nombre personal</b> (coautor, editor o ilustrador)

Ejemplo de un campo. El número 100 es la etiqueta que lo define como un campo de asiento principal bajo nombre personal (autor).

Cuadro No. 6: Ejemplo de un campo

100 1# \$a Pirsig, Robert M.
------------------------------

El Servicio de Distribución de Catalogación (CDS) de la Biblioteca del Congreso, distribuye una lista detallada de todas las etiquetas, tanto en la publicación de dos volúmenes MARC 21 Format for Bibliographic Data, como en la obra abreviada titulada MARC 21 Concise Formats. Estas obras son altamente recomendadas para el trabajo diario con registros MARC, ya que son documentos con información detallada que contiene numerosos ejemplos.

En los registros MARC se usan con mucha frecuencia el 10% de las etiquetas, el 90% restante se usa rara u ocasionalmente. Aún después de un contacto breve con el Formato MARC se puede escuchar a los bibliotecarios y bibliotecarias hablar en "MARC-ense." Los bibliotecarios que trabajan con registros MARC memorizan con rapidez los números de las etiquetas de los campos usados con mayor frecuencia de los tipos de materiales que catalogan.

#### **2.4.5.9.-Lista de Encabezamientos**

Las listas de encabezamientos de materia se componen de encabezamientos y subencabezamientos. El encabezamiento intenta condensar el tema sobre el que trata



el documento. El subencabezamiento puede acompañar al encabezamiento para precisar o delimitar el sentido de la materia. Se coloca detrás del encabezamiento, separado por un guión. Los subencabezamientos pueden ser de materia, topográficos, cronológicos y de forma.

## **Estructura**

A su vez, los encabezamientos pueden ser simples o compuestos. El encabezamiento simple expresa la materia con una sola palabra y el encabezamiento compuesto expresa el tema del documento, mediante dos o más palabras. La forma ideal de encabezamiento es el formado por una sola palabra. Los encabezamientos simples son, como ocurre normalmente con los lenguajes documentales, sustantivos, los nombres contables van en plural y los incontables en singular.

Los encabezamientos compuestos pueden ser de:

- nombre + adjetivo
- nombre + nombre
- una frase (poco uso) encabezamiento + subencabezamiento. Esta última forma es en la práctica la más usada, porque permite confeccionar una entrada temática más específica.

La lista de encabezamientos de materia trae también un sistema de referencias. Existe el Véase (V.) y el Usado por (U.p.) para mostrar la reciprocidad entre términos aceptados y no aceptados, el Véase además (V.a.) para completar la información con otros asuntos relacionados y el Relacionado con (R.e.) que indica al bibliotecario la posibilidad de usar encabezamientos más específicos dentro de una materia.

Existen otras explicaciones de utilidad que pueden aparecer junto a un encabezamiento en particular. Son: “Úsase como...”, “Úsase también...”, “Pueden usarse además...”

## **Principios**

Para asignar correctamente las materias a un documento, se deben seguir los siguientes principios:

- **Principio de economía:** evitar dar más de 3 entradas a un documento. Las obras sin tema definido y las de creación literaria no llevan materia.
- **Principio de especificidad:** el término escogido debe representar esa materia concreta, eligiendo la más específica frente a la más general.
- **Principio lingüístico:** uso del idioma del centro de información para las listas
- **Principio de uniformidad:** cada materia debe ser denominada siempre de la misma manera, huyendo de la ambigüedad y la polisemia.
- **Principio de uso:** los términos deben establecerse en función de los usos terminológicos más habituales en el centro de trabajo y de las necesidades de los usuarios.

## **Diferencias y semejanzas**

- El lenguaje documental que se emplea tanto en el thesaurus como en las listas de encabezamientos, es de estructura combinatoria. Esto quiere decir que los términos se relacionan unos con otros, permitiendo cantidad de combinaciones entre ellos, lo que otorga a dicho lenguaje, gran flexibilidad en la recuperación de información.
- Sin embargo, la coordinación de los términos varía en el thesaurus y en la lista: los lenguajes documentales orientados a la clasificación, es decir, el lenguaje

usado en la lista, es pre coordinado, lo que quiere decir que los términos se combinan con anterioridad al tratamiento documental.

Por otro lado, los lenguajes documentales orientados a la indización, es decir, el lenguaje usado en el thesaurus, es postcoordinado, lo que quiere decir que los términos se combinan en el momento de la búsqueda o de la recuperación de información.

- Aunque la finalidad común de los descriptores y de los encabezamientos de materia es proporcionar puntos de acceso temáticos al documento, éstos figuran en fuentes secundarias diferentes: los encabezamientos de materia, en caso de aparecer, forman parte de los registros bibliográficos que componen el Catálogo, mientras que los descriptores aparecen generalmente como un campo de la Base de Datos que corresponda.
- Los descriptores son en general menos complejos que los encabezamientos y son más abundantes a la hora de describir el contenido de un documento. Tienen más movilidad entre sí, al no existir un orden prefijado de antemano.

Los descriptores pertenecen a un lenguaje especializado y/o técnico y necesitan de una sintaxis más rica para su enlace. De hecho, la diferencia radical que marca el thesaurus es su sistematización jerárquica, aunque bien es verdad que las listas de encabezamientos muestran vagos intentos de establecer escalas semánticas.

- Debilidades del Thesaurus: Otro rasgo del thesaurus, es que en la práctica, para indizar convenientemente, hay que conocer muy bien la herramienta de trabajo. Tanto es así que, ni aun conociendo el thesaurus en profundidad, es fácil lograr una uniformidad de criterios entre los documentalistas de un mismo centro de trabajo. Esto se debe a la subjetividad que conlleva toda tarea intelectual, que en ocasiones hace que, un mismo documentalista pudiera utilizar unos términos u otros semejantes para la descripción del mismo documento, según el día.

### **Principios del uso del encabezamiento de materia:**

- **Economía:** evitar dar a un documento demasiados encabezamientos; tres son suficientes. Si el documento toca muchos temas específicos, se elige uno más genérico.
- **Especificidad:** el término escogido debe representar la materia correcta de la que trata el documento. No deben asignarse a la vez dos epígrafes en la misma obra, uno general y el otro específico. Es importante en este principio tener en cuenta el número de documentos de la colección.
- **Lingüístico:** los términos deben pertenecer al idioma habitual y respetar el orden natural de las expresiones.
- **Uniformidad:** cada materia tiene que ser siempre denominada de la misma manera. Cuando se produzca polisemia, será necesario precisar o eliminar la ambigüedad por medio de un modificador del sentido del encabezamiento.
- **Uso:** las reglas deben establecerse en función de la biblioteca y las necesidades del usuario, dependiendo así la elección de la terminología

### **Lista de encabezamiento Formato Marc 21**

#### **Registro catalográfico**

El registro catalográfico contiene la información que tradicionalmente se presenta en una ficha del catálogo de una biblioteca. Puede incluir:

**Descripción del ítem.-** La descripción de los materiales se lleva a cabo mediante las Reglas de Catalogación Angloamericanas, 2ª ed., revisión de 2002. Incluye: título y mención de responsabilidad, mención de edición, los detalles específicos de la clase de material, información sobre la publicación, descripción física, serie, notas y los números normalizados.

**Asiento principal y asientos secundarios.-** En las RCAA2 también se establecen los puntos de acceso a la información del registro y la forma que deben adoptar. Los asientos principales y secundarios son puntos de recuperación de datos en el catálogo, necesarios para localizar los materiales.

**Encabezamientos de materia.-** Para seleccionar los encabezamientos bajo los cuales se asienta cada ítem se utilizan listas normalizadas de encabezamientos de materia (Sears, LCSH, LEMBP, etc.). Utilizar una lista normalizada asegura la consistencia y garantiza que todos los materiales que tratan sobre un tema, se asientan bajo un encabezamiento y ocupan el mismo lugar en el catálogo. De esta manera todos los sinónimos posibles se agrupan bajo un mismo encabezamiento.

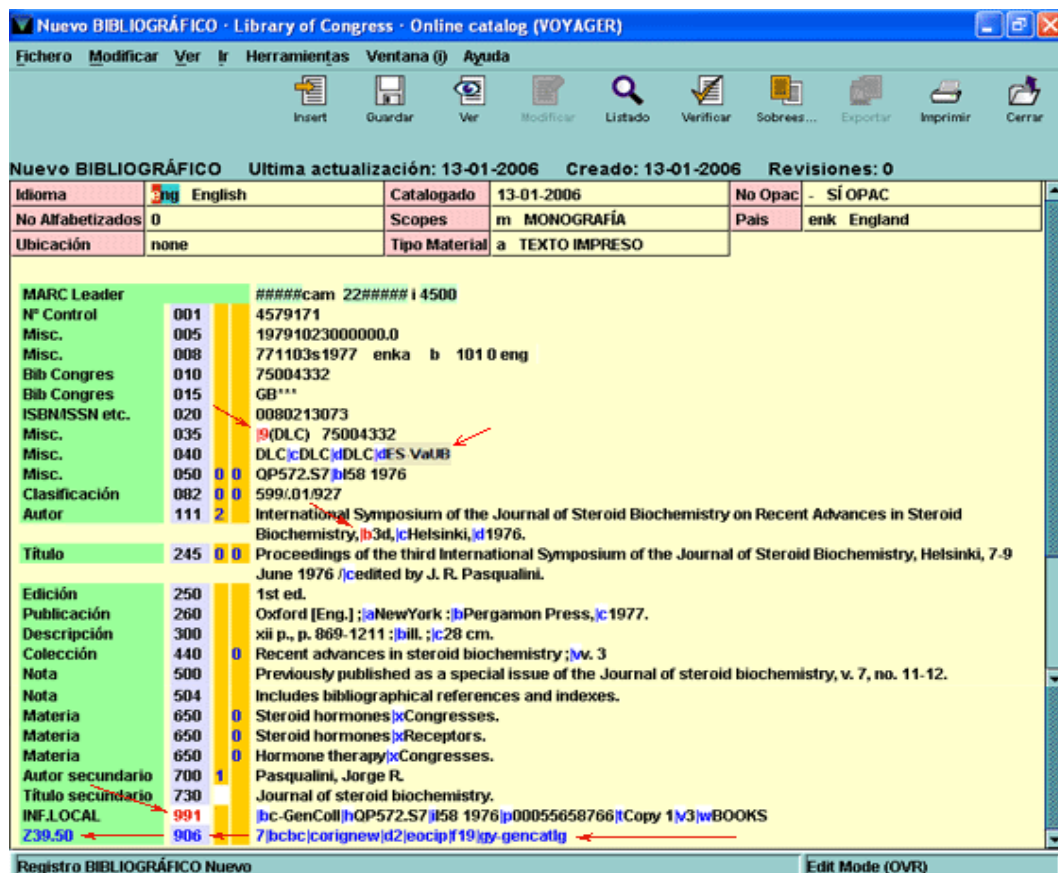


Gráfico No. 14: Encabezamiento de materia

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1.- ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN**

El presente trabajo de investigación se basa en el paradigma cuantitativo y cualitativo.

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

**Cuantitativa**, sus objetivos comprenden variables de causa y efecto, se utilizará esta modalidad, para buscar la respuesta o solución, tratando de definir la mejor manera para implementar la catalogación automatizada en la Biblioteca de Idiomas de la Universidad Técnica de Ambato, se emplean técnicas cuantitativas para buscar la causa y explicación de los hechos investigados y está orientada a la comprobación de hipótesis.

#### **3.2.- MODALIDAD BÁSICA DE INVESTIGACIÓN**

La modalidad de la investigación se la realizará considerando los diferentes modos de investigación:

### **3. 2.1.-DeCampo**

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

### **3.2.2.-Documental - Bibliográfica**

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

### **3.2.3.-Recolección de Información**

Recolección automática de datos de sus procesos en tiempo real, convirtiéndolos en información útil, confiable y oportuna. La recolección de los datos depende en gran parte del tipo de investigación y del problema planteado para la misma, y puede incluir elementos como las fichas bibliográficas, la observación, entrevistas, cuestionarios, paneles de información, listas de cotejos y otros.

En este trabajo de investigación se recopilará información de libros, revistas especializadas y sobre todo en redes e información, internet, utilizando como instrumento de apoyo las fichas nemotécnicas, bibliografía y resumen.

### **3.4.- PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN**

Partiendo de la metodología interdisciplinar de las ciencias de la documentación y, por lo tanto, de la catalogación como ciencia y técnica que ocupa el centro del proceso documental, algunas de las tendencias que presenta hoy la catalogación automatizada, así como los puntos de la descripción bibliográfica que más se cuestionan en la actualidad. Se aplicará la lectura científica para poder procesar la información y realizar e correspondiente análisis, de la comparación de los diferentes criterios de los distintos autores, se elaborará un marco teórico que permitirá alcanzar dominio en el tema y se pondrá conclusiones y proponer recomendaciones.



## CAPÍTULO IV

### 4.1.-ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La recolección de la información es de fuentes primarias, ya que se utilizará como técnica una encuesta a través de la modalidad de cuestionario, dicho cuestionario contará de 10 ítems. La recopilación de la información se realizó en 19 bibliotecas y centros de documentación universitarios y 5 bibliotecas universitarias privadas, a través de un cuestionario diseñado para el efecto.

Después de recolectar la información se procedió a analizarlos y organizarlos para matemáticamente cuantificarlos y así obtener conclusiones que sustenten la propuesta:

**Pregunta No. 1.-** ¿Considera Ud. que los estudiantes conocen los diferentes tipos de bibliotecas que existen en el país?

Cuadro No. 7.- Estudiantes conocen el tipo de bibliotecas

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	39	78%
No	8	16%
Talvez	3	6%
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Luis Bautista

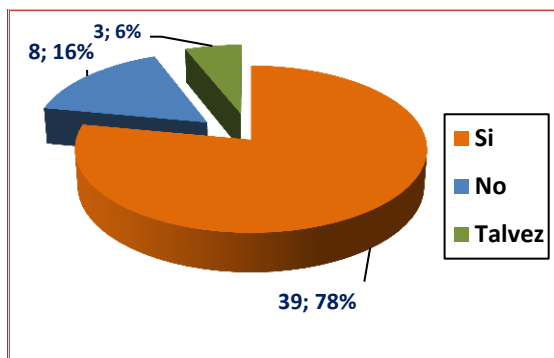


Gráfico No. 15.- Estudiantes conocen el tipo de bibliotecas

### Análisis e Interpretación

En la encuesta realizada a las y los bibliotecarios, el 78% opinaron que los estudiantes no conocen los diferentes tipos de bibliotecas que existen en el país, el 16% si y el 6 % opina que tal vez.

Tipos de Bibliotecas son: Públicas, Infantil, Escolar, universitarias, Especializadas, Digital y Virtual.

**Pregunta No. 2.-** ¿Cree Ud., que las bibliotecas necesitan ser reorganizada?

Cuadro No. 8.- Reorganización de las Bibliotecas

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	48	96%
No	2	4%
Talvez	0	0%
TOTAL	50	100%

Elaborado por: Luis Bautista

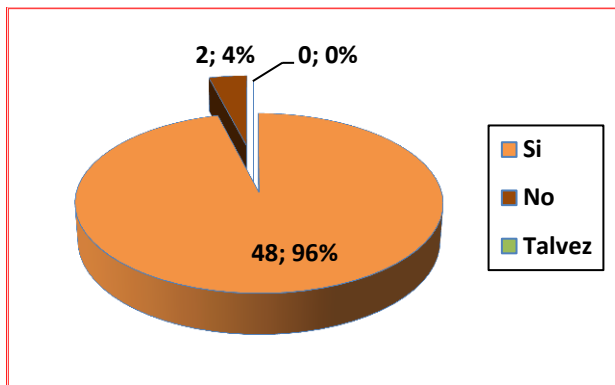


Gráfico No.16.- Reorganización de las Bibliotecas

### Análisis e Interpretación

De acuerdo al gráfico, el 96% está de acuerdo que las bibliotecas deben reorganizarse, el 4% opina que no y el 0% talvez.

Organización es el establecimiento de la estructura necesaria para la sistematización racional de los recursos, mediante la determinación de jerarquías, disposición, correlación y agrupación de actividades, con el fin de poder realizar y simplificar las funciones del grupo social

La re-organización es muy importante y necesaria en las bibliotecas porque permite dar cambios constantes (expansión, contracción, nuevos productos, etc.), lo que obviamente redundaría en la necesidad de efectuar cambios en la organización.

**Pregunta No. 3.-** ¿Cree usted que las bibliotecas existen materiales bibliográficos actualizados?

Cuadro No. 9.- Existencia de materiales bibliográficos actualizados

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	38	63%
No	12	20%
Talvez	10	17%
TOTAL	50	100%

Elaborado por: Luis Bautista

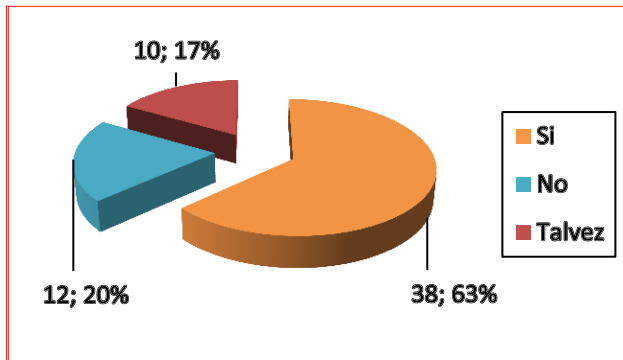


Gráfico No.17.- Existencia de materiales bibliográficos actualizados

### Análisis e Interpretación

De acuerdo a la encuesta realizada y al gráfico el 63% de las bibliotecas considera que en la actualidad no hay materiales bibliográficos actualizados, mientras que el 20% opina que si y tal vez 17%

Materiales Bibliográficos comprenden libros, folletos, revistas, Tesis de Grados, etc., que reposan en las Bibliotecas

**Pregunta No. 4.-** ¿Ud., como bibliotecaria/opina que la mayoría de los estudiantes realizan consultas de investigación en las bibliotecas?

Cuadro No. 10.- Estudiantes realizan investigación en las bibliotecas

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	25	50%
No	10	30%
Talvez	15	20%
TOTAL	50	100%

Elaborado por: Luis Bautista

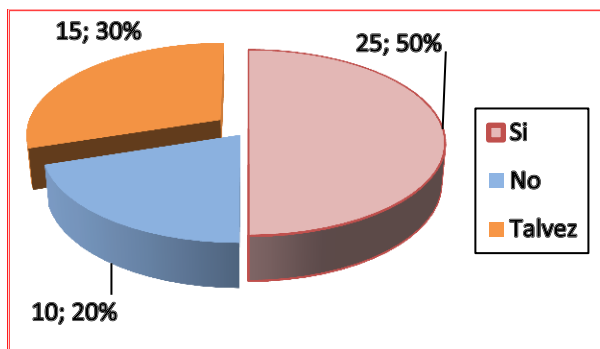


Gráfico No.18.- Estudiantes realizan investigación en las bibliotecas

### Análisis e Interpretación

Con respecto al gráfico y las encuestas el 50% opinan, que los estudiantes realizan consultas de investigación en las bibliotecas, el 30% que no y el 20% tal vez.

Investigaciones Proviene del latín in (en) y vestigare (hallar, inquirir, indagar, seguir vestigios) lo que conduce al concepto más elemental de: descubrir o averiguar alguna cosa, seguir la huella de algo, explorar.

**Pregunta No. 5.-** ¿Las autoridades tienen recursos económicos propios para la biblioteca?

Cuadro No. 11.- Recursos económicos propios para las bibliotecas

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	41	82%
No	5	10%
Talvez	4	8%
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Luis Bautista

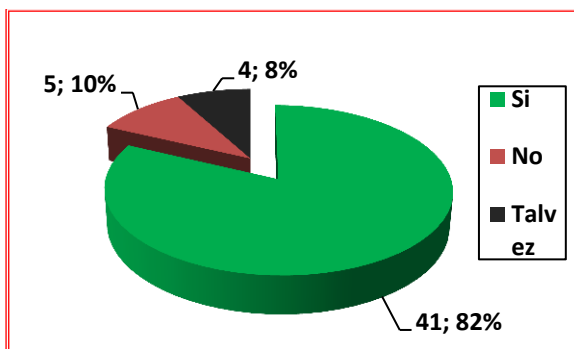


Grafico No.19.- Recursos económicos propios para las bibliotecas

### Análisis e Interpretación

El grafico correspondiente indica que, el 82% de los bibliotecarios opinan que no existen recursos económicos para las bibliotecas, el 10% que si y 8% talvez

Recursos económicos, son los medios materiales o inmateriales que permiten satisfacer ciertas necesidades dentro del proceso productivo o la actividad comercial de una empresa.

### Pregunta No. 6.- ¿Las bibliotecas cuentan con suficiente recursos bibliográficos?

Cuadro No. 12.- Existen recursos bibliográficos suficientes

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	47	94 %
No	0	0 %
Talvez	3	6 %
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>

Elaborado por: Luis Bautista

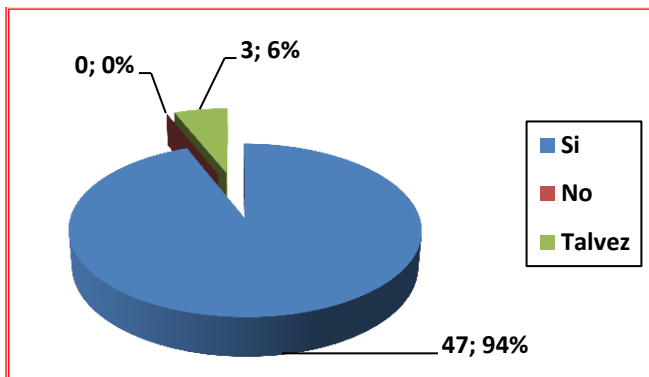


Gráfico No.20.- Existen recursos bibliográficos suficientes

### Análisis e Interpretación

De acuerdo a las encuestas y al gráfico indica que: el 94% opinan que sí en la actualidad cuentan con suficientes recursos bibliográficos en las Bibliotecas universitarias, especialmente en las privadas, 6% tal vez

Recurso bibliográfico es toda la colección de libros, revistas, tesis, discos compactos, catálogos colectivos, colecciones con que cuenta el centro de información donde los usuarios puedan dar uso para su información e investigación.

**Pregunta No. 7.-** ¿Considera Ud. que el/la bibliotecario debe ser una profesional en biblioteca?

Cuadro No. 13.- Bibliotecario/a debe ser profesional en el área

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	50	100%
No	0	0%
Talvez	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Luis Bautista

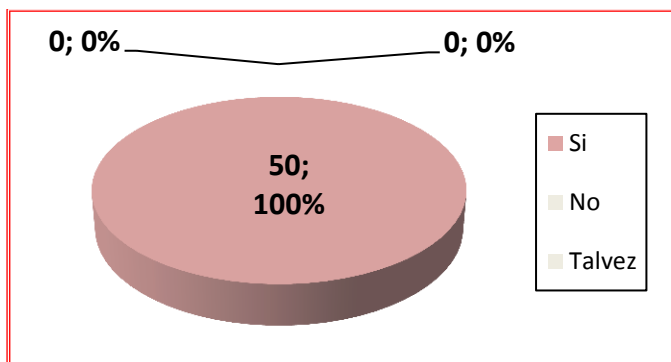


Grafico No.21.-Bibliotecario/a debe ser profesional en el área

### Análisis e Interpretación

De acuerdo al gráfico, el 100% es decir, por unanimidad opinan que sí debe ser un profesional en el área.

Bibliotecari@, Es la persona que se dedica a ordenar y cuidar los libros de la biblioteca y a facilitar la consulta y el préstamo de los volúmenes que solicite el público.

**Pregunta No. 8.-**¿Está de acuerdo con el horario de atención en las bibliotecas, especialmente en las universidades?

Cuadro No. 14.- Horario de atención de las bibliotecas

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	24	48%
No	18	36%
Talvez	8	16%
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Luis Bautista



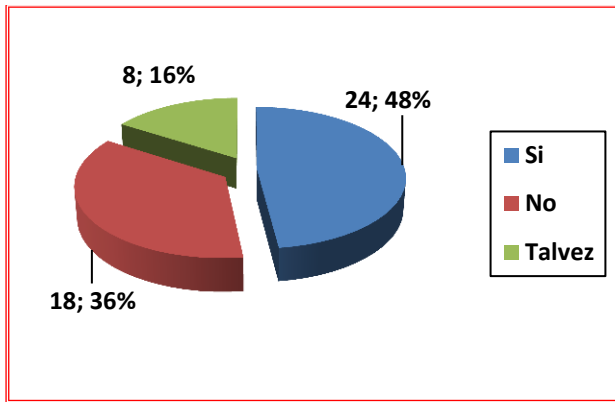


Grafico No.22.- Horario de atención de las bibliotecas

### Análisis e Interpretación

Con respecto al grafico indica que, el 48% de los estudiantes opinan que sí están de acuerdo con el horario de atención en las Bibliotecas, 36% que no y 16% tal vez.

Horario, determina el tiempo y la frecuencia de trabajo y hora de atención

### Pregunta No. 9.-¿Es importante Internet en las Bibliotecas?

Cuadro No. 15.- Importancia de Internet en las Bibliotecas

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	47	90%
No	0	0%
Talvez	3	10%
TOTAL	50	100%

Elaborado por: Luis Bautista

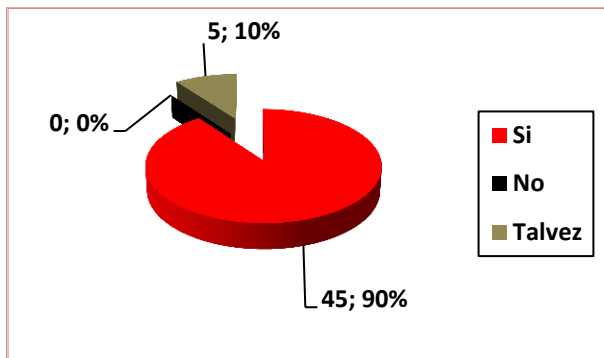


Grafico No.23.- Importancia de Internet en las Bibliotecas

### Análisis e Interpretación

En el grafico se detalla que, el 90% de los estudiantes opinan que sí importante el internet en las Bibliotecas y 10% tal vez.

Internet es la red de redes a escala mundial de millones de computadoras interconectadas con el conjunto de protocolos tcp/ip. Establecer una Red con acceso a Internet que permita al acceso a los diferentes servicios de bibliotecas, es indispensable que la biblioteca cuente con los equipos, programas o aplicaciones, utilizar los protocolos de comunicación y difundir los métodos o procedimiento que se utilizan para la búsqueda por Internet.

**Pregunta No. 10.-** Considera Ud. que es importante implantar la catalogación automatizada a través de programa Marc21 en la biblioteca de la Carrera de Idiomas de la Universidad Técnica de Ambato?

Cuadro No. 16.- Importancia de la Catalogación Automatizada

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	39	78%
No	1	2%
Talvez	10	20%
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Luis Bautista

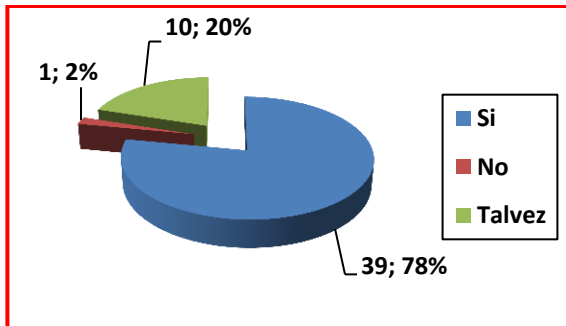


Gráfico No.24.- Importancia de la Catalogación Automatizada

### **Análisis e Interpretación**

De acuerdo al gráfico, el 78% de los bibliotecarios opinan que sí es importante obtener la catalogación automatizada a través del programa Mar21, el 2% que no y 20% tal vez.

Marc2, El registro MARC (MACHINE READABLE CATALOGING) permite convertir la catalogación que se ha hecho manualmente a un formato legible por máquinas (computadoras). Esta es la manera en que la información contenida en los registros catalográficos puede ser recuperada por medio de sistemas computadorizados

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1.- CONCLUSIONES**

- La mayoría de unidades de información de la Universidad es, no cuenta aún con una persona o un técnico para que les resuelva, de forma inmediata, la problemática que se presenta en la utilización de los programas bibliotecarios.
- Algunas de las universidades privadas, si cuentan con una persona calificada para resolver los problemas técnicos y de programación y con un rubro destinado al mantenimiento del equipo de cómputo.
- Las bibliotecas no brindan la capacitación necesaria a sus usuarios en el manejo del equipo y programas automatizados, lo que origina falla en los mismos.
- Gran parte de las bibliotecas, no poseen presupuesto para el mantenimiento de los equipos de cómputo.
- En cuanto a la necesidad de enriquecer y actualizar el pensum de estudios, los especialistas consultados opinaron que es importante que la Escuela de Bibliotecología imparta cursos básicos en manejo de hardware y software.

## 5.2.- RECOMENDACIONES

- Que las bibliotecas gestionen el presupuesto para los gastos que representa la automatización de los servicios.
- Que las bibliotecas cuenten con apoyo técnico permanente para resolver problemas en forma inmediata.
- Que la Escuela de Bibliotecología forme personal capacitado en el manejo de programas para el manejo de información documental, necesarios en las bibliotecas.
- Si la Unidad de información carece tanto de un bibliotecario capacitado como de un informático, debe contemplarse en el presupuesto un rubro destinado a la contratación de una compañía de mantenimiento que acuda inmediatamente cuando surjan problemas técnicos y de programación.
- Se hace énfasis en que el bibliotecario debe estar actualizado en la tecnología de punta, para poderla incorporar a su unidad de información.
- Ofrecer cursos de formación de usuarios, en lo referente al manejo de programas, como la utilización de la Red mundial de Internet.
- La biblioteca de Idiomas de la Universidad de Ambato, necesita de manera urgente la actualización de sus fondos bibliográficos y programas para la catalogación automatizada.

## **CAPÍTULO VI**

### **PROPUESTA**

#### **6.1.-TEMA: “CATALOGACIÓN AUTOMATIZADA DEL MATERIAL BIBLIOGRÁFICO DISPONIBLE EN LA BIBLIOTECA DE IDIOMAS DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

El modelo de Catalogación Automatizada, para la biblioteca de Idiomas de la Universidad Técnica de Ambato, será un aporte importante en el desarrollo académico y de investigación, para sus usuarios, que es el espacio que docente, funcionarios y estudiantes utilizarán para reforzar sus programas de estudio, tomar decisiones y realizar trabajos de investigación. La presente propuesta ha sido diseñada con base en los resultados del diagnóstico realizado en la Biblioteca y Centros educativos, que permitió detectar situaciones que afectan los servicios y el buen funcionamiento de las bibliotecas.

Se propone la aplicación del sistema de catalogación automatizado **MARC21** para la satisfacción de usuarios en la biblioteca de Idiomas de la Universidad Técnica de Ambato, que responda a las expectativas de docentes y estudiantes, que ofrezca servicios modernos y competitivos, que beneficien a todos sus clientes.

Con la aplicación de esta propuesta la biblioteca de Idiomas de la Universidad Técnica de Ambato será proyectada hacia la comunidad de una forma distinta, que no haya fronteras ni límites de acceso a las fuentes disponibles, en diferentes formatos, mediante modernas herramientas tecnológicas, que faciliten el manejo y el acceso de la información.

La puesta en marcha de esta propuesta será también una gran ayuda para los responsables de la toma de decisiones en la Institución, los funcionarios, los investigadores, así como también los estudiantes.

## 6.2.- ALCANCE

### 6.2.1.-Catalogación Automatizada Marc21

El modelo de catalogación automatizada permitirá mejorar la calidad de información en la biblioteca de Idiomas de la Universidad Técnica de Ambato y la base para este estudio corresponde al que ha sido la referencia considerada por que se ajusta a los requerimientos de esta biblioteca. El estudio se ha dividido en varias partes,

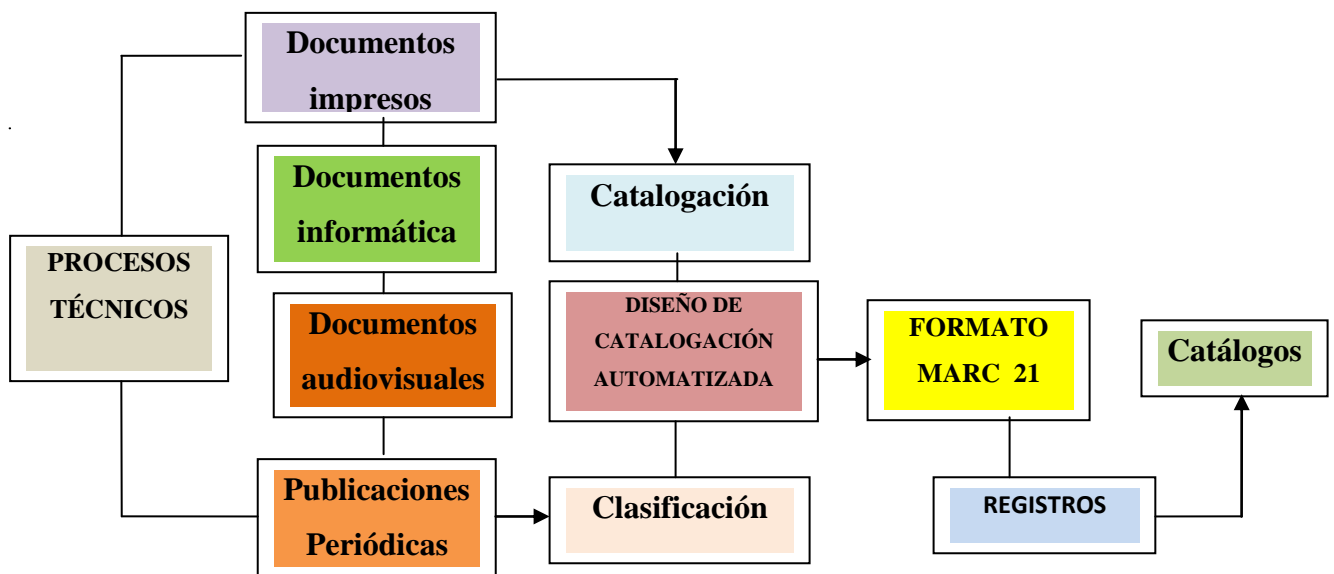


Grafico No. 25.- Modelo de Catalogación Automatizada

### 6.2.2.-Formato Marc 21

La Library of Congress de Washington, sirve como lugar oficial para guardar las publicaciones de los Estados Unidos de América y constituye una fuente primaria de registros catalográficos de publicaciones tanto de los Estados Unidos como internacionales.

Cuando la Biblioteca del Congreso comenzó a usar computadores, en la década de los 60, desarrolló el formato LC MARC, como un sistema de aplicación de números, letras y símbolos, en registros catalográficos, que permite marcar diversos tipos de información.

El formato original LC MARC se transformó en MARC 21 y ha llegado a ser la norma utilizada por la mayoría de los sistemas bibliotecarios automatizados. El uso del formato MARC 21 permite compactar los datos y ahorrar espacio de memoria en el computador. Esto se hace evidente al comparar un mismo registro con información textual y con etiquetas MARC.

El Formato MARC 21 para datos bibliográficos, está diseñado para contener información bibliográfica, tal como títulos, nombres, temas, notas, información sobre publicación, y descripción físicas de ítems, contiene elementos de datos para los siguientes tipos de materiales:

- **Libros:** ítems de texto de tipo monográfico, tales como libros encuadernados, electrónicos o micro formas.
- **Seriadas:** ítems de texto con un patrón recurrente de publicación, por ejemplo, publicaciones periódicas, diarios, anuarios.
- **Archivos de computación:** software, datos numéricos, multimedios en computación, sistemas o servicios en línea. Otros tipos de recursos electrónicos



se codifican según su aspecto más significativo, tales como textos ("libros" o "seriadas") cartográfico ("mapas").

- **Mapas:** todo tipo de materiales cartográficos, incluyendo mapas en hojas y globos, en forma impresa, manuscritos, electrónicos y micro formas
- **Música:** partituras musicales impresas y manuscritas.
- **Registros sonoros:** registros sonoros no musicales y registros sonoros musicales, material visual: imágenes y objetos, por ejemplo, medios que se proyectan, películas, gráficos de dos dimensiones, objetos tridimensionales, objetos reales y
- **Materiales mixtos:** fundamentalmente colecciones de archivo y manuscritos con material de formas mixtas.

Algunos cambios recientemente aprobados de MARC 21, tienen que ver con la Integración del Formato, es decir, utilizar los mismos señaladores para marcar los datos de los registros de cualquier publicación, en lugar de tener señaladores específicos para cada tipo individual.

Los nombres distintivos de los señaladores son: campo, etiqueta, indicador, subcampo, código de subcampo y designador de contenido.

El formato bibliográfico MARC 21 (así como su documentación oficial) es preservado por la Biblioteca del Congreso y se publica bajo el título MARC 21 Format for Bibliographic Data. La comparación de un mismo registro, en versiones con información textual y con etiquetas MARC, hace evidente la compactación de datos que permite realizar el uso del formato MARC 21.

Se trata de un asunto de espacio para almacenar. El formato MARC 21 utiliza "260" "\$a" "\$b" y "\$c" para marcar el campo que contiene los datos de publicación, en vez de almacenar en cada registro las palabras "área de publicación", "lugar de

publicación", "nombre del editor" y "fecha de publicación." Esta regla convencional permite utilizar de manera más eficiente el espacio de memoria de la computadora.

### Registro con "señaladores" textuales

<b>"SEÑALADORES"</b>	<b>DATOS</b>
Asiento principal, nombre personal con un solo apellido: El nombre:	Arnaz, Jaime.
Área del título y mención de responsabilidad, título seleccionado para generar asiento secundario bajo "Ma..."  Título propiamente dicho:  Mención de responsabilidad:	Mapaches y maizal /  Jaime Arnaz.
Área de la edición: Mención de edición:	1a ed.
Área de publicación, distribución, etc.: Lugar de publicación: Nombre del editor:  Fecha de publicación:	Tegucigalpa: Editorial Universal de América Central, c1987.
Área de la descripción física: Paginación: Material ilustrativo: Tamaño:	25 p. : il. col.; 26 cm.
Área de las notas: Sumario:	Mapaches comen abundantemente en un maizal.
Asientos secundarios: Encabezamiento temático:	Mapaches.

Signatura topográfica local:	599.74 ARN
Número del código de barras local:	8009
Precio local:	\$15.00

**El mismo registro con etiquetas MARC**

"SEÑALADORES"	DATOS
100 1#\$a	Arnaz, Jaime.
245 10\$a	Mapaches y maizal /
\$c	Jaime Arnaz.
250 ##\$a	1a ed.
260 ##\$a	Tegucigalpa :
\$b	Editorial Universal de
\$c	América
300 ##\$a	Central,
\$b	c1987.
\$c	25 p. :
520 ##\$a	il. col. ;
650 #1\$a	26 cm.
	Mapaches comen
	abundantemente en un maizal.
900 ##\$a	Mapaches.
901 ##\$a	599.74 ARN
903 ##\$a	8009
	\$15.00

Los campos se marcan mediante etiquetas

**Campo:** Cada registro bibliográfico se divide en unidades lógicas, llamadas campos. Hay un campo para el autor, uno para la información del título y así subsecuentemente. Estos campos se subdividen en uno o varios "subcampos". Los nombres textuales de los campos son demasiado largos para reproducirlos dentro de cada registro MARC, por lo que se les ha representado mediante etiquetas de tres dígitos (Si bien los catálogos en línea despliegan los nombres de los campos, esto se debe a que dichos nombres son provistos opcionalmente por los programas lógicos del sistema, no por el registro MARC).

**Etiqueta:** Cada campo está asociado a un número de tres dígitos llamado "etiqueta", que identifica al campo (tipo de datos) que le sigue. Aún cuando los datos presenten, en forma impresa o desplegados en pantalla, los indicadores inmediatamente después de la etiqueta (dando la impresión de formar un número de cinco dígitos), la etiqueta siempre estará formada por los tres primeros dígitos.

Las etiquetas de uso más frecuentes son:

<b>etiqueta 010</b>	que marca al <b>Número de Control de la Biblioteca del Congreso (LCCN)</b>
<b>etiqueta 020</b>	que marca al <b>Número Internacional Normalizado para Libros (ISBN)</b>
<b>etiqueta 100</b>	que marca al <b>asiento principal bajo nombre personal</b> (autor)
<b>etiqueta 245</b>	que marca a la <b>información del título</b> (incluido el título propiamente dicho, otra información sobre el título, y la mención de responsabilidad)
<b>etiqueta 250</b>	que marca a la <b>mención de edición</b>
<b>etiqueta 260</b>	que marca a la <b>información sobre la publicación</b>
<b>etiqueta 300</b>	que marca a la <b>descripción física</b>
<b>etiqueta</b>	que marca al <b>asiento secundario de serie</b>

<b>440</b>	
<b>etiqueta 520</b>	que marca a la <b>nota de sumario o comentario</b>
<b>etiqueta 650</b>	que marca al <b>encabezamiento temático de materia</b>
<b>etiqueta 700</b>	que marca al <b>asiento secundario bajo nombre personal</b> (coautor, editor o ilustrador)

Ejemplo de un campo. El número 100 es la etiqueta que lo define como un campo de asiento principal bajo nombre personal (autor).

100 1# \$a Pirsig, Robert M.
------------------------------

El Servicio de Distribución de Catalogación (CDS) de la Biblioteca del Congreso, distribuye una lista detallada de todas las etiquetas, tanto en la publicación de dos volúmenes MARC 21, Format for Bibliographic Data, como en la obra abreviada titulada MARC 21 Concise Formats. Estas obras son altamente recomendadas para el trabajo diario con registros MARC, ya que son documentos con información detallada que contiene numerosos ejemplos.

### **Lista de Encabezamientos**

Las listas de encabezamientos de materia se componen de □ encabezamientos y □ subencabezamientos. El encabezamiento intenta condensar el tema sobre el que trata el documento.

El subencabezamiento puede acompañar al encabezamiento para precisar o delimitar el sentido de la materia. Se coloca detrás del encabezamiento, separado por un guión. Los subencabezamientos pueden ser de materia, topográficos, cronológicos y de forma.

## Estructura

A su vez, los encabezamientos pueden ser simples o compuestos. El encabezamiento simple expresa la materia con una sola palabra y el encabezamiento compuesto expresa el tema del documento mediante dos o más palabras. La forma ideal de encabezamiento, es el formado por una sola palabra.

Los encabezamientos simples son, como ocurre normalmente con los lenguajes documentales, sustantivos, los nombres contables van en plural y los incontables en singular.

Los encabezamientos compuestos pueden ser de:

- nombre + adjetivo
- nombre + nombre
- una frase (poco uso) encabezamiento + subencabezamiento. Esta última forma es en la práctica la más usada, porque permite confeccionar una entrada temática más específica.

La lista de encabezamientos de materia trae también un sistema de referencias. Existe el Véase (V.) y el Usado por (U.p.) para mostrar la reciprocidad entre términos aceptados y no aceptados, el Véase además (V.a.) para completar la información con otros asuntos relacionados y el Relacionado con (R.e.) que indica al bibliotecario la posibilidad de usar encabezamientos más específicos dentro de una materia.

Existen otras explicaciones de utilidad que pueden aparecer junto a un encabezamiento en particular. Son: “Úsase como...”, “Úsase también...”, “Pueden usarse además...”

## Principios

Para asignar correctamente las materias a un documento, se deben seguir los siguientes principios:

- **Principio de economía:** evitar dar más de 3 entradas a un documento. Las obras sin tema definido y las de creación literaria no llevan materia.
- **Principio de especificidad:** el término escogido debe representar esa materia concreta, eligiendo la más específica frente a la más general.
- **Principio lingüístico:** uso del idioma del centro de información para las listas
- **Principio de uniformidad:** cada materia debe ser denominada siempre de la misma manera, huyendo de la ambigüedad y la polisemia.
- **Principio de uso:** los términos deben establecerse en función de los usos terminológicos más habituales en el centro de trabajo y de las necesidades de los usuarios.

## Diferencias y semejanzas

- El lenguaje documental que se emplea tanto en el thesaurus como en las listas de encabezamientos, es de estructura combinatoria. Esto quiere decir que los términos se relacionan unos con otros, permitiendo cantidad de combinaciones entre ellos, lo que otorga al dicho lenguaje gran flexibilidad en la recuperación de información.
- La coordinación de los términos varía en el thesaurus y en la lista: los lenguajes documentales orientados a la clasificación, es decir, el lenguaje usado en la lista, es pre coordinado, lo que quiere decir que los términos se combinan con anterioridad al tratamiento documental.
- Por otro lado, los lenguajes documentales orientados a la indización, es decir, el lenguaje usado en el thesaurus, es postcoordinado, lo que quiere decir que los

términos se combinan en el momento de la búsqueda o de la recuperación de información.

- Aunque la finalidad común de los descriptores y de los encabezamientos de materia, es proporcionar puntos de acceso temáticos al documento, éstos figuran en fuentes secundarias diferentes: los encabezamientos de materia, en caso de aparecer, forman parte de los registros bibliográficos que componen el Catálogo, mientras que los descriptores aparecen generalmente como un campo de la Base de Datos que corresponda.
- Los descriptores son en general menos complejos que los encabezamientos y son más abundantes a la hora de describir el contenido de un documento. Tienen más movilidad entre sí, al no existir un orden prefijado de antemano. Los descriptores pertenecen a un lenguaje especializado y/o técnico; y necesitan de una sintaxis más rica para su enlace. De hecho, la diferencia radical que marca el thesaurus es su sistematización jerárquica, aunque bien es verdad que las listas de encabezamientos muestran vagos intentos de establecer escalas semánticas.
- Debilidades del Thesaurus: Otro rasgo del thesaurus, es que en la práctica, para indizar convenientemente, hay que conocer bien la herramienta de trabajo. Tanto es así que, ni aun conociendo el thesaurus en profundidad, es fácil lograr una uniformidad de criterios entre los documentalistas de un mismo centro de trabajo. Esto se debe a la subjetividad que conlleva toda tarea intelectual, que en ocasiones hace que, un mismo documentalista pudiera utilizar unos términos u otros semejantes para la descripción del mismo documento, según el día.

### **Principios del uso del encabezamiento de materia:**

- **Economía:** evitar dar a un documento demasiados encabezamientos; tres son suficientes. Si el documento toca muchos temas específicos, se elige uno, el más genérico.



- **Especificidad:** el término escogido, debe representar la materia correcta de la que trata el documento. No deben asignarse a la vez dos epígrafes en la misma obra, uno general y el otro específico. Es importante en este principio tener en cuenta el número de documentos de la colección.
- **Lingüístico:** los términos deben pertenecer al idioma habitual y respetar el orden natural de las expresiones.
- **Uniformidad:** cada materia tiene que ser siempre denominada de la misma manera. Cuando se produzca polisemia, será necesario precisar o eliminar la ambigüedad por medio de un modificador del sentido del encabezamiento.
- **Uso:** las reglas deben establecerse en función de la biblioteca y las necesidades del usuario, dependiendo así la elección de la terminología

### **Lista de encabezamiento Formato Marc 21**

#### **Registro catalográfico**

El registro catalográfico contiene la información que tradicionalmente se presenta en una ficha del catálogo de una biblioteca. Puede incluir.

**Descripción del ítem.**-La descripción de los materiales se lleva a cabo mediante las Reglas de Catalogación Angloamericanas, 2ª ed., revisión de 2002. Incluye: título y mención de responsabilidad, mención de edición, los detalles específicos de la clase de material, información sobre la publicación, descripción física, serie, notas y los números normalizados.

**Asiento principal y asientos secundarios.**-En las RCAA2 también se establecen los puntos de acceso a la información del registro y la forma que deben adoptar. Los asientos: principal y secundarios, son puntos de recuperación de datos en el catálogo, necesarios para localizar los materiales.

**Encabezamientos de materia.-** Para seleccionar los encabezamientos bajo los cuales se asienta cada ítem se utilizan listas normalizadas de encabezamientos de materia (Sears, LCSH, LEMBP, etc.).

Utilizar una lista normalizada asegura la consistencia y garantiza que todos los materiales que tratan sobre un tema se asientan bajo un encabezamiento y ocupan el mismo lugar en el catálogo. De esta manera todos los sinónimos posibles se agrupan bajo un mismo encabezamiento.

**Nuevo BIBLIOGRÁFICO · Library of Congress · Online catalog (VOYAGER)**

Fichero Modificar Ver Ir Herramientas Ventana (t) Ayuda

Insert Guardar Ver Modificar Listado Verificar Sobrees... Exportar Imprimir Cerrar

Nuevo BIBLIOGRÁFICO Última actualización: 13-01-2006 Creado: 13-01-2006 Revisiones: 0

Idioma	English	Catalogado	13-01-2006	No Opac	- SÍ OPAC
No Alfabetizados	0	Scopes	m MONOGRAFÍA	Pais	enk England
Ubicación	none	Tipo Material	a TEXTO IMPRESO		

**MARC Leader** #####cam 22##### i 4500

N° Control 001 4579171

Misc. 005 19791023000000.0

Misc. 008 771103s1977 enka b 101 0 eng

Bib Congres 010 75004332

Bib Congres 015 GB\*\*\*

ISBN/ISSN etc. 020 0080213073

Misc. 035 (DLC) 75004332

Misc. 040 DLC;cDLC;dDLC;eES VaUB

Misc. 050 0 0 QP572.S7 i58 1976

Clasificación 082 0 0 599.01:927

Autor 111 2 International Symposium of the Journal of Steroid Biochemistry on Recent Advances in Steroid Biochemistry, b3d, cHelsinki, d1976.

Título 245 0 0 Proceedings of the third International Symposium of the Journal of Steroid Biochemistry, Helsinki, 7-9 June 1976 /cedited by J. R. Pasqualini.

Edición 250 1st ed.

Publicación 260 Oxford [Eng.] :aNewYork :bPergamon Press, c1977.

Descripción 300 xii p., p. 869-1211 :bill. ;c28 cm.

Colección 440 0 Recent advances in steroid biochemistry ;v. 3

Nota 500 Previously published as a special issue of the Journal of steroid biochemistry, v. 7, no. 11-12.

504 Includes bibliographical references and indexes.

Materia 650 0 Steroid hormones ;cCongresses.

Materia 650 0 Steroid hormones ;cReceptors.

Materia 650 0 Hormone therapy ;cCongresses.

Autor secundario 700 1 Pasqualini, Jorge R.

Título secundario 730 Journal of steroid biochemistry.

INF.LOCAL 991 bc-GenCollhQP572.S7i58 1976p00055658766iCopy 1N3lwBOOKS

Z39.50 906 7jbc;corignewid2jeocipj19jy-gencatlg

Registro BIBLIOGRÁFICO Nuevo Edit Mode (OVR)

Grafico No. 26.- Ejemplo de catalogación

## BIBLIOGRAFÍA

- AACR2: Reglas de Catalogación angloamericanas
- BERNAL, César Augusto. Metodología de la investigación. 2ª. Ed. México: Pearson Education, 2006
- CHAN, Lois Mai. Sistema de clasificación decimal Dewey, guía práctica. 2ª. Ed. Bogotá: Rojas Eberhard editores Ltda., 2000
- DEWEY, Melvil. Dewey Decimal Classification and Relative Index. 22nd ed. 4 vols. Albany, N.Y.: Forest Press, 2003
- GUTIERREZ, Abraham. Curso de técnicas de investigación y metodología de estudio. Quito: Serie Didáctica, 2009
- HERNÁNDEZ S., R, et.al. Metodología de la investigación, México, McGraw-Hill, 2007
- LEIVA ZEA, Francisco. Nociones de Metodología de investigación científica. Quito, Grupo Leer, s.f.
- MASSA DE GIL, Beatriz. Diccionario técnico de bibliotecología. México: Trillas,s.f..
- MORTIMER, Mary. Catalogación descriptiva: manuales bibliotecarios, Rojas Eberhard Editores, s.f.
- NORMA. Diccionario enciclopédico. Colombia: Norma, 2000
- PONCE CACERES, Vicente. Ley Orgánica de Educación y Reglamento General. Guayaquil: Pedagógica, 2004

## LINKOGRAFIA

- **<http://www.Tutorial-sobre-unidades-de-informacion-y-tecnicas-de-organizacion-de-la-informacion.htm>**

Que manifiesta lo siguiente:

En los registros MARC se usan con mucha frecuencia el 10% de las etiquetas, el 90% restante se usa rara u ocasionalmente. Aún después de un contacto breve con el Formato MARC se puede escuchar a los bibliotecarios y bibliotecarias hablar en "MARC-ense.".....

- **[http://www.bibliodgsca.unam.mx/tesis/tes7c1lg/sec\\_22.htm](http://www.bibliodgsca.unam.mx/tesis/tes7c1lg/sec_22.htm)**

Que manifiesta lo siguiente:

Las listas de encabezamientos de materia, se componen de  encabezamientos y  subencabezamientos. El encabezamiento intenta condensar el tema sobre el que trata el documento.....

- **<http://es.wikipedia.org/wiki/Biblioteconom%C3%ADa>**

Que manifiesta lo siguiente:

El registro catalográfico contiene la información que tradicionalmente se presenta en una ficha del catálogo de una biblioteca. Puede incluir.....

## ANEXOS

### ANEXO 1.- ENCUESTA A BIBLIOTECARIOS DE LA UTA

#### UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO BIBLIOTECA DE IDIOMAS

Sras. Bibliotecarias y Srs. Bibliotecarios, con la finalidad de organizar técnicamente la biblioteca se está realizando una pequeña encuesta.

Agradecería mucho contestar las siguientes preguntas, con las opciones:

**Si** – si está totalmente de acuerdo

**No** – si no está totalmente de acuerdo

**Talvez** – si no se tiene preferencia por ninguna de las opciones anteriores

Marque con una X la opción que considere más adecuada:

No.	Pregunta	Si	No	Talvez
1	¿Considera Ud., que los estudiantes conocen los diferentes tipos de bibliotecas que existen en el país?			
2	¿Cree Ud., que las bibliotecas necesitan ser reorganizadas?			
3	¿Cree usted que en las bibliotecas existen materiales bibliográficos actualizados?			
4	¿Ud., como bibliotecario/a opina que la mayoría de los estudiantes realizan consultas de investigación en la biblioteca?			
5	¿Las autoridades tienen presupuesto propio para las bibliotecas?			
6	¿Las bibliotecas cuentan con suficientes recursos bibliográficos?			

<b>7</b>	¿Considera Ud., que el bibliotecario o la bibliotecaria debe ser una profesional en bibliotecas?			
<b>8</b>	¿Está de acuerdo con el horario de atención en las bibliotecas, especialmente en las universidades?			
<b>9</b>	¿Es importante Internet en las Bibliotecas?			
<b>10</b>	Considera Ud. que es importante implantar la catalogación automatizada a través de programa Marc21 en la biblioteca Idiomas de la Universidad Técnica de Ambato?			

GRACIAS POR SU VALIOSA COLABORACIÓN

### ÁRBOL DE PROBLEMAS

