



Valoración de uso actual de la automatización en las bibliotecas universitarias de la ciudad de Concepción del Uruguay

Marta Liliana Ekertt
Tesista

Trabajo presentado para optar al título de
Licenciado/a en Bibliotecología

Mg. Sandra G. Martín
Directora

Dra. Sonia Brühl
Co-directora

2010

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales
Santa Fe – Argentina

INDICE

RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1: DIMENSIÓN EPISTEMOLÓGICA	2
1.1. Planteo del problema	2
1.2. Objetivo general y objetivos específicos	3
1.3. Marco teórico	4
1.3.1. Conceptualizaciones	4
1.3.2. Automatización y tecnología en unidades de información: planificación	5
1.3.3. Presupuesto y recursos humanos	6
1.3.4. Colección	8
1.3.5. Páginas Web	8
1.3.6. Usabilidad	8
1.3.7. Popularidad	9
1.3.8. Cuestiones del diseño: logo, manejo de colores, evaluación de contenidos	9
1.4. Antecedentes	10
CAPÍTULO 2: DIMENSIÓN METODOLÓGICA	13
2.1. Método. Enfoque. Unidades y categorías de análisis	13
2.2. Objeto de estudio	14
2.3. Variables	14
2.4. Definición conceptual de variables	19
CAPÍTULO 3: TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	24
3.1. Guía de pautas	25
CAPÍTULO 4: PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	26
4.1. Proceso histórico	27
4.2. Procesos automatizados	27
4.2.1. Software	27
4.2.2. Formato bibliográfico	28
4.2.3. Funciones automatizadas	29
4.2.4. Servicios automatizados	31
4.2.5. Circulación, préstamos y usuarios	33
4.3. Beneficios aprovechados: usabilidad	34
4.4. Recursos humanos	36

4.5. Equipamiento informático	40
4.5.1. Hardware	40
4.6. Presupuesto	41
4.7. Plan de automatización...	43
CAPÍTULO 5: DISCUSIÓN	46
5.1. Proceso histórico	46
5.2. Proceso automatizado	46
5.3. Beneficios aprovechados: Página Web.....	47
5.4. Recursos humanos	47
5.5. Presupuesto	48
5.6. Plan de automatización	49
CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES	51
BIBLIOGRAFÍA	54
ANEXOS	58
A. Encuesta a directores/Jefes de bibliotecas	59
B. Encuesta a expertos en páginas Web	68
LISTA DE CUADROS	70

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo fue posible gracias al apoyo invaluable de numerosas personas que, seguramente, esta breve página resultará escasa para mencionarlas a cada una. En especial, mi eterno agradecimiento a:

- A mi "Ángel" Facundo Jesús y a mis hijas Paula y María Luz, por las horas que pasaron sin la presencia de mamá, por sus enojos, sus alegrías e impaciencia porque el tiempo en terminar mi tesina era extenso.

- A Diego, mi esposo, por su paciencia, su silencio y la ayuda brindada en los momentos difíciles que hemos vivido.

- A mi Mamá... por todo... y al pequeño Scott, por su fiel compañía.

- A mi hermana, por su profesionalismo, capacidad, confianza y dedicación, por sus permanentes aportes desde lo intelectual y afectivo.

- Un muy especial reconocimiento y agradecimiento a mis compañeras de trabajo y amigas Irma Maher, Sandra Portillo y Soledad Retamar, por haberme brindado contención y mucho apoyo moral durante todo el tiempo que duró el trabajo de investigación.

- A las autoridades de la Facultad Regional C. del Uruguay, por darme la posibilidad de llevar a cabo esta Licenciatura.

- A mi directora de tesis, Lic. Sandra Martín y Co-directora Sonia Brühl, por sus aportes, recomendaciones y críticas acertadas, disponibilidad, esmero y paciencia al abordar la dirección de este trabajo.

- Al personal de cada una de las Unidades de Información, por sus respuestas a mis requerimientos.

- A Beatriz Pérez Rizzo y Silvia Texidor, por su incondicional apoyo.

- A quienes no mencioné y agradecí especialmente aquí pero que de una u otra manera me ayudaron a alcanzar este objetivo.

RESUMEN

Este trabajo describe el estado y como se utiliza la automatización en las bibliotecas universitarias de la ciudad de Concepción del Uruguay, Entre Ríos. La integración de recursos tecnológicos en las unidades de información es un recurso esencial para la mejora de los servicios, aporta nuevas formas de trabajo y enriquece la toma de decisiones. Es un agente de cambio para los servicios de información que brindan las bibliotecas universitarias. Se trata de un estudio descriptivo, utilizando el método cualicuantitativo, cuyos instrumentos para la recolección de datos son el contacto telefónico, cuestionarios autoadministrados y observaciones directas. La principal conclusión muestra una disparidad en cuanto a estructura tecnológica, recursos humanos y escaso grado de involucramiento por parte del personal en las tareas de planificación y gestión. Las bibliotecas, con sus colecciones, el importante número de transacciones que gestionan y la insuficiencia crónica de personal son justamente las áreas donde la aplicación de la informática podría resultar más satisfactoria.

Palabras clave: automatización, bibliotecas universitarias, tecnología de la información.

ABSTRACT

In this work, the condition and the way automatization is used in University Libraries in Concepción del Uruguay, Entre Ríos are described. The integration of technological resources in the information units is an essential means for improving services, contributing to the creation of new jobs and enhancing decision-making. It is also an agent for bringing about changes in the information services which are provided by University Libraries. It is a descriptive study using the qualitative method, whose means for data collection is telephone contact, self-administered questionnaires and direct observations. The main conclusion shows a disparity regarding technological structures, human resources and poor involvement of staff in planning and management. Libraries with their collections, the important number of transactions handled and the chronic insufficiency of staff are the key areas where the application of informatics could produce more satisfactory results.

Key words: Automatization, University Libraries, Information Technologies.

INTRODUCCIÓN

La automatización de las bibliotecas surge como consecuencia del incremento tanto en el tamaño de sus colecciones y de los usuarios, como de tareas repetitivas y rutinarias en sus procesos (préstamos domiciliarios, en sala, circulación de publicaciones periódicas, estadísticas, etc.) y de la gran explosión de la información. Con el advenimiento de las computadoras, nace también una herramienta ideal para simplificar todas esas tareas rutinarias que se llevan a cabo en una biblioteca.

La automatización en las bibliotecas debe partir de un sentimiento de necesidades o responsabilidades resultantes de la participación en algún plan.

El tratamiento electrónico de datos es de suma importancia para el mundo bibliotecario porque facilita y crea nuevos servicios para las bibliotecas y hace posible una nueva forma de gestión bibliotecaria.

García Camarero (1999, p.24) precisa que la mecanización o automatización de bibliotecas significa la utilización de máquinas, principalmente ordenadores, y de técnicas informáticas que faciliten las tareas del bibliotecario, para hacer posible una gestión adecuada de la información que se genera en la biblioteca y un control efectivo de los depósitos de libros y otros documentos que forman los fondos esenciales de la actividad bibliotecaria.

Carrión Gútiez (1993, p. 646) expresa: *“la razón de automatizar una biblioteca habría de buscarla, en última instancia, en su función y en su funcionamiento. Por la naturaleza esencialmente informativa de la biblioteca actual, ésta necesita aprovechar al máximo sus recursos humanos y materiales que, en el fondo, dependen de recursos económicos.”*

La profesión bibliotecaria es una profesión vibrante, en constante cambio en respuesta a nuevos desarrollos tecnológicos y sociales. Los profesionales de la información se preocupan profundamente sobre cómo proporcionar servicios de alta calidad, que satisfagan las necesidades de información de sus usuarios. ¿Cuál es la mejor manera de satisfacer esas necesidades en un mundo cada vez más cambiante? La mejor manera es adaptándose a los cambios y adoptándolos.

CAPÍTULO 1

DIMENSIÓN EPISTEMOLÓGICA

1.1. Planteo del problema

El problema estudiado comienza a perfilarse a través de una serie de interrogantes e inquietudes formulados personalmente y, también, con colegas bibliotecarios de las instituciones universitarias de la ciudad de Concepción del Uruguay, Entre Ríos, en relación al uso que se le da a la automatización en las unidades de información.

La gestión de las unidades de información se enfrenta con una convergencia de factores sin precedentes desencadenados por el advenimiento de las distintas tecnologías, la globalización y los nuevos modos de trabajar.

La automatización de las bibliotecas con infraestructura informática constituye un valioso e indispensable instrumento de trabajo. Pero es necesario tener presente que las computadoras son sólo instrumentos que no resuelven todos los problemas. Es decir, si hay desorganización en una biblioteca, ésta no se organizará por el simple hecho de contar con computadoras.

El crecimiento de la producción de la información en sus distintos soportes hace difícil su control y se requiere de la implementación de sistemas estructurados para seleccionar, organizar, almacenar y recuperar la información permitiendo que ésta sea estudiada y/o analizada en el menor tiempo posible.

Se observa que en la mayoría de las bibliotecas universitarias de esta ciudad, la circulación, es decir, los préstamos de libros a domicilio, para trabajo áulico y sus devoluciones, se realiza en forma manual, lo cual impide la recolección de estadísticas exactas y limita las posibilidades de una gestión eficiente de la colección. Desde el punto de vista de la calidad de servicio, los usuarios ven limitadas sus opciones de préstamo y de acceso a las colecciones de sus bibliotecas. Por ello, las unidades de información deben crear estrategias eficaces donde el eje de su gestión pase por una reingeniería de procesos, desarrollo de habilidades y capacidades orientadas a la solución de los problemas.

De la observación de esta situación, surgen una serie de interrogantes a partir de los cuales se centrará el presente trabajo:

- ¿Cuáles son las formas más apropiadas de aprovechar las ventajas que ofrece la automatización?
- ¿Qué beneficios aporta a su personal, usuarios y a la sociedad en la que está inserta?

- ¿Qué otros aspectos o procesos son necesarios informatizar a los ya existentes?
- ¿Cuentan con los recursos financieros, humanos y materiales para llevar a cabo este proceso?
- ¿Se aplica la tecnología a nuevos desafíos comprometidos con el mejoramiento de las unidades de información?

Desde esta perspectiva, se pretende dar a conocer a la comunidad bibliotecológica el valor de uso de la automatización que tienen las bibliotecas universitarias de la ciudad de Concepción del Uruguay. El presente trabajo se enmarca dentro del amplio campo de la automatización de bibliotecas y de la aplicación que tiene el uso de la misma dentro de las unidades de información de carácter universitario.

El objetivo de esta investigación fue estudiar la aplicabilidad que tiene la automatización en las bibliotecas universitarias, e intenta aportar respuestas a esta problemática que puedan ser utilizadas por quienes tienen a su cargo la responsabilidad de mando. La automatización puede brindar a las bibliotecas universitarias una auténtica posibilidad de ponerse al servicio del desarrollo de la comunidad, disminuir la actual diferencia de recursos posibilitando la consulta electrónica de libros de textos, publicaciones periódicas, producción intelectual de las instituciones. Asimismo, podrán cumplir una importante función en la mejora de los servicios de recuperación de información, de solicitudes de préstamo y de entrega electrónica de documentos, además de la creación de mecanismos para el intercambio de información en línea entre las bibliotecas. Desde este punto de vista, se considera que la realización de la presente investigación encuentra un fundamento sólido para su realización.

1.2. Objetivo general y objetivos específicos

Investigar sobre el estado de automatización y el valor de uso de las distintas funciones de las bibliotecas universitarias de la ciudad de Concepción del Uruguay. Este **objetivo general** permitirá responder los interrogantes planteados.

A partir de este objetivo general, surgen los **objetivos específicos** a saber:

1. Analizar de qué manera y en qué procesos bibliotecarios utilizan la automatización.
2. Conocer si las unidades de información cuentan con los recursos financieros, humanos y materiales necesarios para gestionar nuevos procesos automatizados.
3. Conocer si las bibliotecas cuentan con un plan de desarrollo tecnológico para automatización.

1.3. Marco teórico

En el marco teórico de este trabajo, se hace hincapié en tres campos epistémicos que se entrecruzan: la biblioteca universitaria, la automatización y el uso que se le da a esta **última** en las bibliotecas, siendo, a su vez, éste el punto de interés de este trabajo.

Para ello, es necesario definir los términos: biblioteca universitaria, automatización, biblioteca automatizada y valor de uso.

1.3.1. Conceptualizaciones

Al respecto, Buonocore (1976, p. 86) caracteriza a las **bibliotecas universitarias** de la siguiente forma: *“las funciones de la biblioteca universitaria están predestinadas y condicionadas por las funciones de la misma universidad”*. Es decir, que va a perseguir los fines que son propios de ella: la enseñanza profesional en las distintas especialidades (transmisión de conocimientos); la investigación científica (creación o elaboración del saber); y la sistematización de la cultura superior (formación plena y armoniosa del hombre en el orden filosófico, estético, moral, cívico, etc.). Por lo que el material y la tarea de una biblioteca de este tipo van a satisfacer tres aspectos distintos que hacen a un todo armónico: el estudio, la investigación y la cultura.

Otra autora, Orera Orera (2002, p. 363) la define como: la *“Combinación orgánica de personas, colecciones e instalaciones cuyo propósito es ayudar a sus usuarios en el proceso de transformar la información en conocimiento”*.

Esta misma autora, en su obra, “La biblioteca universitaria” (2005, p. 30) realiza la siguiente cita: La American Library Association (ALA) define la biblioteca universitaria como una *“biblioteca (o sistema de éstas) establecida, mantenida y administrada por una universidad, para cubrir las necesidades de información de sus estudiantes y apoyar sus programas educativos, de investigación y demás servicios. En esta definición se destacan las dos principales funciones que tiene la biblioteca universitaria y que coinciden con las funciones propias de la universidad: el apoyo a la docencia y a la investigación. Junto a éstas hay que citar también la función cultural y educativa que la universidad debe desempeñar en la comunidad en que extiende su radio de acción y a la que también debe apoyar la biblioteca universitaria. La biblioteca universitaria es una pieza clave de la universidad y constituye uno de los indicadores para medir su calidad”*.

Carrión Gútiérrez (1993, p. 710-711) define la **automatización** como la *“Realización o control, en todo o en parte, de las operaciones de un proceso por medio de un ordenador electrónico”*.

Melnik y Pereira (2005, p. 181) *“La automatización en una biblioteca consiste en incorporar a los componentes y procesos de la administración tradicional la utilización de recursos de equipamiento y programas informáticos para mejorar rendimientos cuantitativos y cualitativos de los procesos que les competen”*.

En tanto, Asenci Artiga y Rodríguez Muñoz (1994, p.383) citan a Diéguez y Ajenjo, expresando que: *“utilizan la expresión **biblioteca automatizada** para denominar a la biblioteca que se vale esencialmente de procedimientos informáticos*

Herrero Solana (1998, p. 21) destaca que *“la **biblioteca automatizada** es aquella que utiliza la computadora, mayoritariamente tipo PC interconectadas en red, para el control bibliográfico (adquisiciones, inventario, catalogación y clasificación), para soporte del catálogo al público, y para el control de usuarios y préstamo”*.

Barisov, Zhamin y Makarova (1995), entienden por **valor de uso** a la *“utilidad de una cosa, capacidad que posee de satisfacer una necesidad cualquiera que sea, del hombre, de la sociedad”*.

Napoleoni (1986, p. 1569) nos dice que *“la palabra valor tiene dos significados diversos: expresa, unas veces, la utilidad de cualquier objeto, de comprar otros bienes: el uno puede ser llamado **valor de uso**, y el otro valor de cambio”*

Tales conceptos nos llevan a reflexionar sobre el uso que le dan los bibliotecarios y usuarios en general a la automatización. Aún reconociendo, no ya la necesidad sino las indudables ventajas ofrecidas por la automatización, no es uniforme la voluntad de incorporación de tecnologías en las bibliotecas. Para comprender el estado actual de la automatización de las bibliotecas universitarias debemos considerar algunos aspectos tales como: la oferta existente en el mercado en cuanto a hardware, software, formatos de registro de información bibliográfica, vocabularios, paquetes integrados y el uso de estas aplicaciones en los servicios bibliotecarios. De esta manera, podremos comparar la relación entre las necesidades, beneficios, innovación tecnológica y su aplicación en la mejora de los servicios.

1.3.2. Automatización y tecnología en las unidades de información: planificación

La implementación de la tecnología en las unidades de información es un hecho complicado y no puede abordarse desde la improvisación sino con el método y planificación.

Al respecto, García Melero y García Camarero manifiestan que (1999, p. 91) que *“La automatización de una biblioteca es un proceso que se debe planificar de forma cuidadosa desde un principio para evitar errores que dificulten el funcionamiento del sistema y la aplicación. Resulta frecuente achacar los problemas de un sistema automatizado de bibliotecas a un programa de gestión bibliotecaria o a un equipamiento físico, cuando en realidad, si se analizan con detenimiento los motivos del mal funcionamiento, se suele llegar a la conclusión de que las disfunciones proceden de una elección precipitada y no planificada en todos sus aspectos: desde la organización de los procesos y funciones hasta la elección del hardware y del software adecuados”*.

La elección del formato bibliográfico es también importante al momento del intercambio. Es por ello que podemos afirmar que no importa el formato de datos

elegido para un catálogo en particular, en la medida que éste sirva a sus usuarios, pero sí será importante la selección en caso de querer compartir la información entre distintos sistemas, así lo manifiesta Rodríguez y Asensi Artiga (1994, p. 334) cuando expresan: *“Teniendo en cuenta los diferentes tipos de bibliotecas y considerando que el objetivo final del proceso documental es la difusión de la información, es lógico imaginar que mientras unas bibliotecas necesitan formatos sencillos, otras exigen formatos más complejos. Sin embargo, a pesar de esta diversidad proporciona mayor funcionalidad a los diferentes sistemas, para el intercambio de información es necesario adoptar unas normas preestablecidas que lo permitan, es decir que aquellos centros que participen en el intercambio, importando y exportando registros, tienen que atenerse a unas mismas normas en cuanto a la estructura de estos registros. De ahí la necesidad de normalización”*.

Muchos autores se han abocado al tema de los atributos que debe reunir un sistema automatizado de gestión bibliotecaria (Clayton, García Melero y García Camarero, Tedd, Magán Wals, entre otros). Y existen muchas razones por las cuales las bibliotecas deberían automatizar sus funciones, como por ejemplo la más obvia es que el actual sistema manual plantea problemas, demanda de los usuarios para la recuperación de información y que se podría resolver mediante la automatización. Desde luego, existen otras razones menos meritorias pero que muchas veces son válidas como el deseo de estar a la moda o alcanzar el prestigio personal y/o institucional. Tampoco hay que ignorar que la decisión pueda estar influida por una concesión imprevista de dinero.

De tal manera, antes de emprender la automatización de una biblioteca, un punto crucial es la planificación paso a paso. La definición de un plan tecnológico debe ser un trabajo interdisciplinario, entre bibliotecarios e informáticos, en el cual se debe contemplar la adecuación a las necesidades de los usuarios de la biblioteca, determinar indicadores que permitan evaluar su uso y acciones de capacitación para bibliotecarios y usuarios.

Por lo anteriormente expuesto, la elaboración de una estrategia permite definir las reglas básicas para todos los desarrollos tecnológicos.

1.3.3. Presupuesto y recursos humanos

El proceso de obtención de la información y datos derivados de la gestión de la biblioteca es indispensable para mejorar el aprovechamiento posible, eficaz y eficiente de los recursos con que cuenta. La finalidad es la retroalimentación organizativa del sistema universitario ya que al disponer de informaciones reales y útiles de la situación presupuestaria permite mejorar o modificar los objetivos, estrategias, proyectos y, además, posibilita la materialización de las medidas necesarias para el logro más favorable de los objetivos. Es importante que el personal se involucre con el presupuesto para que le permita evaluar los recursos, su utilización y la toma de decisiones. Al respecto, la Internacional Federation of Library Associations (IFLA), en las Normas de Bibliotecas Universitarias, establece: *“Estándar 7. Presupuesto y recursos financieros: Su adecuación se juzgará teniendo*

en cuenta el propósito básico (ahora diríamos la misión) de la universidad, el alcance de su programa académico y la cantidad de estudiantes. El presupuesto de la biblioteca debe estar claramente diferenciado dentro del presupuesto general de la universidad, y será elaborado y manejado por el Director de la biblioteca” (www.eubca.edu.uy/materiales/administracion_ii/ifla_standards_for_university_libraries.doc , visto el 7/1/2009).

La obtención y manejo de recursos es un problema que tienen la mayoría de las bibliotecas y generalmente estos recursos no son proporcionales a las necesidades. Esta dificultad es mayor aun cuando no ha alcanzado una infraestructura tecnológica adecuada, por lo que se debe invertir más en la biblioteca. Los resultados derivados de esta acción se verán a largo plazo y esto hace más difícil la toma de decisiones en las universidades para efectuar fuertes inversiones económicas en sus bibliotecas y dejar de gestionar fondos externos sobre todo para obtener nuevas tecnologías.

De esta manera, el personal bibliotecario juega un papel de vital importancia para la toma de decisiones.

Respecto a recursos humanos, también existen normas como las de IFLA o ALA que hacen mención a que el personal de las bibliotecas debe ser suficiente en número y variedad. Los bibliotecólogos deben desempeñar el núcleo (la médula) de las funciones académicas y profesionales de la biblioteca; también deben contar con la formación y experiencia adecuada, además de asegurarse el desarrollo y crecimiento continuos.

El capital humano en las bibliotecas a través del paso del tiempo apenas habían sido considerados como un factor de desarrollo de las mismas, siendo que el personal es el principal recurso con que la biblioteca cuenta para alcanzar todos los objetivos y prestar adecuadamente sus servicios.

Los recursos humanos son el motor de esta gran cadena productiva, que son las universidades, y por lo tanto lo que se invierte en capacitación, planificación, motivación y productividad dará buenos dividendos. Es uno de los primeros aspectos que deben ser planificados y estructurados en las bibliotecas. Una biblioteca que tenga el personal bien distribuido, con funciones específicas será, con toda seguridad, una biblioteca eficiente y efectiva. De ahí la necesidad de gestionar correctamente los recursos de personal para lograr resultados satisfactorios, tanto cuantitativa como cualitativamente.

En el terreno de la planificación del personal y distribución de funciones y tareas juega un papel definitivo la dirección de la biblioteca. Corresponde a los órganos directivos diseñar la relación de puestos de trabajo, distribuir la actividad por secciones o áreas, delimitar los trabajos concretos que se deben realizar, asignar funciones específicas a cada trabajo y nombrar a los responsables de llevar a cabo cada una de las labores de la biblioteca. Todo esto debe hacerse de forma racional, coherente y teniendo siempre presente los objetivos generales de la biblioteca. Además, influirán otros aspectos como el número de personas disponibles, la preparación de las mismas, los recursos financieros y de infraestructura de que se dispongan.

1.3.4. Colección

En cuanto a la **colección**, las Normas de Bibliotecas Universitarias de IFLA, establecen: “*Estándar 4. Colecciones: Deben incluir todo tipo de materiales y ser de tamaño y alcance adecuados para apoyar las necesidades de enseñanza-aprendizaje y los programas de investigación de la universidad. La biblioteca debe definir políticas de desarrollo de colecciones y de selección y adquisición, en conjunto con el equipo docente y las autoridades, incluyendo descarte y cooperación interbibliotecaria*” (www.eubca.edu.uy/materiales/administracion_ii/ifla_standards_for_university_libraries.doc , visto el 7/1/2009).

1.3.5. Páginas Web

Las bibliotecas desde sus orígenes hasta la actualidad han evolucionado de acuerdo con los cambios asumidos por la sociedad. Por ello, cuando la tecnología se convirtió para las instituciones en un recurso básico para desarrollar sus tareas y actividades, las bibliotecas no permanecieron ajenas a estos cambios y pasaron de ser bibliotecas tradicionales a digitales, aumentando sus fondos con material digital e implementando otro tipo de servicios que no poseen fronteras. Las bibliotecas se han favorecido de las tecnologías de Internet para su actividad cotidiana, tanto en sus servicios a los usuarios como en su gestión interna.

Los sitios Web representan uno de estos servicios que las bibliotecas ofrecen a los usuarios de Internet. Poder incorporar un sitio Web es de relevancia significativa para las instituciones pues son más visitadas de manera virtual que presencial. Las universidades son la fuente principal de demanda de información e tanto por las tecnologías de intercomunicación como por el talento necesario para ponerlas en práctica. Tienen una larga historia en el desarrollo de investigaciones y ello proporciona el marco ideal para poner en práctica el desarrollo de posibilidades que le ofrece Internet.

Las bibliotecas universitarias tampoco permanecieron ajenas a los avances tecnológicos y en los últimos años han adquirido una visibilidad muy particular: son las que organizan y suministran el acceso al conocimiento científico y lo preservan para las futuras generaciones.

1.3.6. Usabilidad

En los comienzos de la informática, el uso de los ordenadores era presentado como máquinas muy complejas que solo la podían utilizar los expertos. Cuando su uso se comenzó a generalizar fue preciso diseñar los sistemas para personas no tan

expertas, de allí que surgiera el interés por la interacción de las personas con el ordenador. Esta actividad se conoce con el término de usabilidad.

Según Martínez Usero (2007, p. 132) *“Los factores que afectan la relación del usuario con el producto o sistema son: Facilidad de aprendizaje, la eficiencia de uso, la capacidad de memorización, la frecuencia e importancia de los errores y la satisfacción personal”*.

Como menciona Jacobo Nielsen (2000), diversas investigaciones se han llevado a cabo respecto a la usabilidad, entre las más destacadas se encuentran las de Forrester Research, y la mayoría coinciden en señalar que los usuarios no son capaces de encontrar la información que buscan en la Web. Asimismo, las técnicas para medirla son variadas dependiendo de la tipología del producto, de la tecnología empleada y de los usuarios finales.

Usabilidad y visibilidad son dos conceptos que actúan interrelacionados y se complementan, de manera que de nada sirve que un buscador localice el material si lo que se ofrece al usuario es difícil de utilizar o tiene escaso contenido; igual ocurre a la inversa, porque se pueden tener los mejores contenidos, que la página sea amigable, pero es difícil encontrarla o utilizarla. Por lo tanto, es importante, primero, encontrar el sitio (visibilidad) y, segundo, proporcionarle al usuario la facilidad para que lo use y aprenda (usabilidad).

1.3.7. Popularidad

La popularidad de los sitios Web se ha convertido probablemente en el factor más importante para conseguir aparecer en los primeros puestos de los buscadores, número de enlaces que apuntan hacia un determinado sitio, la cantidad de visitas o visitantes. Dicho de otro modo, la popularidad puede medirse tomando la cantidad de visitas que registra el sitio. Mayor cantidad de visitantes equivale a mayor cantidad de futuros clientes.

1.3.8. Cuestiones del diseño

Logo

A veces no es necesario poseer un **logo**, aunque éstos le transmiten al usuario un mensaje de la institución a la que pertenece, además de ser un elemento fundamental de marketing, que permite una rápida y clara identificación del sitio.

Manejo de colores

Es imprescindible tener en cuenta que no todas las combinaciones de colores de texto con el fondo funcionan de la misma manera, por lo que algunas deben ser evitadas tales como: la combinación de fondos oscuros con textos claros pues hace difícil la tarea de conseguir un aspecto atractivo, o bien color de fondo oscuro con texto también oscuro pues consigue aumentar la dificultad de lectura. La combinación de los colores de fondo con los colores del texto tiene que ser opuesto para poder leerlos sin dificultad.

Evaluación de los contenidos

Este parámetro integra todo un conjunto de requerimientos propios de los contenidos o de la información que proporciona la biblioteca. Los indicadores o parámetros que pueden aportar información en este sentido son: la selección de los contenidos destacados en la portada, la redacción de los textos, enlaces, archivos adjuntos, cantidad de visitas, entre otros. Todos estos contenidos resultan un tanto subjetivos y, a veces, difíciles de verificar, por lo cual depende, en última instancia, del propósito del evaluador o de la capacidad intelectual o científica de la persona que efectúa el análisis.

1.4. Antecedentes

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 nos 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 Report). 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 ordenadores 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 Microlsis 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.

El CEPAL es un formato derivado de las propuestas de UNISIS y del Common Communications Format (CCF), ambas iniciativas desarrolladas por la UNESCO. Este formato fue adoptado por numerosas bibliotecas de América Latina y permitió la constitución de los primeros catálogos colectivos.

Los procesos de automatización de las bibliotecas argentinas, en general, y de las universitarias, en particular, comenzaron en esta década, donde los responsables de las mismas centraron su atención en la obtención del equipamiento.

En la década del 90, la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) organiza en Buenos Aires las Primeras Jornadas Nacionales de Microsistis con presentación de ponencias y un taller de trabajo sobre el uso del programa. Estas Jornadas se convirtieron en anuales y luego se realizaron en el interior del país. Suter (1999, p. 34) en *“Las II Jornadas Nacionales y Primeras Latinoamericanas y del Caribe sobre Microsistis efectuadas en Buenos Aires, 15-23 de Junio de 1992, dieron la pauta que se había iniciado una amplia difusión del sistema en toda la región. Sin embargo, el incremento más notable de usuarios se dio en nuestro país gracias a la política impulsada por la Lic. Alejandra Nardi, a la sazón a cargo de la distribución nacional, de establecer múltiples nodos de distribución provinciales, funcionales y zonales”*.

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 les posibiliten el acceso inmediato a la información en el menor tiempo posible.

La automatización en las bibliotecas engloba todos los procesos en los cuales está implicada la tecnología y el valor agregado a cada uno de los servicios que presta. Esta incorporación forma parte de la gestión estratégica de la biblioteca puesto que incide de lleno en todas las posibilidades del servicio y en la calidad del mismo. Además, mejora los procesos bibliotecarios, brinda instrumentos para elaborar reportes estadísticos rigurosos que permitirán la toma de decisiones, se evitan las repeticiones de tareas, los datos son más consistentes, procesos más coherentes y potentes y se puede compartir más y mejor la información. Por ello, automatizar las bibliotecas es un duro empeño en donde se necesitan grandes esfuerzos de gestión, presupuestos y personal.

La biblioteca universitaria es un servicio clave de apoyo a las dos funciones principales de la institución universitaria: la investigación y la enseñanza o transmisión del conocimiento. En todo el mundo se admite que las universidades

más prestigiosas, en términos de docencia e investigación, son las que disponen de eficientes bibliotecas.

En el imaginario colectivo se fueron instalando paulatinamente los procesos automatizados. Barber, Tripaldi y Pisano (2003, p. 24) mencionan que si bien “*en nuestro país, los estudios sobre la automatización en las bibliotecas universitarias son escasos, se puede citar el trabajo de Luis Herrera (1995). Este autor investiga la conflictiva situación de las bibliotecas de universidades públicas en general, pero no extiende su diagnóstico a las unidades del ámbito privado y no se detiene en aspectos inherentes a los procesos de automatización propiamente dichos*”.

Otro antecedente importante lo constituyen las investigaciones de Elsa Barber, Tripaldi, Pisano y Werner en las obras: *Los procesos de automatización de las bibliotecas universitarias argentinas: Capital Federal y Gran Buenos Aires (1999)*, y en *Tiempos y contratiempos de la automatización en las bibliotecas universitarias argentinas (2003)*. Estos estudios se centraron en las bibliotecas universitarias tanto públicas como privadas, del área metropolitana y suburbana del Gran Buenos Aires y del resto del país.

Debe mencionarse, además, que otro acontecimiento importante en el ámbito nacional para las bibliotecas universitarias en 1995 fue el Fondo para el Mejoramiento de la Calidad Universitaria (FOMEUC) dependiente de la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, en donde las bibliotecas universitarias recibieron un fuerte apoyo financiero.

En la provincia de Entre Ríos, el proceso de automatización en las bibliotecas se inició de la mano del Microsis, principalmente en las bibliotecas universitarias. Concepción del Uruguay, no se mantuvo ajena a esta iniciativa, iniciándose en el año 1995 la automatización en la Biblioteca de la Universidad Tecnológica Nacional y en la Universidad Nacional de Entre Ríos, comenzando así el uso del software Microsis y participando en distintos Proyectos FOMEUC.

Por tal motivo, este abordaje contribuirá a la comunidad bibliotecológica, en general, y a la de la ciudad de Concepción del Uruguay, en particular, y brindará la información que existe del valor de uso que se le da a la automatización en las bibliotecas universitarias.

CAPÍTULO 2

DIMENSIÓN METODOLÓGICA

2.1. Método. Enfoque. Unidades y categorías de análisis

Para la presente investigación se adopta el enfoque crítico descriptivo con un diseño de investigación no experimental, utilizado para conocer cómo es y cómo se manifiesta el fenómeno o suceso de interés.

Se empleará el método cualicuantitativo, es decir, se pretende efectuar un diagnóstico cuantitativo y cualitativo, conciliando ambas tendencias, lo que se da en llamar triangulación metodológica.

Cataldi y J. Lage (2004, p. 52-53) indican que *“Se denomina triangulación a la combinación metodológica para el estudio de un mismo fenómeno. Esta forma de trabajo permite la superación de los sesgos debidos a una sola metodología. Consiste en la combinación e integración en una misma investigación de observaciones, perspectivas teóricas, fuentes de datos y metodologías variadas a fin de lograr convergencia metodológica, método múltiple y/o validación convergente.”*

Hay una serie de variables referidas y elegidas en función de los objetivos que tiene este trabajo y no todas son cuantificables. Por tal motivo, se usa una serie de métodos cuantitativos y cualitativos para ser estudiados de ambas formas.

Respecto a la recolección de datos, se utilizaron: entrevistas telefónicas, cuestionarios y observaciones directas.

En la primera etapa se trabajó con fuentes de información: recopilación bibliográfica e investigaciones anteriores a nivel nacional. Entre ellas, se ha seleccionado bibliografía perteneciente a los temas: automatización de bibliotecas universitarias en general y argentinas en particular, tecnología para bibliotecas, gestión de la tecnología y sistemas automatizados para bibliotecas.

En una segunda etapa, se trabajó con las herramientas de recopilación de datos mencionadas, para realizar las respectivas entrevistas y cuestionarios a los profesionales involucrados en la temática que se investiga.

La población que se toma está integrada por las siete bibliotecas universitarias de la ciudad de Concepción del Uruguay, Entre Ríos, y la categoría de análisis es cada una de las bibliotecas, a saber:

Privadas:

- Biblioteca “María Rosa Gonela” perteneciente a la Universidad de Concepción del Uruguay (UCU).

Públicas:

- Biblioteca “Prof. Antonio Serrano” perteneciente al Rectorado de la Universidad Nacional de Entre Ríos (UNER).
- Biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Salud perteneciente a la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Entre Ríos (UNER).
- Biblioteca “Alberto Larroque” del Colegio Superior del Uruguay Justo José de Urquiza, dependiente de la Facultad de Gestión de la Universidad Autónoma de Entre Ríos (UADER).
- Biblioteca de la Facultad de Humanidades, Artes y Ciencias Sociales, dependiente de la Universidad Autónoma de Entre Ríos (UADER).
- Biblioteca de la Facultad de Ciencia y Tecnología, dependiente de la Universidad Autónoma de Entre Ríos (UADER).
- Biblioteca de la Facultad Regional Concepción del Uruguay de la Universidad Tecnológica Nacional (UTN).

2.2. Objeto de estudio

El objeto de estudio que se abordará en la presente investigación es la gestión bibliotecaria en las bibliotecas universitarias de Concepción del Uruguay y la categoría de análisis es la automatización. La subcategoría de análisis es el valor de uso.

2.3. Variables

Las variables son propiedades o características observables en un objeto de estudio, que pueden adoptar o adquirir diversos valores y son susceptibles de medirse. Como su nombre lo indica, es una característica de la población que queremos observar a través de una muestra, por ello puede tomar diferentes valores. Es decir, que es variable el resultado a obtener.

Al hacer referencia a valores, no se está centralizando en el análisis de valores numéricos, sino que las variables pueden ser cuantitativas (es decir, un valor numérico) o cualitativas (es decir, analizar una característica poblacional que no es numérica).

Las variables cualitativas son aquellas que tienen un atributo que no puede ser sometido a cuantificación, y arrojan respuestas categóricas.

Para realizar la presente investigación se consideraron las siguientes:

- v.1 Proceso histórico, inicios de la automatización.
- v.2 Procesos automatizados de las bibliotecas: software, formato, funciones, y servicios automatizados, circulación y préstamos, usuarios.
- v.3 Beneficios que son aprovechados: usabilidad, página Web.
- v.4 Recursos Humanos, capacidad del personal para integrar y aprovechar los procesos automatizados.
- v.5 Equipamiento informático: hardware y software disponible.
- v.6 Presupuesto.
- v.7 Plan de automatización.

A continuación, se presenta una matriz de datos con las variables, subvariables, indicador/es y su correspondiente valor/es, los cuales permiten observar con mayor claridad la articulación entre las mismas.

VARIABLE	SUBVARIABLE	INDICADOR/ES	VALOR/ES	
PROCESO HISTÓRICO		Cantidad de años	Nº entero	
PROCESAMIENTOS AUTOMATIZADOS	Software	Tipo	Comercial, Libre, Propio	
	Formato	Tipo	Focad, Bibun, Marc, CEPAL, Propio, Otros	
	Funciones Automatizadas	Existencia		Total, Parcial, Ninguna
		Cantidad de material informatizado: Monografías, tesis/tesinas, publicaciones periódicas, materiales especiales, artículos de revistas, otros		Nº entero s/el total de la categoría y conjunto. Es decir, % sobre el total.
		Motivos que dificultan la automatización: Desaprobación de la institución, falta de recursos económicos, falta de recursos tecnológicos, falta de personal, falta de capacitación, resistencia al cambio por parte de la institución y por parte de los usuarios, otros.		SI / NO
		Razones: Informatizar para actualizar, colapso del sistema manual, demanda de usuarios, prestigio institucional, costos, personal insuficiente, cooperación, decisión de estamentos superiores, otros.		SI / NO
	Servicios automatizados	Existencia de Catalogación de monografías, de publicaciones periódicas, de materiales especiales, control de autoridades, Exportación e importación de registros, registro de usuarios, circulación y préstamos, préstamos interbibliotecarios, préstamos insatisfechos, estadísticas, servicios de alerta/DSI, de referencia, existencia de Opac, Opac en la Web, consultas, reservas on-line, conversión retrospectiva, adquisiciones, control de publicaciones periódicas, tesauros, gestión del presupuesto, renovaciones on-line, otras.		SI / NO Porcentaje de servicios automatizados sobre el total de los posibles
	Circulación y Préstamos	Funciones que realiza: préstamos, devoluciones, reservas, reclamos, multas, suspensiones, sanciones, Estadísticas, Otros		SI / NO Porcentaje sobre el total de los posibles
		Cantidad de préstamos por lugares		Nº entero
		Préstamos por tipo de usuarios		SI/NO
		Préstamos por tipo de material		SI/NO
	Usuarios	Tipo: Alumnos, docentes, graduados, no-docentes, investigadores		Nº entero
		Usuarios registrados en Biblioteca		Nº entero

BENEFICIOS APROVECHADOS	Usabilidad	Facilidad de acceso.	Escala de valoración: Excelente 5 puntos, Muy buena 4 puntos, Buena 3 puntos, Regular 2 puntos, Deficiente 1 punto, muy deficiente 0 puntos. Nº entero	
		Disposición de las máquinas		
		Cantidad de PC por usuarios registrados.		
	Página Web	Existencia		SI / NO
		Diseño: gráfica del sitio, colores de fondo, vínculos y textos, ventanas emergentes, nombre y logotipo de la institución, fecha de la última actualización del sitio, descarga de documentos, tipo y tamaño de letra, mapa o índice del sitio		Se tomará la siguiente: escala de valoración. Excelente 5 puntos, Muy buena 4 puntos, Buena 3 puntos, Regular 2 puntos, Deficiente 1 punto, muy deficiente 0 puntos.
		Visibilidad: enlaces externos e internos		Alto / Bajo
		Popularidad: cantidad de visitas		Número entero
Servicios: información institucional, reglamentos, consultas, reservas, renovaciones, documentos on-line, actividades y novedades, estadísticas de uso, Faq, otros.	SI / NO			
RECURSOS HUMANOS	Cantidad de personal que se desempeña en la biblioteca	Nº entero		
	Nivel de formación y/o titulación del personal conforme a la bibliotecología, capacitación.	Titulado/Administrativo/informático		
	Personal afectado a determinadas tareas: procesamiento, control, atención al público	Nº entero. Si se considera parcial se tomará como medio. (1 tiempo completo y uno tiempo parcial será medio.)		
	Ejecución de funciones por parte de: personal bibliotecario, autoridades, departamento sistemas, apoyo externo	Nº de funciones que ejecuta c/u.		
	Capacitación: Antes o después de iniciada la automatización.	SI/NO		
	Tipo de cursos tomados en el área informática (herramientas de Office, Internet, sistemas operativos, software bibliotecario, redes, paginas Web, correo electrónico, otros)	Nº de cursos		

EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO	Hardware	Existencia	SI/NO – En evaluación
		Ordenadores para uso interno, para uso de usuarios, uso compartido, servidor propio, red propia, red institucional, ordenadores con conexión a Internet, impresoras, scanner, grabadora de CDs, retroproyector, reproductor de video, PC para consulta de Cd-rom o DVD, equipos de digitalización, microfilmadoras, equipos de seguridad electrónicos, reproductores de audio y video, terminales para consulta del catálogo, lectores de códigos de barras, fotocopiadora, fax, otros	Si / No / Cantidad en caso positivo
PRESUPUESTO		Inversiones: bibliográficas, equipamiento informático, otros equipos, mobiliario, reformas edilicias, capacitación	Nº entero
		Origen: Presupuesto de la universidad, de la facultad, recursos propios de la biblioteca, subvenciones, otros.	Porcentaje sobre el total de los posibles
		Conjunto: inversión en la biblioteca en relación al total asignado a la Universidad/Facultad	Porcentaje sobre el total
PLAN DE AUTOMATIZACIÓN		Existencia de departamento sistemas, fuera o dentro de la biblioteca, presta o no servicios a la biblioteca	Si / No
		Existencia de Plan estratégico	Si / No
		Existencia Plan tecnológico	Si / No

2.4. Definición conceptual de variables

La conceptualización define y delimita. Para conceptualizar las variables en una investigación es necesario definir las en función de la disciplina en la cual se inserta la investigación, dado que muchas veces un mismo concepto existe en distintas disciplinas y es necesario que sean definidos operacionalmente.

La operacionalización de las variables es la operación que permite la definición en términos de la propuesta de investigación que pueda ser medida.

A continuación se exponen las variables utilizadas, indicando para cada una de ellas los indicadores empleados, los cuales ayudarán a su medición:

Proceso histórico:

Definición nominal: del latín *Processus*, progreso. Transcurso del tiempo. Fuente: Enciclopedia Universal Americana (1922, p.722)

Histórico:

Definición nominal: del latín *Historicus*. Perteneciente a la historia, digno por la trascendencia que se le atribuye, de figurar en la historia. Fuente: Enciclopedia Universal Americana (1955, p. 1793)

Definición operacional: Mención al transcurso del tiempo en que la unidad de información le llevó aplicar la automatización.

Automatización:

Definición nominal: *“En una biblioteca consiste en incorporar a los componentes y procesos de la administración tradicional la utilización de recursos de equipamiento y programas informáticos para mejorar rendimientos cuantitativos y cualitativos de los procesos que le competen”*. Fuente: Melnik y Pereira (2005, p. 181).

Software: *“Es el conjunto de instrucciones que controlan el funcionamiento del sistema de computación. Es decir, el software le da vida al hardware, le da una razón de ser, una finalidad. Está constituido por programas que se cargan en la Unidad Central de Proceso para su ejecución.”* Fuente: Cortagerena y Freijedo (2006, p. 33).

Software de Gestión Integral de Bibliotecas (SIGB):

Definición nominal: *“En sistemas automatizados, un set de aplicaciones diseñadas para realizar funciones técnicas o comerciales de una biblioteca, incluyendo adquisiciones, catalogación, circulación y provisión de acceso al público”*. Fuente: Reitz (2004).

Procesos automatizados:

Definición operacional: Si combinamos las definiciones proporcionadas en la definición de la primera variable y en el epígrafe anterior, podemos definirlo como *“un conjunto organizado de recursos humanos que utilizan dispositivos y programas informáticos, adecuados a la naturaleza de los datos, para realizar los procesos y facilitar los servicios que permitan alcanzar el objetivo de la biblioteca: almacenar de forma organizada el conocimiento humano contenido en todo tipo de materiales bibliográficos para satisfacer las necesidades informativas, formativas, recreativas y/o de investigación de los usuarios”* Fuente: García Melero y García Camarero, 1999, p. 24).

Formato bibliográfico:

Definición nominal: *“Es la secuencia estandarizada y la forma de presentación de los datos que constituyen la descripción completa de un ítem de información en un sistema específico de catalogación o índice. El formato MARC (catalogación legible por máquina) se ha convertido en la norma estándar para la catalogación en bibliotecas de muchos países del mundo”.* Fuente: Reitz (2004).

Funciones automatizadas: Mención a todas las tareas que le corresponde realizar y/o ejecutar al personal mediante el empleo de la automatización de sus procesos.

Servicios de la biblioteca:

Definición nominal: *“A través de ellos, la biblioteca lleva a cabo la difusión de la información. En la actualidad, se hace hincapié en que ésta es la principal tarea de la biblioteca, tarea que aunque siempre ha estado presente, alcanza hoy sus cotas más altas. No obstante, junto a la tarea de difundir, la biblioteca tiene también la de conservar. Todo lo que se hace en ella es en función del usuario. El acceso a la información estará condicionado por múltiples factores que van de la ordenación del espacio interior de la biblioteca hasta la ubicación de la colección. Pero en donde más se pone de manifiesto es en los servicios de la misma, servicios que han evolucionado a medida que lo hace la biblioteca, pasando de dar un único servicio como era el de sala de lectura, a diversificarse cada vez más, y dando lugar a un cada vez creciente número de éstos, entre los que podemos citar: el de lectura en sala, el servicio de préstamo, el de información y referencia, y el de extensión cultural. La nota más innovadora en los últimos tiempos es el hecho de que, cada vez más, las bibliotecas ofrecen a los usuarios, además del acceso a los propios recursos, el acceso a otros extremos todo ello en el marco de una aplicación cada vez más generalizada de nuevas tecnologías. Estos servicios pueden ser documentos tradicionales, a los que se accede a través del servicio de préstamo interbibliotecario y fotodocumentación, documentos electrónicos, etc.”.* Fuente: Ed. López Yepes (2004, p. 441).

Beneficios:

Definición nominal: *“Un beneficio es el resultado de una acción que protege, ayuda, mejora o fomenta el bienestar de un individuo o de una organización. Los beneficios pueden adoptar la forma de ahorro de costes, eliminación de los mismos, mejoras en el rendimiento del servicio o “intangibles”.* Fuente: Clayton (1991, p. 28).

Usabilidad:

El término usabilidad puede sonar extraño en nuestro idioma, porque se trata de un concepto que proviene del inglés *“Usability”* y que como tantos otros en el campo de la información se ha adoptado para definir un concepto que no tenemos en nuestro idioma.

Definición nominal: Según la norma ISO/IEC 9241 (1998) *“es la efectividad, eficiencia y satisfacción con la que un producto permite alcanzar objetivos específicos a usuarios específicos en un contexto de uso específico”.*

“La usabilidad consiste en medir la calidad de la relación del usuario cuando interactúa con un producto o sistema, ya sea un sitio Web, una aplicación de software, tecnología móvil o cualquier otro sistema de interacción con el usuario”. Fuente: Martínez Usero (2007, p. 132).

Definición operacional: Mención a una reducción y optimización general de costes y aumento de la productividad, a la vez que permite una mayor rapidez en la realización de las tareas y reduce la pérdida de tiempo. Están centrados en el uso, es decir, en cómo el usuario realiza alguna tarea específica en un escenario específico con efectividad. Determinada por tres atributos:

- a) Eficiencia: la capacidad de lograr un objetivo con el mínimo gasto de recursos o con el menor esfuerzo posible;
- b) Eficacia: la capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera, es decir, de conseguir el objetivo marcado;
- c) Satisfacción: la actitud del usuario frente al producto durante y después de su utilización.

Página Web:

Definición nominal: *“Es un documento que contiene vínculos hacia otros lugares de él mismo o hacia otras páginas”.* Se dice que una página es un documento hipertextual porque es mucho más que un texto, ya que contiene en sí misma datos que se relacionan entre sí y con otros textos. Son hipermediales, es decir, poseen palabras, textos, sonido e imágenes resaltadas que pueden remitir a otros lugares donde encontrar información aclaratoria o complementaria. Fuente: Formar, Educación a Distancia. Buenos Aires; Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Avellaneda. Dirección de Gestión Universitaria (1998, p. 39).

Usabilidad Web:

Definición nominal: *“Entendida como la efectividad, eficiencia y satisfacción de uso para alcanzar objetivos específicos”* Fuente: Martínez Usero (2007, p. 137).

Definición operacional: Se analizará el diseño y distribución de la página, si es meramente descriptiva o si permite el acceso a los documentos. Mención a visibilidad, es decir el posicionamiento de la biblioteca dentro de la estructura universitaria, porcentaje de enlaces externos e internos, la popularidad en donde se tendrá en cuenta el número de las visitas recibidas a la página, los servicios brindados y la usabilidad.

Recursos humanos:

Definición nominal: *“Personas que ingresan, permanecen y participan en la organización (Biblioteca), en cualquier nivel jerárquico o tarea. Es el único recurso vivo y dinámico de la organización y decide el manejo de los demás, que son físicos o materiales”.* Fuente: Chiavenato (c2000, p. 128)

Definición operacional: Mención al número de personas que se desempeñan en la biblioteca, a su titulación y formación. Representa el activo más importante de la biblioteca para apoyar el plan estratégico de la Facultad/Universidad.

Hardware: Maquinaria y equipos (CPU, discos, cintas, MODEM, cables, etc.) de carecer físico. Fuente: Freedman (1996, p. 255)

Equipamiento informático de biblioteca:

Definición nominal: *“Los dispositivos mecánicos y electrónicos adquiridos por una biblioteca para uso de su personal o para facilitar el uso del patrón de sus servicios y colecciones, incluyendo fotocopiadoras, impresoras-lectoras de formato, Cd/video casetera, equipos de protección, computadoras y periféricos de la PC, dispositivos de seguridad, equipamiento de oficinas, etc.”.* Fuente: Fuente: Reitz (2004)

Definición operacional: Mención al amoblamiento, aparatos y equipos informáticos que la biblioteca necesita para el tratamiento de la información, difusión, conservación y servicios brindados.

Presupuesto:

Definición nominal: *“Plan integrado y coordinado, que se expresa en términos financieros, respecto de las operaciones y recursos que forman parte de una empresa [Biblioteca] para un período determinado, con el fin de lograr los objetivos fijados por la alta gerencia”.* Fuente: Backer, Jacobsen y Ramírez Padilla (1993, p. 434)

“Cálculo anticipado del costo de una obra de la producción de mercaderías, de un transporte, de un servicio o de una empresa cualquiera y de los medios con que se ha de cubrir o pagar dicho coste”. Fuente: Diccionario económico (1944, p. 484)

Definición operacional: Consiste en la capacidad de la institución a la que pertenece la biblioteca para generar y utilizar adecuadamente los recursos financieros para el cumplimiento de su misión institucional. Es decir, la designación,

en términos de porcentaje, del destinado a la biblioteca respecto del global de la facultad o universidad.

Plan de automatización:

Planeamiento:

Definición nominal: Función de la administración en la que se definen las metas, se fijan las estrategias para alcanzarlas, y se trazan planes para integrar y coordinar las actividades. Marca una dirección, reduce la incertidumbre, los desechos y las redundancias y establece los criterios para controlar. Fuente: Robbins y Coulter (2005, p.9 y 159)

Plan:

Definición nominal: El mismo tendrá la estructura básica de toda planificación respondiendo a las preguntas: ¿Para qué? ¿Qué? ¿Cómo? ¿Dónde? ¿Cuándo? ¿Quién? Fuente: Melnik y Pereira (2005, p. 185)

Definición operacional: Mención al plasmado de las actuaciones tecnológicas a corto, mediano o largo plazo de la unidad de información, en donde se expondrán las razones por las que se está estudiando la automatización para la biblioteca. Implica el uso de computadoras para realizar los procesos que se desarrollan cotidianamente en las bibliotecas, tanto para las actividades técnicas como para la catalogación o para los servicios de préstamo. La tecnología de la automatización es un medio importante para el cumplimiento de los objetivos de la unidad de información. Constituye un esfuerzo organizado, sistemático, continuo y coherente de todos los medios y recursos humanos, presupuesto disponible y materiales, para que los problemas bibliotecológicos logren obtener soluciones adecuadas a las exigencias y requerimientos de la comunidad.

CAPÍTULO 3

TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Se decidió utilizar diferentes técnicas de recolección de datos: en la primera etapa se tomaron en consideración las fuentes secundarias constituidas por: relevamientos, estudios e investigaciones anteriores en la temática, documentos bibliográficos y publicaciones referentes al tópico. La lectura se realizó desde octubre de 2006 hasta el 30 de junio de 2007. La fuente primaria seleccionada fue la entrevista telefónica ya que permite la intervención del investigador para establecer vínculos de comunicación, cuestionarios y observaciones directas. La realización del trabajo de campo se realizó hasta el 21 de noviembre de 2008.

- **Cuestionarios:** diseñados con preguntas abiertas y cerradas para evaluar las variables cuantitativas dirigidos a:
 - Los 7 directores de las respectivas unidades de información, entregados en una breve entrevista donde se les explicó los objetivos de la investigación: conocer las distintas valoraciones de uso de la automatización que hacen las bibliotecas investigadas y, también, analizar el sitio Web de la biblioteca como otra posibilidad de observar el uso que se le da a la automatización. Las variables analizadas son: proceso histórico, procesos automatizados, recursos humanos, equipamiento informático, presupuesto, plan de automatización y página Web.
 - Cinco expertos abocados al tratamiento informático de páginas Web para analizar los 3 sitios Web de las bibliotecas que lo poseen. Para ello, y con el objetivo de enriquecer la investigación se consideró importante contar con opiniones experimentadas en este tema para observar el comportamiento de esta variable. Por este motivo, se diseñó un cuestionario-guía autoadministrado con preguntas cerradas o precodificadas. El instrumento fue enviado por e-mail, con fecha límite de recepción al 21 de noviembre de 2008. De las 7 bibliotecas sólo 3 poseían sitios Web, por ello se considera que 5 profesionales son representativos para dar lugar a distintas opiniones pues la temática es compleja, abierta y posee muchas aristas. La muestra es no probabilística y, en las muestras de este tipo, la elección de los sujetos no depende de que todos tengan la misma probabilidad de ser elegidos sino la decisión del investigador de que los elija. En este caso, se recurre a una muestra de expertos.

Al respecto, Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio (1998, p. 227) indican *“En ciertos estudios es necesaria la opinión de sujetos expertos en un tema. Estas muestras son válidas y útiles cuando los objetivos del estudio así lo requieren.*

- **Observaciones directas** para analizar la usabilidad: la facilidad de acceso, la disposición de las máquinas, la cantidad de PC por usuarios registrados, funcionalidad y espacio disponible que fueron analizadas cualitativamente. Esta etapa del campo se llevó a cabo desde el 1 de julio de 2008 al 15 de agosto, respectivamente.

3.1. Guía de pautas

Para la investigación se tomó contacto telefónico con los responsables de las unidades de información. En este contacto se concertó la cita, se pautó el tiempo de la entrevista y se explicitaron los objetivos de la investigación. Una vez concertada la cita se les entregó el cuestionario y se fijó el tiempo para retirarlo.

El proceso de elaboración del primer cuestionario se llevó a cabo en una serie de fases consecutivas o simultáneas en el tiempo: la primera, planificación de la estructura del cuestionario; la segunda, elaboración de las preguntas; la tercera, validación del cuestionario o prueba; y la última fase, redacción definitiva y posterior distribución.

La estructura consta de siete partes claramente diferenciadas: información general, automatización, infraestructura informática, personal, circulación y préstamo, de los usuarios y del presupuesto.

La estructura del segundo cuestionario-guía autoadministrado posee cinco puntos: Información general de las páginas Web de las Unidades de Información que asentaron el cuestionario anterior a su tenencia, Diseño, Visibilidad, Popularidad y Servicios.

CAPÍTULO 4

PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Para efectuar la tabulación y el análisis de las respuestas recibidas, en primer lugar se realizó una revisión detallada de todos los datos obtenidos, atendiendo en especial a su coherencia.

Luego se generó una matriz de datos, tabulando, agrupando y en algunos casos cruzando los datos, para tratar de percibir si se presenta algún tipo de correlación o asociación entre las variables.

Finalizada la tarea de tabulación de toda la información contenida en los instrumentos de recolección fue preciso presentar los resultados de modo que éstos queden fácilmente inteligibles para su lectura. Para ello, se cuantificaron y codificaron los datos y se optó por presentar la información en cuadros estadísticos utilizando como herramienta el programa Excel dinámico.

En la totalidad de la población investigada se tomaron las bibliotecas universitarias de la ciudad de Concepción del Uruguay y, como unidad de análisis, cada una de ellas en particular.

Para resguardar la confiabilidad de la información, las bibliotecas se nombran con las siglas: B1, B2, B3, B4, B5, B6 y B7 respectivamente sin hacer referencia a sus nombres.

Comenzando con el análisis de los resultados, se incluirán algunas consideraciones importantes para contextualizar el análisis. Dentro de la población investigada, en todas las bibliotecas se puede observar a simple vista la gran disparidad en cuanto a estructura organizativa que existe entre ellas, teniendo en cuenta que las siete unidades de información (UI) pertenecen a universidades/facultades de la misma provincia y todas son dependientes de organizaciones mayores, las cuales están regidas por el mismo Consejo, ya sea el CIN (Consejo Interuniversitario Nacional) para el caso de las nacionales, el CRUP (Consejo de Rectores de las Universidades Privadas), y el Consejo General de Educación para las provinciales. Y todas tienen en común el CU (Consejo de Universidades), que se encarga de definir políticas y estrategias de desarrollo universitario, promover la cooperación entre instituciones universitarias y la adopción de pautas para la coordinación del sistema universitario. De las siete unidades de información, dos revisten la categoría de central, cinco son de facultades y una de ellas además es especializada.

De la totalidad de la población analizada, sólo una no suministró el cuestionario, por ese motivo en el análisis de los resultados se presenta como NS/NC (no sabe / no contesta).

4.1. Proceso histórico

En el análisis de la primera variable, **proceso histórico**, cuyo indicador empleado es la cantidad de años en que las unidades de información comenzaron con la automatización, a partir de las respuestas dadas se pone en evidencia que la mayoría de las bibliotecas comenzaron a automatizar en la década del 90. Cuatro de las seis bibliotecas tuvieron su comienzo en esta década y sólo dos recientemente (Cuadro 1).

Cuadro 1. Antigüedad.

Rango en años de antigüedad	Cantidad de bibliotecas
0 a 6 años	2
7 a 14 años	3
15 a 21 años	1

4.2. Procesos automatizados

Para trabajar con la variable **procesos automatizados** se la ha dividido en subvariables: Hardware, software, funciones y servicios automatizados, circulación y préstamos y de los usuarios. Esto se debe a que existen relaciones entre algunas de ellas.

4.2.1. Software

Respecto a la subvariable **software**, de las 6 bibliotecas que respondieron la encuesta, 2 señala que el utilizado es el Marcopolo, el cual está encuadrado dentro del Proyecto "Open MarcoPolo" como un sistema de gestión bibliotecaria de la Universidad Nacional de Entre Ríos. La demás bibliotecas están distribuidas en igual cantidad entre el Winisis, Aguapey y sistema propio (Cuadro 2).

Cabe mencionar al respecto que una unidad de información manifestó utilizar como software a BIBUN, cuando en realidad éste es un formato y el software utilizado es Winisis. Esto pone de manifiesto que el personal no fue capaz de establecer la diferencia entre software y formato. Esta ambivalencia no altera los resultados, como se puede apreciar en el Cuadro 2.

Cuadro 2. Software.

Software	Cantidad de bibliotecas
WINISIS	2
AGUAPEY	1
MARCOPOLO	2
PROPIO (NUEVA ALEJANDRIA)	1
OTROS	0

Por otra parte, para conocer el **tipo de software** utilizado, se observó que los conceptos contestados en este ítem del cuestionario habían sido mal interpretados pues confundieron software libre con propio y con gratuito. Por tal motivo, y considerando que se tuvo acceso a la información para conocer fehacientemente el tipo de software empleado, se decidió presentar los datos reales que se indican en el Cuadro 3.

Cuadro 3. Tipo de software.

Tipo de software	Cantidad
LIBRE	2
PROPIO (NUEVA ALEJANDRIA)	1
COMERCIAL	0
NS/NC	1
OTROS(Gratuito)	3

4.2.2. Formato bibliográfico

Al examinar cuál fue el **formato** usado se advierte que el más utilizado es el Bibun y le siguen en orden el formato propio y el Marc (Cuadro 4).

Cuadro 4. Formatos.

Formato	Cantidad
FOCAD	0
BIBUN	3
MARC	1
USMARC	0
CEPAL	0
PROPIO	2
NS/NC	1

4.2.3. Funciones automatizadas

En el momento de evaluar el comportamiento de las unidades frente al requerimiento de las **funciones automatizadas**, se puede constatar que solamente dos tienen sus funciones automatizadas en su totalidad, tres bibliotecas lo tienen en forma parcial y las restantes no contestan (Cuadro 5).

Cuadro 5. Funciones automatizadas.

Automatización	Cantidad de bibliotecas
TOTAL	2
PARCIAL	3
NS/NC	2

Asimismo, con relación a la **cantidad de material informatizado**, se puede comprobar que cuatro de las unidades de información poseen un alto porcentaje de material informatizado, coincidiendo con la cantidad de volúmenes que posee la biblioteca, mientras que en dos de las restantes es mínimo y en una es nulo (Cuadro 6).

Cuadro 6. Volúmenes informatizados.

Rango	Cantidad de bibliotecas
1 a 5000	4
5001 a 10000	0
10001 a 15000	1
15001 a 20000	1
20001 a 30000	0
30001 a 40000	0
40001 a 50000	0
50001 o más	0

Una situación similar se detecta con respecto al tipo de material informatizado, llevándose la mayor cantidad la automatización de monografías, publicaciones periódicas y materiales especiales, los artículos de publicaciones periódicas y las tesis (Cuadro 7).

Cuadro 7. Tipo de material informatizado.

Material	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7
Monografías	14824	350	626	0	3747	8001	NS/NC
Tesis/Tesinas	16	0	0	0	0	81	NS/NC
Publicaciones Periódicas	257	0	0	0	304	2873	NS/NC
Materiales Especiales	186	0	0	0	0	399	NS/NC
Artículos de Revistas	12315	0	0	0	687	0	NS/NC
Otros	0	0	0	0	0	874	NS/NC
Cant. Volúmenes Totales	20000	5000	5000	5000	5000	15000	NS/NC

Al indagar respecto a cuáles fueron los **posibles motivos** que han dificultado la implementación de la automatización se evidencia que la falta de recursos económicos y tecnológicos ha sido el obstáculo mayor, siguiéndole en orden de importancia la falta de personal. (Cuadro 8).

Cuadro 8. Motivos que dificultaron la implementación.

Motivos	Cantidad de bibliotecas
Desaprobación de la Institución	0
Falta de recursos Económicos	4
Falta de recursos tecnológicos	4
Falta de personal	3
Falta de capacitación	1
Resistencia al cambio de la institución	0
Resistencia al cambio del personal	0
Resistencia al cambio de los usuarios	0
Otros	0
NS/NC	1

Por otra parte respecto a las razones que les llevó a informatizar, se pudo constatar que la razón de mayor peso puesto de manifiesto fue la informatización para actualización, y en forma compartida, el segundo lugar lo ocupa la demanda de los usuarios y decisiones de estamentos superiores, colapso del sistema manual, prestigio institucional, personal insuficiente y cooperación. Los costos no han sido el inconveniente para la toma de decisiones, lo cual también se hace notar en el análisis de la variable inversiones. Esto demuestra que los costos no son una variable significativa (Véase Cuadro 21).

Cuadro 9. Razones para automatizar.

Razones	Cantidad de bibliotecas
Informatizar para actualización	4
Colapso del sistema manual	2
Demanda de los usuarios	3
Prestigio institucional	2
Costos	0
Personal insuficiente	2
Cooperación	2
Decisiones de estamentos superiores	3
Otros	1

Al preguntar sobre la **evaluación de distintas alternativas de software** y si se realizó algún análisis de sistema previo, todas las bibliotecas encuestadas contestaron afirmativamente y solo una no lo hizo. En cuanto a la designación del software para la automatización de las bibliotecas, es indispensable tener en cuenta la compatibilidad con estándares para evitar problemas a la hora de compartir recursos, ahorro de tiempo de los bibliotecarios y de los usuarios en el registro y búsqueda de información.

4.2.4. Servicios automatizados

Con relación a los **procesos y servicios que tienen automatizados**, las bibliotecas analizadas informan haber automatizado los mismos en variadas proporciones como muestra el Cuadro 10.

Cuadro 10. Procesos y servicios automatizados.

SERVICIOS	BIBLIOTECAS						
	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7
Catalogación de monografías	B1	B2	B3	B4	B5	B6	NS/NC
Catalogación de public. periódicas	B1				B5	B6	NS/NC
Catalogación de materiales especiales	B1				B5	B6	NS/NC
Control de autoridades	B1	B2			B5	B6	NS/NC
Exportación de registros				B4	B5	B6	NS/NC
Importación de registros				B4	B5		NS/NC
Registro de usuarios	B1			B4	B5	B6	NS/NC
Circulación y préstamos					B5	B6	NS/NC
Préstamos interbibliotecarios		B2				B6	NS/NC
Préstamos insatisfechos							NS/NC
Estadísticas					B5	B6	NS/NC
Servicio de alerta /DSI						B6	NS/NC
Servicio de referencia	B1	B2				B6	NS/NC
OPAC local	B1	B2		B4	B5	B6	NS/NC
OPAC en la Web				B4	B5	B6	NS/NC
Consultas	B1	B2		B4	B5	B6	NS/NC
Reservas On-line					B5		NS/NC
Conversión retrospectiva	B1			B4			NS/NC
Adquisiciones	B1						NS/NC
Control de publicaciones periódicas							NS/NC
Tesaurus	B1				B5		NS/NC
Gestión del presupuesto							NS/NC
Renovación On-line	B1						NS/NC
Otras funciones						B6	NS/NC

De acuerdo con las cifras presentadas, se puede constatar que la mayoría de las bibliotecas han automatizado los módulos de catalogación de monografías en un alto porcentaje, dándole prioridad por sobre la catalogación de Publicaciones Periódicas y Materiales Especiales, que en comparación con las monografías se reduce a menos de la mitad. La mitad realiza control de autoridades y una escasa frecuencia emplea tesauros. Tres bibliotecas tienen automatizado la exportación de registros y en dos realizan la importación de los mismos. El servicio de referencia está automatizado en tres y el servicio que está íntimamente relacionado con el

servicio de referencia como es el Servicio de alerta/DSI, solamente una biblioteca lo tiene automatizado. La disseminación selectiva de la información incluye las novedades, últimas incorporaciones así como también las búsquedas a través de perfiles previamente definidos por el personal bibliotecario.

Con respecto a la circulación y préstamos, se observa que sólo dos unidades de información lo tienen automatizado mientras que 4 de las 6 tienen el registro de usuarios automatizado. Dos unidades tienen automatizado los préstamos interbibliotecarios. Estos valores indicarían que la mayoría estaría en condiciones de tener automatizado el préstamo pero por alguna razón no lo realizan.

Con referencia a los Opacs, la mayoría de las unidades de información cuentan con él pero solamente en 3 bibliotecas se puede acceder a través de la Web.

Los valores obtenidos en cuanto a: gestión del presupuesto, control de publicaciones periódicas y préstamos insatisfechos son nulos.

El problema persiste también con escasa frecuencia en el módulo adquisiciones, estadísticas, conversión retrospectiva y reservas on-line.

Analizando cada biblioteca en particular, de acuerdo a los datos recibidos, se puede afirmar que: B1 tiene automatizado la mitad de sus procesos y servicios; B2, B3 y B4 en escasa medida. Destacándose en su conjunto las bibliotecas B6, B5 y B1, en orden de frecuencias. En líneas generales, se puede visualizar que los servicios tienen una infraestructura informática despareja.

4.2.5. Circulación, préstamos y usuarios

Existe, además, una serie de subfunciones requeridas en los distintos módulos de un sistema para llevar a cabo con éxito las operaciones de circulación. Este módulo debe estar facultado para administrar préstamos, reservas, renovaciones, reclamos, multas, sanciones y estadísticas sobre las bibliotecas, OPAC, consultas, disponibilidad y morosos. A este respecto, se pudo constatar que sólo dos unidades de información llevan a cabo estas subfunciones. En tres bibliotecas sólo discriminan los préstamos por lugares y está automatizado, en dos por tipo de usuarios y materiales (Cuadros 11 y 12).

Cuadro 11. Discrimina usuarios.

Biblioteca	Discrimina usuarios
B1	NS/NC
B2	NS/NC
B3	NS/NC
B4	NS/NC
B5	SI
B6	SI
B7	NS/NC

Cuadro 12. Lugares de préstamos.

Biblioteca	Lugares			
	Domicilio	Sala	Interbibliot.	Curso/aula
B1				
B2	1900	1800	36	
B3				
B4	647	39		128
B5			298	752
B6	32595	8793	10	6301
B7	NS/NC	NS/NC	NS/NC	NS/NC

Sin embargo, las 6 unidades de información brindan un análisis detallado respecto a la cantidad y tipo de usuarios que poseen registrados en biblioteca, como se observa en el Cuadro 13.

Cuadro 13. Tipos y movimientos de usuarios registrados en 2007.

Biblioteca	TIPO					USUARIO		
	Alumnos	Docentes	Graduados	No-Docentes	Investig.	Registrados	Mov. 2007	% 2007
B1	1485	439	109	48	60	4161	973	23%
B2	800	170			26	350	680	194%
B3	32	36			6	74	520	703%
B4		130	107	18	3	279	150	54%
B5	180	210	17	200	7	841	355	42%
B6	1917	282	530	42		5439	1078	20%
B7	NS/NC	NS/NC	NS/NC	NS/NC	NS/NC	NS/NC	NS/NC	NS/NC

4.3. Beneficios aprovechados: usabilidad

Al comenzar a implementar nuevas tecnologías para administrar con mayor eficiencia y eficacia los recursos de información, así como para facilitar los procesos tradicionales que se realizan en las bibliotecas, se analizará la variable **beneficios aprovechados** y la subvariable **usabilidad y página Web**.

En general, cuando se quiere poner a prueba la usabilidad de un producto, la mejor manera para evaluarlo es someterlo a prueba apuntando a un objetivo bien definido. En este caso puntual analizaremos la facilidad de acceso, la disposición de las máquinas y la cantidad de PC por usuarios registrados para lograr la máxima

satisfacción del usuario, utilizando como metodología la observación directa. Para evaluar la **usabilidad** se empleó una escala de valoración para conocer cómo se usa y se plantean los indicadores mencionados. La exposición de los resultados sigue el orden de los indicadores planteados anteriormente y se presentan en el Cuadro 14.

Cuadro 14. Beneficios y usabilidad.

	Facilidad de acceso	Disposición de las máquinas	Cantidad de Pc por usuarios registrados	Usuarios registrados en biblioteca	Web
B1	5	3	2	4161	SI
B2	1	1	0	350	NO
B3	1	0	0	74	NO
B4	1	1	0	279	NO
B5	5	5	4	841	SI
B6	5	5	4	5439	SI
B7	5	5	1	NS/NC	NS/NC

Escala de valoración: Excelente 5 puntos, Muy buena 4 puntos, Buena 3 puntos, Regular 2 puntos, Deficiente 1 punto, Muy deficiente 0 puntos

Como se indicó anteriormente los servicios de las bibliotecas analizadas tienen una infraestructura informática desigual.

Para su análisis se han tomado como referencia los lineamientos para la evaluación institucional de la CONEAU en cuanto a servicios de bibliotecas, de información e informático, cuando expresa que la comunidad universitaria debe tener acceso a servicios y herramientas informáticas para satisfacer las funciones previstas y considerando el punto 8.4 de Servicios e infraestructura, se menciona: adecuación del local a las funciones (espacio, lugar de estudio), adecuación del mobiliario y los equipos a las funciones y volumen de trabajo (CONEAU, 2002).

La facilidad de acceso es excelente en 4 de las 6 bibliotecas, mientras que las dos unidades de información con escala de valoración insuficiente se debe al reducido espacio disponible para su funcionamiento, ya que en todos los casos es compartido con otras dependencias de la facultad, no encontrándose en un lugar accesible al usuario y carecen de carteles guías para su acceso.

Respecto a la disposición de las máquinas, solo tres bibliotecas recibieron la escala de valoración más alta, solo una buena y las restantes deficiente y nula. Esto se corresponde con el análisis anterior: instalaciones compartidas, espacio disponible no acorde y presupuesto nulo o escaso.

Por otra parte, analizando la cantidad de Pc por usuarios registrados en biblioteca, los datos obtenidos reflejan la insuficiencia de equipamiento disponible; solo dos unidades de información recibieron la escala de valoración muy buena y esto es debido a la disponibilidad de recursos con que cuentan, a su infraestructura edilicia, académica y, además, por ser instituciones que han sido sometidas a evaluaciones tanto internas como externas. Todo ello marca la diferencia que evidencia respecto a las restantes, las que indican clara deficiencia.

Esta situación permite reflexionar sobre la importancia que adquieren los servicios de biblioteca dentro de una universidad. Hoy por hoy las bibliotecas universitarias están sometidas a nuevos desafíos, tanto en gestión y tecnología de la información, que le exigen un sistema de mejoramiento continuo para lograr procesos y productos de calidad y con un número de usuarios demandantes y creciente, cuanto en el limitado presupuesto económico que manejan de las universidades.

Como se expuso anteriormente, se evaluó la subvariable página Web como otra posibilidad de observar el uso que se le da a la automatización.

Para evaluar la usabilidad de las páginas Web de las bibliotecas se empleó un formulario de opinión con preguntas cerradas con respuestas predefinidas para poder analizar estadísticamente la respuesta y hacer un análisis cuantitativo. La selección de los usuarios se realizó en función de aquellos sectores que representan a la comunidad a la que sirve la biblioteca universitaria. En cuanto al número, se estima que 10 es un número representativo considerando que solo tres de las siete bibliotecas que respondieron el cuestionario poseen página Web. Para poder evaluarlos se tomaron en cuenta: diseño, visibilidad y servicios.

Respecto a los servicios, las tres UI manifiestan brindar información institucional, actividades y novedades de la biblioteca. Solo en dos se pueden realizar consultas bibliográficas, pueden consultar recursos en Internet y renovaciones de préstamos y solo en una se pueden realizar reservas de material.

La información institucional brindada por las bibliotecas a través de los sitios Web es de vital importancia. Es necesario que aporten información suficiente sobre sí mismas para que el usuario pueda conocerlas cuando se le presente la página principal. Ello será la cara virtual de la biblioteca y así el usuario dispondrá de información para conocerla

Las consultas en línea a través del Opac (Online Public Access Catalog) de la biblioteca constituyen una herramienta con un gran potencial que permite ir más allá del catálogo tradicional. Esta herramienta debe convertirse en amigable, sólida y ágil que cualquier usuario merece tener a su alcance.

Además, se evidencia que dos de las bibliotecas son nacionales y una privada. Siendo ésta última la que ofrece menos servicios a sus usuarios.

4.4. Recursos humanos

Aunque las organizaciones en general han tardado y algunas todavía tardan en darse cuenta que su principal activo son las personas, sabemos que ninguna podría existir prescindiendo de los recursos humanos.

En el análisis de ésta variable, se advierte que las menciones al personal presentan considerables disparidades. La mayoría reviste la categoría de No Docente y posee título terciario (Cuadro 15).

Cuadro 15. Distribución del personal respecto a titulación.

Personal	Bibliotecas						
	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7
Nº total de empleados	9	1	1	2	3	11	0
No Docente	0	1	1	0	0	3	0
Docente	3	1	0	0	1	0	0
Pasante / Becario	3	0	0	0	0	8	0
Contrato	0	0	0	0	0	2	0
Título Universitario	1	0	1	0	1	0	0
Título Terciario	5	0	0	2	1	3	0
Estudios Bibliotecarios	0	0	0	0	0	2	0

Respecto a la distribución del personal y tiempo afectado a distintas tareas dentro de la biblioteca, se puede visualizar que el mayor porcentaje lo demanda la atención al público y el servicio de referencia, siguiéndole en orden de importancia los procesamientos técnicos con el 17 %. En otro orden, se constata que las tareas tales como: adquisición de material, DSI, Opac y control de publicaciones periódicas mantienen una tendencia entre 7 y 9 % (Cuadro 16).

Cuadro 16. RR.HH. destinados por tarea (%).

Tareas	Bibliotecas							%
	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	
Procesamientos técnicos	3,0	0,5	0,5	1,0	1,0	1,5	0	17
Control de public. periódicas	1,5	0,5	0,5	0	1,0	0,5	0	9
Atención al público	2,5	2,0	0,5	1,0	1,0	4,5	0	27
Referencia	2,5	1,0	0,5	1,0	1,0	5,0	0	26
OPAC	0	0,5	0	1,0	1,0	0,5	0	7
Adquisición de materiales	1,0	0	0,5	0	0,5	0,5	0	6
DSI	0	0	0	1,0	1,0	1,5	0	8

Al preguntar sobre quién ejecuta las funciones de: proponer nuevos sistemas, investigar sobre nuevas tecnologías, establecer necesidades tecnológicas, seleccionar y evaluar software, adquisición de equipamiento tecnológico, diseño de página Web y mantenimiento de equipos surge una primera respuesta muy visible: el personal bibliotecario ocupa en todos los indicadores el porcentaje más alto de involucramiento, siguiéndole el departamento sistemas y las autoridades en el orden de las decisiones.

En un 57 % la función de proponer nuevos sistemas la realiza el personal bibliotecario mientras que las autoridades, el departamento sistemas y recurrir a apoyo externo se mantienen todos con un 14 % (Cuadro 17).

Cuadro 17. Propuestas de la toma de decisión.

Funciones	Bcas.	Personal de Biblioteca	Autoridades	Dpto. Sistemas	Apoyo Externo
Proponer nuevos sistemas	B1	1			
	B2		1		
	B3				
	B4	1			
	B5	1			1
	B6	1		1	
	B7				
%		57	14	14	14
Investigar sobre nuevas tecnologías	B1	1		1	
	B2		1		
	B3	1			
	B4	1			
	B5	1			1
	B6	1		1	
	B7				
%		56	11	22	11
Establecer necesidades tecnológicas	B1	1			
	B2		1		
	B3				
	B4				
	B5	1		1	1
	B6	1			
	B7				
%		50	17	17	17
Seleccionar y evaluar software	B1	1			
	B2	1			
	B3				
	B4				
	B5	1			1
	B6	1		1	
	B7				
%		67	0	17	17
Adquisición de equipamiento tecnológico	B1	1		1	
	B2		1		
	B3				
	B4				
	B5	1	1	1	
	B6	1	1		1
	B7				
%		33	33	22	11
Diseño de la página Web	B1			1	
	B2		1		
	B3				
	B4				
	B5				1
	B6	1		1	
	B7				
%		20	20	40	20
Mantenimiento de equipos	B1			1	
	B2		1		
	B3				
	B4				
	B5			1	1
	B6			1	1
	B7				
%		0	17	50	33

En función de los datos relevados en cuanto a capacitación se advierte que la totalidad del personal recibió cursos antes de iniciar el proceso de automatización y solo en una biblioteca no realizó cursos luego de iniciada la misma (Cuadro 18).

Cuadro 18. Capacitación.

Bibliotecas	ANTES	DESPUES
B1	SI	SI
B2	SI	NO
B3	SI	SI
B4	SI	SI
B5	SI	SI
B6	SI	SI
B7	NS/NC	NS/NC

La demanda se concentró en aquellos cursos destinados a la adquisición de conocimientos vinculados con software bibliotecario y el uso de Internet . En otro orden, se constata una tendencia relacionada con las tareas administrativas, orientadas al entrenamiento para el manejo de procesadores de textos y sistemas operativos. Más bajo es el porcentaje para el uso de redes, páginas Web y correo electrónico. Muy poco personal recibió capacitación en control de autoridades, digitalización de documentos, Formato Marc e Isis-Marc (Cuadro 19).

Cuadro 19. Distribución de los cursos.

Cursos	BIBLIOTECAS						
	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7
Office	1				1	1	NS/NC
Internet	1	1	1		1	1	NS/NC
Sistema operativo		1	1		1		NS/NC
Sw Bibliotecario	1	1	1	1	1		NS/NC
Redes					1	1	NS/NC
Páginas Web					1	1	NS/NC
Correo electrónico			1		1		NS/NC
Control autoridades	1						NS/NC
Marc 21 / ISISMARC	1						NS/NC
RRHH - Calidad At. Al Púb.					1	1	NS/NC
Digitalización de documentos	1						NS/NC

4.5. Equipamiento informático

Para operar esta variable se la ha dividido en dos dimensiones. Por un lado, la funcionalidad y el espacio disponible y por otro el hardware.

La funcionalidad se refiere a la existencia de un edificio adecuado y confortable construido especialmente para que la biblioteca cumpla sus funciones. El espacio disponible está representado por el área que ocupa la biblioteca. Para trabajar con esta variable se utilizó la siguiente escala de valoración: muy buena, buena y mala.

4.5.1. Hardware

Tomando en cuenta los datos registrados en esta indagación, y realizando un análisis de los mismos, con respecto a la existencia del equipo físico (hardware), se evidencia que la totalidad de las unidades de información posee ordenadores ya sea para uso interno, para los usuarios o de uso compartido.

Una mención especial merece el FOMEC (Fondo para el Mejoramiento de la Calidad Universitaria dependiente de la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Cultura y Educación) que a partir del año 1996, en el orden público nacional, permitió que las bibliotecas recibieran un fuerte apoyo financiero para la adquisición de equipamiento. Esta apreciación coincide con el análisis de la variable **proceso histórico**.

Respecto a esta segunda dimensión: **hardware**, se ha tenido en cuenta la cantidad de ordenadores, donde se evidencia que la totalidad de las unidades de información poseen ordenadores para uso interno con conexión a Internet perteneciendo a la red institucional con impresoras. Más de la mitad de las bibliotecas poseen ordenadores para uso de los usuarios y en muy pocas oportunidades el uso es compartido. La mitad de las unidades de información posee terminales para consulta del catálogo y de CD-DVD, mientras que un escaso número posee lectores de códigos de barras.

Es sugestivo el contraste con respecto a reproductores de audio y video, microfilmadoras, equipos para digitalización y retroproyectores en donde el porcentaje es nulo. En el Cuadro 20 se descompone la variable, con sus indicadores y valores obtenidos.

Cuadro 20. Equipamiento informático

RECURSO	BIBLIOTECAS						
	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7
Ordenador para uso interno	2	1	1	1	4	3	NS/NC
Ordenador para los usuarios	3	1	0	0	2	2	NS/NC
Ordenador para uso compartido	0	0	0	0	3	4	NS/NC
Servidor propio	1	0	0	0	1	1	NS/NC
Red propia	1	0	0	0	1	1	NS/NC
Red institucional	1	1	0	1	1	1	NS/NC
Ordenador con Internet	5	1	1	1	6	3	NS/NC
Impresoras	1	0	1	1	3	2	NS/NC
Scanner	1	0	0	0	1	0	NS/NC
Grabadora de CDs	2	0	0	1	2	2	NS/NC
Retroproyector	0	0	0	0	0	0	NS/NC
Reproductor de video	0	0	0	0	0	2	NS/NC
PC consulta de CD-DVD	4	0	0	0	3	2	NS/NC
Equipamiento de digitalización	0	0	0	0	0	0	NS/NC
Microfilmadoras	0	0	0	0	0	0	NS/NC
Equipamiento seguridad eléctrica	0	0	0	0	0	1	NS/NC
Reproductor de audio y video	0	0	0	0	0	0	NS/NC
Terminal consulta catálogo	1	0	0	0	1	5	NS/NC
Lectores código de barras	0	0	0	0	1	3	NS/NC
Fotocopiadora	0	0	0	0	1	0	NS/NC
Fax	0	0	0	0	1	0	NS/NC
Otros	0	0	0	0	1	5	NS/NC

4.6. Presupuesto

En particular, en el análisis de la **variable presupuesto** a simple vista se evidencia que existe muy poco conocimiento e información por parte de los directores o jefes de las bibliotecas y no disponen de información relacionada con el presupuesto destinado al funcionamiento y desarrollo de la organización que dirigen.

Solo una biblioteca brinda información detallada respecto al presupuesto de la facultad y de la biblioteca. Tres de las siete unidades de información tienen conocimiento o acceso al presupuesto de la biblioteca pero no al de la facultad (Cuadro 21).

Cuadro 21. Presupuesto.

UI	Año	Presupuesto Facultad (\$)	Presupuesto Biblioteca (\$)	%
B1	2006	NS/NC	84.000,00	
	2007	NS/NC	84.000,00	
	2008	NS/NC	84.000,00	
B2	2006	NS/NC	NS/NC	
	2007	NS/NC	NS/NC	
	2008	NS/NC	NS/NC	
B3	2006	NS/NC	NS/NC	
	2007	NS/NC	NS/NC	
	2008	NS/NC	NS/NC	
B4	2006	NS/NC	NS/NC	
	2007	NS/NC	NS/NC	
	2008	NS/NC	NS/NC	
B5	2006	NS/NC	4.800,00	
	2007	NS/NC	7.200,00	
	2008	NS/NC	2.200,00	
B6	2006	561.672,59	297,69	5,3
	2007	723.006,00	397,65	5,5
	2008	411.282,00	238,54	5,8
B7	NS/NC	NS/NC	NS/NC	NS/NC

Los resultados de la encuesta, tomando como indicador la inversión realizada en monografías, suscripción a revistas, materiales especiales y gastos de encuadernación, muestran que solamente dos bibliotecas (B1 y B2), han hecho inversiones significativas, mientras que las restantes sólo se han limitado en un muy bajo porcentaje, casi nulo, a la adquisición de monografías y de revistas (Cuadro 22).

Cuadro 22. Inversión bibliográfica (%).

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	Inversión (%)
Monografías	1		1		1	1	NS/NC	40
Suscripción a revistas	1				1	1	NS/NC	30
Materiales especiales	1					1	NS/NC	20
Encuadernación						1	NS/NC	10

También se puede observar la falta de inversión en reformas edilicias y en equipamientos (Cuadro 23).

Cuadro 23. Otras inversiones (%).

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	Inversión (%)
Equipamiento informático	1				1	1	NS/NC	30
Otros equipos	1						NS/NC	10
Mobiliario	1					1	NS/NC	20
Reformas edilicias	1						NS/NC	10
Capacitación	1				1	1	NS/NC	30

Respecto al origen de las inversiones se puede observar que el 43 % de las UI utilizan el presupuesto de la universidad únicamente para sus inversiones, sólo el 29 % lo hace con recursos propios de la biblioteca y solo una (B6) utiliza el presupuesto de la universidad, el de la facultad y los recursos propios para sus inversiones y gastos, mientras que ninguna ha recurrido a subvenciones (Cuadro 24).

Cuadro 24. Origen de las inversiones y gastos.

Origen de inversiones	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	Inversión (%)
Presupuesto de la Universidad	1				1	1		43
Presupuesto de la Facultad						1		14
Recursos propios de Biblioteca			1			1		29
Subvenciones								0
Otros					1			14

4.7. Plan de automatización

La planificación de la automatización bibliotecaria implica el análisis de un número significativo de variables, dentro de las cuales el personal informático es clave ya sea para que se ocupe del mantenimiento y explotación de los equipos físicos de la red como para contribuir al desarrollo de un programa de gestión bibliotecaria, carga, interpretación y aprendizaje del mismo. El personal deberá poseer un perfil muy concreto: sólida formación en técnicas y planificación de sistemas bibliotecarios, conocimientos informáticos, formador de capacidades para el personal bibliotecario, etc.

Interpretando los datos obtenidos respecto a esta variable se constata que ninguna de las bibliotecas posee departamento de sistemas dentro de la biblioteca. Solo cuatro cuentan con asistencia de de un departamento sistemas pero fuera de la

unidad de información y que dependen de la institución. Solo una cuenta con asistencia pero no depende de la institución (Cuadro 25).

Cuadro 25. Plan de automatización.

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7
Posee Dpto. fuera de la Biblioteca							NS/NC
Si	x		x		x	x	NS/NC
No		x		x			NS/NC
Depende de la organización							NS/NC
Si	x		x			x	NS/NC
No					x		NS/NC

En la indagación efectuada respecto a esta variable se les preguntó si la institución a la cual pertenece la biblioteca poseía un plan estratégico y, de ser así, si poseía alguna meta relacionada con el plan tecnológico, además de indagar si la biblioteca, en particular, contaba con un plan estratégico y tecnológico. Los resultados evidencian que 4 de las siete bibliotecas informan que la institución posee plan estratégico, las restantes no contestan. Seis de las siete bibliotecas manifiestan poseer plan estratégico.

Cuatro de las 7 informan que el plan estratégico tiene alguna meta relacionada con el desarrollo tecnológico y las restantes no contestan. En idéntica forma responden respecto a la existencia de un plan tecnológico por parte de la biblioteca, a excepción de una que manifiesta no poseerlo (Cuadro 26).

Cuadro 26. Plan estratégico y tecnológico.

Plan		Cant. de bibliotecas
Plan Estratégico	Institución	4
	Biblioteca	6
Meta Tecnológica	Institución	4
	Biblioteca	4

Teniendo en cuenta que el objetivo de esta evaluación no es evaluar las **colecciones** de las bibliotecas universitarias, solo se hace una mera mención a esta variable con el objetivo de conocer el tamaño de la misma y si guarda relación con la cantidad de usuarios que tiene registrada la biblioteca.

En su análisis, respecto a la cantidad de volúmenes, se marca una diferencia muy grande entre dos de las Unidades de Información, mientras que las restantes se mantienen dentro del mismo rango (Cuadro 27). Esto evidencia una desigualdad en cuanto a prioridades en el ingreso de materiales, lo cual depende de las características propias de cada biblioteca, su tipo y de la demanda de los usuarios, entre otras. Al respecto, la correspondencia con la cantidad de usuarios se indica en el Cuadro 28.

Cuadro27. Cantidad de volúmenes.

Rango	Bibliotecas						
	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7
1 a 5000		X	X	X	X		NS/NC
5001 a 10000							NS/NC
10001 a 15000						X	NS/NC
15001 a 20000	X						NS/NC
20001 a 30000							NS/NC
30001 a 40000							NS/NC
40001 a 50000							NS/NC
50001 o más							NS/NC

Cuadro 28. Cantidad de usuarios.

Biblioteca	Usuarios registrados
B1	4161
B2	350
B3	74
B4	279
B5	841
B6	5439
B7	NS/NC

CAPÍTULO 5

DISCUSIÓN

Al comienzo de este trabajo se planteó el interrogante acerca del uso que se le daba a la automatización en las unidades de información. La presente tesina implicó la puesta en marcha de una investigación que permitió conocer la particularidad de cada una de las bibliotecas universitarias y el nuevo desafío y oportunidades que implica la automatización en su crecimiento tanto en las nuevas posibilidades de los servicios, en su calidad y mejora de los procesos. La automatización frente al umbral de la llamada sociedad del conocimiento es una herramienta de cambio que se debe aprovechar.

En la elaboración de este apartado se presentan los aspectos más sobresalientes que pueden derivarse del procesamiento de la información recogida en las bibliotecas con las cuales se trabajó y que son susceptibles de ser sometidos a discusión.

5.1. Proceso histórico

Al respecto, cabe señalar que la evolución de la aplicación de las tecnologías en las bibliotecas está enmarcada en un proceso de cambio muy amplio, puesto que en la mayoría de los casos las unidades de información introdujeron las tecnologías con dificultades, porque implican cambios y decisiones que resultan muy difíciles de tomar, financiar y ejecutar. Además, no siempre esta incorporación fue acompañada de un plan definido.

5.2. Proceso automatizado

Formatos

Los formatos tienen su razón de ser cuando son utilizados con el apoyo de normas catalográficas que orienten las actividades de descripción bibliográfica. El uso de un mismo formato, evita la duplicación de esfuerzos, permite la integración

de los catálogos y también compartir recursos de la mejor forma. En contraposición con ello, las unidades de información investigadas han adoptado distintos formatos, lo cual a la hora de intercambiar registros les generará serios inconvenientes.

5.3. Beneficios aprovechados: Página Web

Uno de los interrogantes planteados en este trabajo fue conocer si se aplica la tecnología a nuevos desafíos comprometidos con el mejoramiento de las unidades de información. Uno de estos desafíos es la importancia que ha adquirido el uso de la Web para las bibliotecas.

A través de la página Web se puede agregar valor a los servicios suministrado por las bibliotecas como: que todas las operaciones relacionadas con la petición de una obra, reserva de la misma, renovaciones, etc. Los cuales pueden realizarse a través de Internet. De igual forma, la biblioteca puede utilizar Internet para comunicar a sus usuarios que una obra solicitada está ya disponible o que el período de préstamo ha finalizado. La reserva y la renovación son dos servicios que los sistemas de automatización contemplan hoy día de forma que las dificultades y rutinas que puedan suponer quedan bastante controlados y simplificados, aunque son frecuentes e inevitables los errores e incidencias.

Servicios, que hace unas décadas se planteaban como algo extraordinario, dirigidos a grupos especiales de usuarios que por sus limitaciones físicas, sociales o culturales no podían llegar a la biblioteca, podemos verlos hoy día ofrecidos a toda la comunidad de usuarios sin ningún requisito especial, ya que las nuevas tecnologías permiten a las bibliotecas ofertarlos sin un coste ni un esfuerzo excesivo adicional.

Ofrecer a sus usuarios la posibilidad de recibir de forma periódica información sobre los nuevos ingresos habidos en la biblioteca sobre una serie de temas.

Facilitar la reglamentación de funcionamiento de la biblioteca. Cabe recordar que todo servicio público está obligado a hacer “pública” la normativa que regula su funcionamiento, sus servicios y el uso de sus fondos. La Web vuelve a presentarse como un medio ideal para cumplir con este cometido y poner la normativa al alcance de los usuarios de una forma directa en cuanto a su difusión.

Todo lo que la biblioteca ofrece hoy por Internet puede considerarse, por lo tanto, como “extensión” de la misma, fundamentalmente como medio de información y difusión.

5.4. Recursos humanos

En la presente investigación, la variable recursos humanos y los indicadores con los que se la trabajó demuestran que la situación del personal referente a cantidad y titulación tiene una gran disparidad en cuanto a cargos docentes y no-docentes. Esto se debe a que el personal en las bibliotecas universitarias tiene

categorías, atribuciones y dependencias, que parten de criterios de estamentos superiores de cada institución, donde el personal se inscribe en el grupo directivo, técnico, académico, administrativo, docente, etc.

La información sobre otras inversiones reafirma las observaciones ya que el mayor porcentaje de los fondos asignados corresponde a capacitación (53 %), razón por la cual se hace necesario continuar fomentando el perfeccionamiento. Como consecuencia es preciso que exista una política de capacitación dentro de la organización que cuente con el financiamiento adecuado para poder realizar en forma conveniente y constante este perfeccionamiento.

Se concluye que los recursos humanos se consideran insuficientes en todas las bibliotecas analizadas atendiendo al incremento de los recursos de información, incluso al número de volúmenes que poseen. Por ende, esto llevará inmediatamente al menoscabo de la calidad del servicio que se ofrece y, progresivamente, ocasionará un deterioro en la salud del personal motivado por una sobrecarga de trabajo. El hecho de proporcionarles tecnologías a las bibliotecas, éstas deberían disminuir o a lo sumo mantener la cantidad de recursos humanos de su unidad de información, pero no se tiene en cuenta que precisamente con esta tecnología mejorarán y aumentarán los servicios y proliferarán las demandas de los usuarios y la petición de aumentar los días y horarios de atención.

5.5. Presupuesto

A partir del análisis realizado se puede concluir que el presupuesto para las universidades/facultades y por ende de las unidades de información que de aquellas dependen, no resulta una variable significativa, o bien no existe un grado de involucramiento por parte de las autoridades y de los profesionales de la información para revertir esta situación. Los responsables de las bibliotecas deberían tener más participación y constancia para gestionar, intervenir y manejar el presupuesto de las unidades de información. Así, el director de la biblioteca debería tener el control sobre el presupuesto y sobre las inversiones para la UI (Cuadro 21).

Como puede observarse en los resultados mostrados, el proceso de toma de decisiones se realiza mayormente en otros ámbitos, con escasa participación de los bibliotecarios, directores o jefes. Esta debilidad institucional da lugar a que las bibliotecas dependan más de las autoridades y el momento, que de la adhesión a un plan de desarrollo claramente definido para las bibliotecas, con fuerte compromiso de los sectores involucrados y con mecanismos de control válidos para todos los niveles.

Procurar que todo el personal participe en la toma de decisiones, tanto el de la biblioteca como los directivos de las instituciones, planificar cuidadosamente cada paso, es indispensable ya que la planificación exige armonía entre tecnología, recursos humanos y la institución. Se considera a la planificación, una herramienta imprescindible para el aumento de la productividad, ahorro de costes y el aseguramiento de la calidad.

Las actuales condiciones económicas, políticas, sociales y tecnológicas de los últimos años presenta un contexto donde se evidencia que los presupuestos de las

bibliotecas universitarias, que en su mayor parte se desarrollan en un ámbito de ingresos por asignación institucional (es decir, que obtienen sus recursos de la organización de la que dependen como institución), éstas se enfrentan, también, a un período obligado de cambios, reestructuraciones y adaptación a las nuevas formas de inversión, mientras que sus formas de ingreso no han evolucionado y continúan en un proceso tradicional de funcionamiento.

En cuanto a la adquisición de materiales, es importante señalar que se marca una clara diferencia en cuanto a que la biblioteca privada puede realizar sus compras de materiales en forma independiente, decidiendo y eligiendo a sus proveedores, la biblioteca del ámbito nacional debe cumplir con las estipulaciones establecidas para las compras efectuadas en la administración pública (licitaciones, concursos de precios, etc.), lo que muchas veces genera un proceso complicado.

Los datos obtenidos respecto al conocimiento o acceso al presupuesto por parte de las unidades de información es coherente con la estructura y funcionamiento de las mismas, ya que solo dos de las universidades de Concepción del Uruguay se han presentado y obtenido la acreditación de sus estudios de grado y posgrado ante la CONEAU. En este aspecto es relevante destacar que las actividades de autoevaluación universitaria y elaboración de los indicadores de calidad, que se integrarían al programa de Evaluación de la Calidad Universitaria de la CONEAU (Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria) y del cual forman parte un amplio número de universidades tanto nacionales como privadas, ha modificado esta tendencia. Al respecto, la CONEAU, organismo descentralizado del Ministerio de Educación de la Nación, estableció un sistema de evaluación para los estudios superiores que se dictan en el país y que incluye entre sus ítems evaluativos uno referido especialmente a las bibliotecas y a su presupuesto.

5.6. Plan de automatización

De los resultados, se evidencia, en primer lugar, la necesidad de contar con personal informático en la biblioteca o bien con un departamento de sistemas que se ocupe del mantenimiento y explotación de los equipos físicos y de contribuir al desarrollo de un programa de aplicación bibliotecaria o a la aplicación de nuevas versiones del sistema existente, tanto de la red interna como de la extranet.

En segundo lugar, lograr la participación de todo el personal, tanto bibliotecario como autoridades, en la toma de decisiones y planificar.

Finalmente, se debe entender que la automatización de la biblioteca constituye tan solo un medio y no un fin en sí misma. Esto ayudará a mejorar la gestión para ofrecer mejores servicios, una óptima organización del material, incrementar recursos mediante la cooperación con otras bibliotecas y ofrecer a los usuarios instrumentos y oportunidades para aprender e investigar.

Toma de decisión

La intercomunicación que se origina con el personal de otras áreas dentro de las instituciones le demandará al bibliotecario una formación y capacitación consecuente para participar en los procesos con un nivel adecuado de profesionalidad. Se requerirán nuevos conocimientos, habilidades y aptitudes para el desempeño profesional y para hacer frente a las nuevas competencias frente a las innovaciones.

CAPÍTULO 6

CONCLUSIONES

En esta sección final corresponde retomar las preguntas conductoras que dieron fundamento a esta investigación: ¿Qué valor de uso le daban a la automatización las unidades de información? ¿Cuáles son las formas más apropiadas de aprovechar las ventajas que ofrece la automatización? ¿Qué beneficios aporta a su personal, usuarios y a la sociedad en la que está inserta? ¿Qué otros aspectos o procesos son necesarios informatizar a los ya existentes? ¿Cuentan con los recursos financieros, humanos y materiales para llevar a cabo este proceso? ¿Cuáles son las formas más apropiadas de aprovechar las ventajas que ofrece a los usuarios? ¿Se aplica la tecnología a nuevos desafíos comprometidos con el mejoramiento de las unidades de información?

Del trabajo realizado, cuyos resultados fueron expuestos en las páginas precedentes, se presentan las conclusiones generales como también el cumplimiento de los objetivos tanto generales como específicos enunciados, los cuales permiten afirmar que:

- La mayoría de las bibliotecas comenzaron a automatizar en la década del 90, incorporando equipamiento para llevar a cabo los distintos procesos automatizados.
- El software y formatos adoptados por las unidades de información son distintos, lo cual a la hora de compartir o intercambiar registros les genera serios inconvenientes.
- La cantidad de material informatizado es escasa y por consiguiente, el grado de automatización de las funciones automatizadas también.
- Los posibles motivos que han dificultado la implementación de la automatización se deben a la falta de recursos económicos y tecnológicos, que ha sido el obstáculo mayor, siguiéndole en orden la falta de personal y la capacitación.
- El motivo que les llevó a implementar la automatización fue por actualización, por demanda de sus usuarios, por decisiones de orden superior y colapso del sistema manual.
- La automatización en las bibliotecas no engloba a todos los procesos en los que está implicada la tecnología y en cómo esta aporta valor añadido a cada uno de los servicios. Los procesos técnicos son solo un aspecto y la automatización centrada en el servicio al usuario tanto externo como interno frente a los procesos técnicos.

- La información obtenida respecto a la incorporación de tecnología, se pudo apreciar que ésta forma parte de la gestión estratégica de las instituciones y por ende de las unidades de información, pero no se evidencia planificación celosa involucrando a todo el personal: bibliotecarios, informáticos como autoridades lo cual incide de lleno en las posibilidades de nuevos servicios, calidad y mejora de los ya existentes. La planificación debe estar dirigida a todos los niveles estratégicos de una institución (directivo y operacional) con la finalidad de que exista congruencia en lo que se planea con lo que realmente se puede realizar en las distintas áreas.
- En líneas generales, se puede visualizar que en cuanto a los servicios las unidades de información poseen una infraestructura informática despereja.
- Las bibliotecas universitarias analizadas no tienen sus propios Webs, a excepción de una, y que éstos se gestionan dentro de los Webs de las universidades o facultades a las que pertenecen. Se observa, en general, poca utilización de tecnología Web como facilitadora en la prestación de los servicios de las bibliotecas, tales como: servicios vía e-mail, uso de formularios de consulta, referencia digital, encuestas a usuarios, acceso a colecciones digitalizadas como tesis, proyectos finales de carrera, etc.

Respondiendo a otro de los objetivos específicos planteados en la investigación: **recursos financieros**, se puede afirmar que existe muy poco conocimiento o grado de involucramiento por parte de los responsables de las unidades de información. El proceso de toma de decisiones se ejecuta en otros ámbitos y con la mínima participación de los bibliotecarios. Se observó dificultad para obtener datos referentes a esta variable por parte de los responsables de las bibliotecas.

Respecto a los recursos humanos, se considera indispensable que todo el personal tenga conocimiento de las nuevas tecnologías de la información, disposición para enfrentar los cambios, responsabilidad para gestionar recursos y planificar la actividad bibliotecaria para que los procesos técnicos no demanden el mayor tiempo y entender que la tecnología facilita muchas de las tareas diarias más allá de entender que, en las bibliotecas analizadas, los recursos humanos se consideran insuficientes atendiendo a la cantidad de usuarios y a la colección. La existencia de personal informático o soporte de apoyo es casi nula en las unidades de información.

Las personas han sido, son y serán siempre el motor de toda organización, la capacitación continua y la participación permiten que todos colaboren en la detección de acciones que no agregan valor para eliminarlas y en la prevención de defectos, así como también en la elección de nuevos procesos.

Para concluir, se puede afirmar que la educación superior, ha manifestado grandes cambios en las últimas décadas en su función de docencia e investigación y una de las entidades que tiene mayor impacto sobre los resultados globales de las instituciones de educación superior son las bibliotecas universitarias, especialmente porque han retomado su papel en las funciones de enseñanza-aprendizaje. Dentro de ella, los recursos humanos representan un elemento decisivo en la organización. Lo que está claro es que se requiere un nuevo profesional, que se caracteriza por su mayor calificación por la comunicación e interpretación de datos, la flexibilidad, la

posibilidad de integrar, generar e intercambiar conocimientos, atento a las innovaciones y tendencias que se van dando en el ambiente de las innovaciones y difusión de la información. Los bibliotecarios deben animarse a ocupar espacios en esta nueva dimensión que plantea el uso de la informática como medio de trabajo, se deben adecuar a los cambios y convertirse en mediadores.

Entender que las tecnologías de información están proporcionando nuevos medios de comunicación y, consecuentemente, adquisición de nuevos conocimientos, haciendo que los usuarios de las bibliotecas sean cada vez más estrictos o exigentes. Por lo tanto, la elaboración de un **plan tecnológico** es indispensable para disminuir las carencias existentes y que los usuarios puedan disponer de infraestructuras informáticas y de comunicación oportunas para el estudio y la docencia tanto en la biblioteca como fuera de ellas. La planificación es una herramienta indispensable para el aumento de la productividad, ahorro de costes y el aseguramiento de la calidad y satisfacción del usuario, relacionándose este análisis con el tercer objetivo específico de la investigación.

La disparidad entre el desarrollo técnico, las demandas de la sociedad actual y la formación muestra las distancias que quedan sin cubrir y las brechas que se pueden aún ampliar.

BIBLIOGRAFÍA

- 📖 **AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION. (2009).** *Publication manual of the American Psychological Association.* (6th ed.). Washington, DC: American Psychological Association.
- 📖 **ARGENTINA. Presidencia de la Nación. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. (2006 nov.-dic.).** *Equipamiento informático, conectividad y sus usos en el sistema educativo argentino.* pp. 4-12. En: Boletín DINIECE: Temas de Educación. Vol. 1, (1).
- 📖 **ASENCI ARTIGA, V.; RODRÍGUEZ MUÑOZ, J. V. (1994).** “El proceso de catalogación automatizada” pp. 383-417. En: Pinto Molina, José, ed. *La catalogación de documentos: teoría y práctica.* Madrid: Síntesis.
- 📖 **BACKER, M.; JACOBSEN, L.; RAMÍREZ PADILLA, D.N. (1993)** *Contabilidad de costos: un enfoque administrativo para la toma de decisiones.* 2ª. ed. p. 743. México, Mc Graw Hill.
- 📖 **BALLESTER, J.; KEEFER, A. (1995).** *Migración de sistemas automatizados: política y gestión del cambio en bibliotecas.* pp. 298-306. En: *Revista Española de Documentación Científica.* Vol. 18, no. 3.
- 📖 **BARBER, E.; TRIPALDI, N.; PISANO, S. L. (1999).** *Los procesos de automatización de las bibliotecas universitarias argentinas: Capital Federal y Gran Buenos Aires.* Buenos Aires: GREBYD.
- 📖 **BARBER, E.; TRIPALDI, N.; PISANO, S. L. (2003).** *Tiempos y contratiempos de la automatización en las bibliotecas universitarias.* Buenos Aires: GREBYD.
- 📖 **BENNET, P. D.; AMERICAN MARKETING ASSOCIATION. (2000).** *Diccionario de términos de marketing.* Buenos Aires: Mercado.
- 📖 **BOOP, R. E.; SMITH, L. C. (2000).** *Introducción general al servicio de consulta.* México: Universidad Autónoma de México.
- 📖 **BORÍSOV; ZHAMIN Y MAKÁROVA. (1995).** *Diccionario de economía política.* Unión Soviética: Edición de los autores [Diccionario en línea] Disponible en: <http://www.eumed.net/cursecon/dic/bzm/v/valoru.htm> [Visto el 15 de Junio 2007].
- 📖 **BUENO GAYTAN, L. A. “Fecha desconocida”.** *Automatización de bibliotecas.* [En línea] Disponible en: <http://www.conaculta.gob.mx/bibliotecario/contenido.php?pag=4&numPub=39&bg=&width=a&height=d> [Visto el 3 de Mayo 2007].
- 📖 **BUONOCORE, D. (1976).** *Diccionario de bibliotecología.* 2°. ed. Aum. Buenos Aires: Marimar.
- 📖 **BUSTOS GONZALEZ, A. A. (1995).** *Automatización de bibliotecas. Primera parte: decisiones técnicas a tomar antes de automatizar.* pp. 1-12. En: *Infoisis.* Vol 1, nº.1.

- 📖 **BUSTOS GONZALEZ, A. A. (1995).** *Automatización de bibliotecas. Segunda parte: planificación del proceso de conversión de catálogos.* pp 9-27. En: *Infoisis.* Vol. 1, nº.3..
- 📖 **CARLI, A. (2008).** *La ciencia como herramienta: guía para la investigación y la realización de informes, monografías y tesis científicas.* Buenos Aires: Biblos.
- 📖 **CARRIÓN GÚTIEZ, M. (1993).** *Manual de bibliotecas.* 2ª. ed. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez.
- 📖 **CATALDI, Z.; LAGE, F. (2004).** *Diseño y organización de tesis.* 1ª. ed. Buenos Aires: Nueva librería
- 📖 **CHIAVENATO, A. (2000).** *Administración de Recursos Humanos.* 5ª. ed. Colombia: Mc Graw-Hill Interamericana.
- 📖 **CLAYTON, M. (1991).** *Gestión de automatización de bibliotecas.* Madrid: Fundación Germán Ruipérez.
- 📖 **CORTAGERENA, A.; FREIJEDO, C. (2006).** *Tecnologías de la información y la comunicación.* 2ª. ed. Buenos Aires: Prentice Hall; Pearson Education.
- 📖 **CONEAU. (2002).** *Ordenanza N° 030/02. Anexo II. Guía de variables desagregadas en dimensiones e indicadores para la evaluación externa de instituciones universitarias.* [En línea]. <http://www.coneau.edu.ar/archivos/486.pdf> [visto el 16 de agosto 2008].
- 📖 **CONEAU. (1997).** *Res. N° 094/97. Lineamientos para la evaluación institucional.*
- 📖 **CNEA. CENTRO ATÓMICO CONSTITUYENTES. (1999).** *Manual para instructores de Winisis.* Buenos Aires: CAC-CNEA.
- 📖 **ESPASA CALPE (1922).** *Proceso.* En: *Enciclopedia universal ilustrada europeo-americana.* (Tomo XLVII, pp. 722). Barcelona: Hijos de J. Espasa Editores
- 📖 **ESPASA CALPE (1955).** *Histórico.* En: *Enciclopedia universal ilustrada europeo-americana.* (Tomo XXVII, pp. 1793). Barcelona: Hijos de J. Espasa Editores.
- 📖 **FREEDMAN, A. (1996).** *Diccionario de computación bilingüe.* Colombia: Mc Graw-Hill.
- 📖 **FORMAR, Educación a Distancia. Buenos Aires; Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Avellaneda. Dirección de Gestión Universitaria. (1998).** *Curso de Internet.* Buenos Aires: Formar Educación a Distancia.
- 📖 **GARCÍA MELERO, L. Á.; GARCÍA CAMARERO, E. (1999).** *Automatización de bibliotecas.* Madrid: Arco/Libros.
- 📖 **GÓMEZ HERNÁNDEZ, J. A. (2002).** *La biblioteca universitaria.* p. 363-377 En: *Manual de biblioteconomía.* Madrid: Síntesis. Cap. 21
- 📖 **HERNÁNDEZ SAMPIERI, R.; FERNÁNDEZ COLLADO, C.; BAPTISTA L. P. (1998).** *Metodología de la investigación.* 2ª. ed. México: Mc Graw Hill.
- 📖 **HERRERA, L. (1995).** *Bibliotecas Universitarias Argentinas: sus capacidades operativas e institucionales.* Buenos Aires, Ministerio de Educación, Secretaría de Políticas Universitarias (Serie Estudios y propuestas).

- 📖 **HERRERO SOLANA, V. F. (1998).** *Hiperdocumentos referenciales: una herramienta para diseminar recursos de información Internet entre los usuarios del servicio de referencia.* Buenos Aires: Nuevo Paradigma.
- 📖 **IFLA. "Fecha desconocida".** *Standards for University Libraries = Normas de Bibliotecas Universitarias.* Edited by Beverly P Lynch [for] IFLA. Section of University Libraries and other General Research Libraries. [En línea] Disponible en:
http://www.eubca.edu.uy/materiales/administracion_ii/ifla_standards_for_university_libraries.doc [Visto el 7 de enero 2009].
- 📖 **ILLESCAS NUÑEZ, M. J. (1994).** *La planificación de la automatización (I).* pp. 47-50. En: *Educación y biblioteca: Revista mensual de documentación y recursos didácticos.* N°. 44. Madrid: Asociación, Educación y Bibliotecas.
- 📖 **ISO. (1987).** *Norma Internacional ISO 690. Documentación – Referencias bibliográficas contenido, forma y estructura.* 12ª ed. Chile: ISO. pp. 1-25. [En Línea] Disponible en:
<http://biblioteca.ucv.cl/herramientas/citasbibliograficas/iso690/iso690.htm> [Visto el 7 de mayo 2007].
- 📖 **ISO. (1987).** *Norma Internacional ISO 690-2. Información y documentación – referencias bibliográficas. Parte 2: Documentos electrónicos y sus partes.* 1ª ed. Chile: ISO. pp. 1-24 [En línea] Disponible en
<http://biblioteca.ucv.cl/herramientas/citaselectronicas/iso690-2/iso690-2.html> [Visto el 7 de mayo 2007].
- 📖 **ISO. (1988).** *Norma ISO/IEC 9241: Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTa) Part 11: Guidance on usability.* [S.I.] : ISO/IEC.
- 📖 **LOPEZ YEPES, J. ed. (2004).** *Diccionario enciclopédico de ciencias de la documentación : [H-Z].* (2v., p. 441). Madrid: Síntesis.
- 📖 **MAGAN WALS, J. A., coord. (1998).** *Tratado básico de biblioteconomía.* 3ª. ed. Madrid: Complutense.
- 📖 **MARTÍNEZ USERO, J. Ä . (2007).** *Nuevas tecnologías para nuevas bibliotecas: desarrollo de servicios de información electrónica.* 1ª ed. Buenos Aires: Alfagrama.
- 📖 **MELNIK, D.; PEREIRA, M. E. (2005).** *Bases para la administración de bibliotecas: organización y servicios.* 1ª ed. Buenos Aires: Alfagrama.
- 📖 **NAPOLIONI, C., dir. (1986).** *Diccionario de economía política.* (T.2). España: Alfredo Ortells.
- 📖 **NIELSEN, J. (2000).** *Usabilidad: diseño de sitios web.* Madrid: Pearson Educación.
- 📖 **ORERA ORERA, L. (2005).** *La biblioteca universitaria: análisis en su entorno híbrido.* Madrid: Síntesis.
- 📖 **RAMOS SIMÓN, F. L. (2003).** *Introducción a la administración de información.* España: Síntesis.
- 📖 **REITZ, J. M. (2004).** *Dictionary for library and information science.* Westport, Conn: Libraries Unlimited [En línea] Disponible en: <http://lu.com/odlis/>. [Visto el 8 de Octubre 2009].

- 📖 **ROBBINS, S. P.; COULTER, M. (2005).** *Administración*. 8ª. ed. México: Pearson Educación.
- 📖 **RODRIGUEZ, J. V.; ASENSI ARTIGA, V. (1994).** *Los formatos y su aplicación práctica*. p. 331-339. En: PINTO MOLINA, María, ed. *Catalogación de documentos teoría y práctica*. Madrid: Síntesis.
- 📖 **RODRÍGUEZ BRIZ, F. (2005).** *Los servicios de referencia virtual: surgimiento, desarrollo y perspectivas a futuro*. 1ª ed. Buenos Aires: Alfagrama.
- 📖 **SABINO, C. (1992).** *El proceso de investigación*. ed. corr. y aum. Caracas: Panapo.
- 📖 **SERRA MORET, M. (1944).** Presupuesto. En: *Diccionario económico: de nuestro tiempo científico-teórico-estadístico-comercial-jurídico-sociológico*. (pp. 484). Buenos Aires: Editorial Mundo atlántico.
- 📖 **SUTTER, T. (1999).** “Prehistoria” e historia del MicroISIS. pp. 34. En: Centro Atómico Constituyentes. *Manual para instructores de WinISIS*. Buenos Aires: CAC-CNEA.
- 📖 **TEDD, L. A. (1998).** *Introducción a los sistemas automatizados de bibliotecas*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.

ANEXOS

En este apartado se incluye los anexos A y B con los respectivos cuestionarios y guías para la recolección de datos, que fueron entregados a 7 directores o jefes de bibliotecas, a 5 expertos de páginas Web, respectivamente.

Dirigido a siete directores/jefes de Bibliotecas

CUESTIONARIO**1. INFORMACIÓN GENERAL:**

Nombre de la biblioteca: _____

Nombre de la institución a la que pertenece: _____

Tel. / Fax / : _____

e-mail : _____

Sigla Caicyt: _____

Responsable de responder la encuesta: _____

Fecha: _____

Tipo de biblioteca:

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| a) General | <input type="checkbox"/> |
| b) Especializada | <input type="checkbox"/> |
| c) Central | <input type="checkbox"/> |
| d) De facultad | <input type="checkbox"/> |
| e) Departamental | <input type="checkbox"/> |
| f) De instituto | <input type="checkbox"/> |
| g) De colegio universitario | <input type="checkbox"/> |

Áreas temáticas que cubre: _____

Cantidad de personal: _____

Bibliotecarios titulados: _____

Administrativos: _____

Informáticos: _____

Otros: _____

Cantidad de volúmenes que posee:

- | | |
|-----------------|--------------------------|
| 1-5000 | <input type="checkbox"/> |
| 5001 a 10000 | <input type="checkbox"/> |
| 10001 a 15000 | <input type="checkbox"/> |
| 15001 a 20000 | <input type="checkbox"/> |
| 20001 a 30.000 | <input type="checkbox"/> |
| 30.001 a 40.000 | <input type="checkbox"/> |
| 40.001 a 50.000 | <input type="checkbox"/> |
| 50.001 ó más | <input type="checkbox"/> |

Cantidad de títulos de publicaciones periódicas que posee la biblioteca:

Abiertas	<input type="text"/>
Cerradas	<input type="text"/>
Impresas	<input type="text"/>
Electrónicas	<input type="text"/>

¿La institución a la cual pertenece la biblioteca, posee un plan estratégico?

Sí No

Si posee un plan estratégico, ¿tiene alguna meta relacionada al desarrollo tecnológico?

Sí No

La biblioteca posee:

Plan estratégico	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Plan tecnológico	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

2. AUTOMATIZACIÓN:

2.1. ¿Su biblioteca esta trabajando actualmente en procesos que impliquen la utilización de tecnología?:

Sí No

2.2. ¿La unidad de información cuenta con software de gestión bibliotecaria?

Sí No

2.3. Si contestó que sí a la pregunta anterior, ¿podría especificar qué software utiliza y en qué año comenzó a automatizar?

2.4. ¿Qué tipo de software utiliza?

Libre	<input type="text"/>
Comercial	<input type="text"/>
Propio	<input type="text"/>

2.5. ¿Qué formato emplea?

FOCAD	<input type="text"/>
BIBUN	<input type="text"/>
MARC	<input type="text"/>
USMARC	<input type="text"/>
CEPAL	<input type="text"/>
PROPIO	<input type="text"/>
Otros	<input type="text"/>
.....	<input type="text"/>
.....	<input type="text"/>

2.6 En cuanto al estado de las funciones y servicios automatizados: ¿Se ha automatizado total o parcialmente las distintas funciones que se llevan a cabo en su biblioteca?

Total Parcial

2.7. Si su biblioteca está informatizada, indique la cantidad de libros informatizados:

Monografías	<input type="text"/>
Tesis / tesinas	<input type="text"/>
Publicaciones periódicas	<input type="text"/>
Materiales especiales	<input type="text"/>
Artículos de revistas	<input type="text"/>
Otros	<input type="text"/>
.....	<input type="text"/>
.....	<input type="text"/>

2.8. ¿Cuáles son los posibles motivos que han dificultado la implementación de la automatización?

Desaprobación de la Institución	<input type="text"/>
Falta de recursos económicos	<input type="text"/>
Falta de recursos tecnológicos	<input type="text"/>
Falta de personal	<input type="text"/>
Falta de capacitación:	<input type="text"/>
Resistencia al cambio por parte de la institución	<input type="text"/>
Resistencia al cambio por parte del personal	<input type="text"/>
Resistencia al cambio por parte de los usuarios	<input type="text"/>
Otros:	<input type="text"/>
.....	<input type="text"/>
.....	<input type="text"/>

2.9. ¿Cuáles son las posibles razones que les llevó a informatizar su unidad de información?

Informatizar para actualización	<input type="text"/>
Colapso del sistema manual	<input type="text"/>
Demanda de los usuarios	<input type="text"/>
Prestigio institucional	<input type="text"/>
Costos	<input type="text"/>
Personal insuficiente	<input type="text"/>
Cooperación	<input type="text"/>
Decisiones de estamentos superiores	<input type="text"/>
Otros:	<input type="text"/>
.....	<input type="text"/>
.....	<input type="text"/>

2.10. ¿Al comenzar a automatizar, evaluó alternativas de software?

Sí No

2.11. ¿Realizó algún análisis de sistema previo?

Sí No

2.12. ¿La biblioteca posee Departamento de sistemas dentro de la misma?

Sí No

2.13. ¿Posee departamento de sistemas fuera de la biblioteca?

Sí No

2.14. Si posee departamento de sistemas fuera de la biblioteca, ¿depende de la organización?

Sí No

2.15. Si el departamento de sistemas está fuera de la biblioteca, ¿presta servicios a la misma?

Sí No

2.16. ¿Qué procesos y servicios tiene automatizados su biblioteca?

Funciones	Si	No
a) Catalogación de monografías		
b) Catalogación de publicaciones periódicas		
c) Catalogación de materiales especiales		
d) Control de autoridades		
e) Exportación de registros		
f) Importación de registros		
g) Registro de usuarios		
h) Circulación y Préstamos		
i) Préstamos interbibliotecarios		
j) Préstamos insatisfechos		
k) Estadísticas		
l) Servicio de alerta / DSI		
m) Servicio de referencia		
n) OPAC (Catálogo Público de Acceso en Línea) Local		
o) OPAC en la Web		
p) Consultas		
q) Reservas on-line		
r) Conversión retrospectiva		
s) Adquisiciones		
t) Control de publicaciones periódicas		
u) Tesauro		
v) Gestión del presupuesto		
w) Renovaciones on line		
x) Otras funciones (especificar):		

2.17. ¿La biblioteca posee página Web?

Sí No

2.18. Si contestó que sí en el punto anterior ¿podría indicar qué servicios ofrece?

Información institucional	<input type="checkbox"/>
Consultas bibliográficas	<input type="checkbox"/>
Reserva de material	<input type="checkbox"/>
Renovaciones de préstamos	<input type="checkbox"/>
Documentos	<input type="checkbox"/>
Consulta de recursos en Internet	<input type="checkbox"/>
Actividades y novedades de la biblioteca	<input type="checkbox"/>
Estadísticas de uso	<input type="checkbox"/>
Faq	<input type="checkbox"/>
Otros:	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>

2.19. ¿Cuáles fueron los cambios tecnológicos más importantes realizados en la biblioteca en los últimos 3 años?

2.20. ¿Qué beneficios considera que le ha aportado la automatización en su Unidad de Información?

3. INFRAESTRUCTURA INFORMÁTICA:

3.1. En cuanto a Hardware, ¿su unidad de información cuenta con alguno de los siguientes equipos?:

	SI	NO	CANTIDAD
Ordenadores para uso interno			
Ordenadores para uso de distintas actividades de los usuarios			
Ordenadores de uso compartido			
Servidor propio			
Red propia			
Red institucional			
Ordenadores con conexión a Internet			
Impresoras			
Scanner			
Grabadora de CDs			
Retroproyector			

Reproductor de video			
PC para consulta de CD-rom, DVD			
Equipos de digitalización			
Microfilmadoras			
Equipos de Seguridad Electrónicos			
Reproductores de Audio y Video			
Terminales para consulta del catálogo exclusivamente			
Lectores de Códigos de Barras			
Fotocopiadora			
Fax			
Otros (especificar):			

3.2. Describir la calidad del equipamiento informático (hardware).

Tipo de PC	
Memoria RAM	
Velocidad del procesador	
Placa de video	
Tipo de Monitor	
Tamaño del disco	

4. PERSONAL

4.1. Situación del personal referente a: cantidad y titulación.

No docente	
Docente	
Pasante	
Contrato	
Título universitario	
Título terciario	
Est. Bibliotecario	
Sin título	

4.2. Indique en el siguiente cuadro la cantidad y tiempo de personal afectado a tareas de:

Tareas	Cantidad	Tiempo Completo	Tiempo Parcial
Procesamientos técnicos			
Control de publicaciones periódicas			
Atención al público			
Referencia			
OPAC (Catálogo público de acceso en línea)			
Adquisición de material			
DSI (Diseminación selectiva de la información)			

4.3. ¿Quién ejecuta las siguientes funciones?:

Funciones	Personal de biblioteca	Autoridades	Dpto. Sistemas	Apoyo externo
Proponer nuevos sistemas				
Investigar sobre nuevas tecnologías				
Establecer necesidades tecnológicas				
Seleccionar y evaluar software:				
Adquisición de equipamiento tecnológico				
Diseño de la página Web				
Mantenimiento de equipos				

4.4. Capacitación: ¿El personal recibió cursos antes de iniciar la automatización?

Sí No

4.5. ¿El personal recibe cursos luego de iniciada la automatización?

Sí No

4.6. Señale, según corresponda qué tipos de cursos se realizaron:

Herramientas de Office	<input type="checkbox"/>
Internet	<input type="checkbox"/>
Sistemas operativos	<input type="checkbox"/>
Software bibliotecario	<input type="checkbox"/>
Redes	<input type="checkbox"/>
Páginas Web	<input type="checkbox"/>
Correo Electrónico	<input type="checkbox"/>
Otros, especificar:	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>

5. CIRCULACIÓN Y PRÉSTAMOS:

5.1. Si contestó que sí en 2.16. h) indique qué permite realizar:

Préstamos	<input type="checkbox"/>
Devoluciones	<input type="checkbox"/>
Reservas	<input type="checkbox"/>
Reclamos	<input type="checkbox"/>
Multas	<input type="checkbox"/>
Suspensiones	<input type="checkbox"/>
Sanciones	<input type="checkbox"/>
Estadísticas de uso	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>

5.2. Indique cantidad de préstamos registrados en el año 2006 a:

Domicilio	
Sala de lectura	
Interbibliotecarios	
Curso / aulas / Laboratorios	

5.3. Si tiene el préstamo automatizado, ¿se registra en forma discriminada el préstamo por tipo de usuarios?

Sí No

5.4. Si tiene el préstamo automatizado, ¿se diferencia el préstamo de publicaciones periódicas del de monografías y materiales especiales?

Sí No

6. DE LOS USUARIOS:

6.1. Indique la cantidad de alumnos, docentes, graduados y no-docentes de su:

Facultad:

Alumnos:	
Docentes:	
Graduados:	
No-Docentes:	
Investigadores:	
Cantidad total de usuarios registrados en biblioteca:	
Cantidad de usuarios que en el último año realizaron algún movimiento:	

7. DEL PRESUPUESTO

(Indique la inversión total realizada durante los últimos 3 años en porcentaje (%)).

Año	Presupuesto Facultad	Presupuesto Biblioteca
2006		
2007		
2008		

7.1. Inversión en bibliografía:

Monografías	
Suscripciones a revistas	
Materiales especiales	
Encuadernación	

7.2. Otras inversiones:

Equipamiento informático	
Otros equipos	
Mobiliario	
Reformas edilicias	
Capacitación	

7.3. Origen de las inversiones y gastos:

Presupuesto de la universidad	
Presupuesto de la Facultad	
Recursos propios de la biblioteca	
Subvenciones	
Otros:	
.....	
.....	

¡Muchas gracias por vuestra colaboración!

ANEXO B

Dirigido a cinco expertos en páginas Web.

CUESTIONARIO – GUÍA

1. INFORMACIÓN GENERAL:

Nombre de la institución	Nombre de la biblioteca	Dirección Web	Fecha de visita	Horario de visita
Universidad de Concepción del Uruguay – UCU	María Rosa Gonella	http://www.ucu.edu.ar		
Rectorado de la Universidad Nacional de Entre Ríos – UNER	Prof. Antonio Serrano	http://www.uner.edu.ar/09_biblioteca/a_biblio_central.htm		
UTN-Facultad Regional C. del Uruguay – UTNFRCU	UTNFRCU	http://www.frcu.utn.edu.ar/biblioteca/index.php?lang=1		

2. DISEÑO:

Utilizar la siguiente escala de valoración:

- Excelente 5 puntos
- Muy buena 4 puntos
- Buena 3 puntos
- Regular 2 puntos
- Deficiente 1 punto
- Muy deficiente 0 puntos

	Bca. “María Rosa Gonella”	Bca. “Prof. Antonio Serrano”	Bca. UTN-FRCU
Diseño Gráfico del sitio			
Colores de fondo			
Vínculos o links de interés			
Textos			
Ventanas emergentes			
Nombre y logotipo			
Posee fecha última actualización			
Descarga de documentos			
Tipo y tamaño de letra			
Mapa o índice del sitio			

3. VISIBILIDAD

Escala de valoración: Alto / Bajo

	Bca. “María Rosa Gonella”	Bca. “Prof. Antonio Serrano”	Bca. UTN-FRCU
Enlaces externos			
Enlaces internos			

4. POPULARIDAD

	Bca. "María Rosa Gonella"	Bca. "Prof. Antonio Serrano"	Bca. UTN- FRCU
Cantidad de Visitas			

5. SERVICIOS:

Escala de valoración: Si / No

	Bca. "María Rosa Gonella"	Bca. "Prof. Antonio Serrano"	Bca. UTN- FRCU
Información institucional			
Reglamentos			
Consultas			
Reservas on line			
Renovaciones on line			
Documentos on line			
Actividades y Novedades			
Estadísticas de Uso			
Faq			
Otros			

¡Muchas Gracias por su colaboración!

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1.	Antigüedad	27
Cuadro 2.	Software	28
Cuadro 3.	Tipo de software	28
Cuadro 4.	Formatos	28
Cuadro 5.	Funciones automatizadas	29
Cuadro 6.	Volúmenes informatizados	29
Cuadro 7.	Tipo de material informatizado	30
Cuadro 8.	Motivos que dificultaron la implementación	30
Cuadro 9.	Razones para automatizar	31
Cuadro 10.	Procesos y servicios automatizados	32
Cuadro 11.	Discrimina usuarios	33
Cuadro 12.	Lugares de préstamos	34
Cuadro 13.	Tipos y movimientos de usuarios registrados en 2007	34
Cuadro 14.	Beneficios y usabilidad	35
Cuadro 15.	Distribución del personal respecto a titulación	37
Cuadro 16.	RR.HH. distribuidos por tarea (%)	37
Cuadro 17.	Propuestas de la toma de decisión	38
Cuadro 18.	Capacitación	39
Cuadro 19.	Distribución de los cursos	39
Cuadro 20.	Equipamiento informático	41
Cuadro 21.	Presupuesto	42
Cuadro 22.	Inversión bibliográfica (%)	42
Cuadro 23.	Otras inversiones (%)	43
Cuadro 24.	Origen de las inversiones y gastos	43

Cuadro 25.	Plan de automatización	44
Cuadro 26.	Plan estratégico y tecnológico	44
Cuadro 27.	Cantidad de volúmenes	45
Cuadro 28.	Cantidad de usuarios	45