

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO**  
Facultad de Ingeniería

**Propuesta de Autoevaluación de la Biblioteca  
Universitaria en un marco de Gestión Logística.**

**MARQUEZ, Victorina del Carmen**

Mendoza, Noviembre 2008.-

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO**  
Facultad de Ingeniería

**Propuesta de Autoevaluación de la Biblioteca  
Universitaria en un marco de Gestión Logística.**

Tesis de Maestría de Logística  
Director Postgrado: Dr. Raymundo Forradellas

*Directora: Mag. Prof. Graciela Beguerí*

Mendoza, Noviembre 2008.-

## **AGRADECIMIENTOS**

*Esta tesis difícilmente se hubiera terminado sin la insistencia, confianza y amistad de mi directora de tesis Mag. Prof. Graciela Beguerí.*

*A mis compañeras de la Maestría, con las que compartí largas charlas, viajes, comidas y residencia: Marina Mattar, Alejandra Otazú y Claudia Gómez.*

*A los docentes y a todo el cuerpo de colaboradores de la Maestría en Logística, principalmente al Dr. Raymundo Forradellas y al Mag. Ricardo Palma.*

*A las autoridades de la Universidad Nacional de San Juan por facilitar mi perfeccionamiento.*

*Al personal de la biblioteca y en representación de ésta, a su directora Lic. Nora Marotto por su colaboración desinteresada.*

*A mis hijos y esposo quienes con su comprensión, apoyo y cariño facilitaron mis tareas para terminar este trabajo.*

*A mis queridos padres Keka y Pancho, ejemplos de vida y trabajo, que impulsaron siempre mi desarrollo profesional.*

*A todos ellos Muchas Gracias*

## **RESUMEN**

El rol de la educación superior ha cambiado al evolucionar el modelo de sociedades basadas en la producción a sociedades fundamentadas en la información y el conocimiento.

En un mundo globalizado, en el que el conocimiento aparece como el factor decisivo a la hora de perfilar el desarrollo personal y social, el rol de la biblioteca universitaria es de vital importancia porque debe brindar servicios y productos de calidad que respondan a las demandas de la sociedad. La biblioteca es la encargada de la organización, conservación y diseminación de información. También es la responsable del intercambio del conocimiento social y cultural, de la formación y la educación de quienes promueven el conocimiento.

Para enfrentar los desafíos de la era del conocimiento, la biblioteca, debe constituirse en una institución de calidad, esto es, con un gran nivel de eficiencia profesional, uso eficiente de los recursos y alto grado de satisfacción de los usuarios, es decir, considerando a la logística como un factor crucial en su gestión.

En este contexto, la evaluación de la calidad de los servicios de la biblioteca se constituye en un instrumento indispensable.

El punto central del presente estudio es el desarrollo de un prototipo de modelo de autoevaluación en algunas áreas importantes de la biblioteca de la FCEF y N como son personal, infraestructura, colección y usuarios, que además de estar íntimamente relacionados, pueden considerarse prioritarias.

El modelo de autoevaluación propuesto es una combinación de modelos de gestión de calidad y modelos de satisfacción del usuario.

Este trabajo pretende contribuir con una herramienta metodológica para realizar la autoevaluación de bibliotecas universitarias teniendo en cuenta las características propias de nuestro medio.

## **ORGANIZACIÓN DE LA TESIS**

Este trabajo de investigación, está estructurado en cuatro capítulos. A continuación se detalla una breve síntesis de cada uno de ellos.

En el Capítulo 1 se plantean los objetivos, metodología y justificación del trabajo. Se muestran los alcances y limitaciones del mismo.

En el Capítulo 2 se presenta el marco teórico. En dicha sección se revisa la literatura relacionada con la biblioteca en general, su clasificación y la biblioteca universitaria en particular, sus objetivos y áreas. Se presentan, las definiciones de logística, su objetivo principal y sus actividades básicas. Por último, se muestran los distintos modelos de evaluación y el concepto de indicadores logísticos.

El Capítulo 3 describe la biblioteca de la F.C.E.F. y N. caso de estudio y las características del modelo de autoevaluación propuesto.

El capítulo 4 incluye un análisis de los resultados según la comparación con las normas internacionales seleccionadas y de acuerdo a la encuesta realizada para determinar la percepción del usuario sobre la calidad de los servicios. Finalmente se exponen las conclusiones y algunas propuestas.

## CONTENIDOS

<b>CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
1.1. DEFINICIÓN DEL TEMA .....	1
1.2. JUSTIFICACIÓN.....	3
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
1.3.1. OBJETIVO GENERAL .....	4
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	5
1.4. METODOLOGÍA .....	5
1.5. ALCANCE.....	5
1.6. LIMITACIONES .....	6
<b>CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>7</b>
2.1. LA BIBLIOTECA .....	7
2.1.1. BREVE RESEÑA HISTÓRICA DE LA BIBLIOTECA.....	7
2.1.2. BIBLIOTECAS MÁS IMPORTANTES DEL MUNDO .....	9
2.1.3. CLASIFICACIÓN DE LAS BIBLIOTECAS SEGÚN LA UNESCO .....	10
2.1.4. BIBLIOTECAS DE INSTITUCIONES DE ENSEÑANZA SUPERIOR.....	12
2.1.4.1. Objetivos de la Biblioteca Universitaria .....	14
2.1.4.2. Áreas de la Biblioteca .....	16
2.1.4.2.1. Colección.....	16
2.1.4.2.2. Infraestructura .....	18
2.1.4.2.3. Personal .....	19
2.1.4.2.4. Usuarios .....	20
2.1.4.2.5. Presupuesto .....	20
2.1.4.2.6. Servicios.....	21
2.1.4.2.7. Cooperación .....	21
2.2. LOGÍSTICA.....	21
2.2.1. BREVE HISTORIA DE LA LOGÍSTICA.....	21
2.2.2. DEFINICIONES DE LOGÍSTICA.....	24
2.2.3. OBJETIVO PRINCIPAL DE LA LOGÍSTICA.....	25
2.2.4. ACTIVIDADES BÁSICAS DE LA LOGÍSTICA.....	25
2.2.4.1. Actividades básicas de la logística en Bibliotecas .....	25
2.2.5. EVALUACIÓN DE BIBLIOTECAS.....	26
2.2.5.1. Modelos de Evaluación .....	28
2.2.5.1.1. Modelos de Calidad Total o Modelos de Excelencia ..	29
2.2.5.1.2. Modelos para determinar la percepción de los clientes/usuarios sobre la calidad de los servicios .....	31

2.2.5.1.3. <i>Modelos de Gestión de la Calidad</i> .....	35
2.2.6. INDICADORES LOGÍSTICOS.....	37
<b>CAPITULO 3. CASO DE ESTUDIO: BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES DE LA U.N.S.J.....</b>	<b>39</b>
3.1. GENERALIDADES .....	39
3.2. PROCEDIMIENTO.....	40
3.2.1. MODELOS PARA DETERMINAR LA PERCEPCIÓN DE LOS CLIENTES/USUARIOS SOBRE LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS.....	41
3.2.2. MODELOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	42
3.3. DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO .....	43
3.3.1. CARACTERIZACIÓN DE LA BIBLIOTECA DE LA FCEF Y N.....	43
3.3.2. FINES DE LA BIBLIOTECA .....	45
3.3.2.1. Misión .....	45
3.3.2.2. Funciones .....	45
3.3.3. ANÁLISIS DEL AMBIENTE INTERNO DE LA BIBLIOTECA.....	46
3.4. FACTORES QUE JUSTIFICAN UN MODELO DE AUTOEVALUACIÓN DE LA BIBLIOTECA.....	47
3.5. FORMULACIÓN DEL MODELO DE EVALUACIÓN DE LA BIBLIOTECA DE LA FCEF Y N .....	48
3.5.1. ELEMENTOS QUE CONFORMAN EL MODELO PROPUESTO .....	48
3.5.1.1. Selección de Indicadores logísticos .....	49
3.5.1.2. Recopilación y Procesamiento de los datos.....	51
3.5.1.2.1. <i>Colección</i> .....	51
3.5.1.2.2. <i>Infraestructura</i> .....	52
3.5.1.2.3. <i>Personal</i> .....	53
3.5.1.2.4. <i>Servicios</i> .....	54
3.5.1.2.5. <i>Confección de la encuesta</i> .....	54
<b>CAPITULO 4. ANÁLISIS DE RESULTADOS, PROPUESTAS Y CONCLUSIONES .....</b>	<b>57</b>
4.1. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	57
4.1.1. LA BIBLIOTECA SEGÚN NORMAS INTERNACIONALES .....	57
4.1.2. LA BIBLIOTECA SEGÚN ENCUESTA REALIZADA .....	58
4.2. PROPUESTAS .....	59
4.2.1. PROPUESTA DE MEJORAS .....	59
4.2.2. PROPUESTA DE INDICADORES LOGÍSTICOS PARA LA AUTOEVALUACIÓN DE BIBLIOTECAS .....	61
4.3. CONCLUSIONES .....	63

4.4. POSIBLES AMPLIACIONES .....	64
4.5. REFLEXIÓN .....	64
<b>ANEXO 1. LA BIBLIOTECA SEGÚN NORMAS INTERNACIONALES .....</b>	<b>66</b>
<b>ANEXO 2. ENCUESTA .....</b>	<b>69</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>71</b>

## CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

*Sin bibliotecas, ¿qué nos quedaría?; no tendríamos pasado ni futuro.*

Ray Bradbury

### 1.1. DEFINICIÓN DEL TEMA

Las Bibliotecas Universitarias son instituciones imprescindibles para que las Universidades cumplan sus fines. La American Library Association (ALA) la asociación de bibliotecas más antigua del mundo, las define como "**una combinación orgánica de personal, colecciones e instalaciones cuyo propósito es ayudar a sus usuarios en el proceso de transformar la información en conocimiento**".

Esta definición contiene sintéticamente algunos aspectos claves de la biblioteca universitaria. Incluye la estrecha unión que debe haber entre la biblioteca, docencia e investigación, canales a través de los cuales se transmite y produce el conocimiento en una Universidad.

Para poder llevar a cabo las tareas de investigación y docencia universitarias es central tener bibliotecas completas y actualizadas, con políticas de adquisición ajustadas a las necesidades de la institución y sus miembros. Sin acceso a la producción de conocimiento local e internacional no es posible un adecuado uso y distribución del mismo. El acceso a la información bibliográfica debe satisfacer, fundamentalmente, las necesidades de las funciones de docencia de grado, postgrado y de investigación de los miembros de la institución.

La Biblioteca de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (FCEF y N) de la Universidad Nacional de San Juan (UNSJ), tiene como función primordial proporcionar una colección básica y un acceso libre a la

misma de modo de satisfacer las necesidades en el conocimiento científico de los alumnos, docentes y personal de apoyo.

La biblioteca de la FCEF y N. debe proporcionar servicios eficientes y eficaces a los usuarios de manera que cuenten con información académica necesaria para la formación profesional y puedan cubrir sus necesidades básicas de información.

Uno de los términos que en la actualidad es de repetido uso en las instituciones académicas y por consiguiente en las bibliotecas, es el de evaluación.

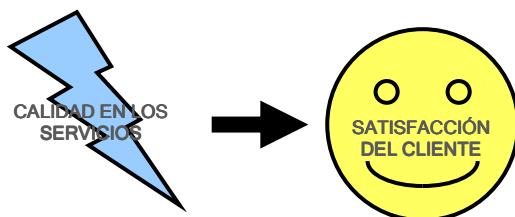
El tema de la evaluación aparece en las bibliotecas universitarias argentinas a partir de la creación de la CONEAU (Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria) en 1995 y la consiguiente aplicación de procesos de evaluación de las carreras de grado y postgrado que se dictan en las universidades nacionales, provinciales y privadas en las que asigna un valor decisivo a la calidad de las bibliotecas. De ahí la preocupación de las instituciones educativas, responsables de las mismas, por certificar una infraestructura de calidad y mejorar cada vez más la satisfacción de los usuarios.

El término evaluación incluye varias acepciones que se suelen identificar con fines diferentes como: valorar, enjuiciar, controlar, fiscalizar, etc. Algunas de ellas acarrean, incluso, ciertas connotaciones socialmente negativas, pero fundamentalmente debe ser entendida como un proceso necesario para mejorar la calidad de las unidades a evaluar.

Se entiende por evaluación al proceso, no un momento, de recopilación de información que analizado e interpretado a la luz de un marco referencial posibilita la emisión de juicios de valor que conducen a la toma de decisiones institucionales.

Junto al concepto de evaluación se encuentra el de calidad “conjunto de todos aquellos rasgos y características de un producto o servicio que tienen que ver con su capacidad de satisfacer las necesidades definidas o implícitas” (ISO 8402, 1994).

Bajo las definiciones anteriores, se pueden entender la evaluación y la calidad como elementos indisociables de la planificación estratégica y, al mismo tiempo, perfectamente adecuados a la gestión logística de las bibliotecas.



Si bien la preocupación por la evaluación de las bibliotecas es un tema de larga tradición en otros países, especialmente en los anglosajones, en Argentina es relativamente nuevo.

Este trabajo pretende destacar la importancia de la evaluación de la biblioteca de la FCEF y N. por que ayudará a cumplir con la satisfacción de los usuarios proporcionando servicios con rapidez y eficacia. Además permitirá entregar un informe acerca del estado actual de la biblioteca en los aspectos de la logística.

En síntesis, la esencia de este trabajo radica en proponer una metodología o modelo de autoevaluación de la biblioteca, tomando como caso de estudio la biblioteca de la FCEF y N. con el objetivo de buscar transformaciones y ajustes para lograr que la misma se adapte a las realidades y necesidades de los usuarios y lograr que cumpla con su encargo social.

## 1.2. JUSTIFICACIÓN

Hasta la fecha la biblioteca de la FCEF y N. no ha sido evaluada de acuerdo a estándares aplicados a bibliotecas universitarias y por tal motivo aún no se conoce si cumple con los requisitos mínimos que una biblioteca universitaria debería cumplir.

La evaluación permitirá conocer el estado real de la biblioteca y dará pautas para el planteamiento de actividades posteriores a corto, mediano y largo plazo.

La autora de este trabajo asume que los beneficios de los estudios de postgrado deben servir no sólo para el perfeccionamiento profesional de los individuos, sino que deben contribuir al fortalecimiento y crecimiento del entorno universitario y de la sociedad en general. Por tal motivo el producto de este trabajo de maestría debe poner al servicio los conceptos teóricos a la praxis para mejorar los servicios que brinda la biblioteca y de esta manera mejorar el ámbito de estudio y trabajo en la FCEF y N.

Dentro de la Universidad, la biblioteca constituye un servicio clave de apoyo a las dos funciones que constituyen la razón de ser de la institución universitaria: la investigación o creación de conocimiento y la enseñanza o comunicación de dicho conocimiento.

Cabe mencionar que este trabajo se encuentra enmarcado en un programa de investigación institucional, integrado por los proyectos “Medición de la Biblioteca de Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales – UNSJ” y “Descubrimiento de conocimiento a través de data warehousing y data mining, en los datos de la biblioteca de la Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales” aprobados por el CICITCA, y por la tesis de la Mg. Prof. Graciela Beguerí “La Logística como garantía de satisfacción”.

### **1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

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

Proponer un modelo de autoevaluación para las bibliotecas universitarias en un marco de gestión logística.

### **1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Registrar los distintos modelos de autoevaluación de bibliotecas universitarias existentes.
- Analizar la situación actual de la biblioteca motivo del caso de estudio.
- Comparar la biblioteca con las normas internacionales seleccionadas.
- Utilizar algunos indicadores representativos que permitan la auto evaluación que proponen las normas internacionales para organizaciones de este tipo.

### **1.4. METODOLOGÍA**

El trabajo se realizó en la biblioteca de la FCEF y N de la UNSJ.

Se basó en la implementación de un modelo de auto evaluación que surge de la combinación de modelos de gestión de la calidad y modelos para determinar la percepción de cliente/usuario sobre la calidad de los servicios.

De los modelos de gestión de calidad se escogieron algunos indicadores relacionados con dos áreas de la biblioteca como son: usuarios y servicios, de las normas REBIUN y CABID.

De los modelos de satisfacción al usuario se confeccionó una encuesta basada en los criterios de calidad que estos modelos consideran.

### **1.5. ALCANCE**

Esta investigación pretende contribuir con una herramienta metodológica específica para la autoevaluación de bibliotecas universitarias teniendo en cuenta las características propias de nuestro medio.

Este trabajo intenta develar la importancia de la autoevaluación de la biblioteca ya que ésta debe constituirse en una institución de calidad para satisfacer las demandas de la sociedad.

La Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales ha ingresado en el proceso de autoevaluación institucional, a través de la resolución Nº 109/CD-FCEF-06. Cuando se habla de auto evaluación, generalmente se hace referencia al proceso previo de toda Universidad que desea acreditar con algún organismo nacional o internacional.

En este contexto este trabajo pretende realizar un aporte para el proceso de autoevaluación en el que está inmersa la FCEF y N.

Es oportuno destacar o mencionar que esta investigación no pretende realizar juicios de valor sobre el desempeño de las autoridades universitarias en relación a la gestión bibliotecaria.

## **1.6. LIMITACIONES**

Este estudio alcanza, entre todas las áreas de la biblioteca, a las de infraestructura, colección, personal y usuarios.

Algunos indicadores que proponen las normas internacionales no se analizan debido a que la biblioteca no realiza un determinado servicio, la falta de estadísticas o la inexistencia de un presupuesto propio.

En la encuesta, se trabaja con una muestra de estudiantes de todas las carreras que se imparten en la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de San Juan.

## CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

*"Siempre imaginé el paraíso  
como una especie de biblioteca"*

Jorge Luis Borges

### 2.1. LA BIBLIOTECA

#### 2.1.1. BREVE RESEÑA HISTÓRICA DE LA BIBLIOTECA

En el transcurso de la historia el hombre se ha valido de diferentes soportes que van desde las tablillas de arcilla hasta los medios electrónicos para registrar la información que necesita y estos soportes los ha conservado en lugares destinados especialmente para ello, es decir, las bibliotecas.

Las bibliotecas, además de guardar los soportes de información, han sido creadas para satisfacer una necesidad del hombre: la de información.

La existencia de bibliotecas propiamente dichas data de los tiempos remotos del imperio asirio (más de 30 siglos a.C.)

##### *Egipto y Grecia*

Son escasas las noticias de bibliotecas que ofrecen los historiadores o que hayan revelado las exploraciones científicas. Diodoro de Sicilia refiere la existencia de la biblioteca de un faraón que él denomina Osymandyas (probablemente, Ramsés II) y que estaba en la ciudad de Tebas y custodiaba 20.000 papiros.

Fue muy importante la famosa biblioteca greco-egipcia de Alejandría, fundada por Ptolomeo I Sóter (año 323 a.C.) la cual llegó a poseer 700.000 volúmenes.

##### *Roma*

Antes de las bibliotecas públicas hubo colecciones particulares que los nobles romanos buscaban y se procuraban a gran precio o se llevaban de las ciudades griegas conquistadas.

La primera biblioteca pública de Roma se debió a Asinio Polión (38 a.C..) quien la fundó en el Atrium libertatis sobre el Monte Aventino. En el siglo IV, contaba Roma con 29 bibliotecas públicas que la invasión de los bárbaros destruyó casi por completo.

#### *Edad Media*

Desde la invasión de los bárbaros, refugiadas las ciencias y las letras en los monasterios y catedrales como únicos centros del saber en aquella época, a éstos debe acudirse para hallar bibliotecas en la Europa occidental hasta finales de la Edad Media. Los monjes realizaban copias manuscritas de obras clásicas y de temática religiosa.

En el siglo XIII, comenzó a tener importancia la biblioteca en los palacios de reyes y magnates siguiendo en auge de siglo en siglo.

#### *Edad Moderna*

Desde la invención de la imprenta el número y el engrandecimiento de las bibliotecas han ido en progresión creciente. Francia poseía sólo en París en la época de la revolución de 1793, más de 1.000 bibliotecas públicas, sobresaliendo la Nacional.

El edificio Marie-Elisabeth Lüders acoge la biblioteca del Reichstag (Parlamento Alemán), que es una de las mayores del mundo.

#### *Edad Contemporánea*

Después de 1789 se fundaron muchas bibliotecas en cada país.

La primera biblioteca pública, financiada por el gobierno y diseñada para la formación de la población, abrió sus puertas hacia el año 1850 en Manchester (Gran Bretaña).

Distintos movimientos educativos, pedagógicos y filosóficos han apoyado, en Europa y en Latinoamérica, la multiplicación, el cuidado y las dotaciones de las bibliotecas nacionales y de las bibliotecas populares.

## **2.1.2. BIBLIOTECAS MÁS IMPORTANTES DEL MUNDO**

\* *La Biblioteca Luis Ángel Arango de Bogotá-Colombia*

Según estadísticas fue la biblioteca pública más visitada en el mundo durante el 2004.

\* *La biblioteca del Congreso de los Estados Unidos*

Contiene una de las colecciones más grandes del mundo.

\* *La biblioteca de El Vaticano*

Contiene una colección de documentos únicos en el mundo, además recoge la historia de casi 2000 años de la civilización occidental.

\* *La Biblioteca del Estado Ruso antes Biblioteca "Lenin" de Moscú*

Durante la guerra fría se disputó con la Biblioteca del Congreso de Estados Unidos el ser la biblioteca más grande del mundo.

\* *La Biblioteca Pública de New York*

Actualmente con su red de Bibliotecas, además de una gran colección, ha sido líder en la prestación de servicios bibliotecarios. A su vez, ha sido la biblioteca más utilizada cinematográficamente.

\* *El proyecto Bibliotecas Piloto de la UNESCO*

Este proyecto que apoyó el desarrollo de tres bibliotecas públicas en diferentes continentes dio un impulso fundamental a las mismas en dichas regiones del mundo a mediados del siglo XX y continúa en la actualidad.

\* *La Biblioteca Británica, La Biblioteca Nacional de Francia y La Biblioteca Herzog August Bibliothek de Alemania y La Biblioteca Nacional de España*

Estas cuatro bibliotecas contienen unas de las mayores colecciones del mundo tanto en documentos antiguos como en documentos en todos los formatos modernos.

*\* La biblioteca de Alejandría*

Esta biblioteca con el apoyo de todos los países miembros de la ONU busca lograr una de las colecciones más grandes del mundo y así honrar lo que fue en la antigüedad.

*\* La biblioteca de la Universidad de Oxford y de Harvard*

Estas son consideradas las bibliotecas universitarias más importantes del Mundo.

*\* La Biblioteca de Tokio – La Biblioteca de Pekín*

Contienen las colecciones más grandes de la civilización oriental.

### **2.1.3. CLASIFICACIÓN DE LAS BIBLIOTECAS SEGÚN LA UNESCO**

Durante el siglo XX las bibliotecas se han diversificado y alcanzado un elevado índice de madurez. El importante avance de la alfabetización unido al crecimiento de la producción impresa y a la diversificación de las funciones sociales de la biblioteca han provocado la convivencia de varios tipos de bibliotecas: nacionales, escolares, nacionales, especializadas, públicas, diseñadas para atender a cada uno de los sectores sociales involucrados.

Las bibliotecas se pueden clasificar atendiendo a varios criterios: usuarios, acceso, ámbito geográfico, etc., pero la clasificación más utilizada es la que propone la **UNESCO** (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura).

**1. Bibliotecas Nacionales:** Las denominadas bibliotecas nacionales están financiadas con fondos públicos y cumplen una doble finalidad: proporcionar material bibliográfico de investigación para cualquier disciplina, y conservar y difundir el patrimonio cultural, referente a información registrada a lo largo del tiempo, de cada país. En general, cada Estado tiene una biblioteca que es considerada nacional y cuyos objetivos son los señalados. Por sólo citar algunos casos paradigmáticos, sirvan como ejemplos la Biblioteca

del Congreso de Estados Unidos, la Biblioteca Británica, la Biblioteca Nacional de España, la Biblioteca Nacional de Francia, la Biblioteca Nacional de Argentina, la Biblioteca Nacional de México, la Biblioteca Nacional de Chile, la Biblioteca Nacional de Colombia y la Biblioteca Nacional de Venezuela.

**2. Bibliotecas de Instituciones de Enseñanza Superior:** Son las bibliotecas de las facultades, escuelas y demás unidades académicas de las universidades y centros de enseñanza superior. Están al servicio de sus estudiantes y tienen que apoyar los programas educativos y de investigación de las instituciones en que se encuentran integradas. Ejemplo de este tipo de biblioteca es la Biblioteca Dr. Emiliano Pedro Aparicio de la Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de San Juan.

**3. Otras bibliotecas importantes no especializadas:** De carácter científico y erudito, ni universitarias ni nacionales. Ej: Bibliotecas Regionales, cuya misión es reunir, conservar y difundir el patrimonio bibliográfico de la región en cuestión.

**4. Bibliotecas escolares:** estas complementan los programas de las instituciones a las que pertenecen, aunque también disponen de libros no académicos para fomentar el hábito de la lectura. Muchas cuentan con distintos medios audiovisuales y electrónicos. Su financiación procede de las instituciones escolares en las que están integradas. Como ejemplo de éstas bibliotecas está la Biblioteca de la escuela Normal Superior Sarmiento de la Ciudad de San Juan.

**5. Bibliotecas especializadas:** Las bibliotecas especializadas están diseñadas para responder a unas necesidades profesionales concretas. Por ello, suelen depender de empresas, sociedades, organizaciones e instituciones específicas, que proporcionan a sus empleados y clientes estos servicios durante su trabajo. La formación del personal de una biblioteca especializada incluye conocimientos tanto de la materia que cubren sus fondos como de biblioteconomía. Ejemplo: La Biblioteca de la Corte que funciona en el

subsuelo del edificio de tribunales en la Ciudad de San Juan, donde los abogados y miembros de la Corte se nutren constantemente.

**6. Bibliotecas públicas:** Las bibliotecas públicas pretenden responder a la amplia gama de necesidades que puede demandar la comunidad usuaria. Además de obras literarias clásicas, sus fondos pueden estar integrados por textos que proporcionan información sobre servicios sociales, obras de referencia, discos, películas y libros recreativos. Muchas de ellas patrocinan y organizan actos culturales complementarios, tales como conferencias, debates, representaciones teatrales, conciertos musicales, proyecciones cinematográficas y exposiciones artísticas. Dado que el objetivo de las bibliotecas públicas es satisfacer las necesidades del mayor número posible de ciudadanos, también suelen contar con máquinas de lectura y audición, así como con libros impresos en formatos especiales (por ejemplo con el sistema Braille) para personas que padecen problemas de visión. La financiación de estas bibliotecas procede de los poderes públicos locales. La Biblioteca Franklin de San Juan es un ejemplo de bibliotecas públicas.

#### 2.1.4. BIBLIOTECAS DE INSTITUCIONES DE ENSEÑANZA SUPERIOR

*"La Biblioteca es el corazón de la Universidad".*

Ernesto Gietz.

La Biblioteca Universitaria es una institución imprescindible para que la Universidad cumpla sus fines. La American Library Association (ALA) la define como "una combinación orgánica de personal, colecciones e instalaciones cuyo propósito es ayudar a sus usuarios en el proceso de transformar la información en conocimiento". Esta definición contiene sintéticamente algunos aspectos claves de la biblioteca universitaria. Incluye la estrecha unión que debe haber entre la biblioteca y la docencia e investigación, los dos canales principales a través de los cuales se transmite y produce el conocimiento en la Universidad. Presupone algo obvio: el conocimiento se pro-

duce desde la información, lo que es decir que la biblioteca hace a la Universidad.

Las bibliotecas en las universidades constituyen un actor de primer orden, como portadora de la información y de los nuevos medios para el acceso a ella, cuya misión es brindar servicios diferenciados a estudiantes, profesores, investigadores y al personal dirigente para la satisfacción de sus necesidades de formación e información.

La definición de biblioteca universitaria creada por REBIUN en su Plan Estratégico 2003-2006 es: "La Biblioteca es un centro de recursos para el aprendizaje, la docencia, la investigación y las actividades relacionadas con el funcionamiento y la gestión de la Universidad / Institución en su conjunto".

La Biblioteca tiene como misión facilitar el acceso y la difusión de los recursos de información y colaborar en los procesos de creación del conocimiento, a fin de contribuir a la consecución de los objetivos de la Universidad / Institución.

Es competencia de la Biblioteca "seleccionar y gestionar los diferentes recursos de información con independencia del concepto presupuestario y del procedimiento con el que hayan sido adquiridos o de su soporte material".

Según Sánchez Lihón "la función de la Biblioteca Universitaria es proveer una adecuada información bibliográfica, para satisfacer las necesidades de la educación integral de la comunidad universitaria".

Gómez Hernández define a la Biblioteca como "una institución imprescindible para que la Universidad cumpla sus fines".

Según los lineamientos de la CONEAU, los servicios de biblioteca cumplen un rol central en el quehacer universitario: "Efectivamente, para poder llevar a cabo las tareas de investigación y docencia es central tener bi-

bibliotecas completas y actualizadas, con políticas de adquisición ajustadas a las necesidades de la institución y sus miembros. El conocimiento sigue teniendo como soporte material principal a los libros y revistas. Sin acceso a la producción de conocimiento local e internacional no es posible un adecuado uso y distribución del conocimiento. El acceso a la información bibliográfica debe satisfacer, fundamentalmente, las necesidades de las funciones de docencia de grado y posgrado y de investigación de los miembros de la institución. La comunidad universitaria debe tener acceso a servicios y herramientas informáticas para satisfacer las funciones previstas".

#### **2.1.4.1. Objetivos de la Biblioteca Universitaria**

- Proporcionar una colección básica de bibliografía de acuerdo a las necesidades de introducción en el conocimiento científico que tengan los estudiantes: muy accesible, múltiple de acuerdo al número de estudiantes, actualizada en relación con los programas de estudio.
- Conformar una colección de materiales de referencia formada por fuentes bibliográficas, personales e institucionales, tanto en soportes impresos como electrónicos, de acceso local, en red, que pueda ser base de información como medio didáctico y metodológico en el proceso de aprendizaje y adquisición de hábitos investigadores.
- Favorecer la cooperación entre las bibliotecas que integran la Universidad a través del intercambio y el préstamo interbibliotecario. Esto significa poner mutuamente a disposición las colecciones, en una época en la que no importa tanto la propiedad cuanto la accesibilidad a los documentos.
- Desarrollar una colección documental especializada en distintas materias que cubran los planes de estudio y los proyectos de investigación, disponible tanto para los profesores como para los alumnos iniciados y los que tengan ocasión de usarlos para su proceso formativo. Debe estar formada por monografías, revistas traducciones, informes y en general bibliografía como biblioteca especializada.

- Brindar un servicio de información, de orientación, de referencia y formación de usuarios, que promueva y mejore los hábitos de uso de la Biblioteca, preparando para un óptimo aprovechamiento de sus recursos.
- Brindar un servicio de apoyo a la investigación especializada que cumpla las funciones de acceso a bases de datos internacionales, orientación bibliográfica especializada y obtención del documento original.
- Compartir y ampliar los recursos disponibles, promoviendo la automatización de los catálogos lo que permite la integración en redes, dándose así el medio básico para los intercambios y la cooperación, es decir la existencia de catálogos colectivos, o al menos la posibilidad de conocer los fondos de las diversas bibliotecas que conforman la Universidad.
- Mejorar el uso y adecuación de los espacios, favoreciendo la expansión de acuerdo con la modernización tecnológica y los nuevos servicios.
- Lograr un desarrollo integral permanente del personal de biblioteca, incentivando el aprendizaje continuo enfocado a desarrollar aptitudes, habilidades y destrezas en el campo de la información y la filosofía de servicio.
- Incorporar procesos de planeación, evaluación y monitoreo del desempeño y de los resultados, el mejoramiento continuo y lograr que los programas y proyectos se articulen con la planeación y las inversiones.

Lograr estos objetivos, requiere poder garantizar elementos tales como: recursos tecnológicos y presupuestarios y recursos humanos (RRHH) comprometidos, capacitados, motivados estableciendo estándares que garanticen los procesos y acciones adecuadas para estos requerimientos.

En resumen, la universidad de este siglo, sea privada o pública tiene ante sí un gran reto: demostrar a la comunidad académica su valía, esto lo logra no solo con egresar profesionales exitosos, sino por su calidad docente, su nivel de investigación, producción documental, forma en que propone mejoras a la comunidad y traspase sus fronteras. Para garantizarlo, la Biblio-

teca deberá asumir un rol protagónico en el proceso docente-investigativo-productivo, elevando significativamente su nivel de competencias.

#### **2.1.4.2. Áreas de la Biblioteca**

Las principales áreas de la biblioteca son:

1. La colección
2. La infraestructura
3. El personal
4. Los usuarios
5. El presupuesto
6. Los servicios
7. La cooperación con otras bibliotecas

##### **2.1.4.2.1. Colección**

*La gloria de las bibliotecas no está en tener muchos volúmenes, ni ediciones del siglo XVI, ni manuscritos del siglo X, sino en el número de libros que lee el pueblo, la cantidad de nuevos lectores, la rapidez del servicio, el número de libros prestados...*

Vladimir Ilich Ulianov (Lenin).

Hay dos cuestiones básicas que se deben tener en cuenta en una colección:

- Grado de adecuación de la colección a los programas y servicios. Debemos analizar, en primer lugar, si apoya los programas de enseñanza y de investigación. En segundo lugar, si es un soporte eficaz para el servicio de referencia y el servicio de préstamo.
- Accesibilidad en tiempo y forma para quienes la necesitan. El estudiante, el profesor, el investigador, no pueden estar esperando media hora, una hora, para que obtener el material que necesita. No importa el sis-

tema o procedimiento que usemos, ni si tenemos o no estanterías de acceso directo. Este es un problema que tiene que resolver la biblioteca. El usuario tiene que tener acceso al material en el menor tiempo posible, condición sine cuanon para un buen servicio.

Un aspecto muy importante en la evaluación de la colección, relacionado con la primera de las cuestiones anteriores, es la evaluación de su calidad. La cantidad solamente no es un índice de valoración. La evaluación debe considerar, por supuesto, la cantidad de volúmenes, pero también cuántos de ellos realmente sirven. Para ello se deben emplear los siguientes criterios:

- **Amplitud.** La universidad, como está implícito en el nombre, es universalidad. La colección debe cubrir, entonces, un amplio espectro de conocimientos, a la vez que apoyen los programas de la universidad.
- **Profundidad.** No solamente debe tener una extensión horizontal sino que debe tener profundidad, sobre todo en las áreas más pertinentes a los programas de la universidad, con diferentes orientaciones y puntos de vista.
- **Variedad.** Tanto en temas como en los soportes: impresos, audiovisuales o electrónicos.
- **Actualidad.** Por supuesto que hablamos de actualidad relativa, es decir relacionada con las diferentes disciplinas objeto de estudio. Así, si evaluamos el área de humanidades no usaremos los mismos criterios que para informática, administración o medicina.
- **Relevancia.** Aunque la biblioteca debe contar con una colección que cubra un amplio panorama del conocimiento, la misma debe ser especialmente relevante a los programas de enseñanza e investigación de la universidad.
- **Balance.** La colección debe estar balanceada. Muchos profesores son muy activos en pedir libros, otros no lo son tanto. Entonces las colecciones crecen desproporcionadamente. Esto se relaciona con la relevan-

cia, ya que, a causa de lo que dije anteriormente, algunas áreas pueden no estar suficientemente cubiertas.

• **Crecimiento.** Esto tiene que ver, obviamente, con el presupuesto e, indudablemente, con el lugar que ocupa la biblioteca en las prioridades de la universidad. ¿Cuánto es el crecimiento anual? Si la colección no crece, de hecho no es relevante ni es actualizada, y por lo tanto, no está dando el apoyo que corresponde a los programas de la universidad.

Para conocer en qué medida la colección cumple con estos criterios de calidad se pueden obtener información referente a: actualidad y actualización, cantidad de títulos y volúmenes totales por carrera, cantidad de materiales por tipo de soporte, esto es, libros, publicaciones periódicas, videos, CD-ROM, crecimiento de la colección, bibliografía obligatoria, complementaria, de investigación, obras de referencia, lectura recreativa. En cuanto a la lectura recreativa, cultural en sentido amplio, muestra la preocupación de la universidad en formar no sólo profesionales sino personas. Por lo tanto, todo este aspecto cultural tiene importancia en la colección.

La colección se complementa con el acceso a base de datos remotas y con la cooperación con otras bibliotecas. Cuando la gente busca información, no sólo busca la información que tiene la biblioteca. Tenemos que tener acceso a otras fuentes. Es la idea de la biblioteca sin paredes, la biblioteca virtual. Lo que no se tiene en la biblioteca debe ser buscado en otros repositorios. Por ello una evaluación de la colección no debe dejar de lado el acceso que la biblioteca tiene a otras fuentes.

#### **2.1.4.2.2. Infraestructura**

En líneas generales la evaluación de las instalaciones debe dirigirse a puntos como: la ubicación del o de los edificios, que no estén a trasona de la actividad del aula; el diseño, teniendo en cuenta que deberá haber suficiente espacio para albergar la colección, para salas de lectura, áreas silenciosas y para el estudio grupal; y las condiciones ambientales apropiadas.

Las instalaciones físicas y las condiciones de operación de la Biblioteca deben ser tales que fomenten una atmósfera adecuada para la investigación, el estudio y el aprendizaje.

En cuanto al equipamiento, se deberá evaluar el mobiliario, el equipo para utilizar diferentes soportes de información: videos, diapositivas, el equipamiento informático necesario para organizar y utilizar las diferentes bases de datos y la administración de los servicios.

#### ***2.1.4.2.3. Personal***

El personal es de vital importancia para la eficacia de una biblioteca. Por lo tanto, la evaluación del mismo es un factor clave en la evaluación de la biblioteca.

Es sumamente importante contar con personal adecuado en número y diversidad para poder desarrollar, organizar y mantener las colecciones y proporcionar los servicios de información y consulta que satisfagan los requerimientos de la facultad.

El director de la biblioteca debe:

- Ser un profesional con capacidad y liderazgo para poder dirigir una institución compleja. Pero su forma de pensar y planificar no debe ser la de un custodio, de un técnico, sino la de un profesor y de un erudito. Su visión debe dirigirse no sólo a la eficiencia interna sino a la eficacia de la biblioteca para contribuir a los objetivos de la universidad.
- Ser seleccionado con el mayor rigor, con el mismo rigor con que se seleccionan los profesores de alto rango.
- Ser evaluado por su competencia y su estatura profesional para poder interactuar con rectores, decanos y profesores.

El personal que desempeña tareas profesionales bibliotecarias, debe ser graduado de las carreras de bibliotecarios universitarias. El perso-

nal de apoyo debe tener título secundario y recibir capacitación coincidente con las tareas que desempeña.

Todo el personal debe tener una auténtica vocación de servicio y la capacidad para comunicarse con alumnos y profesores.

#### **2.1.4.2.4. Usuarios**

Según la enciclopedia universal usuario viene del latín *usuarius* "aplícase al que tiene derecho de usar la cosa ajena con cierta limitación".

Para Lancaster usuario es un miembro de la comunidad específica a la cuál una determinada unidad de información está destinada a servir y debe considerarse que abarca tanto a los usuarios potenciales como a los reales. Sin usuarios no existiría biblioteca.

Se considera usuario natural o de pleno derecho de la Biblioteca de la Facultad a toda persona que sea miembro activo de esta comunidad universitaria:

- Profesores e investigadores de la Facultad
- Estudiantes de la Facultad
- Becarios de investigación
- Personal de Administración y Servicios
- Cualquier otro a quien la Facultad reconozca esta condición como por ejemplo alumnos de las otras Facultades de la Universidad

#### **2.1.4.2.5. Presupuesto**

La biblioteca debe tener una asignación presupuestaria que le permita mantener y desarrollar una colección y servicios de calidad, que respondan a las exigencias de la educación e investigación de la universidad.

#### **2.1.4.2.6. *Servicios***

La biblioteca debe estar abierta y con personal competente en el horario en que alumnos y profesores la necesitan. El personal debe dar el servicio apropiado y estar alerta a las necesidades de los usuarios.

Debe haber un servicio de préstamo ágil que permita a los alumnos y a los profesores disponer de los materiales en tiempo y forma, tanto para el uso dentro de la biblioteca como para retirarlo fuera de ella.

Debe existir un servicio de referencia, de consulta, que oriente a los usuarios en la búsqueda de información, que los ayude en la evaluación y utilización de la misma, que les enseñe el uso de las diferentes fuentes de información. El servicio de referencia debe estar a cargo de bibliotecarios profesionales.

#### **2.1.4.2.7. *Cooperación***

Como se mencionó anteriormente, cuando la gente busca información, no sólo busca la información que tiene la biblioteca. Busca la mayor información disponible dondequiera que esté. La biblioteca, por lo tanto debe facilitar el acceso a otras fuentes, a otras bibliotecas, para lo cual debe establecer acuerdos, formales o informales, con otras instituciones. Estos acuerdos pueden ser con instituciones individuales o acuerdos de integración en redes. Éstas pueden ser redes universitarias o redes temáticas que agrupen a diferentes tipos de bibliotecas.

## **2.2. LOGÍSTICA**

### **2.2.1. BREVE HISTORIA DE LA LOGISTICA**

La palabra Logística tiene un origen netamente en los ámbitos militares. Durante muchos años la Logística fue la ciencia del razonamiento y del cálculo, aplicados a la táctica militar.

Durante la segunda guerra mundial la Logística significó el tratamiento de los transportes, estacionamientos, evacuación y conservación de los efectivos y del material en forma global.

Posteriormente se produce la era de la gestión de materiales orientada a ordenar el flujo de materias primas, materiales y componentes de procedencia exterior necesarios para la producción.

***Hasta los sesenta:***

- Las empresas consideraban que lo más importante era lo que ellas hacían y el mercado debía adaptarse a sus ofertas.
- El mercado pagaba lo que las empresas proponían.
- La competencia ejercía poca influencia.
- Las ineficiencias de las empresas que estaban involucradas, se trasladaban al costo del producto y el mercado las pagaba sin más.
- Empresarios y administradores daban más importancia a la cantidad, que a la calidad y el servicio.
- Predominaba el criterio de integrar verticalmente el producto.

***Década del sesenta:***

- Japón entra en el mercado internacional y compite con las multinacionales de Europa y Estados Unidos.
- Los productos japoneses tenían una menor calidad relativa en comparación con las otras empresas, pero el precio era muy atractivo.
- Este solo hecho, no modifica sustancialmente la manera de estructurar la empresa, y sigue predominando la organización orientada a la producción.

***Década del setenta:***

- Japón logra productos con mejores prestaciones y precios que las empresas europeas y norteamericanas.

- La tecnología informática y de software para resolver problemas de la planificación de las empresas.
- Se comienza una dura lucha por el mercado, la competencia es cada vez más fuerte y el mercado se comienza a perfilar como el nuevo rey.
- El mercado establece tres parámetros fundamentales:
  - calidad del producto
  - plazo de entrega
  - precio.
- Es el comienzo de:
  - nivel de servicio al cliente
  - normas de calidad
  - controlar las ineficiencias en todo el trayecto o ducto que recorre el flujo de materiales

***Década del ochenta:***

La idea que predomina:

- Mayor dedicación en la atención del cliente
- Mejor control entre los productos y las materias primas

***Década del noventa:***

- Las empresas de consumos masivos comienzan a cambiar sus estructuras organizacionales y las enfocan directamente hacia y desde el cliente
  - Ante esta nueva manera de posicionarse, se termina el individualismo empresario y se comienza a instalar el concepto de redes de empresas alineadas por un determinado flujo de materiales
    - El objetivo principal para todas es "permanecer en el mercado"
    - Para lograrlo ponen empeño en "servir mejor a los clientes"

## **2.2.2. DEFINICIONES DE LOGÍSTICA**

Como toda ciencia aplicada, la logística ha despertado distintas corrientes de pensamiento, las que le dan definiciones y alcances diversos, pero ninguna le niega al proceso de gestión logístico, la facultad de obtener, optimizar, almacenar, distribuir y mantener los recursos disponibles. Es una forma diferente de agrupar y organizar algunas de las funciones de la empresa.

La siguiente definición fue establecida por la Society of Logistics Engineers, Huntsville, Ala:

*"Logística es el arte y la ciencia del gerenciamiento, ingeniería y actividades técnicas concernientes con los requerimientos, diseño, suministro y mantenimiento de recursos para apoyo de objetivos, planes y operaciones".*

La National Council of Physical Distribution Management (NCPDM), organización de empresarios de distribución, fundada en 1962. Asientan en sus actas de la reunión anual de 1979, la siguiente definición (traducción):

*"El término logística integra todas aquellas actividades encaminadas a la planificación, implementación y control de un flujo eficiente de materias primas, recursos de producción y productos finales desde el punto de origen al de consumo. Estas actividades pueden incluir, entre otras muchas, servicio al cliente, previsión de la demanda, control de inventarios, servicios de reparación, manejo de mercancías, procesamiento de pedidos, selección de la ubicación geográfica de fabrica y almacenes, compras, empaquetado de productos, tratamiento de mercancías devueltas, recuperación y tratamiento de desperdicios, distribución y transporte, y almacenamiento".*

El Council Logistics Management define:

*"Logística es el proceso de planificación, implementación y control de eficiencia, costo-beneficio, flujo y almacenamiento de materiales, inventario de procesos, bienes terminados e información relacionada desde el origen al consumidor a los fines de satisfacer los requerimientos del usuario".*

Definición del concepto logístico según el Mg. Ing. Alfonso Gambino profesor de la Maestría en Logística:

*"Se entiende como logística al uso racional y sistémico del conjunto de conocimientos, acciones y medios, en cada paso del proceso a lo largo de la cadena del valor, con el objeto de prever y proveer de los recursos necesarios que posibiliten, a la organización o conjunto de ellas, realizar una actividad principal en tiempo, en forma y al costo más oportuno, dentro de un marco de productividad y calidad".*

Definición oficial dada en norma AFNOR X50-600:

*"La logística es una función cuya finalidad es la satisfacción de las necesidades expresadas o latentes, a las mejores condiciones económicas para la empresa y para un nivel de servicio determinado".*

### **2.2.3. OBJETIVO PRINCIPAL DE LA LOGÍSTICA**

Máximo Servicio al Mínimo Costo.

### **2.2.4. ACTIVIDADES BÁSICAS DE LA LOGÍSTICA**

*Planificar*, prever lo necesario para alcanzar el objetivo logístico.

*Dirigir*, convertir en realidad y de acuerdo a lo planificado.

*Controlar*, asegurar el logro de los objetivos logísticos en el marco de lo planificado, mediante un monitoreo adecuado, de forma tal que si existen desvíos significativos o más allá de la tolerancia convenida, se realicen los ajustes correspondientes en el momento oportuno.

#### **2.2.4.1. Actividades básicas de la logística en Bibliotecas**

En el caso particular de la logística en bibliotecas: toda biblioteca deberá garantizar los objetivos o funciones generales para lo que fue creada y en su proceso de gestión deberá asirse a los procesos básicos de la logística, pues la biblioteca deberá funcionar como una empresa.

*Planificar:* Para la ejecución de este proceso se establecen objetivos y políticas, se elaboran planes, manuales y procedimientos de trabajo. Muchas instituciones utilizan un sistema de planes estratégicos a largo, mediano y corto plazo, además de planes operativos para acciones concretas.

*Dirigir:* En este proceso se supervisan las actividades y coordinan los esfuerzos de los colaboradores. Se promueve el compromiso entre la Biblioteca y la Universidad para lograr las metas mediante un liderazgo efectivo y trabajo en equipo. Se establece un sistema de comunicación efectivo que permita la retroalimentación de la información en sus niveles.

*Controlar:* Esta función consiste en supervisar las actividades y resultados, comparándolos con los objetivos y las metas propuestas, se toman las acciones correctivas, si son necesarias. El proceso comprende: Establecer normas de desempeño como base para la medida de los resultados. Investigación, análisis, diseño, implantación y operación de los sistemas de información. Registros estadísticos y de presupuesto. Auditorias, controles y otros métodos de verificación directa. Técnicas de evaluación de resultados. Determinación de las medidas que tienden a rectificar las diferencias entre resultados y normas de desempeño.

En síntesis, las actividades básicas de la logística en las bibliotecas universitarias conciernen a mejorar la planificación educativa, desarrollar modelos específicos de evaluación, incrementar la participación de todos los estamentos en los procesos y decisiones considerando fundamentalmente la satisfacción del usuario como objetivo primordial.

## **2.2.5. EVALUACIÓN DE BIBLIOTECAS**

Uno de los términos que en la actualidad es de repetido uso en las instituciones académicas y por consiguiente en las bibliotecas, es el de Evaluación. Los motivos de poner más y más esta palabra en boga no es otro que la urgente necesidad de medirnos a nosotros mismos y con otras entidades de educación superior.

Esta latente necesidad de poder competir en un mercado académico cada vez más preparado y globalizado ha accionado a todas las instituciones a nivel internacional.

La Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU) es un organismo público argentino dependiente de la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología, encargado de la evaluación de las universidades públicas y privadas y la acreditación de sus respectivas carreras de grado y posgrado. Comenzó a funcionar en 1996 tras su creación en 1995 como parte de la ley 24.521 de Educación Superior (LES).

La CONEAU no solo evalúa la universidad en su totalidad sino también las unidades que la componen, por ejemplo: facultades, institutos, departamentos, bibliotecas, etc.

Considera la evaluación institucional como un proceso complejo que contempla dos fases: la autoevaluación y la evaluación externa, cada una de ellas con diferentes actores.

El proceso de evaluación debe ser una tarea de fondo de todas las bibliotecas universitarias.

La evaluación es un procedimiento que permite a la biblioteca conocer el estado en que se encuentran sus servicios y productos, analizar su rendimiento y tener herramientas cualitativas y cuantitativas para mejorar el desempeño.

Hay un aspecto que debe ser cuidadosamente tenido en cuenta en la evaluación, cada biblioteca debe ser considerada en su propio entorno. Y esto es así porque cada biblioteca debe apoyar un programa de educación particular. No todas las universidades tienen los mismos objetivos y misiones ni están enseñando lo mismo, ni lo enseñan de la misma manera. Cada universidad tiene una filosofía diferente, tiene métodos de educación diferentes y, por lo tanto, la biblioteca tiene que adaptarse a ellos. Es apropiado usar

estándares como punto de comparación para el desempeño, pero cada biblioteca debe ser evaluada de acuerdo con su entorno particular.

Luego de la evaluación, del diagnóstico de la situación, se deben determinar las acciones y los recursos que serán necesarios para poder mejorar la situación.

La evaluación no tiene ningún sentido si no tiene por resultado la mejora de las capacidades de servicio, tal como la afirmación de Vladimir Ilich Ulianov (Lenin).

Explica Lancaster que la identificación de errores es el fin más importante de la evaluación.

#### **2.2.5.1. Modelos de Evaluación**

Según consta en la literatura especializada existen diferentes modelos, los cuales están llamados a unir la misión de la organización y el esfuerzo colectivo en una sinergia de resultados hacia la competitividad. Tienen como principio permitir a la organización identificar sus fortalezas y debilidades, proporcionar una base para la mejora continua y posibilitar el reconocimiento externo, establecer directrices y criterios que pueden ser utilizados por las empresas, industrias, administraciones públicas y otras organizaciones de servicios para evaluar sus propios esfuerzos en la mejora de la calidad.

En consecuencia, fueron identificados tres tipos de modelos, éstos son:

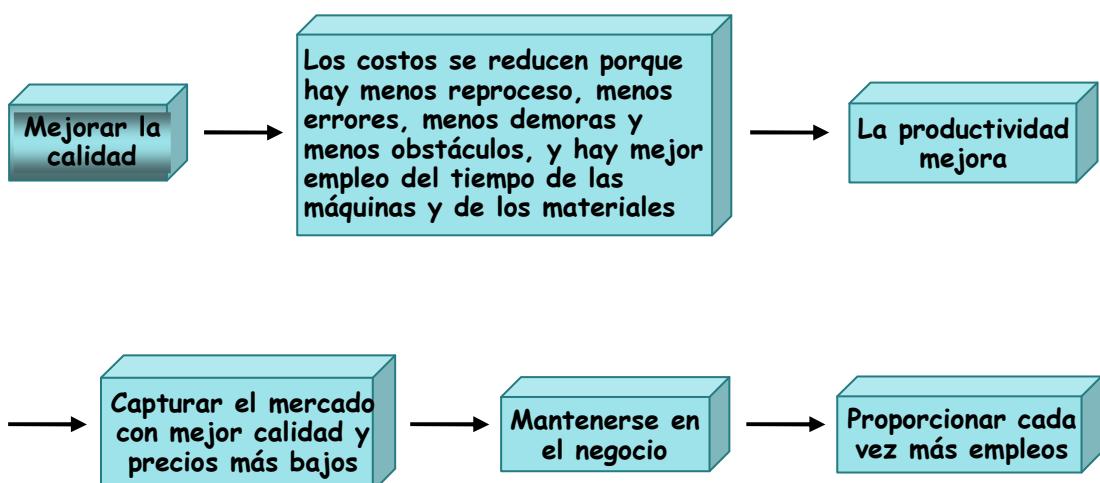
- Modelos de Calidad Total o Modelos de Excelencia.
- Modelos para determinar la percepción de cliente/usuario sobre la calidad de los servicios.
- Modelos de Gestión de la Calidad.

#### **2.2.5.1.1. Modelos de Calidad Total o Modelos de Excelencia**

La existencia de tres grandes modelos de Excelencia, se corresponden con las tres grandes culturas que más desarrollo han tenido en el mundo empresarial. Estas son la europea, americana y japonesa. Los modelos referidos son:

**2.2.5.1.1.1. Modelo japonés:** Deming (1951) Union of Japanese Scientists and Engineers (JUSE), Unión de Científicos e Ingenieros japoneses, Japón.

Las bases genéricas del modelo se presentan en el esquema a continuación:



**Fig. 2.1. Calidad Total - Modelo Japonés**

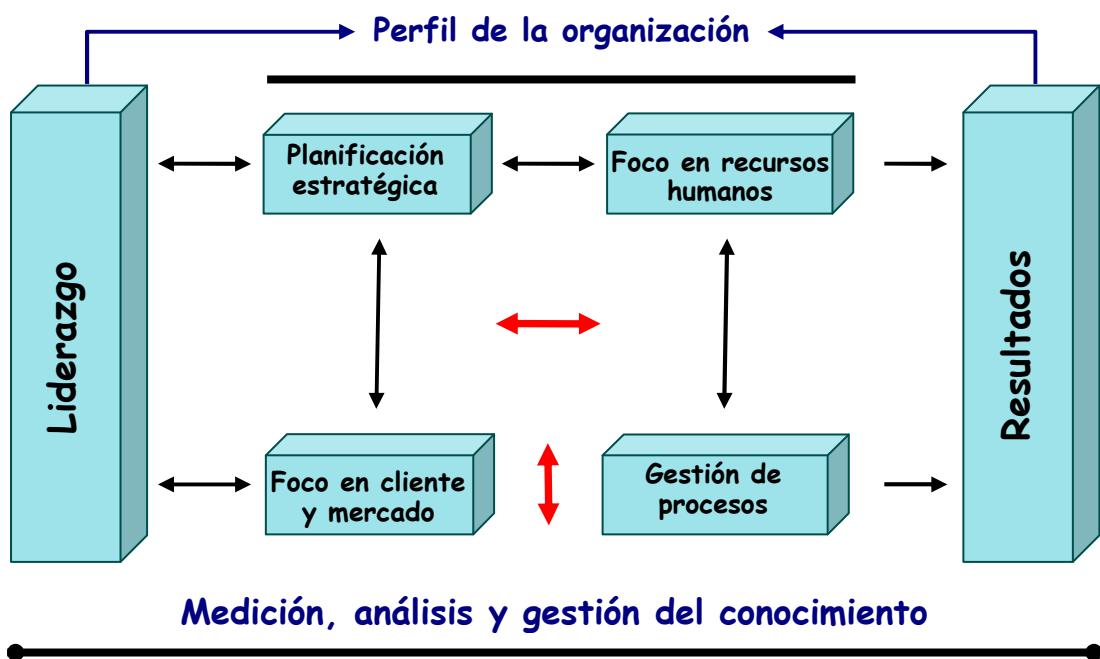
El modelo parte de una estrategia de mejora de la calidad para procesos que generan defectos o defectuosos, cada unidad con defecto tiene un costo de pérdida y tiene dos opciones únicas, se reprocesa o se descarta, para bienes en un servicio no existe esta posibilidad y da como resultado un servicio fallido que queda en la memoria del usuario y genera como bola de nieve más usuarios no dispuestos a tomar el producto.

El Sistema no produce cero defectos pues esto no es realidad en ningún proceso pero permite mejorar el desempeño continuamente.

**2.2.5.1.1.2. Modelo norteamericano:** Malcolm Baldrige (1987) Foundation for the Malcolm Baldrige National Quality Award (Fundación para el Premio de la Calidad Malcolm Baldrige), Estados Unidos.

Este modelo se basa en los siguientes criterios: liderazgo, planificación estratégica, enfoque al cliente y mercado, medición análisis y dirección del conocimiento, enfoque a los recursos humanos, dirección de procesos y resultados económicos y empresariales.

El siguiente es un esquema del modelo:

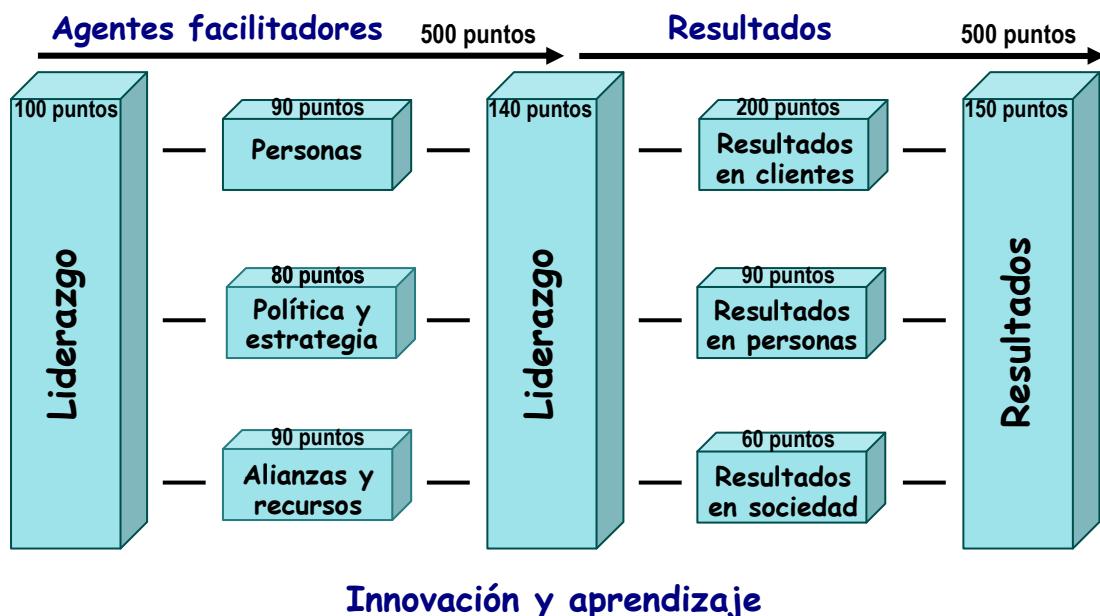


*Fig. 2.2. Calidad Total - Modelo Norteamericano*

**2.2.5.1.1.3. Modelo europeo:** EFQM (1988) European Foundation for Quality Management.

Este modelo se basa en los siguientes criterios: liderazgo, personas, política y estrategia, alianzas y recursos, procesos, resultados en clientes, resultados en personas, resultados en sociedad y resultados clave.

El esquema es el siguiente:



*Fig. 2.3. Calidad Total - Modelo Europeo*

Todos ellos sirven de autoevaluación, bien para incorporar mejoras o bien para comprobar el rendimiento organizativo y funcionamiento.

Todos conciben la organización como un conjunto de subsistemas relacionados y conectados entre si, y tienen su papel e importancia específica en el logro del objetivo primordial, la excelencia y la mejora continua.

#### **2.2.5.1.2. Modelos para determinar la percepción de los clientes/usuarios sobre la calidad de los servicios**

Se proponen investigar los parámetros de percepción de los clientes/usuarios acerca del servicio más que centrarse en elementos tangibles que sólo son parte de servicio recibido. Desde esta perspectiva existen varios modelos que posibilitan precisar los niveles de calidad de la atención recibida, no obstante, han tenido mayor aceptación aquellos que hacen una comparación de las expectativas del usuario y las cualidades del servicio. Entre ellos los tres modelos de mayor reconocimiento son (Capristan, 2004):

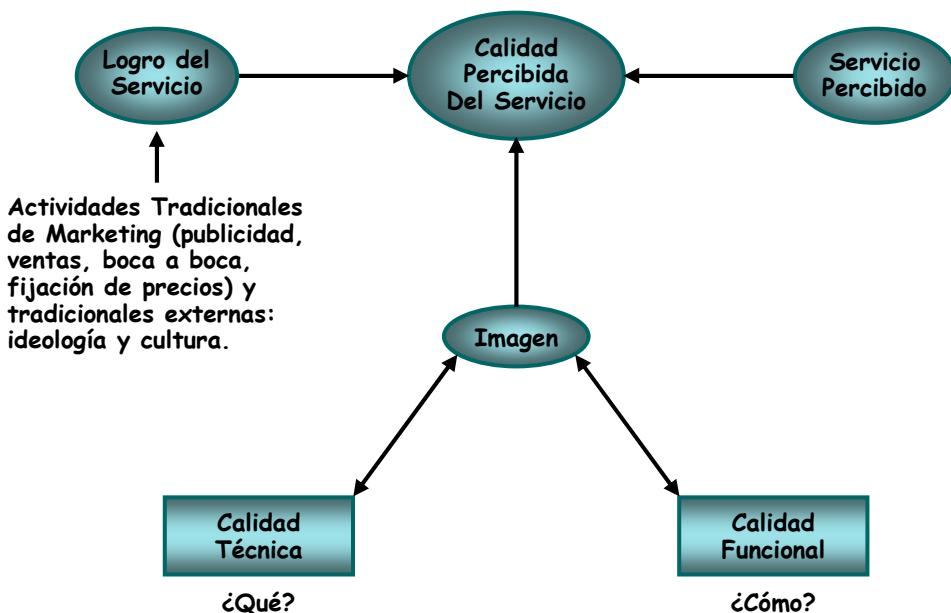
## 2.2.5.1.2.1. Modelo de Grönross (Grönross, 1994 y Ministerio de Salud-PAAG, 1997).

El Modelo de Grönross: propone tres factores que determinan la calidad de un servicio:

- La *Calidad Técnica*, que puede ser objeto de un enfoque objetivo del consumidor. Su apreciación se basa sobre las características inherentes al servicio como son horario de apertura, rapidez de paso por caja, gran surtido, etc.
- La *Calidad Funcional* que resulta de la forma en que el servicio es prestado por el cliente por ej.: aspecto o comportamiento de las cajeras en las grandes superficies.
- La *Imagen de la Empresa* que Percibe el Cliente, basada en sus anteriores experiencias, es resultante de los anteriores factores.

Grönross sugiere que la calidad funcional es más determinante que la calidad técnica y que el encuentro entre el prestatario del servicio y el cliente constituye el fundamento de la calidad.

El esquema que utiliza este modelo es el siguiente:



#### **2.2.5.1.2.2. Modelo de Sasser, Olsen y Wyckoff** (Sasser, 1978).

Se basa en la hipótesis de que el consumidor traduce sus expectativas en atributos ligados tanto al servicio base, el que es el porque de la existencia de la empresa, como así también a los servicios periféricos. Para evaluar la calidad del servicio, el cliente puede optar por uno de los siguientes planteamientos:

- Seleccionar un único atributo de referencia, el que para el consumidor tenga un peso específico mayor que el resto de atributos del servicio, por ejemplo: un estudiante va a la biblioteca porque necesita un libro en particular, su principal expectativa es que el ejemplar se encuentre disponible y se lo presten.
- Seleccionar un único atributo determinante con la condición de que el resto de atributos alcancen un mínimo de satisfacción, por ejemplo: un estudiante con la misma necesidad del anterior puede tener como expectativa que le presten el libro pero además puede esperar un trato amable, que le muestren otros libros sobre el tema, el tiempo del servicio sea mínimo.

#### **2.2.5.1.2.3. Modelo SERVQUAL** propuesto por Parasuraman, Zeithaml y Berry (1985).

Considera que la calidad del servicio es una noción abstracta debido a las características fundamentales del servicio, pues éste es intangible, heterogéneo e inseparable. El modelo define la calidad de servicio como un desajuste entre las expectativas previas al consumo del servicio y la percepción del servicio prestado y ésta puede ser medida a partir de la diferencia entre ambos conceptos. Cuanto mayor sea la diferencia entre la percepción del servicio y las expectativas, mayor será la calidad. La calidad del servicio queda definida como la amplitud de las diferencias o brechas que existe entre las expectativas o deseos de los clientes y sus percepciones respecto a la prestación del servicio.

Las dimensiones de la calidad utilizadas en este modelo son:

*Tangibilidad*: aspecto de instalaciones, mobiliario, equipos, medios de comunicación, apariencia del personal.

*Fiabilidad o confianza*: capacidad de cumplir con el servicio prometido con seriedad y precisión.

*Capacidad de respuesta*: capacidad de ayudar a los usuarios y proveer una pronta respuesta en un problema

*Seguridad*: conocimiento, aptitud, disposición de información, cortesía de empleados.

*Empatía*: atención personalizada.

Estas dimensiones de la calidad de los servicios identificadas en el modelo SERVQUAL, son medidas en una escala que consta de dos secciones: una de veintidós (22) puntos que registra las expectativas de los clientes de empresas excelentes en la industria de los servicios, y otra, también de veintidós (22) puntos que mide las percepciones de los consumidores de una empresa dada.

El esquema que resume este modelo es:



Fig. 2.4. *Modelo de Percepción clientes/usuarios – SERVQUAL*

Cronin y Taylor (1992) proponen el modelo alternativo SERV-PERF basado en el desempeño, midiendo solamente las percepciones que tienen los consumidores acerca del rendimiento del servicio.

Este modelo emplea los veintidós (22) puntos identificados por el modelo SERVQUAL, simplificando el método de medición de la calidad del servicio.

#### **2.2.5.1.3. Modelos de Gestión de la Calidad**

**2.2.5.1.3.1. La familia de normas ISO** elaboradas para asistir a las organizaciones de todo tipo y tamaño en la implantación y operación de Sistemas de Gestión de la Calidad eficaces se basan en ocho principios que pueden ser utilizados por la Alta Dirección con la finalidad de conducir a la organización hacia la mejora del desempeño. Estos principios son: (ISO-9000:2000): Enfoque al cliente, Liderazgo, Participación del personal, Enfoque basado en procesos, Enfoque de Sistema para la gestión, Mejora continua, Toma de decisiones basado en hechos, y Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor.

La ISO 11620: 1998 Información y Documentación - Indicadores de desempeño para bibliotecas. Está relacionada con la evaluación de todo tipo de bibliotecas y proporciona tanto la terminología estándar concerniente al sistema bibliotecario como las definiciones de los indicadores de desempeño que reconoce. También contiene objetivos, alcances y métodos para los indicadores que define. No tiene como finalidad excluir el uso de otros indicadores ni forzar al empleo de todos los que menciona.

En la literatura se encuentran también otras normas internacionales para evaluación de Bibliotecas algunas de ellas son:

- Las ACRL American Collage y Research Libraries auspiciadas por la Asociación Americana de Bibliotecarios ALA que nos brinda pautas sobre bibliotecas universitarias para un medio anglosajón cuya realidad es distinta a la nuestra.

- Los indicadores propuestos por la Dirección General XIII de la Comisión Europea.
- Las normas elaboradas por la Reunión de Bibliotecas Universitarias Españolas (REBIUN).
- Los Estándares de las Bibliotecas Chilenas elaborados por la Comisión de Bibliotecas y Documentación (CABID).

Las normas REBIUN y CABID se acercan más a la realidad de las Biblioteca Universitarias Argentinas y por lo tanto este trabajo se basará en ellas.

#### **2.2.5.1.3.2. Normas REBIUN**

REBIUN surge en 1996 y tiene como objetivo básico ser un organismo estable en el que estén representadas todas las bibliotecas universitarias españolas, para conseguir:

- Elevar el nivel de los servicios y de la infraestructura bibliotecaria mediante la cooperación.
- Llevar a cabo las acciones cooperativas que supongan un beneficio para los usuarios de las bibliotecas universitarias Españolas.
- Representación ante organismos públicos y privados.
- Intercambio y formación del personal.

#### **2.2.5.1.3.3. Normas CABID**

CABID es una de las 10 comisiones permanentes de trabajo en las que se organiza el Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (CRUCH). Está compuesta por los directores de bibliotecas de las 25 universidades que conforman el Consejo, y sus actividades prioritarias son: el acceso a la información, la racionalización de los recursos y la disponibilidad de documentos.

La CABID ha redactado y desarrollado los Estándares para Bibliotecas Universitarias Chilenas, publicados por primera vez en 1993. El objetivo de los estándares ha sido "apoyar el proceso de diseño de nuevas bibliotecas universitarias, así como la evaluación de las existentes". Los estándares chilenos son de carácter cualitativo y cuantitativo, y se resalta especialmente la necesidad de considerar las diferencias de misión, proyecto educativo, visión, valores, historia, recursos y tipos de usuarios que diferencian y distinguen las instituciones, y que deben tenerse en cuenta al aplicarlos.

Las normas ofrecen orientaciones generales en materia de colecciones, servicios, infraestructuras, financiación y personal. Las normas, además de constituir en sí mismas una ayuda estimable como resultados de expertos, poseen un plus de autoridad moral por el hecho de emanar de organismos reconocidos.

La biblioteca deberá seleccionar muy bien con qué vara se mide. Si escoge estándares internacionales de grandes bibliotecas y asociaciones, tendrá que competir en estas ligas. Si es una biblioteca pequeña, este tipo de estándares será demasiado para la institución. Es por ello la importancia de determinar cuales son los estándares apropiados que tendrán como objetivo garantizar la evaluación.

#### **2.2.6. INDICADORES LOGÍSTICOS**

Los indicadores son relaciones entre variables destinadas a mostrar, a través de un valor numérico, aspectos importantes de una organización.

Todo se puede medir y por tanto todo se puede controlar, no podemos olvidar: "**lo que no se mide, no se puede administrar**". El adecuado uso y aplicación de los indicadores en los procesos logísticos de las empresas, serán una base de generación de ventajas competitivas sostenibles.

La selección de los indicadores es variada, depende de la empresa en cuestión.

Deben ser cuantificables, comparables con el tiempo y fáciles de establecer y utilizar. No deben dar lugar a interpretaciones diferentes.

Los indicadores son los censores encargados de vigilar la marcha organizacional, brindando en tiempo y forma las mediciones para contar con un adecuado diagnóstico de la performance.

Una vez definido el indicador tenemos que tener alguna referencia. Una persona de 1,75m de estatura, ¿es alta o baja? ¿Nadar 100 metros estilo mariposa en 55 segundos, es nadar rápido?

Lo ideal en los indicadores es:

- registrar los valores históricos, es obvio que cuanto más extenso sea el historial mejor se verá la tendencia que se viene reflejando.
- comparar con una meta, para lo cual también tiene una gran importancia la historia, la tendencia y los valores actuales.
- comparar con el valor que surge de las "mejores prácticas" (benchmarking)

La presentación de la información de los indicadores podrá ser en tablas, gráficos: histogramas, de sectores, curvas, o en texto. Lo ideal es que permita una lectura e interpretación rápida del tema.

La elección del indicador adecuado para evaluar cada actividad o servicio de una biblioteca es una tarea de suma importancia.

## **CAPITULO 3. CASO DE ESTUDIO: BIBLIOTECA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES DE LA U.N.S.J.**

*Estoy convencido de mis propias limitaciones, esta convicción es mi fortaleza.*

Gandhi

### **3.1. GENERALIDADES**

La investigación realizada para la presente tesis se llevó a cabo en varias etapas.

Cabe mencionar que se busca establecer un prototipo de modelo de autoevaluación para la biblioteca universitaria como así también proponer un sistema de indicadores que reflejen el estado de ésta.

El objetivo de la primera etapa es identificar cuál de los modelos existentes es el más adecuado o qué parte de ellos pueden conformar El Modelo para el caso de estudio. Así, el modelo de autoevaluación propuesto en este trabajo es, en parte, una combinación de algunos modelos revisados de la literatura y presentados en el capítulo 2.

La idea de la segunda etapa es poder combinar modelos de gestión de calidad con modelos de satisfacción de usuarios.

Dentro de los modelos de gestión de calidad se seleccionaron las normas REBIUN y CABID que son las que más se acercan a la realidad de las bibliotecas universitarias argentinas. Los criterios cuantitativos y los indicadores de la norma CABID son aplicables en las universidades argentinas porque la realidad de las universidades chilenas es similar en cuanto a tecnología, cantidad de alumnos, infraestructura y recursos humanos.

La selección de las normas REBIUN se fundamenta en que las normas CABID se basan en ellas y además debido al liderazgo que ejerce España en Ibero América en diversos campos de actividad.

De los modelos de satisfacción al usuario se confecciona una encuesta en base a determinados criterios de calidad que éstos consideran.

Por último y como tercera etapa se selecciona el sistema de indicadores relacionados con las dos áreas que se escogieron de la biblioteca: usuarios y servicios. Dentro del área de servicios se considera la infraestructura, la colección y el personal.

### **3.2. PROCEDIMIENTO**

Como punto de partida se analizan cada uno de los modelos de evaluación más relevantes existentes en la bibliografía, presentados en el capítulo II.

Se reconocieron los siguientes:

- Modelos de Calidad Total o Modelos de Excelencia.
- Modelos para determinar la percepción de cliente/usuario sobre la calidad de los servicios.
- Modelos de Gestión de la Calidad.

El modelo de evaluación propuesto consiste en un prototipo formado por una combinación de modelos de gestión de calidad con modelos de satisfacción de usuarios.

### **3.2.1. MODELOS PARA DETERMINAR LA PERCEPCIÓN DE LOS CLIENTES/USUARIOS SOBRE LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS**

Los Modelos para determinar la percepción de los clientes, usuarios sobre la calidad de los servicios, proponen investigar los parámetros de percepción de éstos acerca del servicio más que centrarse en elementos tangibles que sólo son parte del servicio recibido. Desde esta perspectiva existen varios modelos que posibilitan precisar los niveles de calidad de la atención recibida, no obstante, han tenido mayor aceptación aquellos que hacen una comparación de las expectativas del usuario y las cualidades del servicio.

Entre ellos los tres modelos de mayor reconocimiento, presentados en el capítulo 2 son:

#### **Modelo de Grönross**

Los tres factores que propone este modelo para determinar la calidad del servicio: Calidad Técnica, Calidad Funcional e Imagen de la Empresa son tenidos en cuenta en la elaboración de la encuesta.

#### **Modelo de Sasser, Olsen y Wyckoff**

Como este modelo se basa en la hipótesis de que el usuario traduce sus expectativas en atributos ligados tanto al servicio base como así también a los periféricos, es por ello que en la encuesta se consideran varios servicios que son de importancia para evaluar la satisfacción del usuario.

#### **Modelo SERVQUAL propuesto por Parasuraman, Zeithaml y Berry.**

Las dimensiones de la calidad utilizadas en este modelo son:

*Tangibilidad:* aspecto de instalaciones, mobiliario, equipos, medios de comunicación, apariencia del personal.

*Fiabilidad o confianza:* capacidad de cumplir con el servicio prometido con seriedad y precisión.

*Capacidad de respuesta:* capacidad de ayudar a los usuarios y proveer una pronta respuesta en un problema.

*Seguridad:* conocimiento, aptitud, disposición de información, cortesía de empleados.

*Empatía:* atención personalizada.

Todas estas dimensiones están consideradas en la encuesta dirigida a alumnos de los distintos años y de las diferentes carreras que se cursan en la facultad.

La encuesta se basa, más que en el modelo SERVQUAL, en el SERVPERF ya que considera el desempeño, midiendo solamente las percepciones que tienen los usuarios acerca del rendimiento del servicio.

En síntesis, en toda gestión de calidad es central captar las exigencias del usuario y analizar la forma de darle soluciones, es decir, se necesita saber cuál es la calidad del servicio que brinda la biblioteca a sus usuarios. Para ello se aplican encuestas basadas en los modelos antes mencionados.

### **3.2.2. MODELOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

Entre las normas internacionales para bibliotecas existentes en la literatura que se encuentran dentro de los modelos de gestión de la calidad y que se presentan en el capítulo 2, se consideraron las siguientes:

- Las normas elaboradas por la Reunión de Bibliotecas Universitarias Españolas (REBIUN).
- Los Estándares de las Bibliotecas Chilenas elaborados por la Comisión de Bibliotecas y Documentación (CABID).

Las normas REBIUN y CABID son las seleccionadas para este trabajo ya que son las que más se acercan a la realidad de las universidades argentinas.

Se escogieron algunos indicadores de dichas normas, teniendo en cuenta la biblioteca en estudio con los servicios que presta y sus estadísticas.

### **3.3. DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO**

#### **3.3.1. CARACTERIZACIÓN DE LA BIBLIOTECA DE LA FCEF Y N**

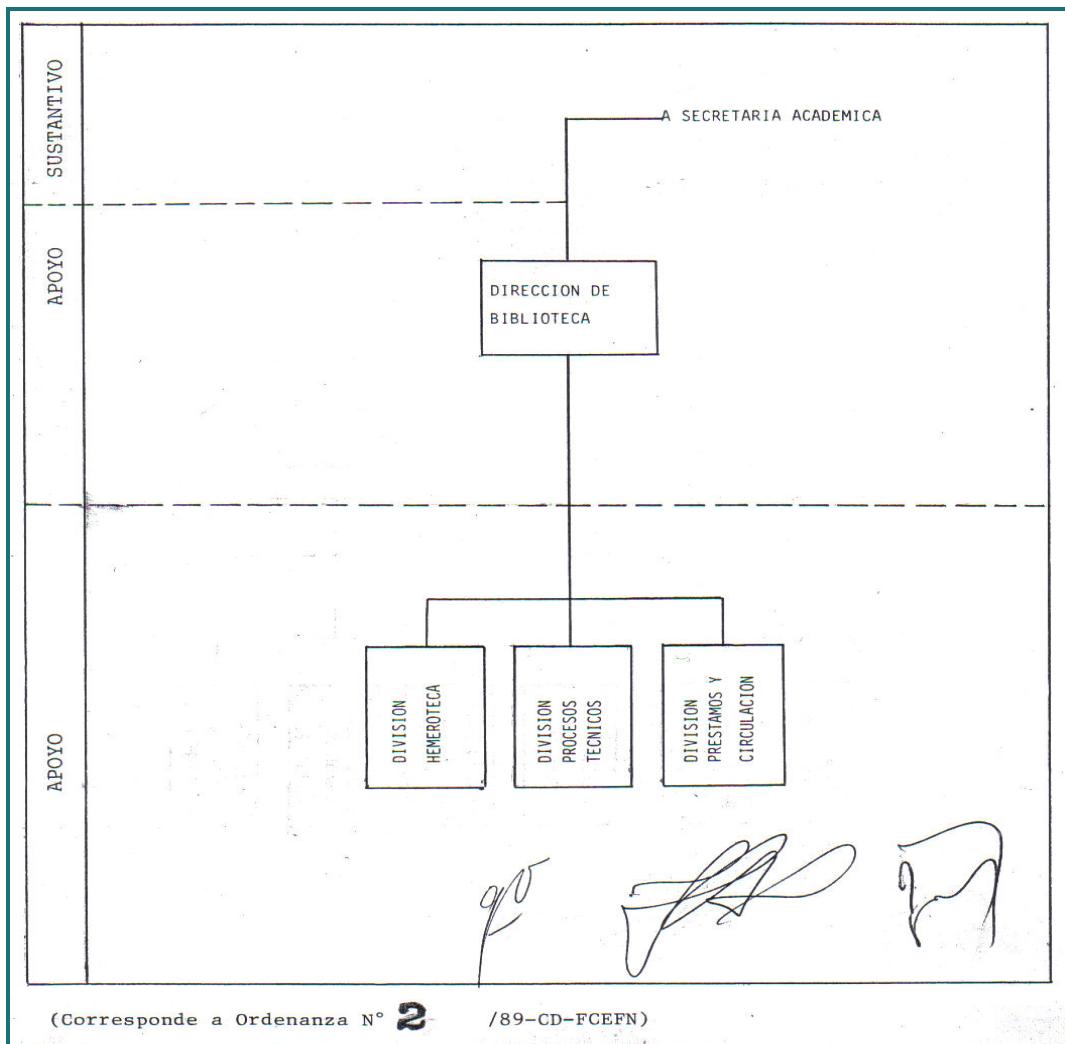
La Biblioteca de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de San Juan “Doctor Emilio Pedro Aparicio” comienza a funcionar al mismo tiempo que la Facultad que la alberga en 1978. Sus primeros volúmenes provienen de la colección de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de San Juan, que para el año 1974 se había emancipado de la actual Universidad Nacional de Cuyo.

Su colección fue creciendo gracias a sucesivas compras y donaciones. En 1983 recibe una importante donación, proveniente del Dr. Emilio Pedro Aparicio, por lo cual la biblioteca asume su nombre.

En sus comienzos, la Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales sólo contaba con las carreras Licenciatura en Geofísica, Licenciatura en Geología y el Doctorado en Ciencias Geológicas.

En el año 1985, con la creación de la carrera Licenciatura en Informática, que a su vez facilitaba un título intermedio de Programador, la biblioteca amplió sus objetivos y asentó sus esfuerzos en la incorporación de bibliografía necesaria para que sus alumnos, docentes e investigadores puedan llevar a cabo sus tareas académicas e investigativas.

Su estructura organizacional, actualmente en revisión, está conformada por tres divisiones: Hemeroteca – Procesos técnicos – Préstamo y Circulación, todas a un mismo nivel jerárquico, las que dependen de la Dirección de Biblioteca. La Fig. 3.1. contiene el organigrama de la biblioteca, según ordenanza N°2/89- CD- FCEF.



**Fig. 3.1. Estructura organizacional Biblioteca de la FCEF y N**

Actualmente la biblioteca no tiene estadística de cuántos libros hay por carrera ni por cátedras.

El trabajo con código de barras en libros, CD y mapas hace muy ágil los préstamos y devoluciones de los mismos.

El horario de atención de la biblioteca es de corrido entre las 7:30 a las 20:30 hs. de lunes a viernes. Esto se realiza con el propósito de promover la utilización de todos los servicios que la Biblioteca brinda, como ser el préstamo a domicilio, la consulta en la sala de lectura entre otros, y es constantemente apreciado por los usuarios.

### **3.3.2. FINES DE LA BIBLIOTECA**

El Consejo Superior de la UNSJ, con fecha 17 de marzo de 1989, sanciona la Ordenanza 03/89-CS a través de la cual se aprueba la estructura orgánica-funcional de la Universidad.

En el capítulo 2 de esta ordenanza se estipula como una de las funciones inherentes a Secretaría Académica, la de “entender en las actividades relacionadas con los servicios bibliotecarios y documentarios”.

En lo concerniente a la Dirección de Biblioteca, establece:

#### **3.3.2.1. Misión**

Entender en las actividades relacionadas con los servicios bibliotecarios y documentarios, a fin de atender los requerimientos de información de los miembros de la comunidad universitaria y especialmente los generados por las Unidades de enseñanza e investigación de la Facultad.

#### **3.3.2.2. Funciones**

1. Entender en la incorporación, identificación, catalogación y clasificación del material bibliográfico y documentario, como así también, los procesos de puesta en uso.
2. Entender en el funcionamiento de las salas de lectura, como asimismo, en el movimiento del material bibliográfico, documentario y equipos, asesorando a los usuarios en el correcto manejo de los catálogos y de las diferentes fuentes de información y de consulta.
3. Entender en los servicios de canje y donación de publicaciones científicas y de interés general que edite la Facultad.
4. Entender en la organización y confección de Registros de Préstamo, asimismo fiscalizar su funcionamiento y aplicar las penalidades que las reglamentaciones establezcan.
5. Participar en la selección y adquisición del material bibliográfico y documentario.

6. Entender en la guarda, custodia y conservación del material bibliográfico y documentario.
7. Promover el desarrollo y consolidación de convenios de cooperación bibliotecaria y documentaria en los ámbitos regionales, nacionales e internacionales, asesorando sobre ello a la autoridad universitaria.

### **3.3.3. ANÁLISIS DEL AMBIENTE INTERNO DE LA BIBLIOTECA**

Una de las herramientas que puede aplicarse es el análisis FODA, sigla que resume los conceptos de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas. Este enfoque distingue dos aspectos del ambiente interno: Fortalezas y Debilidades y dos aspectos del ambiente externo: Oportunidades y Amenazas. Dado el alcance de este trabajo solo se realizará el análisis del aspecto interno de la Biblioteca.

<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<b>Tangibles</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buen tamaño de la colección.</li> <li>• Buena ubicación de estanterías.</li> <li>• Buen nivel de recursos tecnológicos.</li> <li>• Personal cordial y dispuesto al cambio.</li> <li>• Buena cantidad de empleados para la cantidad de usuarios.</li> <li>• Personal con interés y voluntad para adaptarse a la cultura del trabajo en equipo.</li> <li>• Servicios de información muy bien valorados.</li> <li>• Horario satisfactorio.</li> <li>• Existencia de sistemas informáticos de alto nivel, para distintos procesos críticos y relevantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regular tamaño de biblioteca.</li> <li>• Mala señalización en el edificio y falta de indicaciones en las salas de lecturas</li> <li>• Ausencia de equipos generadores de energía y detectores para incendio.</li> <li>• Carencias ambientales en algunas zonas de trabajo interno</li> <li>• Pocos puestos de lectura para la cantidad de usuarios activos.</li> <li>• Pocas PC con acceso a Internet para la cantidad de usuarios.</li> <li>• Falta de una política formal de adquisición, selección y expurgo.</li> <li>• Problemas de coordinación entre Biblioteca y unidades académicas para la actualización de las bibliografías.</li> <li>• Desconocimiento de equilibrio entre las distintas áreas temáticas.</li> <li>• Bajo nivel de uso del préstamo interbibliotecario.</li> <li>• Depreciación del uso de los servicios de biblioteca.</li> </ul>

<b>Intangibles</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buena disposición y satisfacción del usuario con el personal de la Biblioteca.</li> <li>• Habilidad y capacidad de los empleados alcanzada por la experiencia lograda a través de muchos años de trabajo en la biblioteca.</li> <li>• Aprecio y respeto de los empleados hacia el director y autoridades.</li> <li>• Presencia permanente del director en la unidad, lo que permite consulta permanente y solución de problemas de inmediato, dando flexibilidad a la toma de decisiones.</li> <li>• Satisfacción del usuario con la normativa de préstamo.</li> <li>• Asesoramiento y apoyo permanente por parte de la unidad académica: "Instituto de Informática".</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poca comunicación entre autoridades de la facultad y personal de la biblioteca.</li> <li>• Sin procesos escritos, los que se repiten sólo por la experiencia y capacidad de los empleados.</li> <li>• Plan estratégico no presentado formalmente, sólo en la mente de los directivos.</li> <li>• Falta de mecanismos formales para conocer el nivel de satisfacción del personal y de los usuarios.</li> <li>• Pocas posibilidades de promoción del personal.</li> </ul>

**Fig. 3.2. Fortalezas y debilidades Biblioteca de la FCEF y N**

### **3.4. FACTORES QUE JUSTIFICAN UN MODELO DE AUTOEVALUACIÓN DE LA BIBLIOTECA**

Del análisis bibliográfico realizado sobre evaluación de bibliotecas y la imperativa necesidad de dar respuestas tanto a las autoridades de la Facultad como al personal de la Biblioteca, que están expectantes por automedirse y conocerse mejor, surge la necesidad de un modelo de autoevaluación que contenga un sistema de indicadores acorde a las normativas internacionales existentes y a cambios que operan en el entorno universitario.

Hasta la fecha la biblioteca de la FCEF y N no ha sido evaluada de acuerdo a estándares aplicados a bibliotecas universitarias y por tal motivo aún no se conoce si está cumpliendo con los requisitos mínimos que cualquier biblioteca universitaria debería cumplir.

Además la biblioteca en estudio carece de una Comisión de Biblioteca en la que estén representadas todas las unidades académicas y los sectores involucrados como son docentes, alumnos, investigadores, graduados y no docentes lo que evidencia una falta de coordinación entre la biblioteca y la gestión académica.

La autoevaluación, como parte de la gestión logística, es una herramienta fundamental para la superación de distintas problemáticas y desarrollar estrategias orientadas a la mejora continua.

### **3.5. FORMULACIÓN DEL MODELO DE EVALUACIÓN DE LA BIBLIOTECA DE LA FCEF Y N**

#### **3.5.1. ELEMENTOS QUE CONFORMAN EL MODELO PROPUESTO**

Dado que la logística simboliza principalmente la palabra “anticipación”, acción encaminada a la mejor gestión del tiempo, se puede considerar a la gestión logística como una gestión oportuna también en bibliotecas universitarias. Toda biblioteca deberá garantizar los objetivos generales para lo que fue creada y en su proceso de gestión deberá asirse a los procesos básicos de la logística, pues la biblioteca deberá funcionar como una empresa. Mediante una gestión logística se obtendrá servicios de calidad.

En general hay dos maneras de entender la calidad: como acuerdo con especificaciones previamente definidas, es decir, las normas internacionales para bibliotecas, o como respuesta de los usuarios a las expectativas que se tengan sobre el servicio. Para lograr una gestión de calidad es necesario que conjuguen estos dos niveles.

El prototipo de modelo de autoevaluación propuesto consiste en combinar modelos de gestión de calidad con modelos de satisfacción del usuario, los dos niveles anteriormente mencionados. Por este motivo el modelo propuesto fluye en términos de calidad y su objetivo es satisfacer al usuario. Un usuario satisfecho tiene como consecuencia un compromiso afectivo y continuo hacia la institución.

El modelo planteado sigue las fases que a continuación se mencionan y que se representa esquemáticamente mediante la Fig. 3.3.

- I. Selección de indicadores logísticos.
- II. Recopilación y procesamiento de los datos con fines estadísticos.
- III. Análisis de los resultados.
- IV. Toma de decisiones.

Los pasos I, II y III forman parte de los modelos de gestión de la calidad y de los modelos de satisfacción al usuario y el paso IV forma parte de toda evaluación ya que la misma no tiene ningún sentido si no se toman decisiones para la mejora de los servicios.



*Fig. 3.3. Fases a seguir en el modelo de autoevaluación propuesto*

Se desarrollan en este capítulo las fases I y II ya que las fases III y IV se presentan en el capítulo IV.

#### **3.5.1.1. Selección de Indicadores logísticos.**

En este paso se debe seleccionar un sistema de indicadores logísticos en posiciones estratégicas que reflejen un resultado óptimo en el mediano y largo plazo, adecuados a la biblioteca en estudio, tal como se presentan en la Fig. 3.4.

	Indicadores	Fórmula	Objetivo
Colección	Tamaño de la colección.	Número de títulos x número de ejemplares.	Mostrar la cantidad de libros con los que cuenta la Biblioteca.
	Cantidad de volúmenes por usuario.	Ejemplares/usuarios activos.	Conocer cuántos libros hay por usuario activo.
	Tasa de Incremento de la colección por año y por usuario activo.	Volúmenes adquiridos/usuarios activos.	Conocer cuánto creció la colección según la cantidad de usuarios activos.
Infraestructura	Superficie por usuario activo.	Superficie/usuarios activos.	Mostrar el espacio físico por cada usuario activo.
	Puestos de lectura por usuario activo.	Puestos de lectura/usuarios activos.	Conocer cuántos puestos de lectura hay por usuario.
	Ordenadores por puestos de lectura.	Ordenadores/ Puestos de lectura.	Conocer cuántas PC hay por puestos de lectura.
	Ordenadores por personal.	Personal/ordenadores.	Conocer cuántas PC hay por cada personal.
Personal	Usuarios por personal.	Usuarios potenciales/personal.	Proporcionar la cantidad de usuarios potenciales que debería atender cada bibliotecario.
Usuarios	Tasa de crecimiento de usuarios.	(Usuarios activos año actual – usuarios activos año anterior)/(usuarios activos año anterior).100%	Conocer cuanto crece o decrece por año la cantidad de usuarios.
	Nivel de penetración en el mercado.	(Usuarios activos / usuarios potenciales).100%	Mostrar el porcentaje de la población que hace uso de la biblioteca.

**Fig. 3.4. Indicadores para cada ítem a evaluar con su fórmula y objetivo**

El objetivo en común de todos los indicadores mencionados en la Figura 3.4. es el de satisfacer las expectativas del usuario mediante la optimización del servicio prestado.

### **3.5.1.2. Recopilación y Procesamiento de los datos**

Esta fase contempla la obtención de aquellos datos que permiten medir la actividad de la biblioteca, está destinado a obtener información sobre los recursos y servicios de la Biblioteca. Nos situamos, por tanto, en un nivel de evaluación meramente descriptivo, destinado a obtener información sobre las distintas variables que conforman la biblioteca.

Los ítems de la biblioteca que se analizarán son:

#### **3.5.1.2.1. Colección**

Para el análisis de la colección se deben especificar los distintos ítems que la constituye y prever que éstos pueden incrementar en el futuro. Entre los ítems a considerar pueden figurar los títulos, libros, publicaciones periódicas, videos, CD, revistas, entre otros.

La biblioteca caso de estudio tiene una colección muy variada ya que en la facultad se cursan carreras de distintas ciencias: Geología, Geofísica, Biología, Astronomía, Lic. en Ciencias de la Computación, Lic. en Sistemas de Información y Doctorados en Ciencias Geológicas, Geofísica y Astronomía.

La colección está conformada, aproximadamente de la siguiente manera:

- Libros: 8750 títulos de libros y aproximadamente 12000 volúmenes.
- Títulos de Revistas: 130
- C.D.: 1000
- Material Cartográfico: 1300
- Tesis: 740

### **3.5.1.2.2. Infraestructura**

En líneas generales, al analizar lo concerniente a la infraestructura, se debe contemplar puntos como: ubicación en el edificio, diseño, salas de lectura, áreas silenciosas y para estudio grupal; y las condiciones ambientales existentes. En este punto también deben ser tenidos en cuenta al equipamiento, el mobiliario, soportes para los equipos de información: videos, diapositivas, el equipamiento informático. En lo que respecta a la ubicación del edificio de biblioteca, debe ser equidistante de otras unidades, de tal forma que los usuarios converjan en forma natural hacia él.

Dado el rol social de la biblioteca universitaria, ésta debe proporcionar espacios para estudio, en horario amplio, cubriendo las necesidades de aquellos estudiantes que no tienen condiciones adecuadas en sus domicilios.

Interiormente debe primar la funcionalidad, la organización y los espacios abiertos para que de esta manera resulte atractivo y acogedor a sus usuarios y pueda permitir rediseños en el futuro.

Es muy importante tener presente la conexión interior-exterior en situaciones de emergencia. En este sentido, se deben incorporar e indicar las vías de escape de los distintos sectores de mayor afluencia de usuarios.

En el caso de estudio, Biblioteca Dr. Emiliano Pedro Aparicio, tiene destinado 300 m<sup>2</sup> del subsuelo del edificio de la Facultad, repartidos en sala de servicios y lectura y área de depósitos y gestión.

La sala de servicios y lectura tiene 112,5 m<sup>2</sup> y está compuesta por una sala grande con 9 mesas para 5 personas y 1 mesa para 10 personas aproximadamente, una sala de lectura silenciosa como para 15 personas y el sector de atención al usuario.

La superficie disponible para depósitos y gestión es de 187,5 m<sup>2</sup>.

Posee 3 computadoras con conexión a internet para consulta de los usuarios, una computadora para que los usuarios consulten el catálogo y seis computadoras para uso exclusivo del personal de la biblioteca donde realizan el registro de préstamos y elaboran bases propias.

Desde hace unos años, gran parte de las estanterías son corredizas para aprovechar mejor el espacio disponible.

### **3.5.1.2.3. Personal**

El personal es de vital importancia para la eficacia de una biblioteca. Por lo tanto, la evaluación del mismo es un factor clave en la evaluación de la biblioteca.

Es sumamente importante contar con personal adecuado en número y diversidad para poder desarrollar, organizar y mantener las colecciones y proporcionar los servicios de información y consulta que satisfagan los requerimientos de los distintos estamentos de la facultad y sociedad en general.

Se debe realizar un listado sobre el personal de la Biblioteca, de acuerdo a las funciones, cargo, horario y cantidad, tal como se muestra en la Fig. 3.5.

La Biblioteca en estudio cuenta en la actualidad con 11 colaboradores: el director y 10 personas que dependen de él. Dos de ellos se dedican solamente a la encuadernación y el resto a otras actividades que se realizan en la biblioteca.

Tanto el director como cinco de los miembros del personal de la biblioteca tienen título de Bibliotecario Nacional.

Cantidad	Cargo	Título	Función	Horario
1	Director	Bibliotecario Nacional	Dirigir	9hs-16hs
2	Auxiliar	Secundario (2)	Encuadernación	7 <sup>30</sup> hs-14hs
5	Auxiliar	Bibliotecario Nacional (3) Secundario (2)	Tareas varias	7 <sup>30</sup> hs-14hs
3	Auxiliar	Bibliotecario Nacional (2) Secundario (1)	Tareas varias	14hs-20 <sup>30</sup> hs

**Fig. 3.5. Listado del personal de la biblioteca según el cargo, función y horario**

#### **3.5.1.2.4. Servicios**

En este punto se deben listar los servicios ofrecidos y previstos por la biblioteca.

Los servicios que ofrece la Biblioteca son:

- Lectura en sala
- Préstamo automatizado a domicilio.
- Catálogo de consulta automatizado.
- Consulta de Internet y correo electrónico
- Préstamos interbibliotecarios.
- Servicio de documentación: búsqueda de información en otras bibliotecas del país.
- Recuperación en base de datos de artículos de publicaciones periódicas que posee la biblioteca.
- Préstamo en sala a miembros de la sociedad en general.
- Búsqueda especializada automatizada sobre algún tema.
- Reserva de bibliografía
- Uso de PC para trabajos en general.

#### **3.5.1.2.5. Confección de la encuesta**

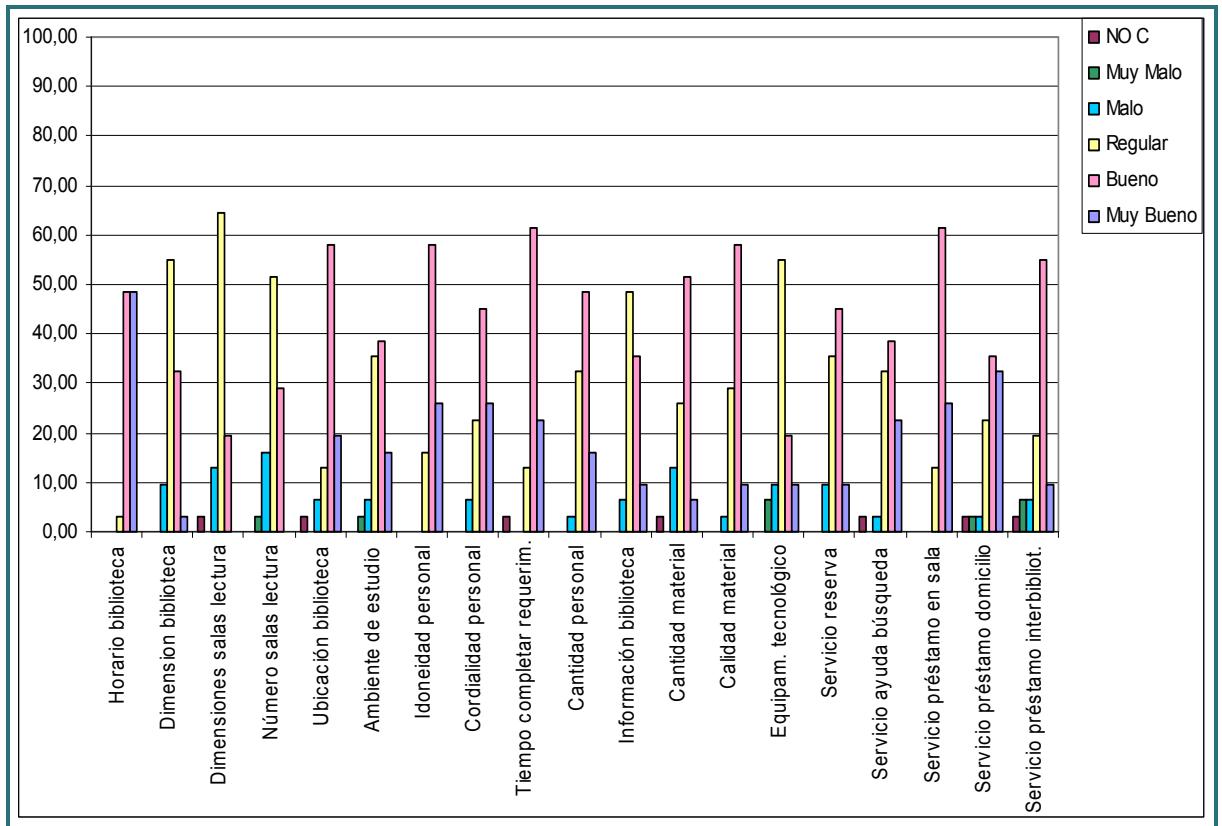
De acuerdo con la norma AFNOR X50-600 es imprescindible realizar un análisis de la satisfacción del usuario.

Para ello, se puede elaborar una encuesta sencilla (ver Anexo 2), dirigida a alumnos, usuarios fundamentales de una biblioteca universitaria, con el objetivo de valorar el grado de satisfacción de éstos en relación a los servicios bibliotecarios. Por otra parte la norma ISO 11620 también propone una encuesta para valorar el grado en el que se satisface al usuario con respecto a los servicios bibliotecarios.

Considerando los resultados en cuanto a porcentajes para cada ítem, del total de alumnos encuestados, se tiene la siguiente tabla y el gráfico correspondiente:

ITEM	Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy Malo	NO C	TOTAL
Horario en que se encuentra abierta la biblioteca	48,39	48,39	3,23	0,00	0,00	0,00	<b>100,00</b>
Dimensión de la biblioteca, en general	3,23	32,26	54,84	9,68	0,00	0,00	<b>100,00</b>
Dimensiones de las salas de lecturas	0,00	19,35	64,52	12,90	0,00	3,23	<b>100,00</b>
Número de salas de lecturas (box de estudio)	0,00	29,03	51,61	16,13	3,23	0,00	<b>100,00</b>
Ubicación de la biblioteca en el edificio	19,35	58,06	12,90	6,45	0,00	3,23	<b>100,00</b>
Ambiente de estudio dentro de la biblioteca	16,13	38,71	35,48	6,45	3,23	0,00	<b>100,00</b>
Idoneidad del personal	25,81	58,06	16,13	0,00	0,00	0,00	<b>100,00</b>
Cordialidad del personal	25,81	45,16	22,58	6,45	0,00	0,00	<b>100,00</b>
Tiempo empleado en completar tus requerimientos	22,58	61,29	12,90	0,00	0,00	3,23	<b>100,00</b>
Cantidad de personal	16,13	48,39	32,26	3,23	0,00	0,00	<b>100,00</b>
Información brindada por la biblioteca en carteleras u otros medios	9,68	35,48	48,39	6,45	0,00	0,00	<b>100,00</b>
Cantidad de material que posee	6,45	51,61	25,81	12,90	0,00	3,23	<b>100,00</b>
Calidad del material que posee	9,68	58,06	29,03	3,23	0,00	0,00	<b>100,00</b>
Equipamiento tecnológico que posee	9,68	19,35	54,84	9,68	6,45	0,00	<b>100,00</b>
Servicio de reserva de material	9,68	45,16	35,48	9,68	0,00	0,00	<b>100,00</b>
Servicio de ayuda en la búsqueda de material	22,58	38,71	32,26	3,23	0,00	3,23	<b>100,00</b>
Servicio de préstamo en sala	25,81	61,29	12,90	0,00	0,00	0,00	<b>100,00</b>
Servicio de préstamo a domicilio	32,26	35,48	22,58	3,23	3,23	3,23	<b>100,00</b>
Servicio de préstamo interbibliotecario	9,68	54,84	19,35	6,45	6,45	3,23	<b>100,00</b>

**Fig. 3.6. Resultados de la Encuesta dirigida a los alumnos.**



**Fig. 3.7. Gráfico de barras de Resultados de la Encuesta dirigida a los alumnos.**

## CAPITULO 4. ANÁLISIS DE RESULTADOS, PROPUESTAS Y CONCLUSIONES

*Aunque este universo poseo, nada poseo,  
pues no puedo conocer lo desconocido  
si me aferro a lo conocido.*

(El caballero de la armadura oxidada). Robert Fisher

### 4.1. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Luego del análisis detallado realizado a los valores obtenidos en el capítulo 3, en este capítulo se extraen como conclusiones los aspectos más destacados. Para ello se sigue el esquema utilizado en el trabajo.

#### 4.1.1. LA BIBLIOTECA SEGÚN NORMAS INTERNACIONALES

En este bloque se detallan las características de las áreas evaluadas, mediante la comparación de la realidad de la biblioteca de la FCEFyN con las normas internacionales CABID y REBIUN como se puede observar en el Anexo 1.

Dichas normas internacionales sobre bibliotecas universitarias presentan una serie de características y recomendaciones que en muchos casos la biblioteca en estudio no cumple.

- La biblioteca de la Facultad debe ser considerada como una biblioteca especializada, dado que posee una colección específica para las carreras que en ella se cursan.
- La colección básica supera lo mínimo requerido por las normas en un 140%.
- La cantidad de volúmenes por usuario activo llega a un 76%, aproximadamente, del mínimo requerido.
- Las compras no alcanzan el mínimo propuesto por las normas, ya que representan el 23 % aproximadamente del valor estipulado.

- En cuanto a la superficie por usuario, la biblioteca solo logra alcanzar un 29% respecto al mínimo propuesto por las normas.
- Los puestos de lectura por usuario sólo llegan al 33% del total requerido.
- En algunos casos, cantidad de PC superan ampliamente lo requerido por las normas, tal es el caso con respecto al personal, pero si se la considera en relación con los puestos de lecturas, alcanza al 43% de lo establecido en las normas citadas
- La cantidad de usuarios por personal se halla próxima a lo requerido, a tan sólo un 27% del ideal.
- Se puede observar, en el Anexo 1, que en los últimos cuatro años, el indicador de tasa de crecimiento promedio va disminuyendo a una velocidad promedio anual de casi un 2,5 %.
- Con respecto al indicador nivel de penetración en el mercado, en el anexo 1 se detalla año a año desde el 2000 y se observa lo alejado que está del 100% ideal sugerido.

#### **4.1.2. LA BIBLIOTECA SEGÚN ENCUESTA REALIZADA**

Mediante un análisis estadístico, a las repuestas obtenidas de la encuesta realizada, se observa:

- Los ítems “Horario en que se encuentra abierta la Biblioteca” y “Servicio de préstamo a domicilio” son los mayormente valorados.
- Los ítems que tienen que ver con la infraestructura muestran una gran insatisfacción, ya que entre un 60% a 80% de los encuestados respondió regular y malo.
- El 60% a 70% de los estudiantes contestaron muy bueno y bueno a los ítems que tienen que ver con el personal como son “Idoneidad del personal”, “Cordialidad del personal” y “Cantidad de personal”.
- Con respecto a la colección, el 60% de los estudiantes la considera entre buena y muy buena.

Según las normas internacionales y la encuesta hay coincidencia en que los problemas más graves tienen que ver con la infraestructura de la biblioteca.

## 4.2. PROPUESTAS

Los elementos presentados permiten configurar una primera aproximación a lo que sería un sistema de medición normalizado para aplicar a una evaluación basada en datos cuantitativos de las bibliotecas universitarias.

En principio, el procedimiento es útil de por sí, para realizar la evaluación interna que se menciona al principio de este trabajo. Esto es, obtener un diagnóstico de la Biblioteca, ver de qué manera está desarrollando su actividad, y detectar a partir de los datos e indicadores obtenidos, fortalezas y debilidades en las tareas que se realizan.

La propuesta de este trabajo se divide en dos partes, por un lado recomendar las mejoras necesarias para que la biblioteca se ubique dentro de los estándares internacionales y por otro proponer un sistema de indicadores para realizar auto evaluaciones periódicas.

### 4.2.1. PROPUESTA DE MEJORAS

Entre algunas propuestas de **mejora a corto plazo**, se pueden citar:

- \* Crear una comisión de biblioteca en la que estén representados todas las unidades académicas y los sectores involucrados como son docentes, alumnos, investigadores, graduados y no docentes con clara designación de sus miembros y funciones que rija la gestión logística.

- \* Implementar el plan estratégico formulado por la Mg. Prof. Graciela Beguerí, en donde se utilizó la gestión logística como una herramienta fundamental para la superación de distintas problemáticas y el desarrollo de estrategias orientadas a la mejora continua.

\* Promover la cooperación con las otras bibliotecas universitarias. La biblioteca debe facilitar el acceso a otras fuentes, a otras bibliotecas, para lo cual debe establecer acuerdos, formales o informales, con otras instituciones.

\* Incrementar la colección. En este aspecto la biblioteca debe evaluar su política de adquisiciones y priorizar las bibliografías básicas y especializadas de cada una de las asignaturas creando mecanismos para garantizar que todas las asignaturas cuenten con los recursos de información y materiales recomendados por el profesor.

\* Modificar la página web por un sitio dinámico.

\* Implementar el libre acceso a los libros. Excepto los libros antiguos, raros o con valor histórico, la biblioteca debe disponer las colecciones bibliográficas de tal manera que los usuarios puedan acceder libremente a ellas para su consulta cuando lo deseen.

\* Señalar correctamente los espacios. La señalización correcta facilitará que el usuario sea autosuficiente. La organización de las colecciones solamente tiene sentido si son para que el usuario se oriente y las encuentre rápidamente.

\* Abrir la biblioteca los días sábados y domingos.

Entre las **mejoras a mediano y largo plazo** que pueden llevarse a cabo se destacan:

\* Concretar el proyecto de una biblioteca central básica con las bibliotecas especializadas de cada una de las facultades del CUIM con edificio nuevo y así solucionar los problemas de infraestructura actuales. De esta manera se mejorarán los indicadores, acercándose a lo recomendado por las normas internacionales.

\* Implementar y sostener una política de formación de usuarios y del personal. El tiempo del estudiante y el profesor es muy valioso, el bibliotecario debe facilitar con su atención y formación la búsqueda de la información. En las sesiones de formación de usuarios se deberá tener presente este objetivo. Y por lo tanto una parte de las sesiones de formación debe basarse

sobre la orientación de los usuarios dentro de la biblioteca y ejercicios sobre cómo buscar y encontrar los libros. En síntesis, la oferta de formación de usuarios debe ir desde impartir cursos de iniciación básica sobre la biblioteca, como orientación y funcionamiento de los servicios bibliotecarios básicos.

\* Mejorar el mercado ampliando la cantidad de socios activos ya que el indicador de penetración en el mercado va disminuyendo año a año. Ésto puede deberse a diversos factores, como hábitos, disponibilidad de los materiales que los estudiantes desean, lo adecuado de la ubicación de la biblioteca y de sus instalaciones o la formación de los propios usuarios.

\* Mejorar y ampliar los sistemas actuales de recogida de datos. La recogida regular y normalizada de datos, es decir, la elaboración sistemática de estadísticas, permite establecer los fundamentos sobre los que construir un sistema de indicadores lo suficientemente sólido como para asegurar una evaluación objetiva y dinámica.

\* Bregar por la designación a la biblioteca de un presupuesto no menor del 5% del presupuesto de la Facultad, como sugieren las normas internacionales, lo que mejoraría los distintos servicios que ésta ofrece y por lo tanto influiría satisfactoriamente en los usuarios.

\* Actualizar las Tecnologías. El control informático de los materiales que posee la biblioteca repercute directamente en la consecución de mejores políticas de aprovisionamiento y layout. Además es un determinante en su futuro, ya que interviene especialmente en la facilidad de brindar información.

#### **4.2.2. PROPUESTA DE INDICADORES LOGÍSTICOS PARA LA AUTOEVALUACIÓN DE BIBLIOTECAS**

El proceso de evaluación debe ser una tarea de fondo de todas las bibliotecas universitarias, acorde con normas internacionales de modo de verificar el desempeño de la institución.

No todas las Universidades tienen las mismas visiones y misiones ni están enseñando lo mismo, ni lo enseñan de la misma manera. Cada universidad tiene una filosofía diferente, tiene métodos de educación diferentes y,

por lo tanto, la biblioteca tiene que adaptarse a ellos. Cada biblioteca debe ser evaluada de acuerdo con su entorno particular y seleccionar los estándares apropiados, es decir, los que son más cercanos y factibles de implementar, acorde a su realidad.

Uno de los factores determinantes para que todo proceso se lleve a cabo con éxito, es implementar un sistema adecuado de indicadores logísticos en posiciones estratégicas que reflejen un resultado óptimo en el mediano y largo plazo, mediante un buen sistema de información que permita medir las diferentes etapas del proceso logístico.

Es muy importante disponer de un sistema de seguimiento continuo de la gestión logística a través del sistema de indicadores logísticos.

Los siguientes indicadores se consideran parte de un conjunto consistente de indicadores logísticos dado que mediante éstos se tiene una idea acabada de los aspectos importantes de la biblioteca y un diagnóstico de su performance, teniendo en cuenta al usuario de una manera integral.

Se deja abierta la posibilidad a las bibliotecas de utilizar indicadores similares o complementarios.

- Tasa de incremento porcentual anual de usuarios
- Nivel de penetración en el mercado
- Usuarios por personal
- Superficie por usuario activo
- Puestos de lectura por usuario activo
- Computadoras por puestos de lectura
- Computadoras por personal
- Tamaño de la colección
- Cantidad de volúmenes por usuario
- Tasa de Incremento de la colección por año y por usuario activo

## **CONCLUSIONES**

El trabajo de investigación realizado permite extraer una serie de conclusiones que se presentan según los objetivos específicos propuestos:

Del análisis bibliográfico realizado sobre evaluación se registraron varios modelos agrupados en tres grandes conjuntos: Modelos de Calidad Total o Modelos de Excelencia, Modelos para determinar la percepción de cliente/usuario sobre la calidad de los servicios y Modelos de Gestión de la Calidad.

El prototipo de modelo de evaluación propuesto consistió en combinar modelos de gestión de calidad con modelos de satisfacción del usuario, el motivo de esta conjugación se debió al hecho de que hay dos maneras de entender la calidad: como acuerdo con especificaciones previamente definidas, es decir, las normas internacionales para bibliotecas, y como respuesta de los usuarios al servicio recibido. Para lograr una gestión de calidad es necesario que se combinen estos dos niveles.

Con respecto a la situación actual de la biblioteca caso de estudio, se observó que según las normas internacionales y la encuesta realizada hay coincidencia en que los problemas más graves tienen que ver con su infraestructura. En contraparte, los servicios más valorados son los relacionados con el personal.

El indicador nivel de penetración en el mercado, está muy alejado del 100% ideal, esto puede deberse a diversos factores, incluye hábitos, disponibilidad de los materiales que los estudiantes desean, lo adecuado de la ubicación de la biblioteca y de sus instalaciones, la formación de los propios usuarios, entre otros. Sería conveniente un análisis pormenorizado de estos factores para mejorar este indicador.

La elección de los indicadores logísticos propuestos se debe, en primer lugar, a las áreas seleccionadas para la autoevaluación, y en segundo lugar, que mediante éstos se tiene una idea acabada de los aspectos impor-

tantes de la biblioteca, dejando abierta la posibilidad de cambiar o agregar otros. Cada biblioteca debe ser capaz de seleccionar aquellos estándares que son más cercanos y factibles de implementar, acorde a la realidad de la misma.

El objetivo de este sistema de indicadores es el de satisfacer las expectativas del usuario mediante la optimización del servicio prestado.

#### **4.4. POSIBLES AMPLIACIONES**

En la actualidad, el único organismo que pone a disposición de la institución interesada en su autoevaluación una ficha para completar con datos de la biblioteca y bibliografía e información pertinente es, en el marco de la evaluación institucional de universidades, la CONEAU.

Este trabajo de investigación se basó específicamente en algunas áreas estratégicas de la biblioteca: infraestructura, colección, personal y usuarios. De la misma manera se sugiere trabajar con otras áreas como son: presupuesto, procesos, proveedores e inventario, entre otras y ampliar la propuesta del sistema de indicadores logísticos para conformar una “Guía para la autoevaluación de Bibliotecas Universitarias Argentinas”.

Es importante recordar que los usuarios encuestados en la presente investigación, son estudiantes universitarios, por lo tanto para un estudio general de usuarios potenciales ha de reflexionarse sobre las percepciones del resto de los usuarios no considerados como por ejemplo docentes, investigadores, graduados y no docentes.

#### **4.5. REFLEXIÓN**

Este trabajo concluye con la siguiente reflexión:

**La gestión de calidad y la satisfacción del usuario son conceptos que sin ser totalmente nuevos, se han puesto de moda en el ámbito de las bibliotecas universitarias.**

**La gestión de calidad debe dejar de ser una moda y convertirse en una realidad, en este mundo globalizado es necesario que las bibliotecas cuenten con servicios y procesos de calidad, que las ayuden a obtener, en primer lugar una certificación a nivel nacional y después una certificación internacional.**

## ANEXO 1. LA BIBLIOTECA SEGÚN NORMAS INTERNACIONALES

Indicador	CABID	REBIUN	Biblioteca FCEFyN
Colección básica	50000 biblioteca central 1000 biblioteca especializada	50000 biblioteca central 5000 biblioteca especializada	12000 (se considera a la biblioteca especializada)
Cantidad de volúmenes por usuario	15 por usuario activo	No propone valor	11,43
Tasa de Incremento de la colección por año y por usuario	1 volumen por alumno y por año	1 volumen por alumno y por año	0,28
Superficie por usuario	1 m <sup>2</sup> por usuario activo	1 m <sup>2</sup> por usuario activo	0,29 m <sup>2</sup>
Puestos de lectura por usuario	1 puesto de lectura cada 5 usuarios activos (0,2)	1 puesto de lectura cada 5 usuarios activos (0,2)	0,06
Ordenadores por puestos de lectura	1 PC por cada 10 puestos de lectura (0,1)	No propone valor	0,043
Ordenadores por personal	1 PC por cada bibliotecario	No propone valor	6 PC para 5 bibliotecarios por turno
Usuarios por personal	500 usuarios por cada bibliotecario	No propone valor	682
Tasa de crecimiento de usuarios	No propone valor	No propone valor	( tabla)
Nivel de penetración en el mercado	100% (ideal)	100%	( tabla)

- Las normas CABID y REBIUN exigen como colección básica 50000 volúmenes para una biblioteca central, consideraremos a la biblioteca de la Facultad especializada, para la cuál las normas exigen una colección básica de 1000 según CABID y de 5000 según REBIUN.

La Biblioteca en estudio supera estos mínimos por que se sitúa en 12000 volúmenes.

- El número de usuarios potenciales hasta abril del año 2007 es de 5450 y el de usuarios activos de 1050.

Las normas CABID recomiendan 15 volúmenes por usuario activo, es decir,  $15 \times 1050 = 15750$  volúmenes, por lo que no se alcanza a tener el mínimo exigido, llega a un 76% aproximadamente.

- Las normas (CABID y REBIUN) recomiendan el incremento de 1 volumen por alumno por año, es decir, las compras del 2006 deberían haber sido de 1320 volúmenes (usuarios activos del año 2006), pero solo hubo un incremento de 298 ejemplares que representa el 23 % aproximadamente.
- Superficie per cápita (usuarios activos):  $300/ 1050= 0,29 \text{ m}^2$  por usuario, que no llega al mínimo indicado por las normas de  $1\text{m}^2$  por usuario, solo alcanza al 29 %.
- Puestos de lectura / usuario activo. Debería haber, según las normas  $1050:5=210$  puestos de lectura ya que exigen un puesto de lectura cada 5 usuarios. En la realidad hay 70 puestos de lectura lo que alcanza un 33%.
- Ordenadores por puestos de lectura con acceso a Internet. Según las normas debería haber 1 PC por cada 10 puestos de lectura. Esto es tendrían que haber 7 PC ya que hay 70 puestos de lectura y solo hay 3 lo que alcanza solo un 43% aproximadamente.
- Ordenadores disponibles por cada personal o bibliotecario. Las normas indican 1 PC por cada bibliotecario. Como son 8 los miembros del personal que trabajan con las computadoras pero lo hacen en distintos horarios, es decir nunca hay más de 5 bibliotecarios simultáneamente y cuentan con 6 PC por lo que satisfacen las normas.
- Usuarios por personal, las normas CABID recomiendan 500 usuarios por cada personal, en la biblioteca se tienen 682 que no está muy lejos de lo requerido.
- Tasa de crecimiento de usuarios

La tabla muestra año a año la cantidad de usuarios activos y el indicador de crecimiento:

Año	Usuarios activos	Indicador
2000	1250	
2001	1260	0,8 %
2002	920	-26,9 %
2003	1410	53 %
2004	1490	5,7 %
2005	1430	-4 %
2006	1320	-7,7 %
2007	1050	-20 %

Como no está clara la lectura de este indicador a lo largo de los años, se cambia por la media geométrica con la que se obtiene la tasa de incremento porcentual anual de usuarios.

$$\text{Media geométrica: } I_{PA} = \sqrt[n-1]{\frac{c_f}{c_0}} - 1$$

$$\text{Según los datos se tiene que } I_{PA} = \sqrt[7]{\frac{1050}{1250}} - 1 = -0,025 \text{ esto quiere decir}$$

que en el término de los últimos 8 años el porcentaje anual de usuarios fue disminuyendo en promedio un 2,5 %.

- Nivel de penetración en el mercado

La tabla muestra año a año la cantidad de usuarios activos, la de usuarios potenciales y el indicador de penetración en el mercado

Año	Usuarios activos	Usuarios potenciales	Indicador
2000	1250	3640	34 %
2001	1260	3880	32 %
2002	920	4110	22 %
2003	1410	4320	32 %
2004	1490	4450	33 %
2005	1430	4760	30 %
2006	1320	5210	25 %
2007	1050	5460	20%

## **ANEXO 2. ENCUESTA**

Como parte de la tesis de la Prof. Victorina Marquez, se pretende averiguar tu opinión sobre distintos aspectos que atañe a los servicios que ofrece la Biblioteca. De esta forma se propiciarán mejoras que redundarán en tu beneficio.

Para contestar debes señalar con una cruz tu grado de acuerdo o desacuerdo con lo que se indica en cada uno de los items.

Gracias por tu colaboración.

### Datos Personales

Carrera que cursas	L.S.I	L.C.C.	Geofísica	Geología	Biología	Astronomía
Años correspondientes de las asignaturas que cursas	1	2	3	4	5	

Marca con una x donde consideres que corresponda:

	Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy Malo
Horario en que se encuentra abierta la Biblioteca					
Dimensión de la biblioteca, en general					
Dimensiones de las salas de lecturas					
Número de salas de lecturas (box de estudio)					
Ubicación de la biblioteca, en el edificio					
Ambiente de estudio dentro de la Biblioteca					
Idoneidad del personal					
Cordialidad del personal					
Tiempo empleado en completar tus requerimientos					
Cantidad de personal					
Información brindada por la biblioteca en carteles u otros medios					

Cantidad de material que posee					
Calidad del material que posee					
Equipamiento tecnológico que posee					
Servicio de reserva de material					
Servicio de ayuda en la búsqueda de material					
Servicio de préstamo en sala					
Servicio de préstamo a domicilio					
Servicio de préstamo interbibliotecario					

La encuesta fue dirigida a una muestra de alumnos, entre todos los usuarios, ya que son los usuarios fundamentales de la biblioteca universitaria.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Rico, Rubén. “*Satisfacción y deleite total de los clientes*”. Ed. Macchi. 1996.
2. Pérez Alfaro, Alfredo. “*Control de Gestión y Tablero de Comando*”. Ed. Depalma. 2000.
3. Cagnoli, Roberto. “*Evaluación de la biblioteca universitaria: aspectos básicos a considerar en el proceso de examinar la eficacia de la biblioteca*”. 1999.
4. Lancaster. “*Pautas para la evaluación de sistemas y servicios de información*”. París, UNESCO. 1978.
5. Lancaster, Frederick. “*Evaluación y medición de los servicios bibliotecarios*”. México. 1983.
6. Sícoli, Federico. “*Planeación Estratégica*”. Maestría en Logística, UNCU. Mendoza. 2003.
7. Rey Martín, Carina. “*La Satisfacción del Usuario: Un Concepto en Alza*”. Anales de Documentación N.º 3, Págs. 139-153. 2000.
8. Poll, Roswitha y Boekhorse, Meter. “*Medición de la Calidad. Directrices internacionales para la medición del rendimiento en las Bibliotecas Universitarias*”. Versión española de R. Abad Hidalgo y B. Altuna Estebar IFLA publications. 1996.
9. Gambino Tramuta, Alfonso Antonio. “*La Estrategia Empresarial por Excelencia*”. Maestría en Logística, UNCU, Mendoza. 2003.
10. Gambino Tramuta, Alfonso Antonio. “*Gestión Logística. Gerenciamiento Logístico Estratégico*”. Maestría en Logística, UNCU, Mendoza. 2003.
11. Forradellas, Raymundo. “*La estructura Logística*”. Maestría en Logística, UNCU. Mendoza. 2003.
12. Lancaster, F. W. “*Evaluación de la biblioteca*”. Madrid. Ed. Anabad. 1996.

13. Senlle, Andrés. “*ISO 9000: 2000 Calidad y Excelencia*”. Ed. Gestión. 2000.
14. Senlle, Andrés. “*ISO 9000: 2000 Calidad Total y Normalización*”. Ed. Gestión. 2000.
15. Norma ISO 11620. Información y documentación. Indicadores de desempeño para bibliotecas.
16. De la Mano González, Marta. “*Propuesta de un Sistema de Evaluación para Bibliotecas Universitarias*”. Revista española de documentación científica. Vol 21.
17. Monfasani, Rosa. “*Bibliotecas universitarias ¿es posible evaluar la calidad de los servicios?*”. Ponencia oficial Nro. 4 del Simposio Electrónico 'Evaluación y calidad en bibliotecas'. 2002.
18. De Nieves Nieto, Carmen, Ross McDonnell, Lorenzo. “*Comparación entre los Modelos de Gestión de Calidad Total*”. EFQM, Gerencial de Deming, Malcom Baldrige. Situación frente a la ISO 9000. X Congreso de Ingeniería de Organización. Valencia. 2006.
19. Abarca Fernández, Ramón R. “*Guía para autoevaluar los servicios de la universidad*”. 2004.
20. Alonso Arévalo, Julio. “*Evaluación de Bibliotecas Universitarias con el Modelo EFQM*”.
21. Dr. Sánchez Ambriz , Gerardo. “*La Evaluación de Bibliotecas Universitarias: una estrategia metodológica en América Latina*”.
22. [Ord.3 89] Resolución 03/89 –CS- UNSJ. Estructura Orgánica Funcional de la Universidad Nacional de San Juan.
23. [Ord.3 89] Ordenanza 03/89 –CD- FCEFNU-SJ. Implementación de la Estructura Orgánica Funcional en el ámbito de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Universidad Nacional de San Juan.
24. REBIUN Red de bibliotecas universitarias españolas.  
<http://www.rebiun.org>

25. CABID Comisión Asesora de Bibliotecas del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas.
- <http://cabid.ucv.cl/>
- <http://cabid.ucv.cl/files/estandares/standares.pdf>
26. CONEAU Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria.
- <http://www.coneau.edu.ar/>
27. ALA American Library Association.
- <http://www.ala.org>
28. *“Evaluación de la colección de la biblioteca de la facultad de Ciencias Contables de la UNMSM de acuerdo a normas y directrices internacionales para bibliotecas universitarias”*. Marcelo Huamán, Bernardino Alejandro.
- [http://sisbib.unmsm.edu.pe/BibVirtual/Tesis/Human/Marcelo\\_HB/Contenido.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/BibVirtual/Tesis/Human/Marcelo_HB/Contenido.htm)
29. Merlo Vega, José Antonio. *“Fundamentos de gestión de bibliotecas universitarias”*.
- <http://exlibris.usal.es/merlo/escritos/bibuniv.htm>
30. CONEAU. *“Lineamientos de evaluación institucional”*. Serie Documentos básicos. Buenos Aires: Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. Secretaría de Políticas Universitarias. Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria. 1997.
- <http://www.coneau.edu.ar/lineami.pdf>
31. CRUCH. *“Estándares para las bibliotecas universitarias chilenas”*. 2da Edición. Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas. CABID Comisión Asesora de Bibliotecas y Documentación. 2003.
- <http://cabid.ucv.cl/files/estandares/standares.pdf>
32. Patalan, Mercedes. *“Autoevaluación de Biblioteca Universitaria”*.
- <http://www.amicus.udesa.edu.ar/autoevalu.html>

33. Lau, Jesús. “*Aprendizaje y calidad educativa: papel de la biblioteca*”.  
<http://bivir.uacj.mx/dhi/publicacionesUACJ/Docs/ponencias/PDF/ponmedellin01.pdf>
34. “*Il plan de la calidad de las universidades*”.  
<http://Webs.uvigo.es/servicios/biblioteca/AUTOEV-BCA1.pdf>
35. “*Servicios Bibliotecarios*”.  
<http://Web.usal.es/alar/Bibweb/Temario/Servicios.pdf>
36. “*La Biblioteca se evalúa*”.  
<http://www.ucm.es/BUCM/>
37. “*La Biblioteca se evalúa*”.  
<http://www.uco.es/webuco/buc/evaluacion/>