



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y
POSTGRADO



MAESTRÍA EN DOCENCIA SUPERIOR

IMPACTO DEL USO DE LAS BIBLIOTECAS VIRTUALES VS
TRADICIONALES EN LA BIBLIOTECA SIMÓN BOLÍVAR DE LA
UNIVERSIDAD DE PANAMÁ.

YAMILKA I. RODRÍGUEZ M.

8-866-678

TESIS PRESENTADA COMO UNO DE LOS REQUISITOS PARA
OBTENER EL GRADO DE MAESTRÍA EN DOCENCIA SUPERIOR.

PANAMÁ, 2019

DEDICATORIA

La presente tesis se la dedico, principalmente, a mis padres, que, durante el desarrollo de este proyecto, me han brindado todo lo necesario para hacer de mí una mejor persona, por ser el pilar que me sostiene, guiándome con consejos y palabras de aliento para nunca rendirme, por ser mi principal soporte tanto moral como espiritual.

A mi familia, por ser parte de este camino, principalmente a mi esposo Josué y a mi hijo Ibrahim, y a todos los que estuvieron involucrados en este proceso de aprendizaje.

A Sofia Rodríguez, gracias a ella hoy estoy en donde estoy fue mi apoyo emocional, económico e indispensable es por ella que estoy en este camino.

A María M. por siempre estar pendiente de cada fase de esta carrera.

El resultado de esta tesis ha sido de gran alegría para mí, ya que he crecido profesionalmente como persona y este nuevo logro es de gran parte gracias a ustedes.

Dios Bendiga.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios Todopoderoso por darme la perseverancia en cada momento y así alcanzar una etapa más de mi vida profesional.

A mis padres que, con grandes sacrificios, me brindaron las primeras enseñanzas y la mejor educación, que la vida es diferente y un poco dura para algunos, pero, con esfuerzo y trabajo, se puede obtener lo que tanto uno sueña.

Agradezco a cada uno de mis profesores, por las enseñanzas impartidas años tras años.

Agradezco, también, a la Biblioteca Simón Bolívar a la Ing., Luis Rodriguez por toda la información suministrada.

A las distintas personas, que, de una u otra forma, ayudaron a contribuir en este proyecto sin tener nada a cambio.

A todos ellos, ¡Muchas Gracias!

ÍNDICE GENERAL

	Páginas
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
ÍNDICE GENERAL.....	iv
ÍNDICE DE FIGURAS.....	viii
ÍNDICE DE GRÁFICAS	ix
RESUMEN.....	xi
ASBTRACT	xii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1: ASPECTOS GENERALES.....	5
1.1 Situación actual del problema	6
1.2 Planteamiento del problema	6
1.3 Justificación.....	7
1.4 Objetivos	8
1.4.1 Generales	8
1.4.2 Específicos	8
1.5 Delimitación	9
1.6 Limitaciones	9
CAPÍTULO 2: MARCO REFERENCIAL	10
2.1 Sistema de bibliotecas de la Universidad de Panamá (SIBIUP)	11
2.1.1 Antecedentes del sistema de bibliotecas de la Universidad de Panamá (SIBIUP)	11
2.1.2 Objetivos.....	15

2.1.3	Misión	16
2.1.4	Visión.....	16
2.2	Biblioteca virtual del sistema de bibliotecas de la Universidad de Panamá.	17
2.3	Evolución de las bibliotecas	20
2.4	La Biblioteca universitaria	26
2.4.1	Tipología documental en la biblioteca Digital, Electrónica o Virtual.	38
2.4.2	Diferenciación entre sitios web y bibliotecas digitales, electrónicas o virtuales.....	41
2.4.3	Tipos de bibliotecas digitales, electrónicas y virtuales.....	47
2.4.4	Componentes de la biblioteca Digital, Electrónica o Virtual	52
2.4.5	Características de la biblioteca Digital, Electrónica o Virtual.....	56
2.4.6	Funcionalidad de la Biblioteca Digital, Electrónica o Virtual.....	60
2.4.7	Ventajas y desventajas de las bibliotecas digitales, electrónicas o virtuales.....	61
2.4.8	La cooperación de bibliotecas digitales.....	64
2.5	Factores que influyen en el uso de la biblioteca digital, electrónica o virtual.....	67
2.5.1	Dimensiones de estudio de la Biblioteca Virtual.....	69

2.5.2	Acercamiento a la teoría de uso y aceptación de la tecnología	71
2.5.3	Definición de los factores que influyen en el uso de biblioteca digital, electrónica o virtual.....	74
2.6	Biblioteca 2.0 y 3.0	75
2.6.1	Características y funcionalidades de la Web 2.0 y 3.0	78
2.7	Información digital	80
2.7.1	Hipertexto	83
2.7.2	Normalización.....	85
2.7.3	Metadatos.....	88
2.8	Servicios de información digital	92
2.8.1	Usuarios Cibernautas	93
2.9	Los productos de información digital.....	97
2.9.1	Libros electrónicos.....	98
2.9.2	Bases de datos	100
2.9.3	Recursos continuos electrónicos	101
2.10	Documentos en discos ópticos	102
2.11	Derechos de autor.....	104
2.11.1	Licencias de información electrónica	106
2.12	Digitalización y preservación de documentos.....	110

2.13	La sociedad de la información	114
2.14	Profesionales de la información en biblioteca Digital, Electrónica o Virtual	
	116	
2.14.1	Trabajo interdisciplinario con otros profesionales.....	118
CAPITULO 3: METODOLOGÍA		120
3.1	Diseño de investigación	121
3.2	Hipótesis.....	121
3.3	Definición operacional de variables	121
3.4	Población y muestra	121
3.5	Instrumento.....	122
CAPITULO 4: RESULTADOS		123
4.1	Descripción de resultados.....	124
4.2	Análisis de los resultados	124
Conclusiones		
Recomendaciones		
Referencia Bibliográfica		
ANEXO		

ÍNDICE DE FIGURAS

Ilustración 1 : Factores que intervienen en la e- evolución.....	22
Ilustración 2 Componentes básicos de una biblioteca digital o virtual	55
Ilustración 3 Dimensiones de Estudio de la Biblioteca Virtual.	70
Ilustración 4 Modelo de aceptación tecnológica original	73
Ilustración 5 Factores que influyen en el uso de la biblioteca virtual.	75
Ilustración 6 Funcionalidades de la web 2.0	79
Ilustración 7 Funcionalidades de la web 3.0	80
Ilustración 8 Pagina Web del SIBIUP.....	150

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráficos 1 Sexo de los usuarios encuestados.....	125
Gráficos 2 Edad de los usuarios encuestado.....	126
Gráficos 3 Resumen de la sección Impresiones acerca del servicio tradicional	127
Gráficos 4 El personal inspira confianza.....	128
Gráficos 5 los usuarios reciben atención personalizadas	129
Gráficos 6 El personal muestra amabilidad con los usuarios.....	130
Gráficos 7 El personal muestra disposición para responder a las preguntas de los usuarios	131
Gráficos 8 El personal muestra atención y prontitud para responder a las preguntas de los usuarios.....	132
Gráficos 9 El personal comprender las necesidades de los usuarios.....	133
Gráficos 10 El personal manifiesta voluntad a ayudar a los usuarios.....	134
Gráficos 11 Resumen de La biblioteca como lugar o espacio.....	135
Gráficos 12 El espacio de la biblioteca estimula el estudio y el aprendizaje	136
Gráficos 13 El espacio de la biblioteca, es tranquilo para el trabajo individual.....	137
Gráficos 14 El espacio de la biblioteca, es un lugar confortable y acogedor.....	138
Gráficos 15 El espacio de la biblioteca, es un lugar ideal para estudiar, aprender e investigar.....	139
Gráficos 16 La biblioteca, dispone de espacios colectivos para aprendizaje colaborativo y estudio en grupos.....	140
Gráficos 17 Resumen de acceso y control a los recursos de información de la biblioteca virtual.....	142

Gráficos 18 Puede acceder a recursos electrónicos desde el hogar de trabajo	143
Gráficos 19 La página web de la Biblioteca permite que los usuarios localicen la información de manera autónoma	144
Gráficos 20 Los materiales impresos de la biblioteca cubren las necesidades de información de la carrera que se enseña o se estudia.	145
Gráficos 21 Los recursos electrónicos existen en la página web de la biblioteca cubren las necesidades de información	146
Gráficos 22 Las bases de datos existentes cubren las necesidades de información	147
Gráficos 23 El acceso al catálogo en línea y bases de datos, son fáciles de usar y permiten al usuario encontrar por si solo lo que buscan	149
Gráficos 24 las conexiones de internet de la biblioteca son rápidas y seguras.	151
Gráficos 25 Los equipos tecnológicos son útiles y actualizados y permiten un acceso fácil a la información que el usuario necesita.	152
Gráficos 26 Las herramientas de acceso son fáciles de usar y permiten encontrarlo que el usuario busca sin ayuda.	153
Gráficos 27 las revistas y libros en papel y digitales, cubre las necesidades de información del usuario.....	154
Gráficos 28 Usted utiliza con frecuencia las bibliotecas	155
Gráficos 29 Usted prefiere por comodidad las bibliotecas	156

RESUMEN

El sistema de bibliotecas de la Universidad de Panamá constituye una fuente de búsqueda de información importante en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, ya que, mediante este los estudiantes tienen la oportunidad de realizar investigaciones y tener a mano una fuente confiable.

La educación superior del siglo XXI está experimentando cambios muy importantes y las bibliotecas universitarias son uno de los signos más visibles. La biblioteca se está transformando con rapidez en un centro multifacético diseñado para soportar una amplia y variada gama de actividades de investigación y de aprendizaje, tanto para estudiantes como para investigadores, el SIBIUP innovando con el sistema de bibliotecas virtuales, ofrece los datos resumidos, componen un atractivo para el usuario por su accesibilidad, estos cambios tienen años aplicándose, dando como resultado el acople de distintas generaciones a la hora de su utilización, pero, es de saber que no es conocido este sistema, manteniéndose aún el sistema tradicional de bibliotecas.

El objetivo principal de este proyecto es conocer la percepción de los usuarios del uso de la biblioteca virtual vs la biblioteca tradicional como herramienta eficaz en el proceso de aprendizaje estudiantes que asisten a consultar en la Biblioteca Simón Bolívar de la Universidad de Panamá, para determinar la calidad de los servicios ofrecidos el cual el usuario aprovecha para resolver sus necesidades en el entorno virtual, ahorrando tiempo y esfuerzo.

Los resultados obtenidos se inclinan a la preferencia de los usuarios por el uso de las bibliotecas tradicionales aun con todo el esfuerzo del SIBIUP en capacitar a estudiantes y docentes para el uso y aprovechamiento de la biblioteca virtual, el usuario no conoce este sitio que ofrece información digital de fuentes confiables, con respecto al impacto que tienen las bibliotecas virtuales ante las tradicionales se puede decir que los que conocen este espacio se sienten satisfechos, y pueden sacar al máximo los beneficios que ofrecen. Otro punto importante por destacar es que la biblioteca virtual está en pleno desarrollo y con el pasar de los años está expandirá sus servicios.

PALABRAS CLAVES: bibliotecas virtuales, bibliotecas tradicionales, percepción, aprendizaje, fuente confiable, impacto.

ASBTRACT

The library system of the University of Panama constitutes a source of search for important information in the student learning process, since, through this, students have the opportunity to conduct research and have a reliable hand.

Higher education of the 21st century is undergoing very important changes and university libraries are one of the most visible signs. The library is rapidly transforming into a multi-faceted center designed to support a wide and varied range of research and learning activities, both for students and researchers, the SIBIUP innovating with the virtual library system, offering summary data, composing a attractive to the user for its accessibility, these changes have been applied for years, resulting in the coupling of different generations at the time of use, but, it is known that this system is not known, while still maintaining the traditional library system.

The main objective of this project is to know the perception of the users of the use of the virtual library vs the traditional library as an effective tool in the learning process students who attend to consult in the Simón Bolívar Library of the University of Panama, to determine the quality of the services offered which the user takes the opportunity to solve their needs in the virtual environment, saving time and effort.

The results obtained are inclined to the preference of the users for the use of traditional libraries even with all the effort of the SIBIUP in training students and teachers for the use and use of the virtual library, the user does not know this site that offers information digital from reliable sources, with respect to the impact that virtual libraries have on traditional ones, it can be said that those who have this space are satisfied, and can make the most of the benefits they offer. Another important point to note is that the virtual library is in full development and over the years is expanding its services.

KEY WORDS: virtual libraries, traditional libraries, perception, learning, reliable source, impact

INTRODUCCIÓN

El proceso de aprendizaje va cambiando día a día, la tecnología va adentrándose al aprendizaje con su interactividad con el usuario; es, por eso, que las instituciones a nivel superior la utilizan y quieren ser partes de ellas.

Desde su creación, la Biblioteca Interamericana Simón Bolívar, forma parte fundamental de la Universidad de Panamá, desempeñando un papel relevante dentro de la comunidad Universitaria como Centro de Acopio y Preservación del Patrimonio Bibliográfico de Panamá.

En la actualidad, a través del SIBIUP, la biblioteca innova en el campo de la educación, con la Implementación de la modalidad Tecnológica, “Biblioteca Virtual”, a fin de posibilitar el acceso a la información y al conocimiento contenidos en sus colecciones, a toda la comunidad estudiantil para que puedan cursar su carrera universitaria con la flexibilidad de tiempo y espacio que tanto se necesita. Ante ello, los servicios y funciones tradicionales de las bibliotecas, adquisiciones, acceso al documento, catalogación y formación, empiezan a sufrir cambios substanciales, que inciden de forma directa en el modo en el que la información se hace accesible al usuario final.

La Biblioteca digital, electrónica o virtual se define como la herramienta tecnología digital que ha cambiado radicalmente el flujo de información en la sociedad, con accesibilidad, disponibilidad y obtención de toda una gama de recursos impresos y

electrónicos, siendo una de sus características principales, que sus servicios y colecciones están basados en el uso de Internet y páginas web para el acceso remoto.

No es posible tratar el tema de la evolución de las bibliotecas, sin mencionar el impacto que ha tenido la aparición de las bibliotecas virtuales en la comunidad estudiantil, ya que la presente investigación se refiere a la recolección de datos para conocer la percepción que causa la biblioteca virtual en los estudiantes que asisten a consultar en la biblioteca Simón Bolívar ya que es necesario tener un programa o plan para evaluar periódicamente la biblioteca digital y sus servicios, pues no basta con pensar que nuestra biblioteca digital funciona correctamente, solo porque nosotros creemos que nuestro sistema es muy fácil de usar por los usuarios.

Con las encuestas se pretende dar respuesta a los siguientes objetivos:

- Analizar la percepción que tienen los estudiantes ante el uso de la biblioteca virtual vs la biblioteca tradicional en la Biblioteca Simón Bolívar, como herramienta eficaz en el proceso de aprendizaje, la adaptabilidad a estos recintos virtuales, la participación del bibliotecario, la tecnología informativa y de comunicación con la que cuenta y entre otros aspectos a la preferencia ante la consulta de las bibliotecas tradicionales o bibliotecas virtuales.

En el capítulo 1, se desarrollan los aspectos generales de la investigación, con la situación actual del problema en cual nos hace realizarnos la pregunta ¿Qué impacto causa el uso de la biblioteca virtual ante las bibliotecas tradicionales? a los estudiantes que consultan en la biblioteca Simón Bolívar, siendo estas herramientas eficaces de

aprendizaje, para que esta sea aprovechada a su máximo; al igual, que la perspectiva que tienen los usuarios de estos servicios, este capítulo muestra los objetivos a cumplir, la justificación de esta investigación que es de suma importancia para futuras generaciones, sus limitaciones y delimitación.

En el capítulo 2, se desarrolla el marco referencial con los antecedentes de las biblioteca tradicional y virtual del Sistema de bibliotecas de la Universidad de Panamá, al igual que toda la descripción de conceptos que ayudaran a entender un poco más de cómo funcionan las bibliotecas virtuales, su evolución, todo lo que conlleva a una biblioteca universitaria, los factores que influyen en el uso de las bibliotecas digital, electrónica o virtual que son un pilar para que estas funciones, desarrollo de la biblioteca 2.0 y 3.0, los servicios de información digital y de los productos de información digital, estos conceptos harán entender cómo funcionan estas tecnologías que llegaron para quedarse llevando al profesional de las bibliotecas y usuarios adaptarse a ellas.

El capítulo 3, describe la metodología basada para desarrollar esta investigación, el diseño de investigación, la hipótesis, definición de las variables, mostrando el instrumento que se utilizara para el desarrollo.

El capítulo 4, muestra los resultados del cuestionario de 26 preguntas cerradas que buscan responder a nuestra pregunta de investigación; estos resultados fueron tomados de una muestra de 55 usuarios que visitaron los recintos de la Biblioteca Simón Bolívar de la Universidad de Panamá en el primer semestre del 2019. Se desarrollan y

explican a través de gráficas que nos ayudan a comprender la percepción del uso de las bibliotecas virtuales ante la tradicional.

CAPÍTULO 1: ASPECTOS GENERALES

1.1 Situación actual del problema

En la actualidad el sistema de biblioteca de la Universidad de Panamá ofrece a sus usuarios el servicio de biblioteca tradicional desde 1935, ofreciéndole a los usuarios todo tipo de referencia bibliográfica necesaria para resoluciones de investigaciones y proyectos académicos, a partir del 2000, arranca el proyecto de biblioteca virtual el cual pretende ofrecer a sus usuarios una facilidad de uso por su accesibilidad y funcionalidad. Al pasar de los años se ha ido incrementando el uso de la tecnología y esto lleva a que el sistema de bibliotecas se esté actualizando y ampliando los sus servicios ofrecidos por este medio desde: bases de datos multidisciplinarias, atención al usuario por medio de chat en vivo, repositorios con tesis de maestrías y doctoral, revistas digitales. Dándole al usuario la oportunidad que desde sitios remotos puedan obtener información confiable, estas comodidades están siendo aprovechadas por los usuarios, las conocen, se utilizan a menudo como fuentes bibliográficas. Son muchas de las preguntas que se plasman día a día, y se deben desarrollar para que el sistema de bibliotecas a través de la Universidad de Panamá invierta cada año en estos recintos.

1.2 Planteamiento del problema

Es signo de crecimiento, la realización de esta investigación para evaluar los servicios de la biblioteca Simón Bolívar, esta cuenta con muchos años formando profesionales exitosos y emprendedores. Siendo de suma importancia conocer ¿Qué impacto causa el uso de la biblioteca virtual ante las bibliotecas tradicionales? a los estudiantes que consultan en la biblioteca Simón Bolívar, siendo estas herramientas

eficaces de aprendizaje, para que esta sea aprovechada a su máximo; al igual, que la perspectiva que tienen los usuarios de estos servicios con los factores que influyen en su uso: la accesibilidad, conocimiento de la plataforma, usabilidad y preferencia sobre las herramientas de aprendizaje, porque, cada año académico, la biblioteca Simón Bolívar dispone de presupuesto para la adquisición de los libros impresos y digitales, nuevas bases de datos, mobiliario, tecnologías entre otros.

1.3 Justificación

Es indudable que hay retos que aquejan a las bibliotecas virtuales y el papel que juega el bibliotecario, se hace necesario revisar los problemas más comunes que aquejan estos recintos virtuales, pues a partir de esas dificultades es como sabremos qué retos afrontar y cómo resolverlos.

Esta investigación analiza la percepción que tienen los usuarios ante el uso de la biblioteca virtual vs la biblioteca tradicional como herramienta eficaz en su proceso de aprendizaje en la Biblioteca Simón Bolívar; ya que precisamente uno de los retos a considerar es la misma evaluación de los sistemas de información digital y el papel del bibliotecario, lo importante es nunca suponer que todo funciona correctamente, pues ahí está la clave para conseguir la mejora continua en todos los sistemas de información digital

La utilidad de esta investigación radica en que no basta con saber el número de usuarios, visitas o préstamos en las bibliotecas, se hace necesario llegar más allá y valorar la calidad de las cifras para poder entender mejor a la comunidad de usuarios

de la biblioteca. Además de la recogida sistemática de resultados es necesario realizar estudios de la actividad de las bibliotecas para analizar el retorno de la inversión- aprendizaje

A pesar de que a los estudiantes de primer ingreso, que utilizan los servicios de la Biblioteca por primera vez, reciben una capacitación denominada formación de usuario, siempre surgen interrogantes sobre su comprensión y efectividad, este tipo de investigación arroja datos útiles para el SIBIUP, en la creación de nuevos programas de evaluación y creación de estrategias para desarrollar su potencial Tecnológico y para los estudiantes, mejorar la integración con los sistemas de la Biblioteca digital, electrónica o virtual.

1.4 Objetivos

1.4.1 Generales

- Analizar la percepción que tienen los usuarios del uso de la Biblioteca Virtual ante la biblioteca tradicional en la Biblioteca Simón Bolívar.

1.4.2 Específicos

- Describir las ventajas y desventajas de la biblioteca digital, electrónica o virtual.
- Identificar los factores que influyen en el uso de la biblioteca digital, electrónica o virtual.
- Identificar la participación del bibliotecario.

- Contrastar la preferencia de los estudiantes ante la utilización de bibliotecas virtuales a bibliotecas tradicionales.

1.5 Delimitación

El desarrollo de esta investigación abarcará dar a conocer la perspectiva del usuario, con el uso de la biblioteca virtual ante la biblioteca tradicional en el sistema de bibliotecas de la Universidad de Panamá específicamente en la biblioteca Simón Bolívar con estudiantes del primer semestre del 2019 que asisten a consultar.

1.6 Limitaciones

El tipo de muestra ya que por ser un sistema tan grande solo se tomarán en cuenta una cantidad específica para esta investigación.

CAPÍTULO 2: MARCO REFERENCIAL

2.1 Sistema de bibliotecas de la Universidad de Panamá (SIBIUP)

2.1.1 Antecedentes del sistema de bibliotecas de la Universidad de Panamá (SIBIUP)

La Biblioteca Interamericana Simón Bolívar forma parte fundamental de la Universidad de Panamá. Desde su creación ha desempeñado un papel importante dentro de la comunidad universitaria.

El 7 de octubre de 1935 se inauguró la Universidad de Panamá, en el aula máxima del Instituto Nacional, entidad educativa que le dio albergue a la primera casa de estudios superiores en sus primeros años, la Biblioteca inició labores inmediatamente después de la fundación de la Universidad de Panamá en octubre del mismo año con un personal reducido.

Su formación se debió a la adquisición de libros por parte del Gobierno Nacional, obsequios y donaciones de diferentes bibliotecas norteamericanas, bibliotecas particulares, gobiernos extranjeros, la Editorial Kapeluz, S.A. y 1,404 volúmenes segregados de la Biblioteca Eusebio A. Morales, del Instituto Nacional, que en conjunto sumaban 9,654 volúmenes. El capital semilla para el desarrollo del fondo documental de la Biblioteca vendría de una cuota de matrícula de B/.5.00 por semestre que se destinaría exclusivamente a la conservación de la Biblioteca y de los laboratorios de la Universidad de Panamá, según el artículo 8 del decreto No. 29 de 1935.

La labor organizativa a partir de 1941, estuvo a cargo del Dr. Gastón Litton. En este mismo año se crea la Escuela de Bibliotecología de la Universidad de Panamá.

La organización de la Biblioteca continuó con la Profesora Virginia Hallam. Al finalizar la década del 40 la colección alcanzó 40,000. ejemplares.

A pesar de las limitadas posibilidades en su estructura y funcionamiento la Biblioteca tuvo un crecimiento gradual a la par de la Universidad de Panamá.

En el año 1946, la Profesora Virginia Hallam, Directora de la Biblioteca, se retira del cargo y la reemplaza la Licenciada Carmen Dolande de Herrera.

En 1950, la Universidad de Panamá se traslada al actual Campus, y así la Biblioteca ocupa, junto a la administración, el edificio conocido como La Colina. La Biblioteca fue ubicada arriba de la Rectoría y demás oficinas administrativas.

Para 1958, la Biblioteca había extendido sus servicios y contaba con cuatro Bibliotecas de Facultades. Posteriormente, debido a la necesidad de expansión de la administración universitaria, se le fue restando paulatinamente espacio físico de suma importancia a la Biblioteca.

En la década del 70, la Universidad hace frente a una creciente demanda en la educación universitaria, lo que produce la masificación en la enseñanza y aumenta la matrícula y, por ende, los requerimientos de servicios bibliotecarios.

Para dar respuesta al notable incremento de los servicios que exigía el estudiantado, se vislumbró como necesaria la reubicación de la Biblioteca Central de la Universidad de Panamá a un edificio nuevo.

Así, en 1973, la Biblioteca es considerada dentro del Plan de Desarrollo Institucional que da origen al Programa UNIPAN/BID (fase I). Con ello, se logra una partida presupuestaria extraordinaria para la compra de libros y revistas, además, se

aprueba una partida B/. 1,800,000. destinada a la construcción del nuevo edificio de la Biblioteca.

En 1,974, en un informe presentado por el Lic. Víctor Mendieta O., Director de la Biblioteca. y el Arq. Alberto W. Osorio, Director del Centro de Planos e Inspecciones de la Universidad de Panamá, se presentó una serie de sugerencias que deberían ser tomadas en cuenta para la construcción del nuevo edificio de la Biblioteca de la Universidad de Panamá. Ambos funcionarios viajaron a México con el objetivo principal de estudiar sobre el terreno, el caso concreto de la Biblioteca de la Universidad de Chapingo.

En la primera fase, el edificio de la Biblioteca ocuparía un área de cinco mil doscientos metros cuadrados y constaría de tres pisos. El edificio estaría ubicado frente a la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas. En él se atenderían diariamente 1500 estudiantes, tendría espacio para una colección de trescientos mil libros y laborarían, para comenzar, 90 funcionarios.

A fin de concretar este proyecto, el 23 de marzo 1976, en la Ciudad Washington DC, Estados Unidos de Norteamérica, el Excmo. Sr. Embajador de Venezuela ante la Organización de los Estados Americanos (OEA) Dr. José María Machín, en presencia del Dr. Zelaya Coronado, Secretario General adjunto de la OEA, entregó al Ing. Enrique Blair, Director de Relaciones Institucionales de IICA, el primer cheque por dos millones de dólares, como primer aporte del Gobierno de Venezuela al Fondo Simón Bolívar para el Desarrollo de América Latina y el Caribe.

En abril 1976, el Consejo Permanente de la OEA aprobó la Resolución 182 (244-76) que adjudicaba el nombre de Biblioteca Interamericana Simón Bolívar a la Biblioteca de la Universidad de Panamá.

Fruto de este desembolso, fue firmado el acuerdo del 10 mayo de 1976, entre el Gobierno de la República de Panamá y la Secretaría General de la Organización de Estados Americanos (OEA) para la construcción de la Biblioteca Interamericana Simón Bolívar. Finalmente, gracias al proyecto suscrito entre la Universidad de Panamá y el Banco de Interamericano de Desarrollo UNIPAN-BID fase II, se construyó el nuevo edificio de la Biblioteca. En abril 1978 se inicia traslado del fondo documental a las nuevas instalaciones. En junio de 1978 abre sus puertas al público la Biblioteca Interamericana Simón Bolívar, en conmemoración del Sesquicentenario del Congreso Anfictiónico de Panamá convocado por el Libertador Simón Bolívar.

En la década de los 80, por insistencia de los Decanos de las distintas Facultades, se reinstalan nuevamente la Bibliotecas de Facultades y se empiezan a ofrecer servicios en las mismas.

Al producirse la crisis económica y política del país entre los años 1986-1989, la Biblioteca Interamericana Simón Bolívar sufre sus consecuencias, se le retira la ayuda otorgada por la Organización de Estados Americanos (OEA) y el Banco de Interamericano de Desarrollo (UNIPAN/BID), con lo cual se limitó la compra de material bibliográfico y las instalaciones del edificio también sufren los rigores de la crisis debido a falta de mantenimiento.

Una vez desplazada la dictadura el 20 diciembre de 1989 por la invasión del

Ejército de los Estados Unidos de Norte América, e instalado un gobierno electo democráticamente en el país y con la llegada de un nuevo Rector, Dr. Carlos Iván Zúñiga Guardia, se le da un impulso financiero a la Biblioteca por medio de una partida B/.88,000.00, lo que permite remodelar el edificio y reactivar sus instalaciones.

En la actualidad se trabaja en cinco proyectos que se resumen en: el desarrollo de plataforma tecnológica, digitalización de la producción autóctona, capacitación de recursos humanos, gestión de recursos, promoción y divulgación. Se determina la integración de las Bibliotecas de la Universidad de Panamá, promoviendo la equidad en uso de los materiales informativos, así como servicios eficientes y eficaces para el usuario.

La Biblioteca Interamericana Simón Bolívar, cuenta con obras de carácter general y tiene una Sección de Colección Especial para dar conocer los mejores libros producto del pensamiento continental en todas las ramas de saber; además fue concebida como un vínculo de unión interamericana como un acicate permanente a la producción intelectual de este continente.

2.1.2 Objetivos

- ✓ Mantener una infraestructura adecuada que permita poner a disposición de la comunidad usuaria un sistema de información documental eficiente.
- ✓ Apoyar la docencia, la investigación, la extensión y la producción, a través de actividades y servicios que posibiliten el uso óptimo de los diferentes recursos informativos.

- ✓ Enriquecer la información requerida por los programas / planes de estudio e investigación, creando un ambiente intelectual, cultural y social acorde con los fines de la Universidad de Panamá y la educación superior, en general.
- ✓ Mantener estrecha coordinación y colaboración con instituciones nacionales e internacionales, promoviendo la capacitación del personal y la interconexión para alcanzar la eficiencia de los servicios bibliotecarios en el Sistema.

2.1.3 Misión

Acceso y disponibilidad a recursos y servicios de información pertinente y relevante para la comunidad universitaria y extensiva al resto de la sociedad en el ámbito nacional, indistintamente de su formato y ubicación.

2.1.4 Visión

Principal sistema de información documental en Panamá que mediante el uso de la tecnología posibilita el acceso y diseminación de la información para fortalecer la docencia, la investigación, la extensión, los servicios y la producción de conocimientos en Universidad de Panamá.¹

¹ Información obtenida de la página web del SIBIUP
<http://www.sibiup.up.ac.pa/objetivos,-mision-y-vision.html>

2.2 Biblioteca virtual del sistema de bibliotecas de la Universidad de Panamá.

La confección de la biblioteca virtual se concibe cuando se puede acceder a la documentación a textos completos, el sistema de bibliotecas de la Universidad de Panamá cuenta con varias bases de datos, la referencial que es la que se utiliza a través del software KOHA en la actualidad, anteriormente se utilizaron otros y se detallan: En el 2000, el sistema de bibliotecas ya contaba con un software para catalogo en línea, se llamaba MIDAS, pertenecía a la UNESCO y era gratuito en formato MS-DOS, solamente funcionaba localmente en el computador instalado.

En el 2002, el sistema de biblioteca adquiere el software ACCESS programa comercial que funcionaba para todas las acciones bibliotecarias se podría catalogar, clasificar, consultas y permitía préstamos, la universidad debería realizar pago por este software, este permaneció por dos años y medio y no se pudo respaldar el costo en este momento, se recuperan todos los datos.

En el 2004, se inició el proyecto digital donde la Universidad de Panamá llevó a consenso la producción digital de las tesis de Maestría, integrados a la UNAN se adquiere de manera gratuita el software EL DORADO, Funciono por 6 años, trabajaba con metadatos relacionados con el documento y después alojar el PDF, iniciando el proyecto de digitalización ya que en este año aún no se pedían las tesis en CD, por esta razón se llevó al consejo ya que se estaba colocando a vista pública la autoridad del autor de la tesis, todo estudiante que entrega tesis de maestría firma un formulario dando la autorización de reproducción de material.

A finales del 2005, se migra al software WINISIS que también pertenecía a la

UNESCO, se desarrolló este software a nivel local luego se llevó a versión consulta web que se desarrolló en GENISIS era una aplicación que trabajaba junto al WINISIS y permitía realizar la consulta vía internet y encontrar donde estaba el documento. En este mismo año la Universidad de Panamá adquiere las bases de datos comerciales que son de textos completos, el sistema de biblioteca está integrando no solamente una base de datos referencial, sino bases de datos de textos completos conforme a la demanda académica de la Universidad de Panamá la primera base de datos de texto completo fue EBSCO compuesto de artículos de revistas académicas de texto completos a nivel internacional divididas en distintas áreas de saber compuestas por 10 bases de datos, consta de un buscador que permite buscar entre las distintas bases de datos según el área, ejemplo, si se desea buscar un tema sobre informática esta te muestra varias y seleccionando la del área se obtendría la información deseada.

En el 2006, se adquiere la base de datos E-libro base de datos multidisciplinarias en todas las áreas del saber, mostrando solo libros de textos completos que permiten la interacción virtual con el libro, permite hacer anotaciones, subrayar, buscar bibliografías, diccionario de definiciones, actualmente estas bases de datos siguen en funcionamiento en la biblioteca virtual, con mayor número de bases.

En el 2014, se emigra al software KOHA este cubre todas las gestiones bibliotecarias, se contrataron dos expertos, que, capacitaron a personal y ayudaron con la migración de datos, todos los registros lograron ser pasados. Este software es el que se utiliza en la actualidad se puede realizar: consulta en línea, catalogación, el manejo de suscripciones de revistas, control de autoridades (clasificación de materias y autores,

para que los autores que escriban en distintas formas su nombre, sea encontrada toda la documentación relacionada con ese autor), desarrolló automatizado de préstamos, el cual permite la colocación de código de barra en los lomos, manejo y control de usuarios, las categorías y beneficios según está, también permite la relación con otros softwares.

La CSUCA (Consejo Superior de Universitario Centroamericano), integra el repositorio.

En el 2017, se comenzó el proyecto de repositorio inaugurándose en febrero del 2018 hoy conocido como UP_Rip ² toda la documentación de texto completa que genera la Universidad de Panamá, por el momento, solo documentación académica, esta información se puede encontrar desde el buscador de internet, sin necesidad de entrar a la página oficial del SIBIUP³ dando visibilidad a las tesis de maestría y doctoral de la Universidad de Panamá.

En el 2018, se lanza otro proyecto llamado Portal de Revistas de la Universidad de Panamá, se encuentran todas las revistas en formato electrónico utilizando el software OJS (OPEN JOURNAL SYSTEMS) revistas digitalizadas ya que el indexador de revistas LATINDEX que evaluaban las revistas en formato de papel, informan de la política donde solamente iban a evaluarse las revistas electrónicas, todas las revistas empezaron a trabajar con el departamento buscando la oportunidad de transformar las revistas, en electrónicas, en septiembre del 2018 eran 9 revistas hoy día cuentan con 18 revistas.

² <http://kohasibiup.up.ac.pa/> enlace para ingresar al repositorio

³ www.sibiup.up.ac.pa

Diciembre 2018, se integra la biblioteca virtual en salud de Panamá que la lleva la OPS (Organización panamericana de la salud), OMS (organización mundial de la salud).⁴

2.3 Evolución de las bibliotecas

A través del tiempo la biblioteca pasó de ser una entidad que beneficiaba a una minoría de personas, a una transformadora de la cultura y conocimiento de una sociedad al servicio de todos los que requieren de ella. Además, “el concepto científico de biblioteca se ha ido gestando a lo largo de los siglos como producto de la experiencia sobre la realidad bibliotecaria y las reflexiones científicas aportadas por bibliotecarios y otros investigadores.

Paralelo a la realidad bibliotecaria, este concepto ha ido evolucionando a medida que lo hacía la biblioteca”. (Orera, 2008, p. 21).

Por lo tanto, la concepción de biblioteca muchos años atrás es muy distinta a la cual se tiene actualmente en la sociedad del conocimiento. De esta forma “el siglo XX fue testigo de una serie de cambios que revolucionaron la concepción de la biblioteca, de lugares consagrados a guardianes de la memoria de pueblos, civilizaciones y culturas. La producción científica experimenta un crecimiento exponencial desde principios del siglo, que «explota» al finalizar la Segunda Guerra Mundial, lo que hizo necesario idear nuevos sistemas capaces de controlar un ingente volumen de información desconocido hasta entonces y, de esta forma, hacer accesible el conocimiento a los distintos tipos de demandas informativas. Se empieza a

⁴ Información adquirida de entrevista a ING. Luis Rodriguez, jefe de departamento de computo SIBIUP.

cuestionar, en consecuencia, la validez de sistemas, mecanismos y técnicas manuales al uso para lograr este fin” (Moscoso y OrtizRepiso, 2002, p.116).

La historia y evolución de las bibliotecas está ligada a la evolución del libro, y de los materiales de escritura, que con el paso del tiempo fueron transformándose para convertir a la biblioteca actualmente en verdaderas empresas de información especializada al servicio de la sociedad. “Para el siglo XX las bibliotecas buscan organizarse bajo principios de empresas. Además de que prolifera la creación de información, que entonces se denominaba “mar de información”, en esta época surgen las bibliotecas especializadas y responden a la necesidad de centrar el conocimiento por áreas para el apoyo a investigaciones que detonen innovaciones, principalmente para la industria privada y el gobierno, por lo que surgen innovaciones para algunos procesos de control de los documentos (libros y revistas en papel) y la posesión de la información. Así, las bibliotecas son las primeras en considerar la unificación y manejo de metadatos⁵ para el control de los documentos que poseen, por lo que se desarrollan los primeros acuerdos de creación y después normalización de los códigos de catalogación⁶ y clasificación para dar paso a los catálogos en tarjetas y posteriormente a la automatización, surgiendo Opac’s (On Line Public Access Catalog), catálogos en línea que detonan nuevas necesidades y desarrollos” (Cobos, 2009, p. 136).

La biblioteca física actual es desafiada por el rápido avance de tecnologías y procedimientos digitales de las bibliotecas accesibles desde Internet que cada vez más

⁵ son un conjunto de datos que describen el contenido informativo de un recurso, de archivos o de información de estos.

⁶ es el proceso de creación de metadatos que representan los recursos de información, tales como libros, grabaciones de sonido, imágenes en movimiento, etc.

ofrecen contenidos mejorados y novedosos que son sin duda un gran atractivo para el usuario. La evolución de las unidades de información es producto del avance de la tecnología en una sociedad de la información más demandante. “La biblioteca moderna, además de abrir las puertas, salió a la búsqueda de lectores, ofreciendo la lectura, el instrumento, la información, realizando aún más las necesidades y expectativas del grupo, ejerciendo voluntariamente el papel de un órgano sobrecargado, dinámico y multiforme de la sociedad” (Bueno, 2006, p26.).

De esta manera la biblioteca pasó por una gran transición, de un simple lugar para almacenamiento de libros a un agente activo de gestión de información y conocimiento. Asimismo, permiten que se puedan compartir recursos, dando paso a la creación de bibliotecas digitales, principalmente por instituciones de Educación Superior como universidades y centros de investigación en casi todas las áreas del conocimiento. (Amaya, 2007, p. 143).

Actualmente, son varios los términos con los que se conocen a las bibliotecas que operan por medio de las tecnologías y los conceptos más populares son: biblioteca digital, biblioteca electrónica y biblioteca virtual. En cuanto a la llegada de las bibliotecas digitales en la actualidad, Cleveland (2001) manifiesta: “La idea del acceso a la mano y sencillo a la información – lo que hoy conceptualizamos como bibliotecas digitales – comenzó con la máquina Memex de Vannevar Bush (Bush,



Ilustración 1 : Factores que intervienen en la e- evolución

1945) y ha continuado cambiando con cada avance en la tecnología de la información (p. 109) Hace años que las bibliotecas dejaron de ser lugares en los que sólo se encontraban libros. Por eso, “teniendo en cuenta que el proceso de modernización o evolución va de la mano de internet, y que las bibliotecas se conciben desde los tres ámbitos fundamentales de interacción: las personas (usuarios, autores, editores, profesionales de la información), la tecnología, y la información (en formato digital), se puede considerar que esta coexistencia sistemática es como un movimiento continuo, lo que denominamos la e-evolución de las bibliotecas y centros de información” (Vicente-De-Billion y Oyarce-Gatica, 2010, p. 74).ver ilustración 1.

Fuente: Por Vicente y Oyarce, 2010, ¿Está muriendo la biblioteca? Hacia la e-evolución. El profesional de la información, 19, p. 74.

Para que esta e-evolución de las unidades de información se haya dado según Vicente-De-Billion y Oyarce-Gatica (2010) se debe principalmente al fenómeno mundial de transformación de servicios convencionales a servicios en línea por medio del Internet, donde las formas de trabajo han cambiado drásticamente y es evidente como se pasó de educación a e-learning, de los negocios al e-business, de las comunicaciones a la web 2.0 y hasta de la política al e-gobierno (p. 74) Además que en el ámbito de las unidades de información también “La evolución para las bibliotecas consiste en hacer ágil el acceso al conocimiento” (Vicente-De-Billion y Oyarce-Gatica, 2010, p. 75) y por lo tanto un servicio y un producto se mejora en gran medida si se desarrolla digitalmente por cuestiones principalmente de tiempo para el usuario. De acuerdo Carazo (2006): “las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC) son herramientas muy efectivas para incrementar el acceso y la disponibilidad de la

información que detentan las instituciones públicas. La Internet es, por supuesto, un claro ejemplo: gracias a la red se puede obtener acceso a la información mucho más rápidamente y en mayores cantidades que hace tan solo unos años. Sin embargo, la tecnología por sí sola no crea transparencia, solo las condiciones para aumentar los niveles de esta” (p. 288). Entre las herramientas mejoradas de gestión de información en bibliotecas como parte del avance en tecnologías de la información, se tienen nuevos equipos de digitalización de documentos que permiten tanto adaptar a los medios de almacenamiento digital o electrónico, la información impresa existente o crear nuevos documentos desde soportes digitales para facilitar el acceso a los documentos tanto en Internet como en unidades de información físicas donde se conservan y se ponen a disposición del usuario como parte de su servicio. Así concuerda Gonzáles (2007): “Podemos decir que digitalizamos para la ampliación del acceso, la preservación y conservación, la reducción de costos, optimización físicamente del espacio de almacenamiento físico, la transformación de servicios o la recuperación de la información” (p.1). Las unidades son conscientes de la importancia de enfocar sus esfuerzos a la mejora continua de sus productos y servicios pues “innovar es una pulsión, es el acto que lleva a la autogeneración de oportunidades...la innovación debe crear valor” (Arboniés, 2010, p. 52).

La innovación es la clave de la supervivencia de cualquier entidad que brinda servicios a sus clientes, para llegar a ejecutarla dentro de un ambiente de trabajo determinado, es importante contar con personas comprometidas y deseosas de mejorar siempre y enfocarse hacia una calidad de servicio. “Por lo tanto, las bases para construir

una biblioteca innovadora se puede definir primero con planes de acción centrados en el capital humano y luego en las tendencias de los modelos de servicios planteados para los cuales el plan de marketing debe reconocer las expectativas del cliente...” (Vicente-De-Billion y Oyarce-Gatica, 2010, p. 75).

Los procesos de innovación están destinados a ser incluidos dentro de las rutinas de la biblioteca digital, electrónica o virtual para poder afrontar los nuevos retos que trae la evolución de las tecnologías de información. “El mito de la tecnología se alimenta del virus de la certeza. Como buscamos certezas, el avance tecnológico parece que nos da certezas y por lo tanto tiene un gran predicamento en el mundo de la gestión” (Arboniés, 2010, p. 42). Es difícil predecir cómo van a ser las unidades de información en el futuro. “Nos hallamos inmersos en un mundo demasiado cambiante desde el punto de vista tecnológico, y nos falta perspectiva para determinar con certeza los parámetros de configuración de un modelo de organización, acceso y gestión radicalmente distinto” (Ortiz-Repiso y Moscoso, 2002, p. 14). La creatividad es innata a las personas, es oportuno despertarla y animarla, pero la creatividad solo produce chispazos en la oscuridad, la gestión de la innovación necesita recorrer un largo camino hasta el negocio. (Arboniés, 2010, p. 43). La evolución y variación del concepto se ha dado debido a diversas interpretaciones tanto por profesionales como por usuarios de las bibliotecas accesibles por Internet. Las definiciones más nombradas para este tipo de bibliotecas son: biblioteca digital, biblioteca electrónica y biblioteca virtual, las cuáles se definirán en los siguientes apartados.

2.4 La Biblioteca universitaria

La biblioteca ocupa un lugar de gran importancia en cualquier universidad, centro de estudios o de investigación, ya que todo proceso de enseñanza aprendizaje y en general toda generación de conocimientos, requieren para su desarrollo, de una información extensa y especializada, pero a la vez ordenada y accesible. El objetivo del servicio de biblioteca en una universidad es facilitar el acceso a la información, contenida en sus colecciones, además de poner a disposición de sus usuarios recursos de información electrónica, en una labor de apoyo a la formación académica que desarrolla la universidad a la pertenece. La universidad como centro de enseñanza tiene la misión de apoyar la docencia, el aprendizaje y la investigación y las bibliotecas son consideradas importantes en el proceso de innovación y calidad educativa, enmarcadas dentro de los cambios que sufren las universidades como instituciones de educación superior. De acuerdo con Rivera (2008): El objetivo esencial de la biblioteca universitaria es entonces, facilitar a los miembros de la comunidad universitaria el acceso a la información científica, técnica y profesional que requieran para sus fines universitarios. Pero, además, como bien comenta Morales (2000), debe responder no solo a las políticas de la universidad, sino también a las necesidades y problemáticas nacionales.

Para ello debe dotarse de los elementos que le permitan lograrlo y en este siglo un elemento importante tendría que ver con el acceso a las fuentes de información y a las innovaciones tecnológicas. En este sentido, debemos potenciar y ampliar las posibilidades para acrecentar los recursos con los que cuenta la biblioteca universitaria.

Esto nos obliga a optar por normas tanto bibliotecológicas como tecnológicas que faciliten la inclusión y explotación de los datos en mil posibilidades (p. 40). Las bibliotecas universitarias juegan un papel determinante en el desarrollo de los procesos de investigación en las universidades, por lo que sus funciones están enfocadas a facilitar el acceso y uso de la información sea cual fuere el formato de los documentos que almacena; contribuyendo, también, a la formación profesional de los estudiantes universitarios. Sobre el aporte de las bibliotecas universitarias Torres (2005) señala: “El análisis de la contribución de las bibliotecas universitarias al desarrollo social, dentro del marco de su misión como centro de apoyo a la triple función de la universidad, formación, investigación y servicio a la comunidad, se puede emprender desde varios puntos de vista. En primer lugar, las bibliotecas siguen siendo la estructura de apoyo esencial para que las universidades cumplan sus objetivos de formación e investigación. Es su función tradicional y debe seguir siendo su misión prioritaria. Sin embargo, para responder adecuadamente a estos objetivos, las bibliotecas universitarias tienen que asumir los cambios que afectan tanto a las universidades como a la sociedad e incorporarlos a su desarrollo, a sus estrategias de gestión y a sus servicios” (p. 4). La ALA (1983) citada por Martín (2008) define la biblioteca universitaria como: “Una biblioteca (o sistema de éstas) establecida, mantenida y administrada por una universidad, para cubrir las necesidades de información de sus estudiantes y apoyar sus programas educativos, de investigación y demás servicios” (p.3).

La Biblioteca Universitaria se enfrenta a retos que surgen como consecuencia de los cambios tecnológicos producto del gran auge de recursos de

información y el afán de incluir en sus colecciones la mayor cantidad posible de recursos electrónicos. Biblioteca digital, electrónica y virtual La tecnología digital está involucrada en casi todas las áreas del ser humano. Esto debido a que son más las ventajas y beneficios que aporta que los problemas que puedan traer. Actualmente las instituciones educativas principalmente en educación superior, así como otros tipos de entidades han realizado esfuerzos por implementar proyectos de bibliotecas digital, electrónica o virtual, realizando la digitalización de productos y servicios para sus clientes.

Los proyectos de bibliotecas digitales son entes novedosos que circulan en el ciberespacio por medio de la gran red de Internet. Estas bibliotecas no sólo son entendidas como base de datos pues se constituyen en poderosas herramientas del acceso a la información y al conocimiento. El concepto de biblioteca Digital, Electrónica o Virtual tiene diferentes enfoques por parte de diversos profesionales de la información, lo que dificulta su definición y genera el uso de términos similares. En cuanto al concepto de biblioteca digital la Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios e Instituciones (IFLA) en su manifiesto sobre este tipo de entidades la define como: “una colección en línea de objetos digitales de buena calidad, creados o recopilados y administrados de conformidad con principios aceptados en el plano internacional para la creación de colecciones, y que se ponen a disposición de manera coherente y perdurable y con el respaldo de los servicios necesarios para que los usuarios puedan encontrar y utilizar esos recursos. Las bibliotecas digitales, que forman parte integrante de los servicios de las bibliotecas, aplican tecnologías novedosas para

dar acceso a colecciones digitales. En las bibliotecas digitales, las colecciones se crean, administran y ponen a disposición de tal manera que una comunidad determinada o un grupo de comunidades puedan utilizarlas de manera rápida y económica (Las bibliotecas digitales, 2013, párr. 1-2,) De acuerdo a Noguez-Ortiz (2010) es difícil definir a la biblioteca digital en todos los tiempos; se podrían revisar un sin fin de autores y todos coinciden, pero una sola visión no puede abarcar toda su nomenclatura, por ello, como lo mencionan Voutsás y otros, es mejor caracterizarla más que definirla, con lo cual estamos de acuerdo, ya que existen autores que la han caracterizado, y también estamos seguros de que conforme avance el tiempo aumentarán las características" (p. 113). Para llegar al concepto de biblioteca digital, se ha pasado por un proceso de metamorfosis que se vio influenciado por fenómenos como el avance de la tecnología y la variedad de opiniones por parte de la comunidad de bibliotecología, quienes a través de los años utilizaron diferentes términos tales como: biblioteca electrónica, biblioteca virtual, biblioteca sin paredes, sin nunca tener claro cuáles eran los significados para esas frases. Actualmente, "biblioteca digital" es el término más actual y ampliamente aceptado y que se utiliza casi exclusivamente en conferencias, en línea y en la literatura afín. (Cleveland, 2001, p. 109).

Para Ortiz-Repiso (2002) "el término "biblioteca digital" se entiende de muy diversas maneras, y las múltiples definiciones que han ido surgiendo se deben, fundamentalmente, a dos razones. La primera tiene que ver con la necesaria implicación de expertos de distintas disciplinas para crear una verdadera biblioteca digital. La segunda está íntimamente relacionada con los múltiples puntos de vista desde los que

se aborda su estudio y se investiga sobre esta materia. De esta forma, algunas de las definiciones se centran en la tecnología, otras en aspectos sociológicos y otras en cuestiones de índole estrictamente bibliotecaria” (p. 7). Según Harter (1997) citado por Méndez (2002): "no está claro que quiere decir con el término biblioteca digital. Esta situación no ha cambiado mucho en los últimos años; se utiliza profusamente el término, pero pocas veces se define o caracteriza. Se sigue aplicando a una amplitud extraordinaria de aplicaciones, desde colecciones de revistas electrónicas, agentes de software, hasta la página web de una biblioteca tradicional, e incluso como hemos mencionado, a toda la Web/Internet" (p. 277). Por su parte Torricella, Lee & Carbonell (2008) están de acuerdo con que [...] "algunos autores diferencian estos términos y utilizan Biblioteca Virtual cuando la biblioteca se publica en la Web y el de Biblioteca Digital cuando se solo se publica en redes locales o en computadoras individuales" (p. 24). Otro término de biblioteca digital y virtual lo provee Testón(2013) que defiende lo siguiente: Entendemos como biblioteca digital aquella que contiene elementos digitalizados, es decir, contenidos completos de todo tipo, que incluso, a veces tienen una forma cambiante a causa de su constante actualización (como el proyecto de la Biblioteca de Alejandría de la University of California), que aplica la tecnología en cualquiera de sus formas pero en la que no actúa el elemento humano de una manera directa y simultánea al servicio que da; y como biblioteca virtual, aquella que da un valor añadido a la biblioteca digital complementándola con servicios bibliotecarios y documentales, en los cuales interviene, de forma constante el elemento humano, que

ayuda y complementa la acción del usuario, dándole estos servicios de forma virtual (a distancia), y que aprovecha la respuesta virtual de los usuarios para organizar la información y los contenidos que éste necesita, o para darle las herramientas necesarias para obtener información (p. 22). Voutssás (2006) también opina sobre el concepto de biblioteca digital lo siguiente: “Curiosamente, hoy día se habla mucho sobre bibliotecas digitales; no solo por parte de profesionales de la información, también por parte del gran público.

Biblioteca Digital se ha convertido en la actualidad en un lugar común en el mundo de la información. Y digo curiosamente, porque a pesar de ser uno de los términos más utilizados en nuestro tiempo, no está clara cuál es su definición, su paradigma, sus características y peculiaridades”. (p. 4) Además, Nurnberg, Furuta, Leggett, Marshall y Shipman, citados por Cleveland (2001), destacan que: Otro factor es que las bibliotecas digitales son el punto de atención de muchas áreas diferentes de investigación, y lo que constituye a una biblioteca digital difiere dependiendo de la comunidad de investigadores que se refiera a ella. Por ejemplo:

- Desde el punto de vista de recuperar información, es una gran base de datos.
- Para la gente que maneja la tecnología de hipertexto, es una aplicación particular de los métodos hipertextuales.
- Para aquellos que trabajan en la provisión de datos a través de áreas amplias, es una aplicación de la web.
- Para la bibliotecología, es otro paso en la constante automatización.

De hecho, una biblioteca digital es todo lo anterior; estas diversas perspectivas constituyen un aporte a su desarrollo. (p. 109) Es interesante ver cómo “la diversidad de definiciones y los múltiples puntos de vista han creado una confusión terminológica y conceptual que hace difícil determinar con claridad este modelo de investigación y gestión de la información. Qué es una biblioteca digital y en qué consiste su organización son preguntas que no admiten, por el momento, respuestas categóricas” (Ortiz-Repiso y Moscoso, 2002, p. 1). La biblioteca digital hace varios años no era muy popular entre los usuarios, pero debido al progreso y popularidad del Internet y de las tecnologías de información, esto ha cambiado vertiginosamente. “En pocos años, la información digital ha pasado de tener una presencia marginal a ocupar un lugar privilegiado en el proceso informativo” (Ortiz-Repiso y Moscoso, 2002, p.13). Cada vez son mayores empresas e instituciones en general que crean su propia biblioteca Digital, Electrónica o Virtual de manera que facilite la recuperación de información a sus usuarios o clientes. De esta manera “la biblioteca digital se debate entre los polos de la realidad y la imaginación, del pasado y del futuro, constituyéndose, a pesar de sus contradicciones y promesas exageradas, en la indiscutible punta de lanza del futuro”. (García, Ortiz-Repiso 2002, p. 12) también la IFLA en el 2010 la define de la siguiente forma: “biblioteca digital es un conjunto de recursos en línea, enfocados a la calidad y que son administrados y reciben tratamiento de acuerdo con estándares o normas internacionales para ser recuperados y utilizados por los usuarios” (Digital Libraries, párr. 1). Walters (1998) citado por Gonzáles (2006):

“En las postrimerías de 1990, el Digital Library Federation propuso la siguiente definición: las bibliotecas digitales son organizaciones que proveen recursos, incluyendo un equipo especializado para seleccionar, estructurar, ofrecer acceso intelectual para interpretar, distribuir, preservar la integridad de la información y, asegurando su persistencia en el tiempo, de colecciones de documentos digitales, de modo que se encuentren disponibles para su lectura y sea económicamente disponible para ser utilizado por una comunidad” (p. 12). Por su parte la Association of Research Libraries citada por Peset (2003): identifica varias características de las bibliotecas digitales: colaboración entre varias instituciones, conexión de varios recursos a través de las tecnologías, transparencias en el acceso para el usuario final, accesibilidad universal y colecciones que incluyen formatos únicamente digitales. (p.242)

Para Pérez (s f.) una de las mejores definiciones y es la siguiente: "En la web del Digital Library Project, hay una definición de biblioteca digital, que proviene del Santa Fe Workshop on Distributed Knowledge Work Environments y que en opinión de esta misma web es una de las mejores definiciones. Dice así: "El concepto de biblioteca digital no es únicamente el equivalente de repertorios digitalizados con métodos de gestión de la información. Es más bien, un entorno donde se reúnen colecciones, servicios, y personal que favorece el ciclo completo de la creación, difusión, uso y preservación de los datos, para la información y el conocimiento" (párr. 5). Por otra parte, Peset (2003) comenta al respecto: “Es difícil acotar qué se entiende por biblioteca digital teniendo en cuenta las diferentes técnicas, materiales que se difunden, agentes implicados y servicios que ofrecen.

Lo que está claro es que implica unos documentos o información en formato electrónico, la utilización de una tecnología y una forma de difusión” (p.86). Este concepto de ‘biblioteca digital’ en muchas páginas web de instituciones o entidades de cualquier naturaleza, incluso en sitios web de unidades de información; es utilizado para referirse a un simple grupo de links que conllevan a cierta fuente de información, sea una base de datos, documentos en formato PDF, un catálogo de acceso público (OPAC) u otros servicios. Así lo explica Peset (2003): "en un principio se llamó biblioteca electrónica o virtual a algunos de los servicios electrónicos que ofrecían las bibliotecas como institución, por ejemplo, el acceso a su catálogo o la admisión de peticiones por correo electrónico. Pero, aun constituyendo servicios bibliotecarios virtuales, resultan que son diferentes al establecimiento de las bibliotecas digitales que implican el uso de documentos electrónicos" (p. 242).

La biblioteca digital puede bien incluir otras entidades digitales, como lo son los repositorios, que, aunque parecidos son creados para fines diferentes, y no deben ser confundidos siendo la biblioteca digital la que puede incluir al repositorio y nunca, al contrario. Así lo aclara la Federación de Bibliotecas Digitales (2000): “el ambiente de servicio de la biblioteca digital integra repositorios de información caracterizados por el acceso abierto, además de una colección de libros que estén disponibles para préstamo e incluye servicios de datos y repositorios de archivos digitales” (“Aims” párr. 9). Una biblioteca digital puede basarse en una institución, pero también puede crearse en torno a una materia determinada, una profesión, una

región o un país, por ejemplo. Y aunque puede ubicarse en un lugar físico determinado, esta condición no es necesaria para que llegue a existir. En otras palabras, su existencia no depende de unos límites espaciales concretos, sino de su capacidad para proporcionar acceso a una colección de recursos digitales que se crea, desarrolla y mantiene con independencia del lugar geográfico y la ubicación de las máquinas en las que éstos se almacenan. Además. “no cabe olvidar, tampoco, las implicaciones de índole emocional que surgen entre quienes creen que la biblioteca digital es amenaza para el futuro del libro y la lectura y constituye, por tanto, un ataque a la cultura (...) y ante este mar de incertidumbres, sospechas y recelos, solo un dilema permanece claro: según el punto de vista desde el que se analice, la biblioteca digital supone el fin de las bibliotecas o, por el contrario, su salvación como instituciones principales de acceso al conocimiento.” (Moscoso, Ortiz-Repiso, 2002, p. 117). En el presente estudio el concepto de biblioteca digital, electrónica o virtual se enfoca en una entidad accesible desde Internet con disponibilidad de servicios y productos de calidad para sus usuarios y que al aplicar un proceso de evaluación de las diferentes áreas pueda registrar una calificación positiva, que refleje un adecuado funcionamiento para el apoyo a la universidad a la que representa. De este modo lo aclara Zamora (2010): "Las bibliotecas universitarias tienen como misión facilitar a todos los miembros de la comunidad académica acceso a la información científica necesaria para desarrollar la docencia, la investigación: “La biblioteca universitaria es de carácter educativo. No se puede considerar como un simple depósito de libros, sino como un dinámico instrumento

de educación que sirve de apoyo a la enseñanza y a la investigación de la universidad” (p.7) Por otra parte en cuanto al término biblioteca electrónica algunos autores señalan que esta puede operar tanto en espacios físicos como en espacios electrónicos. AL respecto Ortiz y Moscoso (2002) señalan lo siguiente: "El sintagma “biblioteca electrónica” hace referencia a un concepto de biblioteca todavía asociado a la noción de un espacio físico, pero desde el cual los usuarios pueden acceder a recursos impresos y digitales (...) y surge, entonces, el término “biblioteca híbrida” que remite a un estado de transición hacia la verdadera biblioteca digital y la mayoría de los teóricos lo proponen como modelo en sí mismo. El reto de la biblioteca híbrida consiste en integrar el acceso a recursos en diferentes formatos, con independencia de su lugar de depósito o almacenamiento. De esta forma, una biblioteca híbrida proporcionaría un entorno y unos servicios, en parte físicos y en parte virtuales, y aunque asume como ideal una integración de la información sin que importe el formato y el medio, no asume, como sí lo hace el modelo de biblioteca digital, que la migración de todos los materiales a un formato digital de acceso remoto sea factible " (p. 4).

Por su parte, Zamora (2008) la define de la siguiente manera: "Una biblioteca electrónica es aquella que permite acceder a bancos de información en formato electrónico y sus catálogos se encuentran automatizados; ellas además realizan esfuerzos por reproducir los documentos impresos en un medio diferente al papel" (p. 10), pues el almacenamiento de documental ha cambiado, los materiales se almacenan, actualmente, en discos duros, el acervo bibliográfico pasa

de soporte físico a formatos digitales o electrónicos dando lugar a documentos multimedia, por esto las bibliotecas se enfrentan a cambios en cuanto al almacenamiento de formatos de la información tanto impresos como electrónicos, pues cualquier biblioteca en la era digital debe mantenerse relevante en el nuevo contexto. Dowlin citado por Moscoso y Ortiz-Repiso (2002) en 1984, publicó: la biblioteca electrónica, donde describe algunas características esenciales sobre este modelo y son las siguientes:

- A gestión de recursos se lleva a cabo a través de ordenadores y sistemas de automatización.
- Habilidad para construir enlaces entre el proveedor de información a través de medios y canales electrónicos.
- Capacidad del personal para intervenir en la transacción electrónica cuando el usuario final lo requiriera.
- Habilidad para almacenar, organizar y transmitir información al usuario a través de medios y canales electrónicos.

Por otra parte, está la concepción de la biblioteca virtual la cuál "se concibe como un punto de acceso a cualquier información, contenida en otros centros alrededor del mundo mediante las redes de comunicación y el uso de las nuevas tecnologías de información y las comunicaciones (...) la biblioteca virtual se reconoce como la encargada de brindar el acceso instantáneo a la información desde varios puntos, a través, de redes informáticas, a la vez que ofrece otros servicios bibliotecarios sustentado en la gestión didáctica de los

procesos sustantivos que la distinguen" (Zamora y Cañedo, 2008, p. 11), de ésta forma también lo comenta Agenjo, y Hernández (2010): "pero la biblioteca virtual no solo proporciona, bien a través de su sistema de consulta, bien mediante la utilización de un buscador de propósito general, o bien, incluso, mediante herramientas características de la denominada Web 2.0 esa información, sino que proporciona el material bibliográfico mismo que el lector busca, o hacia dónde se le ha redirigido tras las oportunas navegaciones " (p.4). El desarrollo de estas unidades se ha convertido en una oportunidad, como modelo de gestión de información nuevo y competitivo para proveer sus recursos de información en forma virtual a través de conexiones en red.

2.4.1 Tipología documental en la biblioteca Digital, Electrónica o Virtual.

Un documento es un soporte material que contiene información y que tiene como fin transmitir conocimientos o ideas, permiten la comunicación humana y es un importante medio de formación y docencia sobre todo en bibliotecas de entidades educativas como en el caso de las universidades. La biblioteca Digital, Electrónica o Virtual pueden albergar diversos tipos de documentos en sus colecciones sean estos impresos que han sido digitalizados en algún momento o creados directamente en soportes digitales. En este tipo de entidades se puede ofrecer el acceso a todo tipo de documentos sin importar su creador siempre y cuando cuenten con los permisos respectivos y sean de fuentes confiables, tomando en cuenta que forman parte de bibliotecas universitarias donde los documentos son

principalmente, científicos. De esta forma, pueden ser documentos que pertenecen o han sido creados por la misma unidad, así como documentos que han sido comprados o suscritos. Entonces la biblioteca digital, electrónica o virtual proveen el acceso a una amplia variedad de bibliografía principalmente en soportes legibles por medio de la computadora tales como: videos, grabaciones sonoras, documentos en formatos de lectura digital como en el caso los pdfs o word, en formatos de lectura en línea como los documentos leídos por medio de la aplicación Adobe Digital Edition o documentos creados por medio de XML o HTML. Torricella, Lee & Carbonell (2008) señalan: “Los documentos constan de dos componentes fundamentales: la forma y la información y ambas deben estar estrechamente relacionados, pues de nada sirve que un recurso tenga información muy útil y valiosa sino está organizada y estructurada adecuadamente. Con respecto al contenido o a la información, la calidad sigue las mismas pautas que los recursos electrónicos e impresos.

Pero con respecto a la forma hay que tener en cuenta la diferencia en cuanto a soportes y percepción de la calidad” (p. 19) Los documentos pueden tener varias formas de clasificación documental dependiendo de puntos de vista diferente, en la biblioteca digital, electrónica o virtual gracias a los avances de la tecnología en la creación de formatos digitales o electrónicos es posible hacer accesible una gran cantidad de documentos, que bien pueden ser digitalizados o creados, inicialmente, en formatos accesibles por medio de dispositivos electrónicos. Así lo expone García (2011) que apoya una clasificación

específicamente para el documento electrónico de la siguiente manera: “documentos originariamente electrónicos desde la primera vez, documento creado mediante la computadora y documento derivadamente electrónico, es decir que fue digitalizado” (p. 293) Los documentos a su vez, también, pueden clasificarse desde otros puntos de vista. De acuerdo con la Biblioteca de la Universidad de Cádiz (2007): "Los documentos pueden clasificarse de muy diversas formas, dependiendo del punto de vista que se adopte. En la Biblioteca y en función de su contenido, los principales documentos que podemos encontrar son: libros, publicaciones periódicas, documentación de congresos, tesis, bibliografías, catálogos, bases de datos y Repertorios" (p. 5). López (1997) también, brinda una detallada clasificación sobre la tipología de los documentos: De acuerdo con los diversos criterios desde los que puede enfocarse la naturaleza del documento, cabe ensayar la siguiente tipología de estos:

- a) Por la forma de representación del mensaje en el soporte físico: Gráfico, Iconográfico, fónico, audiovisual, plástico, electrónico y digital.
- b) Por el nivel de difusión: publicado, inédito y reservado.
- c) Por el grado de originalidad en su creación: fuentes y bibliografía.
- d) Por el grado de modificación de la naturaleza del mensaje como resultado del análisis documental: primario y secundario.
- e) Por el grado de transformación del mensaje documentario soportado en el documento: mensaje documentado, mensaje marginal, mensaje referencial, Mensaje documental.

- f) Por su situación en el ámbito del sistema de las ciencias: político, económico, demográfico, religioso, etc.
- g) Por el grado de permanencia del mensaje a lo largo del tiempo: científico y no científico.
- h) Por la naturaleza del código o modo tecnológico de representación del mensaje: documento analógico, documento electrónico, documento digital.

La adquisición y la disponibilidad documentos depende en gran parte de la temática o área de trabajo de biblioteca digital, electrónica o virtual en el contexto de la unidad académica o la universidad a la que pertenece. Así una biblioteca especializada en deporte tendrá diferentes tipos de documentos que una biblioteca especializada en arte.

2.4.2 Diferenciación entre sitios web y bibliotecas digitales, electrónicas o virtuales.

Tanto en las páginas web de las bibliotecas como en las mismas bibliotecas digitales, electrónicas o virtuales se pueden poner a disposición de los usuarios servicios y productos digitales de información, sin embargo, ambos conceptos tienen un enfoque y objetivos diferentes. De acuerdo con Méndez (2002): “Lo que diferencia una biblioteca de una librería o conjunto de libros es justamente la organización y control de los documentos que la constituyen. De forma análoga, lo que debe diferenciar una biblioteca digital de una página/sitio/portal Web, de un conjunto de enlaces más o menos organizados, o de un sistema de búsqueda sobre el texto completo –que serían las tres posibilidades

de supuesta organización y/o disposición convencional de recursos electrónicos— debe ser justamente su organización y control a través de metainformación, sea esta dependiente del recurso o del contenido” (p. 271).

Aunque una biblioteca digital, electrónica o virtual requiere de un sitio web para operar no son necesariamente lo mismo y son entidades que contienen elementos interrelacionados, pero con propósitos disímiles. Un sitio web tiende a dirigirse, principalmente, hacia la promoción de la información, mientras que una biblioteca digital, electrónica o virtual está orientada hacia la satisfacción de necesidades de los usuarios. “La proliferación de páginas web se debe a múltiples razones, entre las que se pueden destacar: el alcance global de este medio de edición electrónica, la facilidad de creación y mantenimiento de documentos, la escasa complejidad del lenguaje HTML, así como la existencia de herramientas que permiten editar y modificar de forma sencilla las páginas web, el bajo coste de este tipo de publicaciones, la existencia de servidores gratuitos donde alojar las páginas, y el hecho de que no estén establecidos unos criterios mínimos de calidad de los documentos para su publicación, entre otras” (Méndez, 2002, p. 73). La biblioteca digital utiliza el sitio web como un medio para ofrecerse a un enorme público por medio de la Internet, al respecto Cabrera y Coutín (2005) señalan que: Una biblioteca digital se representa por medio de un sitio web y no a la inversa y que existen marcadas diferencias entre ellos. Estos conceptos se hallan interconectados entre ellos, en tanto, forman parte de una misma realidad constituida por el vertiginoso crecimiento de la información digital y el desarrollo de la tecnología y

su aplicación en el espacio virtual que constituye la red. Una biblioteca digital no está exenta de incluir información comercial, chats, acceso a webmails, accesos a motores de búsqueda y toda la amplia gama de eventos que forman Internet. En resumen, las bibliotecas digitales tienen sus características y "personalidad" propias, sin dejar de ser parte de un universo más amplio que incluye todos los recursos de información de Internet (p. 13). Según Xie (2006), citado por DelDucca y Vergueiro (2007): "un criterio importante para la evaluación del servicio es que una biblioteca digital ofrece servicios de biblioteca tradicional con el mismo nivel de calidad de aquellos que, solamente, pueden ser ofrecidos por las bibliotecas digitales" (p.9). "Para ese autor, las bibliotecas digitales precisan ofrecer servicios de bibliotecas, pues ellas son bibliotecas; o sea: hay ciertas características que la biblioteca digital debe tener para recibir este; si no fuera así, cada website en la internet podría ser llamado de biblioteca digital. Al mismo tiempo, las bibliotecas digitales deben suministrar servicios especiales, por estos existieren en formatos digitales" (DelDucca, 2007, p. 9). Por otra parte, como lo afirma Sánchez (2002): "no es suficiente colocar documentos digitales en sitios web, sino que es necesario desarrollar servicios e interfaces que permitan explotarlos y aprovecharlos para apoyar las tareas de los usuarios" (p. 136). Dicho esto, de otro modo para colocar documentos digitales en el ciberespacio se requiere de una plataforma de servicio al usuario que le permita acceder a esa información adecuadamente y no simplemente subir documentos digitales por "subirlos", como es usual encontrarlos dentro de muchos sitios web denominados "bibliotecas digitales. "Cuando

decidimos crear una biblioteca digital ¿realmente estamos creando una biblioteca digital? Cuando estamos accediendo a información electrónica y pensamos que estamos en una biblioteca digital ¿realmente estamos dentro de una de ellas, o solo dentro de algo que se le parece? Dicho de otra forma ¿estamos dentro de una biblioteca virtual, o dentro de algo que solo virtualmente semeja una biblioteca?" (Voutssás, 2006, p. 5). Estas son interrogantes importantes dentro del área de las biblioteca digital, electrónica o virtual, ya que en la actualidad es muy frecuente encontrar muchos sitios web en donde un simple conjunto de links o documentos a texto son denominados "biblioteca digital", lo cual da lugar a que esa percepción de los usuarios. De acuerdo con Cleveland (2001): La confusión, también, surge del hecho de que hay demasiados elementos en Internet a los que la gente llama Bibliotecas digitales y que, desde un punto de vista bibliotecario, no lo son.

Ejemplos:

- Para los científicos de la computación y los creadores de software, lo son las colecciones de algoritmos computacionales o de programas de cómputo;
- Para los distribuidores de bases de datos o proveedores comerciales de documentos, lo son sus bases de datos y los servicios de entrega de documentos;
- Para las grandes corporaciones, una biblioteca digital es el sistema de administración de documentos que controla la información de sus negocios en formato electrónico.
- Para la editorial puede ser la versión en línea de su catálogo

- Para al menos una de las más grandes compañías de software, una biblioteca digital es la colección de lo que sea, siempre y cuando pueda comprar sus derechos para cobrar a la gente por usar su producto (p. 109).

De acuerdo con lo anteriormente mencionado, muchas personas enfocan la definición de lo que es una biblioteca digital de acuerdo con sus intereses y necesidades, sin embargo, ellos no saben lo que ese concepto realmente significa en términos propiamente bibliotecológicos y de aquí la importancia de que los profesionales de la información orienten y definan claramente a esta entidad, para que el concepto de biblioteca digital sea planteado en términos profesionales y de acuerdo con las teorías los expertos que trabajan en el área y así evitar confusión a los usuarios en general. Podemos argumentar que la web, aunque muchos de los autores la conciben como una enorme biblioteca digital, carece de control de la calidad y presentan interfaces simples, aunque "de hecho las bibliotecas, específicamente digitales específicamente pueden ser construidas por medio de recursos web (traducción de Koehler, 1999, p. 4). Ayuso y Martínez (2006) ofrecen algunas definiciones importantes sobre algunos elementos que se relacionan con el tema de las bibliotecas digitales, a continuación, se mencionan:

- ✓ Página web: “Cada una de las páginas de un documento hipertextual de un sitio web. Las páginas web, incluido el subconjunto de las “páginas principales”, remiten a la enorme colección de documentos que conforman la WWW”.

- ✓ Publicación, recurso electrónico remoto: “En el contexto de aplicación de la ISBD (ER), todos los recursos electrónicos remotos se consideran publicaciones”.
- ✓ Recurso electrónico: “Material codificado para ser manipulado por ordenador. Incluye materiales que requieren la utilización de un periférico conectado a un ordenador y los servicios en línea”.
- ✓ Sede web: “Localización en la WWW, identificada por una URL, que almacena páginas web para facilitar su acceso y uso” (p.29). De acuerdo con Codina (2000) la norma ISBD (ER) define así lugar web: "una sede web es una entidad digital identificada por una URL que contiene uno o más recursos.

A algunas personas les resulta difícil distinguir entre el concepto de y el concepto de, entre otras cosas porque, efectivamente, a veces, corresponden a la misma cosa, aunque considerada desde distintos puntos de vista. La idea de sede (o lugar) tiene una connotación lógica, mientras que la idea de URL tiene una connotación física. En concreto, una sede web es una unidad virtual, en tanto que digital, más o menos arbitraria, que puede estar formada por diversos documentos, subsecciones. etc., cada uno de los cuales puede tener su propia URL. Una URL establece, en cambio, la dirección telemática de un recurso dentro de una memoria controlada por un ordenador, que a su vez está dentro de una red" (p. 15).

2.4.3 Tipos de bibliotecas digitales, electrónicas y virtuales

El proceso de información es cada vez más complejo por el desarrollo de nuevas y avanzadas tecnologías, lo cual da como resultados usuarios con necesidades de información más exigentes y variadas y por consiguiente da lugar a diversas tipologías de unidades de información. "La biblioteca digital más antigua se remonta a el proyecto Gutemberg sobre libros y textos electrónicos en Internet" (Cabrera y Coutín, 2005, p. 2).

Cuando se habla de bibliotecas accesibles por internet son muchos los conceptos o definiciones que se pueden encontrar tanto por parte de la comunidad de profesionales en gestión documental, como de usuarios de la información. Si bien está claro sin importar las diferencias a las que puedan ser sometidas, las bibliotecas digitales, electrónicas y virtuales tienen una misma particularidad y es el hecho de tener como medio de operación el amplio ciberespacio. El cuál les permite poner a disposición de los usuarios la información con las tecnologías existentes, no estando limitadas a sólo el uso de una computadora. La biblioteca tradicional puede convertirse a futuro en proyectos de bibliotecas digitales, electrónicas o virtuales, para muchos autores la transformación de la biblioteca digital a partir de la biblioteca tradicional no es muy válida. Sin embargo para Cabrera y Coutín (2005) la biblioteca digital se ha transformado y "muchas son, en los últimos años, las bibliotecas que han colocado sus fondos a disposición de sus usuarios por medio de las redes, con el uso de estas nuevas tecnologías" (p. 4), pues se ha dado la presencia de "diversos factores, relacionados más bien con

necesidades prácticas y objetivas, como el incremento sostenido de los volúmenes de información, los límites humanos para su procesamiento, la diversidad de formatos portadores de contenidos valiosos, así como las dificultades para su recuperación, entre otros; que llevaron a que investigadores, especialistas y técnicos del ámbito bibliotecario, la computación y las telecomunicaciones, asumieran el reto de representar en el medio electrónico los sistemas desarrollados tradicionalmente por las bibliotecas con el propósito de satisfacer las necesidades de información de los usuarios” (p. 1). Tomando en cuenta la que Cabrera y Coatín (2005) señalaron que “las bibliotecas físicas pueden perfectamente constituirse en bibliotecas digital, electrónica o virtual, pues éstas son creadas siempre bajo el objetivo de servir como gestor de información dentro de un campo de trabajo determinado o en general como en el caso de una biblioteca pública”. entonces al categorizar una biblioteca digital, electrónica o virtual se puede decir que éstas se podrían transformar de acuerdo la clasificación general brindada por la UNESCO en 1970 en su 16ª Asamblea General en donde al respecto indica lo siguiente: Cada unidad deberá ubicarse en una sola categoría dependiendo de su función principal:

- a) Bibliotecas nacionales: bibliotecas que, cualquiera que sea su denominación, son responsables de la adquisición y conservación de ejemplares de todas las publicaciones impresas en el país y que funcionan como bibliotecas de “depósito”, en virtud de disposiciones sobre el depósito legal o de otras disposiciones. Normalmente, pueden desempeñar también algunas de las funciones siguientes: elaborar una bibliografía nacional:

reunir una colección amplia y representativa de obras extranjeras, que también comprenda libros relativos al propio país; actuar como centro nacional de información bibliográfica; compilar catálogos colectivos; publicar la bibliografía nacional retrospectiva. Las bibliotecas tituladas “nacionales” que no respondan a esta definición no deberían clasificarse en la categoría de bibliotecas nacionales.

- b) Bibliotecas de instituciones de enseñanza superior: bibliotecas dedicadas primordialmente al servicio de los estudiantes y del personal docente de las universidades y demás instituciones de enseñanza superior. Pueden también estar abiertas al público. Conviene distinguir entre: i) la biblioteca universitaria principal o central, o incluso un grupo de bibliotecas que pueden tener locales distintos pero que dependen de un director único; ii) las bibliotecas de centros o de departamentos universitarios que no estén dirigidas o administradas por la biblioteca universitaria principal o central; iii) las bibliotecas de instituciones de enseñanza superior que no formen parte de la Universidad.
- c) Otras bibliotecas importantes no especializadas: bibliotecas no especializadas, de carácter científico o erudito, que ni son universitarias, ni nacionales, aunque puedan ejercer funciones de biblioteca nacional en un área geográfica determinada.
- d) Bibliotecas escolares: bibliotecas que dependen de instituciones de enseñanza de cualquier categoría inferior a la enseñanza superior y que, ante

todo, están al servicio de los alumnos y profesores de esos establecimientos, aunque estén abiertas al público. Los fondos particulares de las aulas de una misma escuela deberían considerarse como una sola biblioteca, que se contará como una unidad administrativa y un punto de servicio.

- e) Bibliotecas especializadas: bibliotecas que dependen de una asociación, servicio oficial, parlamento, centro de investigación (excluidos los centros universitarios), sociedad erudita, asociación profesional, museo, empresa comercial o industrial, cámara de comercio, etc. O de cualquier otro organismo y cuyos fondos pertenezcan en su mayor parte a una disciplina o una rama particular, por ejemplo: ciencias naturales, ciencias sociales, agricultura, química, medicina, ciencias económicas, ingeniería, derecho, historia. Conviene distinguir entre: i) las bibliotecas que proporcionan documentación y servicio a todas las personas que lo pidan; ii) las bibliotecas cuyos fondos y servicios están esencialmente destinados a responder a las necesidades de información de su clientela particular, aunque en algunos casos las utilicen especialistas que no pertenezcan al organismo del que ellas dependen.
- f) Bibliotecas públicas (o populares): bibliotecas que están, gratuitamente, o por una módica suma, al servicio de una comunidad, especialmente de una comunidad local o regional, para atender al público en general, o a ciertas categorías de usuarios como niños, militares, enfermos de los hospitales, presos, obreros y empleados. Conviene distinguir entre: i) las bibliotecas

públicas propiamente dichas, es decir, las bibliotecas financiadas totalmente o en su mayor parte, por los poderes públicos (bibliotecas municipales o regionales); ii) las bibliotecas financiadas con fondos privados. (p. 151)

Por otra parte, Torricella, Lee y Carbonell (2008) mencionan otros tipos de bibliotecas digitales y al respecto argumentan que surge el concepto [...] de biblioteca digital personalizada (BDP) se utiliza para identificar las bibliotecas digitales creadas por los autores es para compartirlas, mientras que el de biblioteca digital personalizable identificar los servicios de bibliotecas digitales accesibles en la Web (p. 25). "El elemento distintivo de las BDP lo constituye el hecho de que se construyen para ser compartidas, no para el uso individual. Se pueden compartir las copias de los documentos digitales en CD-ROM, en memorias externas, en directorios compartidos en la red de la computadora personal del usuario, en carpetas publicadas en los servidores de las instituciones participantes en la biblioteca digital y en repositorios institucionales participantes en la biblioteca digital y en repositorios institucionales" (Torricella, Lee & Carbonell, 2008, p. 27). De esta forma estas bibliotecas digitales personalizadas apoyarán el acceso libre al conocimiento, que es una forma de acceso a muchas fuentes de información, principalmente en el ámbito académico. En donde "para los investigadores en los países en desarrollo, el Acceso Abierto al conocimiento resuelve dos problemas de una vez: permite que sus trabajos sean accesibles a investigadores en otros lugares, y que las investigaciones que se llevan a cabo en otros lugares sean accesibles a

ellos. Si el Acceso Abierto a la información se adopta ampliamente, puede aumentar el perfil de los resultados de las investigaciones de una nación entera” (Cannesa y Zennaro, 2008, p.34).

2.4.4 Componentes de la biblioteca Digital, Electrónica o Virtual

Los componentes o infraestructura tecnológica de una biblioteca Digital, Electrónica o Virtual se refieren a aquellos elementos indispensables que permiten el acceso y uso de los servicios y productos de las unidades de información, por medio de la gran red global de Internet. Todo profesional que trabaja en un proyecto de este tipo debe tenerlos en cuenta a la hora de su diseño e implementación. De acuerdo con Cerón, (2015): A través del análisis de las diversas bibliotecas digitales existentes podemos identificar qué elementos constituyen una biblioteca digital:

- 1) Lo Digital: nos referimos a la forma y el medio en que se realiza la interacción entre los usuarios y el conocimiento, a la forma que caracteriza el acceso a la información en nuestros días.
- 2) Plataforma de acceso a la información: es el sitio base que otorga acceso a la Biblioteca Digital a través de una dirección electrónica u aplicación que permite acceder al sistema de información digital.
- 3) Sistema de Información Digital: Equipo multidisciplinario encargado de habilitar los accesos a las colecciones digitales.
- 4) Colecciones Digitales: Las colecciones se agrupan bajo características, tanto temáticas, como de acceso, muchas veces la Biblioteca Digital proporcionará acceso a información propia,

recopilada o digitalizada por la misma institución patrocinante; de la igual forma se podrán desarrollar colecciones con tecnologías de la información recopiladas de la red y catalogadas bajo las políticas de la plataforma compiladora. En otras ocasiones comprará a modo de suscripción anual u otra variante diversas bases de datos a proveedores de información digital que entregarán acceso bajo condiciones de seguridad asociadas a tecnologías de acceso federado que le permitirán un desarrollo de colecciones específicas. Esta restricción de acceso es uno de los principales desafíos de las Bibliotecas Digitales, ya que esta debe coordinar las diversas modalidades de acceso a la información entre su Plataforma y la validación de sus usuarios, generando identidades federadas para acceder a los servicios.

- 5) Sistema de referencia digital: Unidad abocada a entregarle la mayor autonomía al usuario para que pueda desenvolverse en la plataforma de acceso a la información. La referencia en la biblioteca digital cumple un rol de conexión, debido a que los servicios de referencia solo resultaran eficaces si son capaces de conectar al usuario desde cualquier lugar y momento con la información requerida.
- 6) Usuario Digital: Los usuarios digitales, acceden a plataformas de acceso a la información, debido a que presentan una necesidad de Información específica que debe ser satisfecha de la forma más

rápida posible, para ello el usuario cuenta con un sinnúmero de dispositivos digitales que les proporcionan acceso a los entornos digitales. Estas tecnologías de la información se compatibilizan unas con otras, logrando así conectividad total a través de conexiones a internet. Así también, existen otros factores que hacen que un usuario digital se acerque a una Biblioteca Digital, no debemos olvidar que el usuario ha recorrido tanto un camino físico, como digital para acceder a un servicio de información en línea, por esto debemos considerar que el usuario tiene una personalidad, un entorno y un oficio, características que sumadas a su poder adquisitivo y de conectividad le proporcionan absoluta independencia digital, pudiendo así acceder a los documentos digitales sin ningún intermediario. Existe otro factor que determina la independencia digital del usuario y es que las bibliotecas digitales no tienen documentos con accesos únicos, es posible encontrar un documento digital sin siquiera entrar a la biblioteca que lo contiene. Por lo tanto, el usuario que accede a la biblioteca digital es un usuario que tiene una necesidad de información específica que los grandes motores de búsqueda y referencia no son capaces de satisfacer.

Estos seis elementos son las bases para la constitución de bibliotecas digitales, conjugados bajo distintos parámetros pueden constituir un servicio de acceso a la

información (p.2). Entre los componentes de la biblioteca Digital, Electrónica o Virtual es

necesario el OPAC (Catalogo Público de Acceso en Línea). “A través de este servicio, el usuario puede buscar y obtener información sobre los fondos de la biblioteca. En función del sistema bibliotecario y de las políticas locales, permitiría conocer la situación en que se encuentra un determinado ejemplar (Giappiconi, Pirsich y Hapel, 2001, p. 27) Por su parte Cabrera y Coutín (2005) "presentan un esquema resumido que muestra los componentes básicos de una biblioteca digital, así como una visión de conjunto" (p. 16):

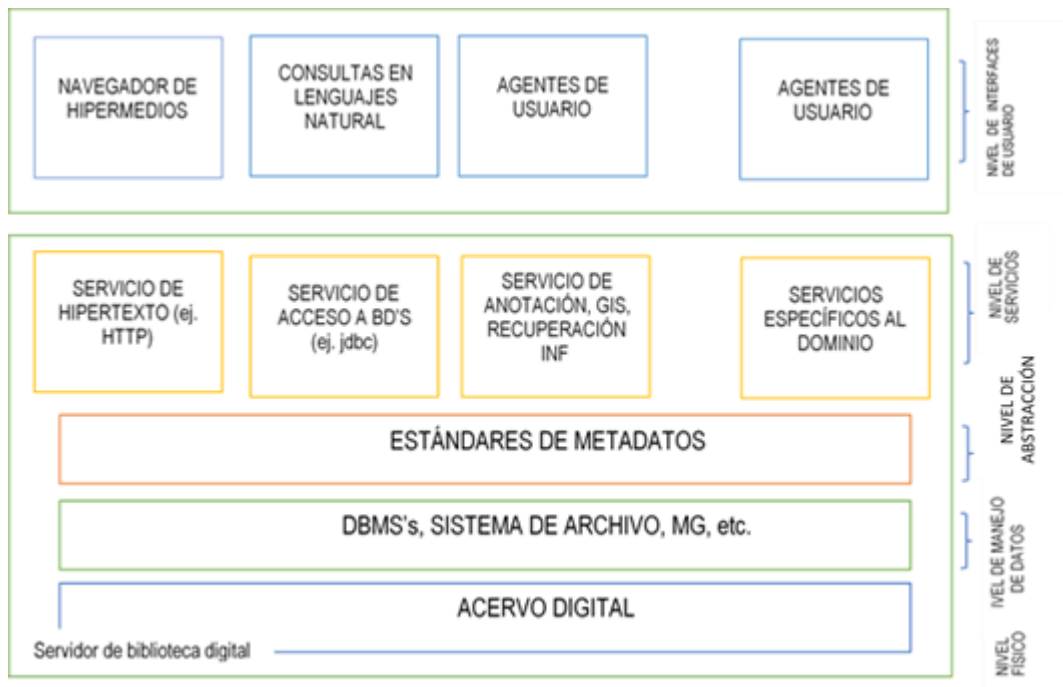


Ilustración 2 Componentes básicos de una biblioteca digital o virtual

Fuente: Cabrera, A. M. (2005). Las bibliotecas digitales. Parte II. Componentes. Recuperado desde: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol13_3_05/aci06305.html

De acuerdo con la ilustración 2 de los autores anteriormente citados esta interrelación de elementos conforma una estructura básica en donde los elementos son complementarios y secuenciales.

Todos ellos unidos forman, básicamente, una biblioteca digital. Para Torres (2014): "La BD se integra por las siguientes variables: 1. Tecnologías de la información y la comunicación necesarias para el acceso a colecciones de la BD. 2. Contenidos digitales organizados. Se encuentran distribuidos en diversos niveles de red, con distintos niveles de accesibilidad. Pueden ser al mismo tiempo locales y compartidos. 3. Servicios digitales. Se prestan y administran servicios en cooperación con otras bibliotecas" (p. 69).

2.4.5 Características de la biblioteca Digital, Electrónica o Virtual

Las características de una biblioteca son atributos que las bibliotecas digitales, electrónica o virtual presentan dentro de su espacio de acción es decir dentro de sus sedes web, que las identifican o distinguen de otras entidades. De acuerdo con Levy & Marshall citados por Bawden y Rowlands (1999) destacan algunas características de las bibliotecas digitales:

- Colecciones de las bibliotecas digitales contienen documentos permanentes e intangibles.
- Se basan en tecnologías digitales
- Las bibliotecas digitales son utilizadas por individuos que trabajan solos.

Este último punto que menciona el autor es muy importante, porque el fundamento de la biblioteca digital es que sea toda una estructura de

búsqueda, recuperación y por supuesto de acceso al documento completo, de manera que el usuario pueda consultarlo desde cualquier punto geográfico.

Por su parte, Marcum (2005) señala que: (...)”la biblioteca digital del futuro deberá desarrollar tres características generales:

- Deberá ser una colección global de recursos importantes para la investigación, la enseñanza y el aprendizaje.
- Deberá ser de fácil acceso para todo tipo de usuarios, tanto principiantes como expertos.
- Deberá estar gestionada y mantenida por profesiones que se consideren administradores del patrimonio intelectual y cultural del mundo” (p. 58).

Para Guiraldo, Ruiz y Mateus (2010): Por su parte, una biblioteca digital se caracteriza por los siguientes atributos: Disponibilidad, Recuperación, Autenticidad, Utilización, Asequibilidad y Tecnología (p. 32).

Finalmente, Alvite señala: "Sin duda, la calidad del objeto digital, las posibilidades de visualización y manipulación Digital, Electrónica o Virtual son cruciales para el usuario de una biblioteca electrónica. (Alvite, 2009, p. 18). No cabe duda de que una adecuada visualización y calidad de los documentos digitales contenidos dentro de una biblioteca Digital, Electrónica o Virtual, aporta credibilidad a sus usuarios de manera que refleja el compromiso en el servicio brindado. Lo anterior se resume en la siguiente tabla sobre las características de las

bibliotecas Digital, Electrónica o Virtual de acuerdo con la posición de algunos autores:

AUTOR	BIBLIOTECA DIGITAL
<p>Guiraldo, Ruiz y Mateus (2010)</p>	Disponibilidad, Recuperación.
	Autenticidad, Utilización.
	Asequibilidad y Tecnología.
<p>Bawden y Rowlands (1999)</p>	Colecciones permanentes e intangibles.
	Se basan en tecnologías digitales.
	Utilizadas por individuos que trabajan solos.
<p>Chowdhury, Landoni y Gibb (2006)</p>	Accesibles, es decir, facilidad de los usuarios para interactuar con la interfaz.
	Cuenta con notables prestaciones de usabilidad.
AUTOR	BIBLIOTECA ELECTRÓNICA
<p>Alvite 2009</p>	Calidad del objeto digital.
	Las posibilidades de visualización y manipulación.
<p>Zamora (2008)</p>	Acceso a bancos de información en formato electrónico.
	Catálogos automatizados.

	Reproducir los documentos impresos en un medio diferente al papel.
Dowlin (1984) citado por Moscoso y Ortiz-Repizo (2002)	La gestión de recursos se lleva a cabo a través de ordenadores y sistemas de automatización.
	Habilidad para construir enlaces entre el proveedor de información a través de medios y canales electrónicos.
	Capacidad del personal para intervenir en la transacción electrónica cuando el usuario final lo requiriera.
	Habilidad para almacenar, organizar y transmitir información al usuario a través de medios y canales electrónicos.
AUTOR	BIBLIOTECA VIRTUAL
Zamora y Cañedo (2008)	Ofrece otros servicios bibliotecarios sustentado en la gestión didáctica de los procesos sustantivos que la distinguen.
Testón (2013)	Proporciona el material bibliográfico mismo que el lector busca, o hacia dónde se le ha redirigido tras las oportunas navegaciones.
Pérez (2000)	Da un valor añadido a la biblioteca digital complementándola con

	servicios bibliotecarios y documentales.
Agenjo, y Hernández (2010):	Proporciona el material bibliográfico mismo que el lector busca, o hacia dónde se le ha redirigido tras las oportunas navegaciones.

2.4.6. Funcionalidad de la Biblioteca Digital, Electrónica o Virtual

La Biblioteca Digital, Electrónica o Virtual son entidades que cumplen con funciones muy específicas dentro de la mayor red del mundo, como lo es Internet, estas funciones son las que determinan la razón de ser de estas unidades de información, puesto que se crean para cumplir con determinadas tareas de acuerdo con las necesidades establecidas de sus usuarios. Para a Agenjo y Hernández (2010): "Los distintos procedimientos que permiten que el usuario tenga acceso a la información bibliográfica mediante las funcionalidades y recursos que le suministra la biblioteca virtual pueden resumirse en dos. Uno, la visibilidad [...] y dos, el catálogo que ya podemos denominar tradicional en línea, es decir el OPAC" (p.5). "El desarrollo de bibliotecas digitales (BD) debe contribuir, en términos generales, a incrementar las cualidades y características de la información en ellas contenida. Dichas características y cualidades estarán estrechamente relacionadas con los objetivos y fines de las instancias encargadas de su desarrollo, y con los servicios que se pretendan brindar mediante los contenidos seleccionados y organizados de acuerdo con los requerimientos de sus usuarios (Cabral, 2006, p. 119).

Las bibliotecas digitales pueden tener diversas funciones en diferentes áreas de desempeño, sin embargo, las mencionadas anteriormente son algunas de las funciones más importantes de las unidades de información digital, es decir las tareas que deberían gestionar la biblioteca digital, con el fin de brindar un servicio de calidad y que valga la pena para el usuario final.

2.4.7. Ventajas y desventajas de las bibliotecas digitales, electrónicas o virtuales.

Las bibliotecas digitales, electrónicas o virtuales actualmente se están creando en mayor número, no solo por instituciones de educación sino por todo tipo de entidades con necesidad de poner a disposición de sus usuarios la información. Aunque hay muchos usuarios que prefieren en soporte papel los documentos en su mayoría por cuestiones de comodidad a la hora de leer, la biblioteca Digital, Electrónica o Virtual permitirá abrir nuevos caminos para la lectura sin importar las barreras geográficas y temporales, de ésta forma “las ventajas que ofrece la biblioteca virtual se basan en la premisa de que todos los usuarios tienen las mismas posibilidades de acceso a los recursos de la biblioteca, independientemente de las coordenadas espaciales y temporales del usuario, ya que es un servicio permanente que al que se puede acceder desde cualquier parte y a cualquier hora, además de poder ser utilizado al mismo tiempo por varios usuarios a la vez de manera interactiva” (Teoría, concepto y función, 2000, p. 7). Entonces de acuerdo con lo expuesto anteriormente la principal ventaja de las bibliotecas Digital, Electrónica o Virtual son en realidad ese acceso por medio de Internet que les permite a sus

usuarios el uso de productos y servicios disponibles a cualquier hora y desde cualquier punto geográfico.

Para Sun y Yuan (2012) " Las siguientes son algunas de las principales ventajas de las bibliotecas digitales:

- No límites físicos. Los usuarios no necesitan ir físicamente a la biblioteca, gente de todo el mundo puede tener acceso a la misma información siempre y cuando haya una conexión a Internet. La gente puede tener acceso a la información en cualquier momento, de día o de noche.
- Múltiples accesos. Los mismos recursos pueden ser utilizados al mismo tiempo por un número de usuarios.
- Enfoque estructurado. Las bibliotecas digitales proporcionan acceso a contenido mucho más rico de una manera más estructurada.
- Recuperación de información. El usuario es capaz de utilizar cualquier término de búsqueda (palabra, frase, título, nombre, tema) para buscar en toda la colección.
- Las bibliotecas digitales pueden proporcionar interfaces de usuario muy amigable.
- Preservación y conservación. Otra cuestión importante es la preservación para tratar de mantener la información digital disponible a perpetuidad. Las bibliotecas antes de la era digital debían preocuparse por el control en cuanto al clima y la acidificación de los libros, pero con la preservación digital surgirán nuevas soluciones técnicas para esto.

- Espacio. Mientras que las bibliotecas tradicionales están limitadas por el espacio de almacenamiento, bibliotecas digitales tienen el potencial de almacenar mucha más información, simplemente porque la información digital requiere muy poco espacio físico para contenerlos. Cuando una biblioteca no tiene espacio para la extensión de la digitalización es la única solución.
- Redes. Una biblioteca digital en particular puede proporcionar un enlace a todos los demás recursos de otras bibliotecas digitales muy fácilmente; de este modo se puede lograr un intercambio de recursos perfectamente integrado.
- Costo. En teoría, el costo de mantenimiento de una biblioteca digital es menor que el de una biblioteca tradicional (p.15).

Por otra parte, con respecto a ciertos problemas o desventajas que podría tener las bibliotecas, existen algunos que podrían detener el desarrollo o expansión de las bibliotecas digitales y son: disponibilidad, recuperación y accesibilidad, autenticidad, utilización y protección de la propiedad intelectual, asequibilidad (Cabrera y Coutín, 2005, p.19). Además, Suan Y Yuan (2012) se refirieron a estas desventajas nombrando las siguientes:

- Es un asunto costoso.
- La obsolescencia de la tecnología (hardware y software).
- La relación o vinculación de los medios de almacenamiento.
- La dominancia de los creadores de datos y publicadores.

- Preparación del personal
- La educación del usuario y la formación.
- La seguridad contra la piratería y sabotaje.

Las ventajas y desventajas de las bibliotecas Digital, Electrónica o Virtual deberían tomarse en cuenta a la hora de crear un proyecto de este tipo, con el objetivo de dar seguimiento y mejoramiento al mismo con el paso del tiempo. Valorando a futuro y a mediano plazo, que si se realiza una inversión; ésta sea la adecuada en un proyecto que verdaderamente la empresa o institución pueda hacer frente y sea funcional o útil para sus usuarios.

2.4.8 La cooperación de bibliotecas digitales

La cooperación en la biblioteca digital son todas las facilidades o ayudas que una biblioteca puede recibir de otra y viceversa con el fin de compartir recursos y obtener beneficios mutuos. El intercambio de recursos e informaciones es una herramienta muy útil para resolver las necesidades informativas que se puedan presentar durante sus funciones. "El término cooperación bibliotecaria se utiliza así para designar cualquier actividad que dos o más bibliotecas realizan en común a partir de acuerdos pactados, persiguiendo objetivos comunes y poniendo al servicio de ella a su personal y otros medios necesarios. Cooperar es tender puentes para compartir recursos y buscar soluciones comunes" (Albornoz y García, 2004, citados por Corda y Viñas, 2015, p. 4).

La cooperación puede llevarse a cabo de distinta manera, dependiendo de los objetivos deseados y de las actividades a desempeñar. Las actividades

bibliotecarias no deben ser realizadas aisladamente. Se debe fomentar la cooperación con los grupos de usuarios y profesionales pertinentes en el ámbito local, nacional e internacional. (IFLA, 2010, p. 3) Las ventajas de la cooperación, pueden ser el ahorro económico, mejorar relaciones estratégicas y ofrecer mayores y mejores productos y servicios a sus usuarios.

"Las bibliotecas han asumido desde siempre que esa cooperación reporta más beneficios que desventajas, ya que tanto los usuarios como las mismas instituciones aprovechan las posibilidades que ofrece" (Romanos 2005, citado por Corda y Viñas, 2015, p. 4). "La utilización compartida de los recursos puede establecerse por un acuerdo en regla, informalmente o por un contrato y puede realizarse de forma local, nacional o internacional. Los recursos compartidos pueden ser colecciones, información bibliográfica, personal, actividades de planificación, etc. Las organizaciones oficiales que establecen el uso compartido de recursos pueden llamarse empresas de servicios bibliotecarios públicos, sistemas cooperativos, consorcios, redes, centros de servicios bibliográficos, etc" (Orera, p.25, 2008) Para Ferrer, Llobet, Peset y Moreno (2002): "Uno de los mayores beneficios que se pueden obtener al trabajar en el desarrollo de una biblioteca digital, es que ésta se realice de forma coordinada con otras organizaciones que puedan tener intereses semejantes a los suyos. En este tipo de desarrollo cooperativo las instituciones beneficiarias mayores son las más pequeñas que, por sí solas, no podrían disponer de estos servicios, pero las ventajas son notables para todo el grupo. Los beneficios son indudables en los siguientes aspectos:

- Ofrecer mejores productos y aumentar la calidad del servicio.

- Contribuir a la disminución de la circulación física de fondos.
- Facilitar a los usuarios el aprendizaje de las herramientas de recuperación de la información, porque la interfaz será única para todas las consultas.
- Maximizar la utilización de las fuentes de información.
- Desarrollar planes y alianzas estratégicas conjuntas, lo que permitirá ahorro de costes, racionalización de las colecciones y desarrollo cooperativo de la digitalización y compra de recursos.
- Ampliar los servicios de Difusión Selectiva de la Información de manera rápida y a bajo coste.
- Compartir experiencias, lo que permitirá un mejor aprovechamiento del conocimiento.
- Desarrollar sistemas conjuntos de almacenamiento y recuperación de la información.
- Desarrollar equipos de trabajo multidisciplinarios e interinstitucionales.
- Satisfacer las necesidades de los usuarios, los cuales piden cada vez más que los plazos de entrega de la información y documentación se realicen de manera casi inmediata (p. 490,491).

Para Orera (2008): “entre todas las formas posibles de cooperación hay dos que queremos destacar por su importancia: los sistemas bibliotecarios nacionales y las redes de bibliotecas” (p. 26).

2.5 Factores que influyen en el uso de la biblioteca digital, electrónica o virtual.

La evolución de la tecnología ha impactado en diversos sectores como el educativo, el político y el social, transformando las formas de organización y del trabajo (Drucker, 2004), así, esta transformación organizacional y tecnológica que se ha desprendido en la última década ha impulsado cambios importantes en el quehacer educativo. Ello ha generado, la búsqueda de nuevos mecanismos para la proliferación del conocimiento en las universidades.

Al respecto las universidades han tenido que enfrentar diversos retos, debido a la velocidad continua del cambio tecnológico (Paniagua, 2004). Sin embargo, han tratado de aprovechar esta tecnología, incrementando el acervo de conocimientos y la mejora en las prácticas de la enseñanza educativa. En consecuencia, la implementación de la biblioteca virtual en las universidades ha permitido la creación de espacios para el desarrollo intelectual (Fandos, 2006).

Por lo cual, el desarrollo tecnológico ha sido importante, debido a que ha permitido la agrupación de grandes acervos culturales en formato electrónico y al alcance de todos los alumnos, sin importar el lugar en donde estos se encuentren (González, 2006), concediendo la distribución de los diversos recursos necesarios para el aprendizaje, de este modo, el requerimiento de colecciones de información ha conducido a la aparición de estas bibliotecas virtuales y ante esta realidad, en múltiples espacios universitarios se ha impulsado entre sus comunidades una alfabetización informativa, cuya meta es habilitar al estudiante de educación superior para que se desenvuelva de mejor manera en el contexto virtual (Romero, 2007, p.92).

Así en el contexto de la biblioteca virtual y del plano tecnológico (Sánchez, 2007), la lógica hegemónica de muchos investigadores en los últimos años (González-Fernández, 2012; Arriola y Butrón, 2008; Sánchez, 2007) ha sido identificar las necesidades de infraestructura de las universidades para el aumento de la tecnología durante toda la década de los años de 1990, justificándose con el tremendo incremento del uso de internet, la comunicación masiva mediada por computadores (Bravo y Valdivia, 2015) y la necesidad del estudio de los recursos bibliográficos en formato electrónico (Martínez, 2007).

Por consiguiente, la introducción de las bibliotecas virtuales en el sector educativo viene enmarcada por una situación de cambios (Sánchez, 2007) como:

- 1) Cambios de los usuarios en formación;
- 2) Cambios en los entornos o escenarios de aprendizaje;
- 3) Cambios en los modelos y concepciones, pero estos cambios conllevan nuevos requerimientos y necesidades, por lo tanto, las tecnologías actuales en un inicio implicaron un cambio en la infraestructura, pero una vez ejecutadas requieren ser usadas, lo que genera una adaptación de características que impliquen su uso.

En ese sentido, Buerkett (2014), indica que las características más importantes para el uso de una biblioteca virtual son: el atractivo visual y la funcionalidad. Si un sitio presenta características que hagan difícil la navegación web o es visualmente enfadoso, los estudiantes no estarán dispuestos a gastar su tiempo en eso a pesar de su existencia, por lo cual una de las problemáticas más importantes percibidas en la actualidad es la falta de uso.

Por esa razón, es importante establecer el grado de uso de las bibliotecas virtuales en las universidades y esclarecer aquellos factores que determinan el comportamiento de uso de estas. Es por lo que se proponen los factores de facilidad de uso y utilidad percibida como elementos influyentes en el comportamiento de adopción de los alumnos universitarios.

2.5.1 Dimensiones de estudio de la Biblioteca Virtual

La problemática a estudiar por muchos investigadores (Adell, 1997; Salinas, 2004; Salinas, 1998), ha sido el entorno de los recursos educativos y la infraestructura tecnológica con que cuentan las universidades para acceder a los medios digitales, teniendo como factores clave de estudio, la implementación de espacios educativos y la aplicación de normatividades a la información que fomente el libre acceso a toda la comunidad estudiantil (Barón y Gómez, 2012), sin embargo, la implementación de una tecnología, no implica de facto su uso (Domínguez, 2008; Lau, et al, 2000).

Por lo tanto, la incorporación de una biblioteca virtual trae consigo nuevas necesidades al ser recientes tecnologías adquiridas, lo cual de acuerdo con la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU), la tecnología requiere de dos pasos importantes para su éxito; primero, generar acceso, a través de la adquisición de dispositivos y la proliferación de telecomunicaciones que permitan el acceso a internet; y segundo, fomentar el uso y apropiación de la tecnología.

De este modo, la lógica de la biblioteca virtual se puede entender de manera similar. Basándose en los estudios realizados por diversos investigadores, del año

2000 al 2010, la mayoría de estudios giraban en torno a la implementación de estructuras tecnológicas y el desarrollo de plataformas virtuales que permitieran el paso de la biblioteca tradicional a la biblioteca virtual (Adell, 1997; Arriola y Butrón, 2008; Ferranti, et al, 2003; González, 2006; Salinas, 2004; Salinas, 1998; Sánchez, 2007; Sánchez y Vega, 2002), a lo cual podemos llamar dimensión de acceso (1), cuyo sujeto principal de estudio (b) fueron las Universidades Superiores, y su objeto de estudio (a) han sido los mecanismos de acceso utilizados (Ver, ilustración. 3).

Dimensión de acceso (1)

Sujeto de estudio (a)	Mecanismo de acceso	Implementación de la infraestructura tecnológica (Plataforma virtual)	Dispositivos de acceso (computadoras, internet)	Cambio tecnológico en la universidad superior	Sujeto de estudio (b)
	Mecanismo de uso	Facilidad de uso	Utilidad percibida	Cambio de percepción del usuario (alumno)	

Dimensión de acceso (2)

Ilustración 3 Dimensiones de Estudio de la Biblioteca Virtual.

Por otra parte, la evolución de la tecnología siguió marcando el camino de la biblioteca virtual, centrando el estudio en el uso y apropiación de estas plataformas

virtuales, debido a que se encuentran implementadas las estructuras, no obstante, su uso es limitado por parte de los alumnos (Hernández, Palomo y Cantú, 2013), bajo esta idea, se establece una dimensión de uso (2), cuyo sujeto de estudio (b) principal son los usuarios (alumnos), teniendo como objeto de estudio (a) aquellos factores individuales que generan la aceptación de la tecnología y por consiguiente, determinan su uso y apropiación (Ver, ilustración 3).

2.5.2 Acercamiento a la teoría de uso y aceptación de la tecnología

Dentro de los factores exógenos, se encontró que es relevante tomar en cuenta el factor tecnológico, pues los usuarios que no disponen de un bagaje de habilidades en el manejo de la información obtendrán resultados menos satisfactorios al utilizar dispositivos y soportes de información no tradicionales.

La adopción de una tecnología no debe consistir en la simple incorporación de las TIC a las actividades escolares (dimensión de acceso), sino en su mejor aprovechamiento (uso), desafortunadamente, este acceso no se ha traducido en un mejoramiento notable de la calidad educativa (Herrera, 2009). Por lo cual, un estudio realizado en los Estados Unidos determinó que la facilidad de uso y la utilidad percibida (Matusiak, 2011), potencializan el incremento o el decremento en el uso de las bibliotecas virtuales, este estudio se basó en el modelo de aceptación de la tecnología (TAM), diseñado por Davis, et al, (1989).

También, Tammaro, (2008), estableció a través de un estudio en Italia, realizado a través de una encuesta, que los usuarios tienen diferentes percepciones respecto a las bibliotecas digitales y que estas percepciones, tienden a determinar

la utilización de los servicios digitales y que el desconocimiento de los servicios ofrecidos enfatiza el alejamiento con las aplicaciones. Por lo cual, existe una correlación entre el conocimiento, la percepción de utilidad que tienen los alumnos y el uso que se les da a las bibliotecas virtuales.

Según Davis, et al. (1989), el propósito del modelo de aceptación tecnológica es explicar las causas de aceptación de las tecnologías por los usuarios. El modelo de aceptación tecnológica propone que las percepciones de un individuo en la utilidad percibida y la facilidad de uso percibida de un sistema de información, sean concluyentes para determinar su intención para usar un sistema.

Autores como Morlan, (2010); Voutinioti, (2013); Matusiak, (2011) han utilizado este modelo de uso y apropiación para validar y determinar los factores que determinan la adopción de una tecnología, en el caso de Morlan (2010), utiliza el modelo para identificar una estrategia adecuada para el uso de las TIC's en la Universidad; en el caso de Voutinioti (2013), se aplica el modelo para establecer la correlación de las variables de facilidad de uso y percepción de utilidad con el uso y apropiación del gobierno electrónico en Grecia, y de forma más precisa Matusiak, (2011), presenta un estudio de que correlaciona el uso de las bibliotecas virtuales con las variables del modelo de aceptación tecnológica.

El núcleo del modelo es simple y después de distintas evoluciones se reduce a tres variables que influyen en la adopción individual de una nueva tecnología (Cataldo, 2015): la utilidad percibida, la facilidad de uso percibida, ambas conllevando a la intención de uso (Ver, ilustración 4).

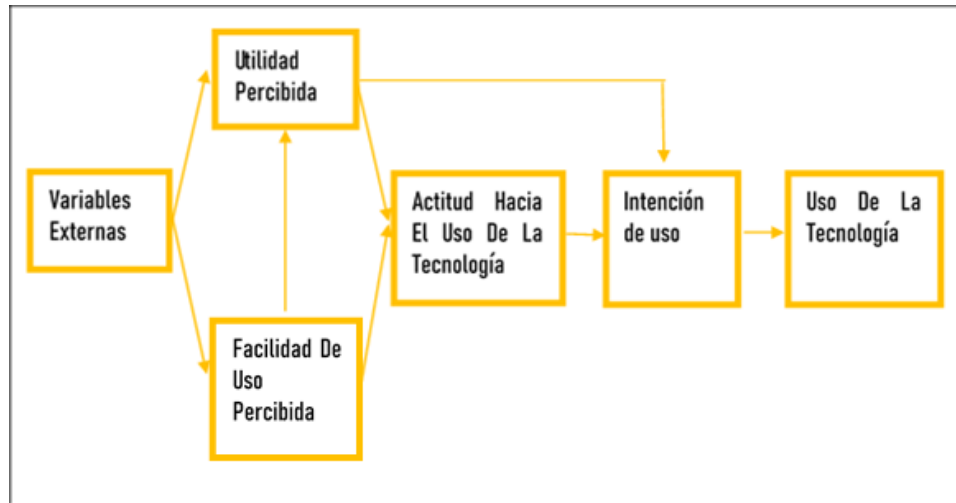


Ilustración 4 Modelo de aceptación tecnológica original

La utilidad percibida se define como el grado en que una persona piensa que su rendimiento mejorará con el uso de un sistema determinado, y la facilidad de uso percibida es el grado en que un individuo cree que el uso de la tecnología está libre de esfuerzo (Morlan, 2010).

Así, la facilidad de uso percibida influye a su vez en la utilidad percibida, debido a que las tecnologías que son fáciles de usar pueden ser más útiles. De hecho, el esfuerzo que se ahorra debido al fácil uso de los sistemas se puede redirigir a realizar otro trabajo con el mismo esfuerzo total. Igualmente, cuanto más sencillo es interactuar

con un sistema, mayor será el sentido de eficacia, es decir aumentará la autoeficacia (Bravo y Valdivia, 2015, Morlan, 2010).

Ambos conceptos, determinan la actitud hacia el uso de la tecnología como una reacción emocional detonada de la sensación de gusto o disgusto ante el uso de un sistema informático o portal en específico. En palabras de Morlan, (2010), esta actitud se ve condicionada tanto por la utilidad percibida como por la Facilidad de uso percibida. tanto la utilidad percibida como la actitud hacia el uso de la tecnología influyen positivamente en la intención de uso que, a su vez, predice el uso de la tecnología.

2.5.3 Definición de los factores que influyen en el uso de biblioteca digital, electrónica o virtual.

- a. Conocimiento de la plataforma: son todos aquellos conocimientos impartidos por la universidad, como información general de la Biblioteca virtual, capacitación y/o instrucciones generales que le permitan al alumno conocer su funcionalidad.
- b. Interfaz amigable: son todos los mecanismos implícitos e intuitivos incorporados en la Biblioteca Virtual, como los menús desplegable con instrucciones precisas y simples con el fin de facilitar el uso y la experiencia del usuario, permitiendo con ello su rápida adaptabilidad.
- c. Impulso docente: son todas aquellas recomendaciones de voz o textuales, que hacen los catedráticos a sus alumnos con el fin de motivarlos e incentivarlos a utilizar la Biblioteca Virtual.

- d. Eficiencia en la búsqueda de información: son todas aquellas percepciones que tienen los alumnos en cuanto al tiempo que tardan y a la efectividad de resultados que ha presentado la Biblioteca Virtual las veces que esta ha sido utilizada, lo cual represente un beneficio para el usuario.

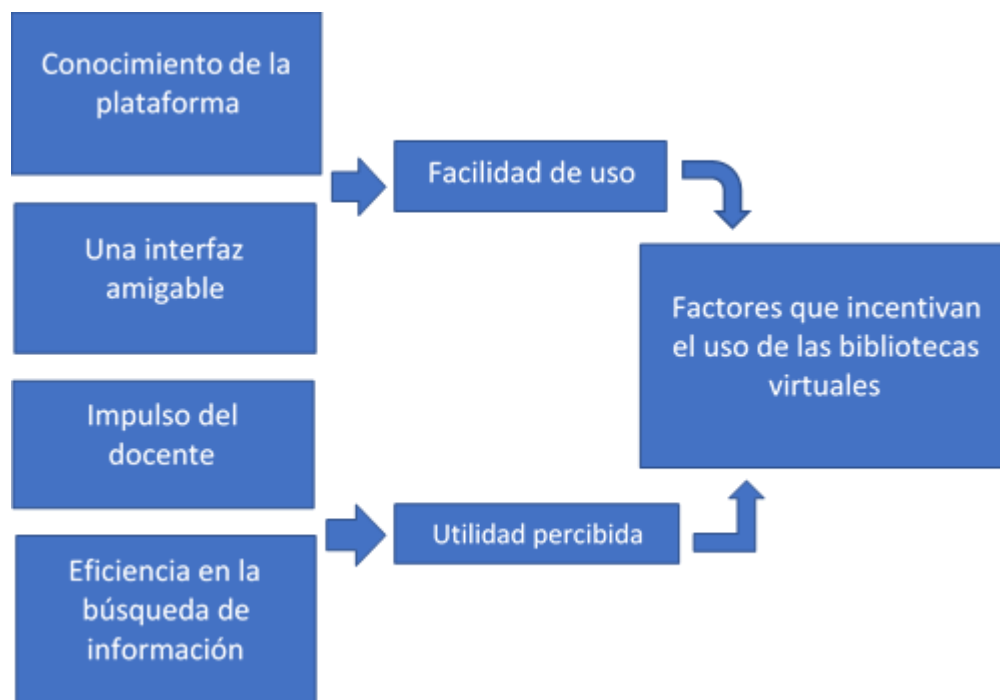


Ilustración 5 Factores que influyen en el uso de la biblioteca virtual.

2.6 Biblioteca 2.0 y 3.0

La web 2.0, surge para el uso y el desarrollo de herramientas colaborativas que facilitan el trabajo académico. Es un nuevo proceso de revolución de información en el mundo de la autopista ciberespacial llamada “Internet”, el cual se está transformando tan rápidamente que no se puede controlar. Está completamente ligado a una activa participación de los usuarios dentro de los diferentes canales de comunicación por la web, mediante el cual todos pueden aportar con sus conocimientos, información, todo esto enfocado hacia el compartir de los recursos de información. Para Paul Miller,

citado por Campoverde (2011): "la biblioteca 2.0 es el resultado entre la suma de la web 2.0 con la biblioteca" (p. 17). Por su parte Pardo (2010) la define como: "la Web 2.0 no es otra cosa que la actual fase de un imparable y expansivo proceso evolutivo de Internet, que tiene como característica esencial un fuerte acento en lo social". (p. 135). Maso brinda otra definición muy específica en donde se refiere al usuario como la razón para mejorar la calidad en unidades de información de la web semántica (2008): ... el modelo "Biblioteca 2.0" parte de un incremento en el flujo de información desde el usuario hacia la biblioteca, intentando incluir a este como parte activa de la institución y por ende ha de participar en el diseño e implementación de los servicios bibliotecarios. De esta forma se anima una retroalimentación (feedback) constante y una participación más activa del usuario, esto permite que los servicios bibliotecarios constantemente se estén actualizando y reevaluándose como una forma de satisfacer con mayor calidad las necesidades de información de su comunidad usuaria. (p. 5)

Por otra parte, Cabral (2006) opina que, "la biblioteca del futuro debe ser aquella que permita que el aprendizaje se dé como un proceso activo y constructivo, que mantenga a sus usuarios en continuo movimiento" (p. 137). "Las tecnologías 2.0 permiten que las personas se relacionen de manera fluida y que los datos se compartan de forma abierta. La ciencia 2.0 es la aplicación de las tecnologías de la Web social al proceso científico. Diversas son las formas en las que la Web social se aplica a la investigación, fundamentalmente en la gestión de la información bibliográfica y en la relación entre investigadores" (Maestro, citado por Santana, 2010, p. 323). De esta forma se puede decir que, actualmente, las bibliotecas accesibles desde web semántica están cumpliendo con ese rol, con un usuario partícipe y más activo en la web. "Las

relaciones interpersonales tienen un carácter complejo, tanto desde el paradigma físico como en el virtual. Las nuevas formas de comunicación y las relaciones desarrolladas a través de la denominada Web 2.0 marcan un amplio y complejo reto para las organizaciones de información tradicionales y sus profesionales, en particular, y para la sociedad en general “(Santana, 2010, p. 323). Por otra parte, como todo evoluciona y la tecnología es un elemento esencial en esta transformación, se pasó de la web 2.0 a la web semántica o web 3.0. La web semántica es un conjunto de iniciativas destinadas a promover una futura web cuyas páginas estén organizadas, estructuradas y codificadas de tal manera que, los ordenadores sean capaces de efectuar inferencias y razonar a partir de sus contenidos. (Tramullas, 2010, p 10). “Las tecnologías de la Web Semántica, aplicadas a las bibliotecas digitales, permiten representar, buscar y recuperar la información” (p. 31). “La Web semántica o la Semantic Web es uno de los conceptos que más se repite en los últimos años cuando se hace referencia a Internet, a su presente y futuro. Otro tanto sucede con su aparición en los estudios prospectivos sobre el desarrollo de la red que desde el año 1999 se vienen realizando, tanto con una visión informática como bibliotecológica. [...] Actualmente, la visión de la Web semántica se relaciona con la capacidad de las máquinas para localizar con exactitud, leer, interpretar y procesar los datos creados por cientos de miles de individuos y organizaciones. Las ideas, a la vez, se han transformado en herramientas y servicios (aplicaciones)” (Uribe, 2010, p. 185).

2.6.1 Características y funcionalidades de la Web 2.0 y 3.0

La web 2.0 es aquella que permite compartir información, mientras que la web 3.0 se refiere a la conocida web semántica, más enfocada hacia la personalización centrandolo su objetivo en la inteligencia artificial y a la innovación tecnológica. De acuerdo con Tim O'Reilly citado por Marín, (2010), en la web 2.0 hay 7 patrones universales de diseño y son:

- Usan la Web como plataforma
- Aprovechan la inteligencia colectiva.
- Lo verdaderamente importante son los datos que gestionan.
- Las interfaces se parecen cada vez más a las aplicaciones del ordenador.
- Sus funcionalidades están en constante mejora.
- Están diseñadas para ser mezcladas y reutilizadas.
- Pretenden ser utilizadas desde otros dispositivos y no solo desde el PCs (p.29).

En cuanto a las aplicaciones al respecto Marín (2010) señala: "definitivamente el valor de las aplicaciones Web 2.0 está en la comunidad de usuarios y en particular en el tiempo que invierten diariamente en actualizar contenidos en sus perfiles " (p.44). El facebook es una de las más populares herramientas de comunicación y cooperación con que cuenta esta web 2.0, es una conocida red social creada en el año 2007. De acuerdo con Santana en el 2010, destaca que: Múltiples son los beneficios que, en general, ofrecen este tipo de red especializadas al quehacer científico, docente e investigativo. Como ejemplo pueden mencionarse: establecer redes de contactos con otros especialistas, puesto que gracias a las redes sociales es más fácil establecer

vínculos con otros colegas; crear grupos de interés con los que debatir o compartir recursos, lo que propicia un mejor aprovechamiento de la inteligencia colectiva entre especialistas y que se generen dinámicas de colaboración; publicar contenidos de interés y opiniones; difundir y compartir información, novedades, experiencias profesionales, invitaciones a eventos, celebración de efemérides, entre otros, lo cual resulta de gran valor especialmente para mantenerse informado sobre un área determinada y formar parte de la red de trabajo de otros investigadores que pertenecen al mismo perfil. Dentro de este entorno, la comunicación con otros colegas se hace posible a través de sistemas de comunicación (mensajería instantánea, entre otros) que resultan más ágiles y flexibles para intercambiar información sobre aspectos más exactos y puntuales, con lo que se promueve el pensamiento de comunidad y se favorece la cultura de la colaboración. (p. 323). Se presenta a continuación una imagen que resume las principales funcionalidades de la web 2.0 y que pueden llegar a convertirse en servicios de las bibliotecas Digital, Electrónica o Virtual:

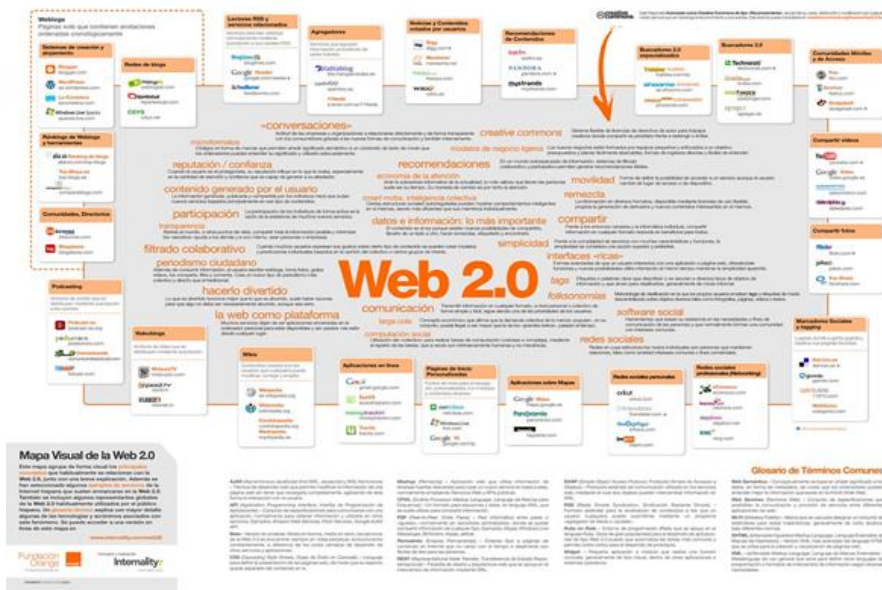


Ilustración 6 Funcionalidades de la web 2.0

Se presenta además el mapa de la web 3.0 que resume los principales elementos que la caracterizan:

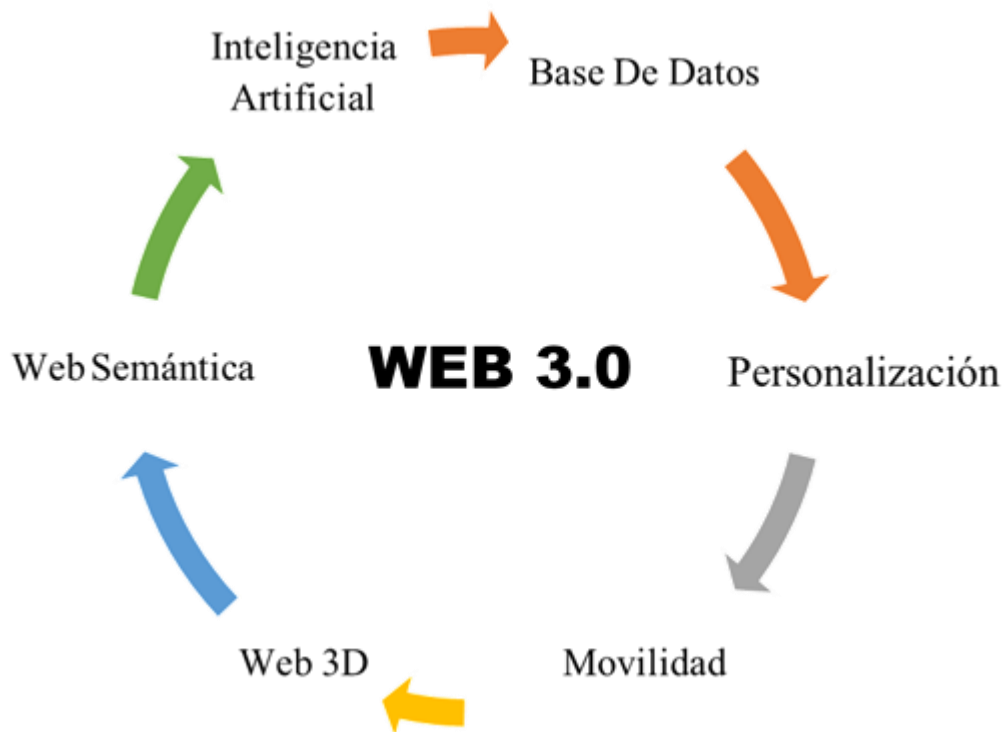


Ilustración 7 Funcionalidades de la web 3.0

2.7 Información digital

El Manual de Ciencias de la Documentación en el 2008, define como sinónimos los siguientes términos: hiperdocumento, documento digital, información digital, hipertexto; ya que, aunque ellos se refieren a aspectos específicos diferentes, todos se refieren al mismo propósito (p. 303). De acuerdo con lo anterior se puede deducir que la información digital es un concepto con múltiples denominaciones, pero el fin último es el mismo. Actualmente, gracias al avance de la tecnología se han creado nuevos tipos

de documentos y cada día son más variados los formatos de almacenamiento de la información. De esta forma, lo señala Sánchez (2002) plantea que “En relación con los milenarios medios analógicos para almacenar y difundir la información, el medio digital acaba de nacer. No obstante, su profundo impacto -actual o potencial- en el manejo de la información y en nuestras prácticas para diseminar y generar el conocimiento es incuestionable” (p. 135).

La información digital por tratarse de un elemento que requiere de tecnologías para el acceso de ésta en Internet y por lo tanto dentro de las bibliotecas digitales, debería estar reflejada dentro de formatos sencillos para facilitar esa disponibilidad de utilización, así mismo debería estar cimentada de acuerdo con las preferencias y necesidades de sus usuarios por tratarse de unidades sin fronteras donde sus clientes son autosuficientes en la utilización del sistema. “Es obvio que una biblioteca digital ofrece a sus usuarios una colección digital, al margen de todo lo que pueda poseer en sus acervos tradicionales. Lo que ya no es tan obvio es cómo desarrollar una colección digital adecuadamente”. (Voutssás, 2006, p. 39) pues “aunque las bibliotecas digitales poseen una diversidad de información digitalizada, a la cual se puede tener acceso, es interesante reconocer que tanto mayor sea la cantidad de acervos electrónicos existentes, mayor es la necesidad de contar con estrategias que faciliten su búsqueda” (Gómez, 2012, p.121). Para Cabral (2006) hay dos aspectos muy importantes o significativos que han de tomarse en cuenta dentro de los contenidos de la biblioteca digital que se refiere el primero a la disponibilidad de la información para el usuario en texto completo y el segundo que los contenidos deberían ser compatibles o estar en un formato conocido para evitar problemas a la hora de visualización del documento por

el ciber usuario. (p. 125) “Es necesario conocer los medios por los cuales es posible generar colecciones digitales, explorarlos y evaluarlos para diseñar estrategias que permitan acelerar su construcción y disponibilidad”. (Sánchez, 2002). “Pueden distinguirse dos medios generales para construir colecciones digitales: integrar contenidos creados digitalmente y digitalizar materiales existentes en formatos analógicos” (Sánchez, 2002, p. 133). “La digitalización es el proceso mediante el cual se transforma un documento impreso en formato electrónico, de manera tal que pueda ser consultado por medio de un computador” (Pérez, 2008, p. 5). “Los documentos pueden encontrarse en formato digital, pero es raro que los documentos relacionados se encuentren en un solo acervo, tengan una misma estructura, usen el mismo idioma o cuenten con una calidad homogénea, por mencionar algunas características deseables en una colección digital ideal” (Sánchez, 2002, p. 134). La información digital tiene muchas ventajas de acceso por medio de la digitalización. Pérez (2008) argumenta: “Los documentos digitalizados tienen muchas ventajas sobre los documentos impresos, entre ellas se destacan las siguientes:

1. Se evita el desgaste o rotura de documentos originales.
2. No hay riesgo de robo o destrucción de papeles.
3. Los documentos originales no circulan ni interna ni externamente (esto no es absoluto).
4. Los documentos pueden consultarse simultáneamente.
5. Se evita el coste y el tiempo de traslado de documentación.
6. No ocupan lugar en los escritorios físicos.
7. Las imágenes pueden imprimirse con calidad similar a una fotocopia.

8. Ofician de copia de seguridad de documentos. (p. 11 y 12).

De acuerdo con Pérez, Lara, y Naranjo (2008): Entre algunos de los criterios para digitalizar están:

1. Nivel de demanda de los usuarios por temas específicos.
2. Conocimiento de los proyectos que se están llevando a cabo para que la información que se digitalice sirva de apoyo a estos.
3. Tomar en cuenta el entorno institucional, para definir las temáticas de interés.
4. El documento debe encontrarse en buenas condiciones, con las páginas completas, sin rupturas ni manchas que afecten el contenido, sin humedad ni polvo, sin torceduras o deformidades y que el contenido sea legible.
5. En general el documento debe estar íntegro y con buena calidad para que no afecte los procesos posteriores de escaneo.
6. Asegurarse de que los documentos no tengan prohibiciones para reproducirlos de lo contrario gestionar el permiso respectivo por escrito con el autor.
7. La periodicidad en la selección de documentos dependerá de varios factores tales como: personal y recursos asignados a la digitalización. (p. 8).

2.7.1 Hipertexto

La base de la información en Internet está constituida por un tipo de escritura en medios electrónicos que consiste en una red de nodos textuales o gráficos, que son enlaces para llegar a otra información que puede encontrarse en el mismo documento o en otro diferente. El hipertexto sostiene un nuevo entorno comunicativo que permite un acceso mucho más libre y participativo. “A menos que haya conformidad con los

documentos digitales secuenciales, como los que, por desgracia, aún es demasiado frecuente encontrar en la Web, el alma y el cuerpo de un documento digital es el hipertexto” (Nelson citado por Yepes, 2008, p. 54), pues éste posibilita el aprovechamiento de los conocimientos ya desarrollados y disponibles por medio de Internet, para interconectar documentos, imágenes o sonidos. Uno de los puntos para tener en cuenta al usar el hipertexto es la determinación y claridad por parte del lector de los temas que desea abordar, ya que dentro de una estructura de enlaces se debe seguir la línea de su búsqueda y de su interés.

“La característica esencial del mundo digital es la hipertextualidad. Dicha característica se puede definir como la cualidad que presenta una fuente digital cuando ésta es navegable, es decir, la cualidad que permite al lector efectuar trayectos no necesariamente secuenciales a través de la información que contiene el documento digital.

Y por si esto fuera poco, esta cualidad es la que hace posible un nuevo aspecto en la representación del conocimiento que implican las estructuras de navegación” (Ayuso y Martínez, 2006, p.33). La estructura hipertextual permite saltar de un punto a otro en el mismo u otro texto diferente por medio de enlaces. En lugar de leer el texto de forma continua, ciertos términos están unidos a otros mediante relaciones a través de los enlaces. Las partes de un hipertexto según Codina (2000) son las siguientes: secciones, que forman el documento digital, enlaces que son las que unen esas secciones y finalmente los anclajes que son los destinos donde llevan los enlaces. A medida que nuestra cultura se vuelve más y más digital, y a medida que nos resulta

cada vez más familiar avanzar en una estructura de información y acceder al conocimiento mediante navegación, la teoría sobre la cual se sustenta toda esta maravillosa operación cognitiva, la teoría hipertextual, se torna transparente. Pero que sea transparente para el ciudadano que busca información u ocio en Internet no implica que deba ser transparente para el profesional o el estudioso, que no se limita a consumir información digital, sino que, al contrario, tiene la obligación profesional de analizarla, criticarla y, en ocasiones, generarla como parte de su oferta de servicios (p. 302).

En cuanto a la composición de un hipertexto según el Manual de Ciencias de la Documentación están las siguientes: - Secciones: que son las partes que componen un documento digital (...). Ahora bien, es totalmente válido utilizar el término nodo, los enlaces son las uniones entre secciones. (p. 25) El hipertexto no hubiera sido posible sin el desarrollo de la tecnología informática, no existe hipertexto sin la tecnología digital y su tratamiento con ordenadores y a este fenómeno tecnológico se ha sumado el desarrollo de las redes telemáticas. El aspecto tecnológico ha sido, pues, un factor decisivo para el desarrollo de este nuevo sistema de organización y acceso de la información. (Lamarca, 2011, del texto al hipertexto, párr. 7).

2.7.2 Normalización

La normalización ofrece importantes beneficios, al facilitar la adaptación de los productos, servicios y procesos a los fines destinados, previniendo los obstáculos de comunicación y facilitando la cooperación tecnológica. "Las formas de proporcionar y suministrar la información han sufrido un cambio fundamental que continuará en los próximos años. Sin embargo, las bibliotecas no pueden

esperar a que este proceso se consolide, sino que deben intentar medir la calidad de cada uno de los recursos informativos que ofrecen desde sus servicios electrónicos. De ahí la necesidad de una metodología de evaluación que permita a los profesionales constituir una colección digital bajo unos estándares de calidad que garanticen al usuario de su biblioteca la consulta de recursos tecnológicos o fuentes de información digitales exhaustivas, pertinentes y con autoridad en la materia" (Ayuso y Martínez, 2006, p. 28).

No obstante, como resulta obvio que a más datos no necesariamente mejor información, sino más "ruido" informativo, y que, a mayor cantidad de información, mayor necesidad de búsqueda y sistematización documental... se precisa disponer, en consecuencia, de motores cada vez "más inteligentes" de tratamiento documental y de localización de informaciones contrastadas, y de profesionales cada vez más expertos en la localización, producción, recuperación y difusión de informaciones. (López, 2001, p. 6). De igual manera lo menciona Sánchez (2002). "Nuevamente, encontrar información en el universo digital es un procedimiento incierto, poco estructurado y con resultados frecuentemente poco confiables" (p. 131). "El atractivo de las colecciones a los usuarios y la facilidad de uso de las tecnologías por el grupo de usuarios determinará el grado del uso de la biblioteca digital" (Fuhr, 2007, p. 21) La normalización en bibliotecas digitales supone un orden dentro de las actividades de gestión de información lo que aboga más por el control de la información que el atractivo de las colecciones. Así el "establecimiento de guías, normas y procedimientos estandarizados es fundamental para hacer los sistemas compatibles y facilitar la difusión y el intercambio

automatizado de datos e información a través de las redes de comunicaciones, especialmente, en Internet" (Méndez, 2002, p.189) que es la plataforma de acceso de las bibliotecas en línea, sean estas digitales, electrónicas o virtuales. (...) La falta de normas compartidas y la inconsistencia de la indización de la información digital son los principales obstáculos para un acceso ilimitado y coherente a la información de la Web. (Méndez, 2002, p. 190).

La normalización es un proceso esencial en el acceso y recuperación de la información por medio de los sistemas tecnológicos que, actualmente, se propagan por la gran red de redes llamada: Internet. García citado por Chaín (1995): identifica tres niveles de aplicación en el ámbito de la normalización:

1. Normalización de la selección documental. Tanto en la adquisición como luego a la hora de planificar la revisión y evaluación de los fondos para ofrecer siempre información actual y de calidad.
2. Normalización del tratamiento documental. Comprende la fase de análisis y la de difusión documental. Una normalización de la primera (descripción uniforme, indización controlada, resumen normalizado...) será una fuerte garantía de poder obtener buenos resultados en la segunda; la recuperación será más fácil y efectiva, ya que conociendo las normas de análisis podremos obtener mejor la información que buscamos.
3. Normalización de difusión documental. Si queremos crear redes de intercambio tendremos primero que normalizar los métodos y canales de difusión de la información. (p. 103) Por su parte Méndez 2002 señala que en cuanto a los

beneficios que se pueden obtener de la aplicación de la normalización de metainformación, podemos destacar los siguientes:

- Facilitan el mantenimiento y actualización de los recursos, tanto dentro de un contexto informativo finito o local (biblioteca digital) como en toda la Web.
- En contextos genéricos de información, esto es, metadatos de propósito general destinados a optimizar la recuperación y toda la Web, la normalización implicará una aplicación consistente de meta etiquetas [...].

En contextos finitos de información, los documentos estructurados conforme a un estándar de metadatos son fáciles de gestionar y pueden dar lugar a la formación coherente de una biblioteca digital y del sistema de recuperación asociado a ella. - Aseguran la búsqueda de información más precisa y relevante, fundada con el propósito esfuerzo o política de normalización y en la coherencia que ésta impone al sistema. - Permiten la gestión automática de los sitios web, como, por ejemplo, la creación de mapas de conocimiento (Méndez, 2002, p. 194).

2.7.3 Metadatos

Los metadatos, datos sobre los datos, son las descripciones de los datos, son puntos de acceso o elementos importantes en todo sistema de recuperación de información. Se define que “la palabra metadatos está compuesta por el prefijo griego meta-[μετά-], que según el DREA (1992, 2001), significa: junto a, después de, entre o con”, más el término de origen latino dato/s [datum], cuyo significado no representa ninguna ambigüedad: representación de una información de manera

adecuada para su tratamiento por un ordenador" (DRAE citado por Méndez, 2002, p. 29). Este término comienza a aparecer, de forma frecuente, en la década de 1980 en la literatura sobre sistemas de gestión de bases de datos (SGBD/DBMS). De hecho, la primera que encontramos con el término metadata en el título, en la base de datos LISA, es del año 1982, y define los metadatos, en el contexto de los SGBD, de la siguiente manera: Otra definición la brinda la Norma ISO 23081.1:2006 en donde define: "Los metadatos son información estructurada o semiestructurada que posibilita la creación, registro, clasificación, acceso, conservación y disposición de los documentos a lo largo del tiempo y dentro de un mismo dominio o entre dominios diferentes. Cada uno de estos dominios, representa un área del discurso intelectual y de la actividad social o de la organización desarrollado por un grupo propio o limitado de individuos que comparten ciertos valores y conocimiento. Además, "los metadatos para la gestión de documentos pueden usarse para identificar, autenticar y contextualizar tanto los documentos como los agentes, procesos y sistemas que los crean, gestionan, mantienen y utilizan, así como las políticas que los rigen" (Normas, 2008, p. 276). Además, James Miller en 1996, citado por Méndez (2002) dice sobre este concepto: "Metadatos son datos sobre datos, y por lo tanto proporcionan una información básica como el autor de un trabajo, la fecha de creación, referencias a otros trabajos relacionados, etc. [...]. Los metadatos existen para casi todos los objetos o grupos de objetos [de información] imaginables, independientes de que están almacenados en formato electrónico o no (p. 39). "El término metadato alude a cualquier dato que ayuda en la identificación, descripción y localización de recursos electrónicos en red. Son, pues, datos que

describen los atributos de un recurso, caracterizan sus relaciones, soportan su recuperación, gestión y uso efectivo, y existen en un contexto estrictamente electrónico." (Méndez, 2002, p.41).

La IFLA (2010) define metadato como "dato sobre dato que tiene la función de referir a la información necesaria para que diera lugar a la recuperación, uso y utilización de todos los tipos de documentos y colecciones" (Agenjo y Hernández (2010, p.1). Estos metadatos difieren de acuerdo con el tipo de formato del documento que se pretende representar, de esta manera un documento impreso y uno digital no tendrán el mismo tratamiento. Así lo señala Méndez en el 2002 y justifica el hecho, por medio de una reflexión sobre las características específicas de la información electrónica que pone de manifiesto sus diferencias en cuanto a:

- a. Localización: hará referencia a localizaciones remotas, se requerirá contemplar los modos de acceso disponibles y las restricciones tales como: passwords.
- b. El formato de los documentos: una característica de los documentos electrónicos, susceptibles de representarse en un registro estructurado de metadatos, es el hecho de que un documento puede existir en diferentes formatos. En general, los distintos esquemas de metainformación permiten representar las versiones dispares de un mismo documento en un solo registro.
- c. La falta de estabilidad ya que los archivos de la red se alteran de alguna forma o desaparecen por lo que su URL no funciona para la localización de un determinado documento. También los autores

de las páginas cambian y actualizan los contenidos por lo que, aunque sea el mismo URL el contenido podría haber sufrido variaciones.

- d. Nivel de detalle: con los recursos electrónicos se debe decidir el nivel de descripción o cuál es el objeto de información mínimo susceptible de asignarle metadatos.
- e. Naturaleza de la ubicación de los datos: además de la dirección electrónica, es preciso tomar en cuenta otros datos sobre el acceso, así como: restricciones, direcciones de contacto, otros. (p. 78-79).

Existen diversos tipos de metadatos, cada uno con su propio formato para describirlos. De acuerdo con la información estos brindan, existen metadatos sobre: el contenido, aspectos formales, derechos de autor y el contexto. Lo cual facilita la recuperación de la información y apoya la correcta descripción de recursos sobre todo en las bibliotecas Digital, Electrónica o Virtual. Para Méndez (2002): “La clave para integrar las diferentes colecciones en una biblioteca digital es el uso de metadatos que representen las características inherentes y contextuales de una colección digital” (p. 54). La clase de metadatos más generalizada de acuerdo con Testa y Ceriotto (2013) son: administrativos, que se refieren a las características y propiedades del recurso, facilitando la gestión y procesamiento tecnológico y físico de las colecciones digitales tanto a corto como a largo plazo. Incluyen información sobre el control de la calidad de acceso de uso, preservación, entre otros. También son estructurales, que proporcionan información sobre la estructura interna de los recursos electrónicos, por ejemplo, las páginas o capítulos y finalmente pueden ser

descriptivos que se utilizan para describir información contenida en el recurso, como los atributos bibliográficos o físicos “(p. 3). “El empleo de los metadatos para optimizar la recuperación de información en Internet [...], es la aplicación más importante de los metadatos, reconocida por todos los autores [...]. Los metadatos aumentan la probabilidad de que los usuarios sean capaces de recuperar información apropiada para sus consultas y puedan evaluar su relevancia, utilidad y accesibilidad. Una descripción de los recursos Web bien estructurada y rigurosa, gracias a la utilización de metadatos, puede aumentar la exactitud de la búsqueda y un orden de relevancia más preciso, de tal forma que posibilita mayor automatización de las consultas y hace que no sea necesaria una validación manual de los resultados, supuestamente relevantes, que Digital, Electrónica o Virtual vuelven los sistemas de recuperación de información” (Méndez, 2002, p. 49, 50).

2.8 Servicios de información digital

Los servicios de información digital tienen como finalidad satisfacer las necesidades de información de una comunidad de usuarios, y hacen uso de las tecnologías de información para el funcionamiento, la recuperación y el diseño de la información. El valor de un servicio de información digital depende de la riqueza y la calidad de la información ofrecida, así en cuanto a los servicios bibliotecarios esta calidad se ve reflejada en la satisfacción de las necesidades de sus usuarios.

Orera (2008): “hablando de los servicios bibliotecarios en general, la nota más innovadora de los últimos tiempos es el hecho de que, cada vez más, las bibliotecas ofrecen a los usuarios, además del acceso a los propios recursos, el acceso a otros

externos todo ello en el marco de una aplicación cada vez más generalizada de nuevas tecnologías. Es decir, la biblioteca ha experimentado una evolución, pasando de suministrar documentos de su propiedad, a suministrar documentos e información que ella localiza fuera de su colección” (p. 24). Los servicios de información, como parte esencial de la infraestructura para la gestión del conocimiento, suministran información, impulsan la generación del conocimiento. “En esta sociedad emergente, los servicios de información son parte esencial de la gestión del conocimiento al suministrar información e impulsar su generación para obtener soluciones a los problemas que aquejan a la sociedad. Por lo tanto, la gestión de información se vincula a la búsqueda, generación y aplicación de estrategias, al empleo de políticas y el desarrollo de una cultura organizacional que permitan el uso racional, efectivo y eficiente de la información” (Mariño y Ruzich, 2011, p. 2) Estos servicios deben rediseñarse dependiendo del avance de la tecnología y las nuevas necesidades de información de los usuarios. Según Giappiconi, Pirsich y Hapel (2001): “Para que los profesionales de las bibliotecas se mantengan al día con respecto al desarrollo de servicios digitales, unos cuantos sitios WEB pueden ser de gran utilidad. Suscribiéndose a servicios de aviso y servidores de listas y manteniéndose al corriente en general de los cambios que experimentan estos sitios, se obtendrán buenas perspectivas de actualización y acierto temático” (p. 69).

2.8.1 Usuarios Cibernautas

El propósito de creación de las bibliotecas digitales, electrónicas y virtuales es la captación del mayor número de usuarios posibles para que puedan hacer uso

de sus servicios y productos. Los usuarios pueden estar ubicados, geográficamente, desde cualquier punto del continente y tener muy diversas necesidades de información que los motores de búsqueda de Internet no siempre logran solucionar. El actual usuario cibernauta en bibliotecas Digital, Electrónica o Virtual solo acepta contenido relevante ante el molesto exceso de información. Así lo señala Cerón (2015): "El usuario que accede a la biblioteca digital, es un usuario que tiene una necesidad de información específica que los grandes motores de búsqueda y referencia no son capaces de satisfacer" (p. 3) (...) En lo digital, podemos acceder a colecciones de gran valor intelectual y monetario, pero si estas no son utilizadas o si nuestras estadísticas son 0, no servirá de nada el desarrollo de colecciones ni nuestra inversión. Por lo que el factor que decide el éxito en la Biblioteca Digital es el usuario y todos los servicios deben estar avocados a satisfacer su necesidad de información (p. 4 Cerón, 2015). Pues "el lector como usuario de bibliotecas es quien asume en la biblioteca el trabajo de aprehender su información sustancial, los matices de la expresión literaria o artística del autor, disfrutar el estilo o rechazarlo, etc. La biblioteca no puede sustituir el protagonismo del usuario en el acceso al contenido documental. Deberá ser más activa como servicio de información, deberá facilitar ese encuentro usuario-documento, superando problemas de orden social, económico o educativo, deberá dar respuestas a sus usuarios, pero no sustituir su trabajo, sino al contrario estimular su actividad intelectual entorno a los documentos" (Gómez, 2002, p. 44). La biblioteca Digital, Electrónica o Virtual se enmarcan también dentro de esta labor de acercamiento usuario-documento. El usuario de Internet desea mejores experiencias digitales, más inteligentes y con un

roce más humano, "En términos sociales los usuarios de la web poseen una identidad más presente a lo largo y ancho de la red; primero, porque se encuentran con mayor frecuencia en ella y segundo, porque desarrollan diversas actividades (laborales, de esparcimiento, etc.) en conjunto con otros y por ende más fragmentada; por lo que pasan de ser vecinos de sitios o consumidores a productores, gestores y/o distribuidores de contenidos diversos a modo de productos" (Herrera-Delgado, 2014, p. 40).

Del Rio (1997) señala ciertas características que tienen los nuevos usuarios por medio de Internet, a los que él llama "usuario-buscador de la información digital:

- a. Independencia y autonomía: ya que para el usuario de Internet no será imprescindible el factor presencia para buscar o recibir una información, ante la facilidad y la diversidad de caminos que le ofrece el ciberespacio para encontrarla. El usuario se convierte en documentalista de sí mismo y gestor de su documentación personal.
- b. Visión globalizadora: tanto para su modelo descentralizado de participación", como por la amplitud documental al navegar sobre los "buscadores", por catálogos, bibliografías, bases de datos, enciclopedias y diccionarios flotantes en soportes digitales; armonizadora, por la posibilidad de integrar los contenidos en función de la propia consulta; y decisoria, por la libertad que le permite seleccionar la información más pertinente en cada caso.

- c. Oblicuidad: en todos los campos de la información documental desde el propio ordenador, consecuencia de la descentralización, y ésta es la característica más destacada de este novísimo ámbito documental que, en expresión de J. López Yepes, "desafía a las coordenadas espaciales y temporales", mientras "la información viene de cualquier lugar y camina hacia cualquier lugar ". El material documental de antes era físico, y de ahí la exigencia de presencia en el centro de documentación. Por el contrario, ahora, ese material documental se ha hecho virtual, lo que justifica su ubicuidad. Y si las operaciones de "navegar", "rutear" o "callejear", como escribió Echevarría en su Telépolis, no llevarán a la dirección solicitada, siempre queda el recurso del correo electrónico, que potencia y complementa todas estas posibilidades.
- d. Capacidad de multiplicación de la información documental. Se trata de cambiar las perspectivas del campo documental, ya que el nuevo ámbito de investigación no se puede limitar a las colecciones de las salas de archivos y bibliotecas: subido a los motores de búsqueda en Internet, el usuario podrá romper los muros de su centro de documentación local, abrir las puertas de la serie ilimitada de estaciones de información dispersas por el ciberespacio y multiplicar el acervo documental que para cualquier consulta precise.
- e. Posibilidad de acceso a los grupos de interés, permeables a cualquier modo de información. Además de la facilidad de comunicación, contactos y consulta que proporciona el correo electrónico existen grupos de discusión

de documentalistas especializados y accesibles normalmente a cualquier investigador, cuyo asesoramiento a los usuarios puede alcanzar, incluso, a los servicios de orientación y referencia (p. 547-548).

2.9 Los productos de información digital

Los productos de información digital son productos que pueden ser entregados y se puede acceder a través de Internet y que, de manera general, proporcionan información sobre un tema específico y los cuales logran captar el interés del usuario para su uso. Estos pueden variar mucho dependiendo de la biblioteca Digital, Electrónica o Virtual donde se pueden localizar. Estos productos se pueden encontrar en diversos formatos de visualización los cuáles determinarán el tratamiento específico que se les debe proveer para preservarlos a través del tiempo. De acuerdo con Pérez (2000): Los formatos utilizados en estos momentos para la confección de bibliotecas digitales pueden ser de tipo abierto o cerrado: Son formatos de tipo abierto, es decir, pueden manipularse con más facilidad, los formatos derivados del SGML: HTML, XML, etc. Son formatos de tipo cerrado, es decir, presentan más dificultades para ser cargados, modificados o manipulados, como el Acrobat, PDF, etc. Algunas instituciones que han implementado bibliotecas digitales están creando sus propios formatos, por ejemplo, en el caso de la University of California (Berkeley) donde han desarrollado el formato MVD (multivalent documents). El MVD es un nuevo modelo de documento altamente extensible, compatible con múltiples plataformas, soporta documentos en diferentes formatos y permite una composición y distribución de los datos. La facilidad de empleo de la documentación digital hace que los editores y otras

personas involucradas afines se pronuncien para reclamar que se tengan en cuenta los derechos de autor.

2.9.1 Libros electrónicos

Un libro, según Otlet (1934): siendo entendido por ese término genérico los manuscritos e impresos de toda especie que, en un número de millones, han sido hechos o publicados en forma de volúmenes , periódicos , publicaciones de arte constituyen en su conjunto la memoria materializada de la humanidad , a la que día a día han venido almacenándose los hechos , las ideas, las acciones, sentimientos, sueños, sean los que sean , que han impresionado a la razón del hombre “Los defectos de un libro son: error, pesadez, desorden en la exposición; confusión de lo esencial y de lo accesorio; lagunas, atraso”. (Otlet, 1934, p. 212) En 1998, se creó un modelo de libro electrónico: el modelo Softbook Press, pensado para la lectura en soporte digital, pero tenía el inconveniente de que distaba de ser un verdadero libro prototípico. Otro libro electrónico apareció a finales de 1998 en Estados Unidos, bajo las marcas Rocket Ebook y Soft.Book. En 1999 se dio a conocer en Estados Unidos, Italia y España, el Modelo Sagredo-Hidalgo, un soporte electrónico formado por dos páginas digitales que reproducían la estructura del libro impreso y ampliaban las aplicaciones de la edición escrita. Para Rivera (2008): "El libro electrónico, por tanto, es una herramienta de apoyo que permite no solo recorrer sus páginas a través del monitor de una computadora, sino que además permite almacenar la información e incluso modificarla, editarla, realizar búsquedas dentro del texto, subrayar secciones del mismo, hacer notas, etcétera, y

aun podemos seguir presentando distintos aspectos tanto complejos como interesantes acerca de los libros electrónicos, pero cerramos este apartado enfatizando en que hay que seguir haciendo un riguroso análisis de los cambios y desarrollos que aparecerán en un futuro nada lejano y atenderlo como una nueva oportunidad a favor de nuestros usuarios y nuestra profesión" (p.15).

Para Torres (2005): "El libro electrónico es, también, un fenómeno social que entre otros aspectos se caracteriza por el uso de:

- La automatización para el proceso de edición y difusión de textos digitales.
- Programas para escribir, corregir, estructurar, consultar, leer y difundir textos digitales.
- Las telecomunicaciones o dispositivos electromagnéticos, para transmitir y difundir los textos digitales" (p. 8).

Para Voutssás (2006) entre "las características esenciales que debe tener un verdadero libro electrónico o e-book, están:

- Hipervínculos dentro del libro a contenidos web u otras herramientas de referencia, como diccionarios, atlas, catálogos, etcétera.
- Gráficas generadas en-línea de acuerdo con parámetros interactivos del usuario.
- Interacción con otros libros electrónicos.
- Compra autocontenida instantánea en-línea.
- Actualización automática o periódica del libro.
- Capacidad de información multimedial.

- Interacción con otros lectores.
- Traducción autocontenida.
- Búsqueda por palabras interna, subrayado, marcado, comentario, etcétera.
- Acceso a bases de datos o “bookmarks” (p. 119).

Las bibliotecas universitarias debido al gran uso del internet sobre todo en el ámbito educativo tienen necesidad de disponer de libros en formato electrónico; puesto que de alguna forma los usuarios esperan este tipo de material dentro de sus colecciones. Para llevarlo a cabo, "el modelo del libro impreso sirve como base para estructurar el electrónico, por lo que su distinción radica más en su soporte físico y menos en la estructura intelectual que presenta, aunque este último aspecto no se ha descartado por completo" (Torres, 2005, p.9).

2.9.2 Bases de datos

Las bases de datos son recursos de información esenciales sobre todo a nivel universitario, ya que ponen a disposición de la comunidad universitaria una gran cantidad de valiosos tipos documentales. Concuerdan con la misma idea Torricela, Lee & Carbonell (2008): "Desde el punto de vista investigativo, docente y productivo de una universidad, las bases de datos bibliográficas constituyen una de las fuentes de información más importantes para generar nuevos conocimientos, productos y servicios" (p. 22). También estos tres autores proponen una tipología de bases de datos que se mencionan a continuación:

En cuanto al nivel de acceso:

- Referencial: solo brinda información bibliográfica de nombre de la publicación, información de contacto, etc.) la fuente (autor, título, resumen,

- A texto completo (full text): junto a la información referencial dan acceso al texto completo del documento en cuestión)

- Mixtas: poseen registros a texto completo y a nivel referencial

En cuanto a alcance temático:

- Especializadas: la información que recopilan es especializada en una determinada rama del conocimiento ej.: PUBMED: especializada en ciencias médicas; ERIC: especializada en ciencias de la educación.

- Multidisciplinarias: contienen información de diversas ramas del conocimiento ej.: Academia Search Premier: reúne artículos de revistas científicas de diversas temáticas.

2.9.3 Recursos continuos electrónicos

Los recursos continuos son un tipo de recursos bibliográficos, cuya característica principal es que no finalizan en una fecha predeterminada, se publican en partes o se actualizan constantemente, con cierta periodicidad. De acuerdo con las AACR2r (2002), las revistas electrónicas son recursos que se consideran publicaciones seriadas y por ello, se definen como: “Un recurso continuo editado en partes discretas sucesivas, generalmente numeradas, que no tienen una terminación predeterminada. Además de las revistas electrónicas científicas (electronic journals) también se incluyen las revistas populares (magazines), los directorios continuos (continuing directories), reportes anuales (annuals reports),

periódicos (newspaper) y las series (monographic series)” (p.4). Por otra parte, tampoco existe un término único que las denomine. Para el caso de habla hispana los términos usados, frecuentemente, son: revistas electrónicas, revistas digitales, revistas en red o revistas en línea, mientras que en el idioma inglés encontramos mayor variedad "(Rosas y Guevara, 2004, p.5). Rosas y Guevara (2004) destacan que las revistas pueden ser agrupadas de acuerdo con los propósitos de producción del editor en las siguientes categorías:

- Revistas electrónicas que “nacen” desde un principio.
- Revistas electrónicas que sustituyen a las revistas impresas.
- Versiones electrónicas que aparecen a la par de las revistas impresas.
- Aquellas que sustituyen a las revistas impresas.

A pesar de la proliferación de las revistas electrónicas en la web y de la manifestación de su uso en los portales de diversas instituciones académicas, aún hay muchas cuestiones irresueltas concernientes a su organización y acceso que deben ser consideradas en los proyectos de bibliotecas digitales, sobre todo si se toma en cuenta la naturaleza cambiante a la que este tipo de publicaciones se encuentra sujeta. (Rosas y Guevara, 2004, p. 3).

2.10 Documentos en discos ópticos

Los soportes ópticos se basan en la tecnología digital para el almacenamiento de datos, cualquier tipo de información ya sea texto, video, imagen, audio, entre otros, pueden ser fijados y almacenados en formato digital. Dentro de este tipo de soportes podemos encontrar los discos compactos y los DVD

que pueden ser tanto de sólo lectura como de lectura-escritura. El funcionamiento de estos dispositivos lo menciona Rebollo (2009): “Los discos ópticos emplean una luz láser en lugar de un imán para leer y escribir bits de datos en una capa reflectante. Esta capa está protegida por una superficie de plástico transparente que permite que la luz pase. La capacidad de los discos ópticos varía en función de su tipo y del número de capas de datos que contengan. La velocidad de lectura y de escritura depende del dispositivo lector/grabador” (p. 4). Sobre las características de este tipo de documentos Bereijo y Fuentes (2001) señalan: Las buenas cualidades de los discos ópticos como soportes documentales han sido repetidamente destacadas por diversos autores. Entre sus características resaltan, las siguientes:

1. Poseen una gran capacidad de almacenamiento de datos (unas 275.000 páginas de texto en cada CD-ROM);
2. Los discos son de pequeñas dimensiones, lo que contribuye a un almacenamiento más fácil;
3. Se caracterizan por la ausencia de rozamientos mecánicos en los procesos de lectura;
4. en el caso de las grabaciones sonoras, el procedimiento de grabación digital es más fiable que el analógico (las señales de audio grabadas digitalmente son virtualmente inmunes al ruido residual y a las distorsiones características de los medios analógicos)" (p. 28).

Por otra parte, cualquier soporte tiene una vida útil establecida, ya sea por quedarse obsoleto, llegar a ser inferior en espacio de almacenamiento con respecto a otros soportes o por errores de funcionamiento.

2.11 Derechos de autor

La Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) en el 2014, como autoridad en el campo, define derecho de autor a “un conjunto de derechos exclusivos encaminados a la protección de las obras literarias y artísticas, lo que con frecuencia se conoce tan solo como “obras” (p.5). Los derechos de autor son uno de los principales derechos de la propiedad intelectual, encargados de solucionar a una serie de conflictos de intereses entre los autores de las creaciones intelectuales, los editores, otros intermediarios que las distribuyen y el público que las consume. “La finalidad del derecho de autor es promover las ciencias, la cultura y las artes. Para ello se ofrece una compensación a los creadores concediéndoles ciertos derechos y tratando de llegar a un equilibrio entre esos derechos, los derechos de los empresarios, como los editores, los organismos de radiodifusión, las compañías discográficas, etcétera y los intereses del público” (Módulo1: el concepto de derecho de autor, p. 4). De acuerdo con Hidalgo, León y Pavón (2002): “La base de la protección de derechos de autor, también conocido como copyright, es el reconocimiento de que cuando una persona, un grupo de personas (autoría colectiva) o una entidad crean un trabajo artístico, científico, literario o musical, se convierten en los propietarios de ese trabajo y son libres de decidir su uso” (p. 280). Además, estos tres autores argumentan que reconocen dos tipos de derechos diferentes:

- ✓ Derechos económicos: Son los derechos de reproducción, difusión, representación pública, adaptación, traducción, recitación, exhibición y distribución. Este derecho se ejerce mediante un pago al autor, regulado por normas en cada país, derivado del uso de la obra en los supuestos anteriores. Hay que tener presente que el derecho de autor subsiste, aunque la obra no se difunda de ninguna manera ni exista ninguna compensación económica por ello.
- ✓ Derechos morales: Incluye el derecho de autor para oponerse a cualquier distorsión, manipulación, mutilación o modificación de su obra que pueda perjudicar su honor o reputación (...). Debe tenerse en cuenta que la protección de derechos de autor restringe la forma de expresión de las ideas, no las ideas mismas, y está dirigida a evitar el plagio y la difusión incontrolada por parte de otras personas. (p. 281). "En el caso de las bibliotecas universitarias, conviene precisar: a) cómo afectan las leyes sobre derechos de autor la prestación de servicios electrónicos en sus instalaciones, b) cómo pueden atender la demanda de sus usuarios virtuales respetando la legislación vigente, y c) en qué condiciones es posible prestar los servicios de fotocopiado, escaneo de documentos y envío de archivos en formato electrónico" (Romero, 2007, p. 98).

Alvite (2009) en un estudio sobre evaluación de cinco bibliotecas digitales españolas mencionan un hecho interesante sobre la no existencia en todas estas unidades de información del marco jurídico de la colección. Los derechos de autor

exclusivos que se otorgan al dueño de los derechos de autor no incluyen el derecho de impedir que otros usen de forma justa el trabajo registrado. El uso justo puede incluir el que se realiza con propósitos de crítica, comentario, información de noticias, enseñanza o educación, así como en trabajo académico o de investigación. La naturaleza del trabajo, la magnitud del trabajo copiado y el impacto de la copia sobre el valor comercial del trabajo son factores que se consideran, en conjunto para determinar si un uso no autorizado es un “uso justo” (Bermúdez, 2008, p. 128). Para Romero (2007): “Las instituciones educativas y las culturales son a la vez productoras y consumidoras de recursos protegidos por la ley, en tanto que son producto de la creación intelectual, y a menudo dependen del entramado que existe entre investigadores, creadores y artistas, por lo que hay que tomar en cuenta los aspectos ligados a la propiedad intelectual depositada en las colecciones y cómo se cuida el estado físico de las mismas” (p. 98). Taleva (2009): “el tratado de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) sobre derechos de autor en el Art. 2. - Ámbito de la protección del derecho de autor. La protección del derecho de autor abarcará las expresiones, pero no las ideas, procedimientos, métodos de operación o conceptos matemáticos en sí”. (p. 15).

2.11.1 Licencias de información electrónica

La biblioteca Digital, Electrónica o Virtual como gestora de la información deberá asegurar el uso adecuado y correcto de los recursos electrónicos que conserva en su colección. De acuerdo con la IFLA (2001) se establecen algunos principios básicos que deben prevalecer en cuanto a las licencias, entre estos está:

“Las bibliotecas deben trabajar con los usuarios para educarlos en el uso adecuado de los recursos electrónicos y tomar las medidas razonables para evitar el uso ilegal, así como con los proveedores para detener las actividades infractoras si son conocidas. Sin embargo, la biblioteca no debe incurrir en responsabilidad legal por las acciones de los usuarios individuales”. Además, sobre algunas consideraciones de licencias para recursos electrónicos Johnson, Gunnar, Gelfand, Lammers, Sipe y Zilper (2012) señalan: "A diferencia de las publicaciones impresas, los recursos electrónicos no son adquiridos en su totalidad y por lo general requieren que se establezca un acuerdo de licencia. Antes de la compra, la licencia debe ser revisada y negociada para informar y apoyar el proceso de evaluación, y para asegurarse de que refleja las expectativas de la persona responsable de seleccionar dicho recurso. Es preferible obtener, cuando sea posible, un modelo de acuerdo de licencia estándar que describa los derechos de la biblioteca en términos explícitos y fáciles de entender" (p.16). Por otra parte, "dentro del ámbito informático y entre los defensores del código abierto surgió el copyleft, que nació con una intención social y con la idea de proteger la libre circulación del código informático y el contenido que encierra. Es un tipo de licencia utilizada específicamente en el mundo de la información digital para garantizar a cualquier usuario la utilización, modificación y redistribución de una obra o sus derivados, siempre y cuando se mantenga las mismas condiciones de utilización y difusión. Mediante el copyleft el autor les concede todos los derechos que él posee sobre su obra al resto de las personas con la única condición de que cualquier trabajo derivado de la misma mantenga la misma condición; esto para efecto de que lo que es libre nunca deje de serlo"

(Lamarca citado por Torres, 2008, p. 45). En el sector editorial la plasmación del copyleft se realiza a través de las licencias Creative Commons, mediante los cuales se ofrecen diferentes tipos de licencias:

1. Reconocimiento. El material creado por un artista puede ser distribuido, copiado y exhibido por terceras personas si se le dan los créditos.
2. No comercial. El material original y los trabajos derivados pueden ser distribuidos, copiados y exhibidos mientras su uso no sea comercial.
3. Sin obra derivada. El material creado por un artista puede ser distribuido, copiado y exhibido, pero no se puede utilizar para crear un trabajo derivado del original.
4. Compartir igual. El material creado por un artista puede ser modificado y distribuido, pero bajo la misma licencia que el material original (Torres, 2008, p. 46).

Las licencias Creative Commons, de acuerdo con Xalabarder (2006) se expresan en tres niveles de lectura:

- ✓ Commons Deed: un primer nivel de lectura «humana», iconográfico (para facilitar su identificación) y bastante atractivo, que describe los usos autorizados por el autor. Este nivel es el más visible y el que caracteriza a estas licencias.

- ✓ Legal Code: un segundo nivel de lectura «jurídica», que no deja de ser humana (es la licencia que redactaría un abogado o profesional de la propiedad intelectual).
- ✓ Digital Code: un tercer nivel de lectura «tecnológica», solo comprensible para las máquinas (los programas) y, muy especialmente, para los motores de búsqueda que pueden identificar las obras licenciadas bajo una CC. Las cláusulas de la licencia vienen prefijadas. Por defecto (si no se establece ninguna condición o se excluye algún uso), la licencia autoriza la reproducción, distribución, transformación y comunicación pública de la obra, para cualquier finalidad y para todas las modalidades de explotación, con carácter gratuito y por todo el plazo de protección. A partir de aquí, el autor tiene un margen de libertad para reducir el alcance de la autorización que da: el autor puede decidir excluir los usos comerciales de su obra y/o la modificación de ésta, o si la permite solo bajo la condición de que la obra resultante quede sujeta a la misma licencia. Estas opciones dan lugar a seis licencias diferentes:
Reconocimiento (by): Esta condición aparece en todas las licencias y no puede ser excluida por el autor: exige el reconocimiento del autor (que aparezca su nombre) en cualquier uso o acto de explotación que se haga de la obra (están permitidos todos los usos y transformaciones).
Reconocimiento (by) - Sin obra derivada (nd): Este icono excluye la posibilidad de modificar la obra (adaptarla) para hacer otra obra derivada.

Reconocimiento (by) - No comercial (nc): Este tercer icono excluye la posibilidad de utilizar la obra con finalidades comerciales. Reconocimiento (by) - Sin obra derivada (nd) - No comercial (nc): Con esta combinación, no se permite ni hacer obras derivadas, ni usos comerciales. Reconocimiento (by) - Compartir igual (sa): Este cuarto icono es la cláusula de copyleft que obliga al usuario a aplicar la misma licencia a las obras derivadas. Reconocimiento (by) - No comercial (nc) - Compartir igual (sa): Esta licencia obliga al copyleft respecto de las obras derivadas, pero solo en la medida en que se trate de usos no comerciales (las finalidades comerciales están excluidas) (p. 6). Las licencias de los documentos electrónicos deben verse como facilitadoras de la información o guías de acceso para el uso y empleo correcto de un documento digital determinado, que pueden evitar inconvenientes o dificultades al usuario de la información.

2.12 Digitalización y preservación de documentos

La digitalización en biblioteca Digital, Electrónica o Virtual es un proceso necesario para la conversión de documentos impresos a documentos digitales utilizables por medio de las tecnologías de la información. Se digitaliza un documento con diversos fines entre los que se pueden mencionar la preservación. Sin embargo, no está restringido específicamente a este fin. Al respecto, lo comenta Macías (2015): “Digitalizar no implica necesariamente preservar a largo plazo. El ciclo de vida de los documentos integra como primera fase la digitalización.

Una vez que los documentos han sido incardinados en el sistema y almacenados en el repositorio documental, comienza la preservación, como un conjunto de medidas destinadas a asegurar la disponibilidad de la información de los documentos en cualquier momento, e incluso, con un sentido de conservación a largo plazo, implica la accesibilidad perpetua al contenido del documento más allá de que las diferentes versiones del mismo sean difundidas a distintos usuarios del sistema de forma definitiva o periódica” (párr., 1). En el ámbito educativo “Las producciones académicas y científicas representan un área especialmente susceptible de integrar en colecciones digitales útiles y trascendentes” (Sánchez, 2002, p. 134) Hay algunas consideraciones que deberíamos tener en cuenta a la hora de realizar un proceso de digitalización según Aguirre (2006) son: Sin embargo ésta no es una tarea sencilla, pues es necesario considerar varios aspectos como el estado físico y legal que guarda la información por digitalizar, la comunidad y el uso a la que está dirigida, el tipo de formato analógico en que se encuentra (audio, video, microfilm, papel, etc.), además de otros factores propios de la digitalización, como los problemas asociados tales como el tamaño de archivo (peso), transporte, despliegue y almacenamiento de la información generada. Es importante mencionar que, debido a la rapidez de los cambios tecnológicos, al momento de pensar en digitalizar un documento, cualquiera que éste sea, lo primero que debe considerarse es la estrategia de preservación del archivo digital, es decir, la manera de asegurar la vigencia y transportabilidad de la información producida. Esto debido a que cuando se utiliza un formato que no es un estándar, lamentablemente tiende a desaparecer con el paso del tiempo y en consecuencia resulta difícil su conversión hacia otro formato que pudiera ser más estable (p. 28,29) De la misma forma

en cuanto a las consideraciones por tener en cuenta a la hora de digitalizar de acuerdo con Ferrer, Lloret, Peset & Moreno (2002) se destacan las siguientes:

- Las restricciones legales al respecto que existen en nuestro país.
- Las características de la documentación teniendo en cuenta su conservación, la calidad de la imagen final...
- Las necesidades reales de nuestros usuarios (p. 486, 487). Según Macías (2015): la preservación de los documentos requiere la utilización de “formatos sostenibles” que cumplan al menos con las siguientes características: -
 - Documentación de libre acceso: por ello reciben el nombre de “open source” o “no propietarios”, ya que la descripción de sus especificaciones se encuentra en acceso público y cualquiera puede crear herramientas para acceder o trabajar con este tipo de formatos sin restricciones de copyright.

El uso de estos formatos garantiza en mayor medida que los formatos propietarios para tener el acceso a la información en el futuro.

- Uso extendido y generalizado: suelen ser formatos de uso generalizado y por ello cuentan con múltiples herramientas para su lectura y modificación.
- Formatos autodescriptivos: contienen metadatos dentro de su estructura que aportan información relativa al contenido y contexto

del registro y por ello no requieren documentación externa de apoyo (lo que le otorga más independencia respecto a la obsolescencia).

- Archivos sin cifrar: el cifrado impide que los registros electrónicos sean accesibles a largo plazo, ya que los métodos de encriptación cambian drásticamente con el tiempo y las herramientas de software que se utilizan para acceder a los registros cifrados, puede que ya no existan en el futuro. Como alternativa se puede regular el acceso mediante filtros de seguridad que eviten la modificación del contenido y estructura de los documentos. (Digitalizar no es preservar, 2015)

No cabe duda de que en la actual era del Internet el auge y popularidad de los documentos electrónicos frente a los impresos es mucho mayor. De acuerdo con Sánchez (2002): “La inmensa mayoría de los documentos producidos en la actualidad se encuentra en formato digital” (p. 134). Los documentos digitalizados tienen muchas ventajas sobre los documentos impresos, entre ellas se destacan las siguientes:

2. Se evita el desgaste o rotura de documentos originales
3. No hay riesgo de robo o destrucción de papeles
4. Los documentos originales no circulan ni interna ni externamente (esto no es absoluto)
5. Los documentos pueden consultarse simultáneamente
6. Se evita el coste y el tiempo de traslado de documentación
7. No ocupan lugar en los escritorios físicos

8. Las imágenes pueden imprimirse con calidad similar a una fotocopia
9. Ofician de copia de seguridad de documentos (Pérez, 2008, p. 8).

En el área académica la biblioteca Digital, Electrónica o Virtual alojan gran cantidad de información que son textos, por lo cual unos de los formatos de digitalización de documentos, así como de preservación de éstos es el popular PDF. Al respecto lo señala Macías (2015): "Para documentos textuales (digitales o digitalizados), la opción más adecuada es PDF /A (Portable Document Format / Archives), variante del formato PDF sistematizada por el estándar ISO 19005-1: 2005. Garantiza una fiabilidad total con el documento original, al suprimir el uso de hipervínculos y la incrustación de video y audio, e incluir los metadatos y fuentes del archivo en el propio documento. Es un formato versátil al que los documentos se pueden importar utilizando una gran variedad de herramientas de software y plugins de procesadores de texto (párr., 10).

2.13 La sociedad de la información

La sociedad de la información está relacionada con la creciente demanda de información y el desarrollo de mejores tecnologías para crear y almacenar información. "No existe ninguna organización que pueda prescindir de la información, su uso intensivo y extensivo nos hace partícipes en la llamada "Sociedad de la información y el conocimiento" (Zamora y Cañedo, 20108, p. 9) De acuerdo con Riesco (2006): "El término Sociedad de la Información tiene sus orígenes en los sociólogos Alain Touraine (1969) y Daniel Bell (1973). Estos autores han puesto de manifiesto las grandes transformaciones sociales que acompañaron a la revolución industrial y cómo las

Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han sido un factor clave en su nacimiento. Según Bell, el paso de la humanidad a la sociedad de la información tiene un substrato intelectual de software, siendo la información el recurso o materia prima y el conocimiento el recurso estratégico” (p. 13). Sin embargo, “la concepción actual de lo que se entiende por sociedad de la información es influjo de la obra del sociólogo japonés Yoneji Masuda, quién en 1981, publicó ' (Editorial World Future Society, Colombia), traducido al castellano en 1984 como La sociedad informatizada como sociedad post-industrial" (Madrid, ed.Fundesco-Tecnos). Concuerta con este argumento Salvat y Serrano (2011) en donde él comenta: “El término Sociedad de la Información se generalizó a partir de la obra del sociólogo japonés Yoneji Masuda en 1981, cuando publicó The Information Society as Post-Industrial Society, traducido al castellano en 1984 como La Sociedad Informatizada como Sociedad Post-Industrial.

Esa obra remitía inmediatamente a la noción de sociedad postindustrial, lo que situaba ya la nueva denominación en el ámbito del modo de producción y como una sucesora de la sociedad industrial, y por tanto, colocaba a la información en un lugar diferente al que hasta entonces habían tenido los medios de comunicación y de información “(p. 14). La sociedad actual es conocida como la sociedad de la información y del conocimiento, porque reconoce que para obtener y mantener óptimos niveles de desarrollo se debe tener acceso a la información, la que, a su vez, permita elaborar el conocimiento que nos dé la posibilidad de tomar decisiones y actuar en un mundo donde el conocimiento es la riqueza más estratégica con que un país alguno pueda contar (Morales, 1996, citado por Hernández, 2000). Por otra parte, se han utilizado otras menciones o nombres para referirse a la sociedad de la información. Tal

como lo indica López (2001): Asimismo, la tendencia progresiva a la consulta, producción, almacenamiento, recuperación y difusión eminentemente digital de la documentación de cualquier ámbito profesional está provocando la aparición de una "sociedad documental". En ella se generan, comunican y localizan documentos en entornos digitales, que posibilitan en muchos casos el acceso a informaciones con contenidos multimedia (texto, imagen fija, audio y vídeo). De ahí que también se utilice el término de "sociedad multimedia", como consecuencia de esa proliferación de documentos multiformes. (p. 5) En la sociedad de la Información y del conocimiento el acceso a la información se ha convertido en una necesidad, pero no toda la información que se genera y se publica es buena, útil y válida. (Torricella, Lee & Carbonell, 2008, p. 17).

2.14 Profesionales de la información en biblioteca Digital, Electrónica o Virtual

El bibliotecario en línea facilita el uso de los diversos servicios proporcionados por la biblioteca a aquellos usuarios que se encuentran en el momento de solicitarlo dentro de la plataforma de la biblioteca Digital, Electrónica o Virtual. El avance de la tecnología, la creación de nuevas e innovadoras herramientas de gestión de información y el mejoramiento de los sistemas existentes de búsqueda y recuperación de documentos, han hecho del trabajo del bibliotecólogo una labor de cambios, retos y oportunidades de expansión ante la enorme cantidad de información disponible en Internet. Cada día es más frecuente encontrar documentación electrónica lo cual amenaza con poner en peligro el trabajo de los bibliotecólogos, ante la posible desaparición de las bibliotecas físicas. Sin embargo esto es sólo una idea que algunos

autores ven muy difícil o casi imposible y si es el caso que a futuro la creación de biblioteca Digital, Electrónica o Virtual sea más numerosa que las físicas, las actividades de los profesionales en esta área permanecerán, puesto que el personal de las unidades de información aún puede desenvolverse en entornos completamente virtuales y así lo aclara Ayuso y Martínez (2006): "En cuanto al personal de las unidades de información digital aun en el supuesto de una biblioteca que toda su colección esté formada por publicaciones electrónicas en línea, el personal de la biblioteca seguirá siendo pieza clave en el proceso bibliotecario. Pues seguirá siendo necesario buscar, localizar, seleccionar, evaluar, clasificar, conservar, etc" (p. 27).

También, estas autoras manifiestan que " El epicentro de las fuentes digitales publicadas en la red lo conforma el profesional: documentalista, bibliotecario, en suma, el gestor de información, como organizador y gestor de dichas fuentes" (p. 27). El bibliotecario debe asumir un proceso constante de formación profesional, para así responder a los cambios o variantes tecnológicas implicadas en esta nueva sociedad de la información. De acuerdo con Ayuso y Martínez (2006): "Aun en el supuesto de una biblioteca que toda su colección esté formada por publicaciones electrónicas en línea, el personal de la biblioteca seguirá siendo pieza clave en el proceso bibliotecario. Pues seguirá siendo necesario buscar, localizar, seleccionar, evaluar, clasificar, conservar, etc" (p. 27). Las profesiones asociadas con la actividad bibliotecario-informativa nacieron como resultado de un oficio, en algunas culturas y momentos más o menos afiliados a la línea de poder. Si bien las primeras instituciones aparecieron alrededor del milenio tercero antes de nuestra era, los primeros signos de profesionalización no aparecieron sino hasta las últimas décadas del siglo XIX, a partir de la Primera conferencia

Internacional de la American Library Association (ALA), fundada en 1876. (Rodríguez, 2009, p. 7 y 8).

Los perfiles profesionales de los trabajadores de la información tienden a diversificarse cada día más, debido al aumento y variedad de medios tecnológicos y a las nuevas demandas de las organizaciones y la sociedad (Pineda, 2005, citado por Mariño y Ruzich, 2011, p. 3). Este impacto de las tecnologías en el quehacer del documentalista o bibliotecólogo “ha llevado a definir un nuevo modelo de sociedad, “la sociedad de la información”. (Fernández, 2012 p. 213). El profesional de la información necesita poca teoría y mucha práctica. Aunque sea una carrera universitaria con estudios de licenciatura o grado, la verdad es que para ejercer es necesaria muy poca base teórica. Nuestra utilidad viene determinada por nuestros conocimientos prácticos, nuestra experimentación, y nuestras dotes psicológicos y sociales. Ser una profesión generalista y polifacética tiene la flexibilidad, en valer para casi todo y saber adaptarse a los cambios, cosa que vista la rápida evolución de las tecnologías resulta vital para subsistir. (Fernández, 2012, p. 227).

2.14.1 Trabajo interdisciplinario con otros profesionales

Ninguna unidad de información está exenta de requerir el trabajo interdisciplinario de varios profesionales para lograr desarrollar un proyecto de biblioteca Digital, Electrónica o Virtual. Para Monfasani (2012): “el trabajo interdisciplinario se refiere al término interdisciplinariedad y que es un tipo de trabajo científico que requiere la colaboración de diversas disciplinas” (p. 7). El trabajo interdisciplinario es una forma de romper con la individualidad y encontrar

soluciones en grupo, es una gran oportunidad para compartir conocimientos, aprender de los demás, gestionar, corregir errores, tomar retos y sobre todo adquirir sentido de responsabilidad. “En los trabajos en grupo se plantean situaciones disímiles y muchas veces contradictorias, donde cada uno debe asumir su rol. Pero el aporte de cada miembro proveerá una amplia gama de posibilidades para encarar la actividad, dando mejores resultados. Donde las cualidades que cada uno debe tener en el Grupo de Trabajo asumen fundamental importancia, como, por ejemplo: actitud de apertura y diálogo, motivación, actitud para escuchar al otro, interés compartido, tacto y paciencia, aceptación de lo nuevo, sentido del humor y estimular la imaginación colectiva. El trabajo interdisciplinario es un trabajo megadisciplinar, que proporciona una construcción continua que genera nuevos problemas y conocimientos.

En el equipo institucional la compenetración, comunicación y compromiso que pueda existir entre sus empleados, hace que las actividades fluyan de manera más rápida y eficiente. Responde a la planificación y ordenamiento de la institución, quien determina las personas involucradas y el tiempo de acción en pro de una meta específica. (Monfasani, p. 8, 2012).

CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA

3.1 Diseño de investigación

Este estudio tiene un enfoque Cuantitativo descriptivo.

3.2 Hipótesis

El estudiante percibe que la implementación de la Biblioteca virtual, en la Biblioteca Simón Bolívar de la Universidad de Panamá, es un recurso eficaz en su proceso de aprendizaje.

3.3 Definición operacional de variables

Las variables de este estudio son:

- Variable independiente: Percepción sobre uso de la Biblioteca Virtual
- Variable dependiente: Herramienta eficaz para el proceso de aprendizaje.

3.4 Población y muestra

Para el presente estudio se ha considerado que la población consiste en 175 estudiantes que asistieron a consultar, a modo presencial en la Biblioteca Simón Bolívar, el 2 de abril, primer semestre 2019.

La muestra se estratifica de manera no proporcional, en diferentes horarios. La selección de la unidad muestral se realiza aleatoriamente en las diferentes áreas de la

biblioteca, encuestando a 55 estudiantes de diferentes carreras y/o programas académicos.

3.5 Instrumento

La recopilación de la información para esta investigación se realizó por medio de un instrumento: Cuestionario impacto del uso de las bibliotecas virtuales vs tradicionales en la Biblioteca Simón Bolívar de la Universidad de Panamá, Para esta investigación se ha seleccionado el instrumento LibQUAL “es cual es una herramienta que permite medir la calidad de los servicios, a partir de los datos proporcionados por los usuarios en base a sus percepciones respecto a los servicios suministrados por las unidades de información” (Ferrer y Rey, 2005, p. 1).

LibQUAL+ surge por iniciativa de los profesionales bibliotecarios, quienes vieron la necesidad de contar con métodos alternativos para evaluar las bibliotecas a partir del comienzo de los años 90. Este proyecto fue dirigido por la biblioteca de la Universidad de Texas A&M (TAMU), quienes ya tenía experiencia utilizando una versión transformada de SERVQUAL.

En esta encuesta contiene 26 preguntas fueron escogidas de ejemplo de proyectos anteceditos. Las preguntas se clasifican en diferentes dimensiones que son seguridad, atención al usuario, biblioteca como lugar, relevancia, responsabilidad, medios tangibles, instrucciones, confianza personal.

CAPÍTULO 4: RESULTADOS

4.1 Descripción de resultados

Ya procesada la información a través del instrumento elegido, se presentan en esta sección los resultados del estudio, analizados, interpretados, en función de los objetivos planteados en la presente investigación.

Siguiendo las recomendaciones de Hernández-Sampieri, Fernández y Baptista (2014), hay tres tipos de recursos de presentación de los resultados que son: textual, tabular (cuadro estadístico) y gráficas. En función de lo expresado, la presentación de la información textual es la forma escrita más usual para mostrar un documento o informe y constituye la forma principal de presentación de los resultados. En vista de que se trata de una comunicación científica, debe limitarse a lo estrictamente necesario, manteniendo una secuencia lógica en la exposición y de no incurrir en repeticiones innecesarias.

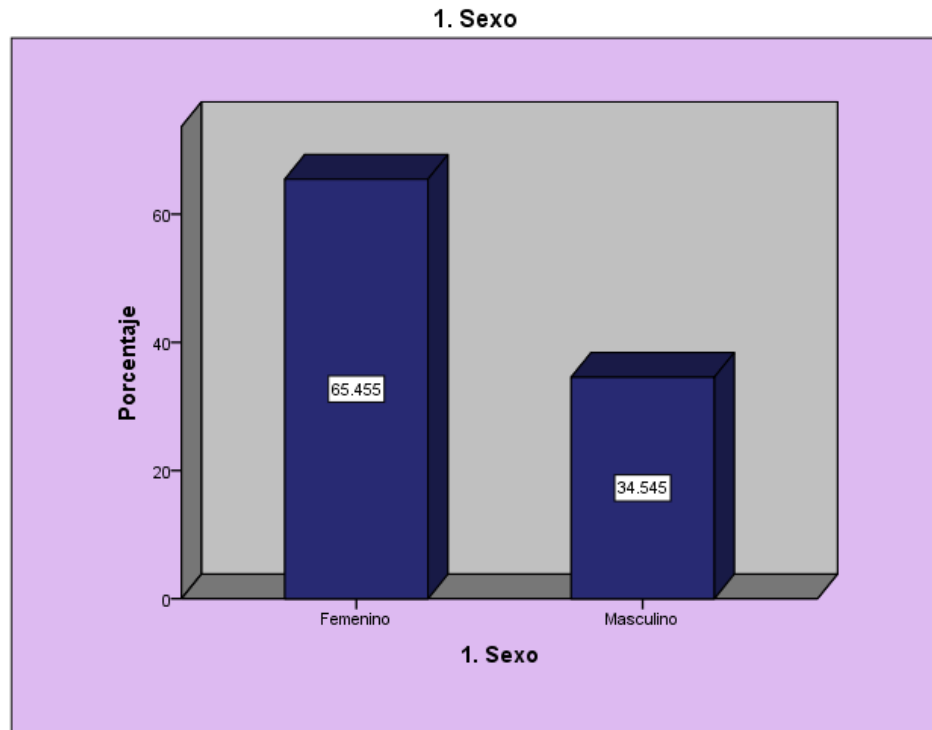
Los datos originales recopilados, directamente de la fuente son datos primarios, pero una vez que son sometidos a algún procesamiento estadístico (como resumirlos en una tabla o gráfico) se les llama datos secundarios. Los datos primarios contienen información más precisa que los secundarios.

4.2 Análisis de los resultados

La muestra fue tomada el 2 de abril del 2019 mediante la aplicación de una encuesta a 55 usuarios pertenecientes a diferentes carreras, diferentes horarios y salas del edificio de la Biblioteca Simón Bolívar de la Universidad de Panamá.

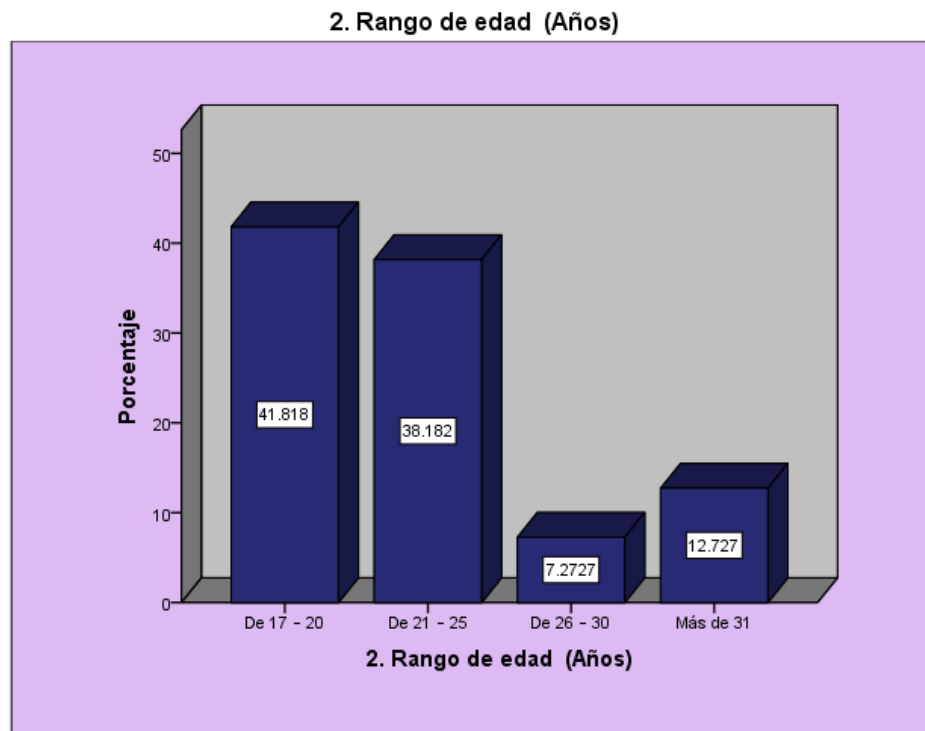
El cuestionario se dividió en 5 partes:

I. **Perfil de usuario:** Muestra los datos generales del usuario.



Gráficos 1 Sexo de los usuarios encuestados

Como se aprecia, en la gráfica 1, el 65% de los usuarios encuestados resulto ser de sexo femenino y el 35%, masculino.



Gráficos 2 Edad de los usuarios encuestado.

En la gráfica 2 sobresale que las edades que recurren a las bibliotecas, resulto ser entre 17 a 20 años con el 41 % y de 21 a 25 años con 38%, dejando con mínima a los usuarios de más de 31 años con 12%, y de 26 a 30 años con 7% mostrando de que usuarios jóvenes nativos digitales, están haciendo uso de las bibliotecas.

Prensky (2010) denomina nativos digitales aquellas personas nacidas en la época de los 90 (época digital) en la cual los avances tecnológicos empezaron a abarcar la sociedad. Esos jóvenes han adquirido su bagaje sociocultural y cognitivo en un vínculo muy estrecho con Internet y las tecnologías de la información y comunicación, celulares inteligentes, PC, iPod, videojuegos, televisión.

II. **Impresiones acerca del servicio tradicional:** esta sección se interesa en conocer la percepción de los usuarios con el recinto y personal físico de la biblioteca tradicional.

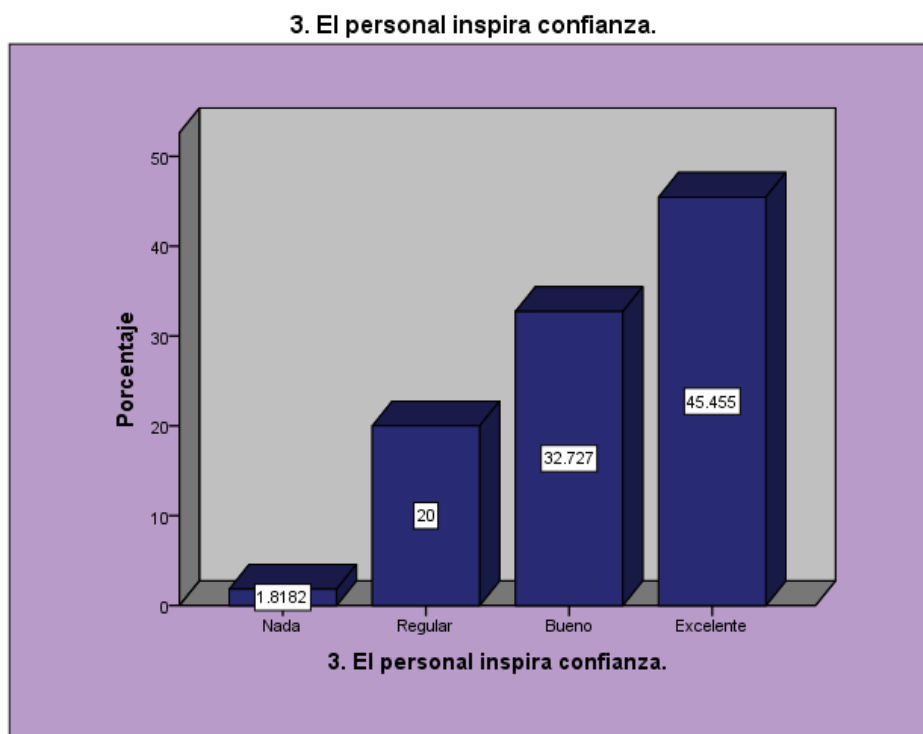
A continuación, se presenta resumen de las impresiones acerca del servicio tradicional de las bibliotecas, del cuestionario aplicado a los usuarios:

Impresiones acerca del servicio tradicional.	1 Nada	2 Regular	3 Bueno	4 Excelente
El personal inspira confianza.	1.9%	20%	32.8%	45.5%
Los usuarios reciben atención personalizada.	1.9%	20%	40%	38.1%
El personal muestra amabilidad con los usuarios.	1.9%	10.9%	43.6%	43.6%
El personal muestra buena disposición para responder a las preguntas de los usuarios.	0%	7.3%	43.6%	49.1%
El personal muestra atención y prontitud para responder a las preguntas de los usuarios.	1.9%	7.3%	45.5%	45.5%
El personal comprende las necesidades de los usuarios.	0%	14.5%	40%	45.5%
El personal manifiesta voluntad de ayudar a los usuarios.	1.9%	9%	43.6%	45.5%
Promedio	1.3%	12.7%	41.3%	44.7%

Gráficos 3 Resumen de la sección Impresiones acerca del servicio tradicional

En sentido general, la percepción que tienen los estudiantes sobre el servicio que ofrece el personal de la biblioteca es buena. La valoración del nivel de servicio observado por los usuarios 44.7%, es en promedio, mayor al mínimo 1.3% de lo cual significa una condición aceptable del personal que labora en los recintos de la biblioteca teniendo comprensión de las necesidades de los usuarios. Como se aprecia en la gráfica 3.

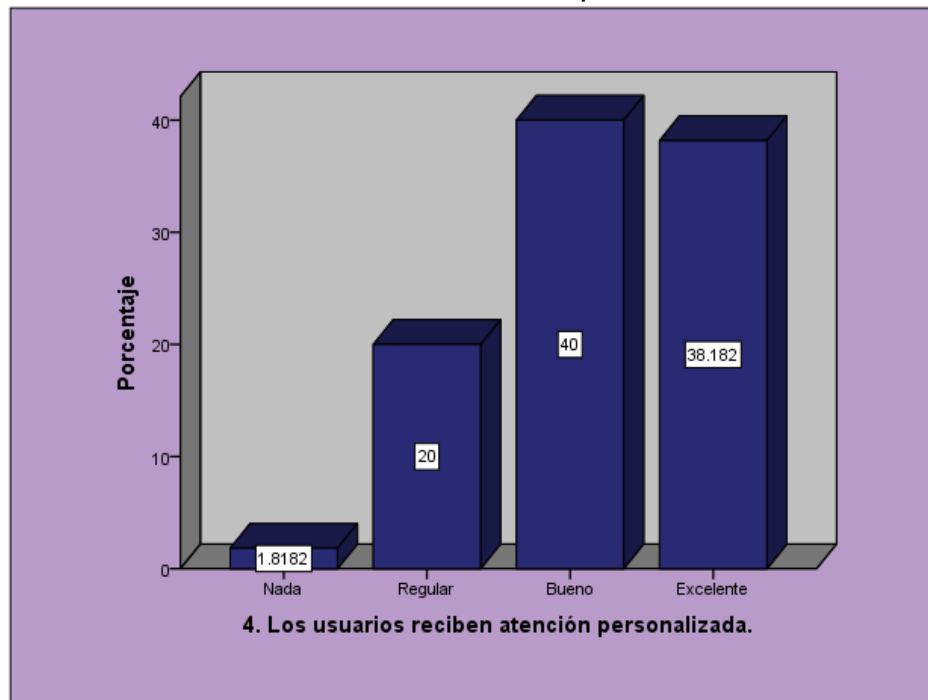
En lo individual, los resultados correspondientes a cada uno de los elementos relativos al personal son los siguientes:



Gráficos 4 El personal inspira confianza

Es un punto importante, porque los usuarios de las bibliotecas tradicionales pueden tener una buena comunicación con el personal, el 45.5% de los usuarios como califico como excelente. Gráfica 4.

4. Los usuarios reciben atención personalizada.



Gráficos 5 los usuarios reciben atención personalizadas

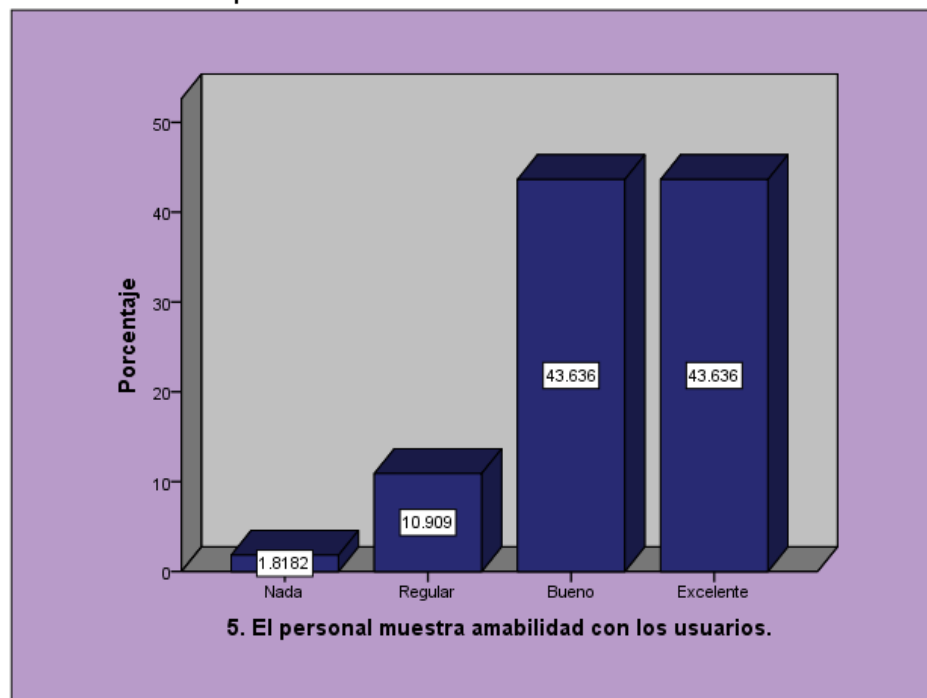
El 40% de los usuarios lo calificaron como bueno dando como resultado que el personal debe estar más cerca del usuario. Gráfica 5.

Parasuraman, Zeithmal, y Berry (citado por Meseguer, 2007) identificaron 10 atributos de considerados de calidad para el servicio, como son: tangibilidad, fiabilidad, capacidad de respuesta, competencia, cortesía, información, credibilidad, seguridad, accesibilidad y empatía, los cuales se definen para una mejor comprensión de la debilidad detectada:

- La tangibilidad se refiere a la evidencia física del servicio, instalaciones materiales, decoración, equipo.
- La fiabilidad es realizar las cosas bien y con exactitud.
- La cortesía es la amabilidad del personal y la consideración hacia el usuario.

- La capacidad de respuesta es ofrecer el servicio en el tiempo requerido por el usuario.
- Agilidad en los trámites y prontitud.
- Competencia es el conocimiento y habilidades del personal para ofrecer el servicio al usuario.
- La credibilidad se refiere al nombre y reputación de la organización, tener confianza.
- La seguridad como su nombre lo indica, implica la seguridad física y privacidad.
- La accesibilidad es la facilidad de contacto, de acceso físico y virtual (acceso a redes), también se refiere al tiempo de espera y horario adecuado.
- La empatía se refiere a la atención individualizada que se ofrece a los usuarios.

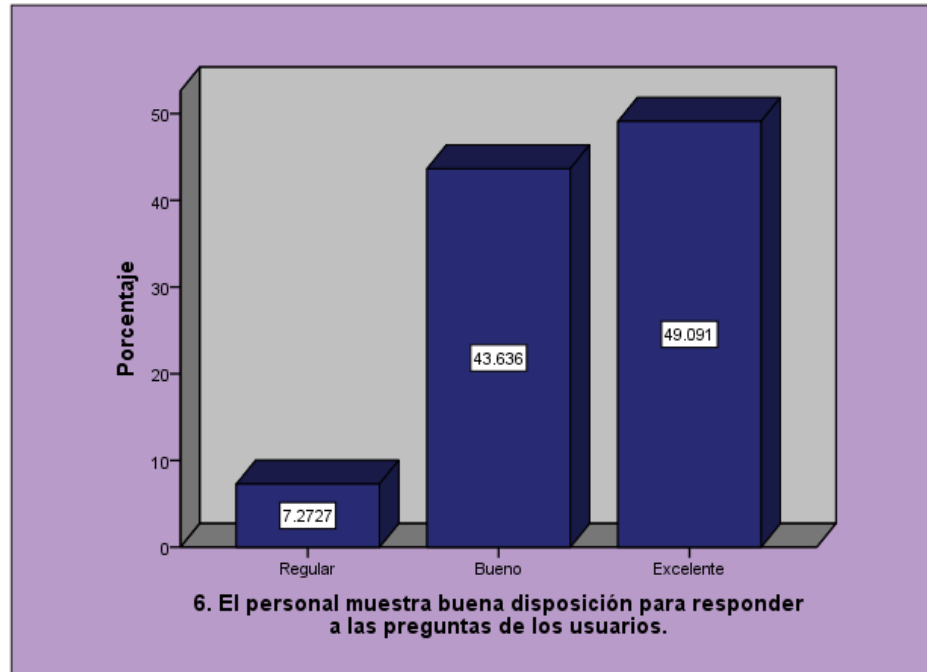
5. El personal muestra amabilidad con los usuarios.



Gráficos 6 El personal muestra amabilidad con los usuarios

El 43.6% calificó al personal como bueno y excelente dando conformidad con miras a mejorar este punto. Gráfica 6.

6. El personal muestra buena disposición para responder a las preguntas de los usuarios.



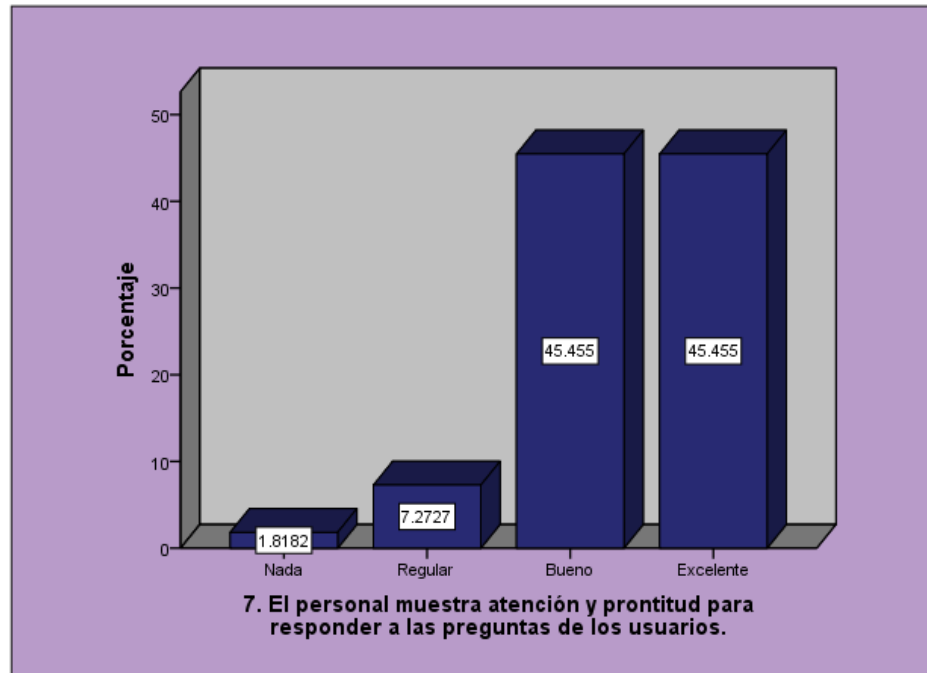
Gráficos 7 El personal muestra disposición para responder a las preguntas de los usuarios

En Gráfica 7. El 49% considera que el personal bibliotecario está capacitado para responder las preguntas y muestra la disposición necesaria. Rodríguez (2008), señala características y habilidades del personal bibliotecario, las que se indican a continuación:

- Formación humanística.
- Capacitación periódica (atención al cliente).
- Apropiación personal del quehacer y el desarrollo de la institución.
- Empatía con los usuarios de la información.

- Valores éticos e integrales.
- Actitud positiva al trabajo.
- Trabajo en equipo y colaboradores.
- Compromiso con la excelencia del servicio.

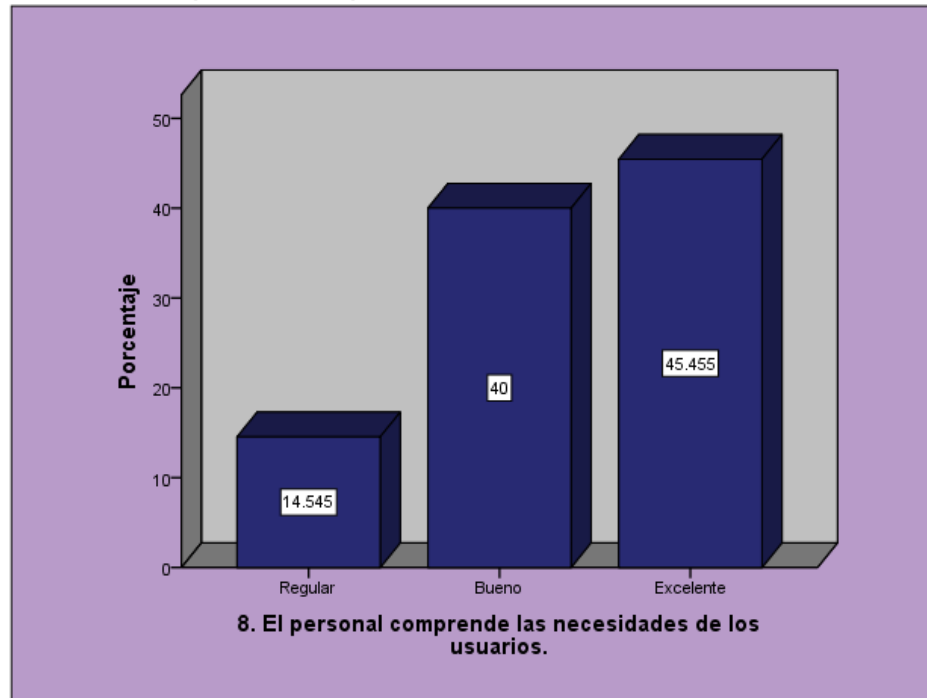
7. El personal muestra atención y prontitud para responder a las preguntas de los usuarios.



Gráficos 8 El personal muestra atención y prontitud para responder a las preguntas de los usuarios.

Con el 45.5% el usuario considera bueno y excelente que existan respuestas rápidas de sus incógnitas dándole comodidad a los usuarios. Gráfica 8.

8. El personal comprende las necesidades de los usuarios.

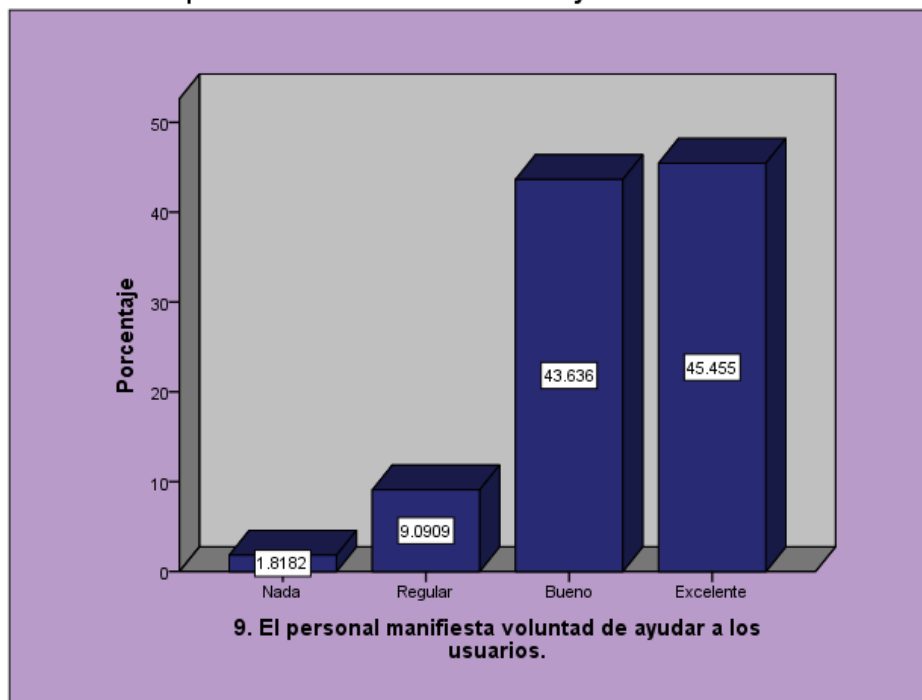


Gráficos 9 El personal comprender las necesidades de los usuarios.

El 45.5% de los usuarios encuestados considera que el personal comprende las necesidades de los servicios de los usuarios. Gráfica 9.

Dentro del servicio bibliotecario, hay áreas de cierta complejidad y requerimiento intelectual para tratar con usuarios que concurren a la biblioteca en búsqueda de temas específicos. En esta línea, Pujols (2015) dice que en esta era de la información, donde los seres humanos están continuamente en la búsqueda de conocimiento, el personal de la biblioteca debe tener pleno dominio en el manejo de la información y los recursos tecnológicos.

9. El personal manifiesta voluntad de ayudar a los usuarios.



Gráficos 10 El personal manifiesta voluntad a ayudar a los usuarios

Con el 45.5% los usuarios tienen la perspectiva que el personal de manera voluntaria da apoyo al usuario. Gráfica 10.

Como lo explica Calva (2012) en el marco teórico de este estudio: “la administración de unidades de información ya sean bibliotecas, hemerotecas, archivos, centros de documentación, centros de información, entre otros, es una labor compleja que requiere no sólo de conocimiento administrativo y bibliotecológico, sino en muchas ocasiones de intuición, inteligencia y mucha calma”, (p.1). En consecuencia, los recursos humanos representan una parte fundamental de toda biblioteca y son los responsables de llevarla al éxito en sus diferentes funciones.

III. La biblioteca como lugar o espacio: esta sección es importante porque muchos de los usuarios que recorren las bibliotecas tradicionales lo realizan para tener un espacio adecuado y confortable para realizar sus consultas, siendo este un pilar para continuidad de la biblioteca tradicional.

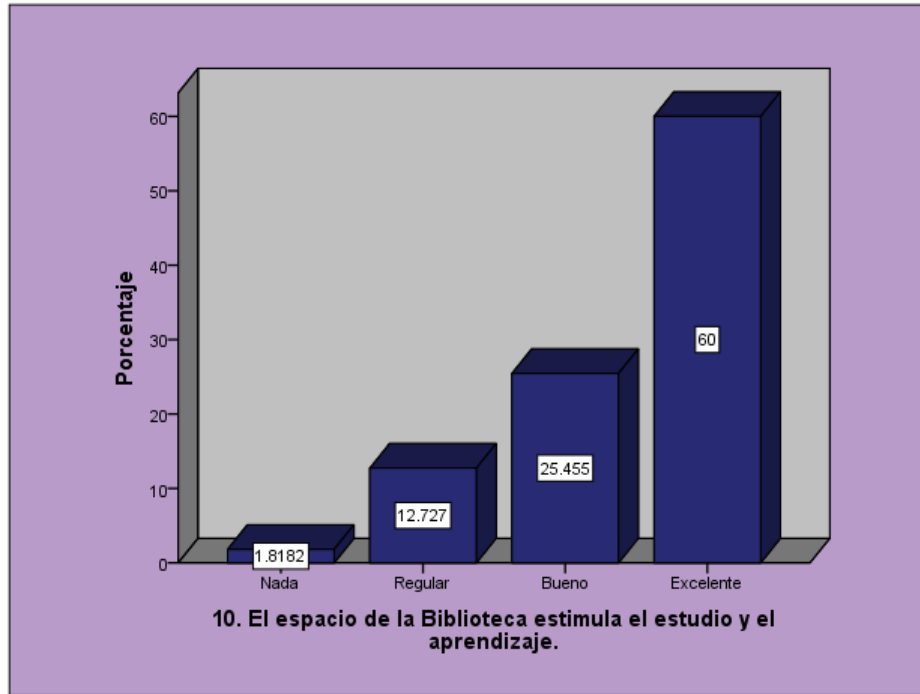
La biblioteca como lugar o espacio.	1 Nada	2 Regular	3 Bueno	4 Excelente
El espacio de la Biblioteca estimula el estudio y el aprendizaje.	1.8%	12.7%	25.5%	60%
El espacio de la Biblioteca es tranquilo para el trabajo individual.	1.8%	10.9%	27.3%	60%
El espacio de la Biblioteca es un lugar confortable y acogedor.	1.8%	18.2%	25.5%	54.5%
El espacio de la Biblioteca es el lugar ideal para estudiar, aprender e investigar.	1.9%	10.9%	49%	38.2%
La Biblioteca, dispone de espacios colectivos para el aprendizaje colaborativo y estudio en grupos.	1.9%	21.8%	21.8%	54.5%
Promedio	1.8%	14.9%	29.8%	53.4%

Gráficos 11 Resumen de La biblioteca como lugar o espacio.

Los estudiantes otorgaron puntuaciones positivas a las condiciones físicas y ambientales en algunos de los aspectos tratados. Obteniendo una valoración positiva del 53.4% de excelencia según los usuarios, por encima del promedio mínimo de 1.8%, como se observa en el gráfico que es un resumen de esta sección. Gráfica 11.

Al analizar individualmente estos factores se encontraron los siguientes resultados.

10. El espacio de la Biblioteca estimula el estudio y el aprendizaje.

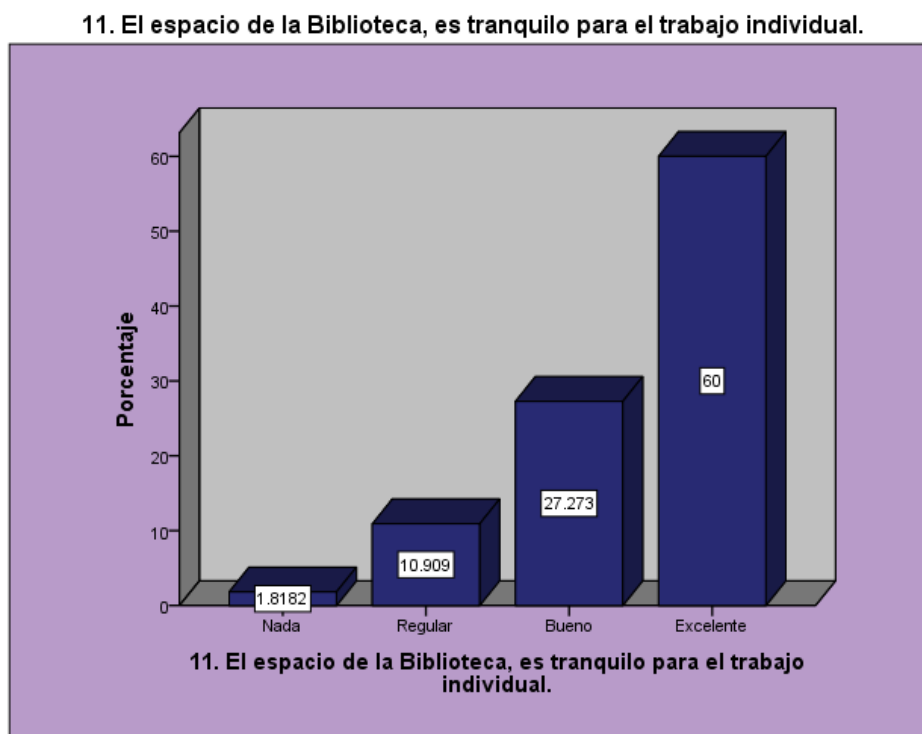


Gráficos 12 El espacio de la biblioteca estimula el estudio y el aprendizaje

El 60% de los usuarios consultados califican con excelencia el espacio el cual estimula el estudio y aprendizaje durante las consultas tradicionales al recinto. Gráfica 12.

Rodríguez (2014) señala “los usuarios no solamente se valen de los libros como tecnología principal de acceso al saber, sino de nuevos instrumentos y herramientas para generar conocimientos compartidos” (p. 1). Por lo tanto, el compromiso es dirigir las bibliotecas hacia una organización de aprendizaje y hacer de ellas espacios organizados, atractivos y flexibles, que generen, difundan y transmitan conocimientos. Por lo que es necesario, que las bibliotecas se transformen en espacios innovadores para facilitar la creación, la colaboración y el desarrollo de la creatividad, y a su vez que

sean lugares idóneos para el esparcimiento, la educación, el trabajo y el entretenimiento.

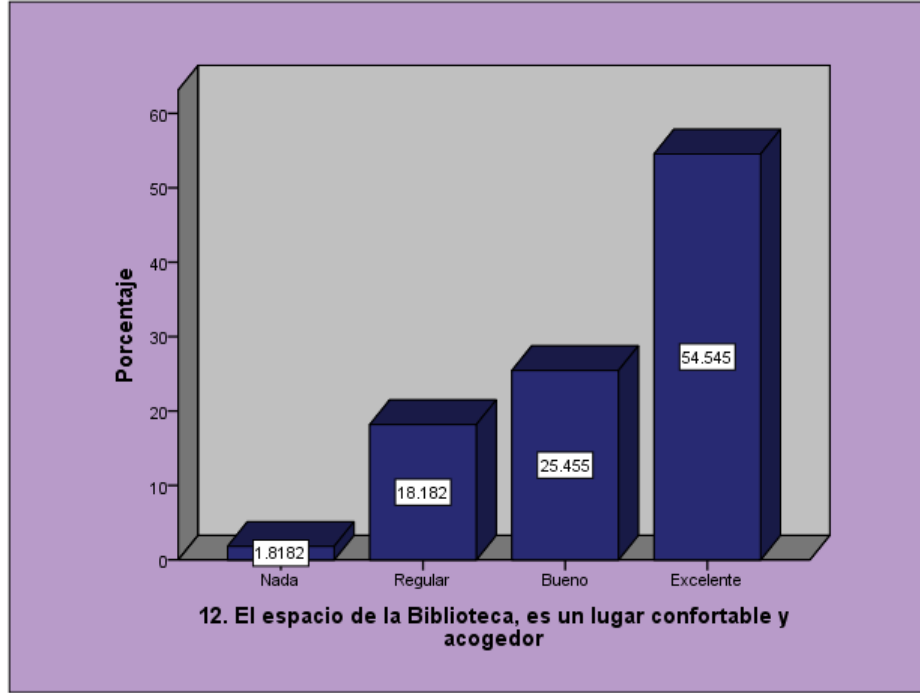


Gráficos 13 El espacio de la biblioteca, es tranquilo para el trabajo individual

Los usuarios consultados tienen la percepción en el 60% que la biblioteca es un espacio tranquilo para trabajar en concentración. Gráfica 13.

Se infiere la necesidad de garantizar el silencio y la tranquilidad que amerita un lugar de reflexión y estudio, como es la biblioteca. Torres (2011) señala que el impacto del nuevo modelo educativo en la biblioteca es de gran trascendencia y ya se ha iniciado su evaluación en cuanto nuevos planteamientos de las instalaciones bibliotecarias (más puestos multifuncionales, salas para estudio en grupos, docencia en la biblioteca, manejo de información en múltiples soportes).

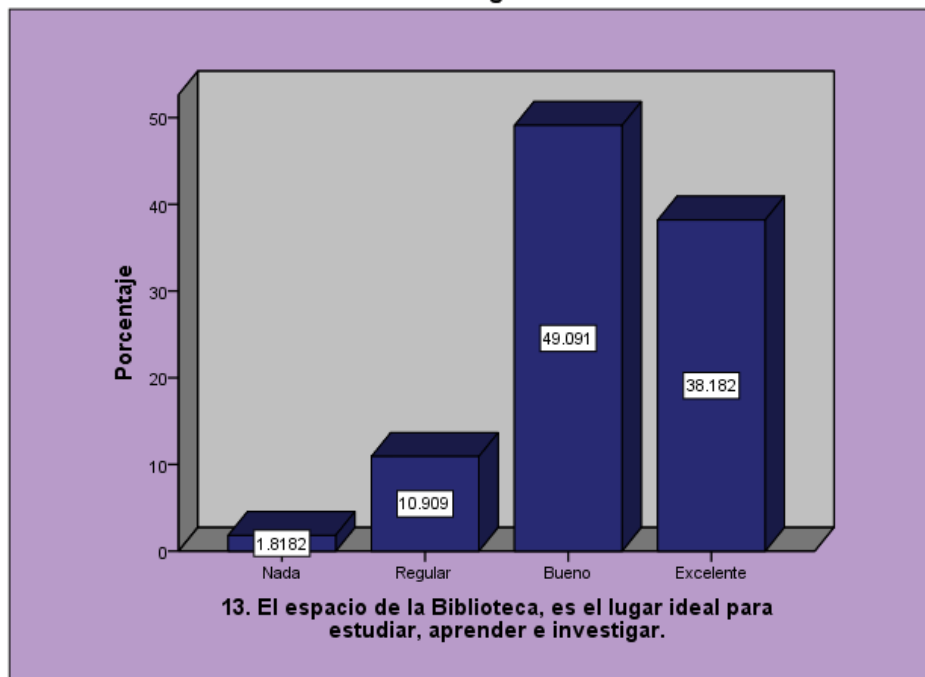
12. El espacio de la Biblioteca, es un lugar confortable y acogedor



Gráficos 14 El espacio de la biblioteca, es un lugar confortable y acogedor

El 54.5% opina que el espacio es acogedor y confortables dándole al usuario un espacio en donde se sienta satisfecho. Gráfica 14.

13. El espacio de la Biblioteca, es el lugar ideal para estudiar, aprender e investigar.

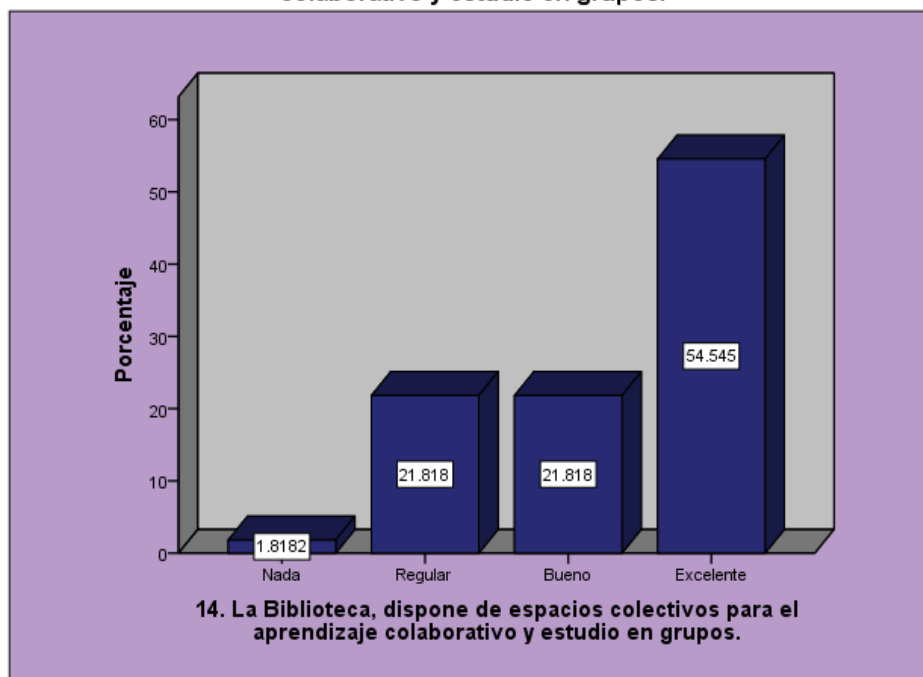


Gráficos 15 El espacio de la biblioteca, es un lugar ideal para estudiar, aprender e investigar

Este punto puede tener mejoras en su servicio ya que el usuario lo calificó como bueno en 49% dándonos la idea que, aunque es un espacio confortable el usuario aún tiene la necesidad de comodidades. Los tratados de bibliotecología señalan que la biblioteca universitaria tiene el reto de asumir un papel activo al interior de la institución ayudando a investigadores, profesores, estudiantes y usuarios externos, a través de la creación de ambientes propicios para suplir las necesidades demandadas por la comunidad de usuarios.

Gráfica 15.

14. La Biblioteca, dispone de espacios colectivos para el aprendizaje colaborativo y estudio en grupos.



Gráficos 16 La biblioteca, dispone de espacios colectivos para aprendizaje colaborativo y estudio en grupos.

La biblioteca Simón Bolívar cuenta con varias salas colectivas reflejándose en las respuestas de los encuestados con 54.5% califica las salas colectivas. Gráfica 16.

En el Primer Congreso Universitario de Ciencias de la Documentación (2000) se afirmó: No se concibe, hoy día, una institución de educación superior sin una buena biblioteca, o red de unidades en sus campus, pues el mundo de la información que va a la par con el avance tecnológico ha experimentado tal cambio cuantitativo y cualitativo, que ha roto con todos los esquemas convencionales. Por lo tanto, la biblioteca universitaria ya ha iniciado su proceso de adaptación a los cambios mencionados con la incorporación y aplicación de las tecnologías de información a los procesos de gestión y servicios a los usuarios, y la integración en redes.

IV. Acceso y control a los recursos de información de la biblioteca virtual:

Unos de los puntos clave de esta investigación es esta sección ya que se dedica a la biblioteca virtual y la percepción que tiene el usuario de esta, tenemos que recordar que el usuario está influenciado de muchos factores para el uso adecuado de esta tecnología y manera de obtener información confiable del internet, el cual sabemos hoy en día es muy fácil encontrarse con información que no viene de fuentes confiables y puede llevar a interferir en el aprendizaje adecuado.

Los servicios de la biblioteca universitaria de este tiempo deben estar alineados a las nuevas funciones de la biblioteca de este siglo, como lo declara Marquina (2015): “las principales funciones que las bibliotecas de hoy desempeñan en su comunidad, tienen que ver con el acceso, la colección (recolección), la conexión, el descubrimiento y la creación” (p. 1).

Acceso y control a los recursos de información de la biblioteca virtual.	1 Nada	2 Regular	3 Bueno	4 Excelente
Puede acceder a recursos electrónicos desde el hogar o lugar de trabajo.	9.1%	23.6%	36.3%	31%
La Página Web de la Biblioteca permite que los usuarios localicen la información de manera autónoma	3.6%	14.6%	49.1%	32.7%
Los materiales impresos de la biblioteca cubren las necesidades de información de la carrera que se enseña o se estudia	5.5%	10.9%	45.5%	38.1%
Los recursos digitales (Libros, revistas y otros) existentes en la Página Web de la Biblioteca cubren las necesidades de información.	7.3%	12.7%	45.5%	34.5%

Las bases de datos existentes cubren las necesidades de información	5.5%	16.3%	47.2%	31%
El acceso al Catalogo en Línea y bases de datos, son fáciles de usar y permiten al usuario encontrar por si solo lo que buscan.	3.6%	23.7%	38.1%	34.6%
Las conexiones de Internet de la Biblioteca son rápidas y seguras.	9%	36.3%	34.6%	20%
Los equipos tecnológicos (Hardware y Software) son útiles y actualizados y permiten un acceso fácil a la información que el usuario necesita.	9.1%	16.3%	52.8%	21.8%
Las herramientas de acceso son fáciles de usar y permiten encontrar lo que el usuario busca sin ayuda.	7.2%	9.1%	50.9%	32,7%
Las revistas y libros en papel y digitales cubren las necesidades de información del usuario.	1.8%	14.6%	50.9%	32.7%
Promedio	6.3%	17.8%	45%	30.9%

Gráficos 17 Resumen de acceso y control a los recursos de información de la biblioteca virtual.

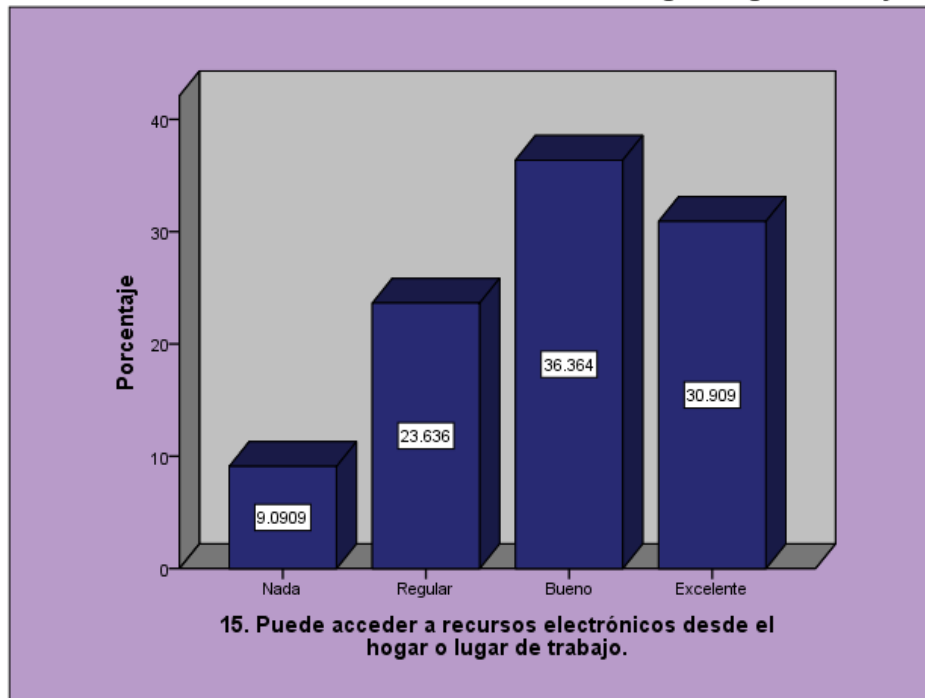
En general, los usuarios consideran en un 45% al Acceso y control a los recursos de información de la biblioteca virtual que es buena, notándose un grado de insatisfacción que puede deberse a la falta de conocimiento y manejo de las TIC. Este resumen refleja que el usuario tiene un promedio de 6.3% de desconocimiento de los servicios de biblioteca virtual. Gráfica 17.

Los servicios de la biblioteca universitaria de este tiempo deben estar alineados a las nuevas funciones de la biblioteca de este siglo, como lo declara Marquina (2015): “las principales funciones que las bibliotecas de hoy desempeñan en su comunidad, tienen que

ver con el acceso, la colección (recolección), la conexión, el descubrimiento y la creación” (p. 1).

Al analizar individualmente los factores se encontraron los siguientes resultados:

15. Puede acceder a recursos electrónicos desde el hogar o lugar de trabajo.



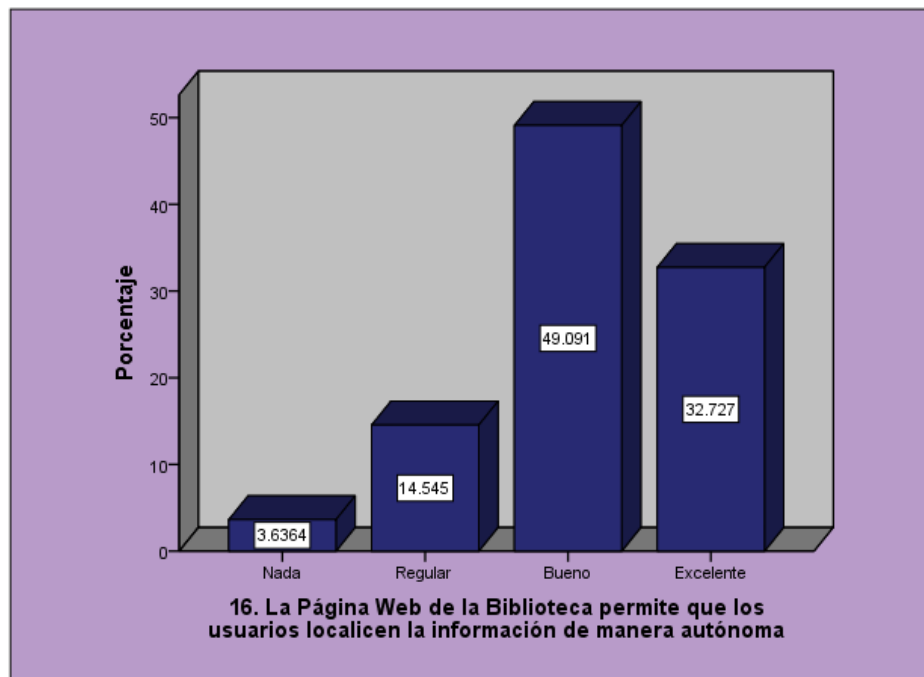
Gráficos 18 Puede acceder a recursos electrónicos desde el hogar de trabajo

Los usuarios encuestados califican con un 36.3% bueno los servicios de acceder desde lugares remotos a la biblioteca virtual, esto puede deberse a que solo si eres estudiante, o docente puedes ingresar a la base de datos EBSCO o E-BOOK, sin embargo la biblioteca cuenta con bases de datos abiertas que permiten al usuario acceder al igual que a otros servicios del sitio como lo son el repositorio, las revistas, chat con el bibliotecario entre otros de interés social, esta grafica refleja igual un 9.1% de

desconocimiento total del sitio arrojando datos preocupantes ya que la herramienta está pero el usuario no tiene conocimiento o ignora su uso. Gráfica 18.

A este respecto, Marquina (2013) enuncia: “las bibliotecas se enfrentan a un futuro cercano en el cual los usuarios van a solicitar más servicios en línea y van a hacer más usos de lecturas digitales que impresas” (p. 10).

16. La Página Web de la Biblioteca permite que los usuarios localicen la información de manera autónoma



Gráficos 19 La página web de la Biblioteca permite que los usuarios localicen la información de manera autónoma

Los usuarios califican con casi la mitad del porcentaje en esta Gráfica 19. como bueno con 49% lo cual indica que la biblioteca alcanza moderadamente el valor deseado por los usuarios.

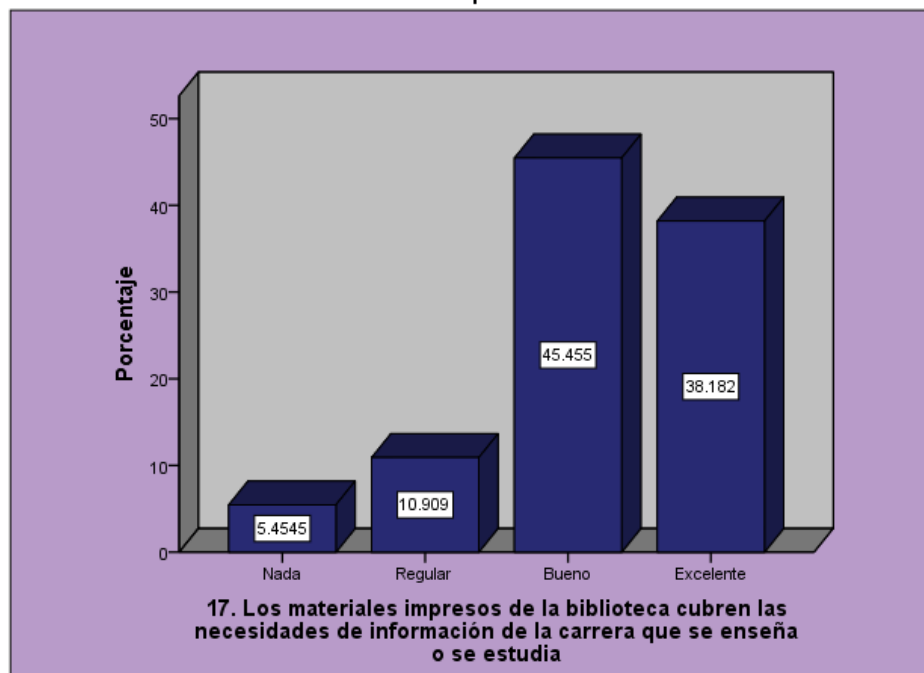
Según la investigación, la página web del SIBIUP mantiene al mes 10,000 visitas al estas pueden ser entradas por medio del enlace directo o búsquedas en buscadores que

arrojan resultados en este sitio que pueden ser de usuarios que no sean de la universidad de Panamá y asistan directamente a este recinto.

Actualmente, la biblioteca virtual del SIBIUP se considera que esta en sus inicios y que le faltan muchos proyectos por desarrollar para ofrecer mejor servicio para los usuarios y que cada día sea más amplio y eficaces.

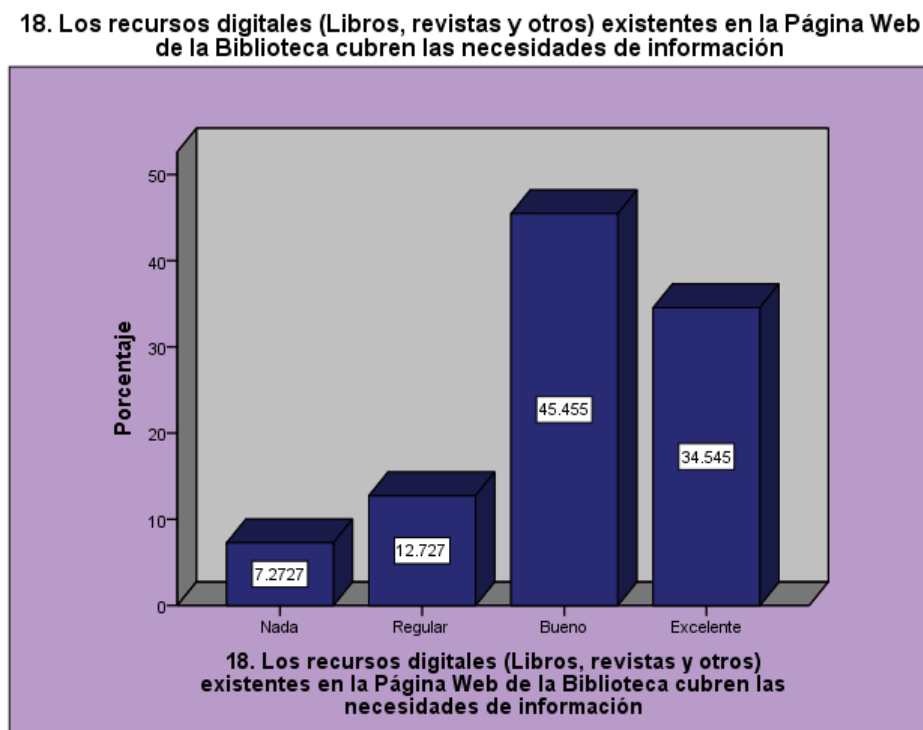
En este sentido, Sánchez-Suárez (2008) expresa que las bibliotecas universitarias se adelantaron a esos desafíos en la década de los años noventa, con la creación de colecciones y servicios digitales, con el acceso remoto para que los usuarios pudieran consultar o acceder a sus recursos de información fuera de la universidad, creando Catálogos de Acceso Público en Línea (OPAC).

17. Los materiales impresos de la biblioteca cubren las necesidades de información de la carrera que se enseña o se estudia



Gráficos 20 Los materiales impresos de la biblioteca cubren las necesidades de información de la carrera que se enseña o se estudia.

El 45.5% considera que es bueno, que, aún se mantenga la biblioteca tradicional, las normas internacionales y nacionales recomiendan que la biblioteca prepare cada año académico un presupuesto, tanto para los nuevos programas que se ofrezcan, como también para la actualización de las colecciones, siempre tomando en cuenta el perfil de la institución a la que pertenece la biblioteca. Gráfica 20.



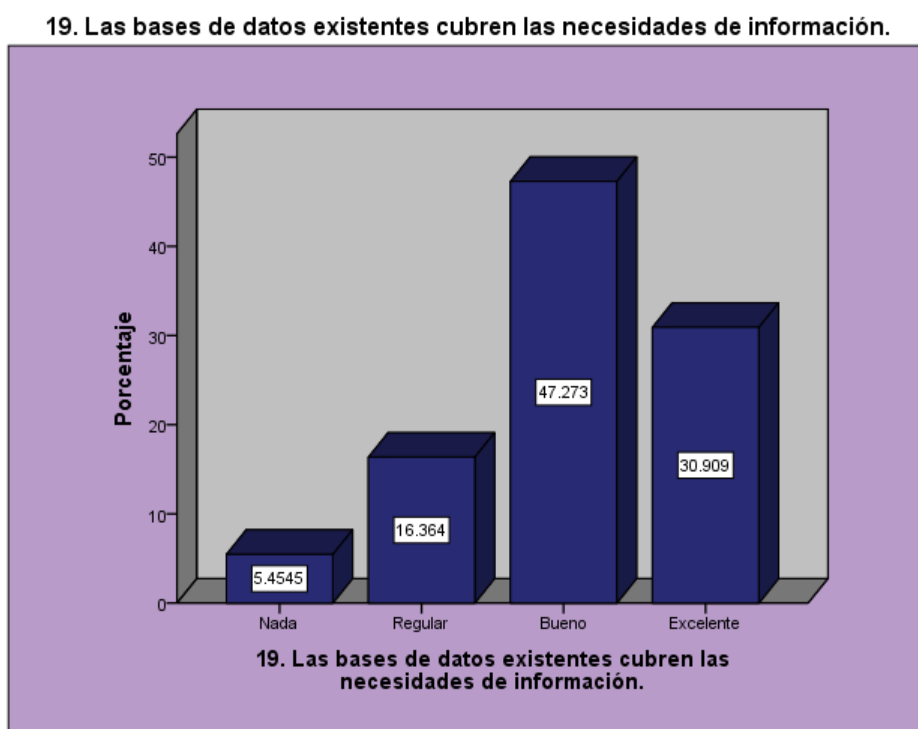
Gráficos 21 Los recursos electrónicos existen en la página web de la biblioteca cubren las necesidades de información

Según los usuarios el 45.5% considera como bueno los recursos digitales ósea que este punto los que tienen conocimiento del servicio de biblioteca web, está satisface su necesidad de información encontrando respuestas y soluciones. Gráfica 21.

Los recursos electrónicos de la página web del SIBIUP cubren una amplia gama de recursos digitales: libros electrónicos de texto completo, tesis de maestría de

egresados e investigaciones. Base de datos especializadas y multidisciplinarias, revistas en línea, entre otros se puede ingresar en su sitio <http://www.sibiup.up.ac.pa/>. Esta variable hay que ponerle mucha atención, en vista de que este servicio de los recursos digitales no está llegando a los usuarios. Autores como Pastor-Sánchez (2015) destacan la importancia de este recurso en las bibliotecas universitarias de la manera siguiente:

Las bibliotecas universitarias son tal vez las instituciones de nuestra área que cuenta con un mayor grado experiencia de la gestión de recursos bibliográficos digitales. En el caso de la biblioteca universitaria, la biblioteca digital supone una realidad que no solamente está en continuo crecimiento, sino que supone un replanteamiento de muchos de los principios de gestión e incluso de la figura de los profesionales de estos centros. (p. 1).

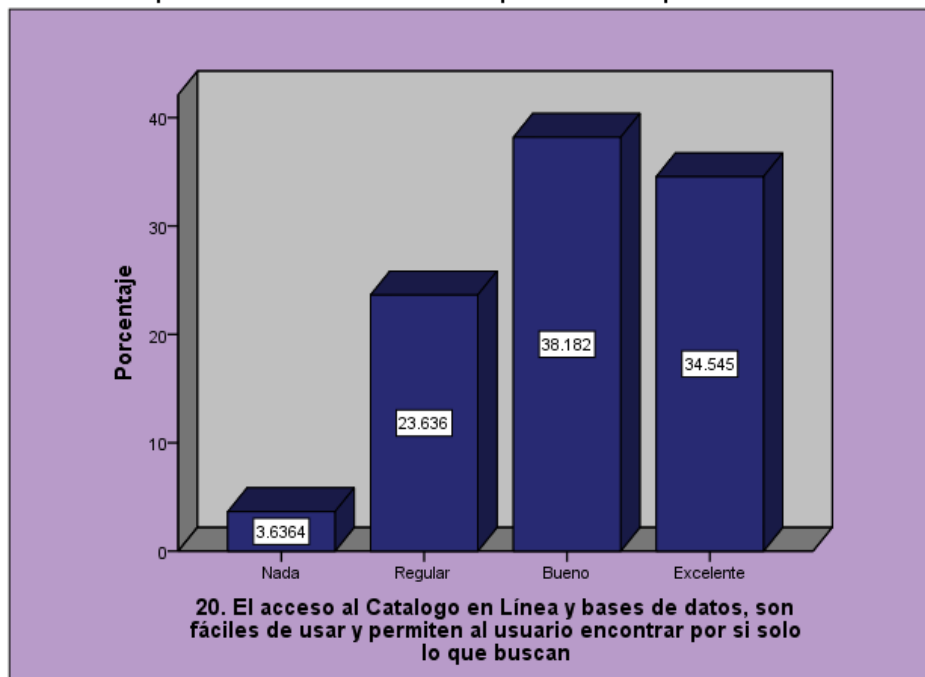


Gráficos 22 Las bases de datos existentes cubren las necesidades de información

El 47.2% considera que las bases de datos cubren la necesidad de información de fuente confiable. Es bueno destacar que la Biblioteca cuenta con suficientes bases de datos multidisciplinarias y especializadas disponibles para todos los usuarios y estudiantes que visitan el sitio web del SIBIUP. Se puede destacar la falta de influencia por parte del profesorado sobre el uso de estos recursos este es un importante factor que influye en el uso de las bibliotecas virtuales, el SIBIUP junto a las bibliotecas de cada facultad ofrece capacitaciones a estudiantes que los visitan pero la falta de madurez de los estudiante que no ven esta herramienta como necesaria “ya que según estos pueden buscar esta información directamente desde la web”, pero no saben el riesgo que corren al encontrar información de fuentes no confiables. Gráfica 22.

En las Jornadas de Innovación Docente e Investigación Educativa (2014), celebrada en la Universidad de Zaragoza, se enfatizó sobre la esencia del servicio de las bibliotecas como servicio de apoyo a la docencia, y más concretamente, como colaboradoras del profesorado en la formación de competencia transversal (alfabetización informacional y/o competencias informacionales) del alumnado de esta universidad, aspecto al que se le está dando mucha importancia en esa Institución.

20. El acceso al Catalogo en Línea y bases de datos, son fáciles de usar y permiten al usuario encontrar por si solo lo que buscan



Gráficos 23 El acceso al catálogo en línea y bases de datos, son fáciles de usar y permiten al usuario encontrar por si solo lo que buscan

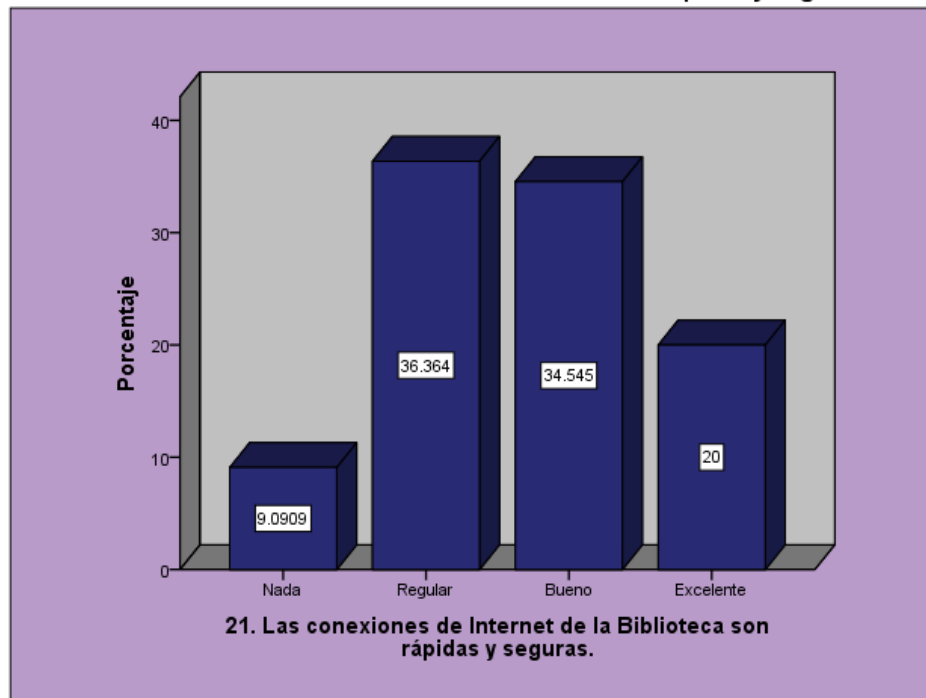
El 38.1% destaca que tienen accesibilidad y facilidad de uso de los catálogos y base de datos en la página web este es otro de los factores que influyen en el uso de la biblioteca web ya que si esta página no es amigable, de fácil uso y le pone muchos obstáculos al usuario este no seguirá con su uso ni la recomendará y será una inversión en vano por eso es importante que sean amigables con herramientas de búsquedas amigables Gráfica 23. a continuación una imagen de la interfaz de la página web del SIBIUP (ilustración 8).



Ilustración 8 Pagina Web del SIBIUP

A simple vista cuenta con iconos amigables y de fácil reconocimiento dándole al usuario la facilidad de uso en el capítulo 2, se amplía el tema de factores que influyen en el uso de la biblioteca virtual. (pág. 57)

21. Las conexiones de Internet de la Biblioteca son rápidas y seguras.



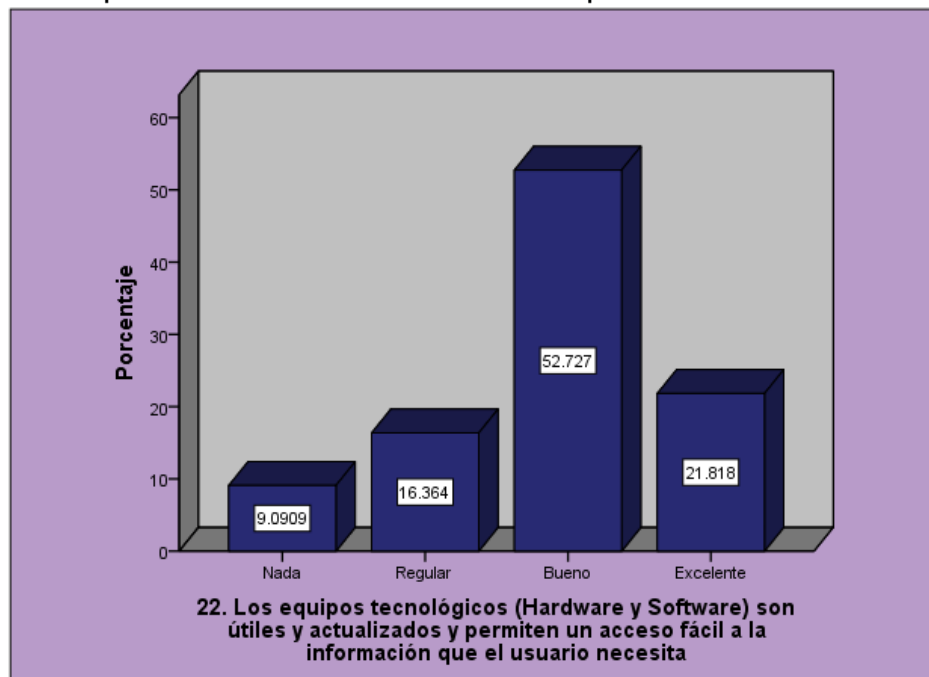
Gráficos 24 las conexiones de internet de la biblioteca son rápidas y seguras.

El 33.6% de los usuarios tienen insatisfacción con este punto ya que no se sienten seguros al utilizar las redes de la biblioteca y no sienten que son lo verdaderamente rápido para dar respuesta a sus necesidades. Gráfica 24.

Landcaster y Sandore (2000) advierten, “Internet es posiblemente el recurso electrónico que está teniendo hoy en día el impacto más significativo en los servicios y operaciones bibliotecarias, y en las actividades profesionales de los bibliotecarios” (p. 242).

La Biblioteca Simón Bolívar cuenta con servicio de WIFI en todo el edificio, lo que permite que los usuarios puedan conectarse desde cualquier lugar de las instalaciones.

22. Los equipos tecnológicos (Hardware y Software) son útiles y actualizados y permiten un acceso fácil a la información que el usuario necesita



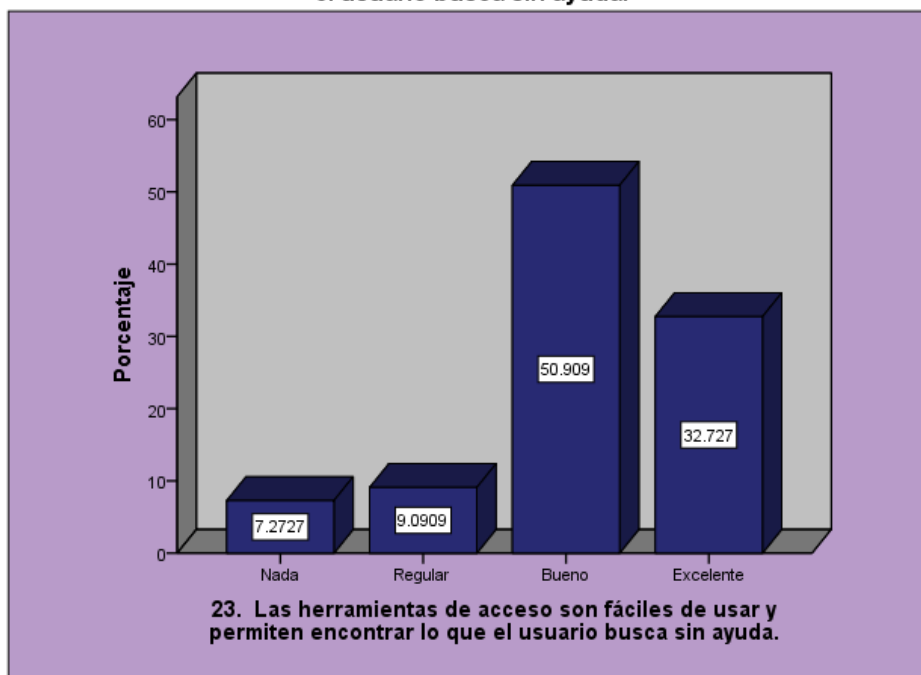
Gráficos 25 Los equipos tecnológicos son útiles y actualizados y permiten un acceso fácil a la información que el usuario necesita.

Actualmente, la biblioteca Simón Bolívar cuenta con sus equipos actualizados para búsqueda del catálogo en línea al igual que con centros de cómputo para los estudiantes, con respecto al software actualmente utilizan KOHA, el 52.7% de los usuarios califican como bueno este servicio. Gráfica 25.

En el II Congreso Internacional de Bibliotecas Digitales, Núñez (2014) comentó: La biblioteca del siglo XXI, ha dejado de ser un lugar donde se almacenan pasivamente los recursos de información para convertirse en un ente dinámico y clave en las nuevas formas de aprendizaje, que ofrece una gran variedad de servicios. El nuevo modelo de biblioteca tiene un fuerte componente tecnológico, de ahí que la comunidad de usuario, desde cualquier lugar que se encuentre puede continuar

aprendiendo de forma autónoma o en grupo y siempre que la biblioteca le provea las tecnologías requeridas y conectadas a la red de Internet. (p. 4).

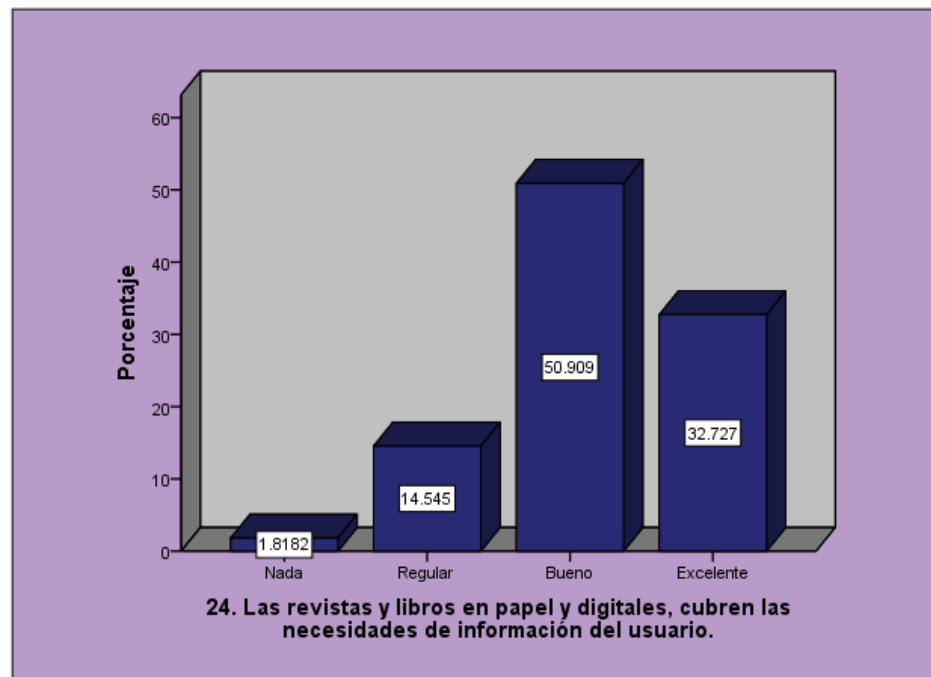
23. Las herramientas de acceso son fáciles de usar y permiten encontrar lo que el usuario busca sin ayuda.



Gráficos 26 Las herramientas de acceso son fáciles de usar y permiten encontrarlo que el usuario busca sin ayuda.

El 51 % de los usuarios consideran que las herramientas de acceso son fáciles de usar y permiten encontrar lo que el usuario necesita sin ayuda. Gráfica 26.

24. Las revistas y libros en papel y digitales, cubren las necesidades de información del usuario.



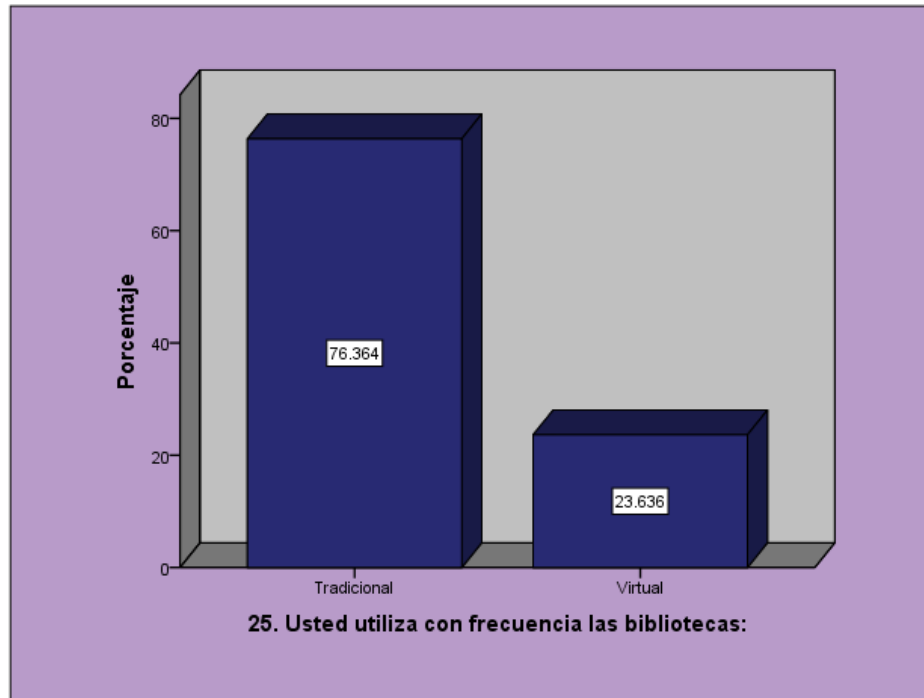
Gráficos 27 las revistas y libros en papel y digitales, cubre las necesidades de información del usuario

Servicios en general del SIBIUP y la biblioteca Simón Bolívar como biblioteca central y principal los usuarios consideran el 51% es bueno. Gráfica 27.

V. Usabilidad:

Esta sección abarca la preferencia que tiene el usuario al momento de consultar las bibliotecas si desea la tradicional o virtual, cual utiliza por comodidad y con más frecuencia, hay que recalcar que las encuestas fueron realizadas en el entorno tradicional por esta razón los resultados llevan esta inclinación.

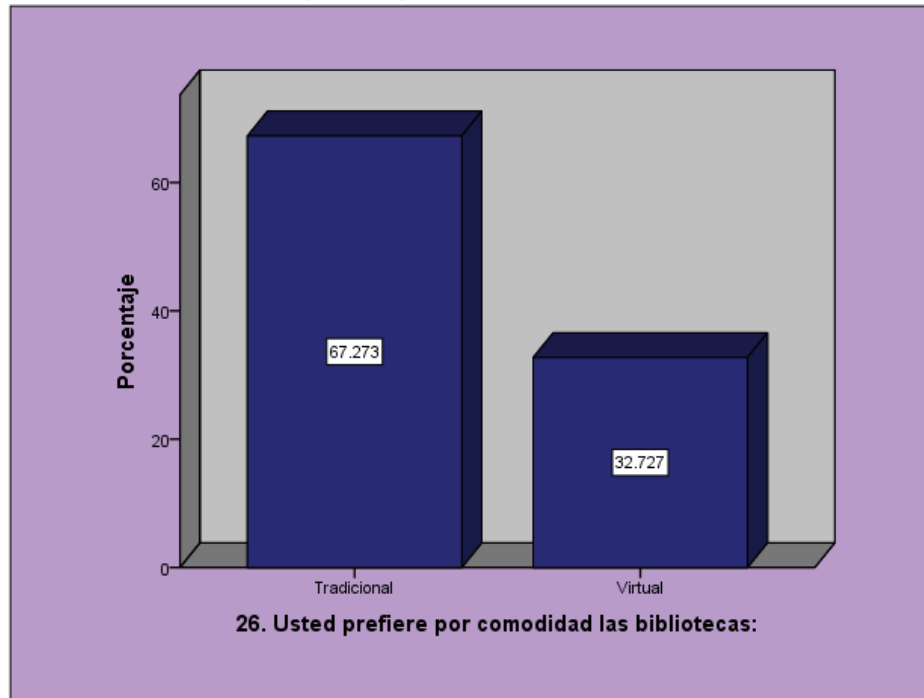
25. Usted utiliza con frecuencia las bibliotecas:



Gráficos 28 Usted utiliza con frecuencia las bibliotecas

Los usuarios encuestados utilizan con frecuencia un 76.3% las bibliotecas tradicionales, dejando con un 23.7% a las bibliotecas virtuales por debajo de las expectativas, pero, como se comentó anteriormente el entorno donde es tomada la muestra es variable y depende desde que punto de vista del usuario. Gráfica 28.

26. Usted prefiere por comodidad las bibliotecas:



Gráficos 29 Usted prefiere por comodidad las bibliotecas

El 67.2% utiliza por preferencias las bibliotecas tradicionales dejando abajo a las bibliotecas virtual con el 32.7%, esto nos muestra que el usuario aun no está sacando provecho a las herramientas que ofrece la biblioteca virtual y prefiere asistir a un recinto a conseguir la información. Gráfica 29.

Conclusiones

En pocos años, la información digital ha pasado de tener una presencia marginal a ocupar un lugar privilegiado en el proceso informativo. La diferencia fundamental entre las bibliotecas tradicionales y las digitales, electrónicas o virtuales estriba en que en estas últimas el control de las colecciones se realiza de forma digital y el acceso a la información se basa en tecnología digital. Además, desde el punto de vista del usuario, la tecnología digital cambia las características básicas de una biblioteca tradicional.

Es difícil predecir cómo van a ser las unidades de información en el futuro. Nos hallamos inmersos en un mundo demasiado cambiante desde el punto de vista tecnológico, y nos falta perspectiva para determinar con certeza los parámetros de configuración de un modelo de organización, acceso y gestión radicalmente distinto.

Por otra parte, las formas en las que la información digital se presenta en la actualidad están todavía muy apegadas a las versiones impresas. Es algo parecido a lo que ocurrió con los primeros libros impresos, los incunables, que seguían las mismas características físicas y formales que los libros manuscritos. Tuvo que transcurrir medio siglo para que se liberaran de los condicionamientos técnicos y cánones del pasado, y, de esta forma, aprovechar el nuevo potencial tipográfico de la imprenta.

Las bibliotecas no estarán constituidas por una entidad o base de datos única en una localización geográfica específica. Las tecnologías de las comunicaciones permiten a los usuarios interactuar con multitud de recursos y bases de datos.

Las bases de datos son un nuevo paradigma de los servicios bibliotecarios. Se tendrán que diseñar nuevas interfaces para las bases de datos en las que el usuario no necesite de una formación específica para formular sus búsquedas.

La utilización de formatos electrónicos significa que cualquier tipo de información puede comunicarse, analizarse, manipularse y copiarse con facilidad, características que hacen posible compartir recursos e información con mayor facilidad.

El impacto de las bibliotecas digitales, electrónicas o virtuales en las estructuras institucionales es otro de los aspectos importante, junto con la función y el lugar que ocuparán las bibliotecas en el futuro. Existen diferentes posiciones, desde las más transformistas que vaticinan la desaparición de la biblioteca física y su conversión completa a una forma digital, a las más continuistas que ofrecen resistencia al cambio y se dejan llevar por la inercia del pasado.

Este impacto se ve afectado por el poco conocimiento de la existencia del servicio a los usuarios que visitan los recintos tradicionales.

Los profesores de la Universidad de Panamá deben plantearse ofrecerles referencias bibliográficas que sean relacionadas con el uso de la biblioteca virtual para que el usuario se sienta impulsado a utilizar este sistema.

El SIBIUP está acoplándose al cambio que trae la tecnología, sin dejar atrás la actualización de la biblioteca tradicional, manteniendo instalaciones para uso de los usuarios se sientan cómodos, con salas adecuadas para la concentración y mantener un

ambiente agradable, al igual que está capacitando al personal de bibliotecología para que se adapte a los cambios.

Desde el punto de vista del usuario existe la creencia, algunas veces explícita y más frecuentemente implícita, de que en la biblioteca digital, electrónica o virtual los usuarios son personas solitarias cuyo único compañero es el ordenador con el que se comunican. Ahora bien, más allá del tiempo necesario para llevar a cabo la actividad que precisa el usuario, cabe señalar que la búsqueda de información, la actividad investigadora y los servicios que proporciona una biblioteca digital exigen un alto grado de colaboración.

Recomendaciones

El SIBIUP debe ofrecer capacitaciones a los docentes en las facultades del sistema de bibliotecas para que estos sean replicadores de la información con sus estudiantes.

El SIBIUP ya ofrece inducciones a estudiantes de primer ingreso, estas deben ser reforzadas para que el usuario conozca los beneficios de buscar información en fuentes confiables.

Tener un plan de mejoras para mejorar la calidad de los servicios. En tal sentido, se dice que la excelencia de una organización está marcada por la capacidad que tenga para progresar en la mejora continua de todas las tareas y actividades que se producen en dicha organización.

En ese mismo orden de ideas, ANECA (2010) asevera que la excelencia de un programa (institución u organización) se define por su capacidad de mejorar de manera continua en todos y cada uno de los procesos que rigen su actividad diaria. Apoyarse en las fortalezas para superar las debilidades es, sin duda, la mejor opción de cambio. El mejoramiento se produce cuando el programa aprende de sí mismo, y de otros, es decir, cuando planifica su futuro teniendo en cuenta el entorno en el que se desarrolla y el conjunto de fortalezas y debilidades que lo determinan.

Debido al poco conocimiento del servicio de biblioteca digital, electrónica o virtual en esta investigación en los cuestionarios que se referían al uso de la biblioteca virtual los usuarios tenía poco a nada de conocimiento de este servicio se puede decir que el 20% respondió a nada o regular en base a preguntas como puede acceder a recursos electrónicos desde el hogar o lugar de trabajo 9.1% respondió que no tiene conocimiento de estos servicios, otro de las preguntas realizadas fue si los recursos digitales (Libros, revistas y otros) existentes en la pagina web cubre las necesidades de información teniendo un 7.2% de respuesta de nada de conocimiento con respecto al tema.

Esto muestra que existe la población con falta de conocimiento de este sistema y el SIBIUP debe tener las herramientas para llegar a estos usuarios que visita las bibliotecas tradicionales.

Referencia Bibliográfica

Aceves, R. (2001). La biblioteca electrónica y la sociedad virtual: volver a inventar la biblioteca. Madrid: Complutense.

Arboleda, L. (2015, 21 de junio). El modelo de biblioteca universitaria. Listín Diario, p. 6.

Argentina. Ministerio de Cultura y Educación. (1999). Informe especial: bibliotecas universitarias. Secretaria de Políticas Universitarias. Boletín informativo de la SPU, 6 (16), 4-6.

Arriola Navarrete, O. (2009). Una caracterización de las bibliotecas universitarias. Revista Códice, 5 (2), 113-131

Asencio-Cuesta, S., Bastante-Ceca, J. y Diego-Mas, J.A. (2012). Evaluación ergonómica de puestos de trabajo. Madrid: Ediciones Paraninfo

Baños, J. E. (2010). Competencias informáticas e informacionales: ¿Qué papel juegan las universidades?. Barcelona: Universat Pompeu Fabra.

Chiong Lanegra, L. D. (2012). Medición de la calidad del servicio de la biblioteca de la facultad de letras y ciencias humanas de la UNMSM: una experiencia con LibQual+. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Cristófani, A. (2010). El comportamiento del usuario y la calidad del servicio en la biblioteca. Argentina: Universidad de Buenos Aires

Gimeno Perelló, J. (2005). El usuario de bibliotecas ante los nuevos soportes y los nuevos servicios: el usuario electrónico. *Revista General de Información y Documentación*, 15(2), 39-50.

Morales Campos, E. (2001). La Sociedad de la Información en el Siglo XXI y la Biblioteca Universitaria. *Revista Digital Universitaria*, 2 (2), 5.

Penkova, S. (2007). Situación y perspectivas del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación superior y su impacto en los aprendizajes. Foro Presidencial por la Excelencia de la Educación: Mesa de trabajo. Santo Domingo: MESCyT

Salinas, Jesús. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento*. 1(1).

Sang-Geronikolou, S. (2013). Bibliotecario 2.0: roles y competencias en el nuevo escenario informacional del siglo XXI. (Trabajo de fin de máster). Universidad Carlos III de Madrid, España.

Young, H. (1988). *Glosario ALA de bibliotecología y ciencias de la información*. Madrid: Días de Santos.

Adell, Jordi. (1997). Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. Vol. 7. <http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/570/299>

Alegsa. Metabuscador. (2010). *Diccionario de Tecnología e Informática*. Recuperado de <http://www.alegsa.com.ar/Dic/metabuscador.php>

Álvarez Álvarez, A. y Suarez Samaniego, M. (2000). Las páginas web de las bibliotecas universitarias andaluzas. *Jornades Catalanes de Documentació*, 7, 289-304. Recuperado de <http://www.cobdc.org/jornades/7JCD/5.pdf>

Araujo Briones, L. (2015, 29 de julio). Política de desarrollo de colecciones. Tecnológico de Monterrey. Recuperado de <http://biblioteca.mty.itesm.mx/politicas-desarrollo-colecciones>

Area, M. (2010). ¿Por qué formar en competencias informacionales y digitales en la educación superior? [Mensaje en un Blog]. Recuperado de <http://ordenadoresenlaula.blogspot.com/2010/10/por-que-formar-encompetencias.html>

Asociación de Bibliotecas Universitarias y de Investigación. (2007). Normas sobre las competencias de los coordinadores y bibliotecarios encargados de la formación de usuarios. Junta de ACRL. Recuperado de http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org.acrl/files/content/standards/profinst_spanish.pdf

Ávila Biojo, B., Escobar Arboleda, C. F., Mora Ortiz, C., Motta García, A. M. y Rendón Alzate, J. (2012). Es un mecanismo de adquisición de la información a través de la integración estructurada de los datos que provienen de los sentidos; en virtud de esta integración el sujeto capta los objetos. Bogotá: Institución Universitaria Politécnico Gran Colombiano. Recuperado de <http://repository.poligran.edu.co/bitstream/10823/374/3/Percepcion.pdf>

Babini, D., González, J., López, F. y Medici, F. (2010). Construcción social de repositorios institucionales: el caso de un repositorio de américa latina y el caribe. Ciudad Autonoma de Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires. Recuperado de <http://www.scielo.org.ar/pdf/ics/n23/n23a04.pdf>

Babini, Dominique; Vergara Florencia y Archuby, Gustavo. (2007). Estadísticas de usuarios en una biblioteca virtual. El caso de la biblioteca virtual de la red Clasco. El profesional de la información, enero-febrero, Vol. 1, N°1, pp. 57-61. <http://eprints.rclis.org/9512/1/vol16.1.pdf>

Blanco Domingo, L. (2014). Bibliotecas universitarias. Salamanca: Universidad de Salamanca. Recuperado de <http://goo.gl/qKJIEM>

Bolívar Lobatón, E. (2010). Calidad de los servicios en bibliotecas universitarias: Metodologías para su evaluación. Centro de investigaciones y desarrollo bibliotecológico. Recuperado de http://www.bnp.gob.pe/portalbnp/pdf/capacitacion/noviembre/eva_bolivar_lobaton_p_o_nencia.pdf

Bower, T. & Dennis, B. (2007). How to get more from your quantitative LibQUAL+ dataset: making results practical. Performance Measurement and Metrics, 8 (2), 110-126. Recuperado de http://scholarworks.wmich.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1025&context=library_pubs

Cobos Flores (2009). El papel de la biblioteca en torno a la sociedad del conocimiento. *Biblioteca universitaria*. 12 (2), 132-139. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/285/28512661005.pdf>

Comité de Bibliotecas Universitarias Nacionales. (2008). Indicadores de gestión para bibliotecas universitarias. Universidad del Perú. Recuperado de <http://www.cobunperu.org/>

Consejo Nacional para Asuntos Bibliotecarios de las Instituciones de Educación Superior. (2005). México, D.F.: CONPAB-IES. Recuperado de <http://148.214.155.140/wwwadm/dac/formatos/Normas.pdf>

Ekertt, M. L. (2010). Valoración de uso actual de la automatización en las bibliotecas universitarias de la ciudad de Concepción del Uruguay. (Tesis Doctoral). Universidad Nacional del Litoral. Recuperado de <http://bibliotecavirtual.unl.edu.ar:8180/tesis/bitstream/1/235/1/tesis.pdf>

Feria Basurto, L. (comp.). (2002) Bibliotecas Digitales. Primer y segundo foro Interfaces sobre Biblioteca Digital. México: Universidad de Colima. Recuperado de <https://goo.gl/ucIOXq>

Fernandez-Aballí, I. (2002) Biblioteca digital de Iberoamérica y el Caribe. Primer y segundo foro Interfaces sobre Biblioteca Digital. México: Universidad de Colima. Recuperado de <https://goo.gl/ucIOXq>

Hernández Salazar, P. (2011). La importancia de la satisfacción del usuario. Documentación de las Ciencias de la Información, 34, 349-368. Recuperado de <https://revistas.ucm.es/index.php/DCIN/article/viewFile/36463/35311>

Hernández-Segoviano, José., Palomo-González, Miguel-Ángel y Cantú-Mata, José-Luis. (2013). Factores endógenos y exógenos que impactan en el uso de la biblioteca en tres universidades del área metropolitana de Monterrey, Nuevo León. Investigación Bibliotecológica, vol. 27, n°61, pp. 110-120. <http://www.scielo.org.mx/pdf/ib/v27n61/v27n61a4.pdf>

International Federation of Library Associations and Institutions. (2013). Manifiesto de las IFLA/UNESCO Sobre las Bibliotecas Digitales. Recuperado de <http://www.ifla.org/ES/publications/manifiesto-de-las-ifla-unesco-sobre-lasbibliotecas-digitales>

Lau, J. (2002). Bibliotecas universitarias: su importancia en el proceso de acreditación. Colombia Gaceta Universitaria, 17 (149), 8. Recuperado de <http://goo.gl/JAauXG>

López Medina, A. y Vicente, L. (2008). Las bibliotecas universitarias y la gestión de la información en el entorno digital: unas consideraciones para repositorios digitales. biblioteconomía i documentació, 20. Recuperado de <http://bid.ub.edu/20lopez2.html>

López, L. (2014). ¿Está cambiando la imagen/el estereotipo del bibliotecario?. [Mensaje en un blog]. Recuperado de <http://www.infotecarios.com/esta-cambiando-la-imagenelestereotipo-del-bibliotecario/>

Lorenzo Chavarría, D. (2011). El papel de las TIC en las bibliotecas universitarias. (Tesis de Grado). Escuela nacional de Biblioteconomía y Archivonomía. México. Recuperado de <http://eprints.rclis.org/15872/1/Tesina%20final.pdf>

Magán Wals, J. (2001). Temas de biblioteconomía universitaria y general. Madrid: Editorial complutense

Martin-Montalvo, I. (2007). Estudio de satisfacción de usuarios en la red de bibliotecas del Instituto de Cervantes. Recuperado de http://www.cervantes.es/imagenes/File/biblioteca/estudio_satisfaccion.pdf

Martínez Equihua, S. (2007). Biblioteca digital: concepto, recursos y estándares. Buenos Aires: Ediciones Alfagrama

Marquina, J. (2013). Informe APEI sobre Bibliotecas ante el siglo XXI: nuevos medios y caminos. [Mensaje en un Blog]. Recuperado de <http://www.julianmarquina.es/informe-apei-bibliotecas-ante-el-siglo-xxi-nuevosmedios-y-caminos/>

Marquina, J. (2015). Las principales funciones y servicios de la biblioteca del siglo XXI. [Mensaje en un Blog]. España. Recuperado de

<http://www.julianmarquina.es/lasprincipales-funciones-y-servicios-de-la-biblioteca-del-siglo-xxi/>

Matlin, M. y Foley H. (1996). Sensación y percepción (3ª ed.). México, D.F.: Prentice-Hall.

Medina del Sol, L. (2009). La biblioteca universitaria ante los nuevos retos del siglo XXI. MediSur 7(2), 35-42. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v7n2/v7n2a629.pdf>

Medina Suarez, J. (2013, 26 de febrero). La biblioteca, ¿es el corazón de la universidad?. [Mensaje en un Blog]. Recuperado de <http://www.infotecarios.com/la-biblioteca-es-elcorazon-de-la-universidad/>

Monfasani, R. (2014). El futuro profesional de los bibliotecarios. Boletín electrónico, 6 (3), 1-6. Recuperado de http://www.abgra.org.ar/newsletter/ABGRA-Boletin-2014_A6_N3_FuturoProfesional.pdf

Moscoso, P. (2003). La nueva misión de las bibliotecas universitarias ante el Espacio Europeo de Enseñanza Superior. Recuperado de <http://dspace.uah.es/dspace/handle/10017/809>

Multimedia y web 2.0: módulo 1, blogs y documentos. (2014). Madrid: Aula Mentor. Recuperado de <https://goo.gl/Fvlyop>

Navarro Cano, N; Suárez Ojeda, M. y Guío Moreno, C. (2012, febrero). La biblioteca universitaria una realidad abierta para el aprendizaje del alumno. [Mensaje

en un Blog]. Recuperado de <http://siomerhidalgo.blogspot.com/2012/02/la-biblioteca-universitaria-una.html>

Ortiz-Repiso, V. y Moscoso, P. (2002). La biblioteca digital: inventando el futuro. Recuperado de <http://goo.gl/btFcYb>

Pasadas Ureña, C. (2004). Normas para bibliotecas de Instituciones de Educación Superior. Aprobadas por la Junta de Gobierno de la ACRL-ALA. Boletín De la Asociación Andaluza de Bibliotecarios. Recuperado de http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org.acrl/files/content/standards/highered_sp.pdf

Pinto Molina, M. (2011). Calidad y evaluación de los contenidos electrónicos. Electronic Content Management Skills. Recuperado de http://www.mariapinto.es/ecom/eva_con_elec.html

Rodríguez Salas, K. (2008). El profesional en bibliotecología y documentación: habilidades y competencias. México: UNAM. Recuperado de http://cuib.unam.mx/publicaciones/8/perfil_bibliotecologo_iberamerica_KARLA_RODRIGUEZ_SALAS.html

Sánchez-Díaz, Marlery y Vega-Valdés, Juan-Carlos. (2002). Bibliotecas electrónicas, digitales y virtuales: Tres entidades por definir. ACIMED, vol.10, n°6, p. 10. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S102494352002000600005&script=sci_arttext

Villa, Herminia y Alfonso, Ileana. (2005). Biblioteca híbrida: El bibliotecario en medio del tránsito de lo tradicional a lo moderno. ACIMED, vol.13, n°2, pp. 1-20. http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v13n2/aci05_05.pdf

ANEXO

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ

MAESTRÍA EN DOCENCIA SUPERIOR

CUESTIONARIO IMPACTO DEL USO DE LAS BIBLIOTECAS VIRTUALES VS TRADICIONALES EN LA BIBLIOTECA SIMÓN

BOLÍVAR DE LA UNIVERSIDAD DE PANAMÁ.

Solicitamos su colaboración para contestar este cuestionario que será de utilidad para el estudio en desarrollo.

<p>I. Perfil de usuario</p>	<p style="text-align: center;">Coloque un gancho en la</p>			
<p>1. Sexo <input type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/> Masculino</p> <p>2. Rango de edad (Años) <input type="checkbox"/> De 17 – 20 <input type="checkbox"/> De 21 – 25 <input type="checkbox"/> De 26 – 30 Más de 31 <input type="checkbox"/></p>				
<p>II. Impresiones acerca del servicio tradicional.</p>	<p>1 Nada</p>	<p>2 Regular</p>	<p>3 Bueno</p>	<p>4 Excelente</p>
<p>1. El personal inspira confianza.</p>				
<p>2. Los usuarios reciben atención personalizada.</p>				
<p>3. El personal muestra amabilidad con los usuarios.</p>				
<p>4. El personal muestra buena disposición para responder a las preguntas de los usuarios.</p>				
<p>5. El personal muestra atención y prontitud para responder a las preguntas de los usuarios.</p>				
<p>6. El personal comprende las necesidades de los usuarios.</p>				
<p>7. El personal manifiesta voluntad de ayudar a los usuarios.</p>				
<p>III. La biblioteca como lugar o espacio.</p>	<p>1 Nada</p>	<p>2 Regular</p>	<p>3 Bueno</p>	<p>4 Excelente</p>
<p>1. El espacio de la Biblioteca estimula el estudio y el aprendizaje.</p>				
<p>2. El espacio de la Biblioteca es tranquilo para el trabajo individual.</p>				
<p>3. El espacio de la Biblioteca es un lugar confortable y acogedor.</p>				
<p>4. El espacio de la Biblioteca, es el lugar ideal para estudiar, aprender e investigar.</p>				

5. La Biblioteca, dispone de espacios colectivos para el aprendizaje colaborativo y estudio en grupos.				
IV. Acceso y control a los recursos de información de la biblioteca virtual.	1 Nada	2 Regular	3 Bueno	4 Excelente
1. Puede acceder a recursos electrónicos desde el hogar o lugar de trabajo.				
2. La Página Web de la Biblioteca permite que los usuarios localicen la información de manera autónoma.				
3. Los materiales impresos de la biblioteca cubren las necesidades de información de la carrera que se enseña o se estudia				
4. Los recursos digitales (Libros, revistas y otros) existentes en la Página Web de la Biblioteca cubren las necesidades de información.				
5. Las bases de datos existentes cubren las necesidades de información.				
6. El acceso al Catalogo en Línea y bases de datos, son fáciles de usar y permiten al usuario encontrar por si solo lo que buscan.				
7. Las conexiones de Internet de la Biblioteca son rápidas y seguras.				
8. Los equipos tecnológicos (Hardware y Software) son útiles y actualizados y permiten un acceso fácil a la información que el usuario necesita.				
9. Las herramientas de acceso son fáciles de usar y permiten encontrar lo que el usuario busca sin ayuda.				
10. Las revistas y libros en papel y digitales cubren las necesidades de información del usuario.				
V. Usabilidad				
1. Usted utiliza con frecuencia las bibliotecas: <input type="checkbox"/> Tradicionales <input type="checkbox"/> Virtual				
2. Usted prefiere por comodidad las bibliotecas: <input type="checkbox"/> Tradicionales <input type="checkbox"/> Virtual				