



UNIVERSIDAD TECNICA DE COTOPAXI
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE SECRETARIADO EJECUTIVO GERENCIAL

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**“CALIDAD DEL SERVICIO PERCIBIDO POR LOS DOCENTES Y ESTUDIANTES
DE LA BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI, DURANTE
EL PERÍODO SEPTIEMBRE 2019- FEBRERO 2020”.**

Proyecto de Investigación presentado previo a la obtención del Título de
Licenciadas en Secretariado Ejecutivo Gerencial

Autores:

María Angélica Claudio Molina

Fernanda Estefanía López Manjarrez

Tutor:

Mg. Paulina Arias Arroyo

Latacunga – Ecuador

Febrero 2020


DECLARACIÓN DE AUTORÍA

“Nosotras **Claudio Molina María Angélica** y **López Manjarrez Fernanda Estefanía** declaramos ser autoras del presente proyecto de investigación: **“Calidad del servicio percibida por los docentes y estudiantes de la Biblioteca de la Universidad Técnica de Cotopaxi, durante el período septiembre 2019- febrero 2020”**, siendo Mg. **Paulina Arias Arroyo** tutor (a) del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Además, certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.



.....
Claudio Molina María Angélica
055009513-7



.....
López Manjarrez Fernanda Estefanía
180379402-1

AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

En calidad de Tutor del Trabajo de Investigación sobre el título:

“Calidad del servicio percibida por los docentes y estudiantes de la Biblioteca de la Universidad Técnica de Cotopaxi, durante el período septiembre 2019- febrero 2020”, de **Claudio Molina María Angélica y López Manjarrez Fernanda Estefanía**, de la carrera de Secretariado Ejecutivo Gerencial, considero que dicho Informe Investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico-técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación de Proyecto que el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, febrero, 2020



.....
Mg. Paulina Arias Arroyo
C.C: 0502212095

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN

En calidad de Tribunal de Lectores, aprueban el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y por la Facultad de Ciencias Administrativas; por cuanto, el o los postulantes: **Claudio Molina María Angélica y López Manjarrez Fernanda Estefanía** con el título de Proyecto de Investigación: **“Calidad del servicio percibida por los docentes y estudiantes de la Biblioteca de la Universidad Técnica de Cotopaxi, durante el período septiembre 2019-febrero 2020”** han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de Sustentación Final del Proyecto.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

Latacunga, febrero, 2020

Para constancia firman:

Para constancia firman:

Lector 1 (Presidente)

Ing. Eliana Palma

CC: 0503032351

Lector 2

Lic. Angelita Falconi

CC: 0502037674

Lector 3

Lic. Martha Cueva

CC: 1705022448

AGRADECIMIENTO

Nosotras, Claudio Angélica & López Fernanda agradecemos a Dios, a nuestros padres quienes nos apoyaron para culminar esta etapa de nuestras vidas.

A la Universidad Técnica de Cotopaxi por darnos la oportunidad de estudiar y ser unas

Profesionales. A nuestros docentes que durante la carrera profesional nos impartieron sus conocimientos.

A la biblioteca de la Universidad Técnica de Cotopaxi quien nos permitió el acceso a sus instalaciones para desarrollar nuestro trabajo investigativo.

DEDICATORIA

A Dios, que ha estado con nosotras en cada momento, A nuestros padres quienes a lo largo de nuestras vidas han velado por nuestro bienestar y educación. A nuestra Familia que ha depositado su entera confianza en cada reto que se nos ha presentado sin dudar de nuestra inteligencia y capacidad.

Claudio Angélica & López Fernanda

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

Título: “Calidad del servicio percibida por los docentes y estudiantes de la Biblioteca de la Universidad Técnica de Cotopaxi, durante el período septiembre 2019- febrero 2020”.

Autor/es:

María Angélica Claudio Molina

Fernanda Estefanía López Manjarrez

RESUMEN

Las bibliotecas universitarias han asumido un rol importante en la educación, dentro del cual subyace el brindar un servicio de calidad a los usuarios. El presente proyecto se desarrolló con el objetivo de evaluar la calidad de servicio percibido por los docentes y estudiantes de la biblioteca de la Universidad Técnica de Cotopaxi en el período septiembre 2019- febrero 2020. Se aplicó una metodología de enfoque cuantitativo, diseño no experimental y nivel descriptivo; como instrumento se utilizó el cuestionario LibQual basado en Zuñiga (2017), considerando (22) ítems con una escala de evaluación del 1 al 9. Se valoraron 3 dimensiones: Valor afectivo del servicio (atención que brinda el personal), Biblioteca como espacio (percepción del ambiente físico), Control de información (disponibilidad de los recursos físicos y virtuales). Se aplicó la encuesta de forma presencial a los estudiantes y docentes de las Facultades de Ciencias Administrativas, Ciencias Humanas y Ciencias de las Ingenierías Aplicadas de la institución estudiada; como resultado del análisis se identificó que las tres dimensiones tienen un nivel de superioridad negativo, lo que demuestra que la calidad del servicio en biblioteca no es superior al mínimo esperado y mucho menos al deseado, lo que implica pensar en posibles planes de mejora.

Palabras clave: Biblioteca, percepción, usuarios, calidad de servicios.

TECHNICAL UNIVERSITY OF COTOPAXI

FACULTY OF ADMINISTRATIVE SCIENCES

TOPIC: “QUALITY OF SERVICE PERCEIVED BY THE TEACHERS AND STUDENTS OF THE LIBRARY OF THE TECHNICAL UNIVERSITY OF COTOPAXI, DURING THE PERIOD SEPTEMBER 2019- FEBRUARY 2020”.

Authors: María Angélica Claudio Molina

Fernanda Estefanía López Manjarrez

ABSTRACT

The University libraries have assumed an important role in education, which underlies providing a quality service to users. This project was developed with the objective of evaluating the quality of service perceived by teachers and students of the library of the Technical University of Cotopaxi in the period September 2019 - February 2020. A methodology of quantitative approach, non-experimental design and descriptive level; as an instrument, the LibQual questionnaire based on Zuñiga (2017) was used, considering (22) items with an evaluation scale from 1 to 9. Three dimensions were assessed: Affective value of the service (attention provided by staff), Library as a space (perception of the physical environment), information control (availability of physical and virtual resources). The survey was applied in person to the students and teachers of the Faculties of Administrative Sciences, Human Sciences and Sciences of Applied Engineering of the institution studied; as a result of the analysis it was identified that the three dimensions have a level of negative superiority, which shows that the quality of the library service is not higher than the expected minimum and much less than the desired one, which implies thinking about possible improvement plans.

KEYWORDS: Library, Perception, Users, Services.


AVAL DE TRADUCCIÓN

En calidad de Docente del Idioma Inglés del Centro de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal **CERTIFICO** que: La traducción del resumen del proyecto de investigación al Idioma Inglés presentado por las señoritas egresadas de la **CARRERA DE SECRETARIADO EJECUTIVO GERENCIAL** de la **FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS: MARÍA ANGÉLICA CLAUDIO MOLINA Y FERNANDA ESTEFANÍA LÓPEZ MANJARREZ**, cuyo título versa **“CALIDAD DEL SERVICIO PERCIBIDA POR LOS DOCENTES Y ESTUDIANTES DE LA BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI, DURANTE EL PERÍODO SEPTIEMBRE 2019- FEBRERO 2020”**, lo realizaron bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del Idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo a las peticionarias hacer uso del presente certificado de la manera ética que estimaren conveniente.

Latacunga, febrero del 2020

Atentamente,


MSc. ALISON MENA BARTHELOTTY
DOCENTE CENTRO DE IDIOMAS
C.C. 0501801252

ÍNDICE

Contenido	pág.
DECLARACIÓN DE AUTORÍA	i
AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	ii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN.....	iii
AGRADECIMIENTO	iv
DEDICATORIA.....	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
AVAL DE TRADUCCIÓN	viii
ÍNDICE.....	ix
ÍNDICE DE TABLAS.....	xii
ÍNDICE DE FIGURAS	xiii
Título del Proyecto.	1
Fecha de inicio.	1
Fecha de finalización.....	1
Lugar de ejecución.	1
Facultad que auspicia.	1
Carrera que auspicia.	1
Equipo de Trabajo.	1
Área de Conocimiento.....	2
Línea de investigación.....	2
Sub líneas de investigación de la Carrera.....	2
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3

3. OBJETIVOS	6
3.1. Objetivo General	6
3.2. Objetivos Específicos	6
3.3. Actividades y sistema de tareas en relación a los objetivos planteados.....	7
4. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO	8
5. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA.....	9
5.1. Antecedentes Investigativos	9
5.2. Bibliotecas	10
5.2.1. Definición.....	10
5.2.2. Funciones de las Bibliotecas.	11
5.3. Bibliotecas universitarias	11
5.3.1. Funciones de las bibliotecas universitarias.	11
5.3.2. Perfil bibliotecario.....	12
5.4. Biblioteca virtual	13
5.4.1. Definiciones.	13
5.4.2. Internet y Biblioteca.	14
5.4.3. Repositorios institucionales.	14
5.5. Calidad de los servicios Bibliotecarios	15
5.5.1. Servicio en la biblioteca universitaria.	15
5.5.2. Fases de la calidad del servicio.	15
5.5.3. Calidad de los servicios en las bibliotecas universitarias.	16
5.5.4. Evaluación de las bibliotecas universitarias.....	17
5.5.5. La satisfacción del usuario como elemento de medición de la calidad de los servicios bibliotecarios.....	18
5.6. Instrumentos para medir la calidad de servicios	19
5.6.1. Análisis multivariado y QFD como herramientas para escuchar la voz del cliente y mejorar la calidad del servicio.	19
5.6.2. Servqual.	20
5.6.3. Cuestionario LibQUAL.....	20
5.7. Biblioteca de la Universidad Técnica de Cotopaxi	24

5.7.1. Misión.....	24
5.7.2. Visión.....	25
5.7.3. Servicios.....	25
6. METODOLOGÍA EMPLEADA.....	27
6.1. Instrumento.....	28
6.2. Población y Muestra.....	28
6.2.1. Población.....	28
6.2.2. Muestra.....	29
7. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	32
7.1 Análisis e interpretación de los resultados.	32
7.1.1. Segmentos de estudio.....	32
7.1.2. Análisis de las dimensiones del cuestionario.	34
7.1.3. Análisis de comparación de la percepción de la calidad del servicio entre estudiantes y docentes.....	47
7.2. Discusión de los resultados.	48
8. IMPACTOS EDUCATIVOS	49
9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	50
9.1. Conclusiones	50
9.2. Recomendaciones.....	52
10. BIBLIOGRAFÍA CITADA.....	53

ÍNDICE DE TABLAS

Contenido	pág.
Tabla 1 Sistematización de objetivos específicos	7
Tabla 2 Beneficiarios indirectos	8
Tabla 3 Dimensión del Valor Afectivo del Servicio	22
Tabla 4 Dimensión Biblioteca como espacio	23
Tabla 5 Dimensión control de información.....	24
Tabla 6 Número de estudiantes y docentes de las facultades	29
Tabla 7 Muestra probabilística estratificada de docentes y estudiantes	31
Tabla 8 Docentes y estudiantes encuestadosQ	32
Tabla 9 Porcentaje de usuarios encuestados por jornadas.....	33
Tabla 10 Porcentajes de usuarios encuestados según las facultades	33
Tabla 11 Indicadores para el análisis.....	34
Tabla 12 Resultado Valor afectivo del servicio LibQual por estudiantes	35
Tabla 13 Resultado biblioteca como espacio (ES) por estudiantes	37
Tabla 14 Resultado control de la información (CI) por estudiantes.....	39
Tabla 15 Resultado Valor afectivo del servicio LibQual por docentes.....	41
Tabla 16 Resultado biblioteca como espacio (ES)por docentes.....	43
Tabla 17 Resultado control de la información (CI) por estudiantes.....	45
Tabla 18 Comparación de la percepción de la calidad del servicio entre estudiantes y docentes	47

ÍNDICE DE FIGURAS

Contenido	pág.
Figura 1. La figura ilustra las dimensiones y aspectos del cuestionario LibQual.	21
Figura 2. Valor afectivo del servicio.	36
Figura 3. Biblioteca como espacio.	38
Figura 4. Control de la información.	40
Figura 5. Valor afectivo del servicio.	42
Figura 6. Biblioteca como espacio.	44
Figura 7. Control de la información.	46
Figura 8. Comparación de la percepción de la calidad del servicio entre estudiantes y docentes.	47

INFORMACIÓN GENERAL

Título del Proyecto.

“Calidad del servicio percibida por los docentes y estudiantes de la Biblioteca de la Universidad Técnica de Cotopaxi, durante el período septiembre 2019- febrero 2020”.

Fecha de inicio.

Abril – agosto 2019

Fecha de finalización.

Septiembre 2019 – febrero 2020

Lugar de ejecución.

San Felipe, Eloy Alfaro, Cotopaxi, Biblioteca de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Facultad que auspicia.

Ciencias Administrativas

Carrera que auspicia.

Lic. Secretariado Ejecutivo Gerencial

Equipo de Trabajo.

Tutor.

Mg. Paulina Arias

Investigadores.

María Angélica Claudio Molina y Fernanda Estefanía López Manjarrez

Área de Conocimiento.

Gestión administrativa

Línea de investigación.

Administración y Economía para el Desarrollo humano y social

Sub líneas de investigación de la Carrera.

Gestión Administrativa, Servicio al Cliente y TIC.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las bibliotecas en las Instituciones de Educación Superior son importantes para una educación de calidad y a la vez deben brindar espacios adecuados para el uso de los estudiantes, docentes e investigadores. Adicionalmente, es importante considerar la calidad del servicio como un plus dentro de estos ambientes de consulta, puesto que con el tiempo los usuarios cada vez exigen una mejor atención.

Las bibliotecas a nivel general se encuentran experimentando desafíos que emergen del desarrollo tecnológico y avances de la ciencia que se presentan cada vez más frecuentes en los espacios educativos. Esta realidad obliga a que los espacios de consulta busquen nuevas e innovadoras formas de adaptación a la realidad cambiante de la sociedad.

Las bibliotecas de América Latina, al igual que muchas otras de diferentes partes del mundo, actualmente se enfrentan a una serie de retos, producto de las condiciones sociales económicas y tecnológicas en las cuales se encuentran inmersas. En la gran mayoría de ellas se puede percibir una serie de cambios y adaptación a nuevas formas para brindar servicios (Martínez y García, 2011, p.7).

Las bibliotecas impulsan la lectura e investigación en los usuarios, por lo que deben estar actualizadas. Por lo tanto, incrementar el uso de la Tecnología de la Información y la Comunicación (TICs) es necesario para lograr cambios productivos en el servicio que ofrecen.

Debido a los cambios tecnológicos, uno de los retos de las unidades de información universitarias es difundir el contenido digital almacenados a través de sus plataformas, las mismas que deben estar constantemente actualizadas y con acceso rápido desde cualquier lugar y horario, poniendo a disposición del usuario la mayor cantidad posible de información que requiera. Siendo “una realidad la universalización de la información con acceso sin restricciones desde los: predios universitarios, aulas, estaciones científicas, centros documentales, banco de datos, centros de cómputo y principalmente desde las bibliotecas gestoras de información” (Oñate, 2013, p.17). La accesibilidad al servicio de las bibliotecas

ha mejorado significativamente ya que los usuarios pueden ingresar de manera libre a la información de material bibliográfico.

En épocas pasadas las bibliotecas universitarias contenían material de información como patrimonio nacional, donde el acceso a la misma era difícil, porque no se contaba con los recursos económicos para mantenerla actualizada. Sin embargo, en la actualidad los espacios de información se adaptan a las exigencias del usuario para brindar un buen servicio perfeccionando sus espacios y reglas para atraer a más lectores.

En lo que corresponde al contexto ecuatoriano, las universidades tuvieron un cambio en la educación entre los años 2014 – 2016, cuando se realizó un proceso de evaluación para ser categorizadas según la calidad de servicio que ofrecería, lo que produjo que las bibliotecas universitarias tengan que mejorar su rendimiento. (Puente, 2015). Sin embargo, de ello, es imperante continuar con estos procesos de mejora, que sin duda permitirán el fortalecimiento del aprendizaje y desarrollo investigativo.

Con lo expuesto, el presente proyecto pretende conocer la calidad de servicio bibliotecario dentro de la Biblioteca de la Universidad Técnica de Cotopaxi [UTC] del cantón Latacunga, tomándola como objeto de investigación y estudio, a través de indicadores válidos que permitan medir los requerimientos, necesidades y expectativas de los usuarios.

La población a estudiar corresponde a los docentes y estudiantes de las facultades de Ciencias Administrativas, Ciencias Humanas, y Ciencias de la Ingenierías y Aplicadas que funcionan en el edificio Matriz de la UTC, campus San Felipe. El servicio bibliotecario en la UTC cuenta con acceso a ocho bibliotecas virtuales en las que se puede encontrar información con contenido científico, relevante, pertinente a las carreras y especialidades que ofrece la universidad, lo cual estimula a los usuarios a utilizarlo, ya que se puede acceder a la información desde cualquier lugar sin la necesidad de realizar una búsqueda presencial.

La UTC brinda el servicio bibliotecario a estudiantes y docentes de las diferentes facultades para apoyar las actividades académicas y de investigación satisfaciendo necesidades de información. Según información que se maneja en la institución, “Se ha registrado que la biblioteca posee 3587 tesis digitales, 42805 libros impreso y digitales” (UTC, 2017). Sin embargo, no se encuentra evidencia empírica sobre la calidad de servicio en la biblioteca de la UTC, por lo que se plantea la siguiente pregunta de investigación.

¿Cómo perciben los docentes y estudiantes la calidad de servicio de la Biblioteca de la Universidad Técnica de Cotopaxi?

De la pregunta de investigación se deriva el objetivo general del estudio que es evaluar la calidad de servicio percibida por los docentes y estudiantes de la biblioteca de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo General

Evaluar la calidad del servicio percibida por los docentes y estudiantes de la biblioteca de la Universidad Técnica de Cotopaxi durante el período septiembre 2019- febrero 2020.

3.2. Objetivos Específicos

Identificar los supuestos teóricos relacionados a la calidad del servicio en diversos contextos.

Analizar la percepción de los docentes y estudiantes sobre los niveles de calidad de servicios mínimo, deseado y observado, de la biblioteca de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Comparar los niveles de calidad de servicio percibidos por los docentes y estudiantes de la biblioteca de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

3.3. Actividades y sistema de tareas en relación a los objetivos planteados

El objetivo general pretende ser instrumentalizado a través de los objetivos específicos que se plantean en la Tabla 1.

Tabla 1

Sistematización de objetivos específicos

Objetivo específico	Actividades	Cronograma	Productos
Identificar los supuestos teóricos relacionados a la calidad del servicio en diversos contextos.	Revisión bibliográfica de material relacionado a la calidad de servicio.	5 semanas	Fundamentos teóricos
Analizar la percepción de los docentes y estudiantes sobre los niveles de calidad de servicios mínimo, deseado y observado, de la biblioteca de la Universidad Técnica de Cotopaxi.	Aplicación de la herramienta LibQual a los docentes y estudiantes de la biblioteca de la Universidad Técnica de Cotopaxi.	5 semanas	Resultados de la aplicación de la encuesta.
Comparar los niveles de calidad de servicio percibidos por los docentes y estudiantes de la biblioteca de la Universidad Técnica de Cotopaxi	Aplicación de cálculos estadísticos sobre los datos obtenidos por cada dimensión.	6 semanas	Resultados sobre el nivel de calidad de servicio bibliotecario de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

4. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO

Los beneficiarios directos son los usuarios (docentes, estudiantes) que concurren la biblioteca ya que son quienes se favorecerán de un servicio de mejor calidad, el número de estos usuarios detallados por docentes y estudiantes se señala en la Tabla 2.

Tabla 2

Beneficiarios indirectos

Segmentos	Cantidad	Porcentajes
Docentes	224	3,68%
Estudiantes	5859	96,32%
Total	6083	100%

Autoría propia; con base en la información obtenida de las Secretarías Académicas de las facultades de la UTC (octubre, 2019).

Los beneficiarios indirectos que serán favorecidos con los resultados obtenidos de la investigación, éstos constituyen los usuarios externos y las autoridades de la universidad.

5. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA

5.1. Antecedentes Investigativos

Toledo, Maldonado y López (2012) realizaron las “Propiedades psicométricas de una adaptación de LibQUAL+. Un estudio en bibliotecas de universidades mexicanas”, tuvo como objetivo validar una escala, de 27 ítems, para diagnosticar la calidad del servicio percibido por los usuarios de la biblioteca de una universidad pública, esta investigación fue de carácter descriptivo. De este trabajo se obtuvo un instrumento válido y útil para evaluar la calidad del servicio de la biblioteca en el contexto estudiado.

En el mismo sentido Pilco (2014) realizó una investigación similar con el fin de analizar el nivel de calidad de los servicios y poder identificar las debilidades y fortalezas

de la de la biblioteca. Se obtiene información relevante acerca de los niveles de calidad que cuentan los servicios que ofrece este espacio, lo que puede contribuir a la mejora de las deficiencias detectadas o insatisfacciones de los usuarios acerca de los servicios.

Morales, Navarro y Pico (2019) realizaron el estudio de usuario para evaluar la calidad de los servicios bibliotecarios la investigación con el objetivo de evaluar la calidad los servicios bibliotecarios. La metodología que utilizaron fue de carácter cuantitativo y descriptivo, y aplicaron el test estandarizado LibQual a una muestra significativa de los usuarios de la biblioteca universitaria.

De acuerdo a Zuñiga (2017) al aplicar la herramienta LibQual se “obtiene información relevante acerca de los niveles de calidad que cuentan los servicios que ofrece la biblioteca y de acuerdo a esta información sirve para mejorar las deficiencias detectadas o insatisfacciones de los usuarios acerca de los servicios” (p. 5). Este trabajo aporta a la presente investigación con un instrumento adaptado al modelo de LibQUAL, el cual se aplicó para medir la calidad de servicio que ofrecen en la biblioteca de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

5.2. Bibliotecas

5.2.1. Definición.

Las bibliotecas cumplen un papel importante dentro del entorno social de un individuo ya que son los lugares idóneos donde se pueden conseguir datos, información verídica y documentos originales.

Estos centros de información se pueden definir desde diversos puntos de vista, así por ejemplo en el plano etimológico. “Del latín *biblion* de libro y *theke* de caja; edificio o local donde se guardan ordenados libros que se prestan al público para consulta o lectura” (Gran Diccionario de la Lengua Española, 2016, sección de discusión, párr. 1). Es decir, las bibliotecas son espacios de consulta, donde los usuarios satisfacen sus necesidades de investigación.

Del mismo modo se puede decir que son sitios donde diferentes tipos de usuarios asisten para obtener información de libros, tesis, y otros documentos relacionados, sirviendo también como un espacio donde se pueden realizar diferentes actividades, sin ninguna interrupción. “Las bibliotecas son instituciones que han cumplido y cumplen un importante papel en el desarrollo sociocultural, educativo y científico de la sociedad” (Fernández, 2006, p.8). Por lo que las personas pueden hacer consultas, investigaciones, lecturas, entre otras cosas, utilizando el material de información que presta este sitio.

Agregando a lo anterior, por la función y el tipo de documentación e información que contiene las bibliotecas, se ve necesario que los usuarios que asisten a este tipo de espacios concienticen sobre el valor de los libros, documentos científicos e informativos, ya que su cuidado es considerado aspecto importante para conservar en buen estado la información original.

5.2.2. Funciones de las Bibliotecas.

La biblioteca es un espacio que ofrece diferentes recursos como el acceso libre a la lectura, investigación y creatividad, que ayudan al conocimiento y generan nuevas ideas en los usuarios.

Entonces se puede decir que las funciones tradicionales de estos lugares son: “Apoyo a la educación, preservación del patrimonio cultural, las posibilidades que da la digitalización masiva” (White, 2012, párr.4). Es decir que es un área que cumple funciones que aportan desarrollo económico, social y cultural de un país.

5.3. Bibliotecas universitarias

Las unidades de información universitarias son espacios que pertenecen y son administrados directamente por colaboradores de una institución superior y prestan sus servicios apoyando al aprendizaje de la docencia y estudiantes, facilitando el acceso y difusión de la información que contiene en su repositorio de libros y revistas físico o virtual, cubriendo las necesidades de búsqueda. Calderón y Febles (2017) mencionan:

La biblioteca universitaria, es una institución destinada para el aprendizaje y la investigación, donde se trazan estrategias que faciliten el acceso a la información, los conocimientos y la cultura; además de estas funciones que son de tipo académica, la biblioteca universitaria debe enfocarse hacia el servicio comunitario de su entorno y a la sociedad en sí misma. (p. 5)

Las bibliotecas en las universidades son espacios necesarios para impulsar la lectura, promover el pensamiento crítico en los estudiantes, además fortalecen el conocimiento de los profesores como un método de información rápida y eficaz en el desarrollo de sus actividades académicas; además se han convertido en un espacio transformador donde, mantener un papel social importante se ha vuelto un reto.

5.3.1. Funciones de las bibliotecas universitarias.

Las bibliotecas universitarias cumplen una serie de funciones, siendo la principal el ofrecer información veraz y actualizada, ya sea de manera física o virtual, satisfaciendo las

necesidades que requieren los investigadores; además los espacios de búsqueda contribuyen al conocimiento de los diferentes tipos de usuarios permitiendo su acceso sin restricciones. “Su función real y deseable debe consistir en proveer servicios de información, sin limitaciones de tiempo-espacio, con base en las tecnologías de información y comunicación” (Arriola, 2009, p.116). Es decir, su principal función es otorgar la información a los usuarios en todo momento y en cualquier lugar utilizando los medios tecnológicos, si es necesario.

Las funciones que cumplen las bibliotecas universitarias son transcendentales ya que, los docentes y estudiantes adquieren el conocimiento que proporcionan textos o fuentes bibliográficas. Además, permiten adquirir la información, desde fuentes externas como repositorios o bases de datos de otras universidades, con las cuales se mantienen convenios que permiten la libre visualización de la información.

5.3.2. Perfil bibliotecario.

El bibliotecario está encargado de mantener el cuidado y el orden del material. Además, es el profesional que cuenta con el tiempo completo para brindar un servicio de calidad con asesoría a los usuarios que están en la búsqueda de la información. Gómez (2002) afirma que “El bibliotecario debe ser una figura a tiempo completo. Ello permitiría la gestión y coordinación de los recursos informativos para su dinamización” (p.312). Este gestor de la información está encargado del cuidado de la biblioteca y de brindar la asesoría a los usuarios que están en la búsqueda de información en los recursos físicos o digitales facilitando la consulta. Es decir, el bibliotecario sirve de apoyo en la investigación.

Actualmente las instituciones de educación superior requieren de personal especializado y actualizado para cubrir las necesidades del usuario ya sea de manera física o virtual, puesto que, con el avance de la tecnología, los espacios de información ofrecen recursos, que requieren personal multifuncional. Gutiérrez, Ayala y Puente (2009) mencionan:

Una de las nuevas tareas del bibliotecario o gestor de información es que tendrá que estar en una constante actualización, debido a los cambios que se producen

en nuestra sociedad, desarrollando nuevos conocimientos para desempeñarse en forma eficiente en el mercado laboral. Tiene que ser capaz de dar ese valor agregado a la información que es y seguirá siendo el recurso vital, materia prima con la que trabaje, organice y difunda según las necesidades de sus usuarios (p.84).

Adicionalmente, con el cambio que ha experimentado la educación, se puede considerar a los bibliotecarios como intermediarios entre los investigadores y la búsqueda de información. La demanda de los usuarios digitales ha generado que sea una necesidad el contar con personal especializado para cubrir las exigencias de los usuarios.

5.4. Biblioteca virtual

5.4.1. Definiciones.

Las bibliotecas tienen como compromiso aportar al aprendizaje, es por esto que, como parte de esta labor, se han ido implementado herramientas que permiten recopilar la información en versión digital. Las bibliotecas virtuales son un sistema de búsqueda que habilita al usuario acceder a la información que contienen a través de la web. Yoc (2015) menciona:

La biblioteca virtual es un conjunto de colecciones que se publican vía web, al servicio de usuarios específicos, está conformada por contenidos comerciales, propios de la institución o de un sector específico, además de recursos y las herramientas tecnológicas para lograr una visibilidad del sector al que va dirigida la biblioteca virtual, en la que se registren los usuarios que se benefician de esta herramienta educativa (p. 15).

Estos espacios virtuales de consulta contienen información de diferentes sitios que son publicados y de esta manera los usuarios pueden acceder de manera rápida y concisa.

Es importante considerar que las bibliotecas virtuales tienen como misión facilitar la información independientemente de la ubicación y el formato que necesite el usuario, además con el acceso a internet, estos espacios recuperan la información requerida por los usuarios.

Zamora y Cañedo (2008) mencionan:

La biblioteca virtual debe proveer acceso instantáneo y conexión electrónica a bibliotecas, personas, instituciones, y empresas de todo el mundo, a la vez que brinda acceso a un amplio rango de recursos intelectuales, no limitado a los

textos tradicionales, disponibles en los sistemas de información, como también a bases de datos de texto e imagen, objetos multimedia, a través de una interfaz interactiva, todo desde un único punto de acceso: el escritorio del usuario (p.13).

La biblioteca virtual es considerada como un punto de acceso a la información desde cualquier parte del mundo. La tecnología ha permitido que los usuarios y las bibliotecas estén conectados a través del internet, es por eso que en la actualidad esta es una herramienta útil para satisfacer la necesidad de consulta.

5.4.2. Internet y Biblioteca.

Para ofrecer un servicio completo, las bibliotecas han implementado ciertas herramientas que ayudan a satisfacer la necesidad del usuario. El internet es una vía que permite cumplir con todos los objetivos propuestos por las bibliotecas, ya que los interesados pueden consultar la información de las diferentes colecciones que ofrecen. Lancaster y Sandore (2000) menciona:

Los bibliotecarios han encontrado, a través del acceso a estos servicios, nuevas formas de almacenar, mover y encontrar información, y comunicarse entre ellos y con los usuarios. Para los bibliotecarios de servicios de referencia y bibliotecas públicas, este acceso ha creado muchas y nuevas opciones de servicios diferentes. (p.247).

La disponibilidad que ofrece las bibliotecas a través de internet ha permitido almacenar información que posteriormente será compartido con los usuarios, quienes podrán visualizar el contenido desde diferentes lugares.

5.4.3. Repositorios institucionales.

Los repositorios institucionales contienen archivos digitales que son organizados de forma científica o investigativa por parte de los miembros de una institución, poniendo a disposición de los usuarios la información que contienen. “Esto significa que, están diseñados principalmente para recoger, preservar y poner a disposición la producción académica de una institución, alternativamente, las bibliotecas digitales pueden estar organizadas entorno a otros principios: temas, disciplinas, o incluso tipos de documentos en particular” (Texier, 2013, p.6). Estos espacios han tenido un mayor impacto en docentes y estudiantes, ya que pueden

acceder a publicaciones científicas o investigativas con mayor rapidez. Adicionalmente, se visualiza la información de forma directa a través del acceso libre a sus plataformas.

5.5. Calidad de los servicios Bibliotecarios

La calidad de los servicios bibliotecarios son un tema importante ya que involucran a todos los miembros, tanto a los responsables de la biblioteca, como a quienes están a cargo de los servicios administrativos y académicos de la universidad en un trabajo coordinado, que busca reconocer las necesidades y demandas de los miembros de la comunidad universitaria, con el fin de encontrar el ambiente adecuado para que adquieran conocimientos y mejoren competencias y habilidades mediante el uso eficiente y ético de la información.

5.5.1. Servicio en la biblioteca universitaria.

En la actualidad la biblioteca universitaria tiene como objetivo ofrecer un servicio de calidad y a la vez brindar un acceso rápido a la información. Su diseño está pensado en las necesidades que tiene el usuario para realizar la búsqueda en diferentes formatos y soportes.

Núñez (2015) menciona:

El servicio en la biblioteca universitaria comprende el conjunto de las acciones que realiza la biblioteca para cumplir con sus objetivos de difusión, especialmente de los recursos de información, los cuales deben ser planificados atendiendo a las necesidades de la comunidad de usuarios a la que sirve la biblioteca (p.62).

Las bibliotecas pretenden proporcionar la información adecuada en el momento oportuno, es por ello que buscan estrategias para satisfacer al usuario. Con la tecnología han tenido que adaptarse al cambio, utilizando medios electrónicos para la difusión de sus recursos.

5.5.2. Fases de la calidad del servicio.

Para medir la calidad del servicio existen ciertas fases que hay que cumplirlas, ya que son aspectos clave en la percepción de la calidad. Solimine, Di y Pérez (2010) mencionan cinco fases de calidad de servicio:

- Calidad prevista: es el servicio que espera obtener el usuario en base a sus necesidades e intereses.
- Calidad proyectada: se conforma de los objetivos de servicio en base a la misión de la biblioteca.
- Calidad prestada: transforma los objetivos en políticas reales y en prácticas de servicio, mediante acciones de mejora.
- Calidad percibida: es la satisfacción que siente el usuario por el servicio recibido.
- Calidad comparada: se refiere a la comparación entre calidad percibida y prevista.

Cuando una institución conoce las fases de calidad en la que se encuentra, puede ser capaz de encontrar acciones de mejora y cumplir con los objetivos planteados.

5.5.3. Calidad de los servicios en las bibliotecas universitarias.

Las bibliotecas se encargan de reunir, organizar y difundir información para el desarrollo y la potencialización de nuevos conocimientos, por ello es necesario enfocarse en la calidad de servicios que ofrecen para lograr cubrir las necesidades y expectativas de los usuarios que hacen uso de ella.

Por ello es necesario entender en primer lugar el significado de calidad. “Esto es como una medida del usuario acerca del nivel de satisfacción que le provoca consumir un producto o recibir un servicio” (Sanabria, s.f, p.1). Es así como solo el usuario, puede percibir si el producto y servicio es de calidad o no.

Las bibliotecas universitarias son consideradas como entidades dúctiles, que con el pasar del tiempo se han adaptado a los cambios y exigencias de la sociedad, para poder hacer posible la actualización y adquisición de nuevos conocimientos en los usuarios que concurren estos sitios. Pérez, Lores, Pérez y Díaz (2014) afirman que la calidad de servicio de una biblioteca “Es el conjunto de propiedades y características de un producto o servicio que repercuten en la capacidad de la biblioteca para satisfacer las necesidades expresadas o implícitas de los

usuarios; es un concepto relativo, dinámico y cambiante” (p.25). Es decir, gracias a la opinión del usuario, las bibliotecas pueden ir mejorando para así lograr satisfacer todas las necesidades requeridas por las personas que utilizan estos lugares.

Para el autor Gómez (2002), la calidad es el conjunto de propiedades y características de un producto o servicio que repercuten en la capacidad de la biblioteca para satisfacer las necesidades expresadas o implícitas de los usuarios. Hay que tener en cuenta los atributos asociados a ellos: rapidez o conductas de personal.

La implementación de los sistemas de calidad permite mejorar el conocimiento de los clientes, las relaciones con los usuarios, la imagen de la biblioteca, la calidad en los productos y servicios, la calidad de información, la calidad de recursos humanos, la mejora la competitividad de la biblioteca y sus prestaciones, así como la reducción de los costes de producción y fallos. Adicionalmente, estos sistemas disminuyen el número de quejas, crecimiento de la biblioteca logrando facilidad de obtención de recursos, dinamización e integración del personal.

5.5.4. Evaluación de las bibliotecas universitarias.

La evaluación de las bibliotecas es fundamental para alcanzar estándares en la gestión de calidad de sus actividades y servicios. Fushimi (2010) afirma:

Una forma de pensar, la evaluación es en términos de recursos, productos y resultados. El objetivo sería poder determinar hasta qué punto se han alcanzado los resultados deseados en un servicio, pero estos resultados se suelen referir a objetivos sociales de largo plazo, de comportamiento o incluso económicos (p. 12).

Por lo tanto, al mejorar la calidad del servicio, se estaría aportando a la enseñanza dentro de la institución universitaria, promoviendo el desarrollo cultural de los usuarios.

La evaluación es una función primordial para lograr una buena gestión bibliotecaria, pues permite determinar si la biblioteca está al tanto de las necesidades de los usuarios y conocer en qué condiciones se encuentran los servicios brindados; en base a los resultados, se puede

identificar sus condiciones al fin de buscar opciones que permitan optimizarlas. En este sentido, Arriola y Butrón (2008) mencionan tres cuestiones elementales para lograr una buena evaluación del servicio dentro de los espacios de interrelación:

- Para quién: puede variar según la institución, de modo que va a estar en función de los objetivos propios de cada centro.
- Para qué: conlleva una visión prospectiva de la situación, intentando prever, en la medida de lo posible, las actuaciones futuras; según esto, antes de recoger los datos hay que definir claramente una política que conlleve conocer lo que realmente necesita el usuario final y, al mismo tiempo, dar iguales oportunidades de participación en la evaluación a cualquier usuario.
- Cómo evaluar: reclama la pertinencia y adecuación de los datos que hay que reunir, así como la capacidad de comprensión de quienes tienen que hacer acopio de los datos.

Por lo tanto, se puede decir que se diagnostica la calidad de servicio percibida por los usuarios para identificar y resolver problemas y posteriormente realizar acciones de mejora.

5.5.5. La satisfacción del usuario como elemento de medición de la calidad de los servicios bibliotecarios.

El servicio o producto de calidad que ofrece una biblioteca, busca que los usuarios se sientan a gusto. “para realizar una gestión adecuada de la calidad es necesario conocer cuáles son las percepciones de los usuarios o clientes sobre los servicios recibidos” (Verdugo. 2015, p.125). Es decir, conocer la satisfacción del usuario es necesario para poder realizar una buena gestión de calidad dentro de los diferentes espacios de información.

Entonces se puede afirmar que la satisfacción es un estado emocional que un individuo puede sentir al utilizar un servicio o producto, en el caso de las bibliotecas, los usuarios pueden dar su punto de vista para mejorar los bienes que prestan. Verdugo (2015), afirma:

El concepto de satisfacción es, a juzgar por la cantidad de aspectos que ha ido abordando a lo largo del tiempo, mucho más complejo que el de calidad y se refiere a aspectos o criterios tan variados como estados cognitivos, experiencias, situaciones emocionales, cumplimiento de expectativas, actitudes, resultados tangibles, sensaciones, juicios evaluativos o niveles de realización (p.126-127).

Por lo tanto, cuando un usuario expresa qué tan satisfecho se siente con los servicios brindados, es de esperarse una respuesta que contenga aspectos subjetivos que intervengan en sus opiniones; sin embargo, a fin de minimizar el impacto de la subjetividad al momento de alcanzar criterios de satisfacción de los clientes con respecto a servicios o productos, se presentan diversas herramientas que permiten obtener de forma más objetiva las razones en los usuarios.

5.6. Instrumentos para medir la calidad de servicios

Actualmente, brindar un servicio de calidad a los consumidores es esencial, ya que son más exigentes y requieren que el lugar al que asisten se encuentre en perfectas condiciones para usarlos. Para cumplir con las expectativas de los clientes se han propuesto varias técnicas y herramientas para medir la calidad de servicios. Los indicadores pretenden medir la satisfacción que tienen los clientes, de esta forma se puede observar si el lugar debe tomar acciones de mejora. “Esto significa que, si las empresas conocen lo que necesitan y desean los clientes, se logrará generar valor y se crearán productos y servicios de calidad” (Matsumoto, 2014, p.184). Cuando se mejora el servicio se puede garantizar el éxito, la lealtad y la rentabilidad de la empresa.

5.6.1. Análisis multivariado y QFD como herramientas para escuchar la voz del cliente y mejorar la calidad del servicio.

El análisis multivariado “se refiere a aquellos métodos que analizan simultáneamente diversas variables en cada individuo u objeto sobre el cual se investiga” (Hair, Babin y Anderson, 2014, p. 39).

Cualquier análisis simultáneo de más de dos variables, puede considerarse análisis multivariante. De hecho, muchas técnicas Multivariantes son la simple extensión de análisis univariados o bivariados. Así, por ejemplo, la regresión simple (con una sola variable independiente), es una técnica multivariante cuando se extiende a varios regresores. Otras técnicas, sin embargo, como el Análisis Factorial o el análisis discriminante, están específicamente diseñadas para trabajar únicamente con estructuras Multivariantes (Hair et al., 1995, p. 40).

El análisis multivariante permite estudiar la medida o intensidad con que se da la dependencia entre las variables y determina, por lo general, una relación funcional. Es un método estadístico utilizado para determinar la contribución de varios factores en un simple evento o resultado. Entre algunas herramientas se puede mencionar:

5.6.2. Servqual.

Es un cuestionario con preguntas estandarizadas para la medición de la calidad del Servicio, mediante las expectativas y percepciones de los clientes.

Un modelo que identifica las cinco dimensiones básicas que caracterizan a un servicio, las cuales son representadas en un cuestionario de 22 preguntas. Los datos obtenidos de dicha fuente permiten identificar y cuantificar las 5 brechas más importantes que determinan el grado de satisfacción en los clientes, y, por lo tanto, la calidad de un servicio. (Parasuraman, Zethaml y Berry. 1988. p. 5).

Esta herramienta permite analizar los aspectos de forma cuantitativa y cualitativa, es decir se detalla las opiniones, comentarios y sugerencias de los usuarios para comparar con otros establecimientos o mejorar ciertos factores.

5.6.3. Cuestionario LibQUAL.

Para evaluar la satisfacción del servicio bibliotecario se ha desarrollado el modelo LibQual, el cual mide la calidad a través de la percepción de los usuarios. Con la aplicación de este modelo; las bibliotecas puedan identificar estrategias de mejorar en la unidad de información.

Según Huamán, Alfaro y Vélchez (2008) definen a LibQual como:

Un instrumento con una metodología estandarizada para el análisis y recolección de datos, éste se basa en la teoría de la brecha, la cual señala que la valoración de la calidad por parte del usuario se da en tres niveles: las expectativas mínimas (nivel mínimo), las expectativas ideales (nivel deseado) y la realidad (nivel percibido) (p.2-3).

Dentro de la garantía de calidad que las bibliotecas universitarias asumen, uno de los aspectos a destacar es el interés por tener la retroalimentación de la información del usuario, para que los estudios de satisfacción sean idóneos para conocer las expectativas y percepciones de los interesados.

5.6.3.1. Dimensiones.

El cuestionario LibQual abarca 22 preguntas, agrupadas en tres dimensiones: Valor afectivo del servicio (VA), Biblioteca como espacio (ES) y control de información (CI).

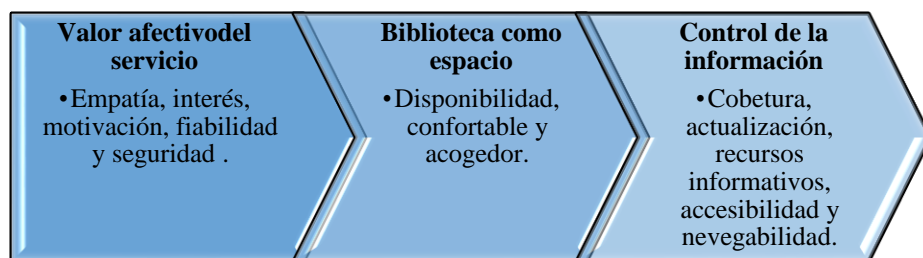


Figura 1. La figura ilustra las dimensiones y aspectos del cuestionario LibQual.
Elaboración propia, basada en Solimine, Di y Pérez (2010)

5.6.3.1.1. Valor afectivo del servicio (VA).

Esta dimensión evalúa las competencias que tienen los funcionarios de la biblioteca, es decir cómo responden ante los requerimientos de los usuarios cuando necesitan una información. Se desarrollan 9 aspectos; como se indica en la Tabla 3.

Tabla 3

Dimensión del Valor Afectivo del Servicio

Indicadores
Af 1. El personal le inspira confianza.
Af 2. El personal le ofrece atención personalizada.
Af 3. El personal es siempre amable.
Af 4. El personal muestra buena disposición para responder a las preguntas planteadas.
Af 5. El personal tiene conocimiento y es capaz de responder a las preguntas que se le formulan.
Af 6. El personal es atento con las necesidades del usuario.
Af 7. El personal comprende las necesidades de sus usuarios.
Af 8 El personal manifiesta voluntad de ayudar a los usuarios.
Af 9. El personal muestra fiabilidad en el tratamiento de los problemas del servicio manifestadas por los usuarios.
Autoría propia; con base en (Zúñiga, 2017).

5.6.3.1.2. Biblioteca como espacio (ES).

Esta dimensión mide la infraestructura de la biblioteca, las condiciones del área donde se desenvuelven los usuarios. Los indicadores de esta dimensión se reflejan en la Tabla 4.

Tabla 4

Dimensión Biblioteca como espacio

Indicadores
Es 1. El espacio de la biblioteca ayuda al estudio y al aprendizaje.
Es 2. El espacio de la biblioteca es tranquilo para el trabajo individual.
Es 3. El espacio de la biblioteca es un lugar confortable y acogedor.
Es 4. El espacio de la biblioteca es ideal para el estudio, el aprendizaje o la investigación.
Es 5. Existen espacios colectivos para aprendizaje y estudio en grupo.
Autoría propia; con base en (Zúñiga, 2017).

Esta dimensión permite valorar las condiciones en las que se encuentra las instalaciones de los espacios de información.

5.6.3.1.3. *Control de información (CI).*

Con el incremento en el uso de tecnologías multimedia para el control de datos, las bibliotecas requieren tener un control adecuado de su información, como, por ejemplo, cantidad de libros, información de autores, control de publicaciones, series y documentos audiovisuales disponibles. Dentro de las dimensiones del control de información, se evalúan las presentadas en la Tabla 5:

Tabla 5

Dimensión control de información

Indicadores
CI 1. El acceso a los recursos electrónicos es factible desde mi casa.
CI 2. El sitio web de la biblioteca permite encontrar información por uno mismo.
CI 3. Los materiales impresos de la biblioteca cubren las necesidades de información que tengo.
CI 4. Los recursos digitales cubren las necesidades de información que tengo.
CI 5. El equipamiento es moderno y me permite un acceso fácil a la información que necesito.
CI 6. Los instrumentos para la recuperación de información (catálogos, bases de datos,...) son fáciles de usar y me permiten encontrar por mí mismo lo que busco.
CI 7. Puedo acceder fácilmente a la información (conexiones, wifi, portátiles,).
CI 8. Las revistas en versión electrónica y/o impresa cubren mis necesidades de información.
Autoría propia; con base en (Zúñiga, 2017).

Las bibliotecas abren las puertas al conocimiento local y global, son espacios facilitadores del acceso absoluto a la información, promueven la lectura y fomentan el uso de las nuevas tecnologías. Por ello, deben asumir el compromiso de trabajar con calidad para la satisfacción de las demandas de los usuarios que requieren de estos servicios y productos.

5.7. Biblioteca de la Universidad Técnica de Cotopaxi

La biblioteca de la Universidad Técnica de Cotopaxi constituye un espacio de consulta e investigación para toda la comunidad educativa que cuenta con misión, visión y servicios.

En la página web de la UTC (2020) se pueden encontrar estos elementos que permiten visualizar el grado de planificación con el que trabajan en esta dependencia.

5.7.1. Misión.

La Biblioteca tienen como misión proveer recursos y servicios de información a la comunidad universitaria y público en general para apoyar las actividades académicas y de investigación

que la U.T.C. proporciona a sus miembros, satisfaciendo con calidad y eficiencia todas las necesidades de información, contando para ello con un proceso de selección, adquisición, catalogación y conservación de sus colecciones en cualquier soporte.

5.7.2. Visión.

La Biblioteca de la U.T.C. se visualiza como un centro de información tecnológico-científico, que privilegia la lectura sin excluir medios modernos de transmisión a través de espacios funcionales, agradables y accesibles, orientados al usuario, principal referente para la gestión y transmisión del conocimiento, vinculada al exterior e integrada en las metas de calidad y objetivos de la U.T.C. y promotora de innovación educativa que supone la enseñanza superior.

5.7.3. Servicios.

La biblioteca sirve a la comunidad universitaria en varios servicios, pero para poder acceder a los mismos los usuarios deberán registrar sus datos personales en la ventanilla de atención para efectos de registro y acceso al servicio de las bibliotecas.

Los servicios que ofrece son:

- Préstamo interno, departamental e interdepartamental.
- Préstamo externo.
- Préstamo interbibliotecario.
- Consulta y referencia.
- Consulta especializada.
- Expedición de constancias de no adeudamiento a través del sistema SIABUC.
- Acceso a bases de datos de nivel científico en línea.
- Acceso al repositorio digital en el Web Site de la institución.
- Servicio de Internet y Bibliotecas Virtuales.
- Servicio de copiado y digitalización.

- Sala de lectura.

5.7.3.1. Servicios Digitales

- Repositorio digital
- Bibliotecas virtuales
- Manual de usuario para bibliotecas virtuales

La Biblioteca cuenta con:

- Horarios de atención en la Matriz: de lunes a viernes de 8H00 a 20H00.
- Tiene una capacidad (AFORO) de 360 personas.
- Cuenta con 8 computadoras: 2 para la búsqueda de libros, artículos, revistas y tesis, 2 para el uso de personas con discapacidad y 4 para el uso de todos los usuarios (docentes- estudiantes)
- Zona WIFI

6. METODOLOGÍA EMPLEADA.

El presente trabajo investigativo está enfocado a evaluar la calidad de servicio percibida por los docentes y estudiantes de la biblioteca de la Universidad Técnica de Cotopaxi (UTC), durante el periodo septiembre 2019- febrero 2020”, para el efecto se aplicó un enfoque cuantitativo, respecto de lo que Hernández, Fernández y Baptista (2014) afirman:

La recolección se basa en instrumentos estandarizados. Es uniforme para todos los casos. Los datos se obtienen por observación, medición y documentación de mediciones. Se utilizan instrumentos que han demostrado ser válidos y confiables en estudios previos o se generan nuevos basados en la revisión de la literatura y se prueban y ajustan. Las preguntas o ítems utilizados son específicos con posibilidades de respuesta predeterminadas (p.13).

En el caso de la presente investigación, se utilizó el instrumento LibQual de Zúñiga (2015), que es un cuestionario estandarizado y validado por Gutiérrez-Pulido, Gutiérrez-González, Garibay, & Díaz (2013) a través del análisis de factores para comprobar la consistencia del instrumento, aplicando también la metodología del análisis de calidad o QFD que permite definir de manera específica elementos concretos que pudieran ser atendidos, derivados de las posibles problemáticas que se detectaren.

Se aplicó el diseño no experimental. Hernández, Fernández & Baptista (2014) afirman que “la Investigación no experimental son estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos” (p.149). Además, se aplicó un nivel descriptivo que según Arias (2006) “Consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento” (p.24).

En la investigación no existió manipulación de variables, puesto que se pretende obtener información directa de las fuentes, a través del instrumento estandarizado aplicado en los usuarios de la biblioteca de la UTC.

6.1. Instrumento

En el caso del presente estudio se aplicó la adaptación del cuestionario LibQual de Zúñiga (2017), que permite evaluar las precepciones de los docentes y estudiantes de una biblioteca; esta herramienta abarca 22 preguntas, agrupadas en tres dimensiones: Valor afectivo del servicio (VA), Biblioteca como espacio (ES), control de información (CI). El usuario debe asignarles una calificación a las interrogantes planteadas en cada dimensión de acuerdo a una escala de 1 a 9, siendo 1 el valor más bajo y el 9 valor alto. Los datos obtenidos permiten conocer la percepción que tienen los usuarios entre los niveles deseados, observado y mínimo, de los servicios.

El nivel mínimo que puntúa el usuario es aquel por debajo del cual piensa que el servicio no podría considerarse como tal, el nivel observado es lo que percibe u observa en la biblioteca y el nivel deseado se refiere cómo le gustaría que fuera el servicio. Para hallar estos valores se suman las respuestas obtenidas y se divide por la cantidad de encuestas aplicadas. La triple puntuación (mínimo, deseado y observado) permite conocer el grado de satisfacción de los usuarios. Sobre esa puntuación se definen dos variables, la adecuación del servicio que implica conocer según los usuarios, si el servicio que se presta es adecuado o no, obteniéndose de la resta entre el valor observado menos el valor mínimo (VO-VM); y, la superioridad que representa desde el punto de vista de los usuarios, si el servicio que se presta es de calidad, esta variable se calcula restando el valor observado menos el valor deseado (VO-VD).

6.2. Población y Muestra

6.2.1. Población

Las poblaciones de estudio constituyeron estudiantes y docentes de las facultades de Ciencias Administrativas, Ciencias Humanas, y Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas que funcionan en el edificio Matriz de la UTC, como se muestra en la siguiente Tabla 6.

Tabla 6

Número de estudiantes y docentes de las facultades

Segmentos	Ciencias Administrativas	Ciencias Humanas	Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas	Total	Porcentaje
Docentes	66	81	77	224	3.68%
Estudiantes	1599	2130	2130	5859	96.32%
Total				6083	100 %

Autoría propia; con base en la información obtenida de las Secretarías Académicas de las facultades de la UTC (octubre, 2019).

La población total de usuarios que participarán en el estudio es de 6083 (estudiantes y docentes).

6.2.2. Muestra

Para el estudio se utilizó el muestreo probabilístico estratificado, debido a que se tienen 2 segmentos importantes de análisis, estudiantes y docentes, y se requiere seleccionar una muestra para cada segmento.

Se realizó un primer cálculo de la muestra sobre la base de la población total, con la finalidad de continuar con la metodología que se señala en la muestra probabilística estratificada: Para calcular la muestra sobre la población total se aplicó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{e^2 (N-1) + Z^2 * p * q}$$

Dónde:

N= Población

n= Muestra

p= Probabilidad a favor

q= Probabilidad en contra

Z= Nivel de confianza

e= error de muestra

Reemplazando:

$$n = \frac{(1,96)^2 * 0,5 * 0,5 * 6083}{(0,05)^2 (6083-1) + (1,96)^2 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = \frac{5842,1132}{16,1654}$$

n= 361,39 (muestra redondeada sobre el total de la población).

Como se mencionó **n=361**

Para calcular la fracción constante necesaria para la aplicación el muestreo probabilístico estratificado, se empleó la siguiente fórmula:

$$fh = \frac{nh}{Nh}$$

Dónde:

fh = Fracción constate

nh= Total de la muestra

Nh= Total de la población

Al remplazar los datos, se obtiene:

$$fh = \frac{361,39}{6083}$$

fh= 0,059 (fracción constante)

Una vez obtenida la fracción constante, siguiendo con la metodología del muestreo probabilístico estratificado, se utilizó la siguiente fórmula para calcular la muestra por segmentos:

$$nh=(Nh)(fh)$$

Dónde:

Nh= Número de población

fh= fracción constante

Tabla 7

Muestra probabilística estratificada de docentes y estudiantes

Segmentos	$nh=(Nh)(fh)$	Muestra por estratos	Muestra redondeada
Docentes	(224)(0,059)	13,3056	13
Estudiantes	(5859)(0,059)	348,024	348
Total		361,3302	361

Autoría propia basada en Hernández, Fernández y Baptista (2014).

Con los datos anteriores se aplicó, según la muestra probabilística estratificada, un total de 359 encuestas, las cuales se dividieron en los segmentos considerados para la investigación, el segmento de estudiantes con un total de 346 encuestados, que representan el 96.38% del total de la población, y el segmento de docentes con 13 maestros que corresponden a un 3.62% de la población total. El cuestionario aplicado en la Biblioteca de la UTC basado en el modelo LibQual (Zúñiga, 2017), fue adaptado conforme a las necesidades de la presente investigación, siempre respetando los conceptos básicos de dicho modelo.

7. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

7.1 Análisis e interpretación de los resultados.

Los datos que se muestran a continuación (gráficos y tablas) corresponden a los resultados obtenidos por la aplicación del instrumento a docentes y estudiantes que frecuentan la Biblioteca de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

7.1.1. Segmentos de estudio.

Los datos obtenidos al aplicar el cuestionario LibQual permitieron analizar, interpretar y discutir los resultados basándose en los segmentos: docentes, estudiantes; considerando jornadas y facultades de la UTC.

En la Tabla 8 se observa el número total de encuestas aplicadas a usuarios de la biblioteca de la UTC.

Tabla 8

Docentes y estudiantes encuestados

Segmentos	Total	Porcentaje
Docentes	13	3,62 %
Estudiantes	348	96,38%
Total	361	100%

Tabla 9

Porcentaje de usuarios encuestados por jornadas

JORNADAS		
Segmentos	Frecuencia	Porcentaje
Matutina	164	45,43 %
Vespertina	172	47,64 %
Nocturna	25	6,93 %
Total	361	100 %

La mayoría de los estudiantes y docentes asisten a la biblioteca en su tiempo libre para realizar investigaciones u otras actividades relacionadas. Según los resultados obtenidos del total de los usuarios encuestados, 164 corresponden a la jornada matutina que es igual al 45.43 %; y a la jornada vespertina pertenece un total de 172 que refleja un 47.64%; finalmente en la jornada nocturna se observan 25 usuarios encuestados que muestra un porcentaje de 6.93%.

Tabla 10

Porcentajes de usuarios encuestados según las facultades

FACULTADES		
Segmentos	Frecuencia	Porcentajes
Ciencias Administrativas	151	41.83%
Ciencias Humanas	124	34.35%
Ciencias de Ingenierías y Aplicadas	86	23.82%
Total	361	100%

En la tabla 10 se puede observar que la mayoría de encuestados pertenecieron a la Facultad de Ciencias Administrativas con el 41.83 %, en segundo lugar, están estudiantes de Ciencias Humanas y por último están alumnos de la Facultad de Ciencias de Ingenierías y Aplicadas.

7.1.2. Análisis de las dimensiones del cuestionario.

Para el análisis de las dimensiones del cuestionario LibQual, se aplicó la metodología sugerida por Zuñiga (2017). En la Tabla 11 se presentan los indicadores considerados según LibQual.

Tabla 11

Indicadores para el análisis

Nivel mínimo (VM)	Se refiere a aquel por debajo del cual se piensa que el servicio no podría considerarse tal.
Nivel observado (VO)	Se refiere a lo que se percibe u observa en la biblioteca durante el uso del servicio.
Nivel deseado (VD)	Se refiere a la puntuación que se da en referencia a lo que nos gustaría recibir del servicio.
La Adecuación del servicio	<p>Se calcula la diferencia entre el valor observado y el valor mínimo ($A = VO - VM$).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si el resultado es negativo quiere decir que el servicio no es adecuado. • Cuanto mayor sea el valor obtenido, más adecuado es el servicio.
Superioridad	<p>Es la diferencia entre el valor observado y el valor deseado ($S = VO - VD$).</p> <p>Si el resultado es positivo indica que el servicio que ofrecen es de calidad, pero si el resultado es negativo quiere decir que el servicio no es calidad.</p>
Zona de tolerancia	<p>Es el margen que debe tener entre el valor mínimo, observado y deseado.</p> <p>($ZT = VD - VM$)</p>
DM Score	<p>Permite saber el cien por cien de lo que desea el usuario en el servicio.</p> <p>$DM-S = (Adecuación / Zona de tolerancia) * 100$.</p> <p>Cuando el DM Score se encuentra por debajo de 0 indica que la biblioteca no está haciendo lo requerido para satisfacer las necesidades del usuario, pero si supera el valor de 100 indica que está por encima del nivel deseado, sin embargo, con un DM Score negativo es una señal que marca la necesidad de que la biblioteca actúe sobre él.</p>

Autoría propia, basado en Herrera, López, Burgos y Rodríguez (2017).

7.1.2.1. Análisis de resultados de los usuarios estudiantes.

7.1.2.1.1. Dimensión del valor afectivo del servicio (AF) por estudiantes.

El valor afectivo mide la percepción que tiene el usuario de los servicios que brindan los funcionarios de la biblioteca.

Tabla 12

Resultado Valor afectivo del servicio LibQual por estudiantes

Pregunta	Mínimo (VM)	Observado (VO)	Deseado (VD)	Superioridad	Adecuación	Zona tolerancia	DM - Score
Af 1. El personal le inspira confianza.	6,72	6,84	7,04	-0,20	0,12	0,32	37,17
Af 2. El personal le ofrece atención personalizada.	6,77	6,71	7,25	-0,54	-0,06	0,48	-12,65
Af 3. El personal es siempre amable.	6,84	6,80	7,38	-0,58	-0,04	0,54	-7,49
Af 4. El personal muestra buena disposición para responder a las preguntas Planteadas.	6,91	6,87	7,26	-0,39	-0,03	0,36	-9,68
Af 5. El personal tiene conocimiento y es capaz de responder a las preguntas que se le formulan.	6,96	6,78	7,29	-0,50	-0,18	0,33	-53,51
Af 6. El personal es atento con las necesidades del usuario	6,91	7,97	7,35	0,63	1,06	0,44	243,42
Af 7. El personal comprende las necesidades de sus usuarios	6,94	6,82	7,44	-0,63	-0,12	0,50	-24,57
Af 8 El personal manifiesta voluntad de ayudar a los usuarios	6,92	6,66	7,55	-0,90	-0,27	0,63	-42,27
Af 9. El personal muestra fiabilidad en el tratamiento de los problemas del servicio manifestadas por los usuarios	6,97	6,89	6,84	0,05	-0,08	-0,13	64,44
TOTAL	6,88	6,93	7,27	-0,34	0,04	0,39	11,53

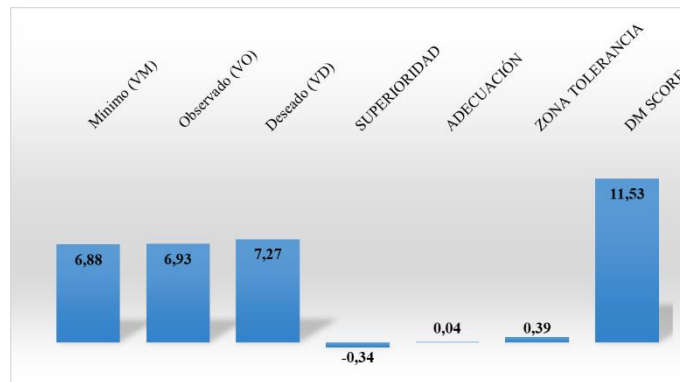


Figura 2. Valor afectivo del servicio.

Para hallar los valores de nivel mínimo, observado y deseado se suman las respuestas obtenidas que fueron (2338), se divide por la cantidad de encuestas aplicadas, es decir (348), y se obtiene el resultado que es (6.72). Posteriormente se aplican las fórmulas de la superioridad (VO-VD) y adecuación (VO-VM) para conocer los valores, si son positivos demuestran aceptación del usuario, mientras que los negativos reflejan la necesidad de realizar posibles planes de mejora.

En términos generales, el total del valor mínimo percibido por los estudiantes es de (6.88), el total observado es de (6.93) sobre 9. Como se puede inferir, el valor observado (6.93) se encuentra por encima del mínimo aceptado por el usuario, lo que conlleva que el nivel de adecuación sea positivo, con un resultado de (0.04). Sin embargo, en lo que corresponde al valor de la superioridad se obtiene un valor de (-0.34) que muestra que el servicio no es de calidad. No obstante, el resultado del DM Score, que refleja los resultados en porcentajes, es positivo con un resultado de (11.53 %) sobre 100, lo que implica que el servicio está dentro del margen aceptable, es decir entre lo mínimo y lo observado por el usuario; sin embargo, no llegan a cubrir las expectativas deseadas por los usuarios (valor deseado).

Sobre la dimensión del Valor afectivo del servicio se puede observar en la Tabla 12 que los estudiantes encuestados perciben un nivel de adecuación negativa en siete ítems, siendo el de menor adecuación el que corresponde a la pregunta número 8 (-0,27): *El personal manifiesta voluntad de ayudar a los usuarios*, esta percepción refleja que los estudiantes sienten que el

personal de la biblioteca no les apoya para atender las consultas de manera efectiva. En cuanto a los índices de superioridad se evidencia que los resultados obtenidos de cada ítem son relativamente similares, ya que obtuvieron valores negativos, siendo la pregunta número 8 (-0.90) con el menor valor de superioridad, es decir los usuarios evidencian que el servicio del personal no es de calidad.

7.1.2.1.2. Dimensión biblioteca como espacio (ES) por estudiantes.

Esta dimensión mide la percepción que tiene el usuario sobre la imagen y espacios que ofrece de la biblioteca.

Tabla 13

Resultado biblioteca como espacio (ES) por estudiantes

Pregunta	Mínimo (VM)	Observado (VO)	Deseado (VD)	Superioridad	Adecuación	Zona tolerancia	DM - Score
Es 1. El espacio de la biblioteca ayuda al estudio y al aprendizaje	6,91	6,51	7,09	-0,58	-0,40	0,18	-220,63
Es 2. El espacio de la biblioteca es tranquilo para el trabajo individual	6,80	6,47	7,17	-0,70	-0,34	0,36	-92,13
Es 3. El espacio de la biblioteca es un lugar confortable y acogedor	6,90	6,73	6,99	-0,26	-0,17	0,09	-178,79
Es 4. El espacio de la biblioteca es ideal para el estudio, el aprendizaje o la investigación	6,93	6,80	7,06	-0,27	-0,14	0,13	-106,67
Es 5. Existen espacios colectivos para aprendizaje y estudio en grupo.	6,95	6,95	7,37	-0,42	0,00	0,42	0,68
Total	6,90	6,69	7,14	-0,45	-0,21	0,24	-87,44

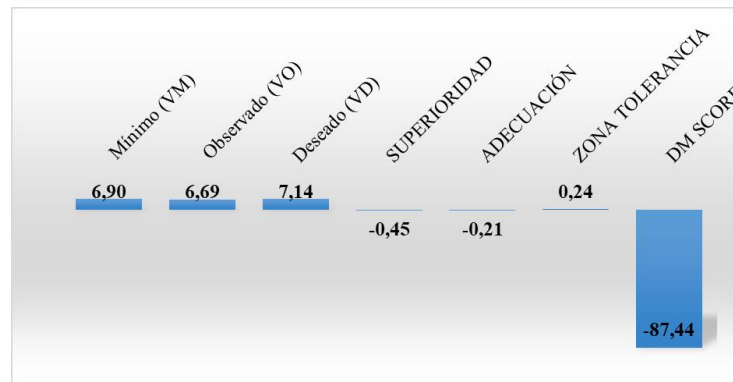


Figura 3. Biblioteca como espacio.

En términos generales, el total del servicio mínimo por los estudiantes es de 6.90 sobre 9, el total observado es de (6.69) sobre 9, de acuerdo a esto el valor observado se encuentra por debajo del mínimo aceptado por el usuario a lo que conlleva que el nivel de adecuación sea negativo, con un resultado de (- 0.21), además los servicios no cuentan con una superioridad (-0.45). Adicionalmente, el resultado del DM Score es negativo con un valor de (-87.44%) sobre 100, lo que implica que el servicio no está dentro de la zona de tolerancia, es decir que el espacio de la biblioteca requiere de un posible plan de mejora.

En la dimensión Biblioteca como espacio se observa en la tabla 13 que los estudiantes encuestados perciben un nivel de adecuación negativa en la mayoría de ítems, siendo el de menor adecuación el que corresponde a la pregunta número 1(-0.40): *El espacio de la biblioteca ayuda al estudio y al aprendizaje*, con este resultado los estudiantes piensan que no encuentran dentro de la biblioteca un lugar óptimo para realizar sus actividades académicas. En cuanto a los índices de superioridad se observa que la pregunta número 2 tiene un valor negativo relevante (-0.70), inclina a pensar que los usuarios consideran que el espacio de la biblioteca no es de calidad.

7.1.2.1.3. Dimensión control de la información (CI) por estudiantes.

Esta dimensión determina si la biblioteca tiene fuentes o recursos para la búsqueda y recuperación de información en distintos formatos.

Tabla 14

Resultado control de la información (CI) por estudiantes

Pregunta	Mínimo (VM)	Observado (VO)	Deseado (VD)	Superioridad	Adecuación	Zona Tolerancia	DM - Score
CI 1. El acceso a los recursos electrónicos es factible desde mi casa.	7,18	6,99	6,99	0,00	-0,19	-0,19	100,00
CI 2. El sitio web de la biblioteca permite encontrar información por uno mismo.	6,90	7,05	7,37	-0,33	0,15	0,47	30,91
CI 3. Los materiales impresos de la biblioteca cubren las necesidades de información que tengo	6,93	7,15	7,19	-0,04	0,22	0,26	84,27
CI 4. Los recursos digitales cubren las necesidades de información que tengo	6,98	7,11	7,08	0,04	0,14	0,10	137,14
CI 5. El equipamiento es moderno y me permite un acceso fácil a la información que necesito	7,10	7,07	7,53	-0,45	-0,03	0,43	-6,76
CI 6. Los instrumentos para la recuperación de información (catálogos, bases de datos,...) son fáciles de usar y me permiten encontrar por mí mismo lo que busco	7,40	6,84	7,42	-0,58	-0,55	0,02	-2412,50
CI 7. Puedo acceder fácilmente a la información (conexiones, wifi, portátiles,)	6,86	7,10	7,27	-0,18	0,23	0,41	57,04
CI 8. Las revistas en versión electrónica y/o impresa cubren mis necesidades de información	6,86	7,20	7,57	-0,37	0,34	0,72	47,79
Total	7,03	7,06	7,30	-0,24	0,04	0,28	13,52

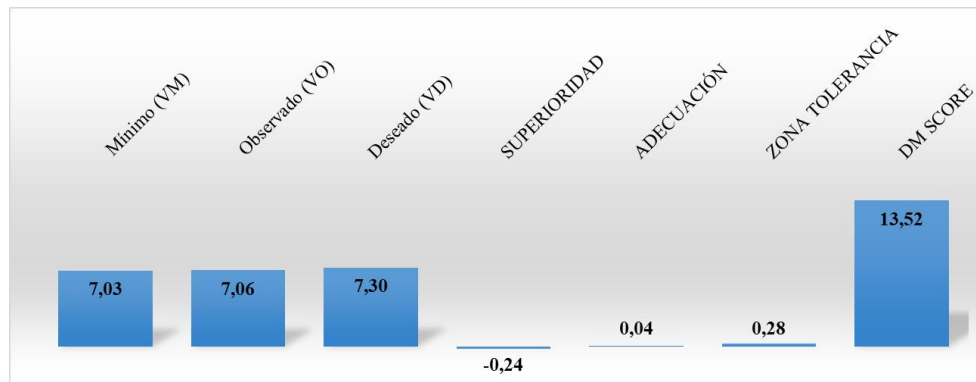


Figura 4. Control de la información.

De acuerdo a la tabla 14 se evidencia que el total mínimo calificado por los estudiantes fue de (7.03) y el observado es (7.06) sobre 9, por lo que se puede notar que el valor observado es superior al valor mínimo, lo que significa que la variable de adecuación es positiva, con un resultado de (0.04), sin embargo, los servicios no cuentan con un nivel de superioridad positivo (-0.24). En el mismo sentido en lo correspondiente al cálculo del DM Score, el porcentaje es de (13,52 %) sobre 100, lo que significa que el servicio está dentro del margen aceptable, es decir que está entre el valor mínimo y el observado por el usuario, sin llegar a cubrir todas las expectativas deseadas.

En lo que respecta a la tercera dimensión que corresponde al Control de la información, se puede demostrar en la Tabla 14 que los estudiantes encuestados perciben un nivel de adecuación positiva en los cuatro ítems que se presenta, siendo el de mayor adecuación el que corresponde a la pregunta número 7: *Puedo acceder fácilmente a la información (conexiones, wifi, portátiles)*, con un valor de (0.23), ya que los usuarios consideran que es de fácil acceso la información virtual de la biblioteca por medio de dispositivos digitales. En cuanto a los índices de superioridad se analiza que el valor es negativo en la pregunta número seis (-0.58), se deduce que el grado de insatisfacción corresponde a los estudiantes que no logran recuperar la información que requieren de manera rápida, por lo tanto, los servicios en esta dimensión no son de calidad, según la percepción de los estudiantes

7.1.2.2. Análisis de resultados de los usuarios docentes.

7.1.2.2.1. Dimensión del valor afectivo del servicio (AF) por docentes.

Tabla 15

Resultado Valor afectivo del servicio LibQual por docentes

Pregunta	Mínimo (VM)	Observado (VO)	Desvío (VD)	Superioridad (VO-VD)	Adecuación (VO-VM)	Zona Tolerancia	DM Score
Af 1. El personal le inspira confianza.	6,69	6,85	6,85	0,00	0,15	0,15	100,00
Af 2. El personal le ofrece atención personalizada.	6,31	7,00	7,00	0,00	0,69	0,69	100,00
Af 3. El personal es siempre amable.	6,85	7,23	7,31	-0,08	0,38	0,46	83,33
Af 4. El personal muestra buena disposición para responder a las preguntas Planteadas.	6,85	7,15	7,38	-0,23	0,31	0,54	57,14
Af 5. El personal tiene conocimiento y es capaz de responder a las preguntas que se le formulan.	6,77	7,15	7,15	0,00	0,38	0,38	100,00
Af 6. El personal es atento con las necesidades del usuario	6,77	7,00	7,23	-0,23	0,23	0,46	50,00
Af 7. El personal comprende las necesidades de sus usuarios	6,85	7,08	7,31	-0,23	0,23	0,46	50,00
Af 8 El personal manifiesta voluntad de ayudar a los usuarios	6,69	6,92	7,23	-0,31	0,23	0,54	42,86
Af 9. El personal muestra fiabilidad en el tratamiento de los problemas del servicio manifestadas por los usuarios	6,77	6,92	7,62	-0,69	0,15	0,85	18,18
TOTAL	6,73	7,03	7,23	-0,20	0,31	0,50	61,02

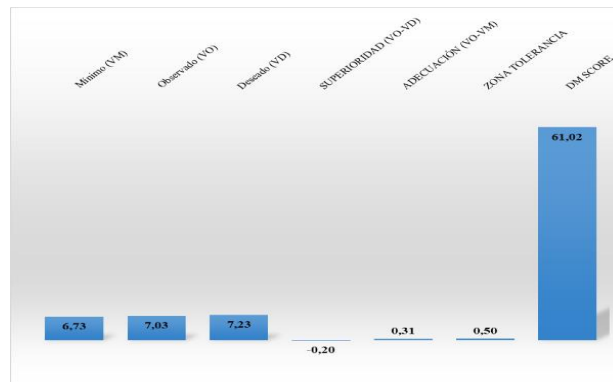


Figura 5. Valor afectivo del servicio.

En promedio, el total del valor mínimo percibido por los docentes en la dimensión global del Valor Afectivo del Servicio es de (6.73), el total observado es de (7,03) sobre 9. Los valores positivos demuestran aceptación del usuario. Sin embargo, los valores negativos reflejan la necesidad de realizar planes de mejora. Específicamente el valor observado (7,03), se puede decir que se encuentra por encima del mínimo aceptado por el usuario (6.73), lo que conlleva que el nivel de adecuación sea positivo, con un resultado de (0.31). A pesar de que se observan valores positivos en la adecuación, el valor de superioridad es negativo con un resultado de (-0.20), lo que significa que el servicio no es de calidad. No obstante, el resultado del DM Score de la dimensión refleja un 61.02% sobre 100, lo que quiere decir que el servicio está dentro de la zona de tolerancia, sin llegar a cubrir las expectativas de los docentes.

De acuerdo a los resultados reflejados en la dimensión Valor Afectivo se observan valores contradictorios, ya que en los 9 ítems de la adecuación se observan valores positivos mientras que en la superioridad se evidencia que 6 ítems son negativos: El personal es siempre amable, El personal muestra buena disposición para responder a las preguntas planteadas, El personal es atento con las necesidades del usuario, El personal comprende las necesidades de sus usuarios, El personal manifiesta voluntad de ayudar a los usuarios, El personal muestra fiabilidad en el tratamiento de los problemas del servicio manifestadas por los usuarios; estos resultados podrían ser interpretados como que los docentes consideran que el servicio que

ofrece el personal bibliotecario cubre con sus necesidades, sin embargo, no superan sus expectativas.

En síntesis, según la tabla 15 se puede observar que el Valor afectivo que perciben los docentes tiene un nivel de adecuación positiva en seis ítems, siendo el de mayor adecuación el que corresponde a la pregunta número 2 (0.69): *El personal le ofrece atención personalizada*, esto indica que el personal brinda una atención de calidad al usuario. En cuanto a los índices de superioridad se evidencia que los resultados obtenidos son negativos, siendo la pregunta número 9 la más representativa con un valor de (-0.69): *El personal muestra fiabilidad en el tratamiento de los problemas del servicio manifestadas por los usuarios*, es decir el personal bibliotecario no cumple con lo que desean los usuarios (docentes).

7.1.2.2.2. Dimensión biblioteca como espacio (ES) por docentes.

Tabla 16

Resultado biblioteca como espacio (ES) por docentes

Pregunta	Mínimo (VM)	Observado (VO)	Deseado (VD)	Superioridad (VO-VD)	Adecuación (VO-VM)	Zona Tolerancia	DM Score
Es 1. El espacio de la biblioteca ayuda al estudio y al aprendizaje	6,69	6,85	7,77	-0,92	0,15	1,08	14,29
Es 2. El espacio de la biblioteca es tranquilo para el trabajo individual	6,69	7,38	7,69	-0,31	0,69	1	69,23
Es 3. El espacio de la biblioteca es un lugar confortable y acogedor	7,23	7,08	7,69	-0,62	-0,15	0,46	-33,33
Es 4. El espacio de la biblioteca es ideal para el estudio, el aprendizaje o la investigación	7,38	7,31	7,62	-0,31	-0,08	0,23	-33,33
Es 5. Existen espacios colectivos para aprendizaje y estudio en grupo.	7,31	7,69	7,77	-0,08	0,38	0,46	83,33
Total	7,06	7,26	7,71	-0,45	0,2	0,65	30,95

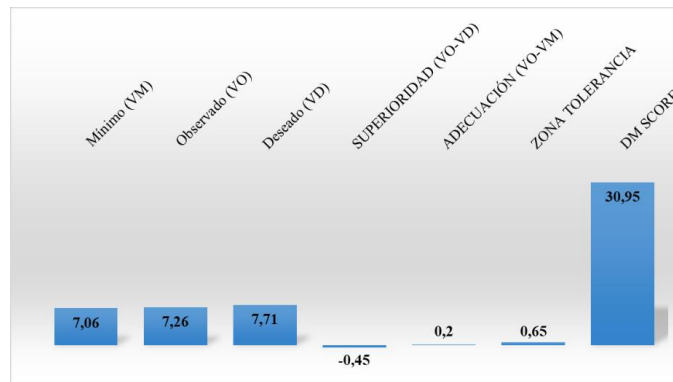


Figura 6. Biblioteca como espacio.

La dimensión Biblioteca como espacio se observa en la tabla 16 que los docentes encuestados perciben un nivel de adecuación positiva, siendo el de mayor adecuación el que corresponde a la pregunta número 2(0.69): *El espacio de la biblioteca es tranquilo para el trabajo individual*, los usuarios consideran que el espacio es adecuado para realizar las actividades individuales de manera tranquila. En cuanto a los índices de superioridad se observa que la pregunta número 1 tiene un valor negativo (-0.92), es decir los docentes consideran que los espacios que ofrece la biblioteca para el aprendizaje no son satisfactorios dentro del margen observado y deseado.

A pesar que la dimensión se sitúa en la zona de tolerancia, no se puede dejar de observar que los docentes puntúan de manera controversial, ya que en algunos indicadores de la variable adecuación tienen valores negativos en: El espacio de la biblioteca es un lugar confortable y acogedor y El espacio de la biblioteca es ideal para el estudio, el aprendizaje o la investigación, sin embargo en los ítems como: El espacio de la biblioteca ayuda al estudio y al aprendizaje, El espacio de la biblioteca es tranquilo para el trabajo individual, Existen espacios colectivos para aprendizaje y estudio en grupo, los resultados señalan valores positivos. Es decir, los docentes consideran que se deberían mejorar ciertos parámetros de la dimensión biblioteca como espacio. Una mejora en estos aspectos conllevaría a lograr valores positivos en toda la dimensión y de esta manera alcanzar una adecuación más alta.

En conclusión, en la tabla 16 se señala que el total del servicio mínimo percibido por los docentes es de (7.06) sobre 9, el total observado es de (7.26) sobre 9; de acuerdo a esto, el valor observado se encuentra por encima del aceptado por el usuario, lo que implica que el nivel de adecuación sea positivo, con un resultado de (0.2), esto indica que los espacios son adecuados para cubrir las necesidades de los usuarios, mientras que el valor de la superioridad es negativo (-0.45), esto demuestra que el servicio no es de calidad. Además, se puede observar que el resultado del DM Score es positivo con un resultado de (30.95 %) esto refleja que los espacios de la biblioteca están dentro del margen de tolerancia.

7.1.2.2.3. Dimensión *control de la información (CI)* por docentes.

Tabla 17

Resultado control de la información (CI) por docentes

Pregunta	Mínimo (VM)	Observado (VO)	Deseado (VD)	Superioridad (VO-VD)	Adecuación (VO-VM)	Zona Tolerancia	DM Score
CI 1. El acceso a los recursos electrónicos es factible desde mi casa.	6,69	7,54	7,69	-0,15	0,85	1,00	84,62
CI 2. El sitio web de la biblioteca permite encontrar información por uno mismo.	7,31	8,15	7,77	0,38	0,85	0,46	183,33
CI 3. Los materiales impresos de la biblioteca cubren las necesidades de información que tengo	7,08	7,77	8,15	-0,38	0,69	1,08	64,29
CI 4. Los recursos digitales cubren las necesidades de información que tengo	6,92	7,85	8,08	-0,23	0,92	1,15	80,00
CI 5. El equipamiento es moderno y me permite un acceso fácil a la información que necesito	7,46	7,85	7,69	0,15	0,38	0,23	166,67
CI 6. Los instrumentos para la recuperación de información (catálogos, bases de datos,...) son fáciles de usar y me permiten encontrar por mí mismo lo que busco	7,54	7,92	8,15	-0,23	0,38	0,62	62,50
CI 7. Puedo acceder fácilmente a la información (conexiones, wifi, portátiles.)	7,54	7,77	8,31	-0,54	0,23	0,77	30,00
CI 8. Las revistas en versión electrónica y/o impresa cubren mis necesidades de información	7,77	7,62	8,62	-1,00	-0,15	0,85	-18,18
Total	7,29	7,81	8,06	-0,25	0,52	0,77	67,50

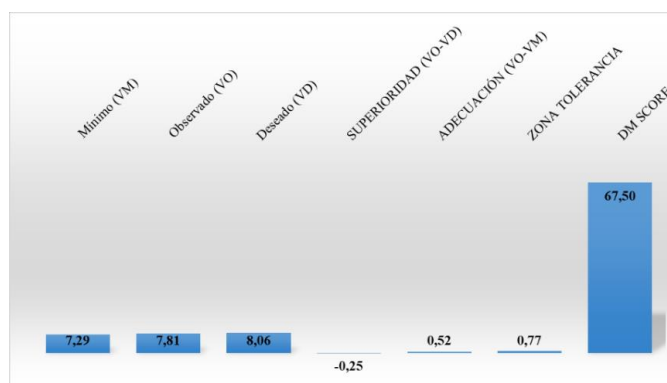


Figura 7. Control de la información.

La tercera dimensión que corresponde al Control de la información se puede demostrar en la Tabla 17 que los docentes encuestados perciben un nivel de adecuación positiva, siendo el de mayor adecuación el que corresponde a la pregunta número 4: *Los recursos digitales cubren las necesidades de información que tengo*, ya que los usuarios manifiestan acerca de los recursos digitales que ofrece la biblioteca están acordes a sus requerimientos. En cuanto a los índices de superioridad se observa un valor negativo en la pregunta número 7 (-0.58), los docentes revelan que no poder acceder fácilmente a la información que posee la biblioteca, por lo tanto, el servicio no es considerado de calidad.

A pesar que la dimensión se sitúa en la zona aceptable, no se puede dejar de prestar atención en los resultados inversos que muestran los docentes en algunos ítems, puesto que en un indicador de la variable adecuación tiene un valor negativo: Las revistas en versión electrónica y/o impresa cubren mis necesidades de información; no obstante los 8 ítems restantes señalan valores positivos; estos resultados reflejan que la información física y digital que brinda la biblioteca no cumple en su totalidad con lo que requieren los usuarios.

Para concluir, de acuerdo a la tabla 17 se evidencia que el total mínimo calificado por los docentes fue de (7.29) y el observado es (7.81) sobre 9, por lo que se encuentra por encima del mínimo aceptado por el usuario a lo que conlleva que el nivel de adecuación sea positivo, con un resultado de (0.52), sin embargo, los servicios no cuentan con un nivel de superioridad positivo (-0.25). Además, en la valoración del DM Score, el porcentaje es de (81,65%) sobre

100, por lo que el valor es positivo, esto refiere que la información que ofrece la biblioteca es de calidad.

7.1.3. Análisis de comparación de la percepción de la calidad del servicio entre estudiantes y docentes.

Tabla 18

Comparación de la percepción de la calidad del servicio entre estudiantes y docentes

	Mínimo		Observado		Desaseado		Superioridad		Adecuación	
	Docentes	Estudiantes	Docentes	Estudiantes	Docentes	Estudiantes	Docentes	Estudiantes	Docentes	Estudiantes
Valor Afectivo	6,73	6,92	7,03	6,97	7,23	7,31	-0,2	-0,34	0,31	0,04
Espacio como biblioteca	7,06	6,94	7,26	6,73	7,71	7,18	-0,45	-0,45	0,2	-0,21
Control de la Información	7,29	7,07	7,81	7,1	8,06	7,34	-0,5	-0,24	0,52	0,04

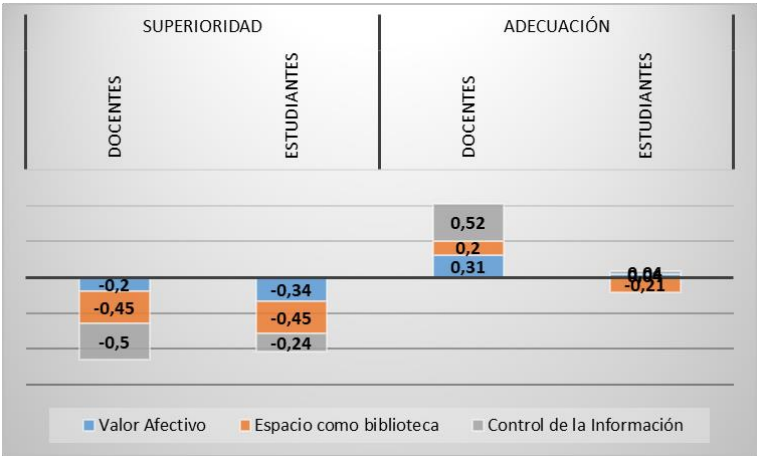


Figura 8. Comparación de la percepción de la calidad del servicio entre estudiantes y docentes.

Según la Figura 8, se puede observar que los estudiantes y docentes consideran que las dimensiones Valor Afectivo y Control de la Información están dentro de un margen aceptable en la adecuación, mientras que en la dimensión Espacio como Biblioteca los usuarios tienen

opiniones divididas, por un lado los estudiantes piensan que el espacio de la biblioteca no es adecuado, pues presentan un nivel de -0,21, mientras que los docentes opinan que el espacio de la biblioteca de la UTC si se enmarca en los parámetros adecuación, con un valor de 0,2. En lo que corresponde a la variable Superioridad, de manera general, se evidencia que los estudiantes y docentes perciben que la biblioteca no ofrece totalmente un servicio de calidad, pues se obtienen resultados negativos en las tres dimensiones estudiadas.

7.2. Discusión de los resultados.

Los resultados de la presente investigación coinciden con lo encontrado por Morales, Navarro y Pico (2019) en un estudio aplicado a estudiantes de la Universidad de San Gregorio de Portoviejo en el período 2017-2018 sobre la evaluación de la calidad de los servicios bibliotecarios, en el que concluyen que las dimensiones control de la información y valor afectivo son adecuada y favorable respectivamente, mientras que en la dimensión espacio como biblioteca evidencian que la percepción es negativa. Estos resultados se asemejan a los hallazgos del presente estudio en las dimensiones mencionadas.

Los resultados obtenidos en el presente proyecto, demuestran que después de haber aplicado el cuestionario LibQual a estudiantes y docentes de la UTC, los usuarios estudiantes perciben de manera negativa la dimensión espacios como biblioteca (-0.21), lo que implica que no son adecuadas en las instalaciones de la biblioteca de la UTC, este resultado es coincidente con Zúñiga (2017) y Pilco (2014).

Una vez analizados los resultados, se considera que para futuras investigaciones se podría ampliar el rango de acción a los campus de Salache y La Maná, puesto que la información fue tomada únicamente del campo La Matriz de la Universidad Técnica de Cotopaxi, ya que es importante tener una visión global de toda la institución. Adicionalmente podría considerarse un estudio similar en las bibliotecas de las Instituciones de Educación Superior de la provincia de Cotopaxi, con la finalidad de tener una visión completa a nivel provincial.

8. IMPACTOS EDUCATIVOS

La calidad del servicio percibido por los docentes y estudiantes de la Biblioteca de la Universidad Técnica de Cotopaxi tiene un impacto educativo ya que está enfocado a toda la comunidad universitaria, puesto que una vez que los resultados sean considerados por las autoridades y decidan poner en ejecución un plan de mejora, esto podría repercutir en la calidad del servicio que brinda la biblioteca , lo que implicaría que tanto estudiantes como docentes van a tener beneficios como: acceso de mayor facilidad a la información, un espacio adecuado y atención personalizada.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

9.1. Conclusiones

La aplicación del cuestionario LibQual a los usuarios de la biblioteca de la UTC, permitió detectar debilidades en las dimensiones: Valor Afectivo del Servicio y Biblioteca como Espacio, principalmente, mientras que en la dimensión Control de la Información no está en un rango de percepción negativa.

De acuerdo al análisis del cuestionario LibQual , se evidencia que la percepción que tienen los estudiantes en las 3 dimensiones (Valor Afectivo, Espacio como Biblioteca y Control de la Información), la dimensión que requiere mayor atención es Espacio como Biblioteca, ya que obtuvo valores negativos en la superioridad (-0.45) y en la adecuación (-0,21), es decir consideran que el espacio no es adecuado y no cumple con las expectativas de lo observado y desasado por los estudiantes, entonces el servicio no es estimado de calidad.

La aplicación del modelo LibQual reflejó que las tres dimensiones evaluadas por los docentes alcanzaron valores positivos en la adecuación, es decir este segmento de usuarios piensan que los servicios bibliotecarios de la UTC están acorde sus necesidades, sin embargo, se observó una superioridad negativa, por lo tanto, los servicios son adecuados, pero no alcanzarían una percepción de calidad.

Los docentes y estudiantes evidencian que en la variable de superioridad en los servicios no son aceptables en las dimensiones de: Valor Afectivo, Espacio como Biblioteca y Control de la Información. Sin embargo, en la variable de adecuación manifiestan que los servicios y productos que ofrece la biblioteca son adecuados en el Valor Afectivo y Control de la Información, pero en la dimensión Biblioteca como Espacio existe una contradicción, ya que los docentes consideran que es adecuada pero los estudiantes piensan que necesita un plan de mejora ya que no cumple con sus necesidades ni expectativas.

Se ha comprobado que la herramienta LibQual sirve para identificar las áreas críticas de la biblioteca, a partir de esta investigación se pudo demostrar que en años pasados la percepción de la calidad era subjetiva, pero actualmente se puede medir a través de herramientas que facilitan una evaluación periódica del servicio bibliotecario.

9.2. Recomendaciones

Dar a conocer a las autoridades de la Universidad Técnica de Cotopaxi los resultados del presente estudio, con la finalidad de que puedan tomar las acciones que sean pertinentes en función a los usuarios de la biblioteca de la institución.

Desarrollar una propuesta con base en los parámetros detectados en la biblioteca en el presente proyecto, para realizar posibles mejoras dentro de la Universidad Técnica de Cotopaxi, que podrían enmarcarse en capacitaciones al personal, renovación de su espacio físico para un mejor desenvolvimiento del usuario, adquisición de nuevos textos, o incrementando convenios con bibliotecas nacionales e internacionales.

10. BIBLIOGRAFÍA CITADA

- Álvarez, J., Álvarez, M., Gallegos, V. y Polanco, I. (2011). La importancia de los repositorios institucionales para la educación y la investigación. *Punto de vista*. Recuperado de https://www.epn.edu.ec/wp-content/uploads/2017/03/la_importancia_de_los_repositorios_institucionales.pdf
- Arias, A. (2012). *La gestión de la calidad y los servicios bibliotecarios*. España. Recuperado de http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/bmn/2gestion_de_la_calidad_en_serv,bibliotecarios.pdf
- Arias, F. (2006). *El Proyecto de Investigación Introducción a la metodología científica*. Recuperado de <https://ebevidencia.com/wp-content/uploads/2014/12/EL-PROYECTO-DE-INVESTIGACION%20Introducci%C3%B3n-a-la-metodolog%C3%ADa-cient%C3%ADfica-FIDIAS-G.-ARIAS.pdf>
- Arriola, O. (2009). Una caracterización de la biblioteca universitaria actual. *Códice*, 5(2), 113-131. Recuperado de <http://132.248.9.34/hevila/CodiceBogota/2009/vol5/no2/1.pdf>
- Calderón, E. y Febles, J. (2017). Bibliotecas universitarias: su papel en la planificación de la gestión universitaria. *Ecociencia*, 4(4), 5. Recuperado de <http://ecociencia.ecotec.edu.ec/upload/php/files/agosto17/02.pdf>
- Choiong, L. (2014). *Medición de la Calidad en BU: Una experiencia con LibQUAL+ en la Universidad UPAO*. Recuperado de <https://es.slideshare.net/luisdaniel754365/medicin-de-la-calidad-en-bu-una-experiencia-con-libqual-en-la-universidad-upao>
- Cozin, S. y Turrini, R. (2008). Evaluación de los Productos y Servicios en una Biblioteca de Enfermería: satisfacción del usuario. *Revista Latino-am Enfermagem*, 16(4). Recuperado de http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692008000400017&lng=en&nrm=iso&tlng=es

- Fernández, V. (2006). Las bibliotecas, espacios culturales en desuso: análisis crítico de las estrategias de promoción. *Biblios*, 7(25-26), 1-9. Recuperado de http://eprints.rclis.org/8806/1/fernandez_imagen.pdf
- Fushimi, M. (2010). Evaluación de bibliotecas universitarias: Una propuesta desde las perspectivas objetiva y subjetiva [En línea]. Buenos Aires:Alfagrama. ISBN 978-987-1305-62-9. Disponible en: <http://www.fuentesmemoria.fahce.unlp.edu.ar/libros/pm.19/pm.19.pdf>
- Fushimi, M., Gonzales, Cl., Miguel, S., Pené, M., Pichinini, M. y Rozemblum, C. (Ed.). (2011). *Evaluación de Bibliotecas Universitarias: Una propuesta desde las perspectivas objetivo y subjetiva*. Buenos aires, Argentina: Alfagrama Ediciones
- Gómez, J. (2002). *Gestión de Bibliotecas* (Tesis de pregrado). Recuperado de http://eprints.rclis.org/10372/1/Gestion_de_Bibliotecas_Gomez-Hernandez_2002.pdf
- Gran Diccionario de la Lengua Española, (2016). The free dictionary. Recuperado de <https://es.thefreedictionary.com/biblioteca>
- Gutiérrez, H., Garibay, C., Días, L. y Gutiérrez, P. (2013). Análisis multivariado y QFD como herramientas para escuchar la voz del cliente y mejorar la calidad del servicio. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 22(1), 62-73. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052014000100007>
- Gutiérrez, M., Ayala, B., y Puente, M. (2009). Perfil del bibliotecario médico. *Comunicación de interés*, 68(2), 84. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/neumo/nt-2009/nt092f.pdf>
- Hair Jr., J., Black, W., Babin, B., y Anderson, R. (2014). *Multivariate Data Analysis*. Recuperado de https://is.muni.cz/el/1423/podzim2017/PSY028/um/_Hair_-_Multivariate_data_analysis_7th_revised.pdf

- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. Recuperado de https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf
- Herrera, E., López, J. y Ávila, B. (2008). *Satisfacción de usuarios y calidad: El modelo LibQual y su aplicación en bibliotecas españolas e iberoamericanas*. Recuperado de https://www.academia.edu/28281775/Satisfacci%C3%B3n_de_usuarios_y_calidad_El_modelo_LibQual_y_su_aplicaci%C3%B3n_en_bibliotecas_espa%C3%B1olas_e_iberamericanas
- Huamán, R., Alfaro, K. y Vílchez, C. (2008). Evaluación de la calidad del servicio de una biblioteca universitaria: La experiencia del LibQUAL+ en cinco facultades de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. *Biblios*, (31). Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2663180>
- Lancaster, W., y Sandore, B. (2000). Bibliotecas e Internet. *Revista General de Información y Documentación*, 10(2), 241-269. Recuperado de <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:4VnRmkPb1XkJ:http://revistas.ucm.es/index.php/RGID/article/download/RGID0000220241A/10462/+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=ec>
- Martínez, F. (2011). *Servicios Bibliotecarios en América Latina: Tres casos prominentes*. Recuperado de http://files.sld.cu/bmn/files/2014/07/super-servicios_bibliotecarios_america_latina.pdf
- Morales, J., Navarro, V., Pico, G. (2019). Estudio de usuario para evaluar la calidad de los Servicios Bibliotecarios en La Universidad San Gregorio de Portoviejo en el período 2017-2018. *Revista Atlante*. Recuperado de <https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/02/calidad-servicios-bibliotecarios.html>

- Núñez, M (2015). *Calidad de los Servicios de la Biblioteca Central de la Pontificia Universidad Católica Madre y Madre* (tesis doctoral). Universidad Católica Madre y Madre, Murcia. Recuperado de <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/362657/TD%C3%91C.pdf?sequence=1>
- Oñate, L. (2013). *Bases Remotas del Consorcio de Bibliotecas Universitarias del Ecuador en la Calidad Formativa Profesional del Trabajo Social de la Universidad Central del Ecuador* (Tesis de maestría). Recuperado de <http://repo.uta.edu.ec/bitstream/123456789/5367/3/Esp.BD.1902.pdf>
- Parasuraman, J. Zeithaml, H. y Berry, E. (1988). *Dedlivering Quality*. Recuperado de <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/11479/1/libqual.pdf>
- Pérez, A; Lores, A; Pérez, L; y Díaz, Y. (2014). Evaluación de la calidad de los servicios bibliotecarios: un reto actual en bibliotecas médicas. *Correo Científico Médico*, 18(3), 577-592. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/ccm/v18n3/ccm26314.pdf>
- Pilco, O. (2014). Evaluación de la calidad de los servicios de la biblioteca de pregrado de la universidad ESAN: Aplicación de la metodología LibQual (Tesis de pregrado). Recupero de https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/4312/Pilco_co.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Pinto, M. y Manso, R. (2012). El uso de mapas conceptuales para la evaluación de los servicios de referencia virtual de las bibliotecas universitarias: una experiencia práctica, 26(57), 249-269. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2012000200009
- Puente, E. (22 de abril de 2015). Las bibliotecas del Ecuador se evalúan hasta el 2016. *El Comercio*. Recuperado de <https://www.elcomercio.com/tendencias/bibliotecas-evaluacion-ecuador-libros-sinab.html>

- Sanabria, D. (s.f). *Calidad en Bibliotecas y Servicios de Información* (Tesis de maestría). Recuperado de http://eprints.rclis.org/12482/1/CALIDAD_EN_BYSIU.pdf
- Solimine, G., Di, G. y Pérez, M. (Ed.). (2010). *Gestión y Planificación en Bibliotecas*. Buenos aires, Argentina: Alfagrama Ediciones
- Toledo, M., Maldonado, S. y López, V. (2012,). Propiedades Psicométricas de una Adaptación de Libqual+. Un Estudio En Bibliotecas De Universidades Mexicanas. *Revista de bibliotecología y Ciencias de la Informacion*, (49),1-13. doi: 10.5195/biblios.2012.72
- Universidad Técnica de Cotopaxi. (11 de septiembre de 2017). *Calidad y Excelencia* [Actualización Facebook]. Recuperado de <https://m.facebook.com>.
- Verdugo, J. (2015). *La medición de la satisfacción de usuarios como indicador de calidad en los sistemas bibliotecarios: el caso de las universidades públicas de noroeste de México* (Tesis de maestría). Recuperado de <https://eprints.ucm.es/31131/1/T36221.pdf>
- White, B. (2012, agosto). La función que desempeñan las bibliotecas para garantizar el acceso a los conocimientos. *OMPI Revista*. Recuperado de https://www.wipo.int/wipo_magazine/es/2012/04/article_0004.html
- Zamora, F., y Cañedo, C. (2008) La Biblioteca Virtual: Reflexiones y consideraciones teóricas. *Biblios*, (33), 1-14. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/161/16118983004.pdf>
- Zúñiga, C. (2017). *Modelo para la evaluación de calidad de los servicios de acuerdo a las percepciones de los usuarios en las Bibliotecas Universitarias* (Tesis de pregrado). Recuperado de http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/21711/33062252_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y