



Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América
Facultad de Letras y Ciencias Humanas
Escuela Profesional de Bibliotecología y Ciencias de la
Información

Estudio de la evaluación de la calidad: exploración de
modelos utilizados en bibliotecas universitarias

TESIS

Para optar el Título Profesional de Licenciado en Bibliotecología
y Ciencias de la Información

AUTOR

Lucy Milagros GUERRA MOSCOSO

ASESOR

Dra. Elizabeth HUISA VERIA

Lima, Perú

2021



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Guerra, L. (2021). *Estudio de la evaluación de la calidad: exploración de modelos utilizados en bibliotecas universitarias*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Letras y Ciencias Humanas, Escuela Profesional de Bibliotecología y Ciencias de la Información]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

HOJA DE METADATOS COMPLEMENTARIOS

Código ORCID del autor	https://orcid.org/0000-0003-1573-4907
DNI o pasaporte del autor	76271743
Código ORCID del asesor	https://orcid.org/0000-0002-2322-6868
DNI o pasaporte del asesor	09779795
Grupo de investigación	“—“
Agencia financiadora	“—“
Ubicación geográfica donde se desarrolló la investigación	País: Perú Departamento: Callao Distrito: Callao Coordenadas geográficas -12.026662, -77.097107
Disciplinas OCDE	Ciencias de la información http://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.08.02 Bibliotecología http://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.08.03

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

A los once días del mes de febrero del dos mil veintiuno, a las quince horas, en acto público se conecta por vía remota el Jurado de sustentación integrado por los siguientes profesores del Departamento Académico de Bibliotecología y Ciencias de la Información de la Facultad de Letras y Ciencias Humanas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos:

Rosalía Quiroz Papa de García	Presidente
Elizabeth Huisa Veria	Asesor
Karen Alfaro Mendives	Miembro
Celso Gonzales Cam	Miembro

Con el fin de recibir la sustentación de Tesis: **ESTUDIO DE LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD: EXPLORACIÓN DE MODELOS UTILIZADOS EN BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS**, presentada por la bachiller **LUCY MILAGROS GUERRA MOSCOSO**.

Concluida la sustentación, el jurado procedió a la calificación con el siguiente resultado:

Aprobado con mención honrosa

Números (16) Letras (dieciséis)

Luego del proceso de sustentación y la calificación correspondiente, se le comunicó a la graduando el resultado obtenido y el Jurado recomienda a la Facultad que se le otorgue el título profesional de **Licenciada** en Bibliotecología y Ciencias de la Información.

Siendo las dieciséis horas, se concluyó el acto por lo cual, los miembros del jurado dan fe de lo actuado firmando la presente Acta.



Dra. Rosalía Quiroz Papa de García
Presidente (Principal)



Dra. Elizabeth Huisa Veria
Asesora (Asociada)



Dra. Karen Alfaro Mendives
Miembro (Asociada)



Mg. Celso Gonzales Cam
Miembro (Auxiliar)

Dedicatoria.

A Dios por estar siempre conmigo; a mis padres, Jaime y Lucía por impulsarme a ser mejor cada día; a mi familia y amigos por siempre apoyarme en cada aventura.

Agradecimientos.

Gracias a mi asesora de tesis, la Dra. Elizabeth Huisa, por siempre incentivarnos a cumplir con nuestras metas. A la Dra. Karen Alfaro y al Mg. Celso Gonzales, quienes en calidad de informantes contribuyeron para que este trabajo de investigación se llegue a culminar; a la Dra. Rosalía Quiroz por sus significantes aportes y a mi alma máter, San Marcos, que me motiva siempre a ser una correcta profesional.

Índice de contenido

Resumen	viii
Abstrac.....	ix
Capítulo I Introducción.....	10
1.1 Introducción	10
1.2 Descripción de la realidad problemática.....	12
1.3 Definición del problema	13
1.4 Objetivos.....	14
1.5 Justificación	14
1.6 Limitaciones.....	16
Capítulo II Fundamentos teóricos	17
2.1 Antecedentes de estudio.....	17
2.2 Bases teóricas.....	19
2.2.1 Evaluación de calidad.....	19
2.2.2 Modelos de evaluación de calidad.....	27
2.2.3 Bibliotecas universitarias.....	29
2.3 Definición de categorías de análisis.....	31
2.4 Fundamentos teóricos	32
2.5 Sistemas y categorías de análisis	34
Capítulo III Métodos	40
3.1 Enfoque de investigación.....	40
3.2 Tipo de investigación.....	40
3.3 Diseño de investigación.....	41
3.4 Estrategias y técnicas de investigación	41
Capítulo IV Resultados.....	45
4.1 Modelos aplicados en bibliotecas universitarias	45
4.2 Evaluación de servicios	46
4.2.1 Evaluación de servicios digitales.....	49
4.2.2 Evaluación de servicios virtuales	53
4.2.3 Herramientas de evaluación de servicios.....	55
4.3 Evaluación de colecciones	56

4.3.1	Evaluación de colecciones digitales	60
4.3.2	Herramientas de evaluación de colecciones	61
4.4	Resultados	62
Capítulo V Discusión.....		65
Capítulo VI Conclusiones.....		69
Capítulo VII Recomendaciones.....		71
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		72
ANEXOS		84

ÍNDICE DE TABLAS

		Pág.
Tabla 1	Descripción de los instrumentos de evaluación de calidad	22
Tabla 2	Estándares en evaluación de calidad	24
Tabla 3	comparación de modelos de calidad	28
Tabla 4	Definición de categorías	32
Tabla 5	Temas y cantidad de artículos encontrados en las bases de datos Web Of Science, Ebsco y ProQuest	43
Tabla 6	Evaluación de servicios digitales en Ecuador	50
Tabla 7	Indicadores de rendimiento en repositorios	51
Tabla 8	Criterios de evaluación de servicios digitales	52
Tabla 9	Indicadores de calidad para bibliotecas virtuales	53
Tabla 10	Áreas para la evaluación de colecciones	57
Tabla 11	Métodos para evaluar colecciones	58
Tabla 12	Enfoques para evaluar colecciones	59
Tabla 13	Evaluación de colecciones digitales en Ecuador	60
Tabla 14	herramientas de evaluación de colecciones	61
Tabla 15	Modelos de evaluación e instrumentos aplicados en servicios	63
Tabla 16	Modelos de evaluación e instrumentos aplicados en colecciones	63
Tabla 17	Base teórica de los modelos de evaluación de servicios	66
Tabla 18	Criterios de modelo EFQM aplicado en biblioteca	68

ÍNDICE DE FIGURAS

		Pág.
Figura 1	Dimensiones generales de la investigación	34
Figura 2	Estructura de la dimensión Evaluación de calidad	35
Figura 3	Servicios y colecciones dentro de la evaluación de la calidad	36
Figura 4	Categorías	37
Figura 5	Estructura general del trabajo de investigación	38
Figura 6	Porcentaje de temas más concurridos en las bases de datos	43
Figura 7	Enfoques principales de la evaluación de servicios	47
Figura 8	Elementos de la evaluación de servicios	49

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo estudiar los modelos y herramientas de evaluación de la calidad en las bibliotecas universitarias. Presenta una revisión de los modelos, normas e instrumentos más importantes y representativos en la gestión de la calidad. El estudio es de tipo cualitativo y de corte documental; esto permite que por medio de una revisión documental y análisis de contenido de diferentes fuentes de información, se brinde una visión holística de los modelos más utilizados dentro de las bibliotecas universitarias. Los modelos se dividen en dos: servicios y colecciones. En el primer grupo, se encuentran los modelos e indicadores relacionados con la satisfacción de usuarios, servicios digitales y virtuales, así como herramientas; en el segundo grupo, se hace la descripción modelos e indicadores utilizados para las colecciones. En las conclusiones del estudio, se observa que los modelos de evaluación de servicios se modifican y evolucionan constantemente, a diferencia de los modelos utilizados en las colecciones; sin embargo, se puede mencionar que se muestra un significativo incremento de modelos de evaluación en determinadas áreas de una biblioteca tanto de modelos y herramientas que se van actualizando y adaptando a necesidades tecnológicas de los usuarios a lo largo del tiempo.

PALABRAS CLAVES: Bibliotecas universitarias, evaluación de calidad, evaluación del servicio, evaluación de colecciones

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Evaluación bibliotecológica y aseguramiento de la calidad (E.3.3.8)

ABSTRAC

The present research aims to study the models and tools for quality assessment in university libraries. It presents a review of the most important and representative models, standards and instruments in quality management. The study is qualitative and documentary in nature; This allows a holistic view of the models most used within university libraries to be provided through a documentary review and content analysis of different information sources. The models are divided into two: services and collections. In the first group, there are models and indicators related to user satisfaction, digital and virtual services, as well as tools; In the second group, the models and indicators used for the collections are described. In the conclusions of the study, it is observed that the service evaluation models are constantly changing and evolving, unlike the models used in collections; However, it can be mentioned that there is a significant increase in evaluation models in certain areas of a library of both models and tools that are updated and adapted to the technological needs of users overtime.

Keywords: Academic library, quality assessment, Service assessment, Collection management

Research line: Academic evaluation and quality assurance (E.3.3.8)

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 Introducción

El tema sobre la calidad en las bibliotecas universitarias es importante para el aseguramiento de la calidad en la educación. En el Perú, inició desde el 2014 con la creación de la SUNEDU y posteriormente en el 2015 con la aprobación de las Políticas de Aseguramiento de la Calidad, realizadas por el Ministerio de Educación, donde se fueron estableciendo estándares y condiciones básicas en la educación superior del país. Sin embargo, en las bibliotecas universitarias de España, este tema, fue abordado desde 1997 con la creación de la Rebiun, lo que permitió a sus bibliotecas una mejora en su gestión. Asimismo, la asociación de bibliotecas universitarias y de referencias (ACLR) fue desarrollando estatutos y estándares desde el año 1930, como resultado de sus primeras reuniones.

La evaluación de las bibliotecas universitarias es de suma importancia porque permite, a la universidad a la que pertenezca, ser consecutiva con la educación que brinda, es decir, no solo la plana docente y administrativa tiene la capacidad de instruir en la formación del alumno, sino también que las bibliotecas universitarias contribuyen a la formación de ellos. Por ello, el presente trabajo tiene como objetivo principal describir los nuevos métodos de evaluación de calidad en las bibliotecas universitarias

En el primer capítulo, se puede encontrar principalmente dos elementos fundamentales de la matriz de consistencia diseñado para este trabajo: el fundamento del problema y los objetivos. Por lo que se plantea indagar sobre los diversos modelos empleados para la evaluación de calidad tanto en las colecciones como en los servicios de una biblioteca universitaria. En consecuencia, con los objetivos lo que se busca es estudiar la evaluación de la calidad explorando modelos utilizados en bibliotecas universitarias. Como parte final de este capítulo, se justifica la investigación realizada y las limitaciones durante el proceso de su elaboración

En el segundo capítulo, se desarrolla las temáticas centrales y principales en las que se basa este trabajo de investigación. En consecuencia, se explica de manera detallada como se ha ido desarrollando el tema de la evaluación de la calidad, los estándares, los indicadores empleados para su medición, los modelos existentes, así como la existencia de un marco normativo. Se explica por medio de conceptos claves a tener en cuenta y también por las normativas y modelos internacionales que han influenciado a lo largo del tiempo y de diferentes lugares como lo es EE. UU, España, Chile y Perú. Asimismo, se podrá encontrar la importancia que tienen las bibliotecas universitarias como actor en la formación profesional de los estudiantes universitarios y a su vez conocer cómo han ido adaptándose a las necesidades actuales de los usuarios. Por otro lado, en los sistemas y categorías de análisis se presenta lo trabajado y abordado por la herramienta Atlas. Ti como herramienta de apoyo para el análisis de citas.

En el tercer capítulo se desarrolla el método realizado. Se explica el enfoque, tipo y diseño de investigación con base a autores, es decir, explica por qué es un tipo de investigación con enfoque cualitativo empleando la revisión documental como parte de su naturaleza descriptiva. Asimismo, se detalla las etapas por las que este trabajo de investigación se ha desarrollado, así como un detallado de los artículos que fueron revisados.

En el cuarto capítulo, se presenta la argumentación teórica, luego de la revisión de teorías y modelos relacionados con la evaluación de la calidad se presentan los resultados más detallados y comparados con lo expuesto en el marco teórico. Se puede observar diferentes modelos, métodos y herramientas aplicadas específicamente en bibliotecas. Se aborda sobre todo las casuísticas relacionadas con la evaluación de bibliotecas universitarias de diferentes países a nivel internacional, de manera que se han separado de acuerdo a criterios aplicados para evaluar las colecciones y por otra parte los servicios porque permitirá conocer el panorama de evaluación en unidades de información por medio de casos o algunas propuestas teóricas.

En el quinto capítulo, se aborda la discusión de la investigación, que detalla la relevancia del trabajo y su importancia. En la actualidad, en medio de esta crisis

sanitaria a nivel mundial encaja este trabajo como oportunidad de mejorar aspectos claves en los servicios y colección de las bibliotecas universitarias.

En el sexto capítulo, se presentan las conclusiones a las que se ha llegado con la elaboración de la investigación. Este trabajo parte de la necesidad de dar un alcance holístico de todo lo elaborado en relación a las nuevas propuestas para evaluar las bibliotecas universitarias.

Para finalizar, en el séptimo capítulo, se brinda las recomendaciones que sirven de apoyo para incentivar no solo a investigar más sobre la evaluación de la calidad aplicado en bibliotecas universitarias, sino también para trabajar con los modelos en las propias bibliotecas donde se puedan desempeñar los profesionales de la información.

1.2 Descripción de la realidad problemática

El tema de evaluación de calidad se viene expandiendo en las diferentes líneas de investigación, esto debido a la importancia que tiene y al impacto sobre los resultados, ya que promueve el nivel de competitividad. Evaluar la calidad pasó de ser algo técnico basado en cumplimiento de normas técnicas a establecer criterios que involucran el cumplimiento de estrategias y análisis de resultados. Es decir, se plantea toda una estructura que mide y evalúa todos los aspectos que intervienen ya sea en un servicio, producto u organización.

En el caso de las bibliotecas universitarias, estas forman parte de una organización mayor. Sin embargo, poseen autonomía, por lo que es necesario evaluarlas de manera independiente porque aportan de manera indirecta a la formación profesional de los estudiantes universitarios y es necesario que cumplan con los estándares de calidad para contribuir de manera más eficiente en la formación de los mismos.

En consecuencia, existen diferentes modelos como el EFQM o el modelo de Malcolm Baldrige, así también existe la ISO 9001, que brinda directrices para los modelos de la calidad en cualquier organización, lo cual permite tener un panorama amplio para poder seleccionar el que más se acople o más efectivo sea para evaluar la calidad en una unidad de información.

Para evaluar la calidad en una biblioteca universitaria se requiere de instrumentos y herramientas que midan tanto los servicios como las colecciones, de igual manera

la gestión que se desarrolla en las diferentes áreas que contemple la unidad de información. A manera de ejemplo, se puede mencionar el caso peruano: los estándares de calidad para bibliotecas universitarias desarrollado por el COBUN, donde se plantea las dimensiones a evaluar. Otro ejemplo es la ACRL, En el caso de EE. UU, que realiza diferentes reuniones anuales y establecen estatutos y estándares para la gestión de bibliotecas universitarias.

Por otro lado, y como factor importante, la tecnología de la información a pesar de no ser una variable categórica, influye en las variables de servicios y colección porque hace que surja otra naturaleza de brindar servicios y poner a disposición colecciones. Es decir, dentro de un contexto totalmente remoto, qué criterios e indicadores se podrían utilizar para evaluar la calidad. Entonces, se deduce que todo está en constante evolución y adaptación a la realidad que se presente, por lo que es necesario, en el aspecto educativo tener herramientas que permitan conocer, diagnosticar, mejorar de manera clara y precisa aquellos puntos que afectan directamente al estudiante universitario para mejorar su proceso de aprendizaje. Una educación de calidad no solo tiene que ver con lo que se enseñe o la metodología en la que se enseñe, sino también en la manera de cómo se complementa esa enseñanza por medio de servicios y colecciones brindadas por la biblioteca.

Teniendo en cuenta el ejemplo anterior, lo que se busca mediante la evaluación en las unidades de información, como lo es una biblioteca universitaria, es precisamente identificar, en primer lugar, las áreas claves en las que se tiene que trabajar y a partir de ello conocer los elementos que intervienen directamente. En segundo lugar, medir con base en indicadores, que son utilizados como criterios y conseguir el nivel de desempeño dentro de la unidad de información.

1.3 Definición del problema

Evaluar la calidad en una institución educativa, como lo son las universidades, minimiza la opción de evaluar detalladamente sus unidades de información, como lo son las bibliotecas. Para estas, es necesario tener en cuenta otros modelos, indicadores y criterios para que puedan determinar a mayor escala qué tan bien organizadas están. No existe un modelo específico para evaluar a las bibliotecas, existen indicadores e instrumentos que permiten medir la satisfacción del usuario en cuanto al uso de sus

servicios y colecciones; pero de manera complementaria se puede adaptar diferentes modelos para evaluarlas.

Por lo tanto, esto lleva a la reflexión del por qué es importante poner en práctica la evaluación de la calidad en las bibliotecas universitarias y a medida que se va investigando sobre el tema se puede mencionar que su importancia radica en la calidad de la educación y el impacto que puede tener en los estudiantes y en la misma institución.

Ante tal situación, es que se busca resolver ¿Cuáles son los modelos de evaluación de la calidad aplicados en las bibliotecas universitarias? Y en esa misma línea resolver ¿Cuáles son los modelos empleados para la evaluación de la calidad en los servicios de una biblioteca universitaria? Y por último, ¿Cuáles son los modelos empleados para la evaluación de la calidad en las colecciones de una biblioteca universitaria?

1.4 Objetivos

➤ **Objetivo general:**

Identificar los modelos de evaluación de la calidad aplicados en las bibliotecas universitarias

➤ **Objetivos específicos:**

- Identificar modelos de evaluación de la calidad de los servicios aplicados en biblioteca universitaria.
- Identificar los modelos de evaluación de la calidad de las colecciones aplicados en biblioteca universitaria.

1.5 Justificación

El sector educativo, en los últimos años, ha sido el centro de atención de diferentes propuestas y reformas educativas a nivel nacional. En el caso de las universidades se ha realizado el seguimiento para corroborar que se brinde educación de calidad. Evaluar la calidad, por lo tanto, se ha convertido en la aspiración de muchas instituciones universitarias, por medio de cumplimiento de estándares.

Por su parte, las bibliotecas universitarias, juegan un papel importante dentro del proceso de aprendizaje y generación del conocimiento en los estudiantes, ya sea de pregrado, postgrado o cualquier persona dedicada a la investigación. Gracias a las novedades tecnológicas se puede brindar servicios de extensión remota, sin que el usuario esté presente físicamente.

Entonces, las bibliotecas universitarias como cualquier otro órgano funcional de las instituciones universitarias, tienen que brindar servicios de calidad, así como flujos de procesos óptimos para el correcto desempeño de las actividades a realizarse dentro de la biblioteca por los trabajadores.

En consecuencia, para poder evaluar la calidad de las bibliotecas universitarias, no solo se necesita de indicadores o estándares que puedan medir la satisfacción de los usuarios frente a los servicios y colecciones, sino también indicadores y estándares que clarifiquen todo el proceso interno del manejo de una biblioteca, y que sea aplicable a nivel macro como para un sistema de biblioteca. La ausencia de modelos teóricos, direccionados específicamente a la evaluación de la calidad de bibliotecas universitarias, hace que esta investigación pueda explorar diferentes casuísticas en torno a ellas

La importancia de esta investigación radica en la necesidad de brindar la atención necesaria a las bibliotecas universitarias, que cumplen un rol fundamental en la generación de nuevos conocimientos por parte de los estudiantes. Tanto alumnos, docentes, administrativos y la misma institución saldrían beneficiados de diferentes maneras. En el caso de los alumnos, obtener un espacio que satisfaga completamente sus necesidades informativas, de manera física y remota; en el caso de la institución obtener el reconocimiento y prestigio de brindar servicios de calidad.

En un contexto, donde el proceso de enseñanza y aprendizaje se realiza de manera virtual, es donde las bibliotecas universitarias pueden confirmar que la calidad no solo se trata de la cantidad de libros comprados o cantidad de usuarios asistidos, sino en la manera en cómo puede hacer uso de tecnologías de información acorde a las necesidades de los usuarios y hacerles llegar de manera óptima y fluida la información requerida; brindando de esa manera servicios de calidad.

1.6 Limitaciones

Durante la etapa de búsqueda y desarrollo de la investigación se fueron concretando diferentes inconvenientes.

En primer lugar, en las limitaciones se puede encontrar tres principalmente: el idioma, la accesibilidad y la implementación de una nueva metodología de trabajo de investigación.

El idioma, se transformó en una limitación sobre todo al darle coherencia a los textos traducidos del chino mandarín y en algunos casos del inglés, pero conforme se ha estado elaborando el trabajo se logró desarrollar la capacidad de coherencia e interpretación de textos traducidos. En cuanto a la accesibilidad, existía un aproximado de 50 artículos que no se encontraba en Open Access, lo cual produjo dejar algunas referencias importantes. Asimismo, muchos artículos fueron sacados del listado porque no abarcaban específicamente el tema que mencionaban en el título

La metodología también fue una limitación, debido a las pocas referencias de trabajos netamente cualitativos. Es decir, el presente trabajo tuvo cambios importantes como la adaptación de un trabajo sobre el estado del arte de los modelos de evaluación de la calidad y transformarlo a un trabajo de investigación que se pueda articular con problemáticas e hipótesis. Sabiendo que para realizar una investigación se tiene que iniciar con esos componentes necesariamente.

Cabe precisar también, que debido a la coyuntura sanitaria y económica que se está atravesando en este año 2020, se sumaron otras limitantes como la disponibilidad de tiempo entre el trabajo remoto y la elaboración de la tesis, asimismo, el uso de una laptop para más de una persona.

CAPÍTULO II

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1 Antecedentes de estudio

La evaluación de la calidad de las bibliotecas universitarias, ha sido un tema relativamente conocido, donde lo relacionan directamente con dos de sus categorías: la evaluación de los servicios y la evaluación de las colecciones. Con base en ello, este capítulo abarcará las investigaciones más importantes que se han realizado sobre el tema.

➤ Antecedentes nacionales

Cárdenas (2017) en su tesis *Evaluación de los servicios de la Biblioteca Central de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle - La Cantuta con la norma chilena CABID*, analiza la evaluación de la calidad de la biblioteca en mención, por medio de la verificación del cumplimiento de los ítems utilizados dentro de los estándares del CABID, los resultados no fueron los esperados ya que al evaluar la *gestión de la información, sus productos y sus servicios*, el 12 % de los ítems empleados no han sido logrados por desconocimiento de la norma. Es decir, la biblioteca se encuentra en un proceso de mejora para alcanzar la calidad en su gestión, servicios y colecciones.

Vásquez (2019) en su tesis *Estudio de satisfacción de los usuarios de la biblioteca César Guardia Mayorga de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa*, evalúa la calidad de los servicios brindados por la biblioteca central, haciendo uso del instrumento LibQual+; como resultado del proceso de evaluación, el autor concluye que el instrumento empleado deja de considerar otros aspectos cualitativos que pueden generar discrepancias entre lo que percibe el usuario y el sentido de satisfacción hacia los servicios. Por lo tanto, el autor recomienda otras formas de evaluación cuantitativas, al igual que modelos cualitativos que permitan interpretar de manera más consistente la subjetividad de la percepción de los usuarios y la valoración en sí mismos de los servicios.

Camacho (2018) en su tesis *Calidad en el servicio al cliente en el sector educación de maestrías especializadas en Lima Metropolitana*, emplea la escala de medición de calidad HedQual para validarla en el ámbito de educación superior de maestrías

especializadas. Es una investigación cuantitativa correlacional, no experimental, que por medio de encuestas aplicadas a los estudiantes de CENTRUM, busca determinar la calidad percibida por medio de 28 preguntas agrupadas en siete dimensiones. Como parte de los resultados, el autor hace mención que las dimensiones con más impacto son la calidad del servicio docente y la calidad de servicio administrativo, mientras que la calidad del servicio biblioteca y la calidad de servicio soporte son menos significativas.

Girón (2017) en su tesis *Evaluación de la calidad de la biblioteca de la Universidad Privada del Norte – Sede Lima Norte, aplicando el modelo LibQual+*, evalúa la calidad de su unidad de información aplicando la metodología LibQual+, con el objetivo de conocer el grado satisfacción de los usuarios y proponer un plan de mejora para cada dimensión que sea necesaria optimizar. Para efectos de esta investigación se trabajó con una población de 3896 usuarios, entre ellos se encontraban estudiantes de pregrado, docente y personal administrativo. La metodología empleada es de tipo descriptiva. Como resultados se demostró que la situación de la UPN requiere un plan de mejora para las dimensiones: “compromiso con el servicio”, “biblioteca como lugar” y “control de la información”.

➤ Antecedentes internacionales

Molina (2015) en su tesis *Evaluación de las bibliotecas universitarias ecuatorianas: análisis del entorno y propuesta de un catálogo de indicadores*, analiza la evaluación de las instituciones de educación superior y sus bibliotecas, desde diferentes puntos de vistas como el social, político y tecnológico. El autor manifiesta la ausencia de normativas o estándares para este tipo de procesos en su país, por lo que uno de los objetivos es proporcionar las bases para un catálogo de indicadores de evaluación de bibliotecas universitarias en Ecuador. Como resultado de la investigación, se plantea desarrollar un debido plan de indicadores y estándares, que sean múltiples y diversos que cubran áreas de los prestamos bibliotecarios, el servicio de referencia, los cursos de formación, tecnologías de la información empleados, etc.

Cárdenas (2016) en su tesis *Propuesta de un modelo de evaluación para bibliotecas universitarias en Cuba*, expone un modelo de evaluación denominado (MEBUC), con el que busca estandarizar los procesos de evaluación de las bibliotecas universitarias. Para ello, se realizó una revisión de literatura especializada sobre el

tema, así como documentos normativos, los instrumentos empleados fueron los cuestionarios y entrevistas para conocer las características esenciales de la red de bibliotecas universitarias adscritas al Ministerio de Educación Superior de Cuba. Como parte de los resultados, este modelo de evaluación posibilita un análisis crítico en función de las áreas claves como el intercambio de información, es decir, la evaluación como proceso cíclico y sistemático. El autor, concluye mencionando que este modelo tiene la intención de garantizar y promover la evaluación interna y externa de las bibliotecas universitarias tanto en sus procesos, productos y servicios, y demás aspectos que comprenda este tipo de unidades de información.

Lázaro (2020) en su tesis *Análisis, evaluación y desarrollo de herramientas y métodos para la mejora de bibliotecas*, analiza la importancia de las bibliotecas universitarias por su relación con la investigación, por lo que se busca una mejora en sus funcionamientos por medio de la evaluación y aplicación de herramientas y métodos. Se pretende responder a cuatro objetivos principales direccionados al desarrollo de herramientas de medición e indicadores de manera online y abierta. La finalidad de este trabajo se basa en aportar a las tomas de decisiones por parte de las unidades gestoras, asimismo, ampliar el conocimiento científico en la disciplina de la biblioteconomía.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Evaluación de calidad

La evaluación ha sido definida por muchos autores. Para Pérez *at al.* (2014) devela información importante del funcionamiento de un sistema, lo cual permite formular acciones estratégicas para una mejora continua. Asimismo, la calidad es un tópico que se ha ido estudiando e incrementando con los años como lo hace notar Cubillos & Rozo (2009) cuando menciona que este término tuvo sus inicios a finales de la segunda guerra mundial donde “se inició formalmente el proceso de estandarización de las condiciones y métodos de trabajo.”

En la actualidad, se hace referencia a la gestión de calidad total, con sus siglas en inglés (TQM), que tiene un enfoque basado en identificar las necesidades y expectativas de los clientes para garantizar la satisfacción de los mismos. Esto lo corrobora la Organización Internacional para la Estandarización, ISO 9001 aplicados

al sistema de gestión de calidad donde se propone un método de trabajo para la mejora de la calidad de los productos y servicios independientemente del tamaño o actividad de una organización o empresa.

En el caso de las unidades de información, Mehrjerdi (2017) menciona que la evaluación de desempeño de una biblioteca permite evaluar la calidad académica, para esto es importante conocer la percepción del usuario ya que refleja información que permite mejorar el nivel de rendimiento de la organización.

Por otro lado, según De Jager (2017) la evaluación de impacto dentro de las bibliotecas está relacionada con el cumplimiento de los objetivos institucionales referidos a la organización o universidad ligada. Por lo tanto, los resultados y evidencias tienen que estar en función a los grupos de interés. A manera de ejemplo, Melo, Cruz y Sá (2016) en una evaluación de impacto realizada en la biblioteca de la Universidad de Oporto en Portugal. Manifiesta que los resultados influyen en la toma de decisión de las altas direcciones. Debido a ello, las bibliotecas tienen que demostrar que proveen de servicios de valor extra para el éxito de la propia institución, porque el retorno de la inversión para ellos es muy importante.

Andrade (2013) desarrolla un modelo de evaluación de impacto donde se muestra las etapas de construcción de la misma: La estandarización de las variables, creación de los índices por variación y la creación del índice final. Es decir, el proceso que se tuvo que pasar para llegar a un diseño de acuerdo a las necesidades de las bibliotecas públicas de su país, Chile.

Mehrjerdi (2017) también planteo un modelo dinámico híbrido que permite determinar el nivel de satisfacción de los clientes por medio de la retroalimentación. Para el autor, la importancia de este modelo radica en el valor del usuario para medir la evaluación de desempeño de una biblioteca, que es factor importante dentro de la evaluación de calidad. A parte Jackson (2015) menciona que los factores que interactúan entre sí son complejos, pero esta dificultad rara vez se comunica cuando las bibliotecas son calificadas y clasificadas. Por ello, los bibliotecarios tienen un papel en la interpretación de los resultados para las otras partes interesadas. Como ejemplo, Azadeh *et al.* (2013) En una evaluación a la biblioteca nacional de Irán, los

resultados confirmaron a EFQM como un modelo confiable y eficaz para abordar las fortalezas y las áreas de mejora, pero la limitación fue la dificultad de los gerentes para entender los conceptos de EFQM.

También se desarrollan otros sistemas de evaluación como lo menciona Cho (2010) con el concepto de gestión de cadena de suministros (SCM) que permite una evaluación integral para el desempeño de consorcio de bibliotecas académicas. Asimismo, Khan (2016) menciona que es una red de materiales, información, servicios y disseminación que responden a la demanda de los usuarios. Por otro lado, Xi *et al* (2018) incorpora un modelo basado en el proceso de jerarquía analítica (AHP) que resultó ser el más adecuado para comparar bibliotecas en China entre sí porque permite comparaciones entre dos juicios cualitativos.

Asimismo, la evaluación de calidad se basa en métodos y procedimientos acordes a las necesidades y lineamientos de cada institución, pero basándose en modelos internacionales y procurando la excelencia continúa. Es un proceso que atañe a cualquier institución, porque se pone en juego los resultados de la gestión de dichas instituciones, es decir, sin una gestión de calidad no hay aseguramiento ni evidencias de resultados positivos de la misma.

Debido a la necesidad continua de desarrollo de métodos de evaluación de calidad, así como conocer el impacto de estos mismos; surgen herramientas que ayudan a esos procesos tal y como lo plantean Liebst y Feinmark (2016) donde mencionan algunos instrumentos de evaluación que sirven para medir el rendimiento tales como LibQual, MINES for libraryes, encuestas SPEC y encuesta MISO. Cabe precisar que las encuestas son técnicas que solo sirven con una alta tasa de respuesta y con la formulación de preguntas apropiadas, pensadas y conectadas con los servicios de bibliotecas en específico.

Tabla 1

Descripción de los instrumentos de evaluación de calidad

Instrumento	Descripción
Libqual	El instrumento de encuesta mide los niveles mínimos, percibidos y deseados de calidad de servicio de los usuarios de la biblioteca en tres dimensiones: el efecto del servicio, el control de la información y la biblioteca como lugar.
Mines for libraries	Es una encuesta en línea basada en transacciones que recopila datos sobre el propósito del uso de los recursos electrónicos y la demografía de los usuarios.
Encuestas Spec	Las encuestas SPEC recopilan información de las instituciones miembros de ARL sobre las prácticas y políticas actuales de la biblioteca de investigación
Encuesta MISO	Es una encuesta cuantitativa basada en la web, diseñada para medir cómo la facultad, los estudiantes y el personal ven la biblioteca y los servicios informáticos en la educación superior.

Fuente: Liebst y Feinmark (2016)

Elaboración propia

Los datos de la tabla anterior describen las características particulares que tiene cada instrumento. Por su lado, la herramienta Libqual es la que se encuentra más estructurada porque tienen tres dimensiones para evaluar la calidad. También se puede reconocer que solo dos herramientas: Mines for libraries y Encuesta MISO que si bien son encuestas realizadas en línea, se diferencian en el método; la primera cualitativa y la segunda es cuantitativa. Por último, la encuesta Spec recopila información de varias instituciones.

2.2.1.1 Indicadores y estándares

Para evaluar la calidad en bibliotecas universitarias se tiene que tomar en cuenta indicadores y estándares. Para ello, debemos determinar qué engloba cada uno de esos términos.

Según la Organización Internacional de Normalización ISO: 9001 (2016), los indicadores de rendimiento permiten medir o cuantificar el resultado con respecto al

cumplimiento de un objetivo, la elección de los indicadores suele reflejar el nivel de conocimiento que se tiene de la empresa.

El Comité de Bibliotecas Universitarias del Perú (COBUN), por su lado, manifiesta que los indicadores de gestión de bibliotecas son herramientas que permiten a la biblioteca evaluar sus actividades comparándolas con una situación anterior a la actual.

Asimismo, Berbes *et al.* (2008), lo describe como una medida cuantificable de un aspecto relevante y que tiene que estar relacionado con otros más para que pueda ser evaluado con más precisión.

Por otro lado, los estándares, según el instituto de manejo de proyectos (PMI, 2019), es un documento que fue elaborado a manera de consenso y que tiene que ser aprobado y reconocido. A este documento se le incluye reglas, guías o características para que se use repetidamente. Por su parte, Gimeno (2009) menciona que son aprobados por un organismo con la finalidad de obtener resultados y un lenguaje común entre actores internos de un país. Otro punto importante a tomar en cuenta es que los estándares son necesarios porque están basados en la realidad y las necesidades de cada organización, por lo tanto se debe determinar sus propios criterios y evaluación, según Vives-Gràcia (2008).

En su texto, Fushimi (2010) menciona que “los estándares establecen normas y recomendaciones mínimas que las bibliotecas deberían cumplir para garantizar una determinada calidad en sus procesos y servicios” (p.14), además de mencionar que tanto los indicadores cuantitativos como cualitativos permiten medir el desempeño de las bibliotecas en un tema determinado.

Tabla 2*Estándares en evaluación de calidad*

Institución	Tipo de indicadores	País
REBIUN: Red de bibliotecas universitarias españolas	Cuantitativo/cualitativo	España
CABID: Comisión asesora de bibliotecas y documentación	Cuantitativo/ cualitativo	Chile
ACRL: American College & Research Libraries	Cuantitativo/cualitativo	EE.UU
COBUN: Comité de bibliotecas universitarias de Perú	Cuantitativo/cualitativo	Perú

Fuente: Fushimi, C. (2010)

Elaboración propia

Los datos de la tabla anterior exponen cuatro modelos-estándares para evaluar bibliotecas universitarias en cuestión de calidad. Se puede observar que provienen de Europa-España, como es el caso de REBIUN; de América del Norte- EE.UU, como es el caso de ACRL y dos de ellos: Chile (CABID) y Perú (COBUN), son de América del Sur. Cabe precisar que si el tipo de indicadores que utilizan cada uno de ellos es tanto cualitativo como cuantitativo, en sus inicios algunos de solo eran cualitativos. Es decir, se fueron adaptando a las necesidades actuales.

A continuación, se presenta las diferentes instituciones que abordan el tema de evaluación como creadoras de estándares e indicadores de calidad para las mismas.

a. REBIUN

La Red de Bibliotecas Universitarias Española, en el 2014, publica una propuesta “Directrices y estándares de calidad: objetivos estándares para bibliotecas Rebiun”. Los referentes principales fueron el modelo EFQM e ISO en cuanto a estructura de resultados e indicadores.

b. CABID

Comisión de Directores de Bibliotecas de las Universidades del Consejo de Rectores, en el 2003, aprobaron los “estándares para Bibliotecas Universitarias Chilenas”. Son de carácter cualitativo y cuantitativo para que sirva de apoyo al proceso de diseño de nuevas bibliotecas, sin embargo, estos estándares se tienen que adaptar a los recursos, tipos de usuarios, etc, de cada biblioteca universitaria.

c. ACRL

American College & Research Libraries, en el 2011, aprobó los “Standars for libraries in higher education”. Mencionan que los estándares están estructurados para proporcionar un marco integral utilizando un enfoque basado en resultados.

d. COBUN

El Comité de Bibliotecas Universitarias de Perú, en el 2016, aprobó “los estándares de calidad para bibliotecas universitarias” este documento presenta dimensiones, factores, criterios, indicadores y las fuentes de verificación para sustentar el cumplimiento de los estándares en las diferentes áreas.

Cabe precisar que para la elaboración de estos indicadores se consideró la ISO 11620 como modelo y adaptarlo al contexto peruano. Algo especial que mencionan es un mínimo de indicadores que se tiene que cumplir para llegar al mínimo requerido, en este caso es 13 indicadores de 22.

2.2.1.2 Marco normativo

Existen normas internacionales, tanto para la compilación de estadísticas como para la evaluación del desempeño o rendimiento de la biblioteca como institución:

❖ **NORMA ISO 2789. *Información y documentación: Estadísticas internacionales de bibliotecas.***

"Esta Norma orienta a la comunidad bibliotecaria en el mantenimiento de estadísticas con vistas a ser recogidas a nivel internacional". Mayor importancia a la descripción de datos estadísticos.

❖ **NORMA ISO 11620. *Información y documentación: Indicadores de rendimiento bibliotecario.***

"Esta Norma trata de la evaluación de cualquier tipo de biblioteca. Su objetivo principal es promover la utilización de indicadores de rendimiento en las bibliotecas y contribuir a un mejor conocimiento de las formas adecuadas de medición del mismo". Tiene como objetivo principal ser una norma de autodiagnóstico para que sea aplicado en unidades de información. Incluye

una lista de indicadores de rendimiento bibliotecario, así como su descripción. Mide calidad, eficacia y eficiencia.

❖ **NORMA ISO 9001. *Sistemas de gestión de calidad.***

“Es una norma de sistemas de gestión de la calidad (SGC) reconocida internacionalmente. La norma ISO 9001 es un referente mundial en SGC, superando el millón de certificados en todo el mundo.” Enfoque basado en procesos y en la satisfacción de los clientes y es aplicable para todo tipo de organizaciones. Asimismo, menciona ocho requisitos a tener en cuenta para la ejecución de sistema de calidad en sus procesos.

❖ **NORMA ISO 21001. *Sistema de gestión para organizaciones educativas: requisitos con orientación para su uso.***

“Proporciona una herramienta de gestión común para las empresas educativas con el objetivo de mejorar sus procesos y atender todas las necesidades y expectativas de las personas que utilizan sus servicios.” Busca alinear las actividades de los centros e instituciones educativas con su misión y visión, basado en un aprendizaje personalizado, que sea beneficioso a todos los integrantes de la comunidad educativa: docentes, alumnos, administrativos y padres de familia.

❖ **NORMA ISO 16439:2014. *Información y documentación: métodos y procedimientos para evaluar el impacto de las bibliotecas.***

“especifica los métodos para dicha evaluación: con el fin de la planificación estratégica y la gestión interna de la calidad de las bibliotecas; para facilitar la comparación del impacto de la biblioteca a lo largo del tiempo y entre bibliotecas de tipo y misión similares”. Busca proyectar a las bibliotecas como un centro de aprendizaje donde los servicios contribuyan de manera directa y significativa en los usuarios. Sin embargo, no es aplicable a todas las bibliotecas.

2.2.2 Modelos de evaluación de calidad

Investigar sobre la evaluación de la calidad en bibliotecas universitarias, abarca diferentes aspectos a tener en cuenta, en función a esta investigación se tiene que establecer dos elementos importantes: por un lado, se busca entender a profundidad lo que es la evaluación de la calidad y, por otro lado, su importancia en el ambiente de las bibliotecas universitarias.

Para evaluar la calidad se requiere de indicadores e instrumentos, que permitan la recolección de datos de manera precisa y eficiente. En esa línea, Osorio, *et al.* (2010) manifiesta en su artículo la existencia de cinco beneficios que se desprender de la medición de la calidad: otorga un sentido de logro y resultado, provee de estándares de excelencia y desempeño, permiten la retroalimentación con usuarios, marca un camino para mejorar la calidad y motiva los niveles de productividad.

Los grandes modelos de evaluación de la calidad como el EFQM, Malcolm Baldrige, etc., aunque no son propiamente diseñados para la evaluación de bibliotecas, son modelos que nos permiten determinar los niveles de excelencia de una organización. Como ejemplo de lo mencionado se puede señalar la aplicación de la evaluación del modelo EFQM en la biblioteca de la universidad de Granada, según Moreno (2016), la evaluación basada y continuada en ese modelo ha permitido a la biblioteca una evaluación más sistemática de manera estructurada y definida.

Por lo tanto, la importancia de evaluar a las bibliotecas, aplicando un modelo, un estándar, haciendo uso de indicadores, instrumentos o normas, es porque permite analizar la unidad de información tanto en sus servicios como en sus colecciones, y otros elementos que pueden no estar aún definidos.

En su artículo Pastor *et. al.*, (2013) menciona tres modelos de excelencia de calidad: EFQM, Malcolm Baldrige e Iberoamericano. Dejando en claro que todos los modelos tienen como objetivo facilitar una herramienta de análisis del sistema de gestión de la calidad que permita detectar deficiencias y buscar soluciones hacia el camino de la Excelencia.

Según la European Foundation for Quality Management (EFQM), este modelo se ha orientado a ayudar y crear organizaciones más competitivas, que apliquen los valores de la Excelencia en sus procesos de negocio y en sus relaciones con todos los

grupos de interés. Además, gestiona el Premio Europeo de Excelencia (European Excellence Award).

El modelo Malcolm Baldrige es manejado por el Programa de excelencia de desempeño Baldrige, perteneciente al Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST) de EE.UU. Este modelo es utilizado para la evaluación del premio nacional de calidad de Estados Unidos.

Según la Fundación Iberoamericana para la Gestión de la Calidad (FUNDIBEQ), el Modelo Iberoamericano de Excelencia en la Gestión trata de crear un punto de referencia único en el que se encuentren reflejados los distintos modelos de excelencia nacionales de los países iberoamericanos. De la misma manera que los anteriores modelos cuentan con un premio de reconocimiento a la excelencia.

Tabla 3

Comparación de modelos de calidad

	EFQM	Malcolm Baldrige	Iberoamericano
C R I T E R I O S	1. Liderazgo	1. Liderazgo	1. Liderazgo y estilo de gestión
	2. Estrategia	2. Planificación estratégica	2. Estrategia
	3. Personas	3. Orientación al cliente y al mercado	3. Desarrollo de personas
	4. Alianzas y recursos	4. Información y análisis	4. Recursos y asociados
	5. Procesos, productos y servicios	5. Orientación a los recursos humanos	5. Procesos y clientes / usuarios
	6. Resultados en los clientes	6. Gestión de los procesos	6. Resultados de clientes
	7. Resultados en las personas	7. Resultados del negocio	7. Resultados del desarrollo de personas
	8. Resultados en la sociedad	Reagan, (1987)	8. Resultados de sociedad
	9. Resultados claves Deming, (1991)		9. Resultados globales FUNDIBEQ, (1999)

Fuente: elaboración propia a partir de los modelos EFQM, Malcolm Baldrige e iberoamericano

Los datos de la tabla anterior mencionan los factores con los que cuenta cada modelo. En primer lugar, se puede observar que no existe mucha diferencia entre ellos solamente en la cantidad de criterios que tiene cada modelo. Sin embargo, es muy evidente el parecido que existe entre el modelo EFQM y el modelo Iberoamericano. Ambos modelos tienen tendencia a evaluar los resultados con beneficio a la sociedad

y al usuario. A diferencia del modelo Malcolm Baldrige, que tiene tendencia más a la gestión de sus procesos y sus resultados de negocio o ganancias.

2.2.3 Bibliotecas universitarias

Las bibliotecas juegan un papel fundamental dentro de la sociedad porque son eje importante en el desarrollo de la humanidad y contribuyen al crecimiento cultural de las personas. Es así que la ALA (2009) la describe como una biblioteca que está relacionada a una institución superior y que proporciona materiales, personal capacitado y una instalación adecuada para su buen funcionamiento y contribución a la educación.

Por otro lado, Figueredo et. al, (2013) menciona que las bibliotecas cumplen funciones importantes de organización y representación de la información, y que en la actualidad ya no solo se limita a los documentos tradicionales sino también a los documentos electrónicos y digitales. Además, Varela-Prado y Baiget, (2012) establecen un nuevo campo de exploración donde los profesionales a cargo de estas unidades deberán trabajar en espacios multifuncionales y tecno sociales, y asumir nuevos roles en el asesoramiento a los investigadores.

Asimismo, promover la investigación es una ardua labor que tiene que contar con las herramientas y recursos que faciliten el acceso a fuentes de información de calidad. Por eso Alfaro (2015) declara que las bibliotecas ahora se suman a la misión de comunicación científica y cumple tareas de indexación, búsqueda y selección. En otras palabras, tiene que ser el soporte comunicativo de la investigación y la validación de datos; sin embargo, Sánchez-Tarragó *et al.* (2017) atribuye que las bibliotecas universitarias deberían desempeñar un papel protagónico en el proceso de internacionalización universitario.

De lo anterior mencionado, se desprende la idea de biblioteca como agente importante dentro del proceso de creación de nuevos conocimientos y nuevos espacios de difusión, para ello se requiere de los servicios, recursos, personal y productos que permiten al usuario acceder a la información de calidad.

Según Paredes & Pérez (2018) para hablar de la calidad en las bibliotecas universitarias se tienen que empezar por la eficiencia y eficacia de sus procesos técnicos y de sus servicios, y de esta manera alcancen la satisfacción del usuario; en

cambio, Alonso-Arévalo *et al.* (2018) menciona que la biblioteca evolucionó reconociendo la necesidad de asistencia en los procesos de investigación avanzada a la necesidad de instrucción en los procesos de investigación para los estudiantes e investigadores.

Es así, que evaluar la calidad en las bibliotecas universitarias es un área en la que se debe de trabajar. Benavides (2015) menciona que los modelos de evaluación para las bibliotecas universitarias deben de tener un proceso de autoevaluación con profesionales en la materia, con la finalidad de que mejore continuamente y que contribuya al sistema de gestión de la universidad a la que pertenece.

Por otro lado, Herrera-Viedma *et al.* (2010) menciona que la evaluación que se realiza a las bibliotecas universitarias es vital para el cumplimiento de los objetivos de la institución a la que está asociada.

Las necesidades y exigencias de los usuarios se van adecuando conforme van surgiendo más tecnologías de apoyo a la enseñanza y educación, como es el caso de la participación de la web 1.0 hasta lo que se plantea en la actualidad con algunos autores: web 3.0 más conocida como la web semántica.

Herrera & Castillo (2011) en un estudio sobre las herramientas de la web 2.0 utilizadas en bibliotecas universitarias, revela que el uso de dichas herramientas es más informativo que comunicativas. Siendo la finalidad de estas lograr la interacción con los usuarios. Por su parte, Uribe (2010) detalla que la presencia de web 3.0 dentro de los servicios bibliotecarios, permite la gestión de información por medio de aplicaciones semánticas que permiten obtener resultados mediante facetas y gráficos de redes lo cual facilita la visualización de contenidos.

Otros aspectos que aportan las bibliotecas universitarias a la enseñanza son por medio de los nuevos servicios que ofrecen en este tipo de unidades de información, es así que Rey *et al.* (2018) menciona algunos servicios relacionados directamente con la investigación, que es un factor clave en la existencia de las universidades, entre esos servicios se puede mencionar información bibliográfica especializada, formación en repositorios institucionales, elaboración de índices bibliométricos, etc.

Con base en todo lo mencionado, las bibliotecas universitarias van integrando herramientas tecnológicas dentro de sus procesos, servicios y circulación de

materiales. Las necesidades de los usuarios de las bibliotecas universitarias demandan mucha exigencia en cuanto a técnicas de búsquedas, asesoramiento y uso de bases de datos, bibliografía especializada, etc. Hace que las unidades de información vayan desarrollándose en nuevas competencias. Por ello, se necesita un método de evaluación constante para que certifique la calidad de los servicios y procesos.

Por lo tanto, se puede mencionar que este capítulo permite relacionar a la evaluación de la calidad y las bibliotecas universitarias. Por un lado, la evaluación de la calidad cuenta con varios instrumentos ya sean los indicadores, estándares o modelos que permiten mantener la calidad en diferentes áreas. Por otro lado, lo que se busca para las bibliotecas universitarias es eso, calidad en sus servicios, colecciones, procesos. Por ello es importante conocer de los modelos de evaluación para las bibliotecas universitarias. Es así, que la evaluación de la calidad en bibliotecas universitarias se va adaptando a las necesidades actuales, por lo que se producen nuevas herramientas y modelos que contribuyan a un adecuado proceso de evaluación.

2.3 Definición de categorías de análisis

La definición de las categorías de análisis, se realiza en los trabajos de investigación cualitativas. Su importancia es exponer y describir a la categoría a analizada de manera sencilla para que se pueda entender las subcategorías en las que se desprende.

Para Rivas-Tovar (2015), las categorías de análisis tienen las siguientes características:

- Surgen a partir de la revisión del estado del arte o del marco teórico, y es en este proceso donde se define cuáles son, así como los conceptos que se utilizarán para explicarlos.
- Se recomienda que se identifique una cantidad mínima requerida para que se entienda el tema, ya que si se hace emplea un sinnúmero de categorías, puede volver confusa la investigación.
- El proceso de identificar las categorías de análisis es reducir la realidad a conceptos claros, sencillos y precisos

- Es necesario que las categorías se dividan en subcategoría para que se permitan entender mejor los conceptos
- Las categorías establecidas tienen que tener validez teórica, es decir, deben estar sustentadas en trabajos anteriores.

Tabla 4

Definición de categorías

Categoría	Definición conceptual	Definición operacional	Subcategorías
Evaluación de calidad	Es una metodología empleada en diferentes instituciones y empresas que mide el rendimiento continuo y sistemático. Está compuesto de diferentes elementos, que permiten identificar los puntos fuertes y débiles de las instituciones	Funciona como herramienta para las instituciones y empresas que quieren mejorar sus procesos para llegar a la excelencia de sus servicios, procesos o productos que ofrecen	Indicadores
			Estándares
			Marco normativo
			Modelos de evaluación

Fuente: elaboración propia a partir de Rivas-Tovar (2015)

La evaluación de la calidad vendría a comprender la categoría principal en la que se circunscribe toda la investigación realizada, de esa macrocategoría se desprende las cuatro subcategorías: indicadores, estándares, marco normativo y modelos de evaluación. Estas permiten clarificar que aspectos de la evaluación de la calidad se desarrollarán con más relevancia en la investigación y también contribuye en delimitar las áreas que serán abordadas y no perder la secuencia. Por esta razón, la evaluación de las bibliotecas universitarias aplicará estas subcategorías.

2.4 Fundamentos teóricos

- Fundamentación teórica principal

El trabajo de investigación se desarrollará en función a la variable *evaluación de la calidad*. Se comienza con la idea de que evaluar la calidad es un proceso, que mayormente es utilizado en el medio organizacional de una empresa; sin embargo, y en búsqueda de encontrar métodos que permitan alcanzar la excelencia, es que se está utilizando el concepto en el ámbito de las bibliotecas universitarias.

Entonces, la manera en la que se aborda la *evaluación de la calidad* en este trabajo, es conociendo los elementos que la conforman. Es por ello, que se desprenden las subcategorías ya mencionadas con anterioridad: modelos, indicadores, estándares y marco normativo. Lo que se pretende al operacionalizar de esta forma la variable categórica, es poder entender cómo funciona y se relaciona con esas subcategorías.

- **Fundamentaciones teóricas específicas:**

- Modelos de evaluación: los modelos de evaluación de calidad, como se ha ido desarrollando, tienen un principal propósito que es el de garantizar un correcto funcionamiento en todas las áreas y procesos de una organización. Permite, por medio de una evaluación interna y externa, mejorar los puntos débiles en base a estrategias y resultados. Busca siempre la excelencia continua, la competitividad y el reconocimiento. Sin embargo, son muy pocas las bibliotecas que tratan de implementar un sistema de evaluación completo y solo buscan mejoras áreas específicas como los servicios y las colecciones.
- Indicadores: estos elementos forman parte importante porque son datos e información que van a permitir conocer o valorar la realidad de la organización. Estos indicadores están presentes en los modelos, estándares y normas internacionales, además de que son la base para que direccionen la toma de decisiones y las estrategias a implementar. Estos elementos si forman parte permanente dentro de las bibliotecas como parte de sus estadísticas.
- Estándares: permiten a las organizaciones tener unos parámetros elementales para garantizar un óptimo rendimiento. En el caso de las bibliotecas, sí existen estándares diseñados especialmente para estas unidades de información. Estos están compuestos por indicadores, dimensiones y medios de verificación, que permiten garantizar la calidad en sus diferentes áreas.

- Marcos normativo: este marco normativo está compuesto por las ISO, que son normas internacionales muy reconocidas. Muchas de estas normas promueven mejores prácticas entorno a las bibliotecas universitarias con el fin de asegurar la eficiencia y la calidad.

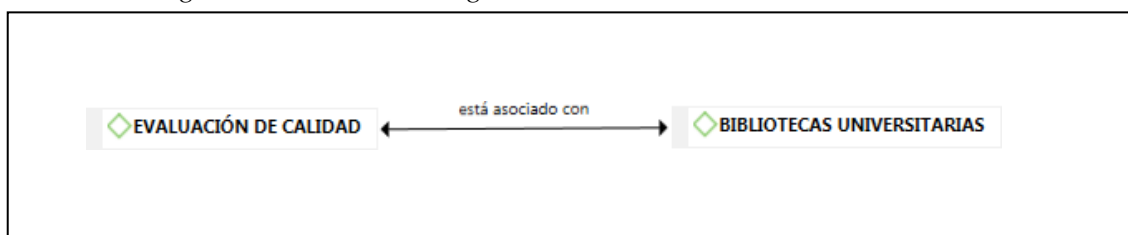
Por lo tanto, las bibliotecas universitarias cuentan con herramientas que les permite establecer un correcto funcionamiento que pueda complementar a una educación de calidad, que es lo que se está buscando alcanzar arduamente en diferentes países. De modo que este trabajo se enfoca en identificar los métodos, modelos o herramientas que se están utilizando en el campo de las bibliotecas universitarias.

2.5 Sistemas y categorías de análisis

Para la presente investigación se utilizó la herramienta Atlas. Ti, que hizo de manera más fácil la organización y secuencias de citas. Este trabajo, desarrolla en su mayor parte los modelos de evaluación de calidad, pero también se toma en cuenta a las bibliotecas universitarias porque es el contexto donde será estudiada la *evaluación de la calidad*. Por lo tanto, consta de dos dimensiones importantes: La evaluación de calidad y las bibliotecas universitarias (figura N°1). Estos dos conceptos han sido asociados porque tienen en común la labor de contribuir en la formación académica de los estudiantes universitarios y mejorar el nivel de competitividad de las bibliotecas.

Figura 1

Dimensiones generales de la investigación



Fuente: Atlas.Ti vs.8

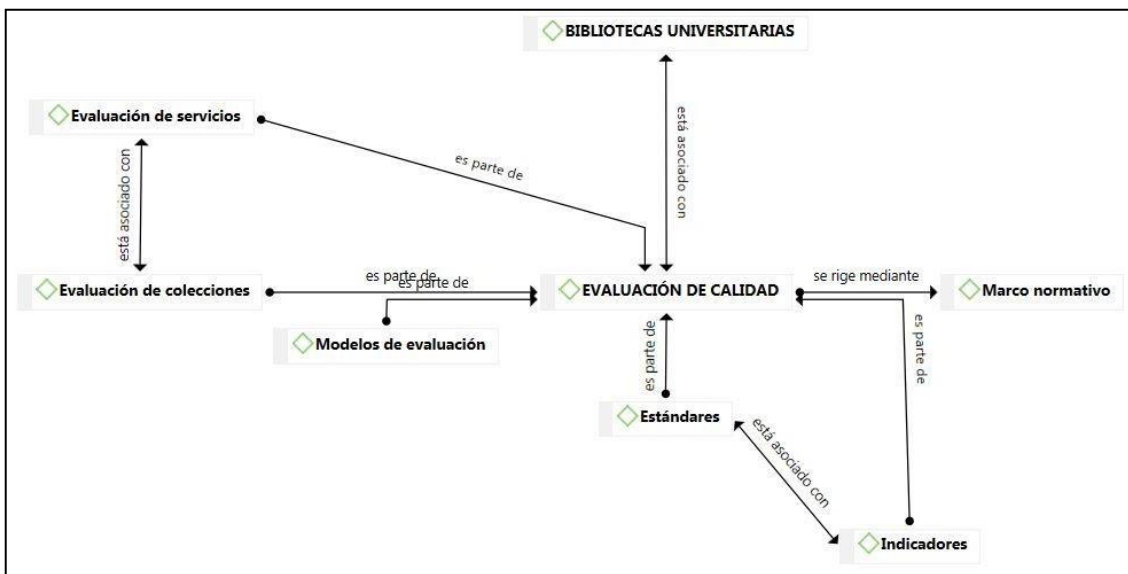
Elaboración propia

Se trabajó la data cualitativa y se comenzó a estructurar como se puede observar en la figura N°1. Ambas dimensiones están asociadas porque tienen un mismo nivel de importancia.

El tema de la evaluación de la calidad desprende varios aspectos importantes (ver figura N°2), por ejemplo, si se habla de la calidad se tiene que hacer referencia a los modelos que se fueron desarrollando. Del mismo modo, sucede con los estándares e indicadores, entender su diferencia y conocer el alcance que han tenido.

Figura 2

Estructura de la dimensión Evaluación de la calidad



Fuente: Atlas.Ti vs.8
Elaboración propia

En esta figura se muestra la relación de la dimensión *evaluación de calidad* con sus códigos correspondientes.

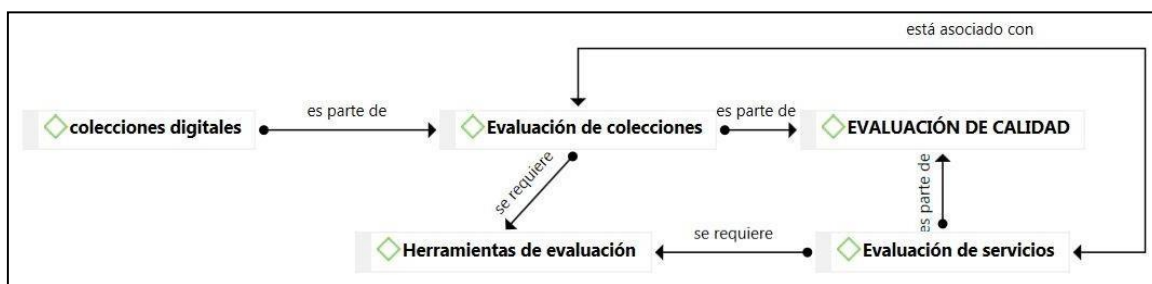
El aporte es la facilidad y la claridad con la que se relacionan los códigos previamente establecidos durante el análisis de citas de los artículos. Por lo tanto, permite estructurar el trabajo de manera más organizada de acuerdo a sus códigos. En la *figura N°2*, se puede observar cómo se llegan a relacionar los códigos estándares, indicadores y modelos de evaluación forman parte de la evaluación de la calidad; esta a su vez se rige bajo un marco normativo. En base a este diseño es que se desarrolla el presente trabajo.

Según lo trabajado por este programa, se logran identificar dos códigos con mayor relevancia y que estaban presentes en la mayoría de documentos analizados. Han sido seleccionados como la parte aplicativa del trabajo porque exponen las realidades de

los modelos de evaluación que se utilizan en la actualidad. Cabe precisar que si bien la evaluación de colecciones y de servicios forma parte de la evaluación de la calidad de las bibliotecas universitarias, para fines de este trabajo serán desarrollados en el capítulo cinco, ya que se pretenden hacer una revisión y descripción de diferentes ejemplos en relación a ellos.

Figura 3

Servicios y colecciones dentro de la evaluación de calidad



Fuente: Atlas.Ti vs.8
Elaboración propia

En esta figura se muestra la estructura de la evaluación de la calidad, pero con relación a la evaluación de servicios y colecciones. Como se puede observar ambas están asociadas, ya que ambas buscan optimizar sus procesos y hacen uso de herramientas que permitan obtener información acerca de su desempeño.

De modo que, para el capítulo cinco se trabajarán los códigos que se muestran en la *figura N°3: evaluación de servicios y evaluación de colecciones*. De manera que se pueda exponer y describir a detalle los modelos y herramientas aplicadas en las diferentes bibliotecas universitarias.

Por lo tanto, esta herramienta ha permitido desagregar de manera ordenada toda la data cualitativa en relación a la evaluación de la calidad. Es así, que se ha permitido identificar las relaciones entre las categorías y la manera en cómo se han estructurado para el desarrollo de esta investigación. Lo que permitido reconocer que para evaluar la calidad en la biblioteca universitaria no solo se tiene que realizar con base a un estudio de usuarios, o medir la cantidad de afluencia de los usuarios. Lo que se necesita evaluar es el proceso en su totalidad, para ello se requiere de la aplicación de un modelo y/o herramienta.

➤ Categorías

Al ser una investigación de tipo cualitativo se logró obtener categorías predominantes para el desarrollo del tema, que dentro del programa atlas.ti se les conocerá como códigos. Los códigos fueron establecidos por medio de dos métodos: de manera manual y de manera sistémica. En la primera se obtuvo algunos códigos gracias a los descriptores establecidos durante la primera etapa de elección de la información de los artículos. Posterior a ello, y de manera sistémica, se lograron identificar otros códigos con el análisis de citas dentro del programa Atlas.ti.

Figura 4

Categorías

Buscar códigos					
	Nombre ▲	Enraizamiento	Densidad	Grupos	
○	◇ BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS		10		1
○	◇ colecciones digitales		8		1
○	◇ Estándares		3		2
○	◇ EVALUACIÓN DE CALIDAD		5		7
○	◇ Evaluación de colecciones		11		4
○	◇ Evaluación de servicios		13		5
○	◇ Herramientas de evaluación		7		2
○	◇ Indicadores		2		2
○	◇ Marco normativo		3		1
○	◇ Modelos de evaluación		3		1
○	◇ Servicios digitales		5		1
○	◇ Servicios virtuales		5		1

Fuente: Atlas.Ti vs.8

Elaboración propia

En esta figura se puede observar el listado total de los 12 códigos generados en el proceso de análisis de citas de los artículos previamente seleccionados. En esta parte no solo se busca generar códigos, sino también enlazarlos. Es decir, este programa te permite esclarecer las relaciones o una serie de conceptos relacionados, lo cual permite obtener una visión estructurada del tema a desarrollarse.

En esta figura se puede observar cómo se han relacionado y qué tipo de relación existe entre los códigos y las dimensiones. Se muestra de manera general la estructura y la relación de pertenencia que existe entre las categorías. La herramienta Atlas. Ti sirvió de apoyo para relacionar los artículos encontrados en el proceso de articulación del trabajo. De manera que, este estudio se divide en dos partes principales: la primera, que se trata de los fundamentos teóricos y el segundo, la revisión de casuísticas planteadas en los resultados.

CAPÍTULO III

MÉTODO

3.1 Enfoque de investigación

Esta investigación está basada en el estudio del fenómeno de la evaluación de calidad aplicada en el área de las bibliotecas universitarias; por lo que se presenta como una investigación con enfoque cualitativo, que busca comprender y describir los elementos que la componen; como lo hace notar Hernández, Fernández & Baptista (2010) “la investigación cualitativa se enfoca en comprender y profundizar fenómenos, explorándolos desde las perspectivas de los participantes en un ambiente natural y en relación con el contexto” (p. 364).

Por otro lado, y de acuerdo con Sánchez (2019) “tienen por objetivo comprender la naturaleza de aquellos fenómenos que no son pasibles de cuantificación, (...). Permitiendo a través de la aplicación de sus propios recursos procedimentales una mejor aproximación cognoscitiva de diversos fenómenos de estudio” (p. 121). Por lo que esta investigación busca comprender y describir cómo se ha ido desarrollando la evaluación de la calidad y cómo las bibliotecas universitarias han ido incluyendo estos modelos dentro de sus procesos de evaluación.

Para ello, se inicia comprendiendo el desarrollo que ha ido teniendo la evaluación de la calidad como modelo, como estándar y como norma, para así entender cómo es que se puede desarrollar en el ámbito de las bibliotecas universitarias. Así como las herramientas e instrumentos que han sido adaptadas para medir la calidad.

En tal sentido, y en congruencia con el objetivo principal, la investigación realizada busca profundizar en el estudio de la evaluación de la calidad explorando modelos utilizados en bibliotecas universitarias.

3.2 Tipo de investigación

El tipo de investigación en un trabajo con enfoque cualitativo puede desarrollarse de diferentes maneras, las más conocidas son las exploratorias, las descriptivas, las comparativas, etc. Este trabajo al ser cualitativo encaja con el estudio descriptivo del fenómeno abarcado. En tal sentido, Hernández-Sampieri (2014) menciona que:

Con los estudios descriptivos se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que

se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas. (p. 92)

Por lo tanto, esta investigación es de tipo descriptiva porque estudia la variable categórica *evaluación de la calidad* en el contexto de las bibliotecas universitarias. Asimismo, estudia los elementos que la componen, es decir, las subcategorías en las que fueron divididas; además de dar a conocer su importancia en el contexto de las bibliotecas universitarias.

Por su parte, López (2013) también explica que los estudios descriptivos parten de la revisión de los estudios de casos analizados, ya que a través de ellos se pueden identificar factores relacionados con el fenómeno. Es así que, este trabajo se complementa con la revisión de artículos académicos relacionados con modelos y ejemplos de evaluación realizados en diferentes bibliotecas universitarias. De ese modo se pudo determinar cómo estas unidades de información fueron adaptando y creando diferentes modelos de evaluación para medir la calidad dentro de su entorno.

3.3 Diseño de investigación

La variable *evaluación de calidad* será estudiada *mediante* la técnica de la revisión documental de diversos materiales académicos, tales como artículos, libros y tesis. Este tipo de revisión es mayormente conocido como un *estado del arte* o también denominado *estado de la cuestión*. Básicamente, la finalidad es describir y llegar a las conclusiones necesarias de cómo el fenómeno de la *evaluación de la calidad* se ha ido adaptando o extrapolando en el contexto de las bibliotecas universitarias. Entonces, tiene un tipo de diseño no experimental porque no se va a realizar la manipulación de ninguna variable categórica, que para efectos de este trabajo, sería la *evaluación de la calidad*. Lo que sí se analiza es su comportamiento o en este caso su desarrollo dentro de las bibliotecas.

Dentro de las no experimentales, como lo menciona (Dzul, sf, diapositiva 10) se encuentran las transeccionales y las longitudinales. Este trabajo se relaciona más con el diseño transeccional descriptivo por la recolección de datos y la interpretación de sus elementos.

3.4 Estrategias y técnicas de investigación

El trabajo de investigación se desarrolló en cuatro fases:

- Primera fase: se establece un tema de interés “*evaluación de calidad*” al cual se comenzó abordar con búsquedas de artículos en bases de datos tales como Web Of Science, Ebsco y ProQuest.
- Segunda fase: se clasifica los documentos por medio de una matriz de revisión documental. En esta fase también se tiene que establecer el planteamiento de problema, los objetivos por lo tanto esclarecer la variable sobre la cual se deberá trabajar.
- Tercera fase: se realiza el análisis de contenido de los artículos por medio del software Atlas.Ti generando las categorías (códigos en Atlas.Ti) y brindando un orden estructural para el desarrollo de los resultados.
- Cuarta fase: se constituye por la interpretación de los argumentos teóricos y los resultados obtenidos. Esta fase se concretiza mediante la elaboración de las conclusiones a las que se llega con esta investigación y en las recomendaciones propuestas por el investigador.

Para la selección de los documentos que van a ser integrados a esta investigación se trabajó con la matriz de revisión documental. (Anexo 1). Este instrumento, en un inicio, permitió visualizar los temas y subtemas que terminarían abordando el presente trabajo. Se seleccionaron en total 94 artículos (en una fase inicial) dando como resultado 15 temas relacionados con la evaluación de la calidad.

Tabla 5

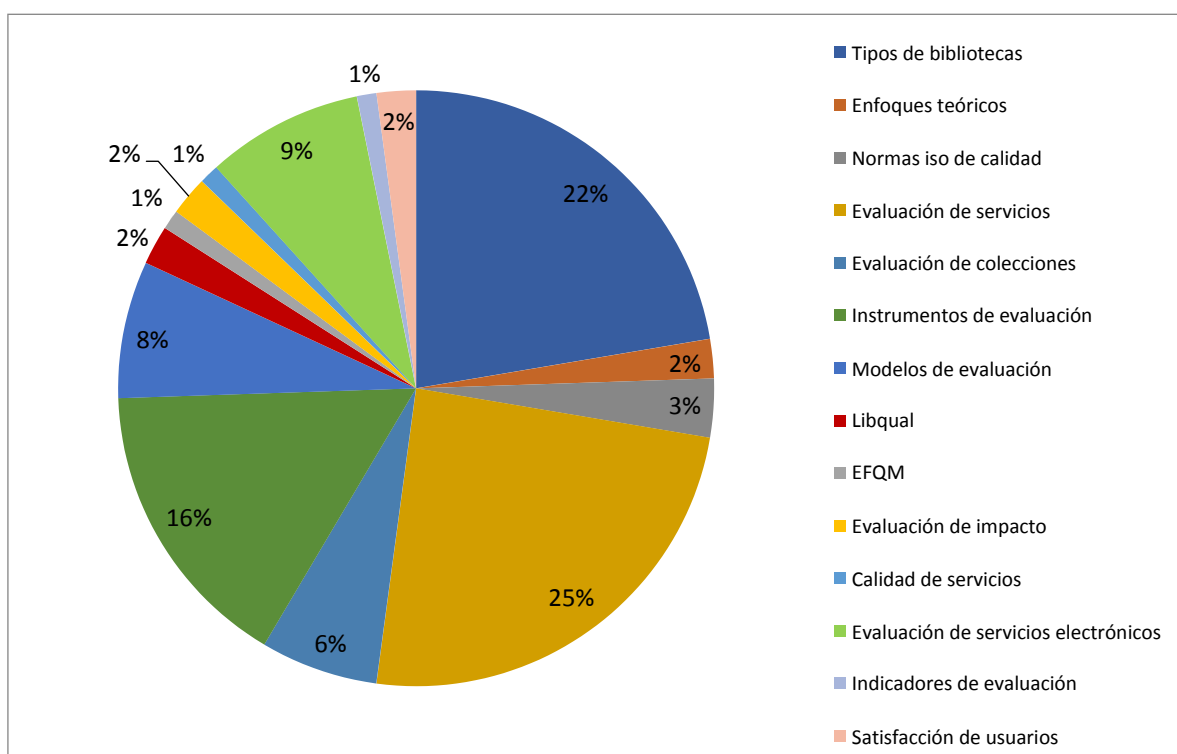
Temas y cantidad de artículos encontrados en las bases de datos Web Of Science, Ebsco y ProQuest.

Tema	Cant.	Tema	Cant.
Tipos de bibliotecas	21	Libqual	2
Enfoques teóricos	2	EFQM	1
Normas iso de calidad	3	Evaluación de impacto	2
Evaluación de servicios	23	Calidad de servicios	1
Evaluación de colecciones	6	Evaluación de servicios electrónicos	8
Instrumentos de evaluación	15	Indicadores de evaluación	1
Modelos de evaluación	7	Satisfacción de usuarios	2

Elaboración propia.

Figura 6

Porcentaje de temas más concurridos en las bases de datos



Elaboración propia

El instrumento de matriz de revisión documental permitió reconocer cuales son los temas más frecuentes en función a la evaluación de la calidad. Asimismo, permitió reconocer que la mayor cantidad de artículos estaban enfocadas en el contexto de las bibliotecas universitarias.

En base con los resultados visualizados, es que se optó por desarrollar el tema de evaluación de la calidad en bibliotecas universitarias. Asimismo, se logró, por medio de la síntesis y reducción de datos, obtener como temas principales evaluación de calidad, evaluación de servicios, evaluación de colecciones e instrumentos de evaluación.

Para el planteamiento de problemas, objetivos se trabajó con una matriz de consistencia adaptada para esta tesis con una sola variable (*evaluación de calidad*) para lograr obtener relación y coherencia entre esas partes del trabajo (anexo 2).

Una vez obtenido los artículos que estén relacionados con el tema de investigación, los que fueron seleccionados en un inicio y los que se siguieron añadiendo para concretar algunos conceptos y definiciones, se pasó a utilizar la herramienta Atlas. Ti. Se optó por el uso de esta herramienta, que es de apoyo a investigaciones cualitativas porque permite organizar y presentar datos de manera articulada. Lo que permite facilitar la comprensión e interpretación de las relaciones conceptuales que se realizan entre categorías o códigos, como ya se visualizaron en el capítulo anterior.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 Modelos aplicados en bibliotecas universitarias

A lo largo de este proceso de investigación, se fueron planteando conceptos claves en relación a la evaluación de calidad y todos los elementos que la componen. Para esta parte del trabajo, donde se mostrarán los resultados de la evaluación de la calidad dentro de los contextos de las bibliotecas universitarias, es necesario entender por qué los diferentes autores hacen mención de modelos, métodos o metodologías. Es así que Aguilera (2013) menciona lo siguiente: “Si los métodos tienen pasos, reglas y procedimientos para llevar a cabo la manipulación inteligente de la realidad categorizada como problema, la metodología se encamina a su análisis y comprensión, con el fin de verificar sus fortalezas y debilidades.” (p. 89). En tal sentido, las metodologías empleadas para evaluar los servicios y colecciones de las bibliotecas universitarias están ligadas a conocer los métodos, técnicas, enfoques, herramientas o instrumentos que permitan diagnosticar la gestión de la calidad en los procesos y los recursos de una biblioteca; de esta manera, poder establecer estrategias para mejorar las condiciones de la unidad de información.

Por otro lado, (López, 2011, como se citó en Pearce, 2016) menciona que “Un modelo representa un intento de simplificar a través de la identificación de las variables clave una realidad compleja y entender la relación que existe entre dichas variables.” (p. 2). Por lo que su importancia en la implementación de las bibliotecas universitarias radica en poder optimizar los recursos, establecer estrategias y en la mejora de toma de decisiones para su mejoramiento. Por su parte, Rugel, & Chacón (2018) agregan lo siguiente:

La implantación de un Modelo de Calidad tiene un papel transformador otorgando un valor agregado al servicio, con su impacto en la eficiencia organizacional, mejoramiento continuo, control o reingeniería de procesos y optimización de recursos, aumento del desempeño y productividad. (p.1)

Por lo tanto, evaluar la calidad en las bibliotecas universitarias es importante y necesario, no solo para mejorar el rendimiento de la misma, sino también, por ser participe y contribuir con la educación de calidad; concepto que está teniendo gran impacto a escala mundial.

Una vez mencionado lo que involucra las metodologías y modelos, para efectos de este trabajo, se optó por hacer la revisión tanto de los servicios como las colecciones. Es así que a continuación se darán a conocer la evaluación de la calidad aplicados en bibliotecas universitarias.

4.2 Evaluación de servicios

Desde la perspectiva de Morales (2018), el servicio bibliotecario y de información es una actividad transversal que está ligada a diversas tareas y temáticas donde prevalece la interacción entre el usuario y la biblioteca dentro o fuera de esta. Para evaluar los servicios se deben seleccionar aspectos claves de la unidad de información, en esta misma línea Alvarado *et. al.* (2019) en un estudio de percepción de usuarios, muestra la relevancia de cinco dimensiones 1. Equipo e infraestructura física de las instalaciones de las bibliotecas. 2. Espacio físico disponible en la biblioteca 3. El servicio de los bibliotecarios 4. Hábitos de lectura de los usuarios 5. Uso de internet.

De una manera más específica, Gallardo y Reynaldos (2014) mencionan que la evaluación de calidad de los servicios están enfocados en determinar la brecha existente entre percepción y expectativa respecto al servicio brindado. Más adelante, Gathoni y Van der Walt (2019) en un estudio de caso, presentó los resultados de la evaluación de servicios de la universidad de Aga Khan, se llegó a la conclusión de que la calidad del servicio es la acumulación de las experiencias. Por lo tanto, es importante estandarizar las tareas y conductas que se realizan dentro de la biblioteca. Sin embargo, Ye (2019) en un proceso de evaluación tomó en cuenta los aspectos sobre nombres de los servicios, tipo de servicio, capacitación de usuarios, plataformas de apoyo, personal, asociaciones, marketing y publicidad.

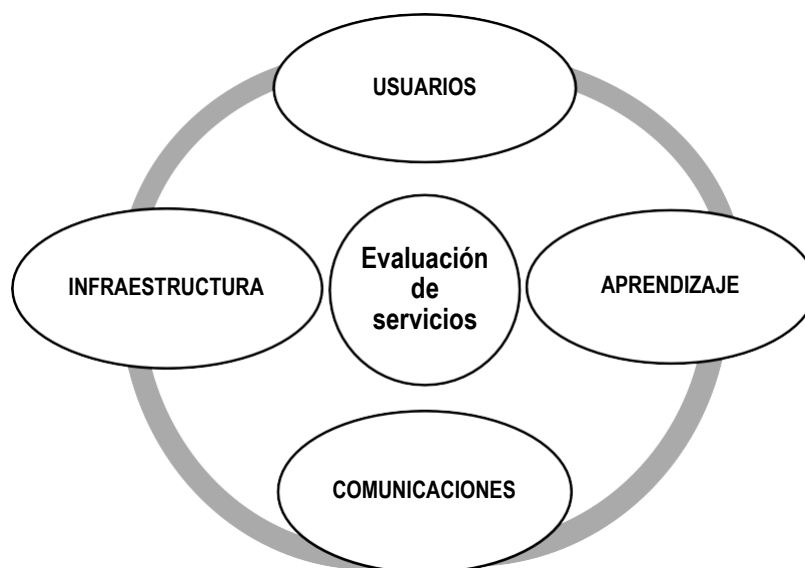
Luo & Buer (2015) utilizaron un enfoque orientado al usuario y se obtuvo resultados en función a la cercanía, amabilidad y eficacia de la comunicación del bibliotecario, además de la capacidad de los bibliotecarios para responder de manera eficiente la consulta del usuario y hacer referencias apropiadas, y verificar que la consulta del usuario es completamente resuelta. Por otro lado, González *et al.* (2014) mencionan una relación de factores a tener en cuenta para la evaluación del servicio de referencia: los datos sobre la transacción, coste y efectividad de la sesión,

satisfacción del usuario con el proceso, calidad de las respuestas del personal y la creación de nuevos conocimientos.

Lo anterior conlleva a deducir que el servicio de referencia que brinda una biblioteca es analizado de una manera más cualitativa que cuantitativa, es decir, la satisfacción del usuario es un factor importante para determinar el rendimiento y productividad de este servicio. Sin embargo, también existen otras dimensiones en la evaluación como son las dimensiones de infraestructura, el equipamiento de las bibliotecas, por otro lado, están las capacitaciones y las acciones de publicidad.

Figura 7

Enfoques principales de la evaluación de servicios



Fuente: elaboración propia

Es así que de todo lo anterior mencionado por los autores, existen principalmente cuatro enfoques repetitivos en la mayoría de estudios con los que se evalúa los servicios de una biblioteca universitaria: usuarios, aprendizaje, comunicaciones e infraestructura.

- Usuarios: para este apartado se consideró solo la percepción que tienen los usuarios, frente al trato, a los servicios, a las actividades realizadas dentro de la biblioteca y los medios de publicidad. Es evaluar cualitativamente la biblioteca por medio de las opiniones de los usuarios.

- Aprendizaje: para este apartado se determina la calidad de capacitaciones, alfabetización informacional, actividades extracurriculares que aporten a los usuarios un sentido de integración y compromiso con la sociedad, además de enseñarle técnicas de búsqueda y recuperación de la información dentro y fuera de la biblioteca.
- Comunicaciones: en este apartado se determina la calidad por medio de la eficacia en presentar a toda la biblioteca como un producto adquirible, es decir, incremento de la cantidad de visitas de usuarios a la página en redes sociales, página web, cantidad de consultas online, estadísticas de uso de ebooks, revistas, etc., y demás medios de comunicación que permitan al usuario interactuar de manera virtual con los servicios de la biblioteca.
- Infraestructura: para este apartado se determina la calidad con el ambiente físico con el que dispone la biblioteca, iluminación, espacio, equipamiento mobiliario, equipamiento tecnológico, equipamiento virtual, si cuenta con servidores en la nube para almacenar bases de datos o sistemas de recuperación de información integrados a los servicios de la biblioteca; acceso a internet y demás aspectos que faciliten y brinden un espacio de comodidad al usuario.

Es la manera sistematizada en la que los autores plantean evaluar los servicios de una biblioteca universitaria; pero también se tiene que tener en cuenta que las tecnologías de la información utilizados en los servicios tienen otros criterios particulares basados netamente en su funcionalidad. Por lo tanto, es importante hacer una revisión significativa de ellas.

Las tecnologías de la información utilizadas en las bibliotecas universitarias propician dos conceptos: las bibliotecas digitales y las bibliotecas virtuales. Si para este capítulo se trata de describir cuáles son los modelos utilizados para evaluar la calidad de los servicios, es necesario conocer e identificar las diferencias que pueden presentar los servicios digitales y virtuales de una biblioteca universitaria o si talvez ambas terminologías pueden utilizar los mismos modelos.

Por consiguiente, los servicios digitales y virtuales pueden considerarse similares; sin embargo, para Sánchez & Vega (2002) mencionan que las bibliotecas digitales no son más que bibliotecas adaptadas al avance tecnológico, por lo tanto, al referirse a estos tipos de bibliotecas están relacionados al uso de las computadoras para tareas de

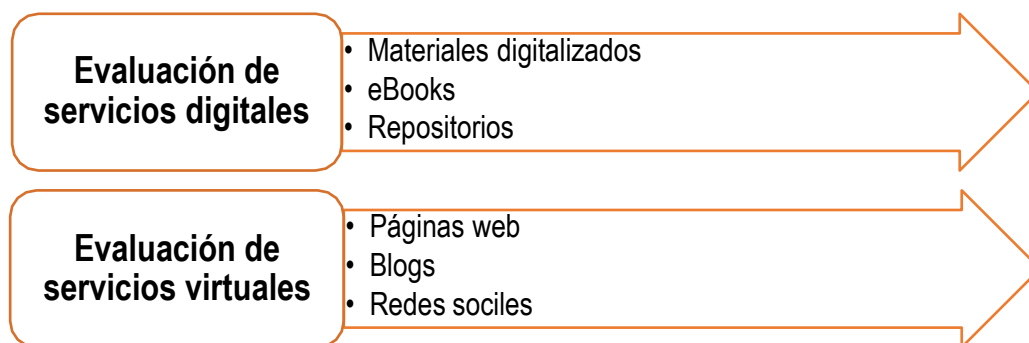
digitalización y procesos. Asimismo, Casal (2018) menciona que “pueden consistir en todo tipo de materiales físicos que se han digitalizado (libros, audiovisuales, material multimedia, fotografías, documentos de archivo, etc.) y material originalmente producido en formato digital” (p. 20). Por otro lado, las bibliotecas virtuales han sido definidas de la siguiente manera por Del Valle & Fatuly (2019):

Las bibliotecas virtuales por otro lado son bibliotecas digitales que poseen una interfaz gráfica que simula ser una biblioteca real esto es que podemos encontrar todo lo que existe en una biblioteca pública real; pero a diferencia de esto está conectada a la web y le brinda otros servicios al usuario como chat, foros de discusión, e-mail, poder ver noticias actualizadas etc. (p. 7).

Por lo anterior definido, los modelos de evaluación de servicios con referente a las tecnologías de la información utilizadas en bibliotecas universitarias serán divididas en dos: evaluación de servicios digitales y evaluación de servicios virtuales.

Figura 8

Elementos de la evaluación de servicios



Elaboración propia

4.2.1 Evaluación de servicios digitales

En cuanto a los servicios digitales Caridad *et al.* (2018) propuso cuatro módulos de encuesta para determinar la calidad. Están relacionados con los servicios digitales: contenidos digitales y herramientas de acceso, y libros electrónicos, uso, distribución y tasa de penetración en las bibliotecas universitarias. Los resultados fueron los siguientes:

Tabla 6*Evaluación de servicios digitales en Ecuador*

	Items
Módulo 1	- Computadoras de acceso público - Colección multimedia
Módulo 2	- Repositorio institucional - Opac - Herramientas de descubrimiento comerciales, como summon o primo - Servicios basados de computación en la nube (tareas administrativas)
Módulo 3	-Plataforma de préstamo de libros electrónicos -Préstamo de dispositivos de acceso
Módulo 4	-Análisis del estado de la realidad bibliotecaria -Estudios prospectivos

Fuente: Elaboración propia a partir de Caridad, M., Martínez, S., & Puente, E. (2018).

De la tabla se puede apreciar una metodología que sigue evaluando a la biblioteca de manera física y digital. Física porque cuantifica los terminales de acceso a los contenidos digitales que ofrece la biblioteca de modo in situ; y digitales porque también analiza los medios donde se almacenan las colecciones digitales.

Por otro lado, también existen otros métodos que involucran de manera más precisa, elementos claves para evaluar la calidad de los repositorios basados en su funcionalidad. Es el caso de Hallo, Luján-Mora & Morga (2017) que propone el siguiente modelo de cuadro de mandos identificando los indicadores para la evaluación del rendimiento de varias dimensiones de un repositorio:

Tabla 7

Indicadores de rendimiento en repositorios

Atraer usuarios	Convertir usuarios en clientes
<ul style="list-style-type: none">• Número de visitas• Número de documentos digitales almacenados• Número de documentos digitales añadidos	<ul style="list-style-type: none">• Número de descargas• Número de descargas por documento• Porcentaje de items no usados
Retener usuarios	Comprometer
<ul style="list-style-type: none">• Porcentaje de satisfacción del usuario• Visitas por usuario	<ul style="list-style-type: none">• Número de anotaciones

Fuente: Hallo, Luján-Mora & Morga (2017)

Para Hallo *et al.*, evaluar los servicios digitales implica evaluar también el medio donde se almacenan, en este caso se evalúa la calidad de los repositorios. Para ello, se hace uso del modelo de cuadro de mandos donde se presentan las 4 estrategias (1. Atraer usuarios 2. Convertir usuarios en clientes 3. Retener usuarios 4. Comprometer), que tienen que estar ligadas con los objetivos de la biblioteca; y que son medibles por medio de indicadores.

Por su parte, Sánchez, Moreira & Cabrera (2019) menciona 2 criterios a considerar la evaluación de los servicios digitales: La usabilidad y la Accesibilidad. La usabilidad implica conocer la percepción del usuario frente a la efectividad, eficiencia y satisfacción de la arquitectura de la información o una plataforma interactiva; para ser entendido, aprendido, operable, atractivo para el usuario y conforme a estándares/guías. La accesibilidad, por su parte involucra criterios como Dificultades de software, hardware o telecomunicaciones, Dificultades de entorno o contexto, Dificultades debido a diseño del documento Y las Discapacidades de los usuarios.

Tabla 8

Criterios de evaluación de servicios digitales

Evaluación de servicios digitales	Usabilidad	Arquitectura y diseño de la información Interoperabilidad Metadatos Uso de estándares/guías
	Accesibilidad	Software, hardware o telecomunicaciones Entorno o contexto digital de documentos Diseño de documentos Accesibles a personas con discapacidad

Fuente: Sánchez, Moreira & Cabrera (2019)
Elaboración propia

En este punto es necesario recalcar lo siguiente las bibliotecas digitales se diferencian de las páginas web en el sentido de que estas son el medio virtual donde se ofrece a los usuarios el acceso a sus documentos digitales. Reforzando esta idea es que Peña (2016) menciona lo siguiente:

Estos conceptos se hallan interconectados entre ellos y con el objeto de estudio de esta investigación, en tanto, forman parte de una misma realidad constituida por el vertiginoso crecimiento de la información digital y el desarrollo de la tecnología y su aplicación en el espacio virtual, (...). Una biblioteca digital no está exenta de incluir información comercial, chats, acceso a webmails, accesos a motores de búsqueda y toda la amplia gama de eventos que forman Internet. (p. 57)

Por lo tanto, evaluar la calidad de los servicios digitales de las bibliotecas universitarias no solo se basa en las plataformas digitales que contienen documentos digitalizados o nacidos digitalmente, sino también en la infraestructura física para poner a disposición los diversos materiales bibliográficos. Se debe tener en cuenta que las bibliotecas digitales son la evolución de las electrónicas y se complementan con las bibliotecas virtuales. Es complicado poder dividir el modo de evaluación tanto de los servicios digitales como virtuales, pero es necesario para ser específicos al momento de evaluar su calidad.

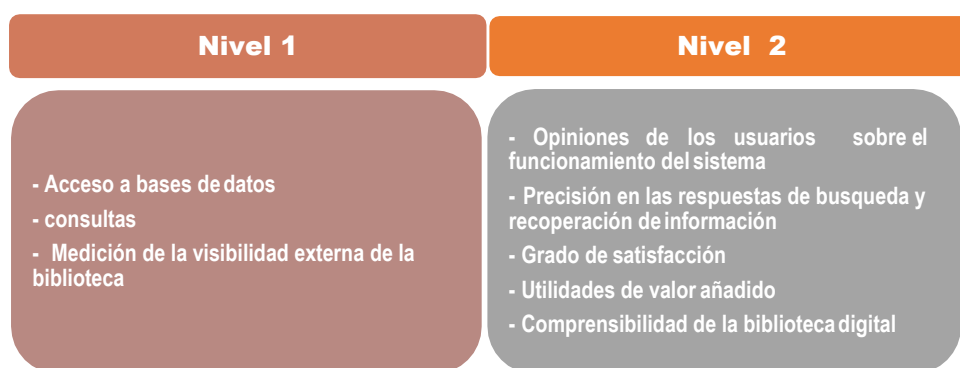
4.2.2 Evaluación de servicios virtuales

En evaluación de servicios virtuales se considera diferentes criterios, como es el caso que propone Duncan et al. (2015), realizó una evaluación, pero de la biblioteca central de la universidad de las indias occidentales, donde aplicó criterios de capacidad de aprendizaje, la recuperación, la satisfacción del usuario, la navegabilidad, la funcionalidad, la facilidad de uso y el contenido del sitio Web.

Conforme la tecnología va avanzando, van desarrollándose nuevas modalidades de brindar servicios al usuario. Xianqiang (2010) Presenta la tendencia de servicios de computación en la nube para el desarrollo de la información en la Biblioteca de la Universidad de Cheng Kung; sin embargo, no existe un diseño de evaluación propio; A pesar de ello, Guerrero & Londoño (2016) hacen mención de diferentes atributos que pueden ser considerados para su evaluación como seguridad, fiabilidad, confiabilidad, calidad de experiencia (disponibilidad y latencia). Por su parte Yasaca *et al.* (2019) propone 2 niveles para evaluar y comparar los servicios virtuales de una biblioteca, son los siguientes:

Tabla 9

Indicadores de calidad para bibliotecas virtuales



Fuente: Yasaca *et al.* (2019)
Elaboración propia

La tabla anterior, es sola una parte del proceso de evaluación de que propuso Yasaca. Básicamente por medio de estos dos niveles se evalúa los

servicios virtuales. Dentro del primer nivel, que es totalmente objetivo en su medición, ya que no incluye la percepción del usuario; por otro lado, en el nivel dos se pretende evaluar las características propias de los servicios y la satisfacción del usuario en su uso, lo subdivide en tres categorías: categoría Intrínseca, categoría Contextual y la categoría Calidad de representación, pero que al final son representados por los indicadores ya señalados en el módulo 2.

Pero también existen otros métodos combinados como lo plantea Fata, et al. (2017) por medio de un modelo conceptual de calidad validado y analizado por una teoría de conjuntos difusos (FST), que detecta los términos lingüísticos para la actitud positiva, moderada o negativa de estudiantes hacia la calidad de servicio, y asignarle valores numéricos para así obtener los factores clave de la calidad de servicios de manera objetiva. En esa misma línea Munoz & Osti (2017) para evaluar los portales web de la biblioteca utilizaron un modelo de análisis cognitivo-emocional basado en heurísticas, por lo que se diseñó un conjunto de 71 criterios heurísticos agrupados en seis aspectos.

En contraste con lo anterior, Pinto & Manso (2012) utilizaron como instrumento el mapa conceptual para la representación documental y visualización gráfica de la información obtenida por brainstorming y focus group. Se estableció como resultados criterios de evaluación: accesibilidad, usuarios, participación, colaboración, diseño, comunicación y formación. Por su parte, Okhovati, Karami, & Khajouei, (2017) realizaron una evaluación para determinar la usabilidad de los sitios web de la biblioteca. Utilizando la heurística de usabilidad de Nielsen se obtuvo una lista de problemas de usabilidad y se determinó la gravedad de los problemas identificados a ser resueltos.

A manera de resumen, se puede entender que evaluar los servicios de una biblioteca universitaria incluye elementos tanto objetivos que pueden ser cuantificados y subjetivos que se denotan más como percepciones cualitativas de las experiencias de los usuarios. Se deben considerar ambas, ya que de esa forma enriquece más el conocimiento acerca de cómo es que se están gestionando los recursos.

4.2.3 Herramientas de evaluación de servicios

Existen herramientas o instrumentos que permiten evaluar los servicios González & Molina (2008) mencionan que el cuestionario SERVQUAL utiliza cinco dimensiones para medir la diferencia entre la expectativa y la satisfacción del usuario: agilidad en la atención, confiabilidad en el personal, calidad en la atención, instalaciones físicas y garantías de servicios. Policani *et al.* (2008) añade que se realiza en dos etapas: (1) se miden expectativas previas de los clientes y (2) se miden las percepciones acerca del rendimiento del servicio prestado; Torres & Vásquez (2015) mencionan que, a pesar de ser una herramienta surgida del marketing, contribuye al ámbito bibliotecológico. Es así que Pineda *et al.* (2011) luego de identificar las brechas de la encuesta servqual, hace uso de la matriz QFD para identificar aspectos técnicos en la prestación del servicio que mejoren la satisfacción del usuario.

Por otro lado, Duque & Canas (2014) mencionan que SERVPERF es otra herramienta alternativa que tiene su base en SERVQUAL, que a diferencia de la segunda, solo evalúa las percepciones del usuario, dejando de lado las expectativas.

Otra herramienta más direccionada a la evaluación de unidades de información es LIBQUAL y como lo mencionan Herrera-Viedma, López-Gijón & Ávila (2008) sirve para medir la calidad en los servicios por medio de las percepciones de los usuarios. Consta de 22 items divididas en tres dimensiones: ámbito afectivo, el lugar o espacio y control de la información; no obstante, en un estudio realizado en las bibliotecas universitarias iraníes, Ramezani *et al.* (2018) mencionan que al utilizar dicha herramienta surgieron dos limitaciones: la variedad de escritos dificulta la extracción de datos y las dimensiones promedio de Libqual formaron desviaciones.

Luego de conocer ciertas desventajas en cuanto al lenguaje utilizado, Cabrerizo *et al.* (2017) presenta el modelo LibQual+ que representa las percepciones de los usuarios utilizando un modelo lingüístico difuso. Presenta dos elementos: (i) un esquema de evaluación que contiene las 22 preguntas

relacionadas con las tres dimensiones de la calidad del servicio de biblioteca y (ii) un método de cálculo que genera evaluaciones de calidad.

Es así que Einasto (2017) en un estudio realizado en la biblioteca de la universidad de Tartu, expone la herramienta eUTLib Qual que mide directamente el rendimiento del servicio de biblioteca por medio de etiquetas verbales, lo que hace que el instrumento sea mucho más simple y claro.

También existe una herramienta que complementa la evaluación de servicios a las anteriores mencionadas. Chen (2016) hace uso de la herramienta DEMATEL para el análisis de la influencia-relación entre los criterios de evaluación complejas, es decir, permite desarrollar una comprensión completa de las relaciones causa-efecto de la calidad del servicio de la biblioteca.

La evaluación de los recursos digitales también es considerada importante, es así que Pinto, Gomez-Camarero & Fernandez, (2012) explican la importancia de Evaluareed, la cual sirve de herramienta para determinar la calidad de los recursos y plataformas brindadas de manera electrónica. El Software ECSB-UC (1.0) es una herramienta web, que según Cuesta *et al.* (2013) automatiza actividades de evaluación de los servicios bibliotecarios haciendo uso del lenguaje de programación Java y comprendida de los estándares internacionales.

Por lo tanto, se ha visto una constante evolución en las herramientas o instrumentos para evaluar los servicios de las unidades de información, siendo cada una de ellas una mejora de la anterior. Esto se puede deber a que los servicios cumplen la función de satisfacer las necesidades de los usuarios, pero estos tienen demandas cada vez más exigentes. Lo que conlleva a una actualización de los nuevos servicios y por ende instrumentos más especializados.

4.3 Evaluación de colecciones

Definir la calidad de una colección es un tema complejo, Snow (2017) afirma que no existe un aspecto específico porque se valoran diferentes áreas de la colección. Por ejemplo, se toma en cuenta el nivel de descripción y en otras ocasiones la capacidad de recuperación de los documentos en los opac's. Esto demuestra que no existe uniformidad al momento de determinar la calidad en las colecciones. Sin embargo, Herrera (2015) en un amplio estudio sobre la evaluación de colecciones, define tres

áreas importantes a tener en cuenta: gestión de colección (selección), adquisición; y evaluación y expurgo.

Tabla 10

Áreas para la evaluación de colecciones

Selección	Adquisición	Expurgo
- Lengua de la publicación	- Compra	- Duplicados o redundancia
- Contenido (temático de valor	- Donación	- Obsolescencia
- Actualización (o fecha de publicación	- Intercambio	- Uso
- Adecuación a la colección	- Depósito	- Deterioro o estado físico del soporte
- Prestigio (del autor y/o del editor)	- Licencia	- Disponibilidad o accesibilidad
- Formatos (o soporte)	- Acceso libre en internet	- Adecuación al contenido de las líneas de docencia e investigación de la universidad
- Calidad	- Canje	- Espacio
- Duplicados	- Suscripción	- Inadecuado
- Materia (o cobertura temática)		
- Aspectos económicos		

Fuente: Herrera (2015)

Evaluar las colecciones permite acceder a información relevante, como menciona Hughes (2016) es más que conocer cantidades; es un seguimiento de lo que nuestros usuarios están utilizando. Mientras que Waugh *et al.* (2015) añaden que evaluar también implica la responsabilidad de mantener una colección libre de datos obsoletos, en mal estado o que ya no sea útil en función a su análisis de datos de circulación y frecuencia de citas. Prueba de ello, Leslie & Martínez (2015) exponen un proyecto de gestión de la colección que utilizó un modelo de línea de tiempo, lo que permitió identificar materiales desactualizados y que debían ser eliminados de esa colección de medicina.

Para referirse a las colecciones de una biblioteca, se tiene que tener en cuenta lo desarrollado en base a ella. Por un lado, Orera & Hernández (2017) expresan que el desarrollo de colecciones ha ido evolucionando; pasó de desarrollar, crear y mantener las colecciones de las bibliotecas a procurar la accesibilidad del usuario con los recursos de información. Cabe mencionar que con la aparición de las tecnologías han aparecido nuevos elementos y recursos de información.

De lo anterior contrastado se puede extraer que la evaluación de una colección no presenta uniformidad en cuanto a sus criterios de evaluación; sin embargo, es una

característica que siempre será inherente porque son las mismas colecciones las que se van adaptando a los diversos formatos y diseños, y esto conlleva nuevas metodologías de evaluación, selección y catalogación.

Es así que Massísimo (2004) presenta dos métodos usuales para la evaluación de las colecciones: la primera, que es la evaluación de la colección en sí misma; la segunda, que es la evaluación del uso que se hace de las colecciones.

Tabla 11

Métodos para evaluar colecciones

Colección	Uso de la colección
1. Comparación de listas 2. Examen directo de la colección 3. Uso de estadísticas 4. Aplicación de normativas	1. Estudio del servicio de préstamo 2. Estudio de la consulta <i>in situ</i> 3. Encuestas de opinión 4. Tasa de disponibilidad de los documentos 5. Estudio de préstamo interbibliotecario 6. Simulación de uso.

Fuente: Massísimo (2004)

Elaboración propia

Esta tabla, muestra dos maneras de separar la evaluación de una colección. La primera es la colección en sí misma con sus características inherentes y la segunda en el área de circulación y uso de estas. Según lo revisado, la primera se basa más en datos cuantitativos, mientras que la segunda, sin embargo, por medio de la obtención de datos cualitativos, permite conocer las perspectivas de los usuarios.

Asimismo, Pérez (2002) menciona dos enfoques para evaluar las colecciones de cualquier unidad de información: método centrado en los materiales y métodos centrados en el usuario

Tabla 12*Enfoques para evaluar colecciones*

Materiales	Usuarios
1. Revisión subjetiva sobre la evaluación 2. Listas de comprobación de los mejores doc. 3. Lista de comprobación de recursos citados 4. Tamaño total de una colección 5. Tamaño de la colección por áreas 6. Estimación de la exhaustividad de la colección	1. Registro de prestamos 2. Registro de préstamo interbibliotecario 3. Indicadores de uso de la colección 4. indicadores de uso

Fuente: Pérez (2002)

Elaboración propia

En esta tabla permite comparar dos enfoques. En primer lugar, el enfoque basado en materiales que muestra sobre todo rasgos característicos y propios de la colección en sí; en segundo lugar, el enfoque basado en el uso trata de cuantificar la usabilidad de los usuarios frente a las colecciones. Es así que el modelo de Massísimo como el de Pérez detalla aspectos a tener en cuenta para evaluar las colecciones en dos aspectos fundamentales.

En el caso de la universidad de Manson, Kelly (2014) por medio de un estudio holístico para evaluar los fondos de la biblioteca utilizó los siguientes criterios estandarizados: nivel de evaluación, bibliografías propias, títulos sobresalientes, libros más vendidos, antigüedad, idioma preferido. Asimismo, Kohn (2013) realizó una evaluación de las colecciones de la universidad de Arcadia, pero en base a su diseño curricular y obteniendo datos del proceso de circulación y las estadísticas de préstamo interbibliotecario.

En ambos casos se realizaron revisiones holísticas de las colecciones, es decir, tomaron el proceso de evaluación con una visión más general e integral. En el primero se trató de uniformizar criterios, en el segundo caso, al tratarse de una biblioteca más reducida lo tomaron desde una perspectiva de diseño curricular, pero tomando todo el proceso de circulación. Esto permitió conocer comparar y evaluar más fácil las colecciones, y mejorar la toma de decisiones sobre la compra y planes de desarrollo.

En la técnica de mapeo a las colecciones en la biblioteca de la universidad de Tampere, Finlandia, Hyödynmaa *et al.* (2010) expone los métodos basados en los usuarios y recogida de datos estadísticos. Por lo tanto, las evaluaciones sistemáticas como lo fueron los anteriores casos mencionados, muestran una estructura de evaluación que permiten conocer de manera holística características específicas de los fondos de acuerdo a los datos obtenidos por los procesos de circulación, adquisición y selección, además de datos analizados como el formato, el idioma o antigüedad de las colecciones.

Por otro lado, Payne (2017) para evaluar la colección de la biblioteca de la Universidad Johns Hopkins, propone el apoyo de tres áreas: servicios técnicos, servicios de acceso (Tic's) y servicios de recolección. Estos obtendrán los datos cuantitativos como la cantidad de volúmenes y estanterías; permite un análisis métrico como el que se ha empleado.

4.3.1 Evaluación de colecciones digitales

Según Ramírez (2006) los criterios para evaluar colecciones digitales en sus respectivos sistemas de información serían los siguientes: identidad, actualización, accesibilidad, arquitectura de la información, contenido, diseño, interface, sistema de búsqueda y recuperación, y usabilidad.

Asimismo, existen colecciones que poseen particularidades en la manera de ser evaluadas. Sulé et al. (2016) expone tres criterios de evaluación para colecciones digitales: registros en RDF, puntos de consulta SparQL consultables por agentes externos y si usan referencias como valor de las propiedades.

Tabla 13

Evaluación de colecciones digitales en Ecuador

Criterios a evaluar	
RDF	Permite representar la información en la web y permite una mayor interoperabilidad y acceso a la información.
SparQL	Lenguaje de consulta para RDF
Referencias como valor de propiedad	Enriquecimiento de los registros con enlaces externos a otras bases de datos.

Fuente: Sulé (2016)

Elaboración propia

Esta tabla indica de manera abreviada lo que le corresponde a cada criterio de evaluación. Además de entender que para evaluar las colecciones digitales se prioriza la capacidad de que los documentos cumplan con la interoperabilidad y conexión a otras fuentes, ya que esto permite intercambiar información. En esa misma dirección, Papachristopoulos *et al.* (2019) en un modelo de evaluación de las bibliotecas digitales menciona dos criterios: análisis de red y métricas de impacto

De una manera más detallada, Li et al. (2019) indica que se necesita de los criterios de adecuación, enlaces válidos, diseño de página razonable, la prominencia de los temas, dificultad de búsqueda, sitio web bien organizado, accesibilidad, utilidad, familiaridad con el procedimiento de la tarea, etc. Para completar el proceso de evaluación.

4.3.2 Herramientas de evaluación de colecciones

Existe, de manera básica, la verificación física como herramienta de evaluación, que según Ray (2018) puede ayudar a identificar las principales áreas de pérdida, lo cual contribuye a enmarcar las pautas administrativas para la evaluación de la colección. A pesar de las carencias en cuanto a las herramientas o instrumentos para evaluar las colecciones, Pérez (2002) en una visión panorámica explica lo siguiente:

Tabla 14

Herramientas para la evaluación de colecciones

Instrumento	Descripción
Impresionista	Análisis de la colección sobre el tamaño, cobertura y condiciones físicas, pero realizado solo por personal especializado.
Listas de control	Evalúa la colección comparándola con otro instrumento de evaluación, pero que sirva de modelo.
Comparación con estándares	Contratar datos e indicadores cuantitativos con referencias de autoridades en la materia nacional o internacional.
Análisis de uso	Identificar patrones de uso (préstamo, lectura en sala)
Análisis de citas	Tabular la cantidad de veces que los documentos han sido citados en las bibliografías.

Fuente: Pérez (2002)

Elaboración propia

Este cuadro muestra las herramientas más comunes para el diagnóstico y evaluación de las colecciones de una biblioteca y cabe precisar que hasta el día de hoy se siguen manteniendo muchas de ellas; evaluar las colecciones físicas, hasta cierto punto, no conlleva mucha dificultad, lo que si hace dificultoso es la cantidad de la colección a evaluar.

Por otro lado, Monroe-Gulick et al. (2019) en la Universidad de Kansas hace uso de la herramienta Worldshare, que permitió reconocer que la colección de lenguas extranjeras al igual que la de humanidades son los puntos fuertes. Esto permitirá un desarrollo con los fondos suficientes para el crecimiento de dichas colecciones.

Según la OCLC (2019) otros de sus productos WorldCat contribuye en mantener una colección de calidad porque brinda registros bibliográficos de alta calidad de los diferentes materiales que tienen incluidos entre sus colecciones; convirtió estos registros en estándar de calidad en la industria.

En resumen, las herramientas para evaluar las colecciones siguen siendo, en su mayoría, tradicionales, sin embargo, se van adecuando poco a poco a las nuevas tecnologías porque nunca va ser igual evaluar una biblioteca tradicional-física, que una biblioteca híbrida o digital. Es así que dada cierta periodicidad surgen nuevas herramientas y diseños, pero también la evaluación de calidad ya no solo se enfoca en aspectos específicos, sino que evalúa, a parte de los servicios y colecciones, el proceso y la gestión dentro de la unidad de información, y de la información obtenida por medio de la evaluación les permite una mejor toma de decisiones.

4.4 Resultados

Conforme se ha ido desarrollando el trabajo, se ha logrado identificar los modelos de evaluación aplicados en diferentes bibliotecas universitarias. No existe un diseño de modelo como tal, pero los autores han adaptado modelos e instrumentos utilizados en otras áreas para evaluar las bibliotecas universitarias. Estos modelos se utilizan principalmente en dos áreas: los servicios y colecciones; sin embargo, cabe precisar que el área donde se aplicaron más modelos es el área de los servicios.

— Modelos aplicados a servicios:

Tabla 15

Modelos de evaluación e instrumentos aplicados en servicios

	Modelos	Herramientas
Servicios	<ol style="list-style-type: none"> 1. Modelo de cuatro mandos para evaluar repositorios 2. Modelo conceptual basado en la teoría de conjuntos difusos 3. Modelo de análisis cognitivo emocional basado en heurísticas 4. Matriz QFD 5. Dematel 6. Heurística de usabilidad de Nielsen 	<ol style="list-style-type: none"> 1. SERVPERF 2. LIBQUAL 3. LibQual+ 4. eUTLib Qual 5. Software ECSB-UC (1.0)

Fuente: elaboración propia

Según el análisis de los resultados, se pueden identificar el uso de seis modelos que fueron aplicados en las bibliotecas para determinar la calidad. Se reconocieron estos modelos porque durante el proceso de análisis de contenido se logró determinar una base teórica en cada uno de ellos. Asimismo, se logra identificar cinco herramientas que fueron utilizadas para la recolección de datos para la evaluar los servicios de las bibliotecas.

— Modelos aplicados a colecciones

Tabla 16

Modelos de evaluación e instrumentos aplicados en colecciones

	Modelos/enfoques	Herramientas
Colecciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Por medio de enfoques: colección, uso de la colección 2. Método centrado en los materiales y métodos centrados en el usuario. 3. Estudios holísticos 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Herramienta Worldshare 2. análisis de uso, citas, listas de control 3. Método de mapeo: recojo estadístico de datos

Fuente: elaboración propia

En cuanto a los modelos empleados en las colecciones, no se mencionan modelos estructurados. Se presentan principalmente enfoques de cómo abordar la colección. Por medio del análisis de contenido, se pudo identificar tres enfoques. Los dos primeros separan a la colección en sí, evaluando las características propias de la colección, y el uso que los usuarios le dan. El último se basa en la revisión total solo de la colección de manera cuantificable, en base a características propias que poseen los documentos.

En cuestión de herramientas, la mayoría de estudios realizados aplican la revisión estadística por medio de listas de cotejos, análisis de citas, idioma. Existe la presencia de la herramienta Worldshare que fue utilizada para medir los flujos de trabajo de las colecciones, es decir, que colecciones son las que interactúan más con los usuarios.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

Los resultados expuestos en el anterior capítulo demuestran la presencia de métodos y modelos utilizados para valorar la calidad en las bibliotecas universitarias correspondientes, por consiguiente, en este capítulo se trata de dilucidar los resultados. De ese modo es que se puede observar que la manera de evaluar los servicios y colecciones se han ido adaptando a las nuevas tecnologías que forman parte de las bibliotecas.

La finalidad de este trabajo de investigación es reconocer aquellos modelos utilizados en la actualidad para evaluar la calidad. En el área de servicios se pueden observar las herramientas usualmente utilizadas como lo es Libqual, o Servperf, estas herramientas como lo mencionan respectivamente Liebst et al. (2016) y Duque et al. (2014) permiten medir los niveles percibidos y deseados de calidad de los servicios. Sin embargo, a pesar de ser herramientas sólidas para identificar el nivel de satisfacción de usuarios frente a los servicios, autores como Pineda et al. (2011) explican ciertas limitantes en cuando a la medición de las expectativas. Por ello, se hacen uso de otras herramientas que cubren otros aspectos adicionales. Tal es el caso del uso del modelo QFD para que se logre identificar los aspectos técnicos en la prestación de servicios. Esta herramienta sirve como un método para evaluar la gestión de la calidad de manera que permite identificar las necesidades de los usuarios y adecuarlas al servicio por medio de estrategias.

Durante la elaboración de los resultados, se presenta una diferencia entre el uso de modelos aplicados a los servicios virtuales y digitales. Esta nueva manera de evaluar a las unidades de información se debe a la evolución propia que ha ido teniendo las bibliotecas. Es así que se tiene a las tecnologías de la información o TIC's que proporciona a la biblioteca de interfaces, sistemas, bases de datos, repositorios, etc.; permitiendo que esta se adapte y vaya adquiriendo nuevas modalidades de servicios y colecciones.

Varios autores mencionados durante el proceso de esta investigación lo corroboran como es el caso de Sánchez et. al (2002), Casal (2018) y Del Valle et. al (2019), quienes, en sus respectivos estudios, mencionan que las bibliotecas virtuales y digitales son la evolución de las bibliotecas tradicionales hacia los entornos

tecnológicos. Frente a esos nuevos aspectos, autores como Hallo et al (2017), Okhovati et al (2017) y Munoz et al (2017) presentan nuevos modelos para evaluar los servicios virtuales, como lo son los repositorios y los portales web.

Por otro lado, para medir el nivel de satisfacción de los usuarios se presentan herramientas novedosas como es el caso de Einasto (2017) que presentó al eUTLib Qual que mide el rendimiento del servicio por medio de etiquetas verbales obtenidas de los usuarios, asimismo, Chen (2016) que hace uso de la herramienta DAMATEL para el análisis de la influencia-relación de las relaciones causa-efecto de la calidad del servicio.

Tabla 17

Base teórica de los modelos de evaluación de servicios

Modelos de evaluación aplicados en servicios	Base teórica
Modelo de cuatro mandos integral	Modelo de gestión, se divide en cuatro perspectivas: finanzas, procesos, aprendizaje y clientes
Modelo conceptual basado en la teoría de conjuntos difusos	Establece valores de pertenencia, de manera que un elemento (categoría) puede pertenecer total o parcialmente.
Modelo de análisis cognitivo emocional basado en heurísticas	Basados en seis factores cognitivo-emocionales: atención, percepción, memoria (operativa y de aprendizaje), lenguaje, emoción.
Matriz QFD	Orientado a optimizar el proceso de satisfacción al usuario.
Dematel	Diseñado para visualizar y estudiar las relaciones causa-efecto de algún entorno o sistema.
Heurística de usabilidad de Nielsen	Inspección o evaluación mediante los evaluadores expertos sin la percepción de usuarios

Elaboración propia

Se puede visualizar que los modelos empleados para evaluar la calidad de los servicios difieren mucho y son solo tres modelos los que están sujetos a un proceso de solución de problemas o generación estrategias de solución (CMI, QFD Y Dematel)

Por otro lado, la evaluación de las colecciones también tuvo un cambio en cuanto a los indicadores a utilizarse. Si se trata de evaluar las colecciones físicas no existe muchas diferencias en cuanto a los indicadores. Básicamente son determinadas por la colección en sí mismas y su uso, esta premisa está respaldada por Massísimo (2004) y Pérez (2002), quienes señalan como fundamento las estadísticas en base al análisis de uso, citas y listas den control. Sin embargo, Orera at al. (2017) y Ramírez (2006) mencionan que también existe una necesidad de evaluar a las colecciones digitales.

Las colecciones digitales se han incrementado en las bibliotecas debido a la necesidad de poder acceder a la información sin importar el tiempo y espacio. Es cuando surgen los repositorios, las bases de datos, revistas y libros electrónicos. En tal sentido Sulé (2016), Papachristopoulos et al. (2019) y Li et al. (2019) plantean criterios tales como registros en RDF, puntos de consulta SparQ, análisis de red, métricas de impacto, enlaces válidos, accesibilidad y demás.

En el caso de las bibliotecas universitarias, como se mencionó, no existe un modelo de evaluación de la calidad creada específicamente para ellas; sin embargo, y como se puede observar en la argumentación teórica, existen diversos modelos y herramientas que han sido adaptadas para evaluar la calidad. De manera que, estos modelos aplicados deberían de responder a las demandas y beneficios de un modelo de calidad, que son la gestión por procesos, la búsqueda de a excelencia continua y la competitividad de la organización. Los mismos que se pueden obtener si aplicásemos los modelos EFQM, Malcolm Baldrige o la ISO 21001.

Tomando como ejemplo, el más reconocido de estos modelos, que es el modelo EFQM, implementado en una biblioteca se podría organizar los criterios de la siguiente manera:

Tabla 18*Criterios de modelo EFQM aplicado en biblioteca*

EFQM	Biblioteca
Liderazgo	Según las áreas de la biblioteca
Estrategia	Políticas estratégicas trabajadas por la institución
Personas	Recursos humanos
Alianzas y recursos	adquisiciones, colecciones e instalaciones
Procesos, productos y servicios	Procesos técnicos, servicio de referencia.
Resultados en los clientes	Satisfacción de usuarios
Resultados en las personas	Satisfacción del personal
Resultados en la sociedad	Servicio de referencia.
Resultados claves	Propuestas

Elaboración propia

En esta tabla se puede visualizar cómo se abarca diversos aspectos que, usualmente, no se consideran en otros modelos de evaluación, es decir, para evaluar la calidad en las bibliotecas universitarias se tiene que hacer integrar todas las áreas de la unidad de información. Si bien es cierto, tanto los servicios como las colecciones son áreas importantes, existe detrás de ellas unidades que forman parte importante de la biblioteca: procesos técnicos, adquisiciones, políticas de desarrollo, expurgo, etc. Son áreas que también necesitan ser sometidas a un proceso de evaluación para determinar la calidad de sus procesos.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES

1. Después de haber analizado los diversos modelos de evaluación, se considera que los más óptimos para evaluar la calidad total dentro de las unidades de información serían los modelos EFQM, MALCOLM BALDRIGE O EUROPEO, ya que son los más reconocidos porque tienen 1. certificación 2. Promueve la gestión por procesos 3. Buscan la calidad total o excelencia continua 4. Mejora la competitividad de las instituciones u organizaciones y 5. Sirven como métodos de autoevaluación. Estos modelos están enfocados a una evaluación administrativa, sin embargo, la ISO 21001 también logra certificar la calidad en instituciones educativas complementando a la ISO 9001. Por lo que sería un modelo aplicable en la actualidad.

Por otro lado, el interés de las bibliotecas para evaluar la calidad en los servicios y colecciones ha proporcionado más instrumentos de evaluación, esto conlleva a la creación y adaptación de nuevos modelos de evaluación. Por ello, se puede mencionar que en búsqueda de la calidad se ha logrado contribuir con una diversidad herramientas, modelos e indicadores que se van actualizando a lo largo del tiempo, conforme los servicios y colecciones van evolucionando y adaptándose a las nuevas realidades tecnológicas de los usuarios.

2. Los artículos analizados sobre la evaluación de la calidad muestran de una manera apartada el proceso de evaluación de los servicios. Por esa razón adaptaron modelos enfocados a medir la percepción de usuarios frente al uso de los servicios. los modelos empleados tales como el cuadro de mandos integral, modelo conceptual basado en la teoría de conjuntos difusos, modelo de análisis cognitivo emocional basado en heurísticas, matriz QFD, Dematel y Heurística de usabilidad de Nielsen si permiten hacer un diagnóstico de la calidad de los servicios, pero no todos de ellos permiten establecer estrategias de mejora.

En cuanto las herramientas para medir la calidad de los servicios, las más conocidas se consideraban a LibQual o Servperf ya que se enfocaban en medir la percepción del usuario; sin embargo, han sido rediseñados y mejorados dando como resultado a LibQual+ o eUTLib Qual. También se presentaron herramientas Software ECSB-UC (1.0), que permite automatizar el modo de evaluar los servicios y brindar propuestas de mejoras.

3. Para el caso de evaluación de las colecciones, básicamente está diseñada en torno al enfoque con el que se va a evaluar, ya sea a las colecciones propiamente o al uso que le dan los usuarios. No se encuentra un avance significativo en esa área ya que se sigue apoyando en indicadores midan la cantidad de una colección, tamaño de la colección por áreas, registros de préstamos y préstamos interbibliotecarios. Lo que sí se logra establecer es una nueva tendencia a evaluar las colecciones enfocadas a los documentos digitales que utilizan criterios de registros en RDF, puntos de consulta SparQL consultables por agentes externos. Estos permiten evaluar la interoperabilidad en las búsquedas y recuperación de la información. También se menciona a la WorldCat como una herramienta que permite mantener registros estandarizados.

CAPÍTULO VII

RECOMENDACIONES

1. Se sabe que los modelos de evaluación revisados, en su mayoría, han sido creadas por el área administrativa para promover la calidad de los procesos dentro de las organizaciones; sin embargo, la ISO 21001, está creada netamente para el sector educativo, es así que sería provechoso realizar más investigaciones aplicativas sobre él, dentro del contexto de la bibliotecología.

2. Los modelos de evaluación de los servicios, por su parte, se han ido adaptando a las necesidades de las bibliotecas universitarias; Sin embargo, sería más conveniente plantear otros métodos más enfocados con el sector educativo.

3. Los modelos de evaluación de colecciones, es el área más abandonada, por lo que se exhorta a plantear o revisar nuevos modelos, que no solo involucren listas de cotejos o indicadores de uso de documentos digitales, sino que evalúe de manera holística las colecciones y todos los procesos detrás que los involucran.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

➤ Artículos de revista

- ACRL (2018). Standards for libraries in higher education. <http://www.ala.org/acrl/standards/standardslibraries>
- Aguilera, R. (2013). Identidad y diferenciación entre método y metodología. Estudios Políticos, 28, 81-103. [https://doi.org/10.1016/S0185-1616\(13\)71440-9](https://doi.org/10.1016/S0185-1616(13)71440-9)
- ALA. (2009). Academic libraries [Text]. Bibliotecas académicas website: <http://www.ala.org/tools/research/librarystats/academic>
- Alfaro, P. (2015). La biblioteca universitaria como soporte a la investigación: La importancia de los rankings universitarios. RUIDERAE: Revista de Unidades de Información., 8, 1-34. <https://revista.uclm.es/index.php/ruiderae/article/view/965>
- Alonso-Arévalo, J. & Vázquez, M. (2018). La contribución de la biblioteca universitaria al logro de los planes y proyectos de la institución. Cuadernos de Documentación Multimedia, 29(1), 42-52. <http://eprints.rclis.org/32727/>
- Alvarado, E., Ortiz, J. & Dávila, M. (2019). Un análisis sobre la percepción que los usuarios locales y externos tienen de los servicios bibliotecarios en una macro universidad de México. Revista iberoamericana para la investigación y el desarrollo educativo. 9(18), 1-26. <http://www.ride.org.mx/index.php/RIDE/article/view/426>
- Andrade, P. (2013). Desarrollando un modelo de evaluación de impacto integral. IFLA Journal-International Federation Of Library Associations 1-17. e <http://library.ifla.org/64/>
- Azadeh, F., Hassanzadeh, D. E. & Neshat, N. (2013). Evidence of Excellence Based on the EFQM Model: A Case Study of the National Library and Archives of Iran. Libri, 63(3), 240–249. <https://doi.org/10.1515/libri-2013-0019>
- Berbes, J., García, J. & Heredia, J. (2008). Propuesta de indicadores para el anuario estadístico de Rebiun. UCM, 1-50 <https://docplayer.es/68135559-Propuesta-de-indicadores-para-el-anuario-estadistico-de-rebiun.html>
- Bornmann, L. (2014). Do altmetrics point to the broader impact of research? An overview of benefits and disadvantages of altmetrics. Journal of Informetrics, 8(4), 895-903. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2014.09.005>

- CABID (2001). Estándares para bibliotecas Universitarias Chilenas. Recuperado de <http://eprints.rclis.org/3830/1/estandares%2520chilenos.pdf>
- Cabrerizo, F., Lopez-Gijon, J., Martinez, M. et al. (2017). A Fuzzy Linguistic Extended LibQUAL plus Model to Assess Service Quality in Academic Libraries. *Internacional journal of information technology & decision making*, 16(1), 225-244. http://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&qid=5&SID=8B1kaOJZFOaHGnv3nZj&page=1&doc=1
- Caridad, M., Martínez, S. & Puente, E. (2018). Bibliotecas universitarias en Ecuador: realidad y situación de los servicios de contenidos digitales. *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información*, 32(76), 111-129. <http://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2018.76.57998>
- COBUN (2016). Estándares de calidad para bibliotecas universitarias. Recuperado de <http://www.cobun-peru.org/index.php/estandares>
- Cubillos, M. & Rozo, D. (2009). El concepto de calidad: Historia, evolución e importancia para la competitividad. *Revista de la Universidad de La Salle*, (48), 80-99. <http://ciencia.lasalle.edu.co/ruls/vol2009/iss48/>
- Cuesta, F., Guerrero, D., Campillo Torres, I., et al. (2013). Diseño de un modelo para la evaluación de la calidad de los servicios en bibliotecas universitarias. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 24(3), 269-288. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-21132013000300005&lng=es&tlng=pt.
- Chen, Y. (2016). Applying the DEMATEL approach to identify the focus of library service quality A case study of a Taiwanese academic library. *Electronic library*, 34(2), 315-331. http://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&qid=9&SID=8B1kaOJZFOaHGnv3nZj&page=1&doc=1
- Cho, J. (2010). Developing a SCM-based Evaluation System for the Korean Academic Library Consortium. *Libri International Journal of Libraries and Information Studie*, 60(4), 321-330. Recuperado de DOI: <https://doi.org/10.1515/libr.2010.027>.
- De Jager, K. (2017). Approaches to impact evaluation in academic libraries: A review of a new ISO standard. *IFLA Journal-International Federation Of Library Associations*. 43(3), 282-287.
- Del valle, A. & Fatuly, S. (2019). Importancia del uso de las bibliotecas virtuales en el desarrollo del conocimiento y actividades investigativas. *Revista Científica de Ecociencia*, 6(1), 1-17. <https://doi.org/10.21855/ecociencia.61.148>

- Duncan, A. & Durrant, F. (2015). An assessment of the usability of the University of the West Indies (Mona, Jamaica) Main Library's website. *The electronic library*, 33(3), 590-599. Recuperado de <https://doi.org/10.1108/EL-11-2013-0207>
- Duque, E. & Canas, J. (2014). Validación del modelo SERVPERF en el ámbito de internet: un caso colombiano. *Suma de negocios*, 5(12), 115-123. <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S2215910X14700333?token=D540D52F9E7697D0E934CC9C8D75B355367EEF6897131BE3FE0526DFEC93A147B387D273DCF02623546EB443759869DD>
- Einasto, O. (2017). The Instrument for Evaluating the Academic Library E-Service Quality. *Bibliothek Forschung Und Praxis*, 41(3). <https://doi.org/10.1515/bfp-2017-0041>
- Fata, C. M. L. & Lupo, T. (2017). A combined fuzzy-SEM evaluation approach to identify the key drivers of the academic library service quality in the digital technology era: An empirical study. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 68(10), 2425-2438. <https://doi.org/10.1002/asi.23878>
- Figueredo, A., Figueredo, M. & Aponte, C. (2013). La biblioteca universitaria y el desarrollo de la educación. *Biblios*, 50. DOI 10.5195/biblios.2013.77
- Fundibeq. (1999) Modelo Iberoamericano de excelencia. <https://www.fundibeq.org/modelo-excelencia>
- Gallardo, A. & Reynaldos, K. (2014). Calidad de servicio: satisfacción usuaria desde la perspectiva de enfermería. *Enfermería Global*, 13(36), 353-363. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412014000400020&lng=es&tlng=es.
- Gathoni, N. & Van der Walt, T. (2019). Evaluating library service quality at the Aga Khan University library: Application of a total quality management approach. *Journal of Librarianship and Information Science*. 51(1), 123-136. <https://doi.org/10.1177/0961000616679725>
- González, M. & Molina, M. (2008). Las bibliotecas universitarias: Breve aproximación a sus nuevos escenarios y retos. *ACIMED*, 18(2), 1-23. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352008000800002&lng=es&tlng=en.
- González-Fernández-Villavicencio, N., Cánovas-Álvarez, E., & Arahál-Junco, C. (2014). Evaluación del servicio de referencia de una biblioteca universitaria: Biblioteca de la Universidad de Sevilla. *Revista española de Documentación Científica*, 37(2), 045. <https://doi.org/10.3989/redc.2014.2.1072>
- Guerrero, A. & Londoño, M. (2016). Revisión de la Problemática de la Calidad del Software para el Desarrollo de Aplicaciones de Computación en la Nube. *Información tecnológica*, 27(3), 61-80. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642016000300007>

- Hallo, M., Luján-Mora, S., & Morga, A. M. (2017). Cuadros de mando para gestionar el uso de bibliotecas digitales sobre datos enlazados. *RISTI - Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, 22, 57-72.
<https://doi.org/10.17013/risti.22.57-72>
- Herrera, J. (2015). La gestión de la colección en las bibliotecas universitarias españolas. Planes y normas (III): evaluación y expurgo. *Revista española de documentación científica*, 38(2), 1-17.
http://apps.webofknowledge.com.upc.remotexs.xyz/full_record.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&qid=4&SID=8F6lbympKXYXmOJVncr&page=1&doc=1
- Herrera, J. & Castillo, A. (2011). Bibliotecas universitarias 2.0. el caso de España. *Investigación Bibliotecológica*, 25(55), 175-200
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2011000300007
- Herrera-Viedma, E., Cabrerizo, F. & Ruiz, A. (2010). A model base don fuzzy linguistic information to evaluate the quality of digital libraries. *International journal of information technology & decision making*, 9(3), 455-452.
https://www.researchgate.net/publication/220385276_A_Model_Based_on_Fuzzy_Linguistic_Information_to_Evaluate_the_Quality_of_Digital_Libraries
- Herrera-Viedma, E., López-Gijón, J., & Ávila, B. (2008). Satisfacción de usuarios y calidad: El modelo LibQual y su aplicación en bibliotecas españolas e iberoamericanas. *Coloquio ALCI 2008*, 1-28. <http://eprints.rclis.org/12389/>
- Hughes, M. (2016). A Long-Term Study of Collection Use Based on Detailed Library of Congress Classification, a Statistical Tool for Collection Management Decisions. *Collection management*, 41(3), 152-167.
<https://doi.org/10.1080/01462679.2016.1169964>
- Hyödynmaa, M., Ahlholm-Kannisto, A., & Nurminen, H. (2010). How to evaluate library collections: A case study of collection mapping. *Collection Building*, 29(2), 43-49. <https://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/01604951011040125>
- Jackson, B. (2015). University Rankings: How Well Do They Measure Library Service Quality? *Portal: Libraries and the Academy*, 15(2), 315-330.
doi:10.1353/pla.2015.0026
- Khan, M. (2016). Supply Chain Management (SCM) Revealing Quality Services in University Libraries: Experience and Realization. *Daffodil International University Journal of Business and Economics*, 4(11), 93-100.
https://www.researchgate.net/publication/314119200_Supply_Chain_Management_SCM_Revealing_Quality_Services_in_University_Libraries_Experience_and_Realization

- Kelly, M. (2014). Applying the tiers of assessment: a holistic and systematic approach to assessing library collections. *The journal of academic librarianship*, 40, 585-591. http://apps.webofknowledge.com.upc.remotexs.xyz/full_record.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&qid=5&SID=5DagTq1zBpQLiV4oUA4&page=1&doc=1
- Kohn, K. (2013). Usage-based collection evaluation with a curricular focus. *College and Research Libraries*, 74(1), 85-97. <https://crl.acrl.org/index.php/crl/article/view/16280>
- León-Ramentol, C. C., Menéndez-Cabezas, A., Rodríguez-Socarrás, I. P., et al. (2018). Importancia de un sistema de gestión de la calidad en la Universidad de Ciencias Médicas. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 22(6), 843-857. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552018000600843&lng=es&tlng=es
- Leslie, S. & Martínez, I. (2015). Assessment and Weeding of a Clinical HIV/AIDS Collection in an Academic Library: A Case Study. *Collection management*, 40(3), 149-162. http://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&qid=13&SID=7ALWMy6UFRd1hUeSC4B&page=1&doc=1
- Li, Y. & Liu, C. (2019). Information Resource, Interface, and Tasks as User Interaction Components for Digital Library Evaluation. *Information processing y management*, 56(3), 704-720. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0306457317305241?via%3Dihub>
- Liebst, A. & Feinmark, D. (2016). Tools of Academic Library Assessment: The User Survey. *Journal of Library Administration*, 56(6), 748-755. <https://doi.org/10.1080/01930826.2016.1199144>
- López, W. (2013). El estudio de casos: Una vertiente para la investigación educativa. *Redalyc*, 17(56), 139-144. <https://www.redalyc.org/pdf/356/35630150004.pdf>
- Luo, L. & Buer, V. (2015). Reference service evaluation at an African academic library: the user perspective. *Library review*, 65(8-9), 552-566. http://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&qid=21&SID=8B1kaOJZFOaHGnv3nZj&page=1&doc=1
- Massísimo, A. (2004). Evaluación de colecciones en las bibliotecas universitarias, métodos basados en el estudio de la colección. *Anales de la documentación*, 7, 245-275. <https://revistas.um.es/analesdoc/article/view/1641>
- Mehrjerdi, Y. (2017). Library performance evaluation in a dynamic environment using patron satisfaction. *ELECTRONIC LIBRARY*, 35(2), 374-390. <http://dx.doi.org/10.1108/EL-02-2015-0022>

- Melo, L.; Cruz, C. & Sá, I. (2016). New Instruments for Impact Assessment: study of an academic library. *Qualitative and Quantitative Methods in Libraries*, 251-262. <http://dspace.uevora.pt/rdpc/handle/10174/20086>
- Miguel, S. & González, C. (2010). EvaCol: Guía metodológica para la evaluación de colecciones [en línea]. Disponible en: <http://evacol.fahce.unlp.edu.ar>.
- Monroe-Gulick, A., Currie, L. & Forstot-Burke, C. (2019). WorldShare collection evaluation: a case study. *Technical services quarterly*. 36(1), 1-17. <http://www.tandfonline.com/upc/remotexs.xyz/doi/abs/10.1080/07317131.2018.1532039?journalCode=wtsq20>
- Morales, V. (2018). Evolución del concepto product y servicio en la biblioteca: organización orientada al servicio e intensiva en conocimiento. *e-Ciencias de la Información*. 8(2), 1-18. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/eciencias/article/view/30933/33364>
- Moreno, L. (2016). El proceso de evaluación según el modelo EFQM: Experiencia en la Biblioteca Universitaria de Granada. *Boletín de la asociación andaluza de bibliotecarios*, 112, 84-100. <https://digibug.ugr.es/handle/10481/45933>
- Munoz, E. & Osti, M. (2017). Evaluation of usability of Spanish academic library web portals using a cognitive-emotional heuristic model. *Revista española de documentación científica*. 40(1), 1-16. <http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/969/1473>
- Navarrete, O. A., & Yáñez, K. B. (2008). Un acercamiento a la evaluación de bibliotecas. *Biblioteca Universitaria*, 11(2), 99-114. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28512656002>
- NIST. (1987) Modelo Malcolm Baldrige. Recuperado de <https://www.nist.gov/baldrige/how-baldrige-works>
- Okhovati, M., Karami, F. & Khajouei, R. (2017). Exploring the usability of the central library websites of medical sciences universities. *Journal of Librarianship and Information Science*, 49(3), 246-255. <https://doi.org/10.1177/0961000616650932>
- Orera, L., & Hernández, F. (2017). El desarrollo de colecciones en bibliotecas públicas. *Fundamentos teóricos. Investigación bibliotecológica*, 31(71), 235-270. <https://dx.doi.org/10.22201/iibi.0187358xp.2017.71.57818>
- Organización internacional de normalización. (2013). *Información y documentación: Estadísticas internacionales de bibliotecas (ISO 2789)*.
- Organización internacional de normalización. (2014). *Información y documentación: Indicadores de rendimiento bibliotecario (ISO 11620)*.
- Organización internacional de normalización. (2015). *Sistemas de gestión de calidad (ISO 9001)*.

- Organización internacional de normalización. (2014). Información y documentación: métodos y procedimientos para evaluar el impacto de las bibliotecas (ISO 16439).
- Organización internacional de normalización. (2018). Sistema de gestión para organizaciones educativas: requisitos con orientación para su uso (ISO 21001).
- Osorio, C., Pizarro, S. & Riveros, G. (2010). Serie N° 61: Propuesta metodológica para la evaluación de la calidad de los servicios en una biblioteca central universitaria. *Universidad Tecnológica Metropolitana*, 61, 1-30. <https://repositorio.utem.cl/handle/30081993/840>
- Paredes, E., & Pérez, R. (2018). Quality of university library and its advantages for higher education training. *Educación médica superior*, 32(1). <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1262/651>
- Pastor, A., Pastor, J., Calcedo, J., Royo, M. & Navarro, L. (2013). Comparación de los modelos de evaluación de la excelencia empresarial. *Tourism & Management Studies*, 4, 1058-1072. <http://www.redalyc.org/toc.oa?id=3887&numero=43877>
- Payne, S. (2017). Project Feedback Loops: Visualizing Collection Evaluation Decisions. *Serials Review*, 43(3-4), 251-255. <https://doi.org/10.1080/00987913.2017.1370301>
- Papachristopoulos, L., Tsakonas, G., Boudourides, M., et al. (2019). Discovering the structure and impact of the digital library evaluation domain. *Internacional journal on digital libraries*. 20(2), 125-141. <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00799-017-0222-x>
- Pearce, D. (2016). Modelos de gestión de destinos. Síntesis y evaluación. *Redalyc*, 25(1), 1-16. <https://www.redalyc.org/pdf/1807/180743275001.pdf>
- Pérez, A. (2002). La evaluación de colecciones: métodos y modelos. *Documentación de las Ciencias de la Información*, 25, 321-360. https://www.researchgate.net/publication/28804892_La_evaluacion_de_colecciones_metodos_y_modelos
- Pérez Pupo, A., Lores Cruz, A., Pérez Randiche, L., et al. (2014). Evaluación de la calidad de los servicios bibliotecarios: Un reto actual en bibliotecas médicas. *Correo Científico Médico*, 18(3), 577-592. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812014000300026
- Pineda, U., Estrada, M. & Mario, C. (2011). Aplicación del modelo Servqual y herramientas de ingeniería de la calidad para la planificación del servicio en la Biblioteca Central de la Universidad de Antioquia. *Revista interamericana de bibliotecología*. 34(3), 243-255. <http://www.scielo.org.co/pdf/rib/v34n3/v34n3a1.pdf>

- Pinto, M., Gomez-Camarero, C. & Fernandez, A. (2012). Los recursos educativos electrónicos: perspectivas y herramientas de evaluación. *Perspectivas em Ciência da Informação*, 17(3), 82-99. <http://www.scielo.br/pdf/pci/v17n3/a07v17n3.pdf>
- Pinto, M, & Manso, A. (2012). El uso de mapas conceptuales para la evaluación de los servicios de referencia virtual de las bibliotecas universitarias: una experiencia práctica. *Investigación bibliotecológica*, 26(57), 249-269. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2012000200009&lng=es&tlng=es.
- Policani, A., Carvalho, F. & Gomes, N. (2008). Avaliação da qualidade de serviços de uma biblioteca universitária: um estudo de caso utilizando o modelo Servqual. *Ciência da Informação*, 37(3), 88-102. <http://www.scielo.br/pdf/ci/v37n3/v37n3a07>
- Ramezani, A., Ghazimirsaeed, S., Azadeh, F. et al. (2018). A meta-analysis of service quality of Iranian university libraries based on the LibQUAL model. *Performance measurement and metrics*, 19(3), 186-202. <https://doi.org/10.1108/PMM-05-2017-0014>
- Ramírez, Z. (2006). Criterios e indicadores para evaluar las bibliotecas digitales. *Acimed*, 14(6) http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352006000600004&lng=es&tlng=es.
- Ray, P. (2018). Physical verification as administrative and collection evaluation tool: A study of Institute of Agriculture Library; Visva-Bharati. *Annals of library and information studies*, 65(1), 57-61. <http://op.niscair.res.in/index.php/ALIS/article/view/18090/465464651>
- REBIUN (2014). Directrices y estándares de calidad: objetivos estándares para bibliotecas rebiun. <http://rebiun.xercode.es/xmlui/handle/20.500.11967/45>
- Rey, C., Camón, E., & Pacheco, F. (2018). El soporte a la investigación en las bibliotecas universitarias españolas. *Anales de Documentación*, 21(1), 1-10 <https://doi.org/10.6018/analesdoc.21.1.295841>
- Rugel, S. & Chacón, S. (2018). Teorías, Modelos y Sistemas de Gestión de Calidad. *Artículo de Revisión. Espacios*, 39(50), 1-10. https://www.researchgate.net/publication/331544414_Teorias_Modelos_y_Sistemas_de_Gestion_de_Calidad_Articulo_de_Revisio
- Sánchez, F. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: Consensos y disensos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 13(1), 102-122. <https://doi.org/10.19083/ridu.2019.644>
- Sánchez, M. & Vega, J. (2002). Bibliotecas electrónicas, digitales y virtuales: tres entidades por definir. *ACIMED*, 10(6), 9-10. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352002000600005&lng=es&tlng=es.

- Sánchez-Tarragó, N., Castellanos-Gallardo, I. & Bufrem, S. (2017). Contribuciones de la biblioteca universitaria a la internacionalización del campus: análisis sistemático de la literatura. *Perspectivas em Ciência da Informação*, 22(3), 186-209. <https://dx.doi.org/10.1590/1981-5344/2968>
- Sánchez, E., Moreira, E. & Cabrera, L. (2019). Usabilidad de los servicios digitales en la biblioteca Pedro Elio Cevallos de la ciudad de Portoviejo. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*, 1-22. <https://www.eumed.net/rev/caribe/2019/10/servicios-digitales-biblioteca.pdf>
- Snow, K. (2017). Defining, assessing, and rethinking quality cataloging. *Cataloging & classification quarterly*, 55(7-8), <http://www.tandfonline.com/upc/remotexs.xyz/doi/abs/10.1080/01639374.2017.1350774?journalCode=wccq20>
- Sulé, A., Centelles, M., Franganillo, J. & Gascón, J. (2016). Aplicación del modelo de datos RDF en las colecciones digitales de bibliotecas, archivos y museos de España. *Revista española de Documentación Científica*, 39(1), 121. <https://doi.org/10.3989/redc.2016.1.1268>
- Terma, J. (2016). “El futuro ya está aquí: 10 tendencias para nuestras bibliotecas”. *Anuario ThinkEPI*, 10, 120-122. <http://dx.doi.org/10.3145/thinkepi.2016.23>
- Torres, M. & Vásquez, C. (2015). Modelos de evaluación de la calidad de servicio: caracterización y análisis. *Compendium*, 18(35), 57-76. <http://www.redalyc.org/pdf/880/88043199005.pdf>
- Uribe, A. (2010). La web semántica y sus posibles aplicaciones en las universidades. *Acimed*, 21(2), 184-219. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352010000200004
- Varela-Prado, C. & Baiget, T. (2012). El futuro de las bibliotecas académicas: Incertidumbres, oportunidades y retos. *Investigación bibliotecológica*, 26(56), 115-135. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2012000100006&lng=es&tlng=es.
- Vives-Gràcia, J. (2008). El Sistema Bibliotecari de Catalunya: Una perspectiva en construcción *Revista de biblioteconomía y documentación*, 48, 14-29. <http://eprints.rclis.org/11789/>
- Waugh, M., Donlin, M. & Braunstein, S. (2015). Next-Generation Collection Management: A Case Study of Quality Control and Weeding E-Books in an Academic Library. *Collection management*, 40(1), 17-26. <https://doi.org/10.1080/01462679.2014.965864>
- Xi, Q., Zhao, H., Hu, Y., Tong, Y. & Bao, P. (2018). Case studies and comparison between two models for assessing library service quality. *The Electronic Library*, 36(6), 1099-1113. <https://doi.org/10.1108/EL-11-2016-0246>

Xianqiang, Y. (2010). Brief discusión on the cloud computing applications in the library service. *Revista de la biblioteca nacional de la Universidad de Cheng Kung*, 20, 1-48.

<http://www.lib.ncku.edu.tw/journal/20/pdf/%E6%88%90%E5%A4%A7%E9%A4%A8%E5%88%8A%E7%AC%AC20%E6%9C%9F-p1-48.pdf>

Yasaca-Pucuna, S., Hidalgo-Cajo, I. M., Rodríguez-Cevallos, M. de los Ángeles, Cevallos-Paredes, K. A., Latorre-Benalcázar, N. B., & Hernández-Batista, S. de la C. (2019). Análisis Comparativo De Las Bibliotecas Virtuales Científicas De Salud En Los Estudiantes Universitarios. *European Scientific Journal*, ESJ, 15(13), 360. <https://doi.org/10.19044/esj.2019.v15n13p360>

Ye, L. (2019). Chinese academic library research evaluation services. *Journal of library administration*, 59(1), 97-128. <https://doi.org/10.1080/01930826.2018.1549416>

➤ Libros

Fushimi, M. & Miguel, S. (2010). Consideraciones generales. En Fushimi, Marcela (coord.) *Evaluación de bibliotecas universitarias: una propuesta desde la perspectiva objetiva y subjetiva* (pp.1-132) Buenos Aires: Alfagrama. Recuperado de <http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/libros/pm.19/pm.19.pdf>

Gimeno, J. (2009). *Evaluación de la calidad en bibliotecas: compromiso con lo público*. Buenos Aires: Alfagrama, 460 p.

Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, M. (2010). *Metodología de la investigación* (5a ed.). México D.F.: McGraw-Hill.

Hernández-Sampieri, R. (2014). *Metodología de la investigación* (sexta edición). México D.F.: McGraw-Hill. <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>

Rivas-Tovar, L. (2015). La definición de variables o categorías de análisis. En *¿Cómo hacer una tesis?* (3ra. Ed., pp. 107-118). https://www.researchgate.net/publication/286288002_Capitulo_6_La_definicion_de_variables_o_categorias_de_analisis

➤ Tesis

Benavides, L. (2015). *Evaluación de las bibliotecas universitarias ecuatorianas: Análisis del entorno y propuesta de un catálogo de indicadores* [tesis de posgrado]. Universidad de Barcelona, Barcelona, España. http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/97840/1/LSMB_TESIS.pdf

- Camacho, C., Holguin, K., Jáuregui, C., & Rodríguez, F. (2018). Calidad en el Servicio al Cliente en el Sector Educación de Maestrías Especializadas en Lima Metropolitana [Tesis de Magíster]. PUCP, Lima, Perú.
- Cárdenas, A. (2016). Propuesta de un modelo de evaluación para bibliotecas universitarias en Cuba [Tesis doctoral]. Universidad de Granada, España. <https://digibug.ugr.es/handle/10481/43632>
- Cárdenas, C. (2017). Evaluación de los servicios de la Biblioteca Central de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle—La Cantuta con la Norma Chilena CABID [Tesis de pregrado]. UNMSM, Lima, Perú. <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/7267>
- Casal, S. (2018). Evaluación de Repositorios Institucionales y Bibliotecas Digitales de centros no universitarios en España [Tesis de Maestría]. Universidad Carlos III de Madrid, España. <https://e-archivo.uc3m.es/handle/10016/27814>
- Girón, A. (2017). Evaluación de la calidad de la biblioteca de la Universidad Privada del Norte—Sede Lima Norte, aplicando el modelo LibQual+ [Tesis de pregrado]. UNMSM. Lima, Perú. <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/7323>
- Lázaro-Rodríguez, P. (2020). Análisis, evaluación y desarrollo de herramientas y métodos para la mejora de bibliotecas [Tesis doctoral]. Universidad de Granada, España. <https://digibug.ugr.es/handle/10481/59348>
- Molina, L. (2015). Evaluación de las bibliotecas universitarias ecuatorianas: Análisis del entorno y propuesta de un catálogo de indicadores [Tesis doctoral]. Universidad de Barcelona, España. http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/97840/1/LSMB_TESIS.pdf
- Peña, L. (2016). Evaluación de bibliotecas digitales, electrónicas y virtuales universitarias de Iberoamérica [Tesis de pregrado]. Universidad Nacional de Costa Rica, Heredia, Costa Rica <https://repositorio.una.ac.cr/handle/11056/15046>
- Vásquez, J. (2019). Estudio de satisfacción de los usuarios de la biblioteca César Guardia Mayorga de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa [Tesis de Maestría]. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Perú <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/9861>

➤ Presentaciones

- Dzul, M. (2012). Fundamentos de metodología de investigación [Diapositiva de PowerPoint]. Material de la Licenciatura en Mercadotecnia Virtual de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Presentaciones/licenciatura_en_mercadotecnia/

➤ **Web**

Modelo EFQM | CEG. (s. f.). Recuperado 19 de noviembre de 2019, de <https://www.clubexcelencia.org/modelo-efqm>

OCLC (2019). WorldCat. Recuperado de <https://www.oclc.org/es/worldcat.html>

Project Management Institute (s.f.). Consultado en 2019, de <http://americalatina.pmi.org/latam/pmbokguideandstandards/whatisastandar.aspx>

Anexo N° 2 Matriz de consistencia

TITULO:			
AUTOR:			
Problema	Objetivos	Fundamentación teórica	Variable
Problema principal:	Objetivo general:	F. general	
			Categoría /Códigos
Problemas específicos:	Objetivos específicos:	F. Especificas	Subcategorías