



Diseño de procedimientos y formatos para los procesos de Acceso a la Información y formación de usuarios para biblioteca de las Unidades Tecnológicas de Santander
Modalidad: Monografía de Análisis

JESSICA PAOLA HENAO
LOZADACC 1005155200

UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER
Facultad de Ciencias Socioeconómicas y Empresariales
Tecnología en Gestión Empresarial
Bucaramanga, Septiembre 27 de 2022



Diseño de procedimientos y Formatos para los procesos de Acceso a la Información y Formación de Usuarios para biblioteca de las Unidades Tecnológicas de Santander

Modalidad: Monografía de Análisis

Jessica Paola Henao Lozada
CC 1005155200

Trabajo de Grado para optar al título de
Tecnología en Gestión Empresarial

DIRECTOR

Alix Andrea García Mantilla – Mg. Tecnología de la Educación

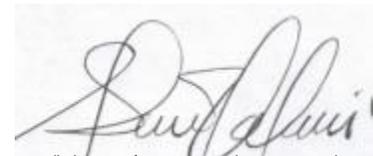
Grupo de investigación – GICSE

UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER
Facultad de Ciencias Socioeconómicas y Empresariales
Tecnología en Gestión Empresarial
Bucaramanga, Septiembre 27 de 2022

Nota de Aceptación

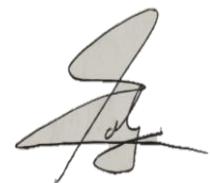
Aprobado en cumplimiento de los requisitos exigidos por las Unidades Tecnológicas de Santander para optar el título de tecnólogo en gestión empresarial; según acta del comité de trabajo de grado No 33 del 26/10/22 de noviembre del 2022 Evaluador: Alvaro Valencia Calle

APROBADO



Diseño de procedimientos y formatos para los procesos de Acceso a la Información y formación de usuarios para biblioteca de las Unidades Tecnológicas de Santander

Firma del Evaluador



Firma del Director

DEDICATORIA

Principalmente, agradezco a Dios por bendecirme en la vida y por guiarme a lo largo de mi existencia, por ser mi apoyo y fortaleza en los momentos de dificultad y de debilidad

Gracias a mis padres Luz Mercedes Lozada Ramón Antonio Henao y al otro padre que me regaló la vida, José Gómez Sánchez por ser los principales promotores de mis sueños, quienes siempre han estado conmigo con su paciencia, amor, esfuerzo y valentía, por confiar y creer en mis expectativas, por cada consejo, valor y principios que me han inculcado.

Con amor.

Jessica

AGRADECIMIENTOS

A mi asesora de proyecto, Mg. Alix Andrea García Mantilla quien estuvo acompañándome en el transcurso del proyecto. Gracias a su conocimiento y experiencia pude guiarme en la construcción de este anhelado proyecto.

A los docentes de la Tecnología en Gestión Empresarial de las Unidades Tecnológicas de Santander por compartir su conocimiento durante los años que duró mi proceso de formación académica.

A todos, gracias por lo recibido y aprendido.

Jessica

TABLA DE CONTENIDO

<u>RESUMEN EJECUTIVO</u>	11
<u>INTRODUCCIÓN</u>	12
<u>1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</u>	14
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.2. JUSTIFICACIÓN.....	15
1.3. OBJETIVOS	16
1.3.1. OBJETIVO GENERAL.....	16
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	16
<u>2. MARCO REFERENCIAL</u>	17
2.1. MARCO TEÓRICO.....	17
2.1.1. LA INFORMACIÓN	17
2.1.2. LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	19
2.1.3. SISTEMAS DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN (SGI)	23
2.1.4. SISTEMAS DE AYUDA A LA TOMA DE DECISIONES (DSS).....	26
2.1.5. SISTEMAS INTERINSTITUCIONALES DE INFORMACIÓN (SII)	31
2.1.6. LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y LAS INSTITUCIONES	32
2.2. MARCO CONCEPTUAL	33
2.2.1. BASE DE DATOS	33
2.2.2. BIBLIOTECA	34
2.2.3. BIBLIOTECA VIRTUAL.....	34
2.2.4. BIBLIOTECARIO	34
2.2.5. CATALOGACIÓN	35
2.2.6. EJEMPLAR.....	35
2.2.7. EXPURGO.....	35
2.2.8. INTERCALACIÓN.....	35
2.2.9. LIBRO.....	35
2.2.10. PRÉSTAMO INTERBIBLIOTECARIO	36
2.3. MARCO LEGAL.....	36
2.4. MARCO INSTITUCIONAL	38
<u>3. DISEÑO DE LA INVESTIGACION</u>	40
3.1. ENFOQUE Y MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	40
3.2. FUENTES DE INFORMACIÓN	41
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN.....	42
3.4. ANÁLISIS DE LA INFORMACION	43

F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO
DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA,
EMPREDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 1.0

3.5.	POBLACIÓN PARTICIPANTE Y MUESTRA	43
3.6.	FASES DEL PROCESO METODOLÓGICO	44
4.	<u>DESARROLLO DEL TRABAJO DE GRADO</u>	<u>47</u>
5.	<u>RESULTADOS</u>	<u>48</u>
5.1.	ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA	48
5.1.1.	ENCUESTA	48
5.1.2.	ENTREVISTA	58
5.1.3.	MODELOS EMPLEADOS EN OTRAS UNIVERSIDADES	61
5.2.	DISEÑO DEL PROCEDIMIENTO Y FORMATO	68
5.3.	SOCIALIZACIÓN DE LA PROPUESTA DE MEJORA CON FINES DE SU IMPLEMENTACIÓN	76
6.	<u>CONCLUSIONES</u>	<u>80</u>
7.	<u>RECOMENDACIONES</u>	<u>82</u>
8.	<u>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</u>	<u>84</u>
9.	<u>APENDICES</u>	<u>93</u>

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Transformación de la información a conocimiento	23
Figura 2. Fases del proceso cuantitativo	45
Figura 3. Pregunta 1	49
Figura 4. Pregunta 2.....	50
Figura 5. Pregunta 3.....	50
Figura 6. Pregunta 4.....	51
Figura 7. Pregunta 5.....	52
Figura 8. Pregunta 6.....	53
Figura 9. Pregunta 7.....	54
Figura 10. Pregunta 8.....	55
Figura 11. Pregunta 9.....	55
Figura 12. Pregunta 10.....	56
Figura 13. Pregunta 11.....	57
Figura 14. Sistema de gestión bibliotecario Universidad Tecnológica Israel.....	65
Figura 15. Diagrama del procedimiento	70
Figura 16. Préstamo con ayuda de auxiliar de biblioteca	71
Figura 17. Préstamo interbibliotecario	72
Figura 18. Acta de entrega.....	78
Figura 19. Validación de pertinencia de circulación y préstamo interbibliotecario.	79

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Actividades requeridas para cumplir con el objetivo general.....	47
Tabla 2. Formato Universidad de Cádiz.	63
Tabla 3. Taxonomía UDES.....	68
Tabla 4. Formato préstamo material	69
Tabla 5. Formato devolución	73
Tabla 6. Formato registro nuevo usuario.....	74
Tabla 7. Formato eliminación usuario	74
Tabla 8. Formato multa	75
Tabla 9. Formato préstamo interbibliotecario con otra universidad.	75

LISTA DE APÉNDICES

Apéndice A. Consentimiento informado estudiantes	93
Apéndice B. Consentimiento informado administrativos.....	94
Apéndice C. Entrevista	95
Apéndice D. Encuesta.....	97

RESUMEN EJECUTIVO

Con el manejo desmesurado de las TIC para la verificación de datos, las bibliotecas necesitan tener un registro pertinente de la información, por ejemplo: estado del libro, año, cantidad de libros, publicaciones de las editoriales, entre otras. Asimismo, es importante conocer si los libros se encuentran disponibles para realizar los respectivos préstamos (Zambrano y Quiroz, 2018).

Las Unidades Tecnológicas de Santander – UTS, cuenta en la actualidad con un sistema para la gestión del proceso de circulación y préstamo de referencias bibliográficas. Este sistema no cuenta con formatos estandarizados que unifiquen tanto la manera como se realiza la gestión en la biblioteca física como el proceso realizado a través de la plataforma virtual, lo que ha traído consigo inconformidades por parte de los usuarios. Por consiguiente, la presente investigación busca diseñar un protocolo de procesos a seguir, así como la unificación de formatos que contribuyan de manera efectiva con la gestión de la información y procesos de los usuarios de las bibliotecas física y virtual de las Unidades Tecnológicas de Santander. Para tal fin se propone una metodología de enfoque cuantitativo y método deductivo apoyado en fuentes primarias y secundarias. Se contó con la participación de 110 estudiantes de diferentes programas diurnos y nocturnos y del personal encargado de biblioteca. La técnica de recolección fue la encuesta y la entrevista. Con la propuesta de mejora de la gestión de inventario y reservación de libros, se busca contribuir con la unificación de los procesos, así como en la optimización de los servicios prestados a la comunidad estudiantil logrando así una máxima productividad.

PALABRAS CLAVE. Biblioteca, desarrollo tecnológico, gestión de información, gestión de documentos, sistemas de información.

INTRODUCCIÓN

Una biblioteca, es un modelo de recopilación sistematizada, ya sea de publicaciones, bibliografía o documentos gráficos o audiovisuales, y lo más importante es que se encuentren disponibles para ser analizados, estudiados o tomados prestados (Enríquez, 2019). A lo largo de los años, la biblioteca de las Unidades Tecnológicas de Santander ha reunido información de forma tradicional, en donde emplean un acta como banco de datos, llevando el control de la salida y entrada de los libros (UTSBiblioteca, 2020). Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente, se logró determinar que a la fecha no se han llevado a cabo propuestas de trabajo de grado que sugieran llevar el control de las referencias de una forma más eficiente.

Es por esta razón que la presente investigación centra su atención en diseñar una propuesta de mejora por medio de la unificación de formatos y procesos relacionados con la gestión de información de material bibliográfico de la biblioteca Uteista que agilice los procesos internos, así como los servicios prestados a los usuarios. El anterior estudio fue documentado en cada una de los siguientes capítulos que conformaron el desarrollo de la investigación:

Primero: contiene la identificación del problema así como los objetivos planteados como contribución hacia la mejora de dicha problemática; Segundo: principales teorías, conceptos y leyes que por su naturaleza en contenido guardan semejanza con la gestión de los sistemas de información bibliográfica y los derechos de autor; Tercero: proceso metodológico requerido para dar cumplimiento con el objetivo general. Este capítulo lo comprenden el tipo y enfoque de investigación y las fuentes y técnicas de información requeridas para identificar y recolectar los datos; Cuarto:

todas y cada una de las actividades popuestas y que fueron necesarias confoeme los requerimientos de los objetivos específicos.

En el capítulo quinto: resultados de la investigación de donde se desprende el diagnóstico realizados a los instrumentos implementados, el diseño de los formatos y protocolo de procesos propuesto y la respectiva entrega y socialización de la estrategia de mejora. Finalmente, Sexto y Séptimo: desde la perspectiva del investigador, los principales resultados de la investigación a modo de conclusiones y recomendaciones.

1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad la biblioteca de las unidades tecnológicas de Santander cuenta con un amplio material de consulta y literaturas para cualquiera de las facultades que se encuentran en la institución, en consecuencia, con el avance continuo que presenta la plataforma, podemos encontrar que la mayor parte de la información es física y alguna virtual a través de la plataforma Academusoft, por lo que genera un descontento en los estudiantes que buscan ampliar sus conocimientos y dar a conocer las ideas. Debido a la presente problemática del COVID-19 y al repentino auge de la era digital, la institución ha adoptado nuevas formas para el trabajo continuo entre administrativos, docentes y estudiantes de manera virtual, por lo que es necesario optimizar los procesos para asegurar que la iniciativa y el compromiso de los Uteistas frente al avance se pueda lograr de una manera eficiente.

El compromiso con una mejora continua hace necesario que se adopten medidas de control como es el caso de los webinars frente a la orientación y capacitación de quienes necesiten obtener información de la biblioteca para realizar los diferentes procesos de aprendizaje, a su vez tener un seguimiento constante frente a quienes participan en la toma de estos recursos de información, para que sean ellos mismos los que describan las oportunidades de mejora con las que cuenta la biblioteca y se haga su respectiva intervención con el fin de lograr procesos eficientes (Mora, 2018).

Con lo anterior se analiza que existen falencias que requiere de pronto manejo que permitan mejorar la calidad y la accesibilidad de la fuente del conocimiento que es de gran importancia en el desarrollo de la comunidad universitaria.

¿Cómo optimizar los procesos de gestión de recursos de información y formación de la biblioteca de las Unidades Tecnológicas de Santander, logrando una mayor eficiencia en la prestación de los servicios bibliotecarios?

1.2. JUSTIFICACIÓN

El creciente auge de la era digital ha generado consigo que el acceso y generación de información y conocimiento crezca de manera exponencial, en consecuencia, es necesario que los centros de bibliotecas de universidades estén en la capacidad de moldearse a ese crecimiento acelerado, por medio de estrategias de gestión robustas que permitan a la comunidad universitaria el fácil y rápido acceso a la información, así como le generación y divulgación del conocimiento de la misma comunidad como es el caso de la plataforma virtual Academusoft la cual le permite a los estudiantes realizar consultas sobre temas relacionados con sus programas académicos.

Con base a esto, la Unidad Tecnológica de Santander requiere de manera inmediata fortalecer los sistemas de gestión de la información, de tal manera que le permita a la comunidad estudiantil, docente e investigadora estar a la vanguardia con la generación de conocimiento a nivel internacional, la generación de conocimiento a nivel institucional y facilitar los procesos de transferencia tecnológica y de conocimiento al desarrollo regional.

Por consiguiente, la mejor manera de suplir las inconformidades de accesibilidad y gestión de la información del sistema de bibliotecas de las Unidades Tecnológicas de Santander es por medio del diseño una estrategia que permita gestionar los recursos de información en la biblioteca de las Unidades Tecnológicas de Santander.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Diseñar protocolos y formatos para la adecuada gestión de la información y procesos de formación de los Usuarios de las bibliotecas asociadas a las Unidades Tecnológicas de Santander, cumpliendo con los parámetros establecidos por la oficina de planeación institucional.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Analizar la información de fuentes primarias para verificar los actuales procesos que se usan en la biblioteca y de fuentes secundarias como la web para identificar modelos adoptados por otras instituciones que sean eficaces, que permitan el diseño de formatos y procesos de gestión de recursos de información bibliotecaria de las UTS.

Establecer los formatos y procedimientos necesarios para la gestión de los recursos de información bibliotecaria física y virtual, a través de la red de bibliotecas de las UTS, con el fin de optimizar los formatos y flujogramas.

Implementar los nuevos formatos de procedimientos en la biblioteca física y virtual, con el fin de que toda la comunidad sea responsable del cuidado y aprovechamiento de la información, a través de un seguimiento que permita la mejora continua por medio de aportes constructivos.

2. MARCO REFERENCIAL

2.1. MARCO TEÓRICO

2.1.1. LA INFORMACIÓN

Definida como un conjunto de datos procesados y ordenados con facilidad de ser comprendidos por el ser humano, cuya finalidad es la de proporcionar nuevo conocimiento a un individuo u organización con respecto a un tema en particular (Significados.com, 2021). La palabra “información” se ha convertido en un concepto esencial para diferentes disciplinas, aun así, la incursión de la teoría de la información en la sociedad, junto al desarrollo técnico-experimental con el que esta circundado afectan en diversas dimensiones a la comunidad, al igual que a la misma cultura y a la ciencia en sus diferentes ramas (Martínez, 2018).

Sin embargo, el Diccionario de la Lengua Española – DRAE- bajo los diferentes contextos describe a la información como: 1) *el hecho y el resultado de informarse*, 2) *de forma ilustrativa y de instrumento de convencimiento*, 3) *de operaciones realizadas para reunir conocimiento y de notificación* y 4) *de explicación a los comportamientos*. Sin dejar de lado su definición más antigua como la de atribuir a la Información como formación o indicación (Jaramillo y Betancur, 2021).

Según Cambell (1989, citado en Maldonado 2020), cuando el concepto de Información se definió científicamente en los años cuarenta, causó un impacto tan grande en la sociedad que la palabra incursionó a otros significados y contextos, un ejemplo de ellos es que fue concebida como; algo que “informa sobre la materialidad del mundo” de manera similar a como lo hacen los genes, los cuales se encuentran de manera intrínseca en los organelos de la célula para constituir un organismo

complejo y único, o como las señales de transmisión de un radio utilizado para guiar a una espacial. Es así como, además de la definición científica y sus implicaciones teórico-tecnológicas, el concepto de información fue constituido como un concepto universal, el cual opera y da forma a lo informe, especificando el carácter particular de los seres vivos.

Para Idalberto Chiavenato, el concepto información hace referencia a un grupo de investigación que contiene una connotación que disminuye la duda o desarrolla el entendimiento frente a un tema. Por consiguiente la información es un contenido que se refiere a la realidad y que guía las actuaciones en vista de que disminuye la falta de certeza frente a la elección que se toma (Chiavenato, 2018). De acuerdo con Ángeles y Martínez (2018), la información reúne los elementos y facultades que se necesitan ante una determinación. Asimismo, está fundada en analizar los hechos y organizarlos con una finalidad determinada ya que da a conocer la disimilitud que presentan los términos datos e información. Del primero se acostumbra a describirlo como partes medidas que carecen de elementos necesarios como en: “300 acciones” mientras que cuando se explica, resulta posible una información como, por ejemplo, “se tienen 300 acciones de determinada empresa”.

Por otra parte, información es una mezcla ordenada de elementos registrados que manifiesta un sentido concreto. Igualmente en el diccionario de la Real Academia, aparece junto con otros conceptos lo siguiente: acto o resultado de notificar, lugar en el que se da a conocer un tema, indagación legal acerca de una situación o crimen, demostración de cualidades que se realizan a una persona para un trabajo o labor, ampliación de estudios sobre un tema específico y conjunto de saberes informados o aprendidos (RealAcademiaEspañola, 2022).

En consecuencia, y de acuerdo con los ítems mencionados, se podría decir que la información es un grupo de noticias sobre un acontecimiento, acto o manifestación, que ordenados específicamente recogen una idea o concepto, con el fin de disminuir la duda o aumentar la comprensión de un tema.

Por otra parte, en el entorno empresarial, la administración y desarrollo de procesos se puede reconocer como la rama que se responsabiliza por alcanzar fuentes confiables conforme a las normas con el sujeto más idóneo, el precio justo en el instante adecuado, en el sitio oportuno y estructurando todas estas actividades para llevar a cabo una operación sin defectos. En este aspecto, los propósitos más importantes en la gestión de la información son: aumentar las ganancias, mayor aprovechamiento de los recursos, disminución del dinero invertido para adquirir clientes, recopilación y manipulación de datos, establecer obligaciones para el manejo útil, eficaz y financiero de los datos y garantizar un abastecimiento continuo de los mismos (Chiavenato, 2018).

2.1.2. LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

La información es utilizada para satisfacer las necesidades de una organización fortaleciendo los procesos de toma de decisiones dentro de un proceso o para los grupos de interés, lo que en consecuencia, permite mejorar la operatividad de la misma, es así como, al conjunto de procedimientos que permiten utilizar la información de manera adecuada se le conoce como gestión de la información (Barzaga et al., 2019).

Para poder fortalecer el proceso de toma de decisiones, cimentado en la información procedente de fuentes fiables, se hace indispensable fortalecer la capacidad de análisis en los tomadores de decisiones, es decir, esas personas encargadas de definir las políticas, estrategias y mecanismos de seguimiento,

evaluación e inspección requeridos para obtener el mayor valor posible a la información gestionada. Al realizar dicho proceso, es conveniente contar con un conjunto de instrumentos dirigidos al estudio, observación, exposición y la difusión de la información, garantizando que ésta cumpla a cabalidad su ciclo de vida y con los requerimientos del público objetivo (Espinoza, 2020).

Frente a su origen, la gestión de información nace en el año de 1950 cuando surgió la era de la informática; es decir, cuando se empezó a hacer uso de la computación en todas las empresas. Hay que destacar que conforme se habla de los conceptos “documentos” y “archivo”, se hace uso de estos significados sin distinción o preferencia. Ahora bien, el manejo de la expresión es ampliado cuando se necesita resaltar una muestra de gestión documental, que luego de los componentes representativos, implica el uso de redes y dispositivos tecnológicos para que sea posible la transmisión de datos. En pocas palabras, un especialista en gestión de la información está obligado no solo a tener las capacidades de conservación y almacenamiento de la información, sino conocimientos asociados a las TIC, así como en sistemas informáticos, protección de datos, hardware y sistemas operativos (Pérez et al., 2018).

Ahora bien de acuerdo con Espinoza (Espinoza Freire, 2018) para que la gestión de la información se realice de manera adecuada se recomienda tener en cuenta las siguientes proposiciones: 1) debe proceder una fuente única y confiable; 2) ser de calidad; 3) tener un enfoque de bien público; 4) ser generada y gestionada en tiempo real y finalmente, 5) ser concebida como un bien de servicio. Por otra parte, la información que se encuentre disponible para apoyar la toma de decisiones de un individuo u organización debe cumplir con las siguientes características: oportuna, confiable, complementaria, útil y pertinente.

Por otra parte, la estrategia de gestión de la información se fundamenta en el ciclo de vida de esta, desarrollándose en las siguientes etapas: definir el tipo de información, recolectar la información, validar la información, garantizando su fiabilidad, consolidar la información para su respectivo análisis y publicar la información en los canales adecuados para ello. Como resultado de la adecuada gestión es posible obtener elementos de manejo e ingreso a la información, así como, información confiable, generación de estimación a partir de ella, respaldo en las elecciones y el desarrollo de herramientas de análisis de la información, con el objetivo fin de que ésta esté disponible para los usuarios (Barzaga et al., 2019).

Citando a Gamboa, Castillo y Parra (2021), el desarrollo de la gestión de la información se orienta a generar, coordinar y almacenar la información externa o interna para posteriormente ser buscada o recuperada. Su finalidad es la optimización de los recursos de información a los objetivos de la empresa por medio de la creación de canales a través de los cuales sea posible transmitir y acceder a la información. De igual forma, orienta los procesos hacia la selección, localización, análisis y conservación de la información generada en las empresas.

En este mismo orden de ideas, cuando se habla de gestión de información, se involucra a varios autores que exponen teorías o ideas sobre este campo en particular. De acuerdo con Araya et al. (Araya Guzmán et al., 2018) este concepto hace referencia a conseguir datos precisos, de manera apropiada para el individuo idóneo, al precio justo, en el lugar oportuno, en el sitio señalado para hacer uso de una actividad concreta. Teniendo en cuenta el pensamiento de White, la gestión de información consiste en integrar de manera eficaz y competente las novedades derivadas del interior de la empresa y del exterior de la misma.

Desde la posición de Enríquez (Enríquez, 2019), este tema se relaciona a la acción que se lleva a cabo en una empresa para aplicar de manera conjunta

tecnologías y procesos. Dicho con sus palabras, es el conjunto de tareas por medio de la cual se desarrollan, transcurren o usan elementos fundamentales para administrar datos internamente y para la institución a la que atiende. Cabe agregar, que este sistema es típico de centros profesionales que emplean este medio llamado unidades de información.

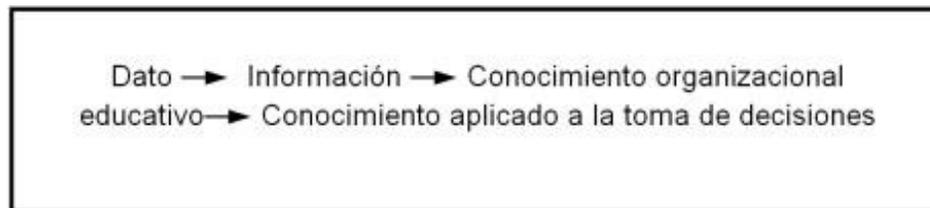
Dentro de los objetivos que persigue la gestión de la información Chávez y Pérez (2021), añaden los siguientes: a) aumentar el valor de la información así como los beneficios que trae el uso de la misma; b) reducir los costos que se deriven de la adquisición de la información, procedimiento y uso; c) identificar las cadenas de mando para el uso eficiente, efectivo y económico de la información y finalmente, d) propender por un suministro continuo de la información

Por su parte, Peiró (2022) menciona las funciones que contempla la gestión de la información:

- Identificar las necesidades que se tienen al interior de la empresa en términos de información para posteriormente satisfacerlas competitivamente.
- Desarrollar de manera efectiva los cimientos para la información que se maneje al interior de la empresa, garantizando su accesibilidad.
- Optimizar el flujo de información, así como los canales de comunicación.
- Manejar de manera efectiva la información, optimizando su valor y aprovechamiento dentro de la empresa.
- Garantizar que la información suministrada no ponga en riesgo la imagen de la empresa.
- Evaluar la calidad de la gestión de la información y establecer los procedimientos necesarios que protejan la información organizacional.
- Capacitar a los miembros de la empresa en el manejo de la información.

Conforme lo expresan Barzaga et al. (2019), la información se ha convertido en los últimos años en un bien útil para las empresas; es por esto que se requiere de un proceso de apropiación de conceptos sobre lo que es el dato, la información y el conocimiento. Lo anterior transforma los datos en información, en donde a través de la creatividad, esta información se convierte en conocimiento organizacional tal y como se refleja en la figura 1

Figura 1. *Transformación de la información a conocimiento*



Fuente: elaboración propia

La gestión de la información según Antúnez y Veytia (2020), hace mención a la unión de procesos a través de los cuales se designan responsabilidades encaminadas a generar, coordinar, almacenar, conservar, buscar y recuperar información de fuentes internas y externas. Es decir, la gestión del conocimiento se define como un proceso en donde se adquiere, organiza y almacenan los datos e información de las empresas. Finalmente, el fin que persigue la GI es que todos los recursos de información con los que cuenta la empresa se encuentren organizados y puestos a disposición de los usuarios.

2.1.3. SISTEMAS DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN (SGI)

Autores como Montejo y Sousa (2021) los han conceptualizado como un sistema que de manera integrada y automatizada, provee toda la información relacionada

con las funciones organizacionales así como las que se relacionan con la toma de decisiones. Asimismo, son definidos como la integración de políticas y normas que se relacionan entre sí y que se proponen con el fin de permitir el acceso y tratamiento de la información. Estas políticas incluyen los registros de los procesos administrativos y los archivos de soporte tecnológico (Sordo, 2021).

Un SGI, les permite a las empresas gestionar los recursos de información tanto de origen interno como externo. El fin de estos sistemas es crear productos que den respuesta a las necesidades de los usuarios y que sobrepasen las expectativas de estos. Finalmente, el SGI, se caracteriza por aprovechar en su totalidad los recursos de información como una estrategia de mejoramiento continuo que contribuye de manera efectiva en la toma de decisiones organizacionales en todos los niveles jerárquicos sin importar el rango o base operativa (Montejo y Sousa, 2021).

- **Tipos de sistemas de gestión de la información**

Por la calidad de la representación y la estructuración racional de la información: los métodos de información factográfica tienen como objetivo almacenar y reunir datos en forma de diversas solicitudes de uno o más tipos de componentes estructurales, reflejando información de ciertos hechos, eventos, entre otros., El registro de entrada es el único componente de referencia en el sistema de información de documentos. A la hora de crear un repositorio, la información no se estructura o se hace de forma limitada. Finalmente, los métodos de información geográfica incluyen objetos de información autónomos relacionados a un depósito de terreno electrónico universal (Barzaga et al., 2019).

Por responsabilidades y tareas: Un sistema informático de referencia que brinda a los cibernautas objeto de una clase específica. Por ejemplo, archivos, catálogos

o cuadernos electrónicos, de software o hardware, entre otros. La restauración tiene como objetivo buscar y adquirir información de acuerdo con diversos modelos investigativos. Los sistemas de información técnica están diseñados para mecanizar todas las fases de un procedimiento o un elemento específico de una estructura productiva u organizacional. Por escala: es una estación de trabajo de automatización diseñada para llevar a cabo responsabilidades administrativas en un lugar de trabajo aislado (Acosta et al., 2018).

- **La biblioteca como sistema de información**

Los sistemas de biblioteca son los encargados de llevar acciones relacionadas con la planeación, organización y ejecución de las acciones. Asimismo, los procesos de entrada y salida. Dentro sus principales componentes se encuentran: las colecciones bibliográficas que son el insumo más importante de la gestión de información la cual se basa en los reglamentos estipulados por las bibliotecas. La colección de material bibliográfico inicia la compra de material, canje o donación. Para tal fin la biblioteca realiza una matriz en la cual se consignan los recursos temáticos de los usuarios, así como la clasificación interna del material adquirido. Otro de los componentes son los usuarios quienes son vitales en la planeación de la infraestructura. Un ejemplo de lo anterior, es el ruido que puede llegar a ocasionar las personas que ingresen a las instalaciones de la biblioteca, por consiguiente, esta infraestructura se debe considerar (Pérez, 2019).

Dentro del portafolio de servicios que debe incorporar la biblioteca, se encuentran: orientación al usuario, tipo de consulta, fecha del requerimiento, alertas bibliográficas y capacitación en herramientas de consulta. Las bibliotecas pueden brindar información eficaz a las solicitudes de los usuarios a través de políticas de

acceso que cumplan con los requerimientos organizacionales (Romero y Useche, 2020)

- **La tecnología en las bibliotecas**

Teniendo en cuenta que cada vez más se involucra la tecnología en todos los procesos cotidianos, se hace necesario que las bibliotecas se alineen con los cambios que dicha tecnología trae consigo, dando el paso hacia el acceso en línea para su portafolio de servicios dentro de las herramientas electrónicas más utilizadas actualmente se encuentran el software bibliográfico, los repositorios digitales y las revistas o publicaciones electrónicas (Orta, 2018).

2.1.4. SISTEMAS DE AYUDA A LA TOMA DE DECISIONES (DSS)

Dentro del procesos de toma de decisiones de una organización o grupos de personas a partir de información se hace necesario el uso de sistemas que ayuden o faciliten la toma de las decisiones, estos sistemas tienen el poder de complementar la capacidad para tomar decisiones del ser humano por medio de la capacidad que poseen los computadores para procesar datos (Castro et al., 2018). Según Moreno (2021), es recomendable diseñar conceptualmente lo que sería un “sistema de apoyo para tomar decisiones” dentro de una organización específica antes de su creación detallada, evitando que el DSS´s no cumpla con las necesidades del tomador de decisiones.

Por esta razón entre las múltiples definiciones existentes de DSS´s se ha aceptado la de Freinfeld (1984) que define al sistema de ayuda a la toma de decisiones (DSS´s) como un proceso interactivo caracterizado con una garadable presentación visual para el usuario, que es usado para ayudar en el proceso de la

toma de decisiones y debe cumplir con las siguientes características: a) Ser lo suficientemente sencillo para que el tomador de decisiones lo pueda utilizar; b) Debe presentar la información bajo un formato y lenguaje entendible para el usuario y c) Ser selectivo con relación a la información presentada, evitando suministrar al usuario información irrelevante para la toma de decisiones.

Luego de haber determinado los objetivos del DSS's, es indispensable fijar los Factores Críticos para el Éxito del mismo, por lo que la entidad debe fomentar el uso de sistemas de información de vanguardia. Para garantizar esto es necesario que los factores críticos de éxito de los sistemas de información se encuentren contemplados dentro del plan estratégico de la organización. Estos factores se resumen según lo expuesto por Cotrado (2019) en los siguientes:

- Mejorar los procesos de toma de decisiones, por medio del suministro de información actualizada y facilitando el acceso a la misma. Presentar la información de manera visual y fácil de entender. Además de, proporcionar mejoras continuas en los procedimientos que permiten deducir la información, ofreciendo un mejor entendimiento a terceras personas sobre las decisiones ya tomadas.
- Deben proporcionar gran variedad de funciones y permitir al usuario personalizar su perfil.
- Deben ser concientes de las problemáticas del entorno de los usuarios.
- Deben ser gestionados por profesionales idóneos con capacidad de interpretar lo que el usuario requiere ver y como desea hacerlo.
- Deben ser controlables por el usuario: es decir, que éste tendrá la posibilidad de especificar, la información requerida, su prioridad y frecuencia, y como el formato en que deberá ser presentada la misma.

- Deben tener la capacidad de utilizar en gran medida cualquier tipo de dato, modelo, o herramienta, así como todo lo que facilite el procesos de toma de decisiones.

Un DSS de acuerdo con lo expuesto por Vásquez et al. (2018) es un sistema que involucra el uso de computadores de manera interactiva, flexible y adaptable, que se diseña particularmente para contribuir en la toma de decisiones frente a un problema específico. Por otra parte, cuenta con herramientas que de manera oportuna la permiten al usuario obtener la información que se requiere para la decisión a tomar cuando el ambiente es desconocido. Apoyar la toma de decisiones significa, el acompañamiento en todos los niveles jerárquicos incluidos los operativos de la empresa en lo que respecta a la generación de alternativas y la evaluación de éstas.

Por medio de la integración de diferentes fuentes de información, los DSS apoyan la toma de decisiones por parte de las personas. Finalmente, la alta gerencia de la empresa tiene la potestad de configurar el sistema para que éste se encuentre en la capacidad de sugerir alternativas de solución en los diferentes escenarios (Vásquez et al., 2018).

Con el fin de reflexionar de manera general acerca de las funciones adecuadas de un DSS en el campo de los sistemas de información, se dan a conocer las características y objetivos más importantes en relación al fin que tienen los sistemas de información en las empresas conforme lo expresan Alvarado, Acosta y Mata (Alvarado et al., 2018):

En primer lugar, destinada a mejorar la productividad de los empleados por medio del uso de equipos, herramientas, ordenadores y el almacenamiento (TI). Los

sistemas de información buscan ampliar la capacidad de producción, no los sistemas de inventarios, el extracto de movimientos en las operaciones ni en lo absoluto “el suministro de los datos adecuados al sujeto indicado en el tiempo oportuno”. Como último propósito se destaca la capacidad que poseen los procesadores de datos para ayudar en la productividad al personal de las empresas.

La preparación e instrucción del personal para una mejor atención al cliente. Por consiguiente, en este grupo lo incorporan también gerentes profesionales, analistas de staff y oficinistas que fundamentalmente tienen la obligación de dirigir y manipular la información de un modo u otro. Las empresas buscan diseñar un entorno con buenas relaciones externas e internas para tener un buen desarrollo. De ahí que la mejor forma de ver y resolver los problemas que se presentan en las empresas es administrando correctamente la información para intentar conseguir los objetivos. Por otra parte, la utilización de tecnología informática es el reto y el momento que poseen los expertos en sistemas de información como objetivo para mejorar la productividad de manera inmediata se deben utilizar herramientas económicas u fáciles de manipular (Alvarado, Acosta y Mata, 2018).

En cuanto a los niveles de tecnología, en el desarrollo de una organización es fundamental medir el alcance tecnológico y la orientación que este presenta en el mercado. Por consiguiente, es adecuado distinguir tres categorías que les permiten alcanzar un mejor nivel en el mercado como son: hardware/software (equipo físico/programas y rutinas) designados e incorporados bajo el nombre de DSS. Los cuales son utilizados por personas con diferentes habilidades específicas que involucran la ejecución técnica del puesto, y cambian dependiendo del campo y las funciones que realiza en su cargo (Lorenzon, 2020).

DSS específico. Dentro de este orden de ideas el método que en verdad permite alcanzar la toma de decisiones y el soporte de datos puede llamarse el DSS

específicamente. En otras palabras, es una “herramienta” de los sistemas de información, sin embargo, tiene cualidades que le permite realizar funciones distintas a un procesador de datos. De ahí que, es el sistema que respalda de forma práctica en la toma de decisiones a las empresas ayudándoles a evaluar y analizar problemas (Lorenzon, 2020).

Generador de DSS. Con el fin de entender el sistema informático y sus funciones hablaremos de un segundo nivel que recibe el nombre generador de DSS Hace alusión a una “aplicación” que emplea hardware y software para procesar rápidamente datos, crear discursos y comunicarse de manera rápida y segura. Cabe agregar que a partir del sistema de toma de decisiones (DSS) se crea el sistema de información ejecutiva (EIS), comercializado por la empresa Boeing la cuál es líder en innovación (Lorenzon, 2020).

Por otra parte, EIS es una herramienta que se caracteriza por brindar a los directivos de una empresa la elaboración de informes, técnica de investigación preliminar, facilita el monitoreo, configuración del idioma, diseño de instrumentos e interfaces gráficas, así como un grupo de programas de análisis estadístico y financiero. Ahora bien, esas técnicas mencionadas no son recientes, sino que se han mantenido cada un cierto periodo. Por consiguiente, el gran aporte que realizo la EIS es que estos programas hoy en día se pueden utilizar ya que contienen un lenguaje claro y unas gráficas de fácil interpretación. A modo de conclusión, podemos decir que los EIS pueden ser empleados como principales sistemas de soporte a la decisión (DSS), generando una ayuda en situaciones complejas, puesto que reduce en gran manera la incertidumbre del ejecutivo en estos casos (Tena, López y Muñoz, 2018).

Herramientas del DSS. Dentro de este orden de ideas es importante destacar un tercer nivel el cual es el más importante para la aplicación y desarrollo de un DSS y

recibiría el nombre de herramientas del DSS. Sucede pues, que este nivel de conocimiento ha presentado avances enormes últimamente, hasta la producción de idiomas; con el propósito de mejorar la comunicación y la búsqueda de información, adelantos en el software que respalden la dirección y que estén a la vanguardia en cuanto a tecnología, información en línea, monitores con videos a alta resolución, no requiere intermediarios por su fácil manejo entre otros (Tena et al., 2018).

2.1.5. SISTEMAS INTERINSTITUCIONALES DE INFORMACIÓN (SII)

Gracias a la globalización, a la interconexión y la estandarización de la información, los sistemas de información tendrán que estar conectados a un megasistema de intercambio de datos. Los sistemas interinstitucionales de información son por lo tanto, un sistema automatizado de intercambio de información entre dos o más organizaciones, permitiendo compartir de manera equitativa el acceso a los datos y a las aplicaciones contenidas dentro del sistema de información (Noriega, 2021).

Los siguientes tres elementos permiten identificar a un sistema de información como un sistema interinstitucional de información: a) Los SII tienen la capacidad de compartir incentivos que sean de beneficio para todos los participantes; b) Los SII se deben desarrollar en un ambiente que garantice la fiabilidad, la seguridad, la privacidad y la integridad de la información compartida y c) Al implementar un SII se deben evidenciar beneficios dentro de las organizaciones que lo conforman que justifiquen la inversión efectuada en su adquisición, dichos beneficios deben ser considerablemente mayores a los alcanzados con los sistemas internos de información (Noriega, 2021).

Por otro lado, Lobo y Urzola (2020) afirman que los procedimientos que conectan a una empresa con sus clientes y proveedores se denominan procedimientos

interinstitucionales ya que mecanizan la corriente de información por medio de los límites institucionales. Un mercado electrónico se crea mediante la unión de diversos sistemas interinstitucionales donde los clientes y vendedores sirven a diferentes instituciones. Para finalizar se puede determinar que, utilizando computadores e informaciones, estos procedimientos actúan como intermediarios electrónicos.

2.1.6. LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y LAS INSTITUCIONES

La unión entre la ciencia de la información y las instituciones es complicada, y la interpretación es controversial. Los métodos de información y las instituciones interactúan entre sí logrando crear una relación más sólida. Del mismo modo, se presenta un impacto diferente en cada uno de los tipos de organizaciones debido a que la relación es ambigua entre las instituciones y los métodos de información. Asimismo, se mide por varios elementos que determinan si las decisiones las toman los gerentes (Arias et al., 2021).

Los elementos que intervienen en las relaciones son: la formación organizacional, lo administrativo, lo gubernativo, las costumbres comerciales y las oportunidades; es importante tener en cuenta que la técnica de la información es un sistema social estable y formal que toma los bienes del ecosistema y los transforma en productos; El capital y el trabajo son los elementos esenciales de la producción debido a que son entregados por el medio ambiente. La sociedad convierte estos suministros en productos y servicios a través del ejercicio de producción. Asimismo, las sociedades son entidades debido a que están legalmente constituidas (Arias et al., 2021).

Entre los SI y las instituciones existen una serie de acuerdos que no han sido propuestos formalmente ya que las empresas unen capital, trabajo y tecnología de la información, mientras que los modelos de comportamiento explican cómo las

empresas individuales utilizan el trabajo y capital para adquirir sus productos. Estas cualidades organizacionales son elementos mediadores que afectan el vínculo entre las instituciones y la tecnología de la información. Son cualidades que fueron llamadas funcionarismo debido a que poseen ciertas propiedades fundamentales como, por ejemplo: distribución transparente del trabajo, categorías, normas y técnicas explícitas, dictámenes equitativos, competencias técnicas para los puestos y efectividad de modelo organizacional (Acevedo et al., 2020).

Las instituciones o sociedades poseen un efecto en los métodos de información a causa de las decisiones tomadas por los gerentes y los trabajadores. Los gerentes determinan el diseño de las técnicas, utilizan la tecnología de la información y son aquellos que establecen quien elabora, ejecuta y suministran argumentos para los métodos de información. Finalmente, las sociedades tienen un efecto directo de la tecnología de la información al determinar cómo será implementada y que rol realizará en la sociedad. Cabe resaltar que en los últimos cinco años se han evidenciado cambios notables en las estructuras técnicas y en las asociaciones de los sistemas. Uno de ellos es el servicios especializado que se le brinda a cada una de las empresas con el propósito de hacerlas más competitivas (Acevedo et al., 2020).

2.2. MARCO CONCEPTUAL

A continuación, se presenta una compilación, organización y definición de los conceptos claves para el desarrollo del presente proyecto de investigación y que se relacionan con la terminología propia de la gestión de procesos bibliográficos.

2.2.1. BASE DE DATOS

Grupo de datos pertenecientes a un mismo contexto, el cual se almacenan metódicamente en un instrumento digital para su revisión e implementación. Hay varias clases de bases de datos, como por ejemplo las bibliográficas que proporcionan datos de caracterización de documentos, datos numéricos o fácticos, los cuales contienen datos objetivos sobre un sector en específico o texto completo de documentos, imágenes, entre otros (Rosario, 2020).

2.2.2. BIBLIOTECA

Compilación de libros y diversos documentos impresos, digitales o informáticos organizados para satisfacer las necesidades de lectura e información de un definido grupo de personas. Las instituciones académicas permiten conservar, coleccionar, seleccionar, inventariar, clasificar y publicar libros y demás material bibliográfico para lectura en salas públicas o préstamos temporales (Alonso y Frederico, 2020).

2.2.3. BIBLIOTECA VIRTUAL

Posibilita el acceso a fuentes de la información que no existen físicamente, pero sí por medio de Internet; de igual forma permite préstamo interbibliotecario o investigaciones en banco de datos remotos (Cazorla y García, 2018).

2.2.4. BIBLIOTECARIO

Persona responsable de cualquier actividad propia de la biblioteca como por ejemplo, el desarrollo, organización, clasificación, preservación, administración de libros, entre otras actividades generales. El/la bibliotecario/a lleva a cabo métodos de organización de la información y prestación de servicios para que los usuarios puedan acceder a los recursos (Rosenberg, 2019).

2.2.5. CATALOGACIÓN

Es una representación completa de las actividades bibliotecarias fundamentales para documentar y asignar uno o más temas. Los procedimientos incorporan la enumeración o catalogación por temas, así como la selección y composición de puntos de acceso. Finalmente, el resultado de una catalogación es el registro bibliográfico de forma impresa o virtual (Silva, 2021).

2.2.6. EJEMPLAR

Producción impresa o virtual de datos, documentos o copias obtenidas en original o muestra de un mismo registro (Orta, 2018) .

2.2.7. EXPURGO

Reside en una técnica de selección de determinados archivos de la colección de una biblioteca para ser eliminarlos definitivamente o trasladarlos al área de almacenamiento. De igual forma es un procedimiento complementario a la clasificación, separación y resultado directo de la evaluación (Casi, 2021).

2.2.8. INTERCALACIÓN

Disposición o entrada de nuevos materiales o devolución de materiales a la biblioteca según las normas decretadas para su regularización (Alvarado, Acosta y Mata, 2018).

2.2.9. LIBRO

Texto literario, artístico o de cualquier otro tipo que establezcan un solo comunicado de uno o más volúmenes y que puedan encontrarse impresos de cualquier otra forma que puedan ser leídos. La extensión de un libro debe ser de más de 49 páginas (Décima, Ferracutti y Bonacorsi, 2018).

2.2.10. PRÉSTAMO INTERBIBLIOTECARIO

Técnica en donde las bibliotecas pueden gestionar otros documentos que no hayan sido adquiridos por los usuarios. Este servicio es fundamental para las bibliotecas ya que permiten satisfacer con las necesidades de las personas. Si el libro requerido no se encuentra en una biblioteca se puede realizar un intercambio con otras bibliotecas (Arévalo y Ledesma, 2020).

2.3. MARCO LEGAL

La siguiente normativa Colombia por la naturaleza de su contenido, se considera guarda semejanza con el objetivo que persigue la presente investigación:

Constitución Política de Colombia - Artículo 61. Protección a La Propiedad Intelectual. El estado debe garantizar la protección de la propiedad intelectual en el tiempo por medio de las formalidades que disponga la Ley (Asamblea Nacional Constituyente, 1991).

Ley 12 de 1979. Proteger y guiar el avance científico y tecnológico. Es responsabilidad del Estado establecer condiciones oportunas para la promoción de conocimiento en las áreas científicas y tecnológicas nacionales. De igual forma, tiene como objetivo generar un crecimiento científico en las bibliotecas virtuales y presenciales y en centro de documentación de forma que los estudiantes tengan más oportunidades de generar conocimiento (Congreso de Colombia, 1979).

Ley 30 de 1992. Las instituciones de Educación Superior tienen la responsabilidad de brindar a los estudiantes un servicio de biblioteca de forma virtual y presencial óptimo y eficiente. De igual forma deben contar con laboratorios, equipos audiovisuales, entre otros recursos bibliográficos que permitan el desarrollo de las actividades. Las bibliotecas cuentan con una ayuda de las entidades públicas y privadas en pro de lograr el correcto desarrollo de los estudiantes. Esta ayuda favorece a las bibliotecas ya que brinda actualizaciones constantes de los sistemas bibliográficos y genera en el estudiante el hábito de la investigación (Congreso de Colombia, 1992).

Ley 115 de 1994. Se basa en los servicios bibliotecarios como ayuda al objetivo constitucional de las instituciones educativas; asimismo la presente ley da a conocer que las bibliotecas virtuales y presenciales deben tener múltiples opciones para que el estudiante logre satisfacer sus necesidades de búsqueda, logrando con esto continuar con su correcto proceso de formación académica (Congreso de Colombia, 1994).

Decreto 2566 de 2003 Artículo 10. Todo estudiante y docente tendrá derecho al acceso permanente de la información y los servicios brindados en las bibliotecas. Es importante cumplir con las condiciones mínimas de calidad y servicios para que el estudiante genere un interés en los diversos servicios presentados en las bibliotecas (Ministerio de Educación Nacional, 2003).

Ley 603 de 2000. Informe de gestión. El Estado da cumplimiento de las normas sobre propiedad intelectual y derechos de autor por parte de la sociedad: Esta ley hace mención a la protección de los derechos de autor en Colombia. Por su parte, el software al considerarse un activo es protegido por el Derecho de Autor. El estado

a través de la Ley 603 de 2000, obliga a las empresas a declarar si los software son o no legales (Congreso de Colombia, 2000).

Ley Estatutaria 1266 de 2008. Se dictan las disposiciones sobre Hábeas Data. De igual forma, sobre el manejo de la información en lo que respecta a los datos personales que se encuentren almacenados en bases de datos institucionales (educativas, financieras, comerciales, de servicios, entre otras) (Congreso de Colombia, 2008)

Ley 1273 de 2009. Ley de Delitos Informáticos: derechos a la protección, confidencialidad e integridad de los datos almacenados en los sistemas informáticos (Congreso de Colombia, 2009).

Ley 1341 de 2009: se describen los principios y conceptos relacionados con la sociedad de la información así como la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (Congreso de Colombia, 2009b)

2.4. MARCO INSTITUCIONAL

Las Unidades Tecnológicas de Santander (UTS) es una institución de educación superior fundada en el año 1963 y cuenta con una trayectoria de 58 años desde el año 1964, fecha en la cual inició sus labores académicas, consolidándose en la región por la calidad de los servicios educativos que ofrece, así como en la contribución del desarrollo económico del país. Su razón social inicial fue Instituto Tecnológico Santandereano y su intencionalidad era formar personas en áreas de producción y manejo de personal (UTSHistoria, 2022).

A los largo de los años de su trayectoria, la UTS se ha propuesto el mejorar amento de la calidad académica lo que la he hecho un claustro cada vez más

solicitado por estudiantes de las diferentes regiones del país, siendo muestra de ello, los resultados de la pruebas ECAES y la posición laboral que ocupan sus egresos en todo el territorio nacional (UTSHistoria, 2022).

En el año 2007 y a través de decreto expedido por el Ministerio de Educación Nacional permitió, inició la oferta de programas universitarios mediante la modalidad de ciclos propedéuticos; en el año 2008 inicia la oferta de programa tecnologías propios en Bucaramanga, San Gil y Vélez y en el 2010, en el municipio de Barrancabermeja (UTSHistoria, 2022).

Sin lugar a duda, los cambios administrativos, el incremento de aplicaciones tecnológicas y universitarias, y el crecimiento de alumnos, entre otros, han logrado corregir equivocaciones económicas con efectos directos en un progreso educativo. Asimismo, se han empleado más bienes y recursos para la estructuración y adaptación de laboratorios y talleres, progreso y extensión de la planta física, aumento de los docentes y asignación de medios educativos y procedimientos bibliográficos (UTSHistoria, 2019).

Actualmente en la modalidad presencial, la UTS cuenta con dos facultades: Facultad De Ciencias Socioeconómicas Y Empresariales la cual ofrece 7 programas tecnológicos y 6 programas profesionales). Asimismo, la Facultad De Ciencias Naturales E Ingenierías que cuenta con la oferta de 8 tecnologías y 8 programas de nivel universitario (UTS, 2022).

3. DISEÑO DE LA INVESTIGACION

A continuación, se presenta la argumentación conceptual con respecto a los métodos, técnicas e instrumentos elegidos para la investigación, los cuales y a través de una secuencia lógica, permitieron abordar el problema de manera eficiente.

3.1. ENFOQUE Y MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Inicialmente y teniendo en cuenta la naturaleza del estudio así como la intencionalidad del trabajo frente al requerimiento de una acción de mejora enfocada a optimizar los procesos y procedimientos de la biblioteca física y virtual Uteista en pro del aprovechamiento de la información, se propone un enfoque cuantitativo que abarca el desarrollo sistemático y controlado de todas las fases que comprenden la investigación las cuales van desde la definición del tema, la identificación de problema, el diseño metodológico, los instrumentos de recolección de datos, el estudio y exposición de consecuencias. Teniendo en cuenta a Hernández y Mendoza (2018), en los estudios cuantitativos los orientadores deben reconocer en parte lo que antes se ha reunido formando un conjunto de fases las cuales se pondrán a prueba por medio del método analítico adecuado(p.6).

A través de esta metodología cuantitativa, se realizó el método de observación del fenómeno que atañe al problema de la administración de la información y preparación de los usuarios de la librería de las Unidades Tecnológicas de Santander, lo cual permitió proponer las actividades a desarrollar en pro de brindar una alternativa de solución.

Asimismo, presenta la investigación presenta un método deductivo que busca desde lo general, identificar de qué manera se lleva la gestión del servicio en la

biblioteca Uteista y de lo particular, describir el rol que desempeña el usuario final en esta gestión; es decir, establecer la relación que poseen los principios nombrados anteriormente con la cuestión exhibida. Los análisis deductivos buscan dar respuesta a las posibles causas que ocasionan el fenómeno analizado. Es así, que su intencionalidad es explicar por qué se presenta, en qué condiciones se presenta y de qué manera se relacionan las variables que dan origen a la situación problema (Hernández y Mendoza, 2018).

En resumen, la investigación cuantitativa-deductiva tuvo como finalidad construir un nuevo conocimiento a partir de la recolección de datos para de esta manera brindar la solución a la problemática descrita. Según Cruz (2019), para que este conocimiento de adquiera, se debe iniciar primero con la definición de la metodología acorde a las necesidades de la investigación y posteriormente identificar los instrumentos de dónde se obtendrán los datos; solo así se podrá contar con las herramientas suficientes para contribuir con dicha solución.

3.2. FUENTES DE INFORMACIÓN

Inicialmente como fuente primaria, se contó con la información suministrada por los empleados que conforman el área de circulación y préstamo de la biblioteca Uteista. De acuerdo con Tramullas (2020), las fuentes primarias comprenden conocimiento reciente sin examinar y que se consigue personalmente por el técnico a través del diligenciamiento de un instrumento diseñado para tal fin. Por otra parte, las secundarias, estuvieron conformadas por libros digitales, artículos investigativos y trabajos de grado obtenidas de bases de datos de repositorios web institucionales, revistas de contenido científico-académico y del motor de búsqueda (Google Académico). Para seleccionar esta información se propusieron las siguientes variables de búsqueda dentro de una ventana de búsqueda comprendida entre los años 2018-2022: la información, gestión de la información (GI), objetivos de la GI,

Sistemas de gestión de información, sistemas de ayuda para la elección de alternativas, sistemas interinstitucionales de información y finalmente, relación entre los sistemas de información y las instituciones y modelos adoptados por otras instituciones para mejorar esta gestión. Según Cruz (2019) estas fuentes se caracterizan por contener información primaria, sintetizada y reorganizada.

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN

Las técnicas propuestas para levantar la información fue la entrevista y la encuesta. Para Torres et al. (2019), la entrevista es un proceso que se desarrolla a modo de conversación entre el entrevistador y el entrevistado. Las preguntas se pueden registrar de dos maneras, la primera en un formato llamado cuestionario y la segunda llevando a cabo una grabación en donde se registre cada una de las respuestas. El instrumento anterior conformado por 13 preguntas de tipo abierto adaptadas de Castañeda (2019) fue aplicado por el investigador al encargado de la circulación y préstamo de material bibliográfico de la biblioteca con el fin de identificar la forma como se lleva la gestión de información por parte de usuarios y personas encargadas del área de biblioteca. Su intencionalidad fue recopilar información necesaria para diseñar los formatos de procedimientos a seguir en la biblioteca física y virtual.

Por su parte, el objetivo de la encuesta fue lograr identificar las diferentes necesidades que deben suplir en el sistema de información bibliográfico de las Unidades Tecnológicas de Santander. Técnicas conforme la manifestada, suelen proporcionar datos cuantitativos recopilados por el investigador por medio de un formulario diseñado con anterioridad, sin llegar a modificar el entorno de donde se presenta el fenómeno y recopila la información (Guevara et al., 2020). Con el propósito del estudio actual, se diseñó un formulario compuesto por 11 cuestionamientos con alternativas de solución de selección múltiple basadas en la

escala de Rensis Likert. Al igual que en la entrevista, el fin de este instrumento fue identificar las necesidades a suplir en la gestión de la información.

Finalmente, y considerando la importancia de la investigación, se diseñó el respectivo formato de consentimiento informado el cual buscó la aprobación de la participación de la población seleccionada como fuente primaria de información.

3.4. ANÁLISIS DE LA INFORMACION

Para la interpretación de los hallazgos derivados de la entrevista, se contempló un análisis descriptivo. Este tipo de análisis fue seleccionado debido a la cantidad de información recopilada y que se relaciona con los eventos pasados y futuros de la gestión documental de la biblioteca Uteista. Por otra parte y según lo expresa Mesa (2021), es necesario que los datos se simplifiquen y resuman si se desea obtener una información útil y entendible para la audiencia a la que se quieren compartir.

3.5. POBLACIÓN PARTICIPANTE Y MUESTRA

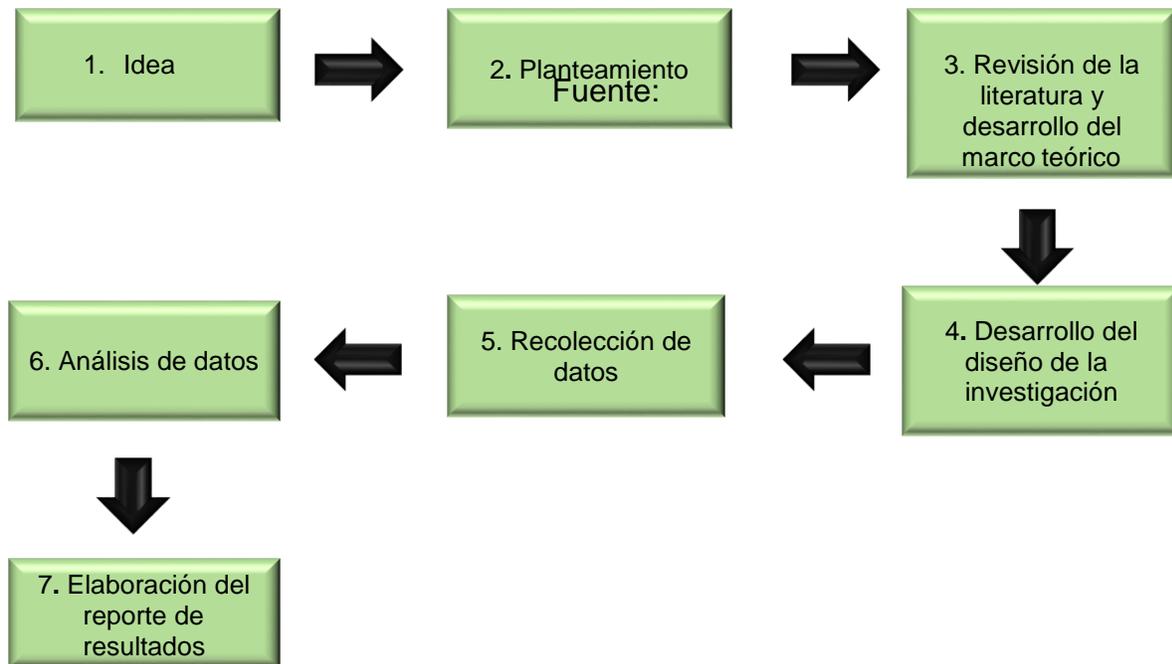
Conformada por un lado por los empleados que realizan labores administrativas en el área de biblioteca, así como por estudiantes que hacen uso de los recursos que brinda esta sección institucional. El proceso de selección de este segundo grupo de participantes fue de tipo aleatorio. El tipo de muestra fue muestreo por cuotas la cual se caracteriza por ser un muestreo de tipo no probabilístico. Este tipo de muestra se basa en seleccionar la muestra luego de segmentar la población en pequeños grupos (Hernández y Carpio, 2019). En este caso, la muestra estuvo conformada por un número de estudiantes de cinco programas tanto tecnológicos como profesionales de las Unidades Tecnológicas de Santander que se encontraban en las instalaciones de la universidad y que de igual forma hacen uso

de los servicios que presta la biblioteca. El dato final de las cuotas fue de: 10 estudiantes de administración de empresas; 5 de la tecnología en Gestión Ambiental e Ingeniería Ambiental; 28 de la tecnología en Contabilidad Financiera y del programa profesional en Contaduría Pública; 22 de la tecnología en Acondicionamiento Deportivo y de la Profesional en Ciencias del Deporte; 14 de la tecnología en Mercadeo y Gestión Comercial y Profesional en Mercadeo; 22 de la tecnología en Gestión Empresarial; 2 de la tecnología en Uso de Petróleo y Gas en Superficie y finalmente, 8 de la tecnología en Desarrollo de Sistemas informáticos.

3.6. FASES DEL PROCESO METODOLÓGICO

De acuerdo con lo expuesto por Carhuancho et al. (2019), todo estudio basado en una metodología de enfoque cuantitativo y método deductivo, debe contemplar una serie de fases o etapas secuenciales a través de las cuales encaminar el cumplimiento de los objetivos trazados. Por lo anterior, la figura 2 contiene las fases del proceso detalladas ahora mismo:

Figura 2. Fases del proceso cuantitativo



Elaboración propia a partir de (Carhuancho et al., 2019).

1. Idea. Diseño de procedimientos y formatos para los procesos de acceso a la Información y formación de usuarios de la biblioteca de la UTS

2. Planteamiento. Teniendo en cuenta que debido a la crisis vivida por la pandemia por COVID-19, los procesos se volcaron hacia la virtualización, surgió la necesidad de unificar los procesos del área de biblioteca (física y virtual) a través del diseño de formatos que contribuyan con el mejoramiento de la gestión de la información. Capítulo 1.

3. Revisión de literatura y desarrollo del marco teórico. Contiene las principales teorías, conceptos y estudios anteriores que se relacionan con los sistemas de información. Capítulo 2.

4. Desarrollo del diseño de la investigación. Se definen los métodos y técnicas para de manera eficiente, resolver la situación problema. Capítulos 3.

5. Recolección de datos. Previo diseño de los instrumentos, en esta fase se llevó a cabo la aplicación de estos con el fin de obtener la información necesaria a incluir en la mejora. Capítulo 4.

6. Análisis de los datos. Fase propuesta con el fin de identificar con mayor claridad la manera como se llevan los procesos de la gestión de la información, así como los requerimientos para la mejora. Capítulo 5.

7. Elaboración de reporte de resultados. Finalmente, comprende el diseño de los formatos y procedimientos propuestos, así como los principales hallazgos a modo de conclusiones. Capítulos 5 y 6.

4. DESARROLLO DEL TRABAJO DE GRADO

De acuerdo con las 7 fases propuestas en donde se inicia a través de un proceso de revisión y selección de referentes bibliográfica y se finaliza con el resumen del resultado del trabajo investigativo; se presentan a continuación la descripción de las actividades correspondientes a las fases 4, 5, 6 y 7 que se relacionaron de manera directa con el cumplimiento de los tres objetivos específicos propuestos.

Tabla 1. *Actividades requeridas para cumplir con el objetivo general*

Objetivo	Requerimiento	Actividades/Tareas	Resultado
1	Analizar la manera en que se llevan actualmente los procesos en el área de gestión de información de la biblioteca Uteista.	Diseñar los instrumentos (consentimiento informado, entrevista y encuesta) – Fase 4. Ver apéndices A, B, C y D. Aplicar los instrumentos – Fase 5. La encuesta fue aplicada por un periodo de cinco días (del 09 al 13 de mayo). En el caso de la entrevista, se aplicó el miércoles 11 de mayo. Analizar hallazgos encontrados – Fase 6	Diagnóstico con el análisis de los hallazgos en los instrumentos
2	Diseñar los formatos y procedimientos que harán parte de la acción de mejora.	Identificar los formatos y procedimientos necesarios para la mejora de los procesos de gestión de la información de la biblioteca – Fase 7 Diseñar de la documentación a través de la herramienta ofimática de Microsoft – Word.	Formatos y procedimientos
3	Implementar los formatos y procedimientos necesarios para la unificación de la biblioteca física y virtual	Gestionar la socialización de la documentación Levantar acta de socialización y posterior implementación	Acción de mejora implementada.

Fuente: elaboración propia

5. RESULTADOS

5.1. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA

Con el propósito de recolectar información pertinente para el desarrollo del presente documento, se implementaron inicialmente dos sistemas de recopilación de datos como fue el caso de la encuesta y la entrevista. Posteriormente y buscando definir los formatos requeridos para la gestión de información bibliográfica de la biblioteca Uteista, se realizó un proceso de análisis bibliográfico apoyado en el análisis de trabajos anteriores que guardan semejanza con el tema propuesto. Los resultados de los procesos mencionados se presentan a continuación:

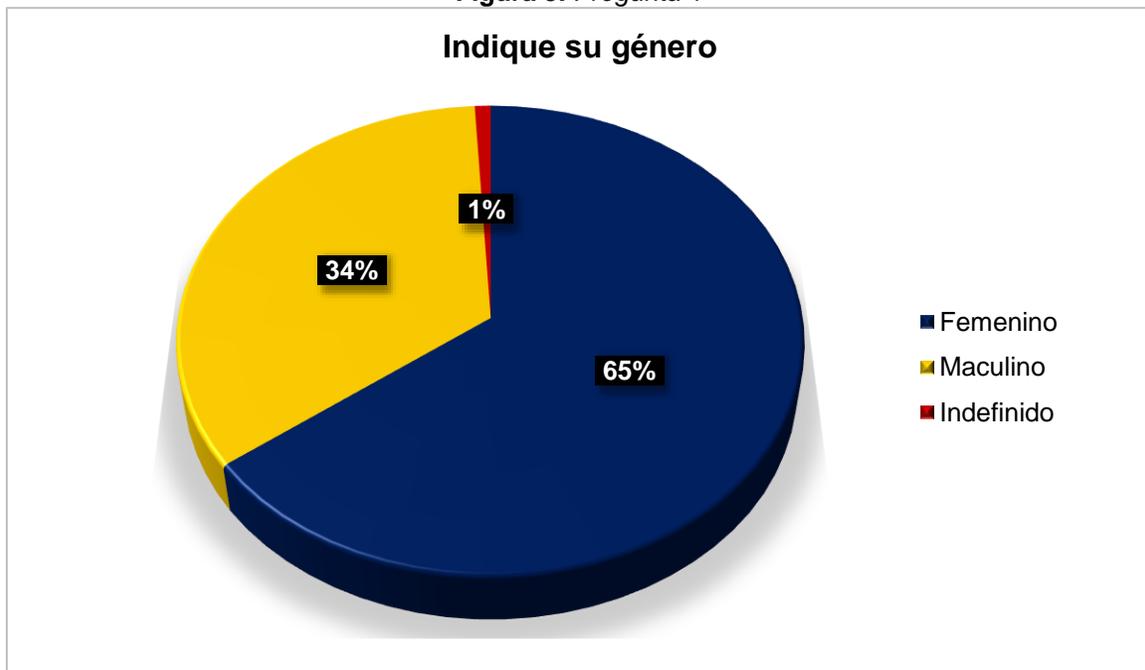
5.1.1. Encuesta

Este instrumento constó de 11 preguntas las cuales se centraron en identificar la relación existente entre la biblioteca y los alumnos de las Unidades Tecnológicas de Santander. Con el propósito de dar mayor validez a los resultados de esta herramienta, se solicitó a cada uno de los encuestados su consentimiento informado en pro de hacer uso de la información suministrada. La encuesta dispuesta para tal fin contó con la participación de 110 estudiantes pertenecientes a diferentes programas tecnológicos y profesionales diurnos y nocturnos y fue realizada los días 7 y 8 de junio de 2022.

En cuanto a los datos generales de la muestra el 65% de esta pertenece al género femenino y el 34% al género masculino, lo que deja un 1% correspondiente a género indefinido (figura 3). Del mismo modo, gran parte de los participantes se encuentra realizando una tecnología, correspondiendo a un 81% de la población

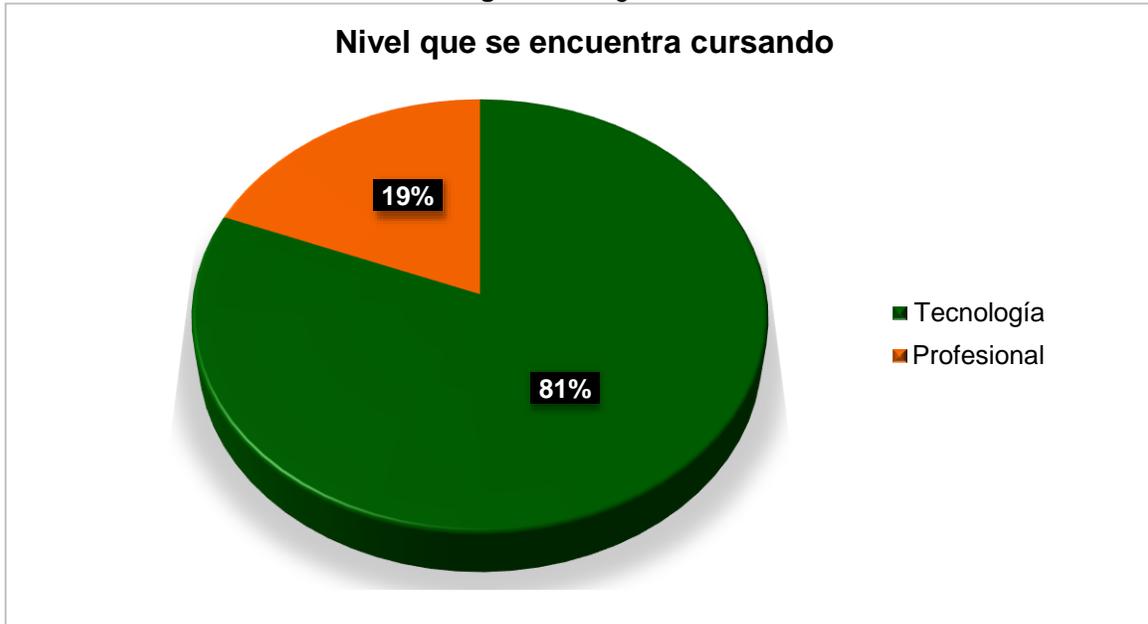
encuestada, mientras que el otro 19% se encuentra en un nivel académico superior dado que están cursando un programa profesional, como bien se logra observar en la figura 4. Cabe recalcar que el programa académico con mayor número de participantes en la encuesta fue la Tecnología en Contabilidad Financiera y el programa profesional en Contaduría Pública, mientras que el de menor porcentaje en dicho aspecto fue la Tecnología en Manejo de Petróleo y Gas en Superficie (figura 5).

Figura 3. Pregunta 1



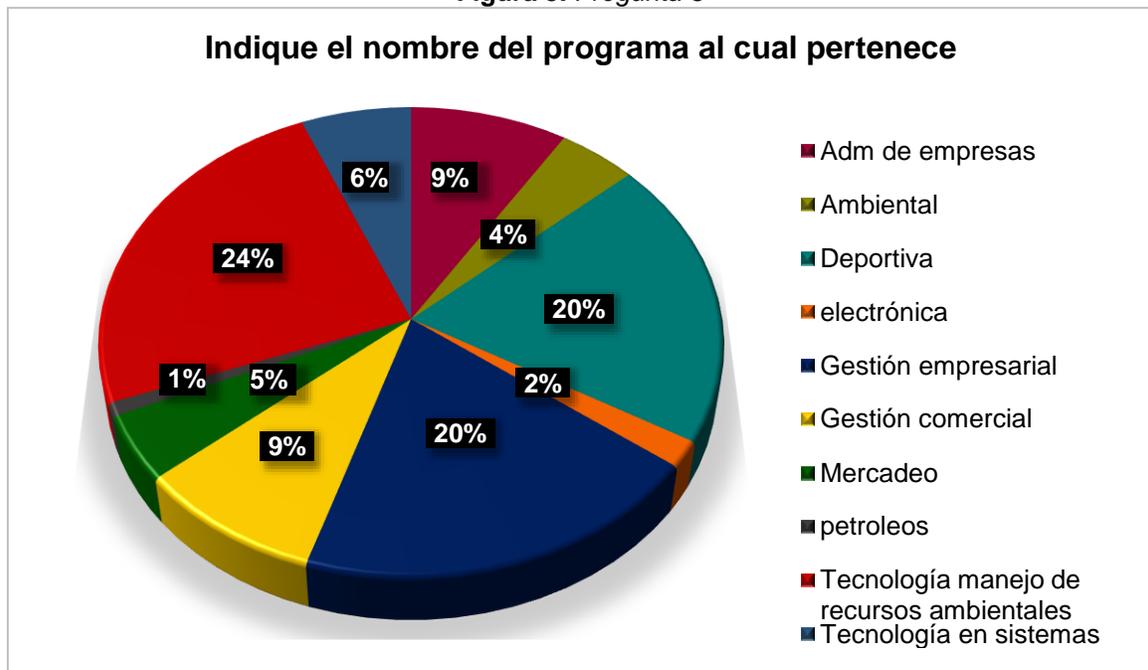
Fuente: elaboración propia

Figura 4. Pregunta 2



Fuente: elaboración propia

Figura 5. Pregunta 3



Fuente: elaboración propia

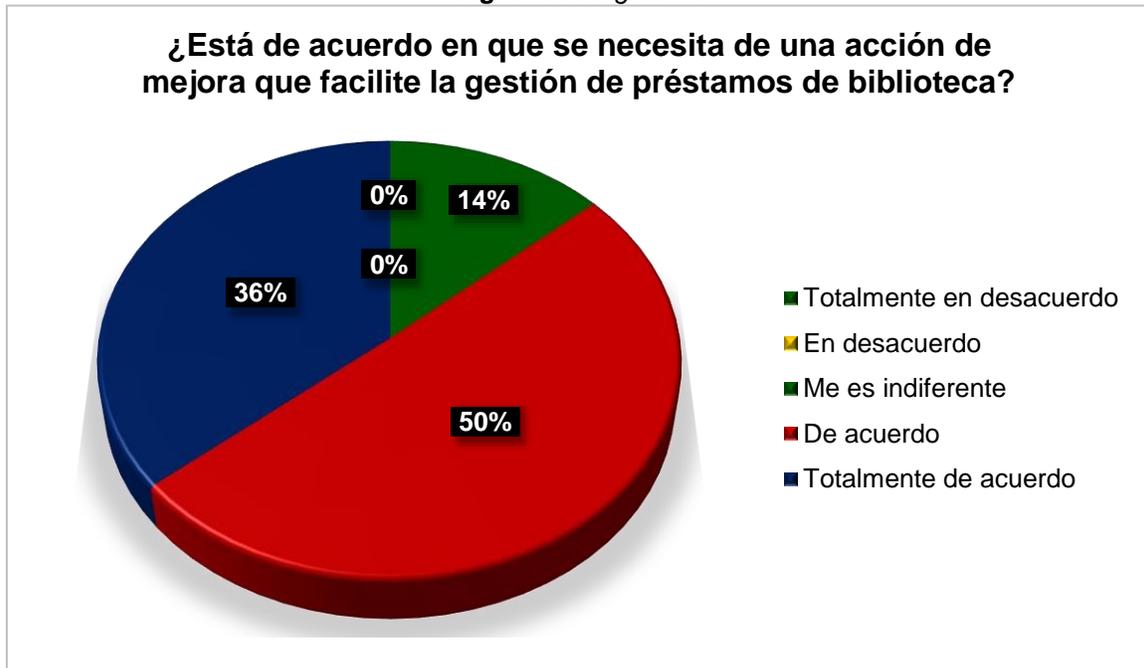
En lo que respecta a la gestión de los procesos de la biblioteca, se encontró que la mitad de los encuestados están en un punto intermedio en cuanto a la satisfacción de la gestión de la biblioteca (50%), lo que de cierta forma demuestra que existen ciertos aspectos a mejorar en el servicio de biblioteca, como se observa en la figura 6. Asimismo, el 33% manifiesta sentirse satisfecho con la gestión que reciben en mención a los servicios de la biblioteca. Lo anterior va muy acorde con lo expresado por los alumnos en la pregunta 5, puesto que el 50% de los encuestados manifestó estar de acuerdo en que es necesario implementar acciones de mejora en la biblioteca para agilizar y facilitar los procesos de préstamo y circulación (Ver figura 7).

Figura 6. Pregunta 4



Fuente: elaboración propia

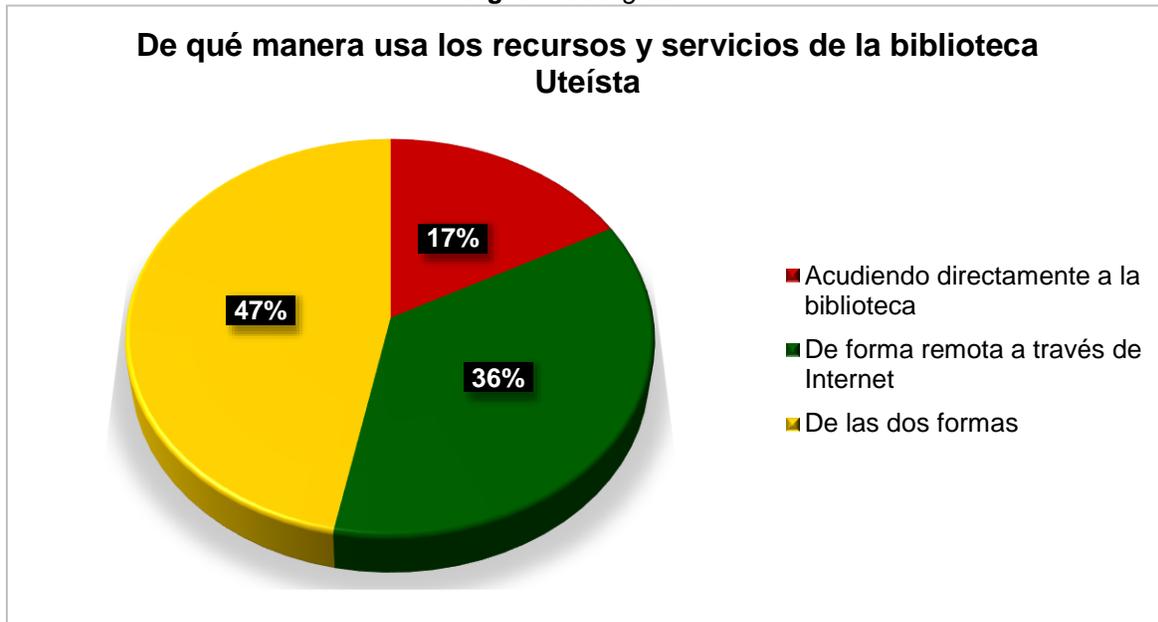
Figura 7. Pregunta 5



Fuente: elaboración propia

Por otra parte, y analizando los porcentajes de la figura 8 (pregunta 6), en cuanto al medio por el cual el estudiantado hace uso del servicio de biblioteca se encontró que el 17% hace uso del servicio exclusivamente acudiendo a las instalaciones de la biblioteca, el 36% solo a través del sistema de la institución, mientras que el 47% restante usa ambos medios. Lo anterior es un reflejo del impacto que, traído la virtualización de procesos en la vida de las personas, facilitando la adquisición de productos como en este caso, libros, sin tener que desplazarse hasta determinado espacio físico. Por otra parte, muestra el uso que hacen los estudiantes de los recursos virtuales que ofrece la biblioteca Uteista.

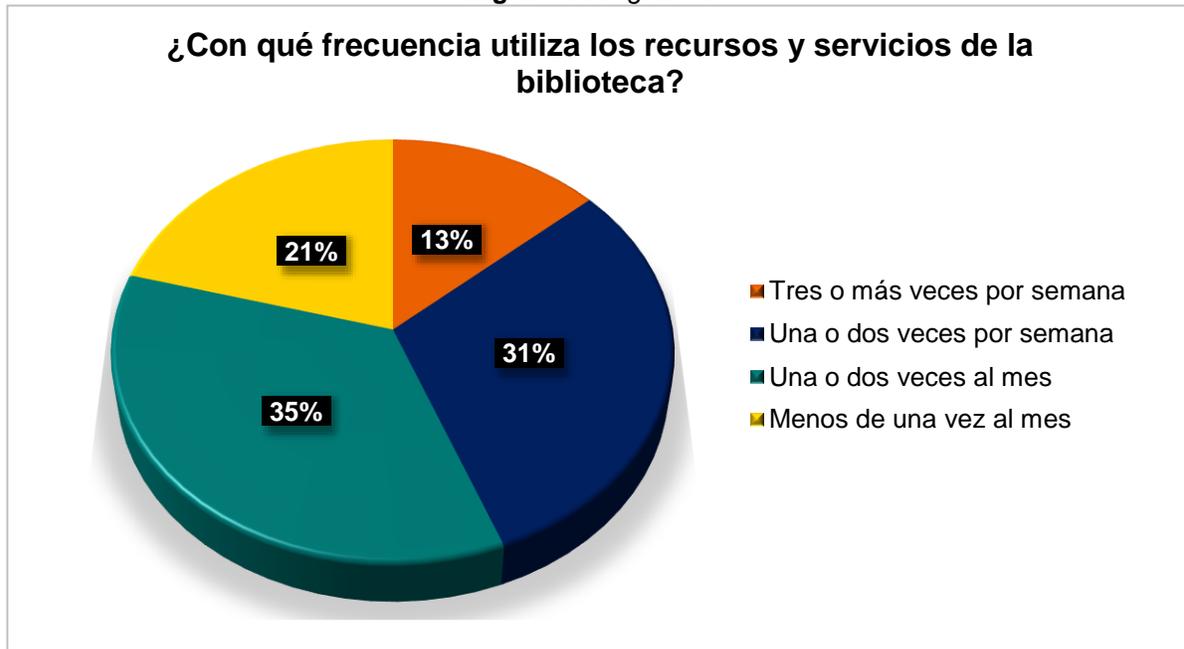
Figura 8. Pregunta 6



Fuente: elaboración propia

En lo relacionado con la frecuencia de uso del servicio de biblioteca, la mayoría de los encuestados, según porcentajes de la figura 9 respondió que la usan aproximadamente entre una o dos veces al mes (35%). Por otra parte, el 31% de la población encuestada afirmó hacer uso de este recurso entre una o dos veces por semana. Finalmente, se observa un grupo significativo que realiza solicitudes de préstamos menos de una vez al mes. Lo anterior es una clara evidencia el poco uso que la comunidad estudiantil les da a los servicios relacionados con la adquisición de libros para elaboración de trabajos universitarios.

Figura 9. Pregunta 7



Fuente: elaboración propia

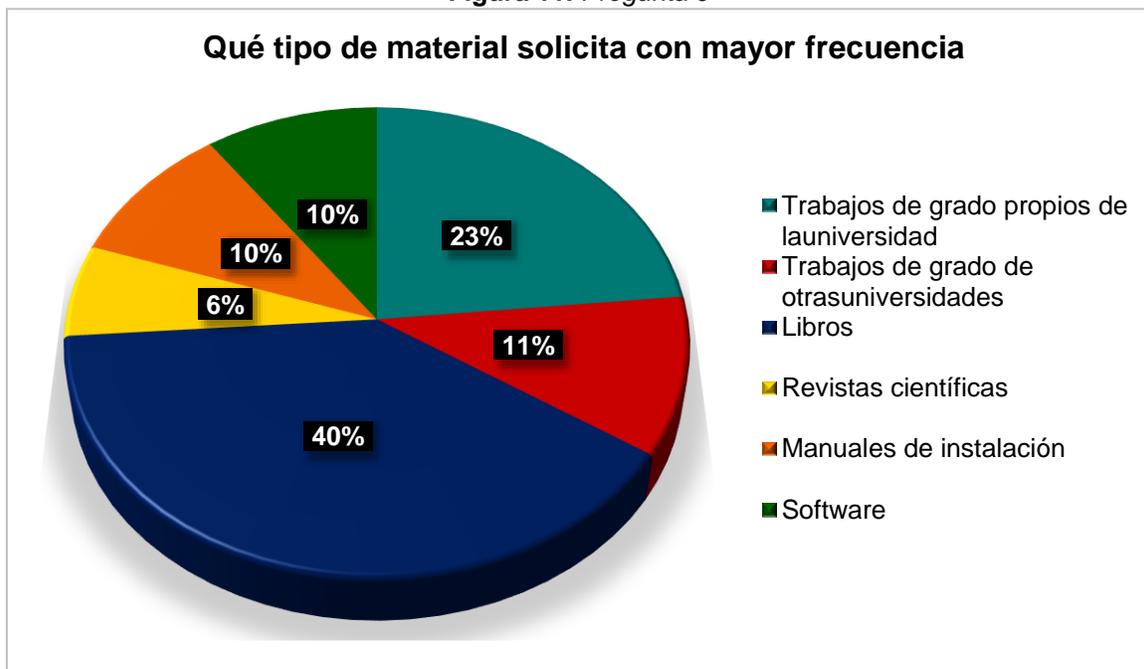
Asimismo, y en cuanto a los horarios en que se llevan a cabo las solicitudes de material bibliográfico (figura 10) se observa que los alumnos no hacen uso de este servicio en una franja horaria en específica (32%). Por otra parte, el 51% de los encuestados realizan esta consulta en franjas de la mañana y la tarde. Considerado lo anterior se encuentran porcentajes muy divididos, por lo que el horario no es una variable para considerar.

Figura 10. Pregunta 8



Fuente: elaboración propia

Figura 11. Pregunta 9



Fuente: elaboración propia

Por contraparte el tipo de material solicitado (pregunta 9) bajo la perspectiva del investigador se considera una variable para tener en cuenta a la hora de elaborar un formato, dado que dicho reconocimiento e identificación permitirá organizar de mejor manera los recursos. Con respecto a lo anterior, la población encuestada señaló que el material que más solicitan a la biblioteca son libros, con un 40%, mientras que el de menor solicitud son las revistas científicas correspondiendo a tan solo un 6%. En cuanto al material bibliográfico derivado de los proyectos de grado de los programas Uteistas, solo el 23% manifestó acudir a estos como referente teórico y conceptual. No obstante, cabe recalcar que como se logra observar en el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** hay una gran variedad de material tanto electrónico como físico. Finalmente se concluye que, a la hora de estudiar, el material idóneo para dicho propósito son los libros.

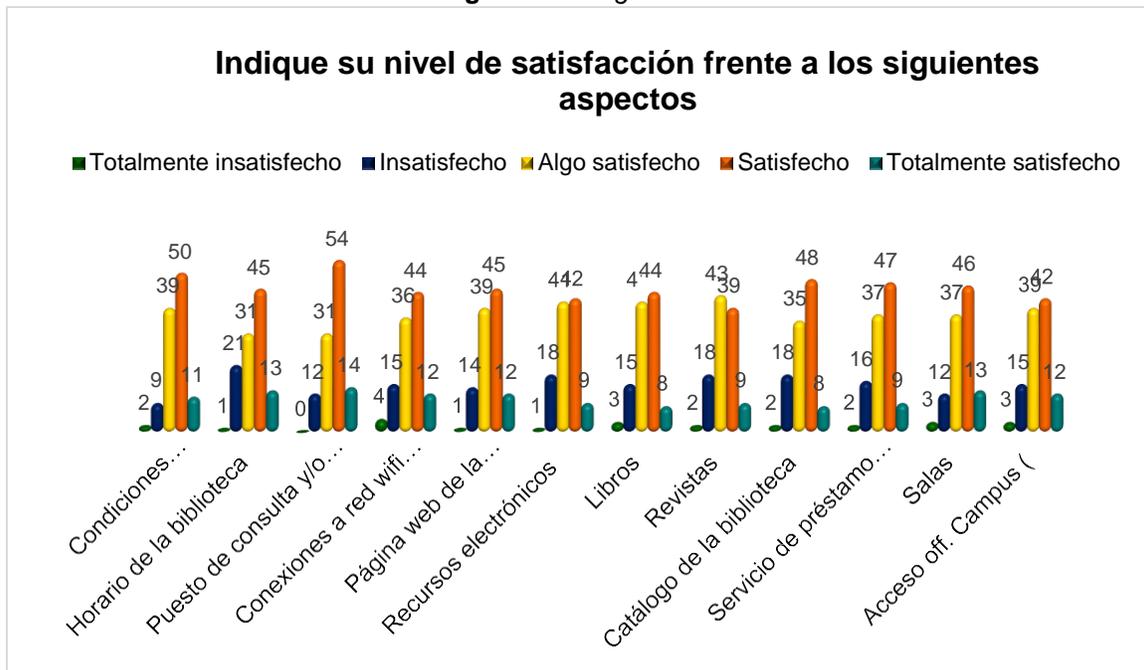
Figura 12. Pregunta 10



Fuente: elaboración propia

Existen múltiples motivos por los cuales los alumnos hacen uso del servicio de biblioteca, sin embargo, analizando los hallazgos de la pregunta 10 (figura 12), el de mayor porcentaje es el uso para el estudio equivalente a un 64%. Este porcentaje se presume es en los momentos de los parciales en donde los estudiantes recurren con más frecuencia a las salas físicas o a la plataforma virtual. Asimismo, cabe mencionar que tan solo un 5% de los participantes hace uso de los equipos de cómputo dispuestos por la biblioteca, puesto que por lo general la mayoría de los estudiantes ya tiene acceso a estos en sus hogares, o en su defecto cuentan con un dispositivo que puede suplir los requerimientos en cuanto a material bibliográfico.

Figura 13. Pregunta 11



Fuente: elaboración propia

Por último, en la figura 13 se logra observar que existe un punto medio de satisfacción en cuanto a los distintos aspectos relacionado con la biblioteca, dado que las respuestas más frecuentes fueron algo satisfecho y satisfecho, lo que deja en evidencia que hay varios aspectos que se pueden mejorar al prestar este

servicio, por lo que sería pertinente implementar acciones de mejora para una mayor eficacia y eficiencia en la prestación del servicio de la biblioteca

Como conclusión general y considerando todos y cada uno de los porcentajes, se considera pertinente el rediseño de formatos unificados tanto para la biblioteca física como para virtual en lo referente al préstamo de material de consulta.

5.1.2. Entrevista

Con el propósito de contar con un punto de vista diferente al de los estudiantes, se implementó una entrevista a la persona encargada de los procesos de circulación y préstamo de la biblioteca quien de manera voluntaria aceptó participar en la realización de un conjunto de preguntas relacionadas con la gestión del servicio de biblioteca en la Unidades Tecnológicas de Santander. Los resultados obtenidos conforme lo escrito por el entrevistado fueron los siguientes:

2. De los programas con que cuenta la UTS, ¿Cuáles son los que más utilizan los servicios de la biblioteca? De acuerdo con el entrevistado, el programa académico que más hace uso del servicio de biblioteca es el de Gestión Empresarial, lo cual de cierta forma está alineado con los resultados de la encuesta dado que este fue el segundo programa con mayor número de participantes.

3. ¿El servicio de biblioteca se ve afectado por problemas de conectividad? ¿Conoce a qué se debe esta problemática? Frente a esta pregunta, se encuentra que el servicio de biblioteca presenta problemas de conectividad de vez en cuando, principalmente porque el internet en la institución se cae o porque el sistema de esta no funciona correctamente, lo que provoca cierta ineficiencia en el servicio haciendo que los alumnos no puedan emplear el material que es clave para el desarrollo de sus estudios.

4. En términos de acceso a la información (libros digitales, tesis de grados físicas o digitales, libros físicos, entre otros. ¿Cuáles son las dificultades específicas que presenta la biblioteca? Uno de los principales problemas de la biblioteca, según el auxiliar, es que los equipos de cómputo que hay en el establecimiento son bastante lentos, lo cual dificulta drásticamente la eficiencia y la agilidad del proceso. Lo anterior se considera entonces una de las razones por las cuales los estudiantes poco visitan las instalaciones de la biblioteca, prefiriendo realizar el préstamo a través de la plataforma virtual y desde sus hogares.

5. ¿Cuáles actividades promueve la Universidad a través de la biblioteca con fines de mejorar el acceso a la información que se encuentra física o en medios digitales? Con base en el expresado por el entrevistado, se puede decir que los equipos de la biblioteca constantemente reciben actualizaciones para así eliminar información innecesaria que ya no sea de utilidad, disminuyendo de esta forma el tiempo de ejecución de ciertos procesos, permitiendo que el servicio sea un poco más eficaz. Sin embargo, esto no es suficiente ya que como se mencionó líneas arriba, los equipos presentan inconvenientes a pesar de las constantes actualizaciones.

6. ¿Cuáles cree que son los mayores obstáculos a los que se enfrenta en la actualidad la gestión de biblioteca? Bajo la perspectiva del entrevistado, los principales obstáculos para el correcto funcionamiento del servicio de biblioteca son tres: 1) el desorden que existe, dificultando de esta manera el proceso de selección del material, ya que en algunas ocasiones resulta complicado encontrar el material deseado; 2) el ruido que hay en el lugar, razón por la cual los estudiantes prefieren emplear el material fuera del recinto, o simplemente no hacer uso del servicio; y por último 3) la lentitud de los equipos de cómputo, de la cual el auxiliar hace hincapié constantemente.

7. ¿Cuáles son las expectativas a futuro que tiene la biblioteca en cuanto a mejoras al acceso de información por parte de los usuarios? Lo que se busca es mejorar la calidad tanto del sistema como del material que se encuentra disponible, con el propósito de garantizar un buen servicio para el aprovechamiento de la comunidad estudiantil, permitiéndoles a estos cumplir tanto con las metas académicas como profesionales.

8. ¿Cuáles son los procesos actuales que se usan en la biblioteca? De acuerdo con el entrevistado, la biblioteca cuenta con varios procesos como el préstamo de material tanto físico como electrónico y de equipos de cómputo, los cuales benefician el rendimiento académico de los alumnos.

9. Describa en detalle el protocolo institucional dispuesto para el préstamo de material bibliográfica (físico y virtual). En el caso del material físico, se debe presentar el carné estudiantil y la cédula o documento de identidad, además de que se debe firmar y estipular la fecha de entrega del material. Por otro lado, en cuanto al material electrónico no se recibió una respuesta concreta del procedimiento a seguir, lo que evidencia un desconocimiento por parte del auxiliar, razón por la cual es necesario capacitar a los encargados del servicio de biblioteca para que estos tengan total conocimiento del funcionamiento de dicho proceso para así poder guiar de la mejor manera al usuario.

10. ¿De qué forma se encuentran clasificados los libros en biblioteca? Se clasifican por áreas del conocimiento, es decir: geografía e historia, filosofía y psicología, ciencias sociales, religión, artes, matemáticas, etc. Si bien es cierto es un buen sistema de clasificación, sigue siendo muy básico, por lo que dificulta la agilidad y la eficiencia en el proceso de búsqueda y selección del material.

11. ¿De qué manera se realiza el inventario bibliográfico en el sistema?

Según el auxiliar este proceso se realiza constantemente y de la mejor manera posible. Sin embargo, no hay claridad en la respuesta de esta persona, puesto que no responde concretamente a como se ejecuta el proceso, lo que de nuevo recae en un desconocimiento por parte del auxiliar, lo cual puede generar ciertos fallos o errores que interrumpirían el correcto funcionamiento del servicio bibliotecario.

12. En cuanto a la comunidad, qué tan integrada está la biblioteca con los servicios ¿qué le brinda? ¿Influye este espacio en su formación personal de algún modo? Sin duda alguna la biblioteca es fundamental para la comunidad, ya que permite adquirir nuevos conocimiento y habilidades que mejoran el rendimiento del individuo tanto en el ámbito profesional como personal, contribuyendo de esta manera a la construcción de una sociedad productiva y próspera.

13. ¿En la actualidad, se está haciendo uso adecuado de la biblioteca por parte de todos los estudiantes? El entrevistado menciona que gran parte de los usuarios emplean de buena forma el servicio prestado, usando las herramientas para el fortalecimiento de sus habilidades y su crecimiento personal. No obstante, siempre existe uno que otro usuario que usa indebidamente las instalaciones de la biblioteca, ya que solamente generan ruido y desorden, lo cual entorpece el ambiente del lugar, dificultando de esta manera el aprovechamiento de los demás estudiantes.

5.1.3. Modelos empleados en otras universidades

Realizando un proceso de consulta bibliográfica y en pro de identificar modelos utilizados en otras instituciones educativas y que sirvieran de referente para la estrategia de mejora propuesta en la presente investigación, se presentan a continuación los siguientes hallazgos:

En la Universidad Tecnológica de Israel se alcanzó la implementación de un Sistema de gestión Bibliotecario, el cual se divide en algunos módulos como: habilitación de la biblioteca, usuario, circulación, compra o adquisición, catalogo, reportes y publicaciones seriadas. Lo anterior se logró gracias a un levantamiento de procesos apoyado por herramientas de recolección de información, en donde se diagnosticó cuáles eran los requerimientos del proceso bibliotecario en la institución académica. Dentro de la información recolectada se encontró que no existía un registro de usuarios y tampoco se contaba con un inventario real de los recursos, por lo que no se puede controlar el material causando en ocasiones perdidas de este (Cerdea et al., 2018).

El desarrollo de este sistema fue clave para la universidad ya que le permitió controlar de mejor manera todas las actividades ligadas a su servicio bibliotecario, además de que le permitió al usuario tener un mayor acceso a los materiales y les facilitó en gran medida el uso del servicio, gracias a su estructura elaborada y fácil de comprender (Cerdea et al., 2018)

Otro de los ejemplos que destacan es el de la Universidad de Cádiz, la cual en el año 2016 decidió migrar Sistema integrado de Gestión de Bibliotecas Millennium a un modelo Koha, el cual es un modelo bastante completo, siendo sus principales características la flexibilidad y el multilingüismo, lo que lo convierte en un modelo apto para cualquier tipo de biblioteca. Asimismo, Koha permite interconectar los módulos entre sí, garantizando la trazabilidad de los procesos y el buen funcionamiento del servicio bibliotecario. Mediante Koha se realizaron algunos formatos como el que se observa en la Tabla 2, el cual permite tener control de los recursos existentes en la biblioteca, ya sea que se encuentren disponibles en la biblioteca o prestados a los usuarios (Fernández et al., 2018).

Tabla 2. *Formato Universidad de Cádiz.*

Registros	Número
Bibliográficos	406.364
Ejemplares	799.693
Pedidos	45.406
Usuarios	51.242
Autoridad	16.588
Fondos	54.779
Cursos	3.879
Proveedores	45
e-Recursos	212
Licencias	42
Facturas	6.177
Préstamos	314.785

Fuente: (Fernández et al., 2018)

Por último, en la Universidad Tecnológica Israel de Ecuador se propuso la implementación de un sistema de gestión bibliotecario, en donde se requirió del registro de cada uno de los alumnos y docentes de la institución al igual que el registro de cada uno de los recursos con los que cuenta la biblioteca, mediante un sistema de números diseñado por Melvil Dewey, el cual tiene como intención establecer un sistema global que permita tener contabilizado y controlado todo el material bibliográfico de las bibliotecas (Valle et al., 2018).

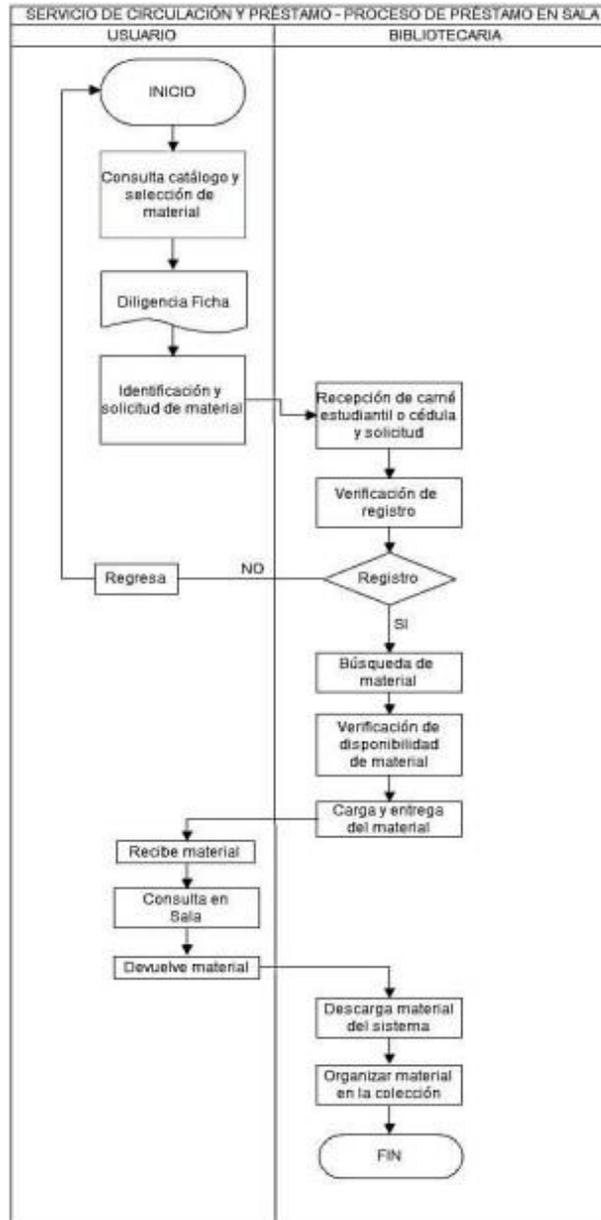
Esta propuesta hizo uso de la entrevista como instrumento de recolección de información con el fin de atender a las necesidades y obligaciones propias de la institución. El sistema que se diseñó consta de los siguientes 6:

- Habilitación de biblioteca.
- Adquisición.
- Circulación.

- Catalogo.
- Usuario.
- Publicaciones seriadas.
- Reporte.

Asimismo, cabe mencionar que dichos procesos o módulos se apoyaron en procedimientos establecidos como el que se observa en la figura 14 en donde se muestra detalladamente como se lleva a cabo el préstamo del material por parte del bibliotecario como del usuario.

Figura 14. Sistema de gestión bibliotecario Universidad Tecnológica Israel



Fuente: tomado de (Valle et al., 2018).

A nivel local, la biblioteca virtual de la Universidad autónoma de Bucaramanga comprende 6 categorías dentro de su bibliografía, las cuales facilitan la organización y el proceso de difusión del material, así como el préstamo y la descarga de documentos cuya propiedad pertenece a los miembros de la comunidad educativa de la universidad. Las 6 categorías mencionadas previamente son (Ariza y Barreto, 2021):

- Investigación, categoría en la cual se encuentra todos los trabajos investigativos desarrollado por los grupos y semilleros de investigación de la universidad.
- Publicaciones académicas, la cual contiene principalmente artículos escritos tanto por estudiantes como profesores de la universidad, además de artículos y libros de interés nacional e internacional publicados en fuentes externas.
- Recursos multimedia, la cual abarca todo lo relacionado con herramientas y archivos de tipo audiovisual.
- Tesis y disertaciones, donde se incluyen los documentos elaborados para optar a un título de posgrado.
- Trabajos de grado, que como su nombre lo dice alberga todos los trabajos de grado de los diferentes programas académicos de pregrado.
- Normatividad institucional, la cual contiene el material vinculado a la reglamentación y protocolos propios de la universidad.

En lo que respecta al sistema de metadatos, el repositorio de la UNAB emplea el Dublin Core, lo cual le permite registrar y difundir de manera libre y abierta cualquier material bibliográfico (Ariza y Barreto, 2021).

Por otra parte, la Universidad de Santander (UDES) posee un sistema bibliotecario que le permite organizar y controlar los recursos bibliográficos tanto físicos como virtuales para el disfrute y aprovechamiento de toda la comunidad educativa. Dicho sistema posee una clasificación estructurada fundamentada en la técnica “Up to down”, la cual requiere inicialmente de la identificación de un pequeño conjunto de categorías superiores para la posterior consolidación de las demás categorías en niveles inferiores producto de una estructura de subordinación. Este método incluye los criterios empleados para dividir y clasificar las categorías tanto geográficas, como temáticas y administrativas relacionadas con los distintos tipos de material bibliográfico (Loza, 2018).

Para el correcto funcionamiento de esta taxonomía en la biblioteca virtual fue necesario utilizar un sistema de información denominado DSPACE, donde el contenido se organiza de acuerdo con comunidades, subcomunidades, colecciones, objetos, metadatos y documentos. Para mayor comprensión de lo dicho anteriormente, en la Tabla 3. *Taxonomía UDES* se ilustra de mejor manera cómo funciona el sistema de clasificación bibliotecario de la UDES.

Tabla 3. Taxonomía UDES

Nivel	Ejemplo
1. Comunidad	Facultad de Salud
1.1. Sub-Comunidad	Instrumentación Quirúrgica
1.1.1. Colecciones	<ul style="list-style-type: none"> ● Trabajos de grado ● Libros ● Artículos de Revista
1.1.1.1. Objetos (Ítem)	Presentación Profesor (ID 123456789/18)
1.1.1.1.1. Metadatos	Dublín Core <ul style="list-style-type: none"> ● Título, autores, Palabras Claves, etc...
1.1.1.1.1.1. Documentos (formatos de archivo)	<ul style="list-style-type: none"> ● Libro.doc ● Anexos.xls

Fuente: (Loza, 2018)

5.2. DISEÑO DEL PROCEDIMIENTO Y FORMATO

Para poder garantizar un servicio de calidad es imprescindible contar con un procedimiento definido, puesto que esto facilitará la eficiencia y la eficacia del proceso, preservando de igual manera el buen estado de los recursos y/o materiales prestados. Dicho esto, se procede a plantear un procedimiento basado en la interacción entre la persona a cargo y el usuario del servicio el cual se explica a continuación:

Como primera medida el usuario debe hacer la solicitud del material o recurso que requiera, para que posteriormente el responsable rechace o apruebe la solicitud. En caso de aprobarla se procede a realizar el formato que se muestra en la Tabla 44 en donde se diligenciará la información del estudiante y del material de consulta, así como el número de solicitud y la fecha de devolución. Lo anterior para

mantener un control organizado que permita estar al tanto de los recursos con los que se cuenta.

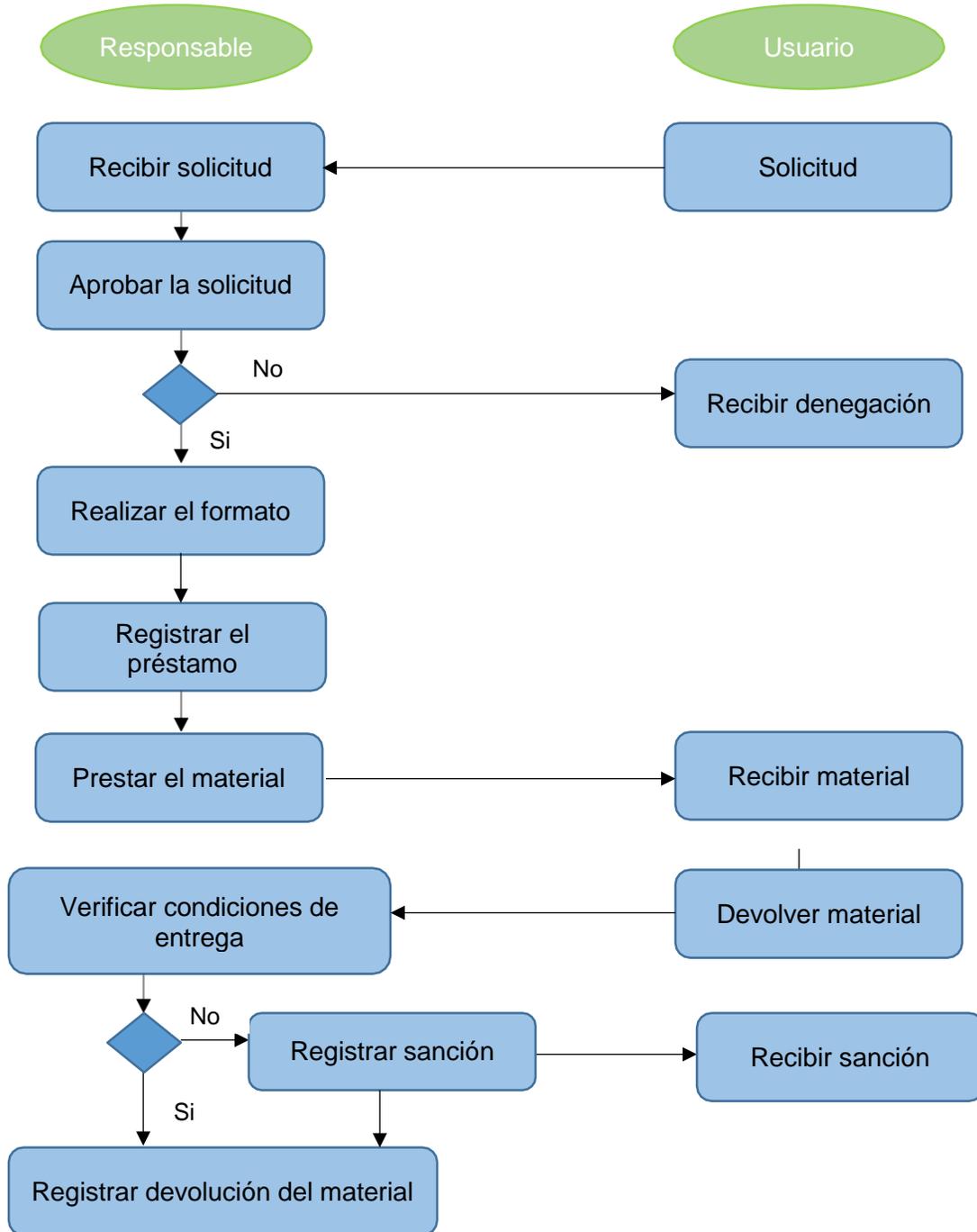
Tabla 4. Formato préstamo material

 Unidades Tecnológicas de Santander	PRÉSTAMO INTERBIBLIOTECARIO DE MATERIAL	CÓDIGO:
	BIBLIOTECA UTEISTA	VERSIÓN: 1
		FECHA: __/__/__
Tipo de material bibliográfico solicitado		
Número de solicitud		
Nombre estudiante		
Código del estudiante		
Responsable del préstamo		
Código del material		
Título del material bibliográfico		
Fecha de devolución estipulada		

Fuente: elaboración propia.

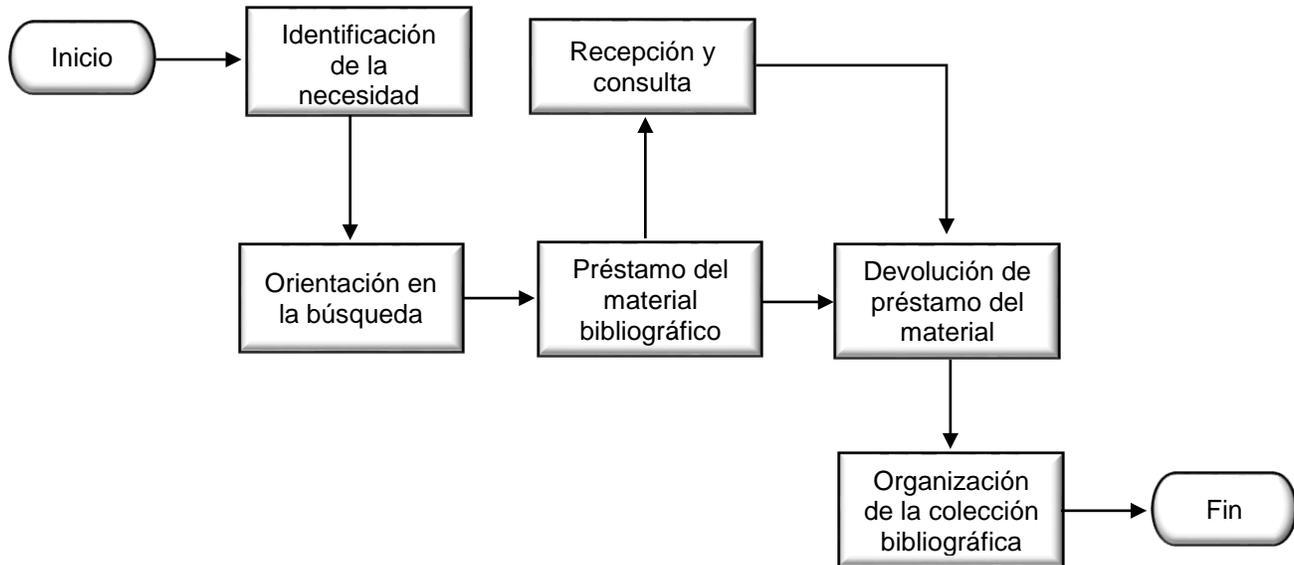
Posteriormente y después de hacer uso del material solicitado, el usuario debe devolverlo en la fecha estipulada para la posterior revisión de este por parte del responsable a cargo de la biblioteca. En caso de ser entregado fuera de tiempo o en un mal estado y no entregar el material a tiempo puesto que se está perjudicando a los demás usuarios que también desean hacer uso de este, conllevará sanciones económicas al usuario conforme los lineamientos institucionales establecidos para tal fin. A continuación, el responsable deberá registrar la devolución del material y la respectiva sanción en caso de haberla. Lo anterior servirá para poder tener control sobre el proceso y prestar un servicio de calidad a todos los alumnos de la institución. Dicho procedimiento o protocolo de procesos se ilustra de gran manera en las figura 15, 16 y 17.

Figura 15. Diagrama del procedimiento



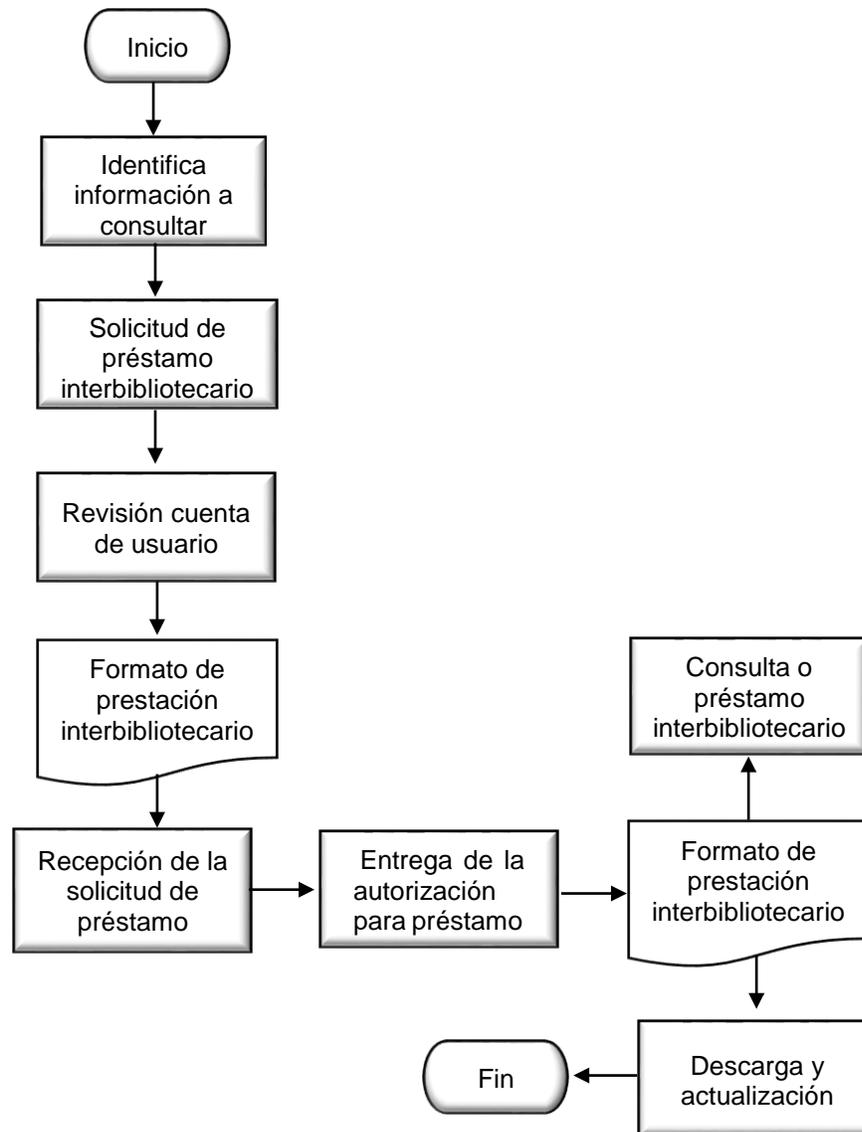
Fuente: elaboración propia.

Figura 16. *Préstamo con ayuda de auxiliar de biblioteca*



Fuente: elaboración propia a partir de (Mamani, 2019).

Figura 17. Préstamo interbibliotecario



Fuente: elaboración propia a partir de (Mamani, 2019).

De igual forma, cabe recalcar que al momento de devolver el material también se debe diligenciar otro formato como el propuesto en la **¡Error! La autreferencia al marcador no es válida.5**, con el fin de llevar control total del proceso, y de igual

manera facilitarle al usuario el reclamo ante cualquier inconveniente, razón por lo cual este debe recibir una copia del formulario.

Tabla 5. Formato devolución

 Unidades Tecnológicas de Santander	BIBLIOTECA UTEISTA	DEVOLUCIÓN INTERBIBLIOTECARIA DE MATERIAL	CÓDIGO:
			VERSIÓN: 1
			FECHA: __/__/__
Número de devolución			
Nombre estudiante			
Código del estudiante			
Responsable del préstamo			
Código del material			
Título del material bibliográfico			
Fecha de devolución			
Estado del material			

Fuente: elaboración propia.

Asimismo, se proponen los formatos (registro nuevo usuario, eliminación de usuario, multa y préstamo interbibliotecario) como bien se observa en las tablas 6, 7, 8 y 9. Se sugiere que los formatos previamente mencionados se implementen tanto para solicitudes virtuales como presenciales, garantizando de esta manera el buen funcionamiento de la base de datos de la biblioteca.

Tabla 6. Formato registro nuevo usuario

 Unidades Tecnológicas de Santander	BIBLIOTECA UTEISTA	REGISTRO INTERBIBLIOTECARIO DE USUARIO	CÓDIGO:
			VERSIÓN: 1
			FECHA: __/__/__
Número de registro			
Fecha de registro			
Nombre estudiante			
Código del estudiante			
Programa al que pertenece			
Semestre			
Jornada			
Responsable del proceso			

Fuente: elaboración propia.

Tabla 7. Formato eliminación usuario

 Unidades Tecnológicas de Santander	BIBLIOTECA UTEISTA	ELIMINACIÓN INTERBIBLIOTECARIA DE USUARIO	CÓDIGO:
			VERSIÓN: 1
			FECHA: __/__/__
Número de eliminación			
Nombre del estudiante			
Código del estudiante			
Programa al que pertenece			
Semestre			
Jornada			
Motivo			
Responsable del proceso			
Fecha del registro			

Fuente: elaboración propia.

Tabla 8. Formato multa

 Unidades Tecnológicas de Santander	MULTA MATERIAL INTERBIBLIOTECARIO	CÓDIGO:
		VERSIÓN: 1
	BIBLIOTECA UTEISTA	FECHA: __/__/__
Número de multa		
Fecha de multa		
Nombre del estudiante		
Código del estudiante		
Programa al que pertenece		
Tipo de multa (Monetario y/o restrictivo)		
Motivo		
Monto de la multa		
Responsable del proceso		

Fuente: elaboración propia.

Tabla 9. Formato préstamo interbibliotecario con otra universidad.

 Unidades Tecnológicas de Santander	PRÉSTAMO INTERBIBLIOTECARIO CON OTRAS UNIVERSIDADES	CÓDIGO:
		VERSIÓN: 1
	BIBLIOTECA UTEISTA	FECHA: __/__/__
Tipo de material bibliográfico solicitado		
Número de solicitud		
Nombre de la universidad interbibliotecaria		
Nombre estudiante		
Código del estudiante		
Responsable del préstamo		

Código del material	
Título del material bibliográfico	
Fecha de devolución estipulada	

Fuente: elaboración propia.

5.3. SOCIALIZACIÓN DE LA PROPUESTA DE MEJORA CON FINES DE SU IMPLEMENTACIÓN

El día 02 de agosto de 2022 en las instalaciones de la biblioteca de las Unidades Tecnológicas de Santander, se llevó a cabo la reunión con el encargado de la biblioteca Uteista y el estudiante investigador con el fin de socializar los formatos propuestos y estructurados como resultado del proceso que se llevó a cabo en la presente investigación. Los formatos socializados fueron:

- Préstamo Interbibliotecario De Material
- Devolución Interbibliotecaria De Material
- Registro Interbibliotecario De Usuario
- Eliminación Interbibliotecaria De Usuario
- Multa Material Interbibliotecario
- Diagrama del procedimiento

Los resultados de la reunión, así como la firma de cada uno de los asistentes se registraron en el acta de entrega No.001 (Ver figura 16). Por otra parte, y buscando validar la pertinencia de los formatos propuestos, se diseñó un formato en donde a través de la ponderación: De acuerdo (1); Algo de acuerdo (2); Algo en desacuerdo (3); En desacuerdo (4), se solicitó a la persona encargada de biblioteca, dar desde

su experiencia, la valoración en términos de funcionalidad de los formatos mencionados. Los resultados de esta ponderación se evidencian en la figura 17.

Para finalizar, se hace la aclaración que si bien es cierto se realizó la propuesta de unificación de formatos para el préstamo de material bibliográfico, el alcance de la investigación solo pudo llegar hasta la socialización ya que su posterior aprobación e implementación depende de un proceso interno de validación por parte de las directivas de la institución.

Figura 18. Acta de entrega

	Unidades Tecnológicas de Santander	ACTA DE ENTREGA FORMATOS DE CIRCULACIÓN Y PRÉSTAMO INTERBIBLIOTECARIO	CÓDIGO:
		BIBLIOTECA UTEISTA	VERSIÓN: 1
			FECHA: __/__/__

ACTA DE ENTREGA No. 001

DATOS GENERALES:

Cargo: **Auxiliar de biblioteca**

Ciudad y fecha: **Bucaramanga, 02 de agosto de 2022**

En las instalaciones de la biblioteca Uteista siendo las 03:30 p.m. del 02 de agosto del año 2022, se reunieron el personal encargo de biblioteca y Jessica Henao, estudiante de la tecnología en Gestión Empresarial de las Unidades Tecnológicas de Santander (UTS) para dar inicio a la socialización y entrega de los formatos de circulación y préstamo de material bibliográfico propuestos como estrategia de mejora en cuanto a la información y procesos de formación de los usuarios.

Se realizó la entrega de los siguientes formatos:

- Préstamo Interbibliotecario De Material
- Devolución Interbibliotecaria De Material
- Registro Interbibliotecario De Usuario
- Eliminación Interbibliotecaria De Usuario
- Multa Material Interbibliotecario
- Diagrama del procedimiento

En constancia firman,

Ruth Hernandez

Jessica Henao

AUXILIAR DE BIBLIOTECA
UTS

JESSICA HENAO
ESTUDIANTE UTS

Figura 19. Validación de pertinencia de circulación y préstamo interbibliotecario

	VALIDACIÓN DE PERTINENCIA DE FORMATOS DE CIRCULACIÓN Y PRÉSTAMO INTERBIBLIOTECARIO	CÓDIGO:
	BIBLIOTECA UTEISTA	VERSIÓN: 1
		FECHA: __/__/__

Convenciones:

De acuerdo – 1

Algo de acuerdo – 2

Algo en desacuerdo – 3

En desacuerdo – 4

Pregunta	Calificación
1 ¿Considera que la implementación de estos formatos mejorará el servicio de la biblioteca?	1
2 Revisados los formatos y bajo su experiencia, ¿considera que los campos allí propuestos se ajustan a las bibliotecas física y virtual?	1
3 ¿Cree que contar con un procedimiento definido permitirá tener un mayor de los procesos ejecutados en la biblioteca?	1
4 ¿Considera que el cuerpo estudiantil se adaptará a las nuevas modificaciones del servicio de biblioteca?	2
5 ¿Piensa que es buena idea tener una sola base de datos tanto para la biblioteca virtual como para la presencial?	4

Comentarios

Firma como constancia

Ruth Hernandez.

6. CONCLUSIONES

La recolección de información es vital para poder conocer de primera mano la calidad del servicio brindado, ya que esta permite identificar los defectos, las fortalezas y las oportunidades de mejora que existen, para de esta manera proporcionar una solución real a la problemática que se presenta.

En términos generales el grupo muestra estar medianamente satisfecho con el servicio bibliotecario, dado que aun existen distintas falencias tanto en la atención al cliente, como en la calidad y las condiciones de las herramientas que brinda la biblioteca, dificultando de esta manera el completo aprovechamiento del servicio por parte de la comunidad estudiantil.

Del diagnóstico realizado se evidenció claramente que uno de los principales problemas de la biblioteca son los computadores que se encuentran a disposición de los alumnos, ya que tanto los estudiantes como el auxiliar de biblioteca han manifestado el problema de procesamiento ágil de información, razón por la cual la velocidad de ejecución de los distintos procesos vinculados a la biblioteca no es la más óptima para atender al público.

Contar con un procedimiento definido como el propuesto en la investigación les facilitará a los encargados de la biblioteca ejecutar sus funciones, de la misma forma que les permitirá a los usuarios comprender mejor el funcionamiento de esta y por ende sacará mayor provecho para el cumplimiento de sus metas académicas y profesionales.

Los formatos diseñados se crearon con el propósito de agilizar algunos procesos como el préstamo del material, los cuales son fundamentales para el funcionamiento

de la biblioteca, puesto que son procesos misionales y le dan razón de ser a la biblioteca Uteista.

7. RECOMENDACIONES

Finalizado el proceso investigativo correspondiente a la revisión documental, análisis de los hallazgos en los instrumentos y diseño de los formatos, se recomiendo en pro del aprovechamiento del contenido del presente proyecto lo siguiente:

Emplear herramientas de recolección de información adicionales a la encuesta y la entrevista, para así de esta forma disminuir el sesgo de los datos recogidos, garantizando de esta manera la obtención de información fidedigna y de calidad, que permita indagar más a profundidad en los distintos problemas que se presentan en la prestación del servicio.

Enseñar y capacitar a los trabajadores encargados de la biblioteca que tengan acceso al software sobre los módulos existentes de registro y préstamos material bibliográfico tanto en físico como digital, así como los productos de software solicitados por la comunidad universitaria: docentes y estudiantes.

Realizar controles de forma periódica a los requerimientos de la biblioteca con el objetivo de cargar registros nuevos, actualizando de esta manera constantemente la base de datos y con ello cumplir las necesidades que puedan ir surgiendo con el tiempo por parte de la comunidad académica.

Clasificar los recursos físicos y virtuales de la biblioteca empleando ciertos filtros que se adapten a las necesidades de la comunidad académica, para de esta forma agilizar el proceso de préstamo de material.

Gestionar con las directivas de la universidad, el respectivo proceso de verificación y validación de los formatos propuestos con fines de su posterior implementación.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acevedo Correa, Y., Aristizábal Botero, C. A., Valencia Arias, A., & Bran Piedrahita, L. (2020). Formulación de modelos de gestión del conocimiento aplicados al contexto de instituciones de educación superior. *Información Tecnológica*, 31(1). https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-07642020000100103&script=sci_arttext&tlng=n
- Acosta, L. A., Becerra, F. A., & Jaramillo, D. (2018). Sistema de Información Estratégica para la Gestión Universitaria en la Universidad de Otavalo (Ecuador). *Formación Universitaria*, 10(2), 103–112. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/formuniv/v10n2/art11.pdf>
- Alonso, M. L., & Frederico, A. (2020). El rol de las bibliotecas en tiempos de COVID-19: reflexiones y propuestas. *Profesional de La Información*, 11. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21142/des-1201-2020-0015>
- Alvarado, R., Acosta, K., & Mata de Buonaffina, Y. (2018). Necesidad de los sistemas de información gerencial para la toma de decisiones en las organizaciones. *InterSedes*, 19(39). https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2215-24582018000100017
- Ángeles, A., & Martínez, G. (2018). *La importancia de la información y su transformación*. 10 de Mayo. <https://tec.mx/es/noticias/hidalgo/educacion/la-importancia-de-la-informacion-y-su-transformacion>
- Antúnez Sánchez, A. G., & Veytia Bucheli, M. G. (2020). Desarrollo de competencias investigativas y uso de herramientas tecnológicas en la gestión de información. *Conrado*, 16(72). http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442020000100096&script=sci_arttext&tlng=en
- Araya Guzmán, S., Henríquez Bravo, C., Ramírez Correa, P., & Barra Salazar, A. (2018). Explorando la relación entre Gestión del Conocimiento y el Rendimiento

Organizativo en Instituciones de Educación Superior Universitaria. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, 947–959. <https://bit.ly/3Q4o8i2>

Arévalo, J. A., & Ledesma, M. (2020). Posibles aplicaciones de la tecnología Blockchain a las bibliotecas y al mundo de la investigación. *Desiderata*, 14, 103–108. <https://gredos.usal.es/handle/10366/142828>

Arias Ortiz, E., Eusebio, J., Pérez Alfaro, M., Vásquez, M., & Zoido, P. (2021). *Los Sistemas de Información y Gestión Educativa (SIGED) de América Latina y el Caribe: la ruta hacia la transformación digital de la gestión educativa*. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Los-Sistemas-de-Informacion-y-Gestion-Educativa-SIGED-de-America-Latina-y-el-Caribe-la-ruta-hacia-la-transformacion-digital-de-la-gestion-educativa.pdf>

Ariza Zabala, G. C., & Barreto Montenegro, A. E. (2021). *Lineamientos del Repositorio Institucional de la Universidad Autónoma de Bucaramanga UNAB*. Asamblea Nacional Constituyente. (1991). *Constitución Política de Colombia*. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=4125>

Barzaga Sablón, O. S., Pincay, H. J., Nevárez Barberán, J. V., & Cobeña, M. V. (2019). Gestión de la información y toma de decisiones en organizaciones educativas. *Revista de Ciencias Sociales*, 25(2), 120–130. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7025997>

Barzaga Sablón, Oscar Santiago, Vélez Pincay, H. J. J., Nevárez Barberán, J. V. H., & Arroyo Cobeña, M. V. (2019). Gestión de la información y toma de decisiones en organizaciones educativas. *Revista de Ciencias Sociales (RCS)*, 25(2), 120–130. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/article/view/27341>

Carhuancho Mendoza, I. M., Nolazco Labajos, F. A., Sicheri Monteverde, L., Guerrero Bejarano, M. A., & Casana Jara, K. M. (2019). *Metodología para la investigación holística* (1a ed.). UIDE. <https://ulibros.com/metodologia-para-la-investigacion-holistica-rh4t7.html>

Castañeda Rodríguez, E. (2019). *Propuesta de un plan de desarrollo enfocado en*

mejorar el acceso a la información de la biblioteca municipal Camilo Torres, de Villa de Leyva [Tesis de pregrado, Universidad de La Salle, Colombia].
https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1581&context=sistemas_informacion_documentacion

Castro Vásquez, A., Bravo Martínez, G., Enríquez Aguilera, F. J., & Linares Gil, M. V. (2018). Evolución de los sistemas de soporte a la toma de decisiones. *Cultura Científica y Tecnológica*, (63).
<http://erevistas.uacj.mx/ojs/index.php/culcyt/article/view/2191>

Cazorla, C., & García Aranda, Á. (2018). *Herramientas filológicas en red: la Biblioteca Virtual de la Filología Española*. 5, 12–27.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.18778/2392-0718.05.03>

Cerda Mosquera, P. X., Gallegos Robles, C. P., & Merino Garnica, A. E. (2018). *Desarrollo e implementación del sistema bibliotecario, que permita la gestión y administración, aplicando nuevas tecnologías de desarrollo para la Universidad Tecnológica Israel*. [Tesis de pregrado, Universidad Tecnológica de Israel].
<https://repositorio.uisrael.edu.ec/handle/47000/1582>

Chávez Montejó, Y., & Pérez Sousa, H. (2021). Gestión documental, Gestión de información y Gestión del conocimiento: nociones e interrelaciones. *Bibliotecas. Anales de Investigación*, 222–227.
<http://revistas.bnjm.cu/index.php/BAI/article/view/287>

Chiavenato, I. (2018). *Introducción a la teoría general de la administración*. Mc Graw-Hill Interamericana. (7a ed.). México. <https://bit.ly/3wJvgcP>

Congreso de Colombia. (08 de febrero de 1994). *Ley 115 de 1994*.
https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf

Congreso de Colombia. (03 de agosto de 1979). *Ley 12 de 1979*. <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/1568451>

Congreso de Colombia. (28 de diciembre de 1992). *Ley 30 de 1992*.
https://snies.mineduccion.gov.co/1778/articles-391237_Ley_30.pdf

Congreso de Colombia. (27 de julio de 2000). *Ley 603 de 2000*.

https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=13960

Congreso de Colombia. (31 de diciembre de 2008). *Ley 1266 de 2008*.

http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1266_2008.html

Congreso de Colombia. (05 de enero de 2009). *Ley 1273 de 2009. Delitos Informáticos*.

https://www.sic.gov.co/recursos_user/documentos/normatividad/Ley_1273_2009.pdf

Congreso de Colombia. (30 de julio de 2009). *Ley 1341 de 2009*.

https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3707_documento.pdf

Cotrado, A. (2019). *Sistema de Apoyo a la Toma de Decisiones*.

https://www.researchgate.net/publication/343349578_Sistema_de_Apoyo_a_la_Toma_de_Decisiones

Cruz García, M. (2019). Fuentes de información. *Boletín Científico de Las Ciencias Económico Administrativas Del ICEA*, 8(15), 57–58.

<https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icea/article/view/4864/6748>

Décima, R., Ferracutti, V. M., & Bonacorsi, B. (2018). La importancia de las bibliotecas universitarias en la investigación en el sistema universitario argentino. *Revista Experiencia Docente*, 5(2), 57–62.

<https://revistas.ecci.edu.co/index.php/experienciadoc/article/view/692>

Enríquez, Á. (2019). Gestión de conocimiento y universidad: visión prospectiva a partir de sus expertos. *CS*, 29. <https://doi.org/http://orcid.org/0000-0002-9047-0123>

Espinoza Freire, E. (2018). Gestión del conocimiento mediado por tic en la Universidad Técnica de Machala. *Fides et Ratio-Revista de Difusión Cultural y Científica de La Universidad La Salle En Bolivia*, 16, 199–219.

http://www.scielo.org.bo/pdf/rfer/v16n16/v16n16_a11.pdf

Espinoza Freire, E. (2020). La búsqueda de información científica en las bases de datos académicas. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 3(1), 31–35.

<http://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/219>

Fernández Alfaro, L., Márquez Pérez, A., & Chamorro Rodríguez, R. (2018).

Implementación de Koha en la Biblioteca de la Universidad de Cádiz. *El Profesional de La Información*, 27(4).

<https://revista.profesionaldelainformacion.com/index.php/EPI/article/view/epi.2018.jul.21>

Freinfeld. (1984). *Decision Support Systems. NCC Publication.*

<https://www.fs.usda.gov/treesearch/pubs/21386>

Gamboa Graus, M. E., Castillo Rojas, Y., & Parra Rodríguez, J. F. (2021).

Procedimiento para la gestión de información en función de la administración escolar. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 8(3).

<https://doi.org/https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i3.2625>

Guevara Alban, G. P., Verdesoto Arguello, A. E., & Castro Molina, N. E. (2020).

Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Revista Científica Mundo de La Investigación y El Conocimiento (Recimundo)*, 4(3), 163–173.

<http://recimundo.com/index.php/es/article/view/860>

Hernández, C. E., & Carpio, N. (2019). Introducción a los tipos de muestreo. *Revista Alerta*, 2(1).

<https://camjol.info/index.php/alerta/article/download/7535/7746>

Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la Investigación: Las rutas Cuantitativa, Cualitativa Y Mixta.* Mc Graw-Hill

Interamericana Editores (Ed.). <https://bit.ly/3B0qr19>

Jaramillo, O., & Betancur Roldán, M. C. (2021). Propuesta de definición de la

Archivística desde un análisis bibliográfico y contextual. *Revista General de Información y Documentación*, 203–219.

https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/29113/4/JaramilloOrlanda_2021_ConceptoArchivistica.pdf

Lobo Sarmiento, W. L., & Urzola Púa, N. R. (2020). *Gestión de la información*

fundamentada en la mediación TIC para el fortalecimiento de las competencias

- docentes* [Tesis de maestría, Corporación Universidad de la Costa CUC, Colombia]. <https://bit.ly/3AFf4dB>
- Lorenzon, E. (2020). *Sistemas y organizaciones*. Editorial de la UNLP. Libros de cátedra.
http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/99629/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Loza, J. E. (2018). *Directrices generales de gestión del repositorio digital institucional de la UDES*. Bucaramanga. <https://bit.ly/3wH2tWs>
- Maldonado Castañeda, C. E. (2020). Teoría de la información y complejidad: la tercera revolución científica. 20%. *Complejidad y Salud*, 4. <https://repositorio.unbosque.edu.co/bitstream/handle/20.500.12495/3574/9789587391947.pdf?sequence=5&isAllowed=y>
- Mamani, C. (2019). *Los estándares de calidad y su importancia en la satisfacción del servicio en los usuarios de las bibliotecas universitarias nacionales. caso: universidad nacional de San Agustín de Arequipa – 2018*. [Tesis de pregrado de grado, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Perú]. <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/9316>
- Martínez Comeche, J. A. (2018). *Teoría de la información documental y de las instituciones documentales*. Comunidades & Colecciones. <https://repositorio.cultura.gob.cl/handle/123456789/1463>
- Mesa, L. F. (2021). *3 tipos de análisis de datos para mejorar la toma de decisiones*. 16 de Febrero. <https://www.pragma.com.co/blog/3-tipos-de-analisis-de-datos-para-mejorar-la-toma-de-decisiones>
- Ministerio de Educación Nacional. (2003). *Decreto 2566 de 2003*. 10 de Septiembre.
- Montejo, Y. C., & Sousa, H. P. (2021). Gestión documental, Gestión de información y Gestión del conocimiento: nociones e interrelaciones. *Bibliotecas. Anales de Investigación*, 222–227. <http://revistas.bnjm.cu/index.php/BAI/article/view/287>
- Mora Sánchez, N. (2018). *La biblioteca como espacio de aprendizaje autónomo en los estudiantes de básica media* [Tesis de maestría, Universidad Andina Simón

F-DC-125

INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO
DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA,
EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO

VERSIÓN: 1.0

Bolívar, Ecuador].
https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/6443/1/T2752-MIE-Mora-La_biblioteca.pdf

Moreno Campos, M. (2021). *Sistema de soporte a la decisión WEB basado en metodologías SCRUM para la gestión académica de una institución de educación media superior* [Tesis de maestría, Universidad Autónoma de Querétaro, México]. [http://ri-ng.uaq.mx/xmlui/bitstream/handle/123456789/3048/IFMAN-102261-0821-921-Mario Moreno Campos -A.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://ri-ng.uaq.mx/xmlui/bitstream/handle/123456789/3048/IFMAN-102261-0821-921-Mario_Moreno_Campos_-A.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Noriega Muñoz, I. (2021). *Implementación de un sistema integral de información para la gestión interinstitucional de la Unidad de Gestión Educativa Local El Dorado, 2018*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional De San Martín - Tarapoto, Perú]. [https://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/3857/ING.SISTEMAS - Isai Noriega Muñoz.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/3857/ING.SISTEMAS-IsaiNoriegaMuñoz.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Orta, A. (2018). *Tecnología en Bibliotecas*. 06 de Julio. <https://conecta.tec.mx/es/noticias/hidalgo/educacion/tecnologia-en-bibliotecas-opinion-experta>

Peiró, R. (2022). *Sistemas de información*. <https://economipedia.com/definiciones/sistema-de-informacion.html>

Pérez Picón, A. (2019). *Estrategia didáctica aplicada al uso de los sistemas de información documental para apoyar el proceso enseñanza-aprendizaje en una Institución de Educación privada de Barrancabermeja*. [Tesis de maestría, Universidad Cooperativa de Colombia, Seccional Bucaramanga, Colombia]. http://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/14478/1/2019_Perez_estrategia_didactica_SIB.pdf

Pérez Zúñiga, R., Mercado Lozano, P., Martínez García, M., Mena Hernández, E., & Partida Ibarra, J. Á. (2018). *La sociedad del conocimiento y la sociedad de la información como la piedra angular en la innovación tecnológica educativa*.

RIDE. Revista Iberoamericana Para La Investigación y El Desarrollo Educativo.

<http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007->

[74672018000100847&script=sci_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-74672018000100847&script=sci_arttext)

Quiroz Ubierna, A. (2017). Implementación de las RDA en Chile: pasado, presente y futuro RDA implementation in Chile: past, present, and future PALABRAS

CLAVE. *Palabra Clave*, 6(2), 1–10. <https://doi.org/10.24215/PCe017>

Real Academia Española. (2022). *Información*. <https://dle.rae.es/información>

Romero Salamanca, A., & Useche Rivera, D. (2020). *Portafolio de productos y servicios para la Biblioteca Pública José María del Castillo y Rada del Ministerio de Hacienda y Crédito Público* [Tesis de pregrado, Universidad de La Salle, Bogotá, Colombia].

https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=2005&context=sistemas_informacion_documentacion

Rosario, P. (2020). *Base de datos*. Economipedia.Com.

Rosenberg Mckay, D. (13 de agosto de 2019). *¿Qué hace un bibliotecario? conoce las habilidades, tareas y salario y otras cuestiones.*

<https://universoabierto.org/2021/07/09/que-hace-un-bibliotecario-conoce-las-habilidades-tareas-y-salario-y-otras-cuestiones/>

San Martín Casi, R. (2021). La huella de la Inquisición en la Biblioteca de Navarra. *Príncipe de Viana*, 82(279), 193–245.

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8036297.pdf>

Significados.com. (2021). *Qué es Información*.

<https://www.significados.com/informacion/>

Silva Rúa, J. A. (2021). *Enriquecimiento a nivel catalogación e indización de la colección física de la Biblioteca Gabriel Correa Vélez del Hospital Pablo Tobón Uribe*. [Tesis de pregrado, Universidad de Antioquia, Colombia].

https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/18923/1/SilvaJonathan_2021_EnriquecimientoCatalogaci%C3%B3nIndizaci%C3%B3n.pdf

Sordo, A. I. (2021). *Sistemas de información en las empresas: tipos, funciones y*

ejemplos. 08 de Diciembre. <https://blog.hubspot.es/marketing/sistema-informacion>

Tena Mateos, M. J., López Pujalte, C., & Muñoz Cañavate, A. (2018). *Sistema de apoyo a decisiones basado en Inteligencia Competitiva y Algoritmos Genéticos.* <https://bit.ly/3Q2VGgA>

Torres, M., Salazar, F., & Paz, K. (2019). *Métodos de recolección de datos para una investigación.* <https://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/2817>

Tramullas, J. (2020). Temas y métodos de investigación en Ciencia de la Información, 2000-2019. Revisión bibliográfica. *Profesional de La Información*, 29(4), e290417. <https://doi.org/https://doi.org/10.3145/epi.2020.jul.17>

UTS. (2019). *Historia de la UTS.* https://www.uts.edu.co/sitio/wp-content/uploads/2019/09/historia_uts.pdf

UTS. (2020). *Biblioteca da acceso continuo a bases de datos y atención permanente.* 31 de Marzo. <https://www.uts.edu.co/sitio/bliblioteca-da-acceso-continuo-a-bases-de-datos-y-atencion-permanente/>

UTS. (2022). *Historia.* <https://www.utsvirtual.edu.co/sitio/historia-de-las-uts/#:~:text=El nombre de Unidades Tecnológicas,la Ciudadela Real de Minas.>

UTS. (2022). *Oferta académica.* <https://www.uts.edu.co/sitio/oferta-academica-2/>

Vásquez, A. C., Martínez, G. B., Aguilera, F. J., & Gil, M. V. (2018). Evolución de los sistemas de soporte a la toma de decisiones. *Cultura Científica y Tecnológica*, 63. <http://erevistas.uacj.mx/ojs/index.php/culcyt/article/view/2191>

9. APENDICES

Apéndice A. Consentimiento informado estudiantes



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Al responder esta encuesta acepto de manera voluntaria mi participación en el proyecto de investigación titulado “Diseño de procedimientos y Formatos para los procesos de Acceso a la Información y Formación de Usuarios para biblioteca de las Unidades Tecnológicas de Santander” y liderado por la estudiante investigadora Jessica Paola Henao Lozada como parte del proceso de formación de la Tecnología en Gestión Empresarial de la UTS.

Con este consentimiento, manifiesto estar informado(a) de:

- Mi participación en este proyecto no repercutirá en mis actividades académicas.
- No haré ningún gasto, ni recibiré remuneración alguna, por mi participación en el estudio.
- Con este consentimiento autorizo la toma de fotografías, encuestas, y/o entrevistas con uso netamente académico como evidencia y proceso de recolección de datos para este proyecto de investigación.
- Mi participación en este proyecto es de carácter académico, con el fin de Diseñar protocolos y formatos para la adecuada gestión de la información y procesos de formación de los Usuarios de las bibliotecas asociadas a las Unidades Tecnológicas de Santander, cumpliendo con los parámetros establecidos por la oficina de planeación institucional y dicha participación no me exime de ninguna responsabilidad, deber o derecho que tengo como estudiante de la Universidad.
- Toda la información será manejada de manera totalmente anónima y confidencial y su uso será solo con fines académicos.

Lugar y Fecha: _____

Firma: _____

C.C.: _____

Apéndice B. Consentimiento informado administrativos

**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA**

Al responder esta encuesta acepto de manera voluntaria mi participación en el proyecto de investigación titulado “Diseño de procedimientos y Formatos para los procesos de Acceso a la Información y Formación de Usuarios para biblioteca de las Unidades Tecnológicas de Santander” y liderado por la estudiante investigadora Jessica Paola Henao Lozada como parte del proceso de formación de la Tecnología en Gestión Empresarial de la UTS.

Con este consentimiento, manifiesto estar informado(a) de:

- Mi participación en este proyecto no repercutirá en mis labores administrativas.
- No haré ningún gasto, ni recibiré remuneración alguna, por mi participación en el estudio.
- Con este consentimiento autorizo la toma de fotografías, encuestas, y/o entrevistas con uso netamente académico como evidencia y proceso de recolección de datos para este proyecto de investigación.
- Mi participación en este proyecto es de carácter académico, con el fin de Diseñar protocolos y formatos para la adecuada gestión de la información y procesos de formación de los Usuarios de las bibliotecas asociadas a las Unidades Tecnológicas de Santander, cumpliendo con los parámetros establecidos por la oficina de planeación institucional y dicha participación no me exime de ninguna responsabilidad, deber o derecho que tengo como empleado de la Universidad.
- Toda la información será manejada de manera totalmente anónima y confidencial y su uso será solo con fines académicos.

Lugar y Fecha: _____

Firma: _____

C.C.: _____

Apéndice C. Entrevista



ENTREVISTA PARA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN DIRIGIDA A LOS USUARIOS CON PERFIL ADMINISTRATIVO DE LA BIBLIOTECA UTEISTA

CUESTIONARIO ADAPTADO DE

“Propuesta de un plan de desarrollo enfocado en mejorar el acceso a la información de la biblioteca municipal Camilo Torres, de Villa de Leyva”
(Castañeda, 2019)

Estimado participante: esta entrevista está conformada por 13 preguntas y con una duración aproximada de 10 minutos, es de carácter anónimo y su propósito es identificar las falencias en el proceso de gestión de información de la biblioteca Uteista para posteriormente diseñar protocolos y formatos como estrategia de mejora. Su opinión y sinceridad son fundamentales en el éxito y compromiso del presente trabajo de investigación.

Fecha: _____

1. ¿Cuál cargo ocupa dentro de la institución educativa?
2. ¿De los programas con que cuenta la UTS, cuáles son los que más utilizan los servicios de la biblioteca?
3. ¿El servicio de biblioteca se ve afectado por problemas de conectividad? ¿Conoce a qué se debe esta problemática?
4. En términos de acceso a la información (libros digitales, tesis de grados físicas o digitales, libros físicos, entre otros. ¿Cuáles son las dificultades específicas que presenta la biblioteca?
5. ¿Cuáles actividades promueve la Universidad a través de la biblioteca con fines de mejorar el acceso a la información que se encuentra física o en medios digitales?
6. ¿Cuáles cree que son los mayores obstáculos a los que se enfrenta en la actualidad la gestión de biblioteca?
7. ¿Cuáles son las expectativas a futuro que tiene la biblioteca en cuanto a mejoras al acceso de información por parte de los usuarios?



8. ¿Cuáles son los procesos actuales que se usan en la biblioteca?
9. Describa en detalle el protocolo institucional dispuesto para el préstamo de material bibliográfica (físico y virtual)
10. ¿De qué forma se encuentran clasificados los libros en biblioteca?
11. ¿De qué manera se realiza el inventario bibliográfico en el sistema?
12. En cuanto a la comunidad, qué tan integrada está la biblioteca con los servicios ¿qué le brinda? ¿Influye este espacio en su formación personal de algún modo?
13. ¿En la actualidad, se está haciendo uso adecuado de la biblioteca por parte de todos los estudiantes?

GRACIAS POR SU COLABORACION

Apéndice D. Encuesta



ENCUESTA PARA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN DIRIGIDA A LOS USUARIOS CON PERFIL DE ESTUDIANTE DE LA BIBLIOTECA UTEISTA

Estimado participante: esta encuesta conformada por 11 preguntas y con una duración aproximada de 10 minutos, es de carácter anónimo y su propósito es identificar las falencias en el proceso de gestión de información de la biblioteca Uteista para posteriormente diseñar protocolos y formatos como estrategia de mejora. Su opinión y sinceridad son fundamentales en el éxito y compromiso del presente trabajo de investigación.

1. Indique por favor su género

Femenino

Masculino

Indeterminado

2. Nivel que se encuentra cursando

Tecnología

Profesional

3. Indique el nombre del programa al cual pertenece

4. ¿Qué tan satisfecho se siente con la gestión de biblioteca en los préstamos de material bibliográfico (libros, manuales, tesis, entre otros)?

Totalmente insatisfecho

Insatisfecho

Algo satisfecho

Satisfecho

Totalmente satisfecho

5. ¿Está de acuerdo en que se necesita de una acción de mejora que facilite la gestión de préstamos de biblioteca?

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Me es indiferente

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

6. De qué manera usa los recursos y servicios de la biblioteca Uteista
- Acudiendo directamente a la biblioteca
 - De forma remota a través de Internet
 - De las dos formas
7. ¿Con qué frecuencia utiliza los recursos y servicios de la biblioteca?
- Tres o más veces por semana
 - Una o dos veces por semana
 - Una o dos veces al mes
 - Menos de una vez al mes
8. ¿Cuáles son los horarios en los que usan los recursos y servicios de la biblioteca?
- Mañana
 - Tarde
 - Indistintamente
 - Horario de exámenes
9. Qué tipo de material solicita con mayor frecuencia
- Trabajos de grado propios de la universidad
 - Trabajos de grado de otras universidades
 - Libros
 - Revistas científicas
 - Manuales de instalación
 - Software
10. Para qué utiliza los servicios de biblioteca
- Estudio
 - Consulta de recursos bibliográficos
 - Préstamo
 - Utilización de equipos de cómputo
11. En una escala de 1 a 5 en donde 1 es totalmente insatisfecho y 5 totalmente satisfecho, indique su nivel de satisfacción frente a los siguientes aspectos
- Convenciones:
- 1 - Totalmente insatisfecho
 - 2 – Insatisfecho
 - 3 – Algo satisfecho
 - 4 – Satisfecho
 - 5 - Totalmente satisfecho

Aspectos a calificar	1	2	3	4	5
Condiciones ambientales y de trabajo en la biblioteca (iluminación, climatización, silencio, entre otros)					
Horario de la biblioteca					
Puesto de consulta y/o lectura					
Conexiones a red wifi en la biblioteca					
Página web de la biblioteca					
Recursos electrónicos (revistas, bases de datos, libros electrónico)					
Libros					
Revistas					
Catálogo de la biblioteca					
Servicio de préstamo de documentos (prestamos, reseras, renovaciones)					
Salas (consultas, lecturas y trabajo)					
Acceso off. Campus (desde fuera de la universidad) a los recursos y servicios de la biblioteca					
Atención recibida por el personal de la biblioteca					

GRACIAS POR SU COLABORACION