



Estudio de viabilidad para la identificación de un sistema integral de gestión bibliotecaria (SIGB) para la automatización de la biblioteca escolar del Colegio Waldorf Isolda Echavarría

Leidy Viviana Gallego Vásquez

Informe de práctica presentado para optar al título de Bibliotecóloga

Asesor

Fabián Orlando Baena Henao, Magíster (MSc) en Ingeniería

Tutora del centro de prácticas

Claudia Patricia Quiroz Bastidas, Bibliotecóloga

Universidad de Antioquia
Escuela Interamericana de Bibliotecología

Bibliotecología

Medellín, Antioquia, Colombia

2024

Cita	(Gallego Vásquez, 2024)
Referencia	Gallego Vásquez, L. V. (2024). <i>Estudio de viabilidad para la identificación de un sistema integral de gestión bibliotecaria (SIGB) para la automatización de la biblioteca escolar del Colegio Waldorf Isolda Echavarría</i> . [Informe de práctica]. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.



CRAI Escuela Interamericana de Bibliotecología

Repositorio Institucional: <http://bibliotecadigital.udea.edu.co>

Universidad de Antioquia - www.udea.edu.co

Rector: John Jairo Arboleda Céspedes.

Decano/director: Dorys Liliana Henao Henao.

Jefa departamento: Yulieth Patricia Taborda Ramírez

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Antioquia ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por los derechos de autor y conexos.

Dedicatoria

Dedicado a mi familia y amigos, cuyo apoyo incondicional me motivó siempre a seguir adelante, haciendo posible alcanzar este gran logro, sin dejar de disfrutar el viaje.

Agradecimientos

Agradezco en primer lugar a la Universidad de Antioquia, por permitirme vivir unos años extraordinarios junto a personas increíbles.

A la Escuela Interamericana de Bibliotecología, por ser un segundo hogar y permitirme conocer maestros y amigos maravillosos.

A mi asesor Fabián Baena Henao, por su apoyo incondicional y ser una luz en los momentos de incertidumbre con su conocimiento.

A mi tutora Claudia Quiroz, por su guía y apoyo durante todo este proceso.

Y a todas aquellas personas que me acompañaron de una forma u otra en este camino e hicieron que fuera una experiencia memorable.

Tabla de contenido

Resumen.....	9
Abstract.....	10
Introducción	11
1 Planteamiento del problema.....	12
2 Justificación.....	14
3 Objetivos	16
3.1 Objetivo general	16
3.2 Objetivos específicos	16
4 Marco contextual.....	17
5 Marco teórico	18
6 Metodología	21
6.1. Instrumentos de contextualización.....	21
6.2. Herramienta para el análisis de software	23
7 Resultados	31
7.1. Revisión documental.....	31
7.1.1. El colegio	31
7.1.2. La biblioteca escolar	33
7.2. Comunicación con personal del colegio y la biblioteca.....	37
7.2.1. Entrevista a la bibliotecóloga	37
7.2.2. Encuesta sobre el servidor técnico.....	39
7.3. Observación de procesos y servicios bibliotecario	40
7.4. Rastreo sobre los Sistemas integrado de gestión bibliotecaria.....	43

7.4.1. Encuesta a bibliotecas escolares y públicas.	43
7.4.2. Rastreo bibliográfico y evaluación de los SIGB	44
8 Conclusiones	47
9 Recomendaciones y lineamientos	50
9.1. Requerimientos técnicos	50
9.2. Requerimientos administrativos	51
9.3. Requerimientos funcionales u operativos	52
9.5. Política de Circulación y Préstamo	56
9.6. Otras recomendaciones	60
10 Limitaciones	62
11 Referencias	63
12 Anexos	65

Lista de tablas

Tabla 1 Aspectos fundamentales por evaluar en los SIGB.....	24
Tabla 2 Análisis DOFA realizado con base en la entrevista a la bibliotecóloga.....	39
Tabla 3 Matriz de decisión. Calificación.....	44
Tabla 4 Duración del préstamo a estudiantes de acuerdo al material bibliográfico.....	57
Tabla 5 Duración del préstamo a docentes de acuerdo al material bibliográfico.....	58
Tabla 6 Duración del préstamo a administrativos de acuerdo al material bibliográfico.....	59
Tabla 7 Duración del préstamo a padres de familia de acuerdo al material bibliográfico.....	59

Lista de figuras

Figura 1 Vista parcial de la zona de bachillerato y administración del CWIE.....	33
Figura 2 Ubicación de la Biblioteca en el CWIE.....	34
Figura 3 Vista parcial del interior de la Biblioteca.....	36
Figura 4 Formato actual para la solicitud de material bibliográfico.....	42

Siglas, acrónimos y abreviaturas

CWIE	Colegio Waldorf Isolda Echavarría
U.I.	Unidad de Información
SIGB	Sistema Integrado de Gestión Bibliotecaria
BE	Biblioteca Escolar
SO	Sistema Operativo
GRUBE	Grupo de bibliotecas escolares y público escolares de Medellín

Resumen

El siguiente informe de práctica académica describe las actividades desarrolladas en el estudio de viabilidad realizado para la identificación de un sistema integral de gestión bibliotecaria (SIGB), con el objetivo de automatizar la biblioteca escolar del colegio Waldorf Isolda Echavarría, ubicado en el municipio de La Estrella. Para ello, se realizó una búsqueda y análisis documental sobre el contexto de esta institución educativa y su Unidad de Información. Acto seguido, se hizo un rastreo bibliográfico que brindó información sobre la automatización de los servicios bibliotecarios, las bibliotecas escolares y los sistemas integrales de gestión bibliotecaria que hay actualmente en el mercado. En cuanto a las necesidades, se aplicó entrevistas, encuestas y herramientas de observación para identificar las carencias que tiene la biblioteca respecto a la automatización y documentar los procesos que se realizan en esta unidad de información. De igual modo se realizó una encuesta a varias bibliotecas de la ciudad con el objetivo de conocer los sistemas que utilizan. Luego, se diseñó una matriz de decisión para analizar la información recopilada sobre los SIGB. Finalmente, se presenta el estudio de viabilidad con los lineamientos necesarios para la implementación del SIGB en la biblioteca.

Palabras clave: Automatización bibliotecaria, Sistemas integrales de gestión bibliotecaria (SIGB), Biblioteca escolar

Abstract

This academic practice report describes the activities carried out in the feasibility study conducted to identify an Integrated Library Management System (ILMS) with the aim of automating the Waldorf Isolda Echavarría School Library, located in the municipality of La Estrella. To this end, a search and documental analysis were conducted on the context of this educational institution and its Information Unit. Subsequently, a bibliographic survey was conducted to provide information on the automation of library services, school libraries, and the integrated library management systems currently available on the market. Regarding the needs, interviews, surveys, and observation tools were employed to identify the library's shortcomings concerning automation and to document the processes carried out in this Information Unit. Similarly, a survey was conducted with several libraries in the city to determine which ILMS they use. Then, a decision matrix was designed to analyze the information collected about the ILMS. Finally, the feasibility study is presented with the necessary guidelines for the implementation of the ILMS in the library.

Keywords: library automation, integrated library management systems (ILS), school library

Introducción

El desarrollo de esta práctica se lleva a cabo, considerando la importancia de la automatización de las bibliotecas en la actualidad, debido a que esto permite que los procesos y servicios se ofrezcan de manera rápida y efectiva a la comunidad en la que se encuentra ubicada la unidad de información, en este caso, la biblioteca escolar del Colegio Waldorf Isolda Echavarría, ya que se ha identificado que algunos de sus procesos y servicios pueden ser automatizados.

Tomando como base esta necesidad, en primera instancia, se realiza una contextualización de la institución y su biblioteca para conocer su estado actual desde el punto de vista de la automatización bibliotecaria. Luego, reconocer los procesos y servicios que tiene la biblioteca actualmente y que se puedan automatizar. A partir de los hallazgos, se realiza un rastreo bibliográfico para identificar los Sistemas Integrales de Gestión Bibliotecaria y sus propiedades, con la finalidad de identificar la mejor alternativa para la automatización de los servicios bibliotecarios de la BE, permitiendo que sea de fácil acceso y uso por parte del personal de la biblioteca, como para sus usuarios.

Teniendo la información recolectada, se efectúa un análisis con la intención de identificar cuáles son los requerimientos que debe de cumplir la biblioteca de la institución para poder automatizar sus servicios. Con lo anterior, se presenta la propuesta del informe de viabilidad con los lineamientos que se requieren para la automatización de los servicios de la biblioteca escolar del Colegio Waldorf Isolda Echavarría.

1 Planteamiento del problema

En la actualidad, la automatización de las bibliotecas se ha convertido en una necesidad para poder realizar sus procesos de una forma más rápida, efectiva y controlada; permitiendo que el personal de la biblioteca pueda destinar más tiempo a otras actividades que ayuden con el pènsum académico de la institución en la que se encuentra.

Aunque se plantea esto como un requisito para que las Unidades de información puedan estar al día y dar solución a las necesidades que tienen sus usuarios con mayor rapidez; la realidad es diferente, debido a que la automatización de los procesos y servicios bibliotecarios aún no es un hecho en algunos sitios. Esta situación es la que se vive en la BE del colegio Waldorf Isolda Echavarría, debido a que en la actualidad no cuenta con una automatización, sino que toda la información sobre sus colecciones reside en documentos de Excel y en la memoria de la bibliotecóloga del colegio. Al evidenciar esta situación, se identifica el riesgo de una pérdida de información interna de la biblioteca, debido a que todo el conocimiento que ha adquirido la bibliotecóloga durante su estadía no se encuentra en algún soporte que pueda ser consultado con regularidad.

Al no estar gestionado este conocimiento de la mejor manera, puede aumentar el riesgo de que dicha información no se pueda utilizar en un futuro ante cualquier inconveniente que se presente, así como lo expresan Ureña Villamizar y Villalobos de Weffer (2011), los cuales refuerzan la idea de tener una buena gestión del conocimiento al afirmar que “La gestión eficaz del conocimiento facilita la formación global de la organización educativa a nivel superior, ya que las alternativas desveladas por un empleado pueden ser objeto de difusión y aprovechamiento por el resto del personal.” (p. 156).

Esta afirmación también es expresada por Salas (2021) al indicar que el conocimiento tácito, es decir, el que se adquiere a través de la experiencia es personal y difícil de plasmar en un soporte, se puede dar a conocer a los demás miembros de la organización por medio de la comunicación, permitiendo comunicar dicha información de manera más concisa y efectiva, la cual

puede ser de gran ayuda frente a innovaciones, mejoramiento de productos y servicios y nuevas capacidades de aprendizaje.

Esto permite evidenciar que el conocimiento que se adquiere a través de la experiencia también debe de gestionarse de la mejor manera para que pueda comunicarse a las demás personas que tienen una participación y ser de utilidad en futuras actividades.

Otro riesgo es que, al estar toda la información sobre el acervo bibliográfico en un documento de Excel, este se puede perder con facilidad si no se cuenta con el acceso a dicha información, si se presenta alguna falla técnica en los dispositivos electrónicos en los que está almacenado o si el archivo es afectado por algún virus, debido a que estos archivos de Excel están en uno de los computadores de la biblioteca y en varios discos duros. Sobre este dispositivo, es importante mencionar que este equipo presenta fallas en su funcionamiento, por lo cual es un riesgo adicional frente a la pérdida de información.

Con lo mencionado anteriormente, se evidencia la necesidad de que la biblioteca escolar del Colegio Waldorf Isolda Echavarría cuente con procesos y servicios automatizados basándose en los requerimientos actuales. Esto permitiría avanzar en la eficiencia y en la forma en la que esta unidad de información brinde su apoyo a la comunidad académica.

2 Justificación

Hoy en día, los desarrollos tecnológicos han permitido que las organizaciones e instituciones estén a la par de las necesidades que presentan los individuos de una sociedad, brindando lo necesario para darles una solución. Entre estas necesidades, están las de tipo informativo, que cada vez van exigiendo soluciones más actualizadas, la cual son la principal razón de la automatización de las bibliotecas, para ofrecer soluciones a las necesidades de sus usuarios de forma rápida y efectiva haciendo uso de software o sistemas integrales. Así como lo exponen Arriola Navarrete y Montes de Oca Aguilar (2014)

En la actualidad los desarrollos tecnológicos han sido explotados por instituciones, empresas, organizaciones, etc., con la finalidad de estar en continua actualización. Las bibliotecas también tienen que estar en constante evolución, aprovechando las TIC que permiten estar a la vanguardia y de esta forma brindar mejores servicios. Es por eso que el mercado de software para bibliotecas ha crecido en los últimos años de manera exponencial, y existe actualmente una gran diversidad de Sistemas Integrales de Automatización de Bibliotecas (SIAB). (Arriola Navarrete y Montes de Oca Aguilar, 2014)

El uso de estas tecnologías no solo se enfoca en los servicios en los que los usuarios tienen una interacción con la información, sino que también se incluyen todos los procesos internos que se realizan en la biblioteca, permitiendo que se pueda llevar un control de los recursos bibliográficos que tiene disponible, reducir el tiempo y mejorar la calidad de los servicios que se ofrecen a la comunidad. Esto se complementa con expresado por Prieto (2008) al hablar sobre el tiempo que destinaba el personal de la biblioteca para la realización de los procesos, “Con anterioridad, a la aparición de Internet, muchos procesos bibliotecarios se demoraban meses, gracias a la interconexión inmediata entre personas el tiempo de respuesta se ha reducido enormemente y en pocas horas o incluso de forma instantánea se soluciona.” (p. 281)

Ahora, con el uso de los Sistemas Integrales de Gestión Bibliotecaria, los beneficios que obtienen las bibliotecas con su implementación permiten una gestión eficiente, facilitando la realización de otras actividades relacionadas con la unidad de información, debido a que el tiempo

que se requería en un inicio para realizar los procesos se reduce considerablemente, lo cual hace que la importancia de estos SIGB sea cada vez mayor. Cabe mencionar que, con la implementación de estos sistemas no solo se mejora la gestión de los servicios bibliotecarios, sino que también fortalece el rol de la U.I. como un centro vital de aprendizaje e investigación disponible, el cual brinda información clara y rápida que sea de ayuda para la comunidad académica.

En síntesis, con la automatización de las bibliotecas se reduce el tiempo de ejecución de los procesos y servicios bibliotecarios, debido a que, brindar servicios como préstamo de material bibliográfico, consulta en sala, circulación y préstamo, entre otros, requieren de bastante tiempo si no cuentan con la ayuda de los sistemas integrales de gestión bibliotecaria adecuados.

3 Objetivos

3.1 Objetivo general

Presentar un estudio de viabilidad de automatización de procesos y servicios basados en un Sistema Integral de Gestión Bibliotecaria (SIGB), para la biblioteca escolar del colegio Waldorf Isolda Echavarría

3.2 Objetivos específicos

- Generar un informe del contexto del Colegio Waldorf Isolda Echavarría y su biblioteca escolar, con el fin de conocer cuál es el estado actual de la biblioteca.
- Listar los procesos, servicios y flujos de la biblioteca, con la finalidad de identificar su potencial automatización.
- Rastrear y valorar los Sistemas Integrados de Gestión Bibliotecaria, con la finalidad de identificar la mejor alternativa para la automatización de los servicios bibliotecarios del Colegio Waldorf Isolda Echavarría.
- Diseñar una propuesta de viabilidad y lineamientos que apunten a la automatización de los procesos y servicios de la biblioteca escolar del Colegio Waldorf Isolda Echavarría.

4 Marco contextual

El Colegio Waldorf Isolda Echavarría es un colegio de carácter privado ubicado en el municipio de La Estrella, en el departamento de Antioquia. Aunque la institución se encuentra en este municipio desde 1990, con inicio de clases al año siguiente, el colegio fue fundado inicialmente en el barrio Laureles, del municipio de Medellín, en 1985. El traslado del Colegio al área rural, en predios donde antes se encontraban dos fincas, fue motivado por la ampliación de las instalaciones para comodidad de la comunidad educativa.

Este colegio cuenta con múltiples espacios académicos y recreativos para que sus alumnos y personal administrativo puedan tener sitios de esparcimiento y aprendizaje, entre los que se encuentra la biblioteca escolar Clara Álvarez de Posada (consolidada en el año de 1996), que cuenta con diversas colecciones para que sus usuarios puedan consultar información que sea de ayuda para sus actividades académicas, como también contar con material bibliográfico para sus lecturas personales. Esta unidad de información se caracteriza por tener una colección enfocada en la pedagogía Waldorf, debido a que representa el enfoque de la institución, lo cual permite identificar que tal colección sea de gran importancia para los docentes, administrativos y padres de familia. Además, también se realizan actividades de promoción de lectura, particularmente en las horas de la tarde, como una forma de incentivar la lectura desde una edad temprana.

La BE no cuenta con procesos estandarizados de organización de material, por lo que tanto la bibliotecóloga, como sus usuarios acceden al material bibliográfico de manera fortuita o apelando a la memoria o al azar, ya que desconocen la ubicación exacta, lo cual implica requerir más tiempo en la búsqueda de información, generando inconformidad entre los usuarios de la biblioteca.

5 Marco teórico

La biblioteca escolar se concibe como un espacio que brinda información a una comunidad académica a través de sus recursos bibliográficos, permitiendo que puedan acercarse y hacer uso de ellos con la finalidad de que estos sean de ayuda para sus actividades académicas y de ocio. Esto es complementado con el manifiesto de la UNESCO al indicar que “La biblioteca escolar ofrece servicios de aprendizaje, libros y otros recursos, a todos los miembros de la comunidad escolar para que desarrollen el pensamiento crítico y utilicen de manera eficaz la información en cualquier soporte y formato.” (UNESCO/IFLA, 1999)

Otra definición sobre esta unidad de información, es la que expresa Lluch, citando Las Directrices de las bibliotecas escolares de la IFLA

El espacio de aprendizaje (físico y digital) que ofrece la escuela en las áreas de lectura, investigación, pensamiento, imaginación y creatividad, actividades fundamentales para la adquisición de información y conocimiento de los estudiantes y de crecimiento social, cultural y personal. (Lluch, 2023, citando a la IFLA, 2015)

Otra definición es la de los autores Calle Álvarez y Buitrago Ocampo (2023), quienes expresan que la BE se ha convertido en un espacio en el que los saberes se enriquecen a través de las interacciones entre sus usuarios con la lectura, permitiendo que puedan conocer otras realidades. Además, expresan que los servicios que se ofrecen en este tipo de unidades de información tienen un gran aporte al aprendizaje y fomento del pensamiento crítico no solo de los alumnos, sino de la comunidad educativa en general.

La biblioteca escolar, pilar fundamental en las actividades académicas, requiere de la automatización de sus procesos y servicios. Esto permitirá a los usuarios un acceso rápido y eficaz, y al personal, una gestión más controlada y eficiente. De esta manera, podrán ofrecer un servicio de calidad que respalde las actividades académicas de la institución. Así como lo expresa García Melero y García Camarero (1999) citando a Deharbe (2014)

Un sistema automatizado de bibliotecas como un conjunto organizado de recursos humanos que utilizan dispositivos y programas informáticos, adecuados a la naturaleza de los datos,

para realizar los procesos y facilitar los servicios que permiten alcanzar el objetivo de la biblioteca: almacenar de forma organizada el conocimiento humano contenido en todo tipo de materiales bibliográficos para satisfacer las necesidades informativas, formativas, recreativas y/o de investigación de los usuarios (García Melero y García Camarero, 1999, como se citó en Deharbe, 2014)

Tomando como punto de partida que la automatización de las bibliotecas es fundamental para su desarrollo y continuidad, es necesario tener conocimiento sobre los diversos SIGB, los cuales son definidos como:

Es aquel que tiene una base de datos en común para realizar todas las funciones básicas de una biblioteca. Un sistema integrado de bibliotecas permite a la biblioteca vincular las actividades, por ejemplo, la circulación con la catalogación, gestión de publicaciones seriadas, etc., en un momento dado. Hace uso de un servidor de archivos y clientes en una red de área local. La mayoría de los sistemas de gestión de bibliotecas tienen los siguientes módulos: catalogación y OPAC, circulación, adquisiciones, gestión de publicaciones seriadas y el módulo de préstamo interbibliotecario.” (David, 2001, como se citó en Arriola Navarrete y Montes de Oca Aguilar, 2014)

Hay otros autores que definen la automatización de las bibliotecas como una forma de administrar todos los procesos y actividades que se realizan en dichos espacios. “Se podría decir entonces que la automatización de bibliotecas es el uso de las TIC en la administración, en los procesos y en los servicios que ayudan a optimizar tiempos, costos y movimientos.” (Arriola, Tecuatl Y González, 2011)

Con base en estas definiciones, es necesario comparar los sistemas integrales de gestión bibliotecaria actuales, con la intención de identificar el que mejor se adapte a las necesidades de la biblioteca, debido a que no todos son aptos para este tipo de unidad de información, ya que cada una tiene necesidades y características que las diferencian de las demás.

Se debe tener presente el tipo de software que tienen estos sistemas, debido a que hay unos que son libres y otros que requieren de una adquisición, así como lo expresan Arriola, Tecuatl Y González (2011) al hablar sobre los sistemas integrales de automatización bibliotecaria

Se debe estar consciente que no es mejor SIAB el más costoso o el más sofisticado, sino el que mejor permita satisfacer las necesidades de la biblioteca, el que consienta habilitar cambios para brindar servicios de calidad y, sobre todo, el que permita la oportunidad de crecer y de estar a la vanguardia sin modificar totalmente el programa. Aquel que con sólo adaptarlo se obtengan los mejores procesos y servicios automatizados en la unidad de información. (p. 38)

Dado que la implementación de un sistema debe de buscar una mejora en los procesos y servicios que se ofrecen en la biblioteca, es necesario que se elija un sistema integral que sí sea adecuado, así como lo expresan los autores Arriola, Tecuatl Y González (2011) al indicar que estos sistemas deben satisfacer las necesidades que tenga la biblioteca frente a la automatización de sus procesos y servicios.

6 Metodología

De acuerdo con los objetivos establecidos para el cumplimiento de este proyecto, se consideró que el nivel de investigación que se aplicará, según la metodología holística, es comprensivo. Esto se basa en lo afirmado por Hurtado (2012) al expresar que en “El nivel comprensivo alude a la explicación de las situaciones que generan el evento.” Hurtado (2000) también expresa que en este nivel se busca explicar, predecir y proponer una solución a un suceso que está ocurriendo dentro de un determinado proceso.

Con este nivel de investigación establecido, es importante indicar que se realizó con un alcance proyectivo, teniendo como concepto la definición de Hurtado (2012) “Este tipo de investigación propone soluciones a una situación determinada a partir de un proceso de indagación. Implica explorar, describir, explicar y proponer alternativas de cambio, más no necesariamente ejecutar la propuesta” (p.122)

En este sentido, se comprende que la investigación proyectiva se enfoca en dejar como resultado una propuesta dirigida a dar una solución a una situación o necesidad que se presenta, teniendo como característica, que tienen su componente tecnológico. Así como lo expresa también Hurtado (2000) al indicar que este tipo de investigación también se relacionan con los proyectos de planificación, al indicar el cómo podrían ser las cosas si se siguen o se realizan ciertas acciones. Además, se aplicó una metodología mixta, en la que se combinan métodos cualitativos y cuantitativos dentro de una investigación, con la finalidad de alcanzar los objetivos planteados.

6.1. Instrumentos de contextualización

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente, se establecieron varios métodos e instrumentos como forma de recopilación de la información necesaria para dar solución a los objetivos planteados.

Para el primer objetivo, con el cual se busca dar una contextualización del Colegio Waldorf Isolda Echavarría y su biblioteca escolar, se realizaron entrevistas a la bibliotecóloga del colegio, Claudia Quiroz; y una encuesta a dos administradores de recursos tecnológicos de la institución; así como también una revisión documental para conocer la historia del colegio y la biblioteca.

La entrevista inicial constó de una reunión con la bibliotecóloga, en la cual se le realizó una serie de preguntas sobre la biblioteca, sus procesos y servicios (**Anexo 1**). El objetivo de la entrevista fue recopilar información relevante sobre la biblioteca, sus procesos internos y sus servicios, con el fin de identificar las necesidades de la biblioteca. Con el propósito de recopilar la información obtenida, la entrevista fue grabada y transcrita para su análisis.

Para evaluar el estado actual del servidor de la institución, se realizó una encuesta a dos administrativos responsables de la gestión tecnológica, en la cual se incluyó una serie de preguntas sobre los recursos tecnológicos que se usan en este lugar. (**Anexo 2**). Este instrumento se aplicó con la intención de obtener información relevante sobre el estado y el funcionamiento del servidor implementado en el colegio.

Adicionalmente, se realizó una revisión documental sobre el colegio Waldorf Isolda Echavarría y su biblioteca, para conocer su devenir histórico y evidenciar los planes que se realizaron para mejorar los procesos y servicios de esta unidad de información. Para esto se diseñó una guía documental en la cual se registrará la información encontrada en los documentos analizados. (**anexo 3**)

Teniendo esto en cuenta, se revisaron diversos documentos, como los anuarios de la fundación y desarrollo histórico del colegio, el libro historial de la institución, su revista, el inventario de la biblioteca, el plan de mejoramiento y el plan de trabajo de la Biblioteca.

Para el segundo objetivo, enfocado en hacer un listado de los procesos, servicios y flujos que se desarrollan en la biblioteca, se utilizó el método de observación no participante, con la finalidad de identificar qué procesos y servicios se realizan actualmente y analizar si tienen potencial para ser automatizados. Para la recolección de esta información, se diseñó una guía de observación, en la que se asignó varios campos a tener en cuenta para describirlo de la mejor forma. (**anexo 4**). Se tuvo en cuenta información que se recopiló previamente en la entrevista realizada a la bibliotecóloga, por lo cual esa entrevista fue de gran importancia para ambos objetivos.

Como resultado de esta revisión y observación, se crea un informe, el cual da cuenta del estado actual de la Unidad de información, como también de la identificación de las necesidades que allí se manifiestan.

6.2. Herramienta para el análisis de software

Para el tercer objetivo, el cual se basa en realizar un rastreo y valoración de los Sistemas Integrados de Gestión Bibliotecaria, se llevó a cabo una encuesta inicial a varias bibliotecas de la ciudad y sus alrededores, como también a varias que forman parte de la GRUBE, para conocer los SIGB que utilizan, sus requerimientos y sus experiencias con estos sistemas. Con la intención de obtener una buena cantidad de respuestas, se dio un plazo de una semana, con la finalidad de reunir la mayor información posible por parte de los encuestados. (**Anexo 5**).

Teniendo en cuenta la información obtenida con la encuesta, y con las necesidades de la biblioteca identificadas, se realiza un rastreo bibliográfico sobre varios sistemas integrales de gestión bibliotecaria, con la finalidad de conocer sus características, formas de adquisición y requerimientos. Esta información se registra en una matriz de decisión (**anexo 6**) para analizar con más detalle. Se dividió en 3 aspectos fundamentales: funcionales, administrativos y técnicos.

- Aspectos funcionales: se basa en los módulos (adquisiciones, catalogación, circulación y préstamo, usuarios, OPAC, reportes y estadísticas y administración), idioma, interfaz, exportación e importación de información y formatos aceptados.
- Aspectos Administrativos: costo de adquisición, costo de mantenimiento y actualización periódica, personal de mantenimiento, capacitación del personal, tipo de licencia y comunidad colaborativa.
- Aspectos técnicos: sistema operativo (SO), procesador, memoria RAM, disco duro, respaldos, arquitectura, lenguaje de programación, mantenimiento y actualización, gestor de bases de datos y servidor web.

Después de elegidas las variables y asegurar que estas satisfacen los requerimientos de la biblioteca, se le asignó una calificación a cada aspecto, una descripción del mismo y una escala de calificación detallada con cada rango de valor, dando mayor relevancia a los aspectos administrativos y técnicos, debido a que estos presentan un mayor impacto e importancia en la decisión de implementar un SIGB que pueda suplir las necesidades de la unidad de información de la mejor manera. Teniendo esto en cuenta, el valor que se le asignó a cada categoría fue el siguiente.

Tabla 1*Aspectos fundamentales por evaluar en los SIGB*

Categorías	Variable	Valor	Descripción	Escala de calificación
Aspectos Funcionales	Módulo adquisiciones	0 a 1	Se asigna esta calificación de acuerdo a si está incluido en el sistema	0.No está incluido 1.Sí está incluido
	Módulo catalogación	0 a 1	Se asigna esta calificación de acuerdo a si está incluido en el sistema	0.No está incluido 1.Sí está incluido
	Módulo de circulación y préstamo	0 a 1	Se asigna esta calificación de acuerdo a si está incluido en el sistema	0.No está incluido 1.Sí está incluido
	Usuarios	0 a 1	Se asigna esta calificación de acuerdo a si está incluido en el sistema	0.No está incluido 1.Sí está incluido
	OPAC	0 a 1	Se asigna esta calificación de acuerdo a si está incluido en el sistema	0.No está incluido 1.Sí está incluido
	Reportes y estadísticas	0 a 1	Se asigna esta calificación de acuerdo a si está incluido en el sistema	0.No está incluido 1.Sí está incluido
	Módulo administración	0 a 1	Se asigna esta calificación de acuerdo a si está incluido en el sistema	0.No está incluido 1.Sí está incluido
	Idioma	0 a 2	Idiomas en los que está disponible	0.No se encuentra información 1.Maneja un solo idioma 2.Es multilingüe
	Interfaz	0 a 4	La interfaz es amigable, permite un manejo intuitivo y es personalizable	0.No se encuentra información 1.No es amigable 2.Poco amigable; requiere de

				<p>conocimientos avanzados</p> <p>3. Amigable y fácil de usar, pero requiere cierta curva de aprendizaje</p> <p>4. Amigable, intuitiva, personalizable y no requiere conocimientos avanzados</p>
	Exportación e Importación	0 a 2	Hace referencia a si el sistema tiene la posibilidad de exportar e importar en diferentes formatos	<p>0. No se encuentra información</p> <p>1. No es posible</p> <p>2. Sí es posible</p>
	Formatos aceptados	0 a 2	Formatos que acepta el SIGB	<p>0. No se encuentra información</p> <p>1. Acepta pocos formatos</p> <p>2. Acepta una gran cantidad de formatos</p>
Aspectos Administrativos	Costo de adquisición	0 a 4	Se tiene en cuenta el costo de adquisición frente al presupuesto que recibe la biblioteca. Por lo que se divide en 5 niveles, en el que 4 significa que no tiene costo o es bajo	<p>0. No se encuentra información</p> <p>1. Representa un costo muy alto</p> <p>2. Tiene un costo alto</p> <p>3. Tiene un costo moderado</p> <p>4. Es gratuita o tiene un costo bajo</p>
	Costo de mantenimiento y actualización periódica	0 a 4	Cuenta con costos adicionales de mantenimiento y actualizaciones	<p>0. No se encuentra información</p> <p>1. Tiene costos adicionales</p> <p>2. Están incluidos en el costo de adquisición</p> <p>3. Tiene costos a partir de cierto periodo de tiempo (1 año)</p> <p>4. No tiene costos</p>
	Personal de mantenimiento	0 a 2	Es posible gestionar personal de soporte	0. No se encuentra información

			técnico en caso de dificultades	1.No cuenta con personal 2.Tiene personal de soporte técnico
	Capacitación del personal	0 a 3	Brinda una capacitación al personal de la biblioteca sobre el uso del software	0.No se encuentra información 1.No brinda capacitación 2.Brinda capacitación del personal con costo adicional 3.Brinda capacitación del personal sin costo adicional
	Tipo de licencia	0 a 2	De acuerdo a los recursos que cuenta la BE, hay licencias que no puede adquirir, por lo cual esta calificación se divide en 3 niveles, en el que 2 significa que tiene una licencia gratuita.	0.No se encuentra información 1.Tiene una licencia comercial 2.Tiene una licencia gratuita
	Comunidad colaborativa	0 a 3	Permite resolver alguna inquietud que se presente con otras bibliotecas o redes que hagan uso del mismo sistema	0.No se encuentra información 1.No cuenta con comunidad colaborativa 2.Cuenta con una comunidad colaborativa pequeña 3.Cuenta con una gran comunidad colaborativa
Aspectos técnicos	Sistema operativo	0 a 2	Es compatible con el SO que tiene la institución o es necesario implementar una VirtualBox	0.No se encuentra información 1.No es compatible, así que requiere de una VirtualBox 2.Es compatible
	Procesador	0 a 3	El procesador que requiere el SIGB es	0.No se encuentra información

			aceptado por el servidor	<p>1. Requiere un procesador avanzado que no es compatible con el servidor</p> <p>2. Requiere un procesador que es compatible con el servidor</p> <p>3. No requiere procesador específico (se instala en la nube y los requisitos de hardware son mínimos para los dispositivos de acceso)</p>
	Memoria RAM	0 a 4	Determina la capacidad de memoria RAM que requiere el software	<p>0. No se encuentra información</p> <p>1. Requiere de una alta capacidad de RAM</p> <p>2. Requiere de un espacio moderado</p> <p>3. Necesita de poco espacio</p> <p>4. No requiere de espacio</p>
	Disco	0 a 4	Depende de la capacidad de espacio de disco que requiera el SIGB.	<p>0. No se encuentra información</p> <p>1. Requiere una capacidad de disco alta</p> <p>2. Precisa de una capacidad de disco moderada</p> <p>3. Requiere una capacidad de disco baja</p> <p>4. No requiere de espacio</p>
	Respaldos	0 a 3	El SIGB ejecuta respaldos programados y manuales de la	<p>0. No se encuentra información</p>

			información almacenada	<p>1.No ofrece opciones claras o automatizadas para realizar respaldos</p> <p>2.Ofrece opciones solo para uno de los dos respaldos</p> <p>3.Ofrece opciones para respaldos automáticos y manuales</p>
Arquitectura	0 a 2	Se observa si la plataforma en la que se basa el software es cliente-servidor, se basa en la web o puede soportar ambas arquitecturas.	<p>0.No se encuentra información</p> <p>1.se basa únicamente en plataforma cliente-servidor, lo que puede requerir una configuración y mantenimiento más complejos</p> <p>2.Se basa en la web o soporta ambas arquitecturas, ofreciendo mayor flexibilidad, accesibilidad y facilidad de mantenimiento</p>	
Lenguaje de programación	0 a 3	Es necesario identificar cuál es el lenguaje que maneja y que sea de fácil entendimiento.	<p>0.No se encuentra información</p> <p>1.Maneja un lenguaje complejo, lo que requiere habilidades especializadas</p> <p>2.Maneja un lenguaje comprensible, pero requiere de conocimientos técnicos</p> <p>3.Tiene un lenguaje que es fácil de entender y manejar sin la necesidad de</p>	

				conocimientos avanzados
Mantenimiento y actualización	0 a 3	El sistema realiza mantenimientos preventivos para evitar dificultades en el SIGB y tiene actualizaciones disponibles	0.No se encuentra información 1.Complejidad para realizar mantenimiento preventivo y adquirir actualizaciones 2.Realiza mantenimientos preventivos y tiene una actualización al año 3.Realiza mantenimientos preventivos de manera regular para evitar dificultades y tiene varias actualizaciones disponibles periódicamente	
Gestor de base de datos	0 a 2	Identificar las bases de datos que maneja el software	0.No se encuentra información 1.Utiliza un gestor de base de datos básico u ofimático 2.Utiliza gestores de base de datos relacional	
Servidor web	0 a 2	Tipo de servidor que maneja y que sea de fácil entendimiento	0.No se encuentra información 1.Requiere de conocimientos técnicos avanzados 2.No requiere de conocimientos avanzados	

Luego de elegir las variables y los valores a tener en cuenta para la matriz de decisión, se realizó una búsqueda bibliográfica para elegir los SIGB a evaluar. En esta búsqueda se eligen sistemas libres y comerciales, dado que se fundamenta en la necesidad de adquirir un sistema de

código abierto debido a restricciones de recursos, así como en la comunicación previa de la biblioteca con dos entidades para la posible adquisición de los programas comerciales. Además, se tuvo en cuenta la información obtenida en la encuesta realizada a las bibliotecas sobre los sistemas utilizados en dichas U.I.

Los software libres elegidos fueron Koha y PMB, ambos con reconocimiento y empleados en bibliotecas de la ciudad, como la BE del colegio San Ignacio de Loyola y el colegio Calasanz. En cuanto a los softwares comerciales, se optó por Janium y SIABUC, que también gozan de reconocimiento y son utilizados por algunas instituciones de la ciudad, como el Sistema de Bibliotecas Públicas de Medellín y el Centro Formativo de Antioquia.

7 Resultados

7.1. Revisión documental

7.1.1. El colegio

Se identificó que el colegio Waldorf Isolda Echavarría (CWIE) se ha estado renovando constantemente, tanto en el espacio físico, como también en su forma de enseñar la pedagogía, con la finalidad de seguir ofreciendo una educación de calidad a las personas interesadas. Esto se evidencia con los materiales bibliográficos que tienen destinados para los maestros, los seminarios, encuentros y diplomados que realizan en la institución con la ayuda de varios docentes para promover este tipo de educación, como las capacitaciones de maestros y las diversas celebraciones que se realizan en torno a esta pedagogía.

Se evidenció que esta institución ha buscado que desde los primeros grados se despierte un interés en los alumnos por su entorno, que tengan un mayor contacto con la naturaleza y que desarrollen un sentido de conexión con la lectura, esto se evidencia en los anuarios y en el libro historial de la institución en el que da resultado de todas las actividades que se han realizado con los alumnos desde la fundación en 1985 y en los diversos lugares en los que ha estado el colegio hasta su ubicación definitiva en el municipio de La Estrella.

El CWIE sigue los lineamientos básicos de la pedagogía Waldorf, en el que el currículum se ajusta a las necesidades de los alumnos, conjugando el arte con lo académico para optimizar todo el proceso, dado que en este método de enseñanza se establece como centro al ser humano considerando su desarrollo integral en los aspectos físico, emocional y espiritual. (Manual de convivencia del colegio Waldorf Isolda Echavarría, 2024). De igual modo, la institución busca generar una comunidad en la que docentes y padres de familia adquieran conocimientos en dicha pedagogía para que puedan acompañar a los alumnos en sus diversas actividades escolares.

El CWIE tiene establecida la misión, visión y valores dentro del direccionamiento estratégico de la siguiente manera:

- **Misión:** Busca formar integralmente seres humanos para la libertad, que puedan desplegar sus fuerzas intelectuales, afectivas y morales para que en la vida adulta participen en la

sociedad como seres autónomos, solidarios, creativos, responsables y comprometidos con el desarrollo de la humanidad y la conservación del medio ambiente.

- **Visión:** para el año 2025, busca ser una institución que continúe generando cambios permanentes en la comunidad educativa, integrando a la sociedad seres más sensibles que sean capaces de originar acciones en beneficio de la humanidad desde el servicio, la autonomía, la libertad y el impulso personal.
- **Valores:** se promueven los valores, especialmente el respeto, libertad, educación, solidaridad, voluntad, tolerancia, acompañamiento, creatividad y confianza; los cuales se ven reflejados en todas las actividades que se realizan.

Actualmente, la institución cuenta con 501 estudiantes, 47 maestros, 11 administrativos y 8 operativos, que garantizan que se dé una educación integral y de excelencia, así como un entorno educativo adecuado para el desarrollo pleno de cada estudiante. Este espacio está dividido en varias zonas:

- **Maternales:** estos salones están diseñados para simular pequeñas casas y cada maestra cuenta con lo necesario para desarrollar sus encuentros y que los alumnos de 18 meses en adelante, puedan estar cómodos y puedan aprender. Cuenta con zonas verdes y una zona de juegos alrededor del espacio. En este espacio está ubicada una casa de huéspedes para las personas que realizan intercambios por varios días.
- **Primaria:** Los salones de primaria están en un edificio de dos niveles, junto con la sala de profesores de primaria. Cuentan con una cafetería que está frente a los salones, una zona de juegos, una cancha, un vivero y una zona verde.
- **Bachillerato:** Los salones de bachillerato están ubicados en un edificio de dos pisos, en los que los alumnos de octavo a 11 reciben sus clases. Junto a este, se encuentra un edificio de una sola planta en los que están los laboratorios de física y química. Esta zona es la más extensa, ya que, junto a los salones de bachillerato, está la biblioteca, audiovisuales, el salón de danza, el salón de música, la cancha cubierta, otra cancha al aire libre unida al parqueadero, la cafetería de bachillerato, el auditorio Benedikta Zur Nieden y zonas verdes.
- **Oficinas administrativas:** En este espacio se encuentra la rectoría, las oficinas administrativas y de comunicación, las oficinas de los operativos, la sala de profesores de bachillerato, la sala de sistemas y una gran zona verde a su alrededor.

- Zona de manualidades y agricultura: En esta zona se encuentran diversos espacios, como los talleres de manualidades (pintura, tallado en madera y piedra, tejidos y cerámica), la huerta, la sala de terapia, el bosque y algunos salones en los que se realizan encuentros con las maestras fundadoras.

La institución tiene una jornada única, lo que permite que sus alumnos puedan participar de las actividades semestrales extracurriculares que ofrece. Estas clases hacen parte de la extensión cultural del centro educativo, las cuales están enfocadas en fomentar la recreación y la cultura en los alumnos. Además, cuenta con talleres y cursos cortos dirigidos a padres de familia y público en general, permitiendo que tengan un contacto con las artes como la danza, el canto, las manualidades y participar de diversos deportes.

Figura 1

Vista parcial de la zona de bachillerato y administración del CWIE



Fuente: Foto realizada por Leidy Viviana Gallego Vásquez

7.1.2. La biblioteca escolar

La biblioteca escolar Clara Álvarez de Posada, consolidada en el año de 1996, obtiene su nombre como acto honorífico a una madre de familia que falleció ese año. En la actualidad, este

nombre no es utilizado constantemente y se conoce el lugar como la biblioteca del colegio Waldorf Isolda Echavarría.

Esta unidad de información tiene un tamaño de 133 m² y cuenta con diversas colecciones para que sus usuarios puedan consultar información para sus actividades académicas, como material bibliográfico para sus lecturas personales. Está diseñada como un salón amplio con forma de polígono irregular en el que se puede observar todo el espacio desde cualquier punto. La mayoría de las estanterías están incrustadas a la pared, pero tiene 3 estantes móviles que están ubicadas a un lado. Es un espacio que cuenta con un buen ingreso de luz natural, gracias a sus 8 ventanas; aun así, cuenta con varias lámparas para los días de poca iluminación. Es importante mencionar que no cuenta con una corriente de aire aparte de la que entra por la puerta y una ventana, por lo cual, la temperatura dentro del lugar es alta en ocasiones y la bibliotecóloga deba de idear estrategias para que sus usuarios no se sientan incómodos en el lugar.

Figura 2

Ubicación de la Biblioteca en el CWIE



Fuente: Reprografía de plano

Nota: Composición de dos fotografías realizadas por Leidy Viviana Gallego Vásquez para mostrar la ubicación de la biblioteca dentro del CWIE.

Esta U.I. se caracteriza por tener una colección de la pedagogía Waldorf, debido a que representa el enfoque del lugar, lo cual permite identificar que tal colección sea de gran importancia para los docentes, administrativos y padres de familia. En la entrevista realizada a la bibliotecóloga se identifica que se realiza promoción de lectura a los alumnos de 1° a 5°, particularmente en las horas de la tarde y un encuentro en la mañana para el grado 1°, como una forma de incentivar la lectura desde una edad temprana. Se observó que esta actividad ha generado que los alumnos más pequeños adquieran el hábito de la lectura y disfruten de las lecturas y el acompañamiento que realiza la bibliotecóloga con ellos, generando que hasta sus padres vayan a la biblioteca a prestar libros para leerles en casa. Asimismo, se observó que estos encuentros fueron significativos para los alumnos, dado que estudiantes de grados superiores manifestaron en varias ocasiones el querer volver a contar con estos espacios de lectura en voz alta.

La biblioteca es concebida desde el Manual de convivencia del CWIE como:

Es un patrimonio común representado en su colección de libros inherentes a las diferentes áreas del conocimiento. Es un espacio concebido como una unidad de información de carácter escolar que tiene como fundamento el apoyo a la tarea docente y favorece el estudio de la pedagogía Waldorf. Presta los servicios de consulta en sala, referencia, búsqueda de información, préstamo de libros y actividades de promoción de lectura. (Manual de convivencia del Colegio Waldorf Isolda Echavarría, 2024)

Esto indica que esta U.I. se concibe como un espacio de investigación y apoyo al currículum de la institución, que permite que sus usuarios puedan hacer uso de su acervo bibliográfico y de su espacio. También se evidencia los deberes de los usuarios, el reglamento interno, las normas del personal bibliotecario y un esbozo sobre las políticas de préstamo. Este Manual de convivencia es de suma importancia para la creación de las políticas de la unidad de información, que permiten la ejecución de sus actividades y procesos de forma organizada, debido a que es un documento oficial que define el funcionamiento de la BE.

La biblioteca ofrece a su comunidad académica, los servicios de:

- Préstamo de material
- Consulta en sala
- Promoción de lectura
- Referencia

De igual forma, brinda un apoyo al currículum del colegio, por lo cual su acervo bibliográfico está enfocado en ser de utilidad en las diferentes clases que se imparten, como en las investigaciones que se realizan en la institución. Con este objetivo planteado, se está haciendo paulatinamente la actualización del mismo, ya que hay material que está desactualizado.

La U.I. tiene aproximadamente 7.000 materiales bibliográficos, entre los cuales están las colecciones de:

- Pedagogía Waldorf
- Colección de literatura infantil y juvenil
- Colección de referencia
- Colección general
- Colección de libros raros y antiguos de Diego Echavarría Misas. Estos libros están exhibidos en unos estantes bajo llave para evitar su manipulación y posible daño.
- Además, tiene un estante con material bibliográfico en otros idiomas y material multimedia (CD y videocasetes), enfocados en su pedagogía y en las obras de teatro que se han realizado en la institución. Al mencionar estos recursos audiovisuales, es importante tener en cuenta que la biblioteca no cuenta con equipos electrónicos que permitan su reproducción.

Figura 3

Vista parcial del interior de la Biblioteca



Fuente: Foto realizada por Leidy Viviana Gallego Vásquez

La biblioteca escolar Clara Álvarez de Posada, tiene un horario de atención de lunes a viernes de 7:00 am a 4:30 pm, permitiendo que toda su comunidad académica pueda hacer uso de la biblioteca antes, durante y después de la jornada académica, que va desde las 7:30 am a 3:00 pm. Sin embargo, es de resaltar que el horario de atención publicado en el manual de convivencia del colegio no es acorde al horario real, por lo cual es importante que se modifique en este documento.

También se revisó el plan de mejoramiento de la biblioteca 2023-2026, en el cual se evidenció que se busca alcanzar varios objetivos, entre ellos:

- Fomentar la lectura en la comunidad académica en general y realizar una alfabetización de usuarios para que sean autónomos al buscar información.
- Promover el uso de los servicios ofrecidos por la biblioteca.
- Contar con materiales bibliográficos actualizados y ordenados
- Automatizar los procesos y servicios para la mejora de los mismos
- Relacionarse con redes de bibliotecas, editoriales y otras entidades de la ciudad y el departamento, que permitan tener un contacto con entidades relacionadas con la biblioteca y la lectura.

Al observar con detenimiento este plan de mejoramiento, se evidenció que es un documento en construcción, por lo cual ha tenido una una revisión continua y ajustes periódicos por el personal de la biblioteca, para asegurar su efectividad y poder observar el progreso que ha alcanzado.

7.2. Comunicación con personal del colegio y la biblioteca

7.2.1. Entrevista a la bibliotecóloga

En esta entrevista, se identificaron varias situaciones que presenta la biblioteca frente al tema de la automatización de sus procesos y servicios

Debilidades

Como primera debilidad encontrada, se evidenció que la biblioteca no cuenta con un inventario de su acervo bibliográfico ingresado en alguna plataforma en la nube, sino que están ingresados en un archivo de Excel, el cual se puede encontrar en el computador de la bibliotecóloga y en un disco duro externo. Además, se identificó que este inventario no está completo, por lo cual hay recursos que no aparecen registrados en su totalidad.

También se evidenció la falta de un ingeniero de sistemas, debido a que son otras personas de la institución que manejan el tema del servidor tecnológico del colegio cuando se presenta algún inconveniente, dado que tienen conocimientos en esta área.

Además, al no tener un SIGB implementado, es complejo gestionar los procesos bibliotecarios de la mejor forma, lo cual genera que estos sean engorrosos y requieran de una mayor cantidad de tiempo y esfuerzo para su ejecución.

Amenazas

Una amenaza evidente es el desconocimiento del presupuesto exacto asignado a la Unidad de Información por parte de la institución. Esto no solo afecta la adquisición del sistema, debido a que se reduce el número de opciones de calidad que se pueden tener en consideración, sino que también impacta en el mantenimiento y las actualizaciones que se requieran para su correcto funcionamiento en la unidad de información. Se expone este problema, debido a que, sin los recursos adecuados, la unidad de información no puede llevar a cabo las actualizaciones y mantenimientos necesarios para garantizar un funcionamiento óptimo del sistema. Como consecuencia, pueden surgir problemas técnicos, fallos en la seguridad de los datos y generar experiencias desagradables en los usuarios.

Oportunidades

La institución manifiesta interés en implementar un SIGB, ya que expresa la gran necesidad de automatizar la biblioteca para poder prestar un mejor servicio a su comunidad. Esto se evidencia en la necesidad expresada por la bibliotecóloga para mejorar la calidad de todos los procesos y servicios, como en los intentos que realizó anteriormente para la adquisición de un sistema, aunque estos no llegaron a un acuerdo.

Fortalezas

Aunque no cuentan con un ingeniero de sistemas en la institución, el colegio tiene un contrato con una entidad externa que se encarga de todas las necesidades relacionadas con sistemas, como también con varias personas con conocimientos para administrar el servidor de la institución. Esto permite que ya se cuente con una entidad experta y con personal con conocimientos que facilite todo el proceso de instalación del programa en el servidor del colegio.

Otra fortaleza que se observó en la entrevista es que con regularidad se realiza un backup del archivo de circulación y préstamo de material bibliográfico, con la finalidad de resguardar la información de posibles daños o pérdidas.

Tabla 2

Análisis DOFA realizado con base en la entrevista a la bibliotecóloga

Debilidades	Amenazas	Oportunidades	Fortalezas
-Inventario de materiales bibliográficos incompleto ni almacenamiento en la nube. -No cuentan con un ingeniero de sistemas en la institución.	Pocos recursos económicos para la compra de un SIGB.	Gran interés para la adquisición de un sistema para la automatización de los procesos y servicios de la biblioteca.	Hay un contrato con una empresa externa que se encarga de toda la parte tecnológica de la institución.

7.2.2. Encuesta sobre el servidor técnico

Con esta encuesta se identificó que el personal que está a cargo de la administración del servidor ya no es la entidad externa, como se mencionó en la entrevista, sino que ahora lo realizan varias personas que hacen parte del personal administrativo y operativo de la institución con conocimiento sobre el tema. Se evidencia que el uso del servidor está enfocado al área de contabilidad, dado que el personal contable es el que accede a él.

Se evidenció que el servidor que se utiliza es físico, lo cual indica que se dispone de un espacio adaptado en la institución para que pueda funcionar correctamente y contar con un hardware especializado para ofrecer un rendimiento optimizado y disco duro de alta capacidad. Además, se evidencia que el sistema operativo utilizado es Windows Server, el cual permite que puedan acceder varios usuarios al mismo tiempo para gestionar múltiples tareas, tiene una plataforma flexible y es de fácil administración.

Además, las políticas de instalación son definidas por la administración y para poder acceder a ellas, se debe de hablar con ellos, dado que el personal operativo no cuenta con esa información. Asimismo, al querer instalar una aplicación en el servidor, se debe solicitar una aprobación a la administración de la institución.

Frente a los factores a tener en cuenta para la aprobación de una aplicación, se reflejó que se busca que esta sea necesaria en la institución y que sea compatible. Esto evidencia que se prioriza la relevancia y la utilidad al momento de aprobar aplicaciones, optimizando el uso de recursos y garantiza que las aplicaciones funcionen correctamente en el entorno del servidor, integrándose bien con el hardware y el software existentes y evitando inconvenientes que afecte el rendimiento y la estabilidad del sistema.

7.3. Observación de procesos y servicios bibliotecario

Servicio de préstamo de material

Se evidenció que es el servicio bibliotecario más utilizado, especialmente por parte de los maestros y de los alumnos de primaria, con un número aproximado de 20 libros por semana. Esto debido a que los maestros requieren materiales bibliográficos de la pedagogía Waldorf para realizar en sus clases, tales como cuentos enfocados en alguna época, (Pascua, Pentecostés, siembra, etc.), como también material de este mismo tipo para lecturas personales y tener un mayor conocimiento sobre esta pedagogía; mientras que los estudiantes realizan el préstamo de material para sus lecturas personales.

Respecto al préstamo de material por parte de los alumnos, este se ve con mayor frecuencia en los estudiantes de primaria, después de realizar la clase de biblioteca; Mientras que en los grupos de bachillerato son pocos los que usan este servicio, aun así, se acercan al espacio a pedir materiales bibliográficos académicos que les ayude con sus tareas o actividades escolares.

Servicio de Consulta en sala

El servicio de consulta en sala es generalmente utilizado por los estudiantes de bachillerato al realizar tareas y/o actividades académicas en sus tiempos libres, como también al frecuentar visitas académicas en el marco de sus clases lideradas por los docentes. Se evidenció que, en estas clases, los profesores les indica qué materiales bibliográficos deben consultar, así que ellos van adquiriendo una autonomía al momento de realizar búsquedas, como también a reconocer la ubicación de los materiales en el acervo. Aun así, los estudiantes también preguntan a la bibliotecóloga sobre los libros que necesitan.

En ocasiones, identificar los libros utilizados en sala resulta desafiante, dado que muchos usuarios no dejan los libros sobre las mesas, sino que los ubican en el estante en donde los encontraron. Esta situación se ve fomentada por los profesores, quienes les indican a sus alumnos

que devuelvan el libro al lugar donde lo sacaron. Este servicio se puede mejorar con la capacitación de usuarios, dado que esta medida no solo facilita la identificación del material que más consultan los usuarios, sino que también mejora la experiencia de los usuarios al encontrar fácilmente los libros que necesitan y mejorar el orden en la biblioteca

Servicio de Promoción de lectura

Este servicio se desarrolla para los alumnos de primaria. Tiene la particularidad de que se realiza como una clase, en la cual se dicen versos de inicio y de fin, como también buscar la participación de cada uno al solicitarles que hablen sobre la lectura que han estado realizando. El texto no es el mismo para cada grupo, debido a que se eligen de acuerdo al rango de edad de cada grado. Como resultado de estos encuentros, los estudiantes realizan actividades complementarias relacionadas a la lectura escuchada, como dibujos o escritos, plasmando lo que más les gustó o impactó.

Proceso de Circulación y préstamo

Se evidenció que la revisión del archivo de Excel para obtener estadísticas de circulación y préstamos es un proceso lento, tedioso y propenso a errores, debido a que no se puede generar de forma automática estas estadísticas por la falta de la implementación del sistema. Contar con este software automatizaría esta tarea, generando informes precisos y actualizados en tiempo real, permitiendo realizar un análisis más profundo de las tendencias de lectura y las necesidades de los usuarios, que son importantes a la hora de tomar decisiones sobre la adquisición de materiales, la asignación de recursos y la planificación de servicios.

Proceso de Adquisición

En el caso de la adquisición de material, los registros señalan que la mayoría de materiales que llegan a la biblioteca son por donación, la cual no cuenta con una política establecida que sea conocida por la comunidad, lo que genera que las personas donen cualquier tipo de material. A causa de esto, los materiales donados que la bibliotecóloga considera que no son adecuados, se van apartando en un cuarto adjunto a la biblioteca para ser donados a otra institución más acorde al material.

Se evidenció que la adquisición por compra está enfocada en la literatura infantil y en material de apoyo para las clases, debido a que los profesores en varias ocasiones en las reuniones con los proveedores de varias editoriales han manifestado que les gustaría contar con material

inmediato al inventario, mientras que los de donación se guardan y no se realiza un ingreso inmediato debido a la revisión que se realiza. Esto dificulta tener un registro de los materiales exactos que tiene la biblioteca, como también el número y título de libros que han llegado por donación.

También se detectó que la mayoría del acervo bibliográfico no está ajustado al Sistema de Clasificación Decimal Dewey, utilizado por la biblioteca. Como consecuencia, una cantidad significativa del material no está clasificado, mientras que en otros la clasificación es errónea o incompleta. Son escasos los ejemplares que poseen una clasificación completa y precisa. Esta situación se ha visto afectada, dado que el personal actual ha intentado realizar la clasificación y catalogación, pero no ha contado con el tiempo suficiente para llevarla a cabo. A su vez, las personas que estuvieron en el cargo anteriormente, no lo realizaron de forma correcta y ordenada, generando inconvenientes que persisten ahora en día.

Proceso de evaluación y descarte

Este proceso se realiza con la decisión de la bibliotecóloga al revisar el material y considerar si es adecuado para los usuarios, el estado del material es óptimo y si ya tienen otros ejemplares. Después de separar los libros que se van a descartar, se genera un listado con el título del libro, el autor y el número del libro que tienen en el inventario que habían realizado otras personas anteriormente. Es necesario mencionar que hay muchos libros que no cuentan con el número de inventario, lo cual puede generar un inconveniente porque, aunque el libro no aparece en el inventario, sí aparecerá en la parte de descarte.

Este proceso se puede mejorar al desarrollar e implementar la política de desarrollo de colecciones en las que se especifique los requerimientos que debe cumplir un material para su descarte y el debido proceso a seguir.

7.4. Rastreo sobre los Sistemas integrado de gestión bibliotecaria

7.4.1. Encuesta a bibliotecas escolares y públicas.

Se identificó que gran parte de las bibliotecas encuestadas tienen una preferencia por los SIGB comerciales, lo cual indica que esas instituciones valoran altamente las ventajas asociadas con estos sistemas, como por ejemplo, la disponibilidad de soporte técnico directamente con la entidad proveedora, que asegura una rápida solución de problemas y brinda actualizaciones constantes.

Asimismo, se observó que la administración de los sistemas es realizada en su mayoría por bibliotecólogos, pero en una de las U.I. cuentan además con personal que se hace responsable del soporte técnico y adecuación al sistema. Esto subraya la importancia de contar con personal especializado en la gestión de recursos bibliográficos en las bibliotecas, como también con personal altamente calificado para el soporte tecnológico.

También se evidenció que gran parte de las bibliotecas encuestadas no tienen conocimiento sobre los requerimientos técnicos ni el tipo de licencia que utiliza el software implementado, lo que genera una falta de información que puede dificultar la capacidad de tomar decisiones informadas sobre actualizaciones, migraciones o integraciones con otros sistemas, limitando así su capacidad para adaptarse a las nuevas demandas y mejorar sus servicios.

Con esta encuesta también se evidenció que 2 de las bibliotecas encuestadas no se encuentran satisfechas con el sistema que tienen implementado. La insatisfacción en las dos bibliotecas se puede deber a factores como desconocimiento de los requerimientos del sistema, los módulos que tienen implementados, entre otros. Esta situación puede afectar negativamente la eficiencia operativa y la experiencia de los usuarios. Por otro lado, se observó que la satisfacción con Janium es parcial, dado que, aunque este sistema cumple con algunos de sus requerimientos, todavía existen áreas de mejora.

7.4.2. Rastreo bibliográfico y evaluación de los SIGB

El Rastreo bibliográfico realizado sobre los Sistemas Integrados de Gestión Bibliográfica previamente seleccionados, se realizó teniendo presente la documentación oficial de los sistemas, una comunicación con entidades proveedoras, como también trabajos realizados.

Tabla 3

Matriz de decisión. Calificación

Matriz de decisión. Calificación						
Categorías	Variables	Valor	Koha	PMB	Janium	SIABUC
Funcionales (30%)	Módulo adquisiciones	0 a 1	1	0	1	1
	Módulo catalogación	0 a 1	1	1	1	1
	Módulo de circulación y préstamo	0 a 1	1	1	1	1
	Usuarios	0 a 1	1	1	1	0
	OPAC	0 a 1	1	1	1	1
	Reportes y estadísticas	0 a 1	1	1	1	1

	Módulo administración	0 a 1	1	1	1	1
	Idioma	0 a 2	2	2	2	1
	Interfaz	0 a 4	3	4	3	2
	Exportación e importación	0 a 2	2	2	2	2
	Formatos de catalogación aceptados	0 a 2	2	2	2	1
Calificación de la categoría			4,8	4,8	4,8	3,6
Administrativos (50%)	Costo de adquisición	0 a 4	4	4	2	2
	Costo de mantenimiento y actualización periódica	0 a 4	4	4	2	3
	Personal de mantenimiento	0 a 2	1	1	2	2
	Capacitación del personal	0 a 3	1	2	3	2
	Tipo de licencia	0 a 2	2	2	1	1
	Comunidad colaborativa	0 a 3	3	3	3	2
Calificación de la categoría			7,5	8	6,5	6
Técnicos (20%)	Sistema operativo	0 a 2	1	1	2	2
	Procesador	0 a 3	2	2	3	2
	Memoria RAM	0 a 4	3	1	4	2
	Disco duro	0 a 4	2	3	4	1
	Respaldos	0 a 3	3	3	3	2
	Arquitectura	0 a 2	2	2	2	1
	Lenguaje de programación	0 a 3	2	1	1	1
	Mantenimiento y actualización	0 a 3	3	3	2	1
	Gestor de base de datos	0 a 2	2	2	1	1
Calificación de la categoría			4	3,6	4,4	2,6
Calificación total			16,3	16,4	15,7	12,2

Los resultados de la calificación se otorgan de acuerdo a la importancia que tiene cada variable dentro del sistema y cómo estos pueden solucionar de mejor forma las necesidades y posibilidades que presenta la biblioteca escolar Clara Álvarez de Posada. De acuerdo a esto, el sistema que más se acomoda a sus necesidades y posibilidades es PMB, debido a que obtuvo la calificación más alta, dado que tiene disponible la mayoría de los módulos que facilitan una buena gestión de la U.I., aunque el de adquisiciones no se encuentre de forma independiente, si está dentro del módulo de administración; es multilingüe, lo que permite que la información aparezca en varios idiomas, maneja una interfaz intuitiva y de fácil uso, lo que mejora la satisfacción de los usuarios y del personal de la biblioteca, cuenta con capacitación de personal en línea y no requiere de una gran cantidad de espacio de memoria RAM y Disco duro. Además, la instalación se puede realizar

a través de la implementación de una Máquina virtual o VirtualBox en el servidor para evitar inconvenientes con el SO.

De modo similar, Koha fue el sistema que quedó con una calificación muy cercana a la obtenida por PMB, con una diferencia de un decimal, debido a que también cuenta con todos los módulos disponibles, se puede realizar la instalación a través de una máquina virtual, es multilingüe, tiene una licencia libre, por lo cual no hay que realizar pagos exorbitantes para su implementación y cuenta con una amplia comunidad colaborativa. Debido a esto, también es un buen candidato a tener en cuenta para la elección del SIGB para la U.I.

En contraste, aunque SIABUC y Janium obtuvieron una buena calificación, están más abajo en la lista de elegibles por varias razones específicas. El primero no cuenta con todos los módulos disponibles, se deben realizar pagos periódicos para el soporte y actualización, su capacitación de personal tiene un costo adicional, necesita una gran capacidad de disco duro, lo que puede ser un inconveniente para la infraestructura existente, hay información que no se encuentra disponible y la interfaz, aunque accesible, es menos intuitiva y personalizable comparada con PMB y Koha. Por otro lado, Janium, aunque es multilingüe y con una interfaz intuitiva, requiere una inversión inicial alta y pagos anuales continuos para su uso, lo que puede afectar el presupuesto de la biblioteca. Además, utiliza un lenguaje de programación que requiere conocimientos avanzados, lo que podría limitar la capacidad del personal para manejar y personalizar el sistema. No proporciona información clara sobre los requisitos del procesador, lo que añade una capa de incertidumbre respecto a su compatibilidad con el hardware existente.

Es importante tener en cuenta que el alcance de este trabajo es presentar una propuesta de viabilidad y proponer unos lineamientos que apunten a la automatización de los procesos y servicios de la biblioteca escolar, por lo cual la elección del SIGB adecuado debe ser realizado por la administración de la institución de forma consciente y orientado a resolver las necesidades de automatización de su U.I., utilizando como base este trabajo realizado.

8 Conclusiones

- La Biblioteca Escolar Clara Álvarez de Posada del colegio Waldorf Isolda Echavarría, requiere la automatización de sus procesos y servicios. Esta necesidad surge a raíz de las deficiencias identificadas durante la entrevista con el personal a cargo y la observación de las actividades allí realizadas. Asimismo, se han identificado oportunidades que podrían surgir al implementar un Sistema Integrado de Gestión Bibliotecaria. Es importante destacar que la falta de automatización y la poca organización de los materiales en el espacio, impiden que la biblioteca cumpla eficazmente su objetivo de apoyar el currículum académico.
- Se concluye que los servicios que se realizan en esta BE son conocidos por la comunidad académica, especialmente por los alumnos y maestros. Sin embargo, a pesar de su conocimiento, no son utilizados de manera general, lo que indica que no son percibidos como un apoyo activo en las diversas actividades escolares y necesidades informativas personales.
- Aunque el manual de convivencia de la institución indique de forma básica la política de circulación y préstamo, es necesario que esta se desarrolle con más profundidad y que se dé a conocer en la comunidad académica, dado que actualmente existe esta reglamentación, pero no está totalmente desarrollada. Adicional a esto, es necesario que también se realicen y apliquen las demás políticas, para llevar a cabo una mejora en la calidad de los procesos y servicios que se prestan en la biblioteca.
- Luego de observar el proceso de adquisición, se identificó una deficiencia en la política de donación de material, dado que no está establecida. Esto genera que las personas desconozcan qué tipo de material puede donar, resultando en la recepción de donaciones sin ningún filtro, permitiendo que cualquier tipo de material sea recibido en la BE.
- En relación con el tema de la solicitud de material bibliográfico, es necesario que se establezca un formato digital para toda la comunidad académica, en el que los usuarios,

independientemente de su tipo de afiliación con el colegio, puedan hacer la solicitud de material que necesitan o desean encontrar.

- Se evidenció que el computador principal en el que se encuentra almacenada la mayoría de la información sobre la biblioteca, no se encuentra en óptimas condiciones, lo cual genera un riesgo a perder información esencial para esta unidad de información.
- Sobre la clasificación y catalogación de material, es importante que se tenga un formato establecido con los datos básicos para una descripción bibliográfica completa, debido a que actualmente el inventario no cuenta con información importante que debería estar allí. Este formato debe de estar bien definido y que se implemente en la biblioteca escolar Clara Álvarez de Posada.
- Otro hallazgo importante es que la mayoría del acervo bibliográfico al no estar ingresado bajo el Sistema de Clasificación Decimal Dewey, limita la eficiencia en la localización y acceso al material bibliográfico, lo que destaca la necesidad urgente de revisar y actualizar la clasificación de todo el acervo para garantizar un sistema de organización coherente y funcional.
- Dado que al no contar con una herramienta que permita evidenciar las visitas a la unidad de información y los servicios utilizados, llevar un control se vuelve complicado y tedioso. Debido a esta situación, es necesario desarrollar un formato en el que se vaya registrando esa información, con la intención de que esa propuesta se automatice en un futuro.
- Sobre el servidor que se implementa en la institución, se concluye que este es un servidor físico y se utiliza especialmente en la contabilidad institucional, por lo cual, para acceder a él, se debe realizar a través del mismo equipo o del computador de contabilidad.
- También se concluye que para instalar y administrar el servidor se requiere de un nivel de competencia técnica, lo cual genera que para poder hacer la instalación y mantenimiento del SIGB que se elija, se deben ejecutar por medio de personal con conocimientos tecnológicos, especialmente si se decide instalar el sistema a través de una máquina virtual.

- Se determina que el sistema más adecuado para suplir las necesidades de automatización de la BE Clara Álvarez de posada, es PMB, dado que fue el que mayor puntaje obtuvo en la matriz de decisión realizada y tiene características que son de gran valor para la U.I.
- Dado que las características actuales del servidor limitan las instalaciones de software, se recomienda la implementación de una VirtualBox o Máquina Virtual, dado que este entorno virtual permite realizar todo el proceso de instalación en el servidor de la institución de forma independiente sin afectar al servidor principal. Esta opción presenta varios beneficios:
 - Creación de un entorno independiente dentro del sistema operativo inicial, para instalar otro SO de forma simultánea. Esto permite que se realice la instalación de programas que cuentan con características diferentes al que maneja el servidor en el que se realiza la implementación, como SO, memoria RAM y capacidad del disco duro distintos.
 - Es una herramienta gratuita que se puede descargar a través de internet y es fácil de administrar, dado que tienen una interfaz amigable.
 - Permite la consolidación de varios SO en uno solo servidor, reduciendo costos, debido a que evita adquirir un nuevo hardware al optimizar el uso del servidor existente.

9 Recomendaciones y lineamientos

Este proyecto se concibe como la primera fase de la automatización de la BE Clara Álvarez de Posada, por lo que se recomienda al Colegio Waldorf Isolda Echavarría continuar con el proceso de elección e implementación del Sistema Integral de Gestión Bibliográfica en dicha Unidad de información, con la participación de personal con conocimientos tecnológicos.

Con la necesidad de mejorar los procesos y servicios a través de la automatización de la biblioteca escolar Clara Álvarez de Posada, se genera una serie de lineamientos como resultado del Estudio de viabilidad para la identificación de un sistema integral de gestión bibliotecaria (SIGB) para la automatización de la BE del Colegio Waldorf Isolda Echavarría. Esto se propone con el fin de ser un documento base para adquirir e implementar un sistema en la Unidad de Información de la institución. Estos requerimientos se dividen en tres principales categorías: Requerimientos técnicos, administrativos y funcionales u operativos.

9.1. Requerimientos técnicos

Como se evidenció en la matriz de decisión (**tabla 3**), es importante revisar varios aspectos técnicos:

Infraestructura tecnológica

Se evidenció que la biblioteca carece de una infraestructura tecnológica adecuada, ya que en ocasiones uno de los computadores presentó dificultades en su funcionamiento, lo cual retrasó las actividades pendientes. Esta situación se presentó, debido a que ese equipo ya no es viable para las actividades de la biblioteca, por lo cual, se sugiere contar con varios equipos actualizados que permitan el acceso y un buen funcionamiento del sistema que se implemente para la unidad de información.

Además, se identificó que, para la implementación de alguno de los dos sistemas con mayor calificación obtenida, es crucial iniciar con la instalación y configuración de una máquina virtual en el servidor de la institución, a fin de establecer un entorno virtual adecuado, dado que el servidor físico actual no es compatible con los dos SIGB con mayor calificación. Por consiguiente, es necesario coordinar con el área administrativa para obtener más información sobre el servidor de la institución y obtener el permiso necesario.

Personal altamente calificado

Asimismo, se recomienda contar con un ingeniero de sistemas o una entidad externa que administre de manera correcta el servidor técnico del colegio, dado que poseen el conocimiento necesario para gestionar eficientemente los recursos tecnológicos y brindar un soporte técnico especializado. Esto garantiza que cualquier problema relacionado con la infraestructura tecnológica sea resuelto de manera rápida y efectiva, minimizando el tiempo de inactividad y asegurando la continuidad de las actividades relacionadas. De igual forma, para la planificación y ejecución de proyectos de expansión o actualización de la infraestructura tecnológica, la experiencia y el conocimiento de un ingeniero de sistemas o una entidad especializada son de suma importancia, dado que garantiza que se realice sin contratiempos y con resultados óptimos.

Mantenimiento y actualización

Se aconseja llevar a cabo un mantenimiento preventivo y realizar actualizaciones de forma regular con el fin de garantizar un rendimiento óptimo y eficiente del SIGB implementado, debido a que esto permite que se puedan resolver inconvenientes que estén ocurriendo, como dificultades que se presente en un futuro que puedan ser perjudiciales para el sistema, por ende, a las actividades de la Unidad de información. Además, se recomienda que estos se realicen por personal con conocimientos sobre el tema, ya sea un ingeniero de sistemas, una entidad externa o el personal de la biblioteca con conocimiento sobre el tema, por lo cual este último requiere de una capacitación sobre el sistema a implementar.

9.2. Requerimientos administrativos

Estos requerimientos se enfocan desde la adquisición hasta la administración del SIGB, por lo cual es fundamental tener en cuenta lo siguiente:

Costo de adquisición

Como se evidenció en la matriz de decisión, se eligió dos sistemas de código abierto, los cuales pueden ser adquiridos a través de proveedores de entidades distribuidoras que solicitan un pago anual por el servicio, como se puede adquirir de forma gratuita y ser implementado a través de una máquina virtual, como se ha mencionado anteriormente.

La opción de implementar el sistema a través de una máquina virtual es más apropiada para la BE analizada. dado que, según la información obtenida, no se evidenció un presupuesto exacto para la adquisición de un SIGB. Sin embargo, es importante destacar que esta opción requiere la

intervención de personal técnico con conocimientos especializados en el tema para la instalación y configuración del entorno virtual en el servidor físico de la institución.

Aun así, la decisión final sobre cuál sistema elegir para automatizar la BE Clara Álvarez de Posada recae en la administración de la institución. Esta decisión debe considerar tanto las capacidades técnicas del personal disponible como los recursos financieros a destinar.

Capacitación del personal

Independientemente del SIGB elegido, es de suma importancia que el personal de la biblioteca cuente con capacitaciones regulares sobre el sistema para que pueda acceder, administrar y utilizar el software de la mejor forma posible. Un factor a tener en cuenta frente a la capacitación, es que esta permite que el personal pueda conocer el manejo y todas las funcionalidades del SIGB, permitiendo que pueda utilizar de la mejor forma las herramientas y beneficios que este ofrece. Además, esto permite que esté capacitado para resolver problemas que se presenten en el software de forma autónoma, reduciendo la dependencia de soporte técnico, como también puede identificar oportunidades de mejora e innovación dentro de la biblioteca a través de nuevas formas de utilizar el sistema.

Además de la capacitación, es relevante desarrollar un manual de uso del SIGB, en el que se documente de forma detallada cómo se lleva a cabo cada uno de los procesos y servicios mediante el sistema. Este manual proporciona información relevante, tanto para el personal actual como para futuros administradores, con el objetivo de que se establezcan estándares de operación y que puedan contar con documentación actualizada y normalizada, lo que facilita la administración efectiva del software, por ende, de los procesos y servicios de la BE.

9.3. Requerimientos funcionales u operativos

Usuarios

Para estos aspectos, se requiere que el sistema elegido pueda configurar los tipos de usuarios que tiene la Unidad de Información:

- Estudiantes
- Docentes
- Administrativos y operativos
- Padres de familia de estudiantes matriculados

Para esta configuración, es importante que el sistema pueda importar la base de datos de la comunidad académica para agilizar el proceso, como también poder configurar de forma manual el registro de un usuario nuevo, como el caso de los padres de familia. De igual forma, se sugiere que cada registro cuente con una fotografía del usuario con el fin de comparar con el carnet institucional o documento que lo certifique. Esto permitirá que el préstamo de material se pueda realizar de una forma más ordenada y personalizada.

Asimismo, se recomienda la implementación del carnet institucional como documento principal para el préstamo de material bibliográfico a la comunidad académica, dado que este permite una identificación rápida y precisa del usuario y su relación directa con la institución, como también verificar la información que éste contiene con la base de datos de los usuarios.

El sistema también debe de implementar la vigencia sugerida en la política de circulación y préstamo sobre los préstamos para que estos estén más controlados. Asimismo, debe de realizar notificaciones a los usuarios y al personal de la biblioteca cuando hay material que ya sobrepasó la fecha de préstamo y no ha sido renovado ni devuelto a la unidad de información.

Solicitud de material bibliográfico

Considerando que el formato de solicitud que tiene actualmente la biblioteca solo está disponible para los maestros, se recomienda la implementación de un formato digital disponible para todos los usuarios, con el que se facilite una buena gestión y tener un mayor control de las solicitudes de material que llegan a la biblioteca. Este formato debe contar con los siguientes campos:

- Nombre completo del usuario que solicita el material
- Tipo de afiliación con la institución: administrativo, maestro, estudiante, operativo, padre de familia.
- Correo electrónico
- Teléfono de contacto
- Título del material bibliográfico que se solicita
- Autor
- Año de publicación
- Editorial
- Número de ejemplares que se solicitan

- **Justificación de la adquisición**

Se recomienda dar una respuesta al usuario, independientemente si la solicitud es aceptada o no, comunicando claramente las razones detrás de esa decisión. Adicional a esto, se sugiere que todas estas solicitudes de material y demás temas relacionados a la BE se reciban en el correo electrónico de la biblioteca, para que se puedan encontrar en un solo sitio. Por último, se aconseja que este formato se revise con el objetivo de ser aprobado por el personal de la biblioteca, para ser implementado en la BE.

Clasificación y catalogación

Es fundamental que la catalogación se lleve a cabo de forma completa en el sistema elegido, utilizando como base el Sistema de Clasificación Decimal Dewey. Este sistema proporciona una estructura organizada y universalmente reconocida para la disposición de los materiales en la biblioteca. Al adoptar este tipo de clasificación, se facilita la búsqueda y recuperación de información para los usuarios, ya que categoriza los recursos de manera sistemática según disciplinas y temas. Esto no solo mejora la accesibilidad y uso del acervo bibliográfico, sino que también estandariza los procedimientos internos de la U.I., optimizando la gestión y conservación del conocimiento.

Colecciones a tener en la biblioteca

Se sugiere tener en la BE Clara Álvarez de Posada las siguientes colecciones de forma organizada y bajo el Sistema de Clasificación Decimal Dewey en su totalidad, para una correcta identificación dentro del espacio:

- **Colección general:** esta colección debe contener material actualizado y relevante para la institución, basado en el currículum académico y en lecturas personales sin generar censura en la literatura. Además, de estar clasificado de acuerdo a la categoría que pertenece, según el Sistema de Clasificación Decimal Dewey.
 - 000: Generalidades
 - 100: Filosofía
 - 200: Religión
 - 300: Ciencias sociales
 - 400: Lenguaje
 - 500: Ciencia

- 600: Tecnología y ciencias aplicadas
- 700: Arte y recreación
- 800: Literatura
- 900: Geografía, biografía e historia
- **Colección de Pedagogía Waldorf:** Esta colección debe organizarse como una colección especial que tendrá disponible varios ejemplares de un mismo material bibliográfico, debido a que en ocasiones varios usuarios se quedan sin leer por estar en préstamo. Esta colección también debe de organizarse en el Software elegido con una vigencia diferente a las demás colecciones, debido a que es una de las que más circula en la biblioteca, por parte de los docentes y padres de familia. También es recomendable que se realice una actualización de los materiales para contar con ellos en su formato original y no en fotocopias que se pueden deteriorar fácilmente.
- **Colección de literatura infantil y juvenil:** Para esta colección, se tendrá organizada en varias secciones, adaptadas a las diferentes etapas de desarrollo de los lectores:
 - Primeros lectores: Esta colección está destinada para aquellos usuarios que están aprendiendo a leer, por lo cual contarán con más ilustraciones y pocas palabras, para facilitar su lectura.
 - Infantiles: Dirigida a los usuarios que ya saben leer y desean explorar nuevas historias. Esta colección ofrece material bibliográfico con textos más extensos y un nivel de vocabulario adecuado para su edad, fomentando su interés y amor por la lectura.
 - Juvenil: Esta sección está enfocada en jóvenes lectores que buscan narraciones con tramas más complejas y temas de mayor profundidad. Los libros de esta colección abordan una amplia gama de géneros y temas que reflejan sus intereses y vivencias.
- **Colección de referencia:** para esta colección se recomienda contar con material actualizado, dado que hay materiales como enciclopedias especializadas y biografías con información desactualizada que no aporta información nueva a las actividades académicas de los usuarios, lo que genera que no se use esta colección.
- **Colección patrimonial de Diego Echavarría Misas y familia:** Se sugiere que se realice un análisis del acervo bibliográfico para identificar los libros que pertenecieron a esta

persona para que se organicen en un solo sitio visible dentro de la biblioteca y se pueda conservar de la mejor manera. Esto se sugiere, dado que los libros de Benedikta Zur Nieden y su hija Isolda Echavarría, se encuentran exhibidos en un espacio más visible.

- **Colección de material audiovisual:** Para esta colección, se sugiere que, desde la administración, en conjunto con la biblioteca, se realice un proceso para cambiar el tipo de soporte en el que se encuentra la información, ya que en su mayoría estos están en casetes y formato VHS, los cuales no pueden ser reproducidos por la ausencia de dispositivos electrónicos compatibles en la institución.

Esta información brindada en los aspectos se consolida en una política de circulación préstamo, la cual debe ser avalada por la administración de la institución junto con el personal de la biblioteca.

9.5. Política de Circulación y Préstamo

Al ser el servicio característico de la biblioteca, debe de contar con unas normas establecidas que permitan su buen funcionamiento, por lo cual se crea esta política explicando el proceso de forma detallada. Se sugiere esta política con la intención de ser revisada y aprobada por la administración de la institución.

Materiales sujetos a préstamo:

- Colección general.
- Literatura infantil
- Colección de Pedagogía Waldorf
- Material audiovisual.

Las Obras de consulta (Enciclopedias, diccionarios, atlas, mapas, anuarios, proyectos de investigación, guías, biografías, bibliografías y manuales) no se incluyen en los materiales de préstamo debido a que estos son solo para consulta en sala, a menos que se haga una solicitud escrita por parte del docente para la salida del material de la biblioteca y se presente el carnet de la institución. De igual forma, la colección de libros de Diego Echavarría Misas, Benedikta Zur Nieden y su hija Isolda Echavarría, tampoco se encontrarán disponibles debido a que se tienen como una colección patrimonial y algunos no están en muy buen estado.

Requisitos para el préstamo de material:

Estos requisitos aplican para todos los usuarios de la biblioteca: Estudiantes, Profesores, padres de familia de estudiantes matriculados, administrativos y operativos.

- Estar activo en la institución
- Contar con el carnet institucional o un documento oficial que lo identifique (Tarjeta de identidad, cédula de ciudadanía, pasaporte, licencia de conducir, etc.)
- No tener material bibliográfico en mora o contar con sanciones en la U.I.
- En el caso de estudiantes y docentes de intercambio, deben presentar una carta que indique su relación actual con la institución, expedida por la secretaría del colegio.

Condiciones de préstamo para Alumnos

- El préstamo será de un máximo de 5 (cinco) ejemplares de diferente título.
- La duración del préstamo para material de la colección general será por 14 días, exceptuando las fechas de vacaciones de mitad de año y final de año. Durante estas vacaciones, los plazos de préstamo pueden variar según las indicaciones de la biblioteca. Asimismo, la duración del préstamo variará de acuerdo al tipo de material prestado.

Tabla 4

Duración del préstamo a estudiantes de acuerdo al material bibliográfico

Colecciones	Tiempo (en días)
Colección general	14 (catorce)
Literatura infantil	7 (siete)
Colección pedagogía Waldorf	7 (siete)
Material audiovisual	7 (siete)
Libros de texto y material de alta demanda	1 (uno)

- La renovación del material se puede realizar hasta 2 (dos) veces consecutivas si no hay solicitudes pendientes para el mismo material.
- Los libros de texto y otros materiales de alta demanda no tendrán posibilidad de renovación, para asegurar que todos los estudiantes tengan acceso.
- Para los proyectos de investigación o trabajos finales, los alumnos pueden solicitar préstamos especiales con condiciones específicas, los cuales deben tener previa aprobación del personal de la biblioteca.

Condiciones de préstamo para Docentes

- El préstamo será de un máximo de 10 (diez) ejemplares de diferente título.
- La duración del préstamo para material de la colección general será por 21 días, exceptuando las fechas de vacaciones de mitad de año y final de año. Durante estas vacaciones, los plazos de préstamo pueden variar según las indicaciones de la biblioteca. Asimismo, la duración del préstamo variará de acuerdo al tipo de material prestado.

Tabla 5

Duración del préstamo a docentes de acuerdo al material bibliográfico

Colecciones	Tiempo (en días hábiles)
Colección general	21 (veintiuno)
Literatura infantil	14 (catorce)
Colección pedagogía Waldorf	14 (catorce)
Obras de consulta	Solo para consulta en sala
Material audiovisual	14 (catorce)
Libros de texto y material de alta demanda	3 (tres)

Nota: El tiempo de préstamo es más extenso para que los docentes puedan utilizar los materiales en la preparación de clases y proyectos

- La renovación del material se puede realizar una vez, si no hay solicitudes pendientes para el mismo material.
- Los libros de texto y otros materiales de alta demanda no tendrán renovación, para asegurar que otros maestros tengan acceso.

Condiciones de préstamo para Administrativos

Para el personal administrativo del CWIE, las condiciones de préstamo son similares a las de los docentes, aunque tienen una variación en el número de materiales prestados y el plazo de devolución.

- El préstamo será de un máximo de 5 (cinco) ejemplares de diferente título.
- La duración del préstamo para material de la colección general será por 7 días, exceptuando las fechas de vacaciones de final de año. Durante estas vacaciones, los plazos de préstamo pueden variar según las indicaciones de la biblioteca. Asimismo, la duración del préstamo variará de acuerdo al tipo de material prestado.

Tabla 6*Duración del préstamo a administrativos de acuerdo al material bibliográfico*

Colecciones	Tiempo (en días hábiles)
Colección general	14 (catorce)
Literatura infantil	7 (siete)
Colección pedagogía Waldorf	7 (siete)
Material audiovisual	7 (siete)

Nota: no se incluye los libros de texto y material de alta demanda, debido a que este no es indispensable para las labores administrativas.

- La renovación del material se puede realizar una vez, si no hay solicitudes pendientes para el mismo material.

Condiciones de préstamo para padres de familia

Estas condiciones son similares a las de los estudiantes, con la variación del tipo y número de materiales.

- El préstamo será de un máximo de 5 (cinco) ejemplares de diferente título.
- La duración del préstamo para material de la colección general será por 14 días, exceptuando las fechas de vacaciones de mitad y final de año. Durante estas vacaciones, los plazos de préstamo pueden ser diferentes según las indicaciones de la biblioteca. Asimismo, la duración del préstamo variará de acuerdo al tipo de material prestado.

Tabla 7*Duración del préstamo a padres de familia de acuerdo al material bibliográfico*

Colecciones	Tiempo (en días hábiles)
Colección general	14 (catorce)
Literatura infantil	7 (siete)
Colección pedagogía Waldorf	7 (siete)

- La renovación del material se puede realizar hasta 2 (dos) veces consecutivas si no hay solicitudes pendientes para el mismo material.

Condiciones generales

- Se pueden reservar materiales que estén actualmente prestados. Una vez que el material esté disponible, se le notificará al usuario, quien tendrá 24 horas para recogerlo.
- Las renovaciones deben solicitarse antes de la fecha de vencimiento del préstamo inicial a través del SIGB implementado o directamente en la biblioteca.

- Las devoluciones deben realizarse directamente en la biblioteca.
- El material debe ser devuelto en la fecha estipulada. En caso de retraso, se sancionará con la suspensión del servicio por un periodo igual al incurrido.
- No se permitirá el préstamo de nuevo material hasta que se devuelvan los préstamos pendientes.
- Los usuarios son responsables del cuidado y la devolución del material prestado. En caso de pérdida o daño, deberán reponer el material o cubrir los costos de reposición establecidos por la biblioteca.
- El incumplimiento de las normas de préstamo en tres ocasiones, resultará en la suspensión del servicio durante un semestre académico (6 meses).
- El usuario que retire material de la Unidad de información sin previa autorización, se le suspenderá permanentemente el acceso a este servicio.

9.6. Otras recomendaciones

- Adicionalmente, se recomienda que se realice una mayor difusión de los servicios de la biblioteca entre la comunidad académica desde el estamento de comunicaciones, para que se conozcan los recursos y servicios disponibles, dado que actualmente desde la biblioteca se crean y publican boletines de las nuevas adquisiciones a toda la comunidad, se hacen anuncios en los encuentros semanales con todo el personal de la institución y se tiene una sección de la biblioteca organizada para mostrar los materiales adquiridos, pero estos no han tenido una gran acogida, por lo cual, contar con este apoyo por parte de esta área, puede llevar a que esta U.I. pueda tener un impacto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes y en su comunidad en general. Por lo tanto, al difundir ampliamente los servicios de la biblioteca, se contribuye de manera indirecta al éxito académico de la comunidad.
- Asimismo, se recomienda que los maestros visiten la unidad de información de forma regular para que conozcan los materiales nuevos y puedan planear sus clases, dado que fue recurrente observar que una gran parte de los maestros no consultaban el material, aunque ya se hubiera adquirido libros actualizados y novedosos. Esta situación también se refleja en el material sobre la pedagogía Waldorf, dado que a pesar de que se han adquirido

materiales nuevos, son pocos los maestros que hacen uso de ellos, aunque se les notifique su disponibilidad.

- Se recomienda planear, desarrollar e implementar las demás políticas de la biblioteca, ya que actualmente los procesos basados en ellas no se realizan de forma controlada, lo que genera que no estén normalizados y genere inconsistencias.
- Debido a que la biblioteca va a entrar en un proceso de automatización, se recomienda que la persona a cargo de esta unidad de información cuente con el tiempo necesario para poder llevarlo a cabo, dado que, en la actualidad la bibliotecóloga es partícipe de otras actividades que no han permitido que pueda dedicarle el tiempo requerido a los procesos de la biblioteca.

10 Limitaciones

Durante el desarrollo de este proyecto, se encontró una serie de limitaciones que generaron un leve retraso que influyeron en la ejecución y resultados de algunas actividades.

- Una falta de comunicación sobre la administración del servidor técnico del colegio se hizo evidente, debido a que, en la entrevista inicial con la bibliotecóloga, se hace mención de una entidad externa responsable de la infraestructura tecnológica. Sin embargo, al interactuar con el personal operativo y administrativo, se descubrió que dicho contrato ya había finalizado. Esta situación generó confusión sobre los responsables y la situación actual del servidor.
- El proceso de aplicación de la encuesta al personal que maneja el servidor técnico del colegio experimentó retrasos significativos debido a que en un inicio se dificultó identificar a los responsables designados, por lo cual se debió de aplazar la encuesta unas semanas más. Además, se vio afectada por la ausencia de participación de uno de los administradores principales del servidor institucional, lo que limita la información obtenida.

11 Referencias

- Anuario del Colegio Isolda Echavarría.* (2004). Colegio Waldorf Isolda Echavarría.
- Anuario Historial.* (1993). Colegio Waldorf Isolda Echavarría.
- Arriola Navarrete, Ó., & Butrón Yáñez, K. (2008). Sistemas integrales para la automatización de bibliotecas basados en software libre. *ACIMED*, 18(6). <https://bit.ly/46eXvke>
- Arriola Navarrete, O. & Montes de Oca Aguilar, E. (2014). Sistemas Integrales de Automatización de Bibliotecas: una descripción suscita. *Bibliotecas y Archivos 4a. Época.* 1(3), 47-76. <http://eprints.rclis.org/24259/1/Art%C3%ADculo%20SIAB%20publicada.pdf>
- Arriola Navarrete, O., Tecuatl Quechol, G., & González Herrera, G. (2011). Software propietario vs software libre: una evaluación de sistemas integrales para la automatización de bibliotecas. *Investigación Bibliotecológica: Archivonomía, bibliotecología E información*, 25(54), 37–70. <https://doi.org/10.22201/iibi.0187358xp.2011.54.27480>
- Biblioteca Escolar Waldorf Isolda Echavarría. (2005). *Inventario Biblioteca.*
- Biblioteca escolar Waldorf Isolda Echavarría. (2021). *Inventario general biblioteca 2018*
- Biblioteca Escolar Colegio Waldorf Isolda Echavarría. (2024). *Biblioteca Escolar Colegio Waldorf Isolda Echavarría: Plan De Mejoramiento 2023-2026.*
- Calle Álvarez, G. Y., & Buitrago Ocampo, D. M. (2023). La biblioteca escolar para el fomento de la lectura multimodal en la básica primaria. *Revista Interamericana De Bibliotecología*, 46(3), e349205. <https://doi.org/10.17533/udea.rib.v46n3e349205>
- Colegio Waldorf Isolda. Echavarría. (s/f). *Historia del colegio.* <https://waldorfisolda.edu.co/historia-del-colegio/>
- Colegio Waldorf Isolda Echavarría. (2024). *Manual de convivencia colegio Waldorf Isolda Echavarría*
- Comité de comunicaciones del Colegio Waldorf Isolda Echavarría. (2014). *Colegio Waldorf Isolda Echavarría. Libro Historial de la institución.*

Deharbe, H. (2014). *Automatización de bibliotecas.*

http://biblio.fcedu.uner.edu.ar/TAI/Unidad_1/Automatizacion_de_Bibliotecas.pdf

Hurtado de Barrera, J. (2000). Metodología de la investigación Holística.

Hurtado de Barrera, J. (2012). El proyecto de investigación. Comprensión holística de la metodología y la investigación. <https://www.calameo.com/read/006205653257b9f45c09d>

Lluch, D. (2023). La biblioteca escolar, un espacio imprescindible. *Revista De La Sociedad Española De Documentación E Información Científica*, (88), 45–56.

<https://edicionsedic.es/clip/article/view/130/96>

Prieto Gutiérrez, J. J. (2008). Modelos de servicios bibliotecarios: el acceso a la información. *Em Questão*, 14(2), 277-286. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=465645959011>

Restrepo, V., V. (2014). A través de los septenios. La historia del colegio Waldorf Isolda Echavarría. *Vivencias Waldorf*, 1, 7-23.

Salas, F. (2021). Gestión del conocimiento = sociedad - biblioteca. *Desiderata*, 17, 162–173.

<https://www.auxiliardebiblioteca.com/wp-content/uploads/2021/04/Desiderata-17.pdf>

UNESCO/IFLA. (1999). Manifiesto de la biblioteca escolar.

<https://www.ifla.org/es/publications/ifla-unesco-school-library-manifesto-1999-2/>

Ureña Villamizar, Y. C., & Villalobos de Weffer, R. (2011). Gestión del conocimiento en institutos universitarios de tecnología. *Praxis*, 7, 155–180.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5907184>

12 Anexos

Entrevista realizada a la bibliotecóloga del Colegio Waldorf Isolda Echavarría	
Preguntas orientadoras	Respuestas obtenidas
¿Cuál es el horario de la biblioteca?	R//: la biblioteca del colegio Waldorf Isolda Echavarría atiende usuarios desde 7 de la mañana a 3 de la tarde, que es la jornada en la que están los estudiantes y maestros
¿Cuáles son los servicios que ofrece la biblioteca?	R//: tenemos servicios de circulación y préstamo, servicio de referencia, servicio de adquisición de material a maestros, atención a usuarios, promoción de lectura
¿Cuáles son los servicios más utilizados por los usuarios?	R//: circulación y préstamo y promoción de lectura, que se hacen con los estudiantes de los primeros años
¿Qué tipo de materiales bibliográficos se encuentran en la biblioteca?	R//: tenemos una colección especial de libros raros y antiguos de propiedad de Diego Echavarría Misas, tenemos literatura para niños y jóvenes, y colección general para una biblioteca escolar. Además, tenemos una colección especial en pedagogía Waldorf y antroposofía, por nuestras características y nuestra metodología que usamos en el colegio.
¿Cuántos materiales bibliográficos tiene la biblioteca?	R//: La biblioteca cuenta actualmente con más de 7.000 materiales.
¿En qué rango de edad están los usuarios que más frecuentan la biblioteca?	R//: están entre los 7 y 11 años de edad
¿Qué tipo de necesidades se identifica en los diversos tipos de usuarios? ¿Son más de tipo personal o son necesidades enfocadas a las actividades académicas?	R//: de los dos tipos, tenemos estudiantes que están ávidos de literatura, cuentos, poesía, y tenemos chicos de bachillerato de séptimo en adelante que vienen a resolver situaciones de tipo académico y de investigación asignada por sus maestros
¿Cuánto es el tiempo de préstamo de material?	R//: nosotros tenemos un tiempo de préstamo para los estudiantes de primaria, que es de 8 días. Para los estudiantes de bachillerato y adultos se prestan dos semanas, es decir, 15 días.

¿Se hace alguna notificación a los usuarios para devolver el material bibliográfico prestado cuando se ha pasado la fecha de devolución?	R//: De manera verbal. No tenemos una notificación, una carta o una nota para reclamar el material.
¿El soporte en el que están registrados los préstamos de material bibliográfico cuenta con algún respaldo o back up?	R//: Sí, se hace backup regularmente como una exigencia de la institución. Esos archivos se guardan y se hacen backup para protegerlos de pérdidas o de deterioro
¿Este archivo de Excel se encuentra en algún computador o está almacenado en la nube?	R//: En un computador y en un disco duro
¿Existe alguna persona encargada del área de sistemas?	R//: El colegio tiene unos contratos con una empresa, y esta atiende todas las necesidades relacionadas con sistemas y también tenemos un comunicador que tiene muchos conocimientos en el área y nos ayuda.
¿Cómo se puede observar las estadísticas sobre la circulación y préstamo de los materiales de la biblioteca?	R//: No tenemos unas estadísticas implementadas. Miramos los listados, miramos qué libros tienen más circulación, cuáles prestan más.
Ya que no hay un sistema integral de gestión bibliotecario, ¿Cómo se realiza la catalogación y clasificación de los materiales en este momento?	R//: Hemos venido haciendo esa clasificación y catalogación en otros programas que hemos conseguido gratuitos, pero no tenemos un registro ordenado, actualizado, sistematizado. Podemos decir que tenemos una parte del material clasificado y catalogado, pero no todo.
¿Cómo se realiza la solicitud de material bibliográfico por parte de los usuarios a la biblioteca?	R//: Los usuarios tienen un formato físico, en donde escriben sus necesidades de material bibliográfico, lo pasan a la biblioteca, y luego con la rectora nos reunimos y hacemos la adquisición
¿La biblioteca tiene un presupuesto anual exacto?	R//: la biblioteca no cuenta con un presupuesto exacto, sino que, si se necesita algún material en específico, este se solicita a la administración.
¿Se tiene planteado un presupuesto para la adquisición de un SIGB? ¿De cuánto sería ese presupuesto? ¿O buscan un SIGB de uso libre?	R//: Bueno, afortunadamente en la actualidad, el colegio cuenta con solvencia económica para asignarle recursos a la biblioteca, dado que, en periodos rectorales anteriores siempre ha estado relegada con los presupuestos. Debido a esto, coticé varios sistemas, como Janium o Destiny, para

	<p>iniciar con la automatización, pero resultaron muy costosos. Entonces, se vio la oportunidad de solicitar una practicante de la EIB para identificar el programa adecuado, preferiblemente un programa gratuito o de bajo costo, de fácil adquisición, más manejable y que se pueda integrar con otras unidades de información.</p>
<p>¿Qué características le gustaría que tuviera el sistema para la automatización de los procesos y servicios de la biblioteca?</p>	<p>R//: un programa que nos permitiera cuidar la colección, saber qué material tenemos y saber a qué usuario se le está prestando el material, cuándo debe devolverlo, si implementamos unas multas o algunas sanciones por no devolución sepamos específicamente a quién tenemos que cobrarle esa sanción. Necesitamos un sistema organizado integrado que nos permita catalogar, clasificar, controlar los préstamos y controlar la colección en general.</p>

Encuesta realizada al personal administrativo que maneja el servidor tecnológico del colegio		
Preguntas orientadoras	Respuestas Encuestado 1	Respuestas Encuestado 2
¿Qué tipo de servidor utiliza el colegio? (Servidor físico, servidor virtual, nube, etc.)	Físico	No contestó
¿Quién lo administra?	El colegio	No contestó
¿Cuáles son las características del servidor?	Windows server 2022 estándar	No contestó
¿Cuáles son las Políticas de instalación?	Las define la administración	No contestó
¿Qué aplicativos tiene instalados?	Bing, Ilimitada	No contestó
¿Desde dónde se accede al servidor?	Desde el mismo equipo y los equipos de contabilidad	No contestó
¿Cuáles son las Políticas de seguridad?	La seguridad se administra a través de Eset Nod Antivirus	No contestó

¿Quién aprueba la instalación de nuevas aplicaciones? (director de IT, comité de tecnología, etc.)	La administración	No contestó
¿Qué factores se tienen en cuenta a la hora de aprobar nuevas aplicaciones? (Compatibilidad, seguridad, costo, necesidad educativa, etc.)	Necesidad y compatibilidad	No contestó
¿Cuál es el Sistema operativo?	Windows server	No contestó

Revisión de la documentación interna sobre el colegio y la biblioteca escolar

Título del documento: Anuario del Colegio Isolda Echavarría

Fecha del documento: 2004

Autor del documento: Colegio Waldorf Isolda Echavarría

Referencia bibliográfica: Anuario del Colegio Isolda Echavarría (2004). *Colegio Waldorf Isolda Echavarría*

Descripción	Información clave
Este anuario se ha realizado desde el año 1993, en el cual se van incluyendo las celebraciones y momentos importantes del colegio. El último registro en este anuario fue hasta el año 2004.	El colegio se fundó en 1985 en el barrio Laureles y desde esa fecha se ha cambiado de lugares varias veces: Laureles, luego La Pilarica y por último el municipio de La Estrella.

Observaciones

En este anuario no se obtuvo información relacionada con la biblioteca, pero sí sobre la fecha de fundación del colegio y los lugares en los que ha estado ubicado.

Revisión de la documentación interna sobre el colegio y la biblioteca escolar

Título del documento: Manual de convivencia

fecha del documento: 2023	
Autor del documento: Colegio Waldorf Isolda Echavarría	
Referencia bibliográfica: Manual de convivencia. (2024). <i>Colegio Waldorf Isolda Echavarría</i> .	
Descripción	Información clave
<p>El manual de convivencia de la institución especifica de manera clara cada uno de los aspectos importantes que se deben de tener presente para un correcto funcionamiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La biblioteca es un patrimonio común representado en su colección de libros inherentes a las diferentes áreas del conocimiento. Es un espacio concebido como una unidad de información de carácter escolar que tiene como fundamento el apoyo a la tarea docente y favorece el estudio de la pedagogía Waldorf. Presta los servicios de consulta en la sala, referencia, búsqueda de información, préstamo de libros y actividades de promoción de lectura. (Definición de la biblioteca escolar obtenida en el capítulo 13.4) • Cuando se presta un material bibliográfico y por algún motivo, se pierde o se daña, el usuario que lo prestó debe responder con un ejemplar igual o cancelar el valor comercial actual. • Para prestar algún material, se debe presentar el carnet de la institución. • Al realizar el proceso de adquisición, se debe primero entregar a la rectora el listado de materiales bibliográficos solicitados por estudiantes y alumnos para una revisión y aprobación, luego se debe solicitar autorización del área de contabilidad y proceder a la compra del material autorizado. • El uso de la sala es de 7 am a 2:30 pm, mientras que para préstamo y devolución de material es de 7 am a 3:00 pm • El préstamo de material bibliográfico varía dependiendo del tipo de material que se vaya a prestar y la cantidad: <ul style="list-style-type: none"> - dos revistas por 8 días - material de reserva de un día para otro - dos libros de colección general por 15 días hábiles • El usuario que se pase de la fecha de entrega del material, tendrá una suspensión del servicio por la

	<p>misma cantidad de días que se demore en devolver el material.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El usuario que acumule tres sanciones por irregularidad, se le suspenderá el servicio de préstamo por un semestre • Los implementos de trabajo como los computadores y teléfonos con que cuenta la biblioteca son exclusivamente para el uso de la persona que cumple con las funciones propias.
Observaciones	
<p>Se observó una incongruencia con el horario que se maneja, debido a que realmente el horario es de 7 am a 4:30 pm. También se observó que, aunque se debe de presentar el carnet institucional para hacer préstamos, en este momento no se está haciendo uso.</p>	

Revisión de la documentación interna sobre el colegio y la biblioteca escolar	
Título del documento: Colegio Waldorf Isolda Echavarría. Libro Historial de la institución.	
Fecha del documento: 2014	
Autor del documento: Comité de comunicaciones del Colegio Waldorf Isolda Echavarría	
Referencia bibliográfica: Colegio Waldorf Isolda Echavarría. Libro Historial de la institución. (2014). <i>Comité de comunicaciones del Colegio Waldorf Isolda Echavarría</i>	
Descripción	Información clave
<p>Este libro contiene los aspectos importantes del colegio, desde su fundación y todos los sucesos importantes que ocurrieron hasta el año 2014, como una forma de preservar la memoria institucional. Contiene textos descriptivos de las actividades pedagógicas, culturales,</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Colegio fundado en 1985 por Benedikta Zur Nieden en el barrio Laureles, específicamente al frente de la Universidad Pontificia Bolivariana, y luego fue trasladado al barrio La Pilarica, Robledo, en el año 1987. • En 1990, el colegio se trasladó

<p>sociales y sus respectivas fotografías. Es un libro reglamentario requerido por la Secretaría de Educación Departamental.</p>	<p>definitivamente al municipio de La Estrella, en un espacio (anteriormente finca Guadalajara) que fue modificado para que el colegio se lograra establecer.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En 1992, se adquirió la finca La Triana, la cual estaba aledaña al colegio para poder ampliar la institución • En 1996 se consolidó la biblioteca de la institución, bajo el nombre Clara Álvarez de Posada, en honor a una madre del colegio. • Se adecua el espacio para recibir a los estudiantes en la etapa de maternas (18 meses en adelante) • En 2007, se inscribió el colegio en la Red de Escuelas Asociadas de la UNESCO. • Creación de la página web del colegio en el año 2007, y en el año 2014 se presenta la nueva página web del colegio https://waldorfisolda.edu.co/ • Desde los primeros años del colegio se comienzan a realizar las obras de teatro por parte de los estudiantes, con la dirección de los profesores • Durante todo ese tiempo se realiza capacitación de maestros en la pedagogía Waldorf, por lo cual varios maestros realizan viajes a otras ciudades y países para capacitarse • Desde 2013 se realizan seminarios de la pedagogía, ejecutados por los maestros de la institución, con la participación de maestros de otras instituciones que están interesados en la pedagogía. • En el colegio se realizan diversas celebraciones, como el día de la siembra, Pascua, pentecostés, fiesta de san Juan, además, de las celebraciones tradicionales (día del idioma, día del trabajador, Navidad, entre otros).
<p>Observaciones</p>	
<p>En este documento se encuentra información relacionada con la fundación de la biblioteca, como también un contexto del colegio y su devenir histórico</p>	

Revisión de la documentación interna sobre el colegio y la biblioteca escolar	
Título del documento: Revista Vivencias Waldorf	
fecha del documento: Marzo de 2014	
Autor del documento: Corporación Isolda Echavarría	
Nombre del artículo: A través de los septenios. La historia del colegio Waldorf Isolda Echavarría	
Autor del artículo: Restrepo V., Valeria	
Referencia bibliográfica: Restrepo, V., V. (2014). A través de los septenios. La historia del colegio Waldorf Isolda Echavarría. <i>Vivencias Waldorf</i> , 1, 7-23.	
Descripción	Información clave
En este artículo realizado por una egresada de la institución, se narra la historia del colegio desde los septenios.	Este artículo y el resto de información que conforma la revista, contiene la misma información que aparece registrada en el historial del colegio realizado por el Comité de comunicaciones.
Observaciones	
Esta información se encuentra en tres soportes: en el perfil de Facebook del colegio, en el historial y en la revista vivencias Waldorf. Aunque esta revista tiene la misma información que el libro historial, en este último la información está de forma más detallada y con la característica de contar con imágenes que van haciendo referencia a la información que está allí registrada.	

Revisión de la documentación interna sobre el colegio y la biblioteca escolar	
Título del documento: Publicación de Facebook	
fecha del documento: 18 de agosto de 2017	
Autor del documento: Restrepo Villa, Valeria	

Nombre del artículo: La historia del Colegio Waldorf Isolda Echavarría a través de los septenios.	
Autor del artículo: Restrepo V., Valeria	
Referencia bibliográfica: Restrepo, V. (2017, 18 de agosto). <i>La historia del Colegio Waldorf Isolda Echavarría a través de los septenios</i> . [Actualización de estado]. Facebook. https://www.facebook.com/waldorfisolda.echavarria/posts/la-historia-del-colegio-waldorf-isolda-echavarr%C3%ADa-a-trav%C3%A9s-de-los-septeniosforja/1890458501207081/?locale=es_LA	
Descripción	Información clave
En este artículo realizado por una egresada de la institución, se narra la historia del colegio desde los septenios.	Este artículo y el resto de información que conforma la revista, contiene la misma información que aparece registrada en el historial del colegio realizado por el Comité de comunicaciones
Observaciones	
Esta información se encuentra en tres soportes: en el perfil de Facebook del colegio, en el historial y en la revista vivencias Waldorf. Aunque esta revista tiene la misma información que el libro historial, en este último la información está de forma más detallada y con la característica de contar con imágenes que van haciendo referencia a la información que está allí registrada.	

Revisión de la documentación interna sobre el colegio y la biblioteca escolar
Título del documento: Inventario biblioteca
fecha del documento: 2005
Autor del documento: Biblioteca Escolar Clara Álvarez de Posada
Referencia bibliográfica: <i>Inventario Biblioteca</i> . (2005). Biblioteca Escolar Waldorf Isolda Echavarría.

Descripción	Información clave
esta carpeta cuenta con el inventario de la biblioteca realizado en el año 2005	Algunos registros cuentan con varios ítems: <ul style="list-style-type: none"> • Autor • Título • Formato del material (libro, revista, casete o si es una fotocopia) • Editorial • Ciudad • Fecha • Número de páginas • Forma de adquisición • Serie (si hace parte) • ISBN • Idioma • Descriptores Estos ítems no están normalizados en todos los registros.
Observaciones	
Luego de observar este inventario, se evidenció que no se maneja un inventario normalizado, por lo cual hay materiales bibliográficos que no cuentan con toda su información descriptiva.	

Revisión de la documentación interna sobre el colegio y la biblioteca escolar	
Título del documento: Biblioteca Escolar Colegio Waldorf Isolda Echavarría: Plan De Mejoramiento 2023-2026	
fecha del documento: 6/03/2024	
Autor del documento: Desconocido	
Referencia bibliográfica: <i>Biblioteca Escolar Colegio Waldorf Isolda Echavarría: Plan De Mejoramiento 2023-2026.</i> (2024). Biblioteca Escolar Colegio Waldorf Isolda Echavarría.	
Descripción	Información clave
Este documento cuenta con	Objetivos del plan de mejoramiento que tienen planteados a

<p>algunas consideraciones que se deben de tener presentes para el mejoramiento paulatino y sistemático de la biblioteca escolar</p>	<p>lograr:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fomentar la lectura y promover los recursos y servicios de la biblioteca escolar dentro de la comunidad escolar. • Actualizar, informatizar y renovar la dotación del material de la Biblioteca para la optimización de su funcionamiento. • Dotar a los alumnos de las capacidades básicas para obtener y usar de forma autónoma los recursos y servicios disponibles de acuerdo a su momento evolutivo. • Ordenar, renovar y redistribuir todos los libros, enciclopedias o diccionarios de los que dispone la biblioteca. • Aprender a buscar, organizar y aplicar la información disponible. • Utilizar correctamente los servicios de la Biblioteca Escolar y los de la Biblioteca pública. • Reconocer la localización espacial de las estanterías y los libros apropiados para su momento evolutivo. • Catalogar los recursos disponibles tanto en la Biblioteca como en las aulas y resto de dependencias del centro, para ponerlos al servicio del profesorado a fin de poder ser utilizados en su proceso de enseñanza. • Relacionarse con el exterior: Red profesional de Bibliotecas escolares, Centros de Formación del profesorado, Organismos y departamentos dependientes de la Delegación y/o Consejería de Educación, Bibliotecas públicas, otras Bibliotecas escolares, empresas, librerías, editoriales, etc.
<p>Observaciones</p>	
<p>Estos objetivos permiten identificar que hay varias necesidades en la biblioteca, especialmente la de catalogar y clasificar sus materiales bibliográficos. Además, también se puede evidenciar que se busca relacionarse con otras bibliotecas y entidades externas que le permita tener un mayor desarrollo.</p> <p>En este plan de desarrollo se puede evidenciar que se busca que los profesores utilicen los recursos de la biblioteca para sus clases, por lo cual ofrece ciertos materiales bibliográficos que pueden hacer uso.</p>	

Revisión de la documentación interna sobre el colegio y la biblioteca escolar	
Título del documento: Boletín informativo Biblioteca Waldorf Isolda Echavarría	
fecha del documento: 26 de octubre de 2023	
Autor del documento: Sin autor	
Referencia bibliográfica: <i>Boletín informativo Biblioteca Waldorf Isolda Echavarría.</i> (Octubre/noviembre/diciembre, 2023). Biblioteca Escolar Waldorf Isolda Echavarría.	
Descripción	Información clave
<p>En este boletín se describe la biblioteca como el espacio en el que se busca ser un apoyo fundamental en la aplicación de la pedagogía Waldorf. También se da a conocer las nuevas adquisiciones de material bibliográfico para que la comunidad académica se entere de estos nuevos materiales.</p>	<p>El propósito de la biblioteca es sostener la labor docente y nutrir el estudio de la antroposofía y la pedagogía en la institución.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Busca enriquecer y complementar las enseñanzas impartidas en las clases con material bibliográfico para los maestros y los alumnos • Genera un apoyo al fortalecimiento de la investigación en los estudiantes • Tiene una amplia colección de literatura infantil y literatura juvenil. • Los servicios que ofrece la biblioteca están dirigidos a niños, jóvenes, padres de familia, maestros, personal operativo, administrativo y egresados del colegio. • Se hace mención de la devolución de material bibliográfico que tenga la comunidad académica en sus casas y que no estén usando • Se hace un llamado a la comunidad académica a donar libros, especialmente literatura infantil, juvenil, colombiana, latinoamericana y universal, para ampliar el número de materiales bibliográficos de la biblioteca
Observaciones	

- No se hace mención de las sanciones que puede tener la demora en la devolución de material
- Al momento de hacer la solicitud de donación de material bibliográfico, no se hace ninguna mención del reglamento de donación que tenga establecido la biblioteca, lo cual genera que, en las donaciones recibidas, llegue material de cualquier tipo.

Revisión de la documentación interna sobre el colegio y la biblioteca escolar

Título del documento: Inventario general biblioteca 2018

fecha del documento: 2018

Autor del documento: Biblioteca escolar Waldorf Isolda Echavarría

Referencia bibliográfica: *Inventario general biblioteca 2018*. (2021). Biblioteca escolar Waldorf Isolda Echavarría. [Inventario de biblioteca].

Descripción

En este inventario están registrados varios de los materiales bibliográficos que tiene la biblioteca. Este inventario está dividido por varias temáticas, y cuenta solo con los campos de descripción de Título, nombre del autor y la editorial.

Información clave

- Este inventario fue creado en 2018 y se ha estado modificando desde esa fecha.

Este inventario está en un archivo de Excel y cuenta con las siguientes secciones:

- Filosofía y psicología 100
- Psicología
- Ética
- Ciencias naturales y matemáticas 500
- Literatura y retórica 800
- Ciencias Sociales 300
- Mineralogía
- Libros antiguos
- Pedagogía tradicional
- Sociología
- Tecnología y Ciencias Aplicadas 600
- Folklore
- Biología
- Poesía
- Administración
- Teatro
- Narrativa clásicos
- Literatura latinoamericana
- Literatura europea

	<ul style="list-style-type: none">● Narrativa en general● Antropología● Arte y civilizaciones● Literatura juvenil● Arqueología● Egipto y civilizaciones antiguas● Crónica● Autoayuda● Religiones del mundo● Enciclopedias● Diccionarios Español y especiales● Diccionarios inglés-alemán● Diccionarios generales● Biografías y grandes personajes● Zoología● Animales y naturaleza para niños● Botánica● Fantasía● Cuento● Cuento colombiano, antioqueño● Libros didácticos para niños● Primeros lectores● Literatura infantil● Fábulas● Poesía y rimas infantiles● Cuentos de hadas y mitología● Fondo de cultura● Torres (editorial torre de papel)● Enciclopedias infantiles● Geografía e historia 900● 200 religión● Títulos que no aparecen <p>- En algunos registros, además de que aparece el título, el autor y la editorial, también aparece el número de ejemplares que tiene la biblioteca sobre ese material.</p> <p>- cuenta con una tabla en la que indica los colores de referencia para cada área. En esta tabla aparecen temáticas que no cuentan con su sección en el archivo de Excel, como por ejemplo la sección de economía y política. Estos no aparecen como secciones, sino que, dentro de cada sección general, estos aparecen indicando si el registro es de alguna de esas áreas que no fueron incluidas en las secciones</p>
--	--

Observaciones
Existe una gran cantidad de secciones en este inventario, las cuales se pueden reubicar, ya que, al observar de forma más detallada, se pueden organizar de acuerdo al Sistema Decimal Dewey, haciendo uso de las categorías principales y juegos más específicos, sin la necesidad de contar con tantas secciones.

Revisión de la documentación interna sobre el colegio y la biblioteca escolar	
Título de la página: Historia del colegio	
fecha del documento: sin fecha	
Autor del documento: sin autor	
Referencia bibliográfica: <i>Historia del colegio.</i> (s.f.). Colegio Waldorf Isolda Echavarría. https://waldorfisolda.edu.co/historia-del-colegio/	
Descripción	Información clave
Esta es la sección sobre la historia del colegio Waldorf Isolda Echavarría que está en la página web	Tiene información relacionada con el colegio, pero esta fue tomada del anuario, el libro historial, la revista del colegio y la publicación de Facebook del colegio, por lo cual cuenta con la misma información
Observaciones	
Esta página web tiene de forma concisa la información enfocada en los eventos importantes ocurridos en el colegio.	

Guía de observación	
servicio/proceso observado	Préstamo de material
características del	Se realiza el préstamo de un material bibliográfico de la biblioteca a un

servicio	alumno, docente o administrativo de la institución. Casi siempre el material es para usarlo como apoyo en sus actividades académicas
Elementos utilizados en el servicio/proceso	<ul style="list-style-type: none"> • material bibliográfico a prestar • computador • archivo de préstamos (documento de Excel)
ventajas observadas	<ul style="list-style-type: none"> • Se ha visto que los usuarios están desarrollando una autonomía al buscar los materiales bibliográficos que necesitan. • Aunque a los usuarios no se les escribe la fecha exacta de devolución del material, Algunos maestros devuelven rápido el material debido a que estos también son muy utilizados por otros maestros, especialmente si el material es sobre la pedagogía Waldorf. • Se observó que los profesores junto con la bibliotecóloga, realizan la búsqueda del material bibliográfico que necesitan, lo cual genera que los profesores tengan una mayor autonomía en la búsqueda de información y conozcan la ubicación del material en la biblioteca, especialmente en la colección enfocada para ellos.
desventajas observadas	<ul style="list-style-type: none"> • Los usuarios pueden sentirse abrumados al no encontrar el material que necesitan, por lo que en ocasiones desisten en la búsqueda de material. • Si al momento de prestar el material, la bibliotecóloga está ocupada, se anota el nombre del libro y el nombre del usuario en una hoja y luego se registra, o ella trata de recordar la información para luego ingresarlo, pero eso genera riesgo de pérdida. • Al no estar organizadas completamente las colecciones, en ocasiones no se encuentra el material solicitado rápidamente, por lo cual toma más tiempo realizar el préstamo. • Al no tener un control de los préstamos, los profesores se prestan el material entre ellos, lo cual ha generado que en ocasiones se pierdan los materiales y se desconozca cuál es el profesor que tiene el material en ese momento. • En ocasiones, al no encontrar un material para sus clases, deciden buscar otro que ya han trabajado previamente, lo cual hace que haya material que no se use, y que las clases sean las mismas, debido a que el material no se encuentra fácilmente.
Conclusiones	El préstamo de material es el servicio que más se utiliza en la biblioteca, especialmente por los profesores y alumnos de primaria, por lo cual el material que más se presta son los de literatura infantil, pedagogía

	<p>Waldorf y material para desarrollar en clases.</p> <p>Al no tener un control de las devoluciones, el material puede demorarse más en volver a la biblioteca.</p>
--	---

Guía de observación	
servicio/proceso observado	Consulta en sala
características del servicio	Este servicio se desarrolla más cuando los profesores desarrollan sus clases en la biblioteca haciendo uso de los materiales bibliográficos que allí se encuentran
Elementos utilizados en el servicio/proceso	<ul style="list-style-type: none"> • material bibliográfico • mesas de la biblioteca
ventajas observadas	Se ha observado que los profesores están muy interesados en desarrollar sus clases en la biblioteca, lo que genera un mayor contacto con la lectura y que los alumnos conozcan cómo buscar información
desventajas observadas	<ul style="list-style-type: none"> • Los usuarios no conocen la ubicación del material dentro de la biblioteca, o por lo menos en las colecciones generales, por lo cual están preguntando constantemente en donde está cierto material, lo cual no genera una autonomía en la búsqueda. • En ocasiones, los profesores no han podido realizar sus clases en la biblioteca, debido a que allí también se hacen reuniones de los diferentes comités que hay en el colegio, lo cual genera que no puedan hacer uso del espacio.
Conclusiones	<p>Aunque se ve que los usuarios van a la biblioteca, esto es más debido a las maestras que los llevan allí. Esto es beneficioso, pero también se busca que los usuarios usen la biblioteca y sus materiales bibliográficos por decisión propia, ya que son muy escasos los momentos en los que los usuarios vayan de forma autónoma a buscar información en la biblioteca y se queden allí.</p> <p>Asimismo, es importante que los maestros reserven con anticipación el espacio para evitar inconvenientes.</p>

Guía de observación

servicio/proceso observado	Servicio de referencia
características del servicio	El personal de la biblioteca, a través de una comunicación con el usuario, le ayuda a encontrar el material adecuado o por lo menos a indicar en qué parte de la biblioteca puede encontrar la información que necesitan.
Elementos utilizados en el servicio/proceso	<ul style="list-style-type: none"> • Preguntas orientadoras (básicas) • Material bibliográfico (última instancia)
ventajas observadas	Los usuarios no son temerosos al momento de indicarle a la bibliotecóloga la necesidad de información que tienen, por lo cual es más sencillo tener una comunicación con ellos.
desventajas observadas	<p>En ocasiones, no se realizan las preguntas orientadoras que permitan especificar más la búsqueda de información, debido a que los estudiantes llegan preguntando directamente por la ubicación de un material en específico, por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “¿En dónde están los libros de biología?” • “¿En dónde encuentro los diccionarios?” <p>En ocasiones, los usuarios preguntan por un libro que antes prestaron, pero que no recuerdan el tema ni el título, por ejemplo</p> <ul style="list-style-type: none"> • “¿Recuerdas el libro verde que presté la otra vez? Es que no recuerdo el título ni el tema, pero me gustó mucho” <p>Esta necesidad es difícil de resolver, debido a que como no se cuenta con un SIGB no se puede observar de manera rápida los préstamos que ha realizado ese usuario, sino que se debe de buscar el archivo de préstamos y buscar por el nombre del usuario.</p>
Conclusiones	Se evidencia que, aunque los usuarios no son temerosos al momento de expresar sus ideas, en ocasiones hacen solicitudes que son complejas de llevar a cabo.

Guía de observación	
servicio/proceso observado	Adquisición
características del servicio	En esta biblioteca, la mayoría de libros que la conforman son adquiridos por donaciones realizadas por los estudiantes, maestros y colegios que también manejan la misma pedagogía, aunque también se realizan compras de materiales bibliográficos solicitados por los maestros y en

	ocasionen, por los alumnos, siempre y cuando estén relacionados con el currículum del colegio.
Elementos utilizados en el servicio/proceso	<p>Donación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se reciben los libros donados por la comunidad académica • Se observa el estado del material y si es adecuado para la biblioteca • Si es adecuado, se coloca el sello de la biblioteca y se ingresa en las colecciones <p>Compra:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se reciben las solicitudes de material por parte de los usuarios de la biblioteca en el formato de solicitud (formato físico) o por una solicitud expresada verbalmente a la bibliotecóloga. • se realizan reuniones con proveedores de diferentes editoriales para revisar los catálogos de la editorial y que pueden ser de utilidad para la biblioteca • Se pasa el listado de libros a adquirir a la rectora para que estos sean aprobados y luego se puedan comprar.
ventajas observadas	<p>Donación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las donaciones a la biblioteca son constantes, lo cual permite que la biblioteca cuente con material nuevo de gran variedad en sus colecciones. <p>Compra</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se tiene en cuenta las solicitudes de los profesores y se gestiona de manera rápida el material que ellos solicitan para sus clases. Además, se exhiben las adquisiciones nuevas para que el resto de los usuarios puedan enterarse de lo nuevo que tiene la biblioteca
desventajas observadas	<p>En la donación, muchas veces el material que reciben no es útil en la biblioteca y/o están en mal estado, y este no se descarta de una vez, sino que se separa, para luego realizar un registro de todo ese material que se va a descartar, aunque no esté registrado en el inventario.</p> <p>Al no tener un reglamento público sobre la donación de materiales bibliográficos, las personas realizan donaciones de cualquier material, incluso en muy mal estado.</p> <p>No contar con un registro de los materiales bibliográficos que llegan por donación, para tener un registro controlado.</p> <p>Respecto a la compra de material, se está haciendo la comunicación con los proveedores para actualizar los materiales que son de apoyo para los profesores en sus clases, por lo cual, en este momento los profesores aún deben trabajar con materiales desactualizados.</p>
Conclusiones	Se debe desarrollar y dar a conocer a toda la comunidad el reglamento de

	<p>donación de material para que conozcan qué materiales puede recibir la biblioteca.</p> <p>Es necesario que los materiales se encuentren actualizados para que puedan ser de apoyo, especialmente para las clases.</p>
--	--

Guía de observación	
servicio/proceso observado	Atención a usuarios
características del servicio	Esta atención se enfoca tanto en solicitudes de material como en asuntos relacionados con el colegio (anuarios, proyectos de investigación, reuniones de comités, préstamo del salón de audiovisuales, información sobre el carnet de la biblioteca, etc.), debido a que la bibliotecóloga también hace parte del comité de comunicación, el comité solidario del colegio y el comité cultural.
Elementos utilizados en el servicio/proceso	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación presencial entre usuarios y bibliotecóloga • Formatos de la biblioteca para solicitudes de material
ventajas observadas	La bibliotecóloga tiene una buena disposición para atender a los usuarios y está atenta a las necesidades de información que le dan a conocer los usuarios.
desventajas observadas	Al tener tantos asuntos que atender, en ocasiones la atención que se le brinda a los usuarios es limitada, debido a que ella si se encuentra realizando otra actividad ajena a la biblioteca, debe desplazarse a otro lugar o se encuentra en alguna reunión de los comités que hace parte.
Conclusiones	Este servicio no solo se está enfocando en la biblioteca, sino que allí también se está manejando información sobre otros temas ajenos a la misma, aunque varios de esos temas ya no se manejan allí, como, por ejemplo, temas sobre el encargado de comunicación o préstamo del salón de audiovisuales que está conectado a la biblioteca.

Guía de observación	
Servicio/proceso observado	Promoción de lectura

características del servicio	Esta promoción de lectura se realiza en primaria (de primero a quinto) con el fin de despertar el hábito de la lectura desde una edad temprana. Esta promoción se realiza con un grado por día, dividiendo el grupo en dos, así la mitad va primero a la biblioteca y luego llega la otra mitad.
Elementos utilizados en el servicio/proceso	<ul style="list-style-type: none"> • Libro elegido para cada grado de acuerdo a la edad de los estudiantes • Versos de inicio y de fin de encuentro, de acuerdo al grado • Cuadernos de biblioteca (desde segundo se manejan los cuadernos) • Hojas blancas • Crayolas • Colores • Libros a elección de los estudiantes en el rato de lectura libre
ventajas observadas	<p>La promoción de lectura se realiza de una forma muy personalizada, buscando que los encuentros sean muy amenos para todos los participantes, ya que se busca que ellos participen y puedan hablar sobre la lectura que van realizando. Para que no pierdan la concentración, el tiempo de lectura que se realiza con ellos es corto.</p> <p>Se promueve que los estudiantes expresen lo que sienten sobre la lectura que escucharon a través de dibujos o escritos. Además, también promueve que puedan opinar sobre lo que están leyendo sin ningún temor.</p>
desventajas observadas	<p>A veces, al no tener a la mano el texto que se está realizando con los estudiantes, se detiene el avance de la lectura; por lo cual se debe aplicar otras estrategias para poder realizar el encuentro.</p> <p>También se observó que este servicio es difícil de desarrollar, debido a que muchos estudiantes no están interesados o quieren hacer otras actividades</p>
Conclusiones	Es importante que se fomente el hábito de la lectura desde una edad temprana, pero se considera que este servicio no debe estar disponible solo para los estudiantes de primaria, sino que se debe desarrollar espacios, como clubes de lectura, entre otros, para que los demás usuarios también puedan participar.

Encuesta sobre los Sistemas Integrales de Gestión Bibliotecaria			
Preguntas	Encuestado 1	Encuestado 2	Encuestado 3
¿Cuál es el nombre	CEFA	Biblioteca	Biblioteca Pública Piloto de Medellín

de la institución?		Diego Echavarría Misas	para América Latina
Nombre del responsable de la biblioteca o quien diligencia esta encuesta	Luz Amparo	Liliana María Londoño	John Alexander Vergara Jaramillo
¿Qué tipo de biblioteca es?	Escolar	Pública	Pública
¿Cuál es el tamaño de sus colecciones en número de ejemplares o títulos?	12.373	25.000	147.465 sede central
¿Cuál es el nombre del SIGB que tiene implementado?	AKROS-SIABUC	ABCD	Janium
¿Cuál es el tipo de licencia que tiene?	N/A	N/A	Utiliza licencias públicas y de Staff concurrentes que permiten el acceso a un mayor número de usuarios al sistema, ya que solo consume licencia el equipo que esté utilizando el sistema en ese momento.
¿Cuál es el cargo de quien administra el sistema?	Bibliotecóloga	Coordinador	Bibliotecólogo, pero las actividades de soporte y adecuación al sistema las realiza un profesional de soporte técnico
Si conoce los requerimientos de máquina, menciónelos por favor	N/A	N/A	Arquitectura de cómputo multicapa, todo el sistema trabaja en ambiente web. Disponible en diversos equipos servidores. Puede instalarse en diferentes plataformas de hardware como UNIX, Linux, Mac Os X, Windows. Soporta los sistemas administradores de bases de datos relacionales más

			<p>utilizados en el ambiente tecnológico como: PostgreSQL, MS SQL Server, y Oracle.</p> <p>Tanto el servidor como las estaciones de trabajo pueden funcionar en cualquier ambiente de cómputo: Windows, OS X, Linux, etcétera.</p> <p>Soporta múltiples formatos para la captura de metadatos de acuerdo con diferentes estándares internacionales en forma simultánea Se pueden crear registros en MARC21, Dublin Core, ISIS, etc. además de formatos personalizados y coexistir todos en la misma base de datos.</p> <p>Toda la información capturada es indizada en línea en tiempo real, por lo que no es necesario ejecutar ningún procedimiento posterior o tarea de mantenimiento en el sistema.</p> <p>El generador de formatos facilita la actualización de los formatos existentes conforme a los cambios que sufren las normas. (RDA, FRBR, etc.)</p> <p>Soporte de objetos digitales en diferentes formatos (JPG, JPG2, PDF, TXT, MPEG, WAV, etc.).</p> <p>Índices configurables y con excelentes tiempos de respuesta.</p> <p>Intercambio de información con XML, ISO 2709 y ASCII.</p> <p>Permite hacer inventarios físicos sin necesidad de suspender el servicio de circulación de materiales.</p> <p>Imprime etiquetas de lomo (también conocidas como tejuelos), etiquetas de bolsillo y códigos de barras.</p> <p>El sistema está disponible en diferentes idiomas (multilingüe)</p>
¿Cuáles son las Funciones o procesos que gestionan con el	Procesos Técnicos, Préstamos, Inventarios	Procesos técnicos Adquisiciones Préstamos	Catálogo al público, control bibliográfico, control de autoridades, circulación, control de Suscripciones, adquisiciones, reportes y estadísticas,

sistema?		Usuarios OPAC	seguridad avanzada, administración/Repositorio ENKI
Si puede mencionar un presupuesto anual asignado al sistema, méncionelo por favor	N/A	1.000.000	el dato corresponde al área financiera
En una escala de 1 a 10 que tanto satisface las necesidades de la UI, siendo 1 muy pocas y 10 completamente	4	3	7

Matriz de decisión. Características

Categorías	Variables	Koha	PMB	Janium	SIABUC
Funcionales	Módulo adquisicione s	Sí	No, porque está dentro del módulo de administració n	Sí	Sí
	Módulo catalogación	Sí	Sí	Sí	Sí
	Módulo de circulación y préstamo	Sí	Sí	Sí	Sí
	Usuarios	Sí	Sí	Sí	No, porque se puede consultar dentro del módulo de préstamo
	OPAC	Sí	Sí	Sí	Sí
	Reportes y estadísticas	Sí	Sí	Sí	Sí

	Módulo administración	Sí	Sí	Sí	Sí
	Idioma	Multilingüe (inglés, español, francés)	Multilingüe (inglés, español, francés)	Multilingüe (inglés, español, portugués)	Español
	Interfaz	Es intuitiva y amigable, aunque requiere de un conocimiento técnico	De fácil uso, intuitiva, amigable	Interfaz intuitiva, de fácil manejo para administradores y usuarios, es flexible frente a la personalización	De fácil uso y no requiere conocimientos avanzados. Es accesible a través de navegadores web
	Exportación e importación	Sí	Sí (migración de datos)	Sí, en formatos MARC21, ISO 2709, XML, ASCII.	SBC e ISO-2709
	Formatos aceptados	UNIMARC, MARC21, RDA	UNIMARC, RDA	MARC 21, UNIMARC y formatos personalizados	MARC 21 y otros estándares
Administrativos	Costo de adquisición	8.000.000 con una entidad distribuidora en el país	8.000.000 con una entidad distribuidora en el país	Sí, 7 a 8 millones aprox. (tipo suscripción)	Sí, \$6.800.000
	Costo de mantenimiento y actualización periódica	va dentro del costo de adquisición	va dentro del costo de adquisición	va incluido en cada pago anual (7 millones + IPC)	El primer año es gratuito, luego puede adquirir una póliza de soporte técnico que brinda asistencia técnica vía correo

					electrónico ilimitado. Las actualizaciones no tienen costo
Personal de mantenimiento	De acuerdo con la entidad que se adquiera el software, ofrece personal técnico de mantenimiento	De acuerdo con la entidad que se adquiera el software, ofrece personal técnico para el mantenimiento	Sí, ofrece personal de soporte (tiene costo)	Sí, ofrece personal de soporte	
Capacitación del personal	Sí	Sí	Sí	Sí, ofrece cursos de capacitación, los cuales se hacen mensualmente y tiene un costo	
Tipo de licencia (comercial o código abierto)	GNU/GPL	- GPL - CeCILL (CEA CNRS INRIA Logiciel Libre) compatible con GNU/GPL	Comercial	Institucional	
Comunidad colaborativa	Sí, utilizado por la Universidad de Antioquia, Universidad CES,	Sí, utilizado por el Colegio Unidad Pedagógica, Archivo	Cuenta con una comunidad de usuarios en la que se encuentran	Cuenta con una comunidad de usuarios en la que se encuentra el	

		Universidad Santo Tomás, Colegio Gimnasio Moderno, Colegio San Ignacio De Loyola y en otras U.I. nacionales e internacionales	General de la Nación, Escuelas de Arte y Ocio Santo Domingo, Instituto de Cultura Brasil Colombia y en otras U.I. nacionales e internacionales	Universidad Pontificia Bolivariana, Colegio Gimnasio Internacional, el Sistema de Bibliotecas Públicas de Medellín y otras U.I.	Centro Formativo de Antioquia
Técnicos	Sistema operativo	GNU/Linux: Ubuntu o Debian.	GNU/Linux: Ubuntu o Debian.	Multiplataforma - UNIX - Linux: Ubuntu o Debian - Mac Os X, - Windows	Windows
	Procesador	Requiere la adquisición de un servidor	Requiere la adquisición de un servidor	Lo brinda el distribuidor	2.0 GHz, aunque depende del tamaño de la base de datos
	Memoria RAM	8 GB	8 GB	No ocupa espacio de memoria RAM	2 GB para servidor: 7 GB de RAM,
	Disco duro	80 GB	50 GB	No ocupa espacio de disco	100 GB
	Respaldos	Permite realizar copias de seguridad y hacer recuperación de respaldos	Realiza copias de seguridad periódicas	Genera respaldos automáticos y manual para proteger los datos del sistema	Genera respaldos automáticos
	Arquitectura	100% web, cliente-servidor	100% web, Cliente-servidor	100% web	cliente-servidor

	Lenguaje de programación	Perl y PHP	PHP	PHP	Visual Basic
	Mantenimiento y actualización	Mantenimiento y actualización anual	Mantenimiento y actualización anual	Mantenimiento y actualizaciones frecuentes	Mantenimiento frecuente
	Gestor de base de datos	MySQL MariaDB	MySQL	PostgreSQL, MS SQL Server, y Oracle.	PostgreSQL
	servidor web	Apache	SQL, apache	Apache, IIS	No se encuentra información