UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA URUGUAY

Facultad de Información y Comunicación

Aplicaciones de uso gratuito para la gestión de colecciones de libros personales:

características y funcionalidades.

Trabajo final presentado para optar al título de
Licenciatura en Bibliotecología.

Autoras:
Analía Gallarza
Magela Martínez

Tutores:
Tutor: Prof. Adj. Ing. José Fager
Co-tutora: Asist. Mag. Diana Comesaña

CC BY NC ND

Montevideo, Uruguay
2024

Hoja de aprobación

El Tribunal docente, integrado por los abajo firmantes, aprueba el trabajo final de grado:

Título: Aplicaciones de uso gratuito para la gestión de colecciones de libros personales: características y funcionalidades.

Estudiantes: Analía Gallarza ; Magela Martínez

Carrera: Licenciatura en Bibliotecología.

Calificación:.....

Tribunal:

Prof: .....

Prof: .....

Prof: .....

Fecha: ……

Resumen

Las aplicaciones para la gestión de colecciones de libros personales constituyen una herramienta que permiten a los usuarios organizar y gestionar sus colecciones de libros, audiolibros, revistas y otros formatos.

En este trabajo se aborda el análisis de 10 aplicaciones con el objetivo de contribuir al conocimiento y estudio de las mismas para gestionar colecciones de libros personales, de uso gratuito en todas sus versiones, para un usuario sin conocimiento de gestión de colecciones.

Este abordaje se encuentra enmarcado dentro del concepto de alfabetización informacional que implica el desarrollo de habilidades para buscar, evaluar y utilizar información y del concepto de las TIC, definidas como las herramientas y recursos tecnológicos, utilizados para acceder, gestionar y compartir información.

El análisis se realiza en base a una lista de indicadores cualitativos y cuantitativos, de elaboración propia de las autoras basado en las normas ISO.

Se presentan las ventajas y desventajas de cada una de las aplicaciones como métodos de organización principalmente de libros.

Se concluye que estas aplicaciones ofrecen una serie de ventajas frente a la gestión manual de una colección de libros personales como: la rapidez, flexibilidad y el acceso desde cualquier lugar; al tiempo que se fomenta la práctica de la lectura al facilitar la organización y búsqueda de los libros que contienen las diferentes colecciones personales.

Palabras claves:

Aplicaciones web; Aplicaciones móviles, Colecciones personales; Catalogación social; Web 2.0.

Abstract

Applications for managing personal book collections are a tool that allows users to organize and manage their collections of books, audiobooks, magazines and other formats.

This work addresses the analysis of 10 applications with the aim of contributing to the knowledge and study of them to manage collections of personal books, free to use in all their versions, for a user without knowledge of collection management.

This approach is framed within the concept of information literacy, which implies the development of skills to search, evaluate and use information, and the concept of ICT, defined as the technological tools and resources used to access, manage and share information.

The analysis is carried out based on a list of qualitative and quantitative indicators, prepared by the authors based on ISO standards.

The advantages and disadvantages of each of the applications are presented as methods of organizing mainly books.

It is concluded that these applications offer a series of advantages over manual management of a collection of personal books such as: speed, flexibility and access from anywhere; At the same time, the practice of reading is encouraged by facilitating the organization and search of the books contained in the different personal collections.

Keywords:

Web applications; Mobile applications, Personal collections; social cataloging;
Web 2.0.

Agradecimientos

A nuestra co-tutora Diana Comesaña, por las palabras de aliento constante, apoyo y su gran disposición.
A nuestro tutor José Fager, por recibirnos con los brazos abiertos.
A Cecilia Valenzuela, ya que su guía y comentarios fueron invaluables para el desarrollo de nuestro trabajo.

Analía

A Fede y Diego por su paciencia y a mis suegros por cuidarlos mientras estudio.
A mis padres por darme las herramientas para siempre seguir adelante.

"Libraries really are the gates to the future"
Neil Gaiman

Magela

Agradezco a mi familia por el apoyo constante y muy especialmente a Lea, Zac y Paty, la familia que escogí y que me ha acompañado en este camino.

“Books can give us knowledge, wisdom, values, a view of the world, and so much more”
Sōsuke Natsukawa

Tabla de contenido

Lista de abreviaturas

Lista de tablas

Lista de figuras

Lista de gráficas

1. Introducción 1
2. Justificación 2
3. Antecedentes 3
   3.1 Aplicaciones 5
4. Objetivos 10
   4.1 Objetivo general 10
   4.2 Objetivos específicos 10
5. Marco Teórico 10
6. Desarrollo metodológico 14
   6.1 Relevamiento bibliográfico 14
   6.2 Selección de aplicaciones 16
   6.3 Indicadores y rúbrica de evaluación 19
7. Análisis y resultados 25
   7.1 LibraryThing 25
   7.1.1 Aplicación web 25
   7.1.2 Aplicación móvil 28
   7.2 TinyCat 30
   7.2.1 Aplicación web 30
   7.3 Goodreads 32
   7.3.1 Aplicación web 32
   7.3.2 Aplicación móvil 35
   7.4 Libib 38
   7.4.1 Aplicación web 38
   7.4.2 Aplicación móvil 40
   7.5 Booknizer 43
   7.5.1 Programa para pc 43
   7.6 The StoryGraph 45

7.6.1 Aplicación web 45
7.6.2 Aplicación móvil 48
7.7 Open Library 50
7.7.1 Aplicación web 50
7.7.2 Aplicación móvil 52
7.8 TBR Bookshelf 54
7.8.1 Aplicación móvil 54
7.9 Mi biblioteca 56
7.9.1 Aplicación móvil 56
7.10 Book Catalogue 59
7.10.1 Aplicación móvil 59
8. Estudio comparativo 62
8.1 Tabla comparativa 62
8.2 Discusión 64
9. Conclusiones 72
10. Referencias Bibliográficas 74
11. Bibliografía 78
12. Anexo 80
12.1 Anexo I. Libros seleccionados para ingresar en las aplicaciones 80

Lista de abreviaturas

APP Application.
BIUR Bibliotecas de la Universidad de la República.
CEO Chief Executive Officer.
CMSI Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información.
CSS Cascading Style Sheets.
EPUB Electronic Publication.
FIC Facultad de Informacion y Comunicacion.
GNU General Public License.
HTML Hypertext Markup Language.
ICT Information and communications technology.
IFIS Food and Health Information.
IOS IPhone Operating System.
ISBN International Standard Book Number.
ISO International Organization for Standardization.
LINK Hipervínculo.
MARC Machine Readable Cataloging.
MOBI Mobipocket.
MP3 MPEG Audio Layer III.
MP4 MPEG-4 Part 14.
OPAC Online Public Access Catalog.
PC Personal Computer
TBR To Be Read.
TFG Trabajo final de grado.
TIC Tecnologías de la Información.
UDELAR Universidad de la República.
WEB World Wide Web.

Lista de tablas

Tabla 1. Matriz de búsqueda.
Tabla 2. Fuentes consultadas para la selección de las aplicaciones.
Tabla 3. Listado de indicadores de evaluación.
Tabla 4. Rúbrica de evaluación.
Tabla 5. Análisis y resultados de LibraryThing web.
Tabla 6. Análisis y resultados de LibraryThing móvil.
Tabla 7. Análisis y resultados de TinyCat.
Tabla 8. Análisis y resultados de Goodreads web.
Tabla 9. Análisis y resultados de Goodreads móvil.
Tabla 10. Análisis y resultados de Libib web.
Tabla 11. Análisis y resultados de Libib móvil.
Tabla 12. Análisis y resultados de Booknizer para pc.
Tabla 13. Análisis y resultados de The StoryGraph web.
Tabla 14. Análisis y resultados de The StoryGraph móvil.
Tabla 15. Análisis y resultados de Open Library web.
Tabla 16. Análisis y resultados de Open Library móvil.
Tabla 17. Análisis y resultados de TBR Bookshelf.
Tabla 18. Análisis y resultados de Mi biblioteca.
Tabla 19. Análisis y resultados de Book Catalogue.
Tabla 20. Análisis y resultados de las aplicaciones.

Lista de figuras

Fig.1. Línea de tiempo de las aplicaciones web.

Fig.2. Aplicaciones.

Fig.3. Portada de la página de inicio en inglés de LibraryThing web.

Fig.4. Portada de la página de inicio, mi catálogo y agregar al catálogo en inglés de LibraryThing móvil.

Fig.5. Portada de la página de inicio de TinyCat.

Fig.6. Portada de la página de inicio de Goodreads web.

Fig.7.Portada de la página de inicio, mis libros, descubre, búsqueda y más de Goodreads móvil.

Fig.8. Portada de la página de inicio de Libib web.

Fig.9.Portada de la sección biblioteca y ajustes de Libib móvil.

Fig.10.Portada de Booknizer para pc.

Fig.11. Portada de la página de inicio de The StoryGraph web.

Fig.12. Página de inicio, de estadísticas, comunidad y perfil de The StoryGraph móvil.

Fig.13. Portada de inicio Open Library web.

Fig.14. Portada de inicio y menú de Open Library móvil.

Fig.15. Portada de búsqueda, para leer, marcadores, leídos y metas en TBR Bookshelf.

Fig.16. Portada de Mi biblioteca y menú de Mi biblioteca.

Fig.17. Portada de inicio y mis libros de Book Catalogue.

Lista de gráficas

Gráf.1. Porcentajes asignados a los indicadores
Gráf.2. Colecciones de las apps.
Gráf.3. Métricas de las aplicaciones.
Gráf.4. Aplicaciones disponibles en español.
Gráf.5. Edición de colecciones y etiquetas.
Gráf.6. Edición de ítems.
Gráf.7. Puntaje total.

1.Introducción

El presente trabajo final de grado (TFG) para la obtención del título Licenciado en Bibliotecología, otorgado por la Facultad de Información y Comunicación (FIC) de la Universidad de la República (Udelar).

En la actualidad, la gestión de colecciones de libros se ha visto facilitada por el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Las aplicaciones para la gestión de colecciones de libros ofrecen una serie de características y funcionalidades que permiten a los usuarios organizar, almacenar y acceder a sus colecciones de libros, artículos, documentos, etc. de forma sencilla y eficiente.

Este trabajo de grado tiene como objetivo analizar las características y funcionalidades de las aplicaciones de uso gratuito para la gestión de colecciones de libros personales.

Existen aplicaciones de uso gratuito y por suscripción paga, en este trabajo se analizan las de uso gratuito, dado la imposibilidad de acceder al análisis de las aplicaciones por suscripción paga que se desarrollan y describen más adelante.

Para ello, se realiza una revisión de la literatura académica sobre el tema, así como un análisis de las principales aplicaciones de uso gratuito disponibles en el mercado.

Las aplicaciones para la gestión de colecciones de libros personales ofrecen una serie de características y funcionalidades que las convierten en una herramienta útil para organizar y gestionar colecciones de libros, artículos, documentos, etc. Estas aplicaciones son especialmente adecuadas para usuarios que desean tener un control sobre sus colecciones y que desean compartirlas con otros usuarios.

2.Justificación

Conocer las distintas aplicaciones de uso gratuito para gestionar colecciones de libros personales existentes en el mercado internacional y analizar sus funcionalidades desde nuestro rol como profesionales de la información es la finalidad que se ha propuesto para este TFG.

Se entiende por una colección de libros personales o cualquier otro material impreso o digital, a aquellas que pertenecen a un individuo.

Estas aplicaciones, son una herramienta que permiten a los usuarios organizar y gestionar sus colecciones de libros, audiolibros, revistas, cómics y otros formatos digitales. Ofrecen una serie de ventajas frente a los métodos tradicionales de organización de colecciones de libros personales, como el papel o las hojas de cálculo.

Se considera necesario realizar un estudio exploratorio debido a que el tema es poco estudiado, a pesar de tener demanda en la actualidad ya que existe la necesidad de organizar y optimizar la gestión de estas colecciones.

Al investigar diferentes aplicaciones, se puede acceder a una variedad de opciones que ofrecen diferentes características y funcionalidades para satisfacer las necesidades de los usuarios. Éstas se encuentran disponibles en una amplia variedad de opciones, desde aplicaciones gratuitas y de código abierto hasta aplicaciones comerciales.

Estas aplicaciones permiten a los usuarios organizar y buscar libros de manera rápida y sencilla, lo que puede ahorrar tiempo y esfuerzo en comparación con la gestión manual de una colección personal. El surgimiento de estas nuevas tecnologías acarrea la necesidad de mantener la colección personal bien organizada facilitando la práctica de la lectura.

En cuanto a la accesibilidad, estas aplicaciones permiten consultar remotamente desde el celular o laptop al catálogo; también algunas permiten compartir la colección personal con amigos, familiares o colegas.

Respecto a los antecedentes relevados en la literatura científica los mismos son escasos y los existentes se han localizado solamente en habla inglesa. De acuerdo a la búsqueda bibliográfica realizada tanto en las bases de datos científicas nacionales como internacionales no se ha podido encontrar información precisa y relevante sobre esta temática.

3.Antecedentes

La recopilación bibliográfica realizada en esta temática demostró la ausencia de investigación sobre este tema específico y emergente.
A nivel nacional no se localizaron antecedentes como ya fue mencionado, por lo que la literatura analizada en su mayoría fue internacional y en inglés, lo que hizo más laborioso definir la terminología para la búsqueda bibliográfica.

Fig.1 Línea de tiempo de las aplicaciones. *Elaboración propia.*

3.1 Aplicaciones

Se destaca que, las aplicaciones que se analizan en este trabajo fueron creadas en fechas cercanas a 2005 **(Figura 1)**, por lo que los antecedentes encontrados son posteriores a esta fecha.

LibraryThing

El primer antecedente localizado en habla inglesa surge del artículo publicado en 2008 por Scott Jeffries “Social cataloging tools: a comparison and application for librarians”, en el cual menciona que el fenómeno de la catalogación social surgió a mediados de la primera década del 2000 destacándose estas dos grandes comunidades virtuales: LibraryThing y Goodreads, siendo LibraryThing la pionera surgiendo en el año 2005, en este artículo se menciona a este concepto como sinónimo de la gestión de colecciones de libros personales en el entorno web.

Las comunidades virtuales de catalogación social son aplicaciones en donde los usuarios son parte del proceso de descripción de los recursos de información, tales como libros, mediante la participación de los mismos en la creación y edición de registros bibliográficos.

Cordón García, en su libro del 2012 “Las nuevas fuentes de información: información y búsqueda documental en el contexto de la web 2.0”, menciona de forma somera las aplicaciones, la catalogación social y destaca especialmente la mención de LibraryThing y su uso de esta aplicación para organizar colecciones de libros personales.

En la Conferencia magistral de la “Lianza Conference” en el año 2009 (Library and Information Association of New Zealand Aotearoa) en Nueva Zelanda, emitida en la plataforma YouTube bajo el título "What is Social Catalog?", el fundador de LibraryThing, Tim Spalding, menciona que la aplicación surgió como un proyecto para catalogar su colección personal de libros.

Goodreads

Goodreads nace en la primera década del año 2000, más precisamente en enero de 2007, siendo listada por la revista Time como una de las 10 principales aplicaciones en el año debido a su popularidad.
En marzo de 2013 Amazon compró este sitio web y como destaca Chandler (2013) así lograr con el alcance y los recursos de Amazon, que Goodreads pueda introducir a más lectores y a la comunidad de amantes de la lectura de Goodreads y poder crear una mejor experiencia para los miembros.
De acuerdo con Reid (2017) la principal función es que los miembros de Goodreads pueden crear estanterías online, lista de libros que desean leer o que ya leyeron. Además, Goodreads ha sido exitoso ya que es capaz de conectar un enorme número de personas que están interesadas en hablar de libros.

Goodreads se destaca frente al resto de las aplicaciones debido a la gran comunidad que la integran y su gran perfil comercial y social. También los autores al tener una gran presencia en Goodreads permiten que sean partícipes de la difusión de sus obras y el acercamiento con los lectores.

El carácter social de Goodreads se destaca por la generación de prestaciones y actividades tales como: el reto anual de lectura y los rankings de recomendaciones anuales por género, donde por ejemplo los usuarios deciden mediante votación qué libro consideran el mejor en su categoría.
A modo de ilustrar lo expresado, en el año 2022 hubieron aproximadamente 6 millones de votos para el llamado “Goodreads Choice Awards 2022”

Libib

Libib nace en el año 2012 como una aplicación para gestionar bibliotecas. Zwaaf (2019) menciona que su fundador Javod Khalaj creó la aplicación para su uso personal ya que consideraba que Goodreads y LibraryThing no eran lo suficientemente sencillas y lindas.

Libib es una aplicación que ayuda a organizar desde una computadora o celular, pequeñas bibliotecas ya sea de uso personal o no, también películas, música y videojuegos (Machado, 2018).
Esta aplicación se puede clasificar como un sistema integral de gestión de bibliotecas debido a que cuenta con un módulo de circulación y préstamo.
Se entiende por sistema integral de gestión de bibliotecas (SIGB) como "una herramienta tecnológica que permite automatizar las operaciones bibliotecarias más comunes. Típicamente abarca la catalogación, circulación, consulta y adquisición de materiales" (Gavilán, 2008)

TinyCat

Loren Klein en su web "Public Libraries Online" describe a TinyCat como una aplicación de gestión de bibliotecas que fue creada con el propósito de organizar colecciones de libros personales, bibliotecas institucionales, religiosas y de centros comunitarios. Fue fundada por la familia de LibraryThing y creada pensando en bibliotecas con colecciones menores a 10.000 volúmenes. En 2015 se amplió a 20.000 ítems.
TinyCat declara que puede ser abierto en el explorador web tanto desde una computadora como desde dispositivos móviles, pero no cuenta con una app móvil descargable.

Booknizer

Surgió en el 2005 pero no fue hasta el 2012 que tuvo su primera versión oficial y registrada, siendo un gran organizador de libros en formato papel y/o electrónicos como EPUB y MOBI, así como audiolibros en mp3 y mp4.
La misma cuenta con una licencia Shareware lo cual según Miguel Ángel Romero (2015) se define como "una modalidad de distribución de software, en la que el usuario puede evaluar de forma gratuita el producto, pero con limitaciones en el tiempo de uso o en algunas de las formas de uso o con restricciones en las capacidades finales".
La página web de este programa de computadora para organizar colecciones de libros personales, menciona que en la misma se puede utilizar la versión de prueba

por el tiempo que el usuario desee, estando dentro de la categoría Shareware debido que así se autodefinen, pero no limita el uso del programa a los usuarios en la actualidad.

The StoryGraph

A diferencia de sus antecesoras The StoryGraph es de reciente creación, surgiendo en el año 2019.

La aplicación permite a los usuarios registrar libros que ya leyeron y elegir nuevos libros para leer basados en los géneros literarios de su preferencia. (Aucoin, 2021).

Al igual que LibraryThing y Goodreads, The StoryGraph es una comunidad virtual de catalogación.

En la actualidad la aplicación ha crecido mucho, debido a su gran parecido con Goodreads, pero innovando en el uso de estadísticas para conocer las preferencias personales de cada lector. Su fundadora y CEO Nadia Odunayo (2022) menciona la importancia del uso de estadísticas para que los usuarios conozcan qué tipo de usuario son, además les ofrece una nueva forma de describir qué tipos de libros prefieren y descubrir nuevas lecturas.

Open Library

Es un proyecto que busca crear un catálogo exhaustivo que aspira a contener una página web por cada libro que se haya publicado, desde clásicos de la literatura hasta libros de texto y que incluya información sobre su publicación, autor y sitio donde puede ser leído en línea. (Freixas, 2015).

Esta aplicación fue creada en el 2006 por: Aaron Swartz, Brewster Kahle, Alexis Rossi, Anand Chitipothu y Rebecca Malamud, como una iniciativa de Internet Archive. En la actualidad, cuenta con una app móvil disponible para descargar en cualquier dispositivo móvil.

Este proyecto busca ser una biblioteca digital, Marlene Bauste en 2005 la define como “la biblioteca digital es una organización que les agrega valor a los recursos de información digital y vela por la preservación de las colecciones al tiempo que garantiza el acceso (Noguez-Ortiz, 2010)

La aplicación también permite a los usuarios llevar registro de los libros leídos y organizarlos. Así mismo los usuarios pueden contribuir a la biblioteca digital agregando descripciones de libros y reseñas.

TBR Bookshelf

De reciente creación, esta aplicación móvil surge a mediados del año 2022 por Jordan Peterson quien describe en su página web “Design and develop an app that tracks books to read, books already read, book ratings, and reading goals for the year”. (Peterson, 2022).
Esta aplicación de IOS se encuentra disponible en App Store para descargar, siendo su última actualización en febrero del 2023.

Mi biblioteca

Esta aplicación móvil para Android fue lanzada en junio de 2016 y creada por Julien Keith, actualmente va por su versión 2.1.3, quién expresa que la aplicación es gratis y sin publicidad, además Mi Biblioteca permite almacenar las búsqueda personales de los usuarios y así realizar una búsqueda rápida en ella (2022).
Actualmente esta aplicación cuenta con más de un millón de descargas en Google Play.

Book Catalogue

Esta aplicación móvil para Android está disponible en Google Play desde Mayo de 2010 (Leybourn, 2010a) y su última actualización fue en el 2020.
Fue creada por Evan Leybourn en la modalidad de código abierto y bajo la licencia GNU (General Public License), su fundador describe a Book Catalogue como una aplicación que permite catalogar libros de forma sencilla (2010b).

4. Objetivos

4.1 Objetivo general

Contribuir al conocimiento, estudio y análisis de las aplicaciones de uso gratuito para la gestión de colecciones personales de libros.

4.2 Objetivos específicos

1. Relevar las principales aplicaciones de uso gratuito para gestionar colecciones personales de libros.
2. Analizar de acuerdo a su adecuación las distintas funcionalidades que contienen.
3. Realizar un estudio comparativo de estas aplicaciones.

5.Marco teórico

Las TIC (Tecnologías de la información) son un conjunto de herramientas, tecnologías y recursos que han surgido para satisfacer las necesidades de comunicación humana.
Salazar Ramírez define a las TIC de la siguiente manera “conjunto de nuevas herramientas que ha creado el hombre en busca de su necesidad de satisfacer insuficiencias de comunicación, permiten de este modo generar ambientes en los que, a pesar de las distancias, no existan barreras para mantener una constante comunicación con el conocimiento y las personas; es en este punto donde se ve reflejado el comportamiento de una sociedad que se adapta fácilmente a los cambios tecnológicos creados por el mismo ser humano para su desarrollo”. (2015).

Teniendo en cuenta que: ”La tecnología es un elemento integrador que logró atravesar y transformar todas las áreas del acervo y de la gestión del servicio en la biblioteca” (Silvera, 2005) la labor de los profesionales de la información es estar presentes en la concepción, desarrollo y evolución de las nuevas tecnologías emergentes.

De acuerdo con Calderón-Rehecho en la actualidad las TIC se destacan por su facilidad de uso y de accesibilidad que presentan para buena parte de la población, así mismo, permite no sólo ser únicamente consumidores de la información sino también creadores. (2012).
Esto coloca a los profesionales de la información en un rol pedagógico y didáctico en el uso de estas herramientas, así como difundirlas, explorar todo su potencial y crear usuarios independientes y capacitados para el uso de las mismas.

La alfabetización informacional implica el desarrollo de habilidades para buscar, evaluar y utilizar información, mientras que las TIC son las herramientas y recursos tecnológicos utilizados para acceder, gestionar y compartir esa información. La intersección de estos dos conceptos es esencial para una participación efectiva en la sociedad de la información y de este modo "construir una Sociedad de la Información centrada en la persona, integradora y orientada al desarrollo, en que todos puedan crear, consultar, utilizar y compartir la información y el conocimiento, para que las personas, las comunidades y los pueblos puedan emplear sus posibilidades en la promoción de su desarrollo sostenible y en la mejora de su calidad de vida." (CMSI, 2003)

En el origen de esta investigación se hace necesario definir ¿qué es una aplicación? la RAE las define como un "programa preparado para una utilización específica". Un tipo de app que este trabajo analiza son tanto aplicaciones móviles como web. La definición encontrada más cercana al concepto de aplicación web es la que la define como: "un tipo especial de aplicación cliente/servidor. Funcionan bajo un navegador con conexión a Internet, ya que deben comunicarse con un servidor para cumplir con sus funcionalidades. Las aplicaciones web utilizan tres tecnologías básicas para su desarrollo: HTML, CSS y JavaScript." (Llamuca-Quinaloa, 2021)

Las funciones de las aplicaciones web han "evolucionado, facilitando a las personas realizar diversas tareas cruciales como vender y comprar bienes, realizar tareas breves, controlar casas inteligentes y administrar cuentas bancarias. […] La evolución de la web es un claro ejemplo de cómo la sociedad ha progresado con el

uso de la tecnología, pasando de visualizar información estática a interactuar con sitios web dinámicos" (Llamuca-Quinaloa, 2021).
El otro tipo de aplicación que se analiza es la móvil. Por aplicaciones móviles se entiende según Allen (2003) por los software diseñados para ser instaladas y utilizadas en dispositivos móviles (celulares, tablets, etc) que se adaptan a las limitaciones de estos dispositivos y también permiten aprovechar las posibilidades tecnológicas únicas de ellos (Aguado, 2015).

Al ser poseedoras de un software, las aplicaciones están sujetas al tipo de licencia las mismas son "contrato entre el desarrollador de un software sometido a propiedad intelectual y a derechos de autor y el usuario, en el cual se definen con precisión los derechos y deberes de ambas partes", las mismas son elegidas por el desarrollador del software. (Gómez, 2005)

Los tipos de licencia de software pueden clasificarse según distintos criterios, uno es por su costo de uso, si es gratuito o paga, esta es la clasificación que se utilizó al seleccionar las aplicaciones.
Hay dos grandes grupos de software por tipo de licencia: Software no libre y software libre, por "software libre nos referimos a la libertad de los usuarios para ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, cambiar y mejorar el software". (Stallman, 2020)
Por Software no libre se entiende que es el cual el "usuario no recibe el código fuente o lo recibe bajo una licencia privativa o sin licencia". (GNU, s.f)

Uno de los conceptos asociados con la evolución de las aplicaciones, es el de la Web 2.0, como la capacidad de generación colectiva de documentos y el crecimiento de las bases de datos en función a las aportaciones de sus usuarios.
Un claro ejemplo de ésto, es la catalogación social, ya que permite que los usuarios participen agregándole valor a los registros publicados, así como poner etiquetas a los libros, hacer reseñas de los mismos, editar los registros con datos que conozcan y no estén publicados, formar grupos de interés, hacer comentarios, iniciar discusiones en torno a los libros de su preferencia e interactuar con otros usuarios a través de grupos. (Salinas, 2011).

Por colección de libros personales se entiende “biblioteca personal/particular es una colección de libros que uno ha reunido a lo largo de muchos años, de una vida casi completa, quizás desde la infancia, a menudo con gran dificultad o a un gran costo debido a su rareza. También este tipo de biblioteca vista de este modo nos hace una propuesta diferente. Una biblioteca personal/particular puede ser el reflejo del pensamiento, razón o sentimientos y del propio desarrollo del mismo. Si esta biblioteca particular/personal sirve a los intereses y sensaciones de una persona (coleccionista) y la tiene organizada como es su sentir y la conforma con pasión e intimidad, entonces este tipo de biblioteca puede ser considerada como colección de libros, y no sigue los cánones de una biblioteca de otro tipo como la pública o la universitaria. Entonces, no se rige por ningún canon bibliotecario. (Calva, 2017).

Estas colecciones no se pueden denominar como bibliotecas ya que estas últimas son: “una colección de libros más o menos numerosa y selecta, catalogada de acuerdo con un sistema dado y puesta a disposición de los estudiosos para su consulta. Tiene un doble fin esencial: conservar los libros y facilitar su uso a los lectores.” (Buonocore, 1976)
La gestión de una colección personal es importante para potenciar al máximo su uso. Del mismo modo, tenerla la misma bien organizada permite tener conocimiento de todo el contenido de la colección y poder acceder a él de forma más accesible.

Las colecciones de libros personales pueden contar con una colección tanto académica enfocada a la investigación como enfocada al entretenimiento y el ocio.
La colección no necesariamente sigue una temática específica, sino que responde a los intereses de cada lector con una variedad de temas y formatos.
“La colección constituye el elemento fundamental de cualquier tipo de biblioteca. Analizar la colección supone en realidad analizar la biblioteca, ya que es el elemento que la identifica”. (López Yepes & Osuna Alarcón, 2011).

6. Desarrollo metodológico

6.1 Relevamiento bibliográfico

Inicialmente se definió el tema de la monografía empleando palabras claves en lenguaje natural, a partir de ésto y la bibliografía identificada, se adapta la búsqueda a términos que son utilizados por los autores de los artículos encontrados, lo que lleva a afinar la búsqueda y encontrar mejores resultados.

Se optó por generar una matriz de búsqueda **(Tabla 1)**, con el fin de identificar los principales términos relacionados a la pregunta de investigación:

¿Qué aplicaciones de uso gratuito son las más adecuadas para gestionar colecciones de libros personales?

Se tomó como referencia el cuadro de matriz de búsqueda de la página web IFIS (2023) la cual define estrategias de búsqueda bibliográfica.

Conceptos	**Aplicación web**	**Biblioteca personal**	**Gestores para bibliotecas personales**	**Catalogación social**
Sinónimo y términos relacionados	-Web 2.0	-Biblioteca privada -Biblioteca particular -Colección -Biblioteca doméstica	-Sistemas de gestión	-Etiquetado social -Comunidad virtual de catalogación
Términos amplios	-Aplicación -Página web	-Biblioteca -Catálogo	-Gestores -Gestión -Catálogos de bibliotecas	-Red social -Catalogación
Términos restringidos	-Aplicaciones web de bibliotecas personales		-Goodreads -Librarything -Libib	
Ortografías alternativas, frases, truncamiento	-Aplicaciones web -Web applications -App web	-Personal libraries -Private library	-Personal library management system	-Social cataloging

Tabla 1. Matriz de búsqueda. *Elaboración propia.*

Respecto al procedimiento de revisión de literatura la misma constó de las siguientes acciones:

Búsqueda bibliográfica en portales de bases de datos especializadas:

- Portal Timbó
- Google Académico

Búsqueda bibliográfica en catálogos y repositorios de bibliotecas universitarias nacionales y regionales:

- Catálogo Biur
- Repositorio Silo

Búsquedas bibliográficas en catálogo de biblioteca universitaria extranjera:

- Biblioteca Carlos III de Madrid

Los criterios de afinidad o límites de la búsqueda bibliográfica fueron:

- La fecha de publicación: del 2007 al 2023.
- Los idiomas fueron español e inglés.
- Los tipos de recursos de información fueron: tesis, artículos académicos, páginas web, blogs, aplicaciones.

6.2 Selección de aplicaciones

Para la elección de las aplicaciones que se analizan, se realizó una búsqueda para escoger las mismas en distintos blogs de literatura y ocio en Google.

	Fuente 1: 10 programas para gestionar tu biblioteca personal de libros impresos. (Marquina, 2018)	**Fuente 2:** 14 aplicaciones móviles para catalogar y organizar los libros de tu biblioteca personal. (Marquina, 2020)	**Fuente 3:** 5 of the best apps to track your reading and discover new books. (Malik, 2022)
Book Catalogue		X	
LibraryThing	X	X	
TinyCat	X	X	
Goodreads		X	
Libib	X	X	
Booknizer	X		
The StoryGraph			X
Open Library*			
TBR Bookshelf			X
Mi Biblioteca		X	

Tabla. 2. Fuentes consultadas para la selección de las aplicaciones. *Elaboración propia.*

*Para la aplicación de Open Library se encontró la misma mencionada en el blog Julian Marquina, el cual ya fue utilizado como Fuente 1 y 2. (Marquina, 2022)

Se encontró una coincidencia en estos lugares al ser éstas las 10 aplicaciones más populares, permitiendo de este modo elaborar una lista. **(Figura 2)**

La investigación de las distintas aplicaciones existentes para gestionar colecciones de libros personales permitió seleccionar 10, que eran las más referenciadas en distintos blogs. De esas 10 aplicaciones hay 5 que cuentan con 2 versiones, una versión web y una versión móvil, por lo tanto se analizaron ambas versiones.

La selección como ya se ha expresado anteriormente se hizo bajo el criterio de uso gratuito, evaluando las funcionalidades de la versión gratuita, dejando de lado aquellas que se habilitan mediante la versión paga por restricciones económicas de acceso.

Se descargaron las aplicaciones móviles y para computadora que lo requerían para su uso y se crearon usuarios para cada una de las aplicaciones analizadas.

Para evaluar y analizar las aplicaciones seleccionadas se realizó una búsqueda de modelos y normas de evaluación, dada la variabilidad de criterios, se optó por crear un modelo propio acorde a las características de las aplicaciones para la gestión de colecciones de libros personales.

Fig.2 Aplicaciones. *Elaboración propia.*

El estudio de indicadores para evaluar las aplicaciones, lleva a analizar el estándar de la norma ISO 9126, que evalúa la calidad de productos de software. Este estándar es muy utilizado dentro del campo de la Ingeniería de Software, cabe

destacar que la versión actual y vigente de esta norma es la ISO/IEC 2500:2024, se utilizó la versión ISO 9126 ya que era las más pertinente para este TFG.
La norma se divide en métricas de uso externo e interno, estos últimos no corresponden al alcance y enfoque de este trabajo por lo que no serán evaluados.

La norma ISO 9241 refiere a la usabilidad con el fin de lograr eficacia, eficiencia y satisfacción en el entorno de las aplicaciones. Esta norma se encontró referenciada en el artículo del 2014 de Yulainne Alonso Hernández y Leandro Fortún Luna: “Indicadores para evaluar la usabilidad en aplicaciones web”.
Basándose en el listado de características de evaluación de ésta norma y en otros modelos, se creó un listado de criterios de evaluación propio con el fin de evaluar las 10 aplicaciones seleccionadas para gestionar colecciones de libros personales de uso gratuito.

La evaluación de estas aplicaciones se analizará mediante la aplicación de 12 criterios que se establecieron, su puntaje y la observación de las mismas.

A continuación se seleccionó una muestra de 10 libros, los cuales fueron catalogados en las 10 aplicaciones para así unificar el análisis de las mismas.
Se seleccionaron títulos de géneros literarios que fueran variados para que el análisis fuera representativo de la variedad de libros que pueda poseer una colección personal, la lista generada se puede visualizar en el **Anexo I**.

6.3 Indicadores y rúbrica de evaluación

Respecto a los indicadores, se lista cada uno de ellos con su correspondiente descripción, así mismo se realiza una evaluación cuantitativa asignando puntaje del 1 al 3, donde 1 es Deficiente, 2 es aceptable y 3 satisfactorio. Los 12 indicadores son:

Indicadores	**Descripción**
Eficiencia	Las secciones principales son accesibles desde la página de inicio. Es amigable la navegación por sus distintas secciones sin precisar experiencia. Se analiza si la aplicación es intuitiva y fácil de usar y si se puede encontrar rápidamente lo que se está buscando y moverse por la aplicación sin dificultades. Este indicador se adaptó de la Norma ISO9126. Se le asignó el 10% del puntaje del análisis de la aplicación ya que es un factor que aporta al buen funcionamiento de la aplicación.
Diseño	Diseño atractivo y moderno que permite una visualización agradable. Los ítems guardados son fáciles de identificar. Este indicador es de elaboración propia. Se le asignó el 10% del puntaje del análisis de la aplicación ya que es un factor que aporta al buen funcionamiento de la aplicación.
Edición de colecciones y etiquetas	Posibilidad de modificar y crear diferentes colecciones y etiquetas. Este indicador es de elaboración propia. Se le asignó el 10% del puntaje del análisis de la aplicación ya que es un factor que aporta al buen funcionamiento de la aplicación.
Edición de ítems	Posibilidad de modificar y crear ítems. Este indicador es de elaboración propia. Se le asignó el 20% del puntaje del análisis de la aplicación ya que es un indicador que es imprescindible para el análisis de la aplicación con respecto a su uso para gestionar colecciones de libros personales.

Colección	Variación de colecciones (cds, dvds, películas, videojuegos). Este indicador es de elaboración propia. Se le asignó el 2% del puntaje del análisis de la aplicación ya que este indicador aporta un valor adicional pero no es esencial para el uso de la aplicación.
Búsqueda	Este indicador refiere a los diferentes motores de búsqueda dentro de la aplicación, el buscador para agregar ítems a la colección y el que permite navegar dentro de la colección creada por el usuario y algunas otras funcionalidades como búsqueda por palabras claves, autor, título y tema o código de barras. Este indicador es de elaboración propia. Se le asignó el 10% del puntaje del análisis de la aplicación ya que es un factor que aporta al buen funcionamiento de la aplicación.
Métricas	Posibilidad de extraer estadísticas de uso de la aplicación como libros más leídos, cantidad de páginas leídas, géneros, autores, etc. Este indicador es de elaboración propia. Se le asignó el 2% del puntaje del análisis de la aplicación ya que este indicador aporta un valor adicional pero no es esencial para el uso de la aplicación.
Interacción entre usuarios	Cuenta con sección de reseña,clasificación o intercambio de opiniones con demás usuarios para evaluar (libros, artículos, audiolibros). Este indicador es de elaboración propia. Se le asignó el 2% del puntaje del análisis de la aplicación ya que este indicador aporta un valor adicional pero no es esencial para el uso de la aplicación.
Ayuda	Accesible y de fácil reconocimiento. Sección de preguntas frecuentes. Permite contactar con los administradores por quejas, sugerencias, etc. Este indicador es de elaboración propia. Se le asignó el 10% del puntaje del análisis de la aplicación ya que es un factor que aporta al buen funcionamiento de la aplicación.
Idioma	Manejo del idioma español en toda la aplicación. Este indicador

	es de elaboración propia. Se le asignó el 20% del puntaje del análisis de la aplicación ya que es un indicador idioma es imprescindible para el análisis de la aplicación ya que determina qué población puede utilizar esta aplicación.
Licencia	Tipo de licencia de software. Este indicador es de elaboración propia. Se le asignó el 2% del puntaje del análisis de la aplicación ya que este indicador aporta un valor adicional pero no es esencial para el uso de la aplicación.
Portabilidad de datos	Posibilidad de importar y exportar las distintas colecciones. Este indicador se adaptó de la Norma ISO9126 esta hace referencia a la portabilidad del software, aquí se analiza la portabilidad de los datos, la capacidad de migrar nuestra colección a otra aplicación o como medio de respaldo. Se le asignó el 2% del puntaje del análisis de la aplicación ya que este indicador aporta un valor adicional pero no es esencial para el uso de la aplicación.

Tabla 3. Listado de indicadores de evaluación. *Elaboración propia*

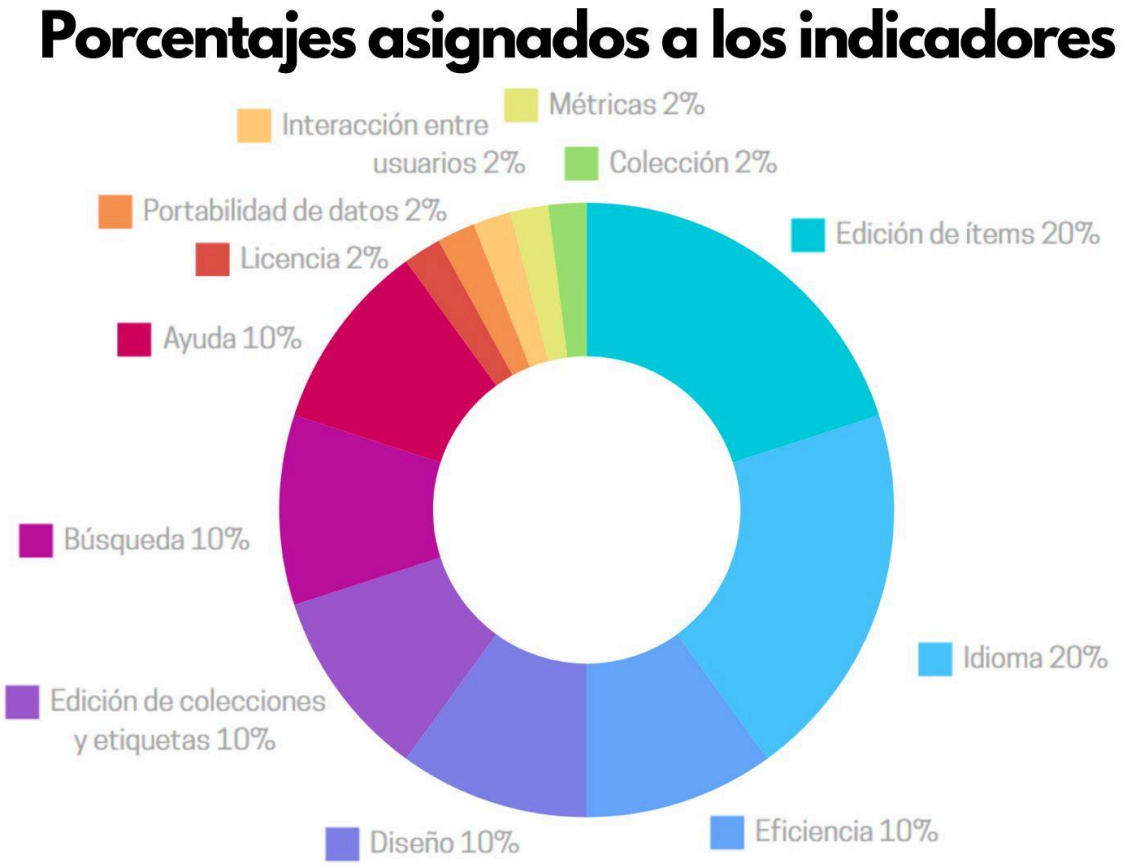
Se elaboró una rúbrica de evaluación, la misma es una matriz dónde se define claramente los criterios que se van a evaluar por cada indicador y los distintos niveles de puntaje que se les asignó a las aplicaciones.

Indicadores	Deficiente (1)	Aceptable (2)	Satisfactorio (3)
Eficiencia 10%	Confusa o poco clara. Dificultades para encontrar funciones o moverse por la aplicación de manera fluida.	La navegación es aceptable. Algunas áreas de la aplicación son un poco complicadas de usar, pero en general se puede navegar por ella sin demasiados problemas.	Intuitiva y fácil de usar. Se puede encontrar rápidamente lo que se está buscando y moverse por la aplicación sin dificultades.
Diseño 10%	Diseño poco atractivo o confuso.	Diseño funcional y simple.	Diseño atractivo, moderno y que permite cambiar la estética de la app.
Edición de colecciones y etiquetas 10%	No permite crear colecciones o etiquetas.	Permite crear colecciones o etiquetas.	Permite crear colecciones y etiquetas.
Edición de ítems 20%	No le permite al usuario modificar o crear ítems.	Permite al usuario sugerir la creación o modificación de ítems.	Permite al usuario modificar o crear ítems.
Colección 2%	Colección de libros únicamente.	Colecciones de libros y al menos otro tipo de ítem.	Colecciones de libros y al menos 2 tipos de ítem diferentes más.
Búsqueda 10%	Tiene un buscador para agregar ítems a la colección únicamente o un buscador para navegar dentro de la colección propia.	Tiene un buscador para agregar ítems a la colección y otro para navegar dentro de la colección creada por el usuario.	Tiene un buscador para agregar ítems a la colección, otro para navegar dentro de la colección creada por el usuario y alguna otra funcionalidad agregada.
Métricas 2%	No se visualizan métricas del uso de la aplicación.	Se visualizan métricas básicas del uso de la aplicación.	Presente variedad de métricas del uso de la aplicación.
Interacción entre usuarios 2%	No tiene ningún tipo de interacción entre usuarios.	Presenta una interacción básica entre usuarios.	Presenta variedad de funcionalidades que permiten la interacción entre usuarios.

Ayuda 10%	No tiene sección de ayuda.	Tiene sección de ayuda con preguntas frecuentes o se puede contactar con administradores.	Posee sección de ayuda y en la misma hay preguntas frecuentes y permite contactar con los administradores de la página.
Idioma 20%	No existe versión en español.	Hay versión en español, aunque la página no está traducida en su totalidad.	Hay versión en español.
Portabilidad de datos 2%	No permite importar o exportar la colección del usuario.	Permite importar o exportar la colección del usuario.	Permite importar y exportar la colección del usuario.
Licencia 2%	No es software libre.	No especifica tipo de licencia.	Es de software libre.

Tabla 4. Rúbrica de evaluación. *Elaboración propia*

A continuación se presenta una gráfica que ilustra los porcentajes asignados a cada indicador. Esta representación visual es fundamental para observar la distribución de cada criterio de evaluación. Esta visualización ayuda a destacar los aspectos más significativos o prioritarios según la asignación porcentual.



Gráf.1. Porcentajes asignados a los indicadores. *Elaboración propia*

7.Análisis y resultados

Se expone a continuación el análisis de las 10 aplicaciones para gestionar colecciones de libros personales seleccionadas y su uso en base de la muestra de 10 libros.

7.1 LibraryThing

Se analiza de acuerdo a los criterios mencionados la aplicación web y móvil de Thing.

7.1.1 Aplicación web

Se presenta el análisis de los criterios de evaluación de la aplicación web de LibraryThing.

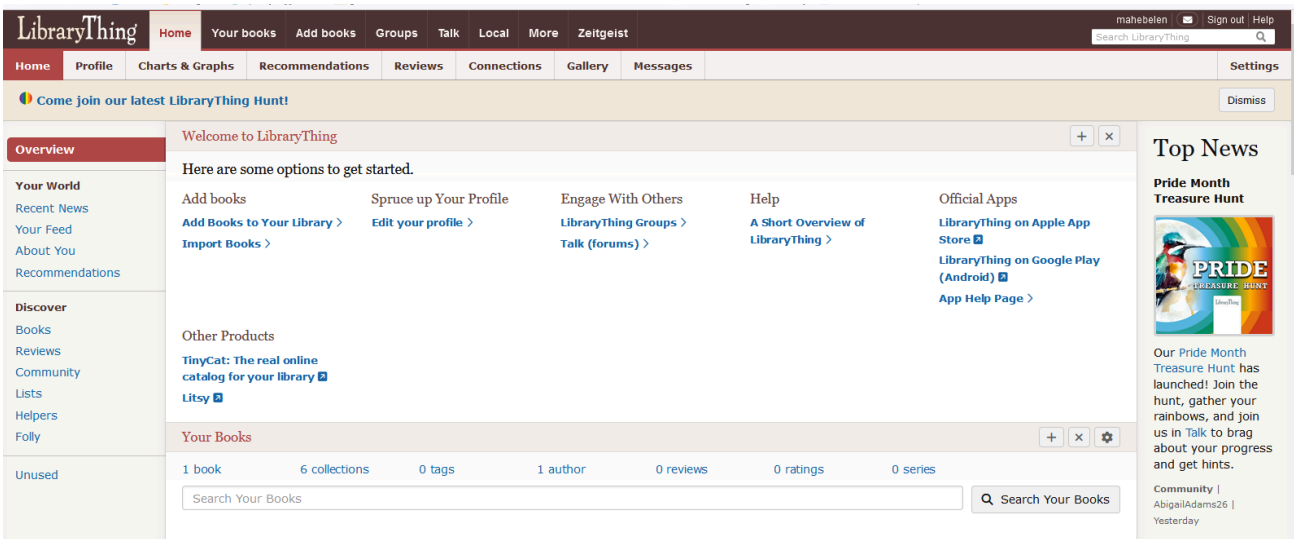


Fig.3. Portada de la página de inicio en inglés de LibraryThing web.

Indicador	Puntaje	Observaciones
Eficiencia	3	Las secciones principales son fáciles de acceder y amigables en su navegación.

Diseño	2	Permite editar los estilos de visualización de la página, sin embargo el diseño se encuentra muy recargado.
Edición de colecciones y etiquetas	3	Cuenta con una sección de etiquetas que permiten personalizar los ítems, además se pueden crear colecciones.
Edición de ítems	3	Permite modificar los registros y además agregar libros de forma manual, pero al no contar con una base de datos propia, esos libros agregados no se pueden compartir con otros usuarios.
Colección	3	Permite libros, grabaciones de sonido, grabaciones de video y multimedia.
Búsqueda	2	No es eficaz el buscador para añadir libros debido a que se debe ingresar manualmente y seleccionar desde las distintas bases de datos hasta encontrar donde se localiza el libro. La búsqueda dentro de la biblioteca personal sí admite búsqueda por autor, título y temas entre otros.
Métricas	3	Cuenta con una amplia variedad de estadísticas de uso, que le dan un valor agregado a la aplicación por fecha de lectura, reseñas, género, autores, longitud, clasificación Dewey, idioma, etc.
Interacción entre usuarios	3	Permite dejar reseñas, clasificación e intercambio de ideas con demás usuarios de la aplicación. Debido a las métricas facilita conectar con usuarios con intereses similares.
Ayuda	3	La sección es de fácil reconocimiento. Cuenta con preguntas frecuentes en inglés y permite contactar con los creadores y administradores de la aplicación. Tiene un foro para sugerir modificaciones y denunciar errores.

Idioma	2	La página principal se presenta en inglés. Así mismo los idiomas más frecuentes entre ellos el español y cuentan con su propio dominio librarything, sin embargo los menos conocidos no tienen traducción. Adicionalmente permite contribuir a la traducción de la página.
Licencia	2	Desconocido.
Portabilidad de datos	3	Permite importar la colección de Goodreads a LibraryThing así como exportar la colección en distintos formatos incluido MARC.

Tabla 5. Análisis y resultados de LibraryThing web. *Elaboración propia.*

7.1.2 Aplicación móvil

Se presenta el análisis de los criterios de evaluación de la aplicación móvil de LibraryThing.

La aplicación móvil descargada fue la de Android, versión 1.1.3 actualizada el 15 marzo 2023 y lanzada el 13 junio del 2017, copyright 2018.

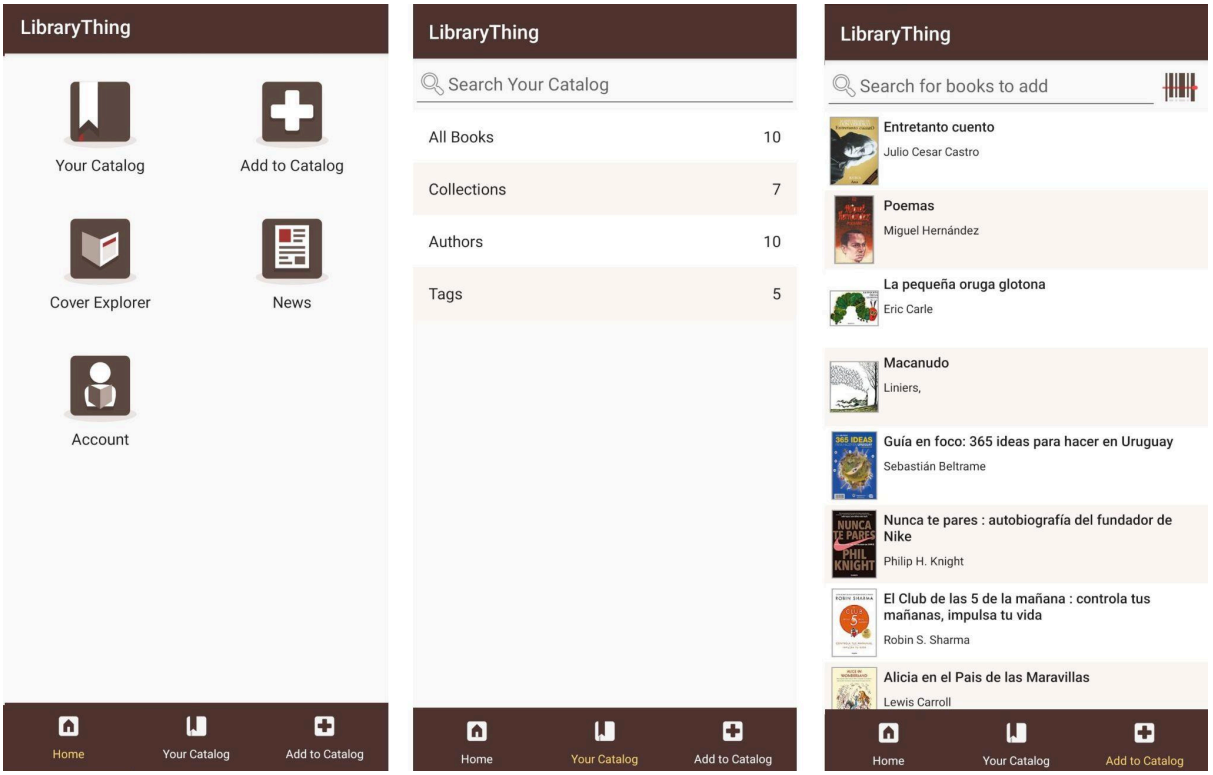


Fig.4.Portada de la página de inicio, mi catálogo y agregar al catálogo en inglés de LibraryThing móvil

Indicador	**Puntaje**	**Observaciones**
Eficiencia	3	Las secciones principales son fáciles de acceder y amigables en su navegación.
Diseño	2	Debido a su sencillez y su tipografía, la versión móvil no está tan recargada como la versión web.
Edición de colecciones y etiquetas	3	Permite crear colecciones y etiquetas a los ítems.

Edición de ítems	3	Sólo permite editar los registros ya existentes.
Colección	3	Permite libros, grabaciones de sonido, grabaciones de video y multimedia.
Búsqueda	3	La aplicación tiene un lector del código de barras en la cual los libros se van agregando automáticamente al catálogo, esto ahorra tiempo en caso de tener una gran colección de libros. Igualmente, esta función da lugar a errores en el escaneo al agregar ítems incorrectos que posteriormente se deben eliminar. Para ello estos libros deben ser más actuales ya que deben contar con dicho código.
Métricas	2	Cuenta con mínimas estadísticas de uso contabilizando los ítems por colección.
Interacción entre usuarios	1	No cuenta con ninguna de estas funciones.
Ayuda	1	No tiene una sección de ayuda ni contacto con administradores a través de la aplicación móvil.
Idioma	1	No existe versión en español, solamente en inglés.
Licencia	2	Desconocido.
Portabilidad de datos	1	No permite importar o exportar la colección dentro de la aplicación móvil.

Tabla 6. Análisis y resultados de LibraryThing móvil. *Elaboración propia.*

7.2 TinyCat

Se analiza de acuerdo a los criterios mencionados la aplicación web del OPAC de LibraryThing: TinyCat.

7.2.1 Aplicación web

Se presenta el análisis de los criterios de evaluación de la aplicación web TinyCat.

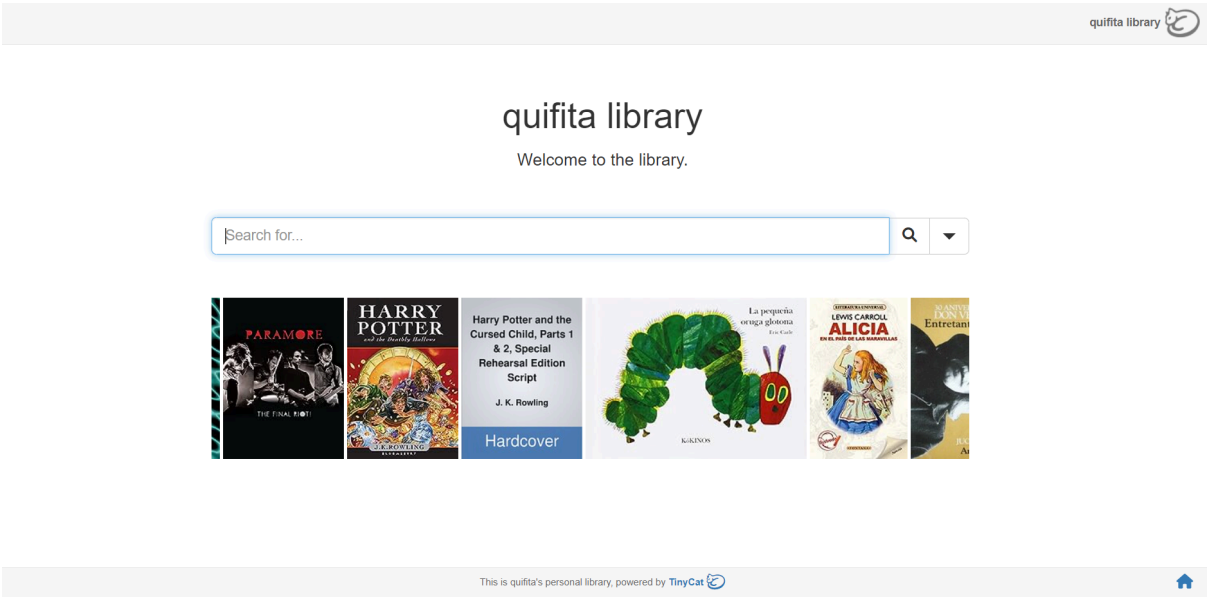


Fig.5. Portada de la página de inicio de TinyCat

Indicadores	**Puntaje**	**Descripción**
Eficiencia	3	Es amigable la navegación por sus distintas secciones sin precisar experiencia.
Diseño	3	El diseño es simple y moderno, permitiendo hacer cambios de visualización y contenido.
Edición de colecciones	1	No es posible crear colecciones ni etiquetas, solo puede agregar etiquetas o colecciones dentro de

y etiquetas		Librarything.
Edición de ítems	1	No es posible modificar ni crear nuevos registros, todas las modificaciones son de visualización y diseño. Todo el contenido en TinyCat corresponde a los ítems agregados en LibraryThing, debido a que es el OPAC del catálogo de Librarything, solo puede modificarse los ítems dentro de Librarything.
Colección	3	Permite libros, grabaciones de sonido, grabaciones de video y multimedia.
Búsqueda	1	Motor de búsqueda eficaz. Cuenta con búsqueda avanzada que permite filtrar y buscar por términos booleanos. Al ser un OPAC solo permite búsquedas dentro del catálogo de la biblioteca propia, no búsquedas externas.
Métricas	1	No cuenta con métricas de uso.
Interacción entre usuarios	1	Sólo permite interactuar con otros usuarios únicamente a través de LibraryThing. Permite compartir el catálogo y habilitar la opción de mostrar dentro del mismo las reseñas y puntaje de los ítems generados dentro de LibraryThing por los usuarios.
Ayuda	3	La sección es de fácil reconocimiento. Permite contactar con los administradores y tiene una wiki con información referente a la aplicación.
Idioma	1	Cuenta solamente con idioma inglés.
Licencia	2	Desconocido.
Portabilidad de datos	1	No permite dentro de TinyCat importar o exportar la colección, aunque sí permite realizarlo dentro de

		Librarything.

Tabla 7. Análisis y resultados de TinyCat. *Elaboración propia.*

7.3 Goodreads

Se analiza de acuerdo a los criterios mencionados la aplicación web y móvil de Goodreads.

7.3.1 Aplicación web

Se presenta el análisis de los criterios de evaluación de la aplicación web de Goodreads.

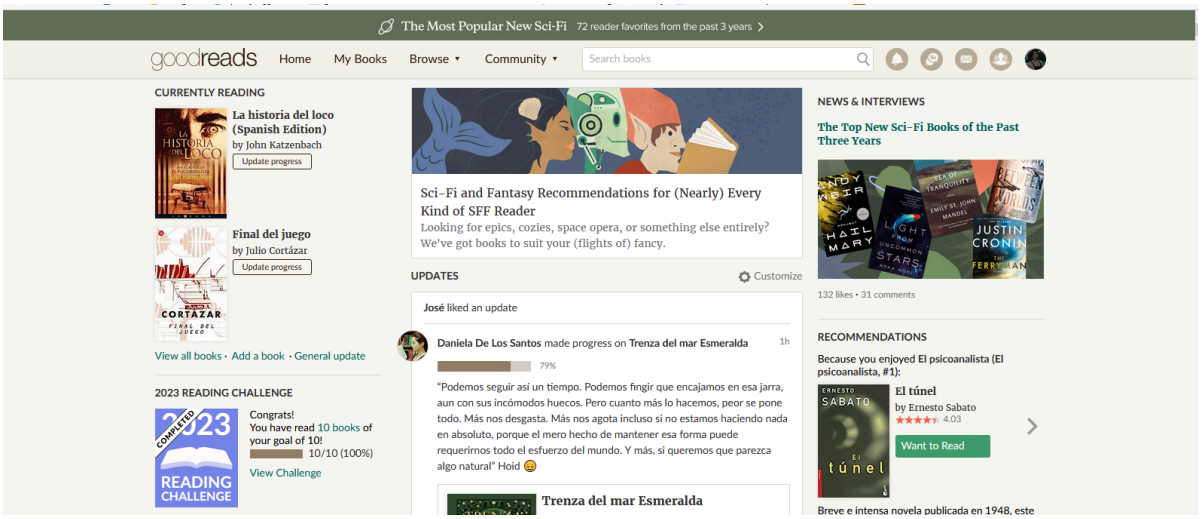


Fig.6. Portada de la página de inicio de Goodreads web

Indicador	Puntaje	Observaciones
Eficiencia	3	Es fácil de usar y todas sus secciones son de fácil acceso desde el inicio.
Diseño	2	Diseño amigable, pero al ser una red social, se encuentra muy recargada de información por lo que no es tan accesible para el uso sólo como gestor de

		colecciones de libros personales.
Edición de colecciones y etiquetas	3	Se pueden crear categorías llamadas “estantes” y “etiquetas” donde subcategorizar los libros, estos cuentan con funcionalidades diferentes.
Edición de ítems	2	Para agregar y modificar registros se debe ser un “Librarian”, estos son trabajadores voluntarios quienes se encargan de ver las solicitudes de los usuarios para agregar o modificar los registros. El usuario puede modificar y agregar registros a la base de datos sugiriendo cambios a los usuarios autorizados.
Colección	1	Las colecciones sólo pueden ser de libros.
Búsqueda	2	Cuenta con un buscador para agregar ítems a la colección personal y otro para buscar por autor, título y tema dentro de la colección propia. En su motor de búsqueda se detectaron algunas debilidades en su uso, por ejemplo un mismo título posee registros distintos para cada una de sus diferentes ediciones y versiones.
Métricas	3	Permite visualizar estadísticas de libros leídos y páginas leídas por año. También cuenta con estadísticas de retos anuales, informando sobre los libros leídos durante el año, páginas y el promedio de las mismas leídas. Así como el libro con mayor y menor cantidad de páginas; y el de mayor y menor puntuación reseñado en la aplicación.
Interacción entre usuarios	3	Cuenta con una sección de reseña, puntuación de libros mediante estrellas e intercambio de opiniones con otros usuarios. Permite crear grupos de lectura, y tiene votaciones anuales de los mejores libros por

		género.
Ayuda	3	Se identifica fácilmente la sección de ayuda contando con una amplia variedad de preguntas y respuestas de los usuarios, también cuenta con una sección de preguntas frecuentes. Permite contactar con los administradores.
Idioma	1	Sólo permite el idioma inglés.
Licencia	2	No especifica el tipo de licencia pero en la sección de “Términos de uso” aclara que el usuario acepta no vender, otorgar licencias, alquilar, modificar, distribuir, copiar, reproducir, transmitir, exhibir públicamente, realizar, publicar, adaptar, editar o crear públicamente trabajos derivados de cualquier material o contenido accesible en el Servicio.
Portabilidad de datos	3	Permite importar y exportar la colección de los usuarios.

Tabla 8. Análisis y resultados de Goodreads web. *Elaboración propia.*

7.3.2 Aplicación móvil

Se presenta el análisis de los criterios de evaluación de la aplicación móvil de Goodreads.

La aplicación descargada fue la de Android, versión 2.48.2 actualizada el 27 de junio 2023 y lanzada el 29 de abril del 2011, copyright 2023.

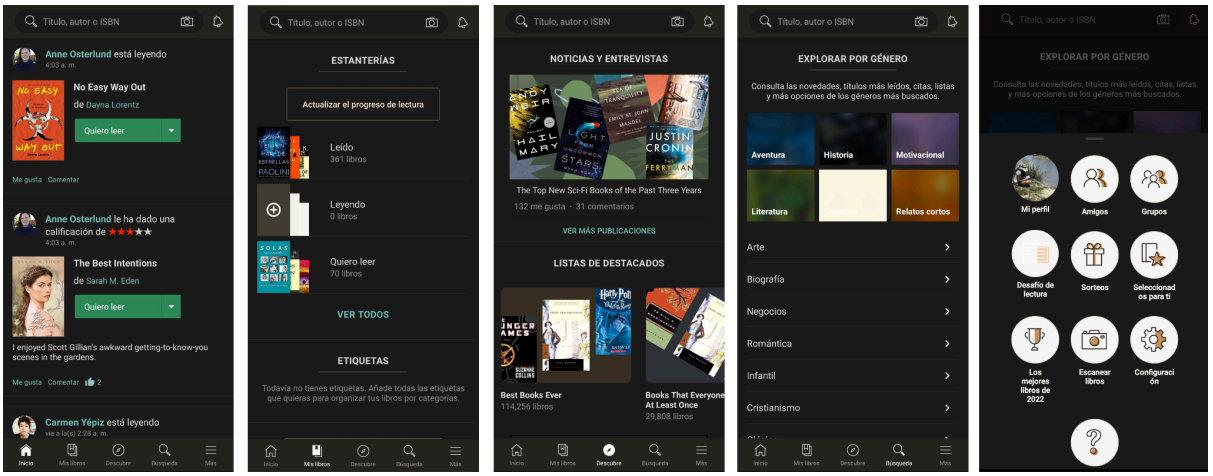


Fig.7.Portada de la página de inicio, mis libros, descubre, búsqueda y más de Goodreads móvil

Indicador	**Puntaje**	**Observaciones**
Eficiencia	3	Sin precisar experiencia la aplicación es muy intuitiva y amigable ya que se visualizan todas las secciones principales desde el inicio.
Diseño	2	Cuenta con un estilo sencillo y amigable por el cual se identifican fácilmente todas las secciones.
Edición de colecciones y etiquetas	3	Se pueden crear categorías llamadas “estantes” y “etiquetas” donde subcategorizar los libros, estos cuentan con funcionalidades diferentes.
Edición de ítems	2	Para agregar y modificar registros se debe ser un “Librarian”, estos son trabajadores voluntarios quienes se encargan de ver las solicitudes de los usuarios para agregar o modificar los registros. El

		usuario puede modificar y agregar registros a la base de datos sugiriendo cambios a los usuarios autorizados.
Colección	1	Las colecciones sólo pueden ser de libros.
Búsqueda	3	El motor de búsqueda está visible en todas las pestañas de la aplicación. Cuenta con un buscador para agregar ítems a la colección personal y otro para buscar por autor, título y tema dentro de la colección propia. La aplicación tiene un lector de código de barras.
Métricas	3	Permite visualizar estadísticas de libros leídos y páginas leídas por año. También cuenta con estadísticas de retos anuales, informando sobre los libros leídos durante el año, las páginas y el promedio de ellas leídas, el libro con mayor y menor cantidad de páginas y el de mayor y menor puntuación reseñado.
Interacción entre usuarios	3	Cuenta con sección de reseña, puntuación de libros mediante estrellas e intercambio de opiniones con demás usuarios. A diferencia de la aplicación web no permite crear grupos de lectura. Respecto a la búsqueda de usuarios, no permite agregar nuevos amigos, sólo permite buscar aquellos amigos ya agregados previamente en la app web, esto se aplica también a los grupos y los usuarios seguidos.
Ayuda	2	Se identifica fácilmente la sección de ayuda contando con una amplia variedad de preguntas y respuestas de los usuarios, aunque no cuenta con una sección de preguntas frecuentes aunque se encuentra solamente en inglés. Permite contactar con los

		administradores.
Idioma	3	Manejo del idioma español en toda la aplicación y de 6 idiomas más.
Licencia	1	Su software es de código abierto del tipo “Apache License 2.0”. Es una licencia que permite a los usuarios utilizar, modificar y distribuir el software.
Portabilidad de datos	1	No permite importar o exportar la colección del usuario.

Tabla 9. Análisis y resultados de Goodreads móvil. *Elaboración propia.*

7.4 Libib

Se analiza de acuerdo a los criterios mencionados la aplicación web y móvil de Libib.

7.4.1 Aplicación web

Se presenta el análisis de los criterios de evaluación de la aplicación web de Libib.

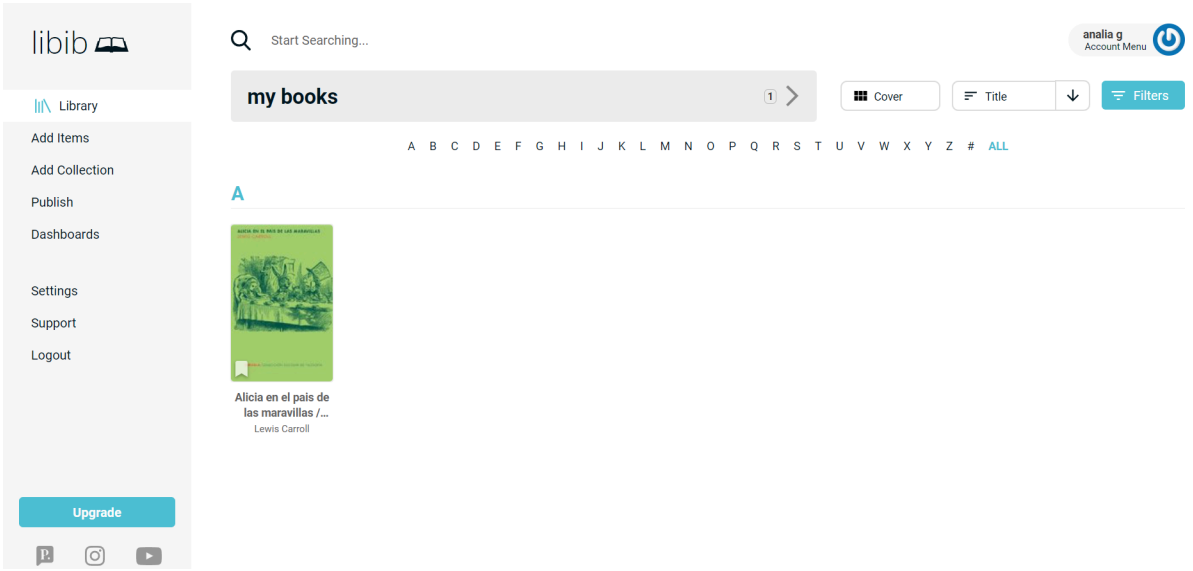


Fig.8.Portada de la página de inicio de Libib web

Indicadores	Puntaje	Descripción
Eficiencia	3	La navegación es amigable por sus distintas secciones sin precisar experiencia.
Diseño	3	Diseño minimalista y sencillo que permite una visualización agradable, además permite la opción de elegir temas de visualización clara, oscura o predeterminada.

Edición de colecciones y etiquetas	3	Permite agregar etiquetas y crear colecciones para categorizar y subdividir por grupos.
Edición de ítems	3	Se puede agregar y editar ítems desde el buscador y también agregarlos manualmente.
Colección	3	Cuenta con una variedad de formatos de libros, películas, música y videojuegos.
Búsqueda	3	Interfaz de búsqueda eficaz. Permite buscar dentro y fuera de la colección personal por autor, título y tema.
Métricas	2	Cuenta con estadísticas de uso básicas de la aplicación de toda la biblioteca o por colecciones, ítems agregados por año actual, por mes y por tipo de ítem.
Interacción entre usuarios	2	Permite compartir un link de la biblioteca, donde los usuarios pueden visualizar: la portada de los libros, etiquetas generadas y grupos.
Ayuda	3	Tiene una sección de soporte con 3 subdivisiones denominadas: “comenzando”, “preguntas frecuentes” y “videos tutoriales”.
Idioma	1	Maneja únicamente el idioma inglés en toda la aplicación.
Licencia	1	No especifica el tipo de licencia, pero en su sección de “Términos del servicio” aclara que no se puede modificar o adaptar el servicio.
Portabilidad de datos	3	Permite importar y exportar la colección.

Tabla 10. Análisis y resultados de Libib web. *Elaboración propia.*

7.4.2 Aplicación móvil

Se presenta el análisis de los criterios de evaluación de la aplicación móvil de Libib. La aplicación descargada fue la de Android, versión 5.0.3 actualizada el 16 de marzo de 2022 y lanzada el 31 de octubre del 2013.

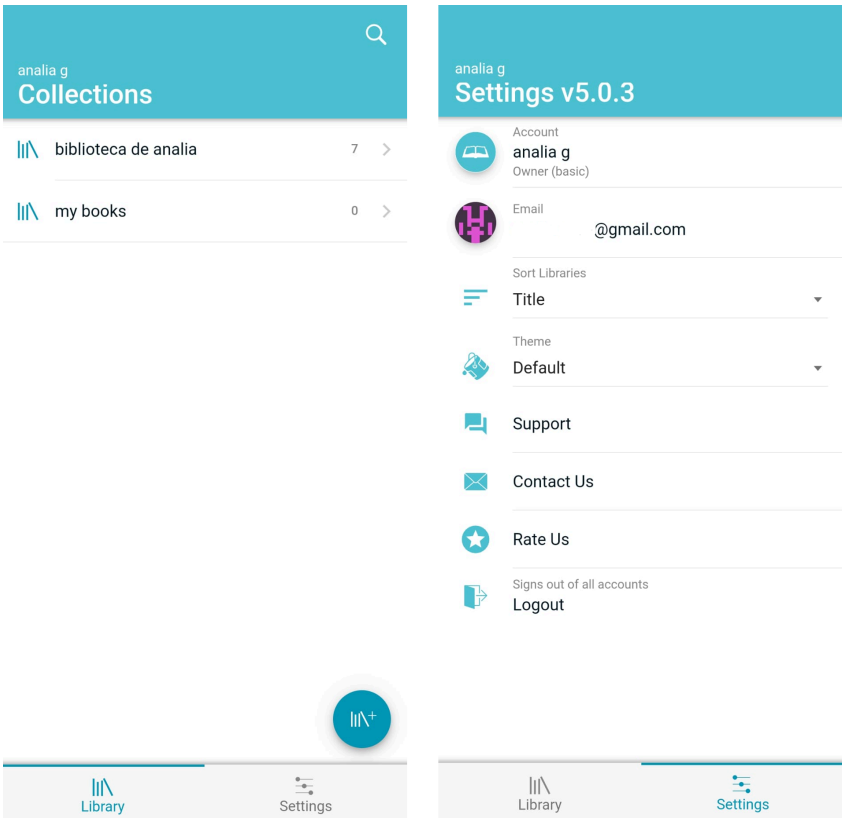


Fig.9.Portada de la sección biblioteca y ajustes de Libib móvil

Indicadores	**Puntaje**	**Descripción**
Eficiencia	3	La aplicación es muy intuitiva y sencilla.
Diseño	3	Diseño minimalista y sencillo que permite una visualización agradable, además de que permite la opción de elegir temas de visualización clara, oscura o predeterminada.
Edición de colecciones y	3	Permite agregar etiquetas y crear colecciones para categorizar y subdividir por grupos.

etiquetas		
Edición de ítems	3	Se pueden agregar nuevos ítems manualmente o por código de barras. Permite la edición de los ítems. A diferencia de la app web no permite buscar ítems en la base de datos por palabras claves.
Colección	3	Cuenta con una variedad de formatos: libros, películas, música y videojuegos.
Búsqueda	3	Permite buscar por palabras claves sólo dentro del catálogo propio. Aunque la aplicación tiene un lector del código de barras en la cual los libros se van agregando al catálogo luego de confirmar que el ítem es el correcto. Esto ahorra tiempo en caso de tener una gran colección de libros, por lo cual estos libros deben ser actuales ya que deben contar con código de barras.
Métricas	1	No permite acceder a métricas de uso, aunque recopila la información, la misma se visualiza sólo a través de la aplicación web.
Interacción entre usuarios	1	No cuenta con ninguna función de interacción.
Ayuda	3	Tiene una sección de soporte con 3 subdivisiones denominadas: “comenzando”, “preguntas frecuentes” y “videos tutoriales”. La sección de ayuda no es accesible dentro de la app, sino que se abre desde el explorador web del celular.
Idioma	1	Maneja únicamente el idioma inglés en toda la aplicación.

Licencia	2	No especifica el tipo de licencia.
Portabilidad de datos	1	No permite importar o exportar la colección del usuario desde la aplicación móvil, pero sí desde la aplicación web.

Tabla 11. Análisis y resultados de Libib móvil. *Elaboración propia.*

7.5 Booknizer

Se analiza de acuerdo a los criterios mencionados el programa para pc Booknizer.

7.5.1 Programa para pc

Se presenta el análisis de los criterios de evaluación del programa para pc Booknizer.

La versión 10.3 para Windows fue lanzada el 14 de julio de 2020, Copyright (c) 2005-2020

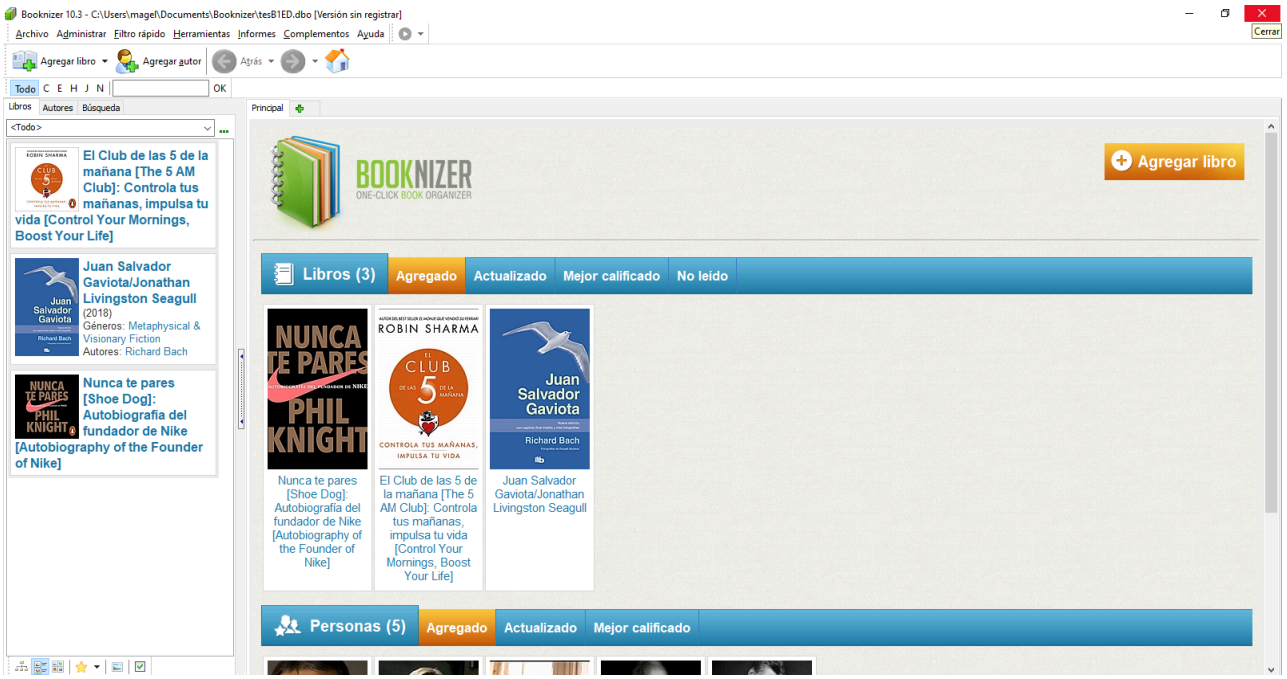


Fig.10.Portada de Booknizer para pc.

Indicadores	Puntaje	Descripción
Eficiencia	1	Cuenta con muchas funcionalidades innecesarias, y resulta poco práctico el proceso de agregar y editar los registros.
Diseño	1	Al ser un programa sólo para computadora su diseño se asemeja más a esa estética resultando en un diseño funcional pero poco moderno.
Edición de	2	Cuenta con funcionalidades que permiten categorizar

colecciones y etiquetas		los libros pero su uso no es práctico.
Edición de ítems	3	Permite agregar y editar libros que estén ya en la base de datos, así como agregar manualmente libros que no estén previamente ingresados.
Colección	1	Solo cuenta con colección de libros.
Búsqueda	2	Permite buscar dentro de la colección y fuera de ella para encontrar ítems aunque la búsqueda no es muy eficaz ni intuitiva.
Métricas	3	Permite extraer métricas de uso: serie, estado del libro, dimensiones, idioma, género, países, editoriales, año, calificación. Permite exportar las estadísticas en varios formatos.
Interacción entre usuarios	1	No cuenta con ningún tipo de interacción entre usuarios.
Ayuda	3	Cuenta con una sección de Ayuda, la cual se encuentra únicamente en el idioma inglés. Permite contactar con los administradores.
Idioma	2	Manejo del idioma español en toda la aplicación y otros 10 idiomas, aunque la sección de ayuda está en inglés.
Licencia	1	No es software libre. Este programa está distribuido con la licencia shareware, esto significa que es compartido por un período de tiempo de forma gratuita para su uso, es necesario aclarar que en el caso de Booknizer y como explica en su página web de registro a la aplicación, que el tiempo para usar la

		versión de prueba es ilimitado.
Portabilidad de datos	2	Permite importar la colección desde otras 2 bases para Booknizer, además permite realizar una copia de seguridad.

Tabla 12. Análisis y resultados de Booknizer para pc. *Elaboración propia.*

7.6 The StoryGraph

Se analiza de acuerdo a los criterios mencionados la aplicación web y móvil de The StoryGraph.

7.6.1 Aplicación web

Se presenta el análisis de los criterios de evaluación de la aplicación web de The StoryGraph

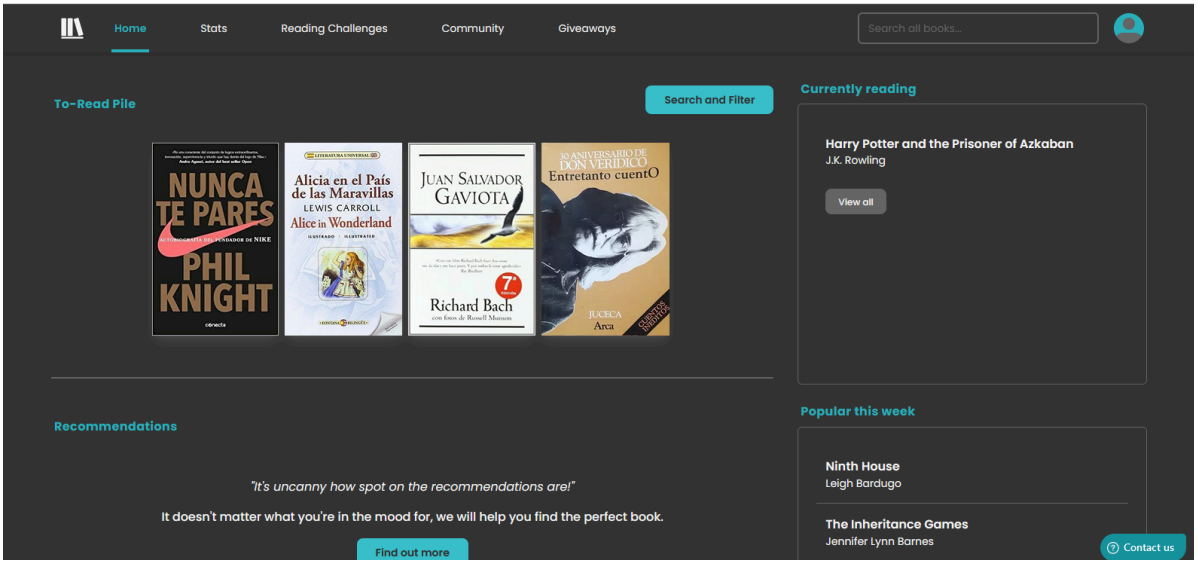


Fig.11. Portada de la página de inicio de The StoryGraph web

Indicadores	**Puntaje**	**Descripción**
Eficiencia	2	Resulta amigable su navegación. Su uso está limitado ya que algunas funcionalidades están bloqueadas por defecto.
Diseño	3	Diseño sencillo que permite una visualización

		agradable. Los ítems guardados son fáciles de identificar. Se puede elegir temas de visualización clara, oscura o predeterminada.
Edición de colecciones y etiquetas	1	No permite crear colecciones ni etiquetas.
Edición de ítems	3	Permite ingresar nuevos registros, editar los registros que no tienen la información completa y reportar errores a los registros completos.
Colección	2	Las colecciones se conforman de libros, pero también permite poner la opción “not a book” al agregar otros como: artículos académicos o revistas literarias.
Búsqueda	3	Cuenta con un motor de búsqueda eficaz y además permite hacer búsquedas dentro de la colección personal mediante distintos filtros.
Métricas	3	Cuenta con métricas de uso muy detalladas, que se pueden filtrar por año, categoría o mes, las mismas son páginas leídas, géneros, formato, idioma, calificación y autores.
Interacción entre usuarios	2	Permite visualizar las estadísticas, libros leídos y reseñas de todos los usuarios de la aplicación.
Ayuda	3	No es de fácil reconocimiento, cuenta con una sección de preguntas frecuentes acotada, la cual se encuentra en la página de inicio, pero no es visible el acceso a la misma dentro de la app. Permite contactar con los administradores.

Idioma	1	Disponible en inglés únicamente.
Licencia	1	No es software libre. En la sección “Términos de servicio” aclara que es para su visualización y uso personal y no comercial. No permite modificar o copiar su información o software con ningún fin comercial.
Portabilidad de datos	3	Permite migrar la colección de Goodreads a The StoryGraph, así como importar la colección de The StoryGraph.

Tabla 13. Análisis y resultados de The StoryGraph web. *Elaboración propia.*

7.6.2 Aplicación móvil

Se presenta el análisis de los criterios de evaluación de la aplicación móvil de The StoryGraph.

La aplicación descargada fue la de Android, versión 1.11 actualizada el 13 de marzo de 2023 y lanzada el 23 de junio del 2021.

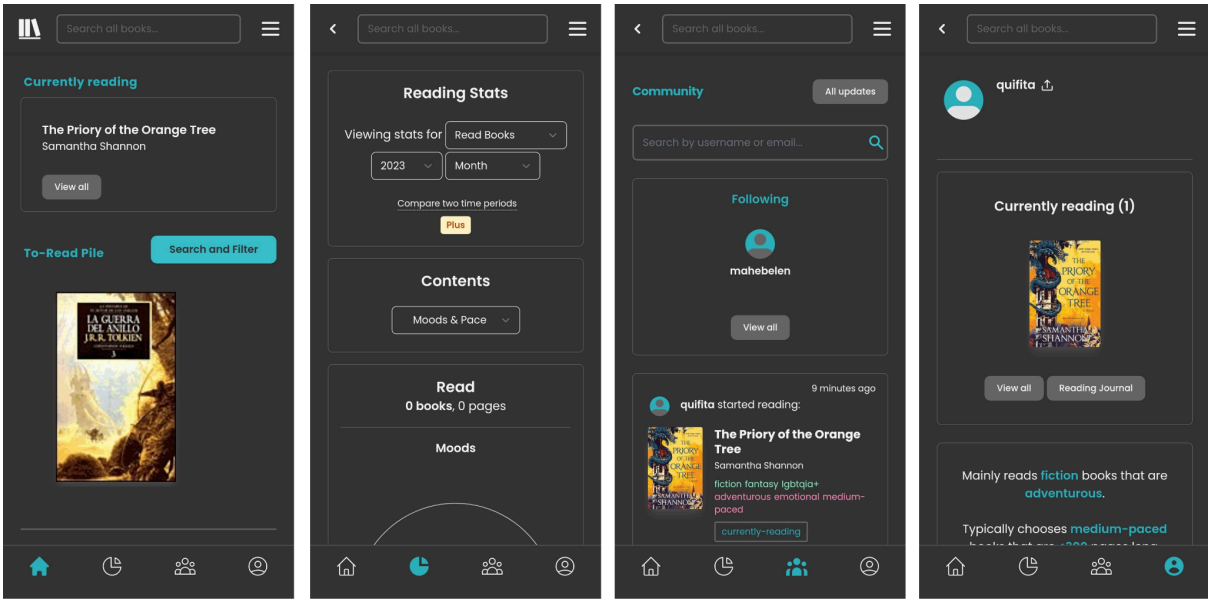


Fig.12 Página de inicio, de estadísticas, comunidad y perfil de The StoryGraph móvil

Indicadores	**Puntaje**	**Descripción**
Eficiencia	3	Es amigable su navegación, fácil de usar e intuitiva.
Diseño	3	Colores y estilos simples que permiten una visualización agradable, los ítems guardados se identifican fácilmente. Se puede elegir temas de visualización clara, oscura o predeterminada.
Edición de colecciones y etiquetas	1	No permite crear colecciones ni etiquetas.

Edición de ítems	3	Permite ingresar nuevos registros, editar los registros que no tienen la información completa y reportar errores a los registros completos.
Colección	2	Las colecciones se conforman de libros, pero también permite poner la opción “not a book” al agregar otros como: artículos académicos o revistas literarias.
Búsqueda	3	Cuenta con un motor de búsqueda eficaz y además permite hacer búsquedas dentro de la colección personal mediante distintos filtros.
Métricas	3	Cuenta con métricas de uso muy detalladas, que se pueden filtrar por año, categoría o mes, las mismas son páginas leídas, géneros, formato, idioma, calificación y autores.
Interacción entre usuarios	2	Permite visualizar las estadísticas, libros leídos y reseñas de todos los usuarios de la aplicación.
Ayuda	2	Permite contactar con los administradores pero no tiene una sección de ayuda o preguntas frecuentes. Sólo los usuarios plus podrán sugerir cambios.
Idioma	1	No permite cambiar el idioma, solo está disponible en inglés.
Licencia	1	No es software libre. En la sección “Términos de servicio” aclara que es para su visualización y uso personal y no comercial. No permite modificar o copiar su información o software con ningún fin comercial.
Portabilidad de datos	3	Permite importar y exportar la colección.

Tabla 14. Análisis y resultados de The StoryGraph móvil. *Elaboración propia.*

7.7 Open Library

Se analiza de acuerdo a los criterios mencionados la aplicación web y móvil de Open Library.

7.7.1 Aplicación web

Se presenta el análisis de los criterios de evaluación de la aplicación web de Open Library.

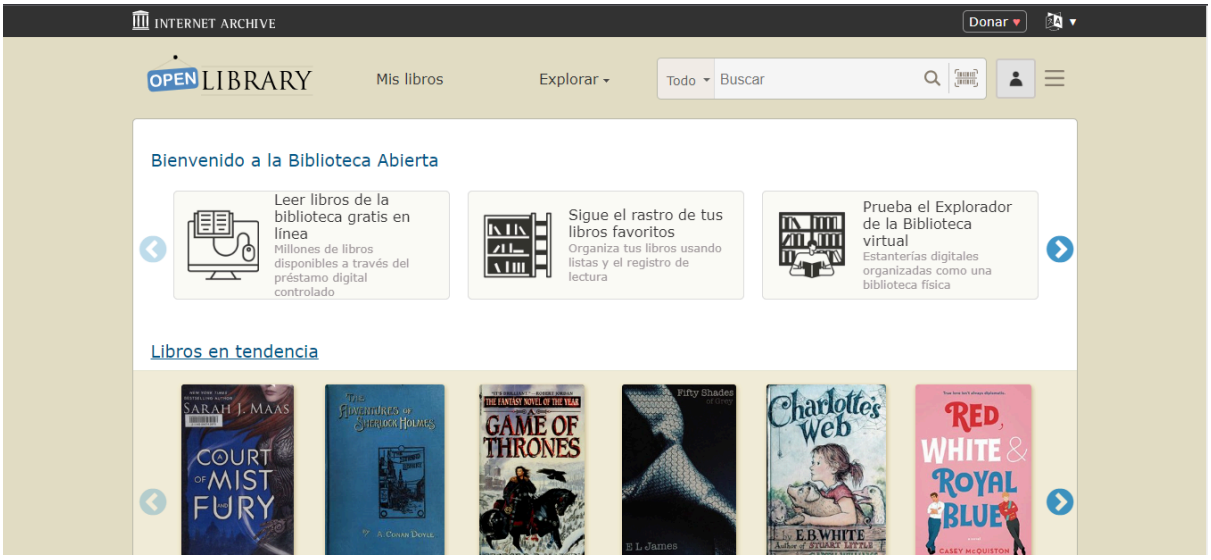


Fig.13 Portada de inicio Open Library web

Indicadores	Puntaje	Descripción
Eficiencia	3	Cuenta con varios puntos de acceso para las mismas secciones y es de fácil navegabilidad.
Diseño	2	Diseño funcional y visualmente agradable, igualmente se encuentra recargado.
Edición de colecciones y etiquetas	2	Permite crear colecciones pero no etiquetas.
Edición de ítems	3	Permite editar registros ya existentes y agregar nuevos.

Colección	1	La colección solo está conformada por libros.
Búsqueda	1	Cuenta con un motor de búsqueda eficaz siempre visible, permite búsqueda avanzada y en caso de contar con cámara web se puede hacer búsquedas por código de barras, no permite buscar dentro de la colección personal.
Métricas	2	Cuenta con estadísticas de uso básicas por autor y género.
Interacción entre usuarios	2	Permite reseñar y calificar libros. Se puede visualizar el perfil de otros usuarios. Dicho perfil muestra cada actividad realizada dentro de la app de ese usuario, desde los libros agregados hasta sus listas creadas, pero no permite contactar con ellos ni agregarlos como amigos o seguirlos.
Ayuda	3	Es fácil de reconocer y muy accesible. Permite contactar para sugerir cambios y reportar errores.
Idioma	3	Se encuentra en español y además permite visualizar su página web en varios idiomas.
Licencia	3	Se rige bajo la licencia de software libre GNU Affero General Public License. Su código se encuentra disponible en GitHub.
Portabilidad de datos	3	Posibilita sólo importar la colección de Goodreads a Open Library. Se puede exportar la colección de Open Library a otras aplicaciones.

Tabla 15. Análisis y resultados de Open Library web. *Elaboración propia.*

7.7.2 Aplicación móvil

Se presenta el análisis de los criterios de evaluación de la aplicación móvil de Open Library.

La aplicación descargada fue la de Android, versión 1 de acceso anticipado, lanzada el 11 de agosto de 2021.

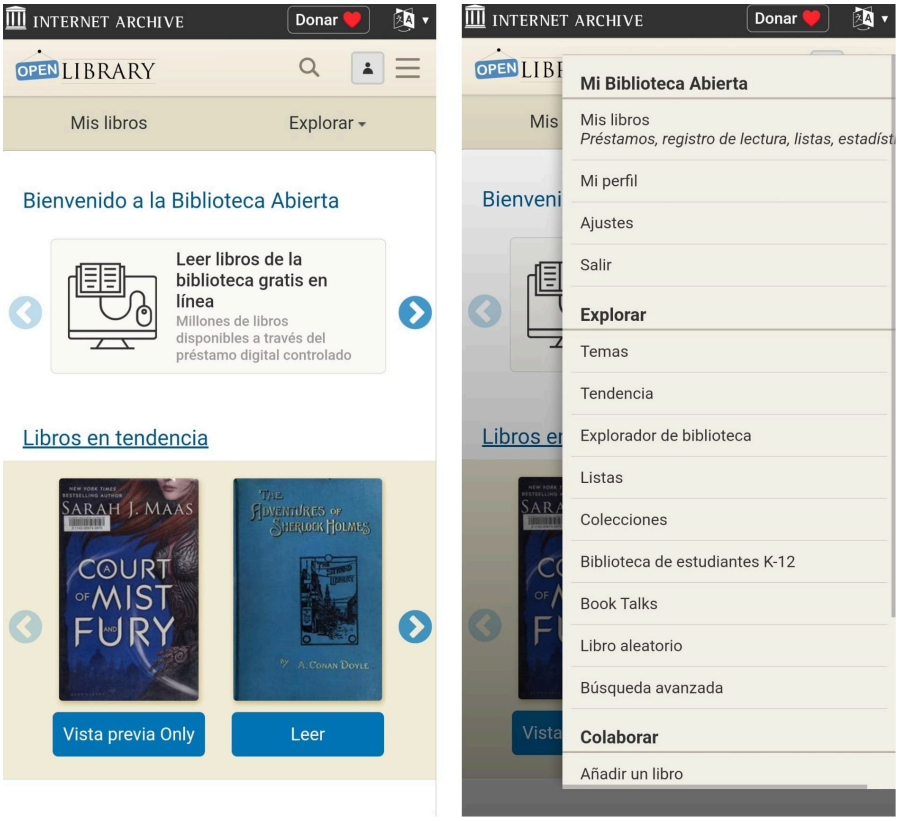


Fig.14. Portada de inicio y menú de Open Library móvil

Indicadores	**Puntaje**	**Descripción**
Eficiencia	3	Cuenta con varios puntos de acceso para las mismas secciones y es de fácil navegabilidad. La aplicación se ejecuta en el navegador Chrome.
Diseño	2	Diseño funcional y visualmente agradable, igualmente se encuentra recargado.
Edición de colecciones	2	Permite crear colecciones pero no etiquetas.

y etiquetas		
Edición de ítems	3	Permite editar registros ya existentes y agregar nuevos.
Colección	1	La colección solo está conformada por libros.
Búsqueda	1	Cuenta con un motor de búsqueda eficaz siempre visible, permite búsqueda avanzada y se puede hacer búsquedas por código de barras, no permite buscar dentro de la colección personal.
Métricas	2	Cuenta con estadísticas de uso básicas por autor y género.
Interacción entre usuarios	2	Permite reseñar y calificar libros. Se puede visualizar el perfil de otros usuarios. Dicho perfil muestra cada actividad realizada dentro de la app de ese usuario, desde los libros agregados hasta sus listas creadas, pero no permite contactar con ellos ni agregarlos como amigos o seguirlos.
Ayuda	3	Es fácil de reconocer y muy accesible. Permite contactar para sugerir cambios y reportar errores.
Idioma	3	Se encuentra en español y además permite visualizar su página web en varios idiomas.
Licencia	3	Se rige bajo la licencia de software libre GNU Affero General Public License. Su código se encuentra disponible en GitHub.
Portabilidad de datos	3	Posibilita sólo importar la colección de Goodreads a Open Library. Se puede exportar la colección de Open Library a otras aplicaciones.

Tabla 16. Análisis y resultados de Open Library móvil. *Elaboración propia.*

7.8 TBR Bookshelf

Se analiza de acuerdo a los criterios mencionados la aplicación móvil TBR Bookshelf.

7.8.1 Aplicación móvil

Se presenta el análisis de los criterios de evaluación de la aplicación móvil TBR Bookshelf.

La aplicación descargada fue la de IOS, versión 3.5, actualizada el 31 de agosto de 2023.

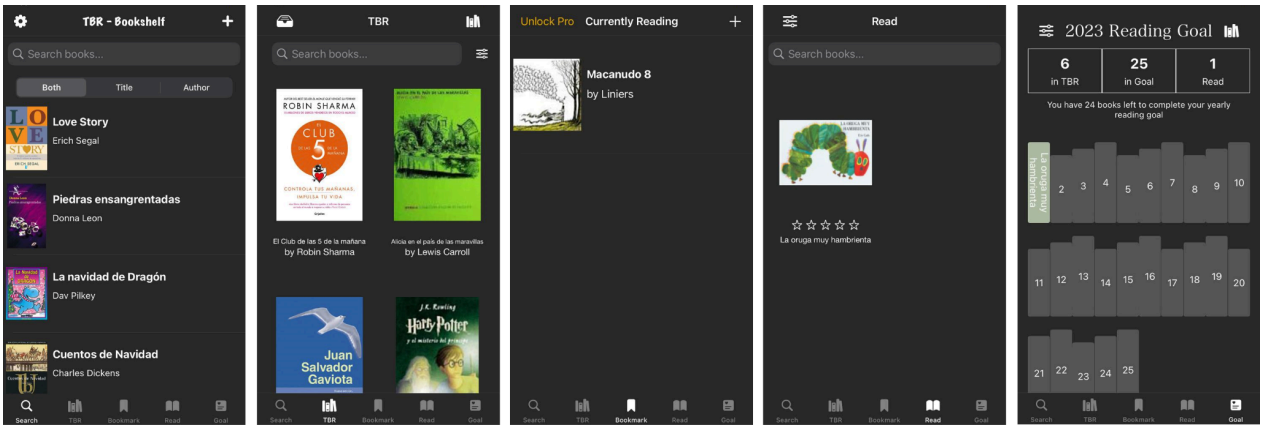


Fig.15. Portada de búsqueda, para leer, marcadores, leídos y metas en TBR Bookshelf.

Indicadores	Puntaje	Descripción
Eficiencia	3	La navegación es amigable por sus distintas secciones sin precisar experiencia. No permite ingresar o salir de la sesión, se asocia al usuario del celular y su correo.
Diseño	3	Visualización agradable, permite activar modo nocturno o diurno.
Edición de colecciones y etiquetas	2	Cuenta con la función de agregar un nuevo “bookshelf” (colección) y así categorizar los libros.
Edición de ítems	3	Permite agregar nuevos libros, pero sólo el usuario que los creó puede visualizarlos y no se puede editar aquellos ya existentes.

Colección	1	Sólo tiene colección de libros.
Búsqueda	3	Cuenta con un buscador eficaz que permite búsquedas por autor y título dentro y fuera de la colección personal. Se puede buscar por ISBN con el lector de código de barras.
Métricas	2	Métricas mínimas de libros leídos por año.
Interacción entre usuarios	1	No cuenta con ningún tipo de interacción entre usuarios.
Ayuda	2	Permite reportar errores, sugerir cambios y hacer preguntas a través de un mail, pero no cuenta con una sección de ayuda ni de preguntas frecuentes.
Idioma	1	La aplicación no se encuentra en español. Cuenta con una sección para cambiar el idioma, pero aclara que el cambio de idioma solo es válido como filtro de búsqueda de libros.
Licencia	2	No especifica tipo de licencia
Portabilidad de datos	3	Permite exportar la colección y también importarla pero solo desde Goodreads.

Tabla 17. Análisis y resultados de TBR Bookshelf. *Elaboración propia.*

7.9 Mi biblioteca

Se analiza de acuerdo a los criterios mencionados la aplicación móvil Mi biblioteca.

7.9.1 Aplicación móvil

Se presenta el análisis de los criterios de evaluación de la aplicación móvil Mi biblioteca.

La aplicación descargada fue la de Android, versión 2.1.3.3, actualizada el 18 de mayo 2023 y lanzada el 3 de junio de 2016.

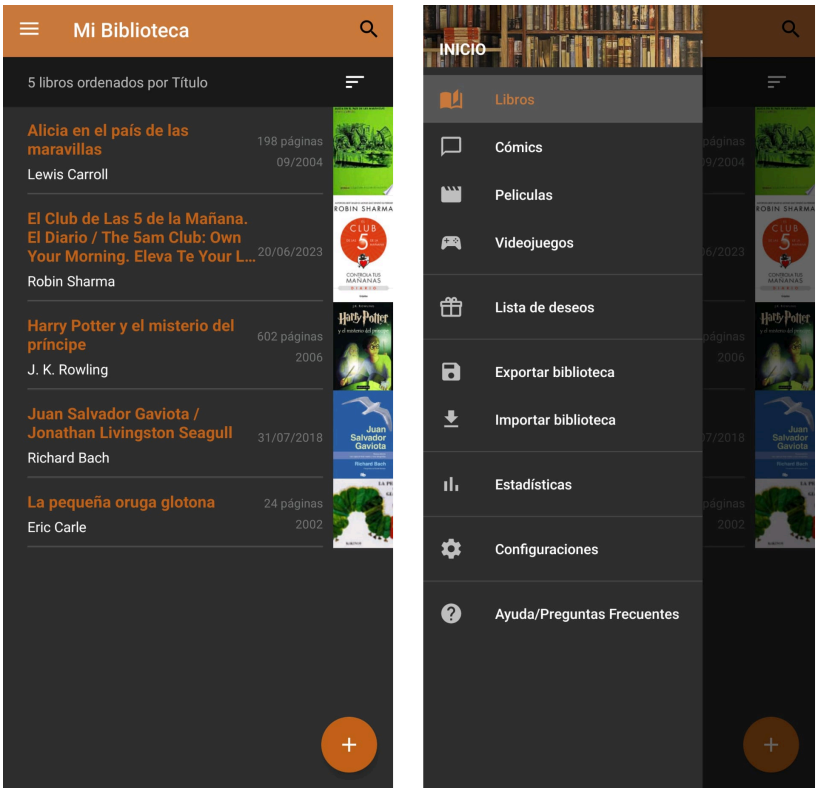


Fig.16. Portada de Mi biblioteca y menú de Mi biblioteca.

Indicadores	Puntaje	Descripción
Eficiencia	3	Las secciones principales son accesibles desde la página de inicio. No permite ingresar o salir de la sesión, se asocia al usuario del celular.

Diseño	3	Diseño sencillo, permite activar modo nocturno o diurno. Los ítems guardados son fáciles de identificar.
Edición de colecciones y etiquetas	2	La ordenación adicional que permite es agregar categorías a los libros y así poder agruparlos, sin embargo es poco funcional.
Edición de ítems	3	Permite a los usuarios agregar nuevos ítems al catálogo de la aplicación y editar ítems ya creados.
Colección	3	La colección está conformada por libros, cómics, películas y videojuegos. Se compone únicamente por los datos que agregan los usuarios. Al ser un ingreso únicamente manual algunos formatos no están muy completos.
Búsqueda	3	Motor de búsqueda eficaz y de fácil reconocimiento. Búsqueda por palabras claves. Búsquedas dentro de la colección personal por autor, título y categoría. Cuenta con lector de código de barras.
Métricas	3	Permite extraer estadísticas de uso específicas de: libros, cómics, películas y videojuegos. Dentro de libros se puede extraer estadísticas por: leídos, autores, editores y género.
Interacción entre usuarios	2	No cuenta con la posibilidad de hacer reseñas, clasificar o intercambiar opiniones con demás usuarios dentro de la aplicación. Cuenta con un grupo de Discord (servicio gratuito de mensajería instantánea y chat de voz, donde los usuarios pueden crear grupos de discusión).
Ayuda	2	Cuenta con sección de ayuda y preguntas frecuentes. También a través de Discord se le puede pedir ayuda a otros usuarios.

Idioma	3	La aplicación cambia automáticamente de idioma acorde a la configuración de idioma del celular (más de 10 idiomas disponibles entre ellos el español).
Licencia	2	No especifica tipo de licencia.
Portabilidad de datos	3	Permite importar y exportar colecciones en formatos excel y db. Tiene la función de crear una copia de seguridad.

Tabla 18. Análisis y resultados de Mi biblioteca. *Elaboración propia.*

7.10 Book Catalogue

Se analiza de acuerdo a los criterios mencionados la aplicación móvil Book Catalogue

7.10.1 Aplicación móvil

Se presenta el análisis de los criterios de evaluación de la aplicación móvil Book Catalogue.

La aplicación descargada fue la de Android, versión 6.0.7, actualizada el 2 de julio de 2023 y lanzada el 1 de mayo de 2010.

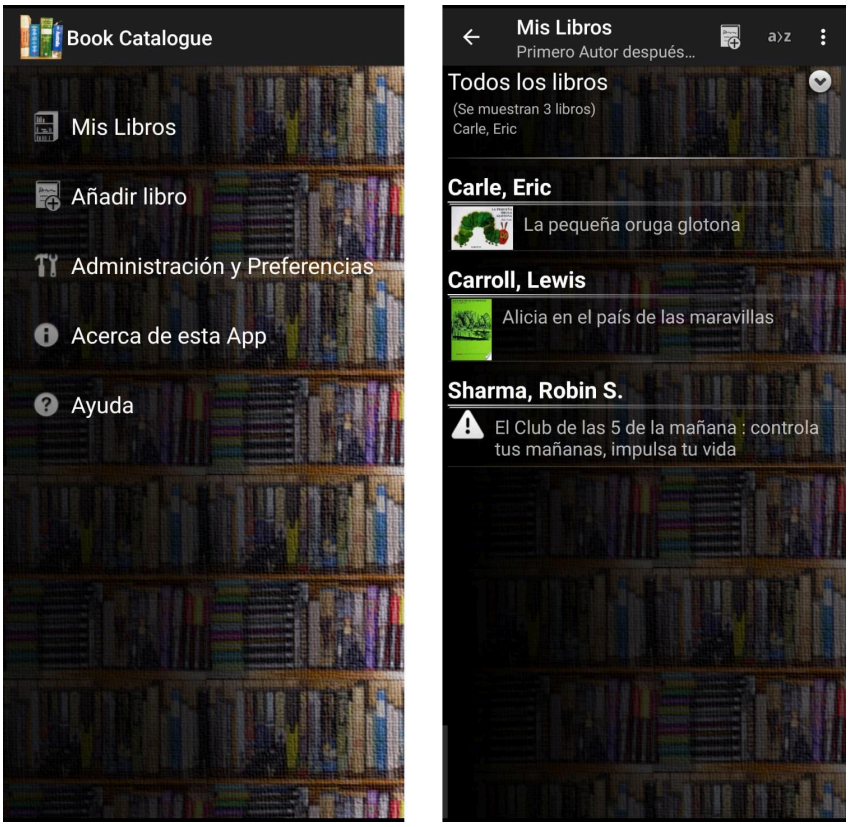


Fig.17. Portada de inicio y mis libros de Book Catalogue.

Indicadores	Puntaje	Descripción
Eficiencia	2	Las secciones principales son accesibles desde la página de inicio, sin embargo se encuentra muy recargada en la sección de configuraciones de visibilidad.

Diseño	2	Diseño funcional. Se encuentra recargado de información en algunas de sus secciones.
Edición de colecciones y etiquetas	2	Admite categorizar los libros creando nuevas colecciones.
Edición de ítems	3	Permite editar registros ya creados al agregarlos a la colección y crear nuevos ítems
Colección	1	Cuenta únicamente con colección de libros.
Búsqueda	3	Permite buscar en el catálogo general por: título, autor, código de barras o ingreso manual del ISBN. Dentro de la colección propia se puede buscar por: título, autor y palabras claves. No permite elegir dentro de los resultados de búsqueda en el catálogo general cual es el más apropiado, abre el que se asemeja más según la información ingresada.
Métricas	1	No tiene métricas de uso.
Interacción entre usuarios	1	No cuenta con ningún tipo de interacción entre usuarios.
Ayuda	3	Cuenta con una sección de ayuda que se visualiza a través de un explorador web fuera de la aplicación, con preguntas frecuentes y manual de uso de la aplicación. Permite contactar con los administradores.
Idioma	2	Manejo del idioma español en toda la aplicación además de otros 8 idiomas, aunque la sección de ayuda está disponible únicamente en inglés
Licencia	3	Es de código abierto y software libre y su licencia es de tipo General Public License 3.0, su código fuente está

		disponible en GitHub.
Portabilidad de datos	3	Permite importar y exportar las colecciones de otras aplicaciones y realizar copias de seguridad.

Tabla 19. Análisis y resultados de Book Catalogue. *Elaboración propia.*

8. Estudio comparativo

8.1 Tabla comparativa

Luego de analizar cada una de las aplicaciones y teniendo en cuenta el puntaje obtenido en cada uno de los indicadores y sus totales, se generó la tabla descriptiva **(Tabla 20)**.
Se puede observar que en cuanto a las licencias, de las 15 analizadas sólo 7 no tenían información respecto a su tipo de licencia.

Respecto al total de puntos, ninguna de las aplicaciones logró llegar al puntaje total (100%) pero igualmente todas obtuvieron más del 50%.

En el apartado de discusión se profundizará más en los resultados obtenidos que se expresan en la siguiente tabla:

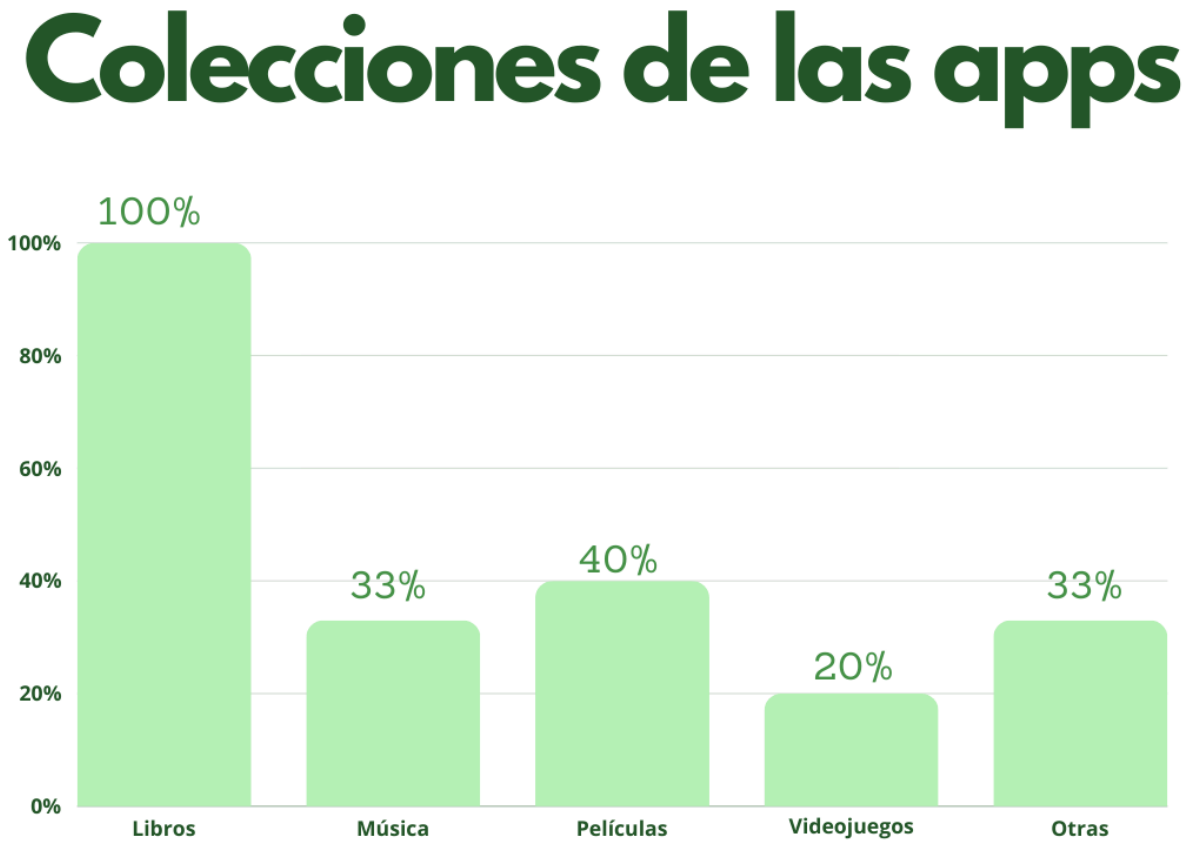
Indicador	LibraryThing web	LibraryThing móvil	TinyCat	Goodreads Web	Goodreads móvil	Libib web	Libib móvil	Booknizer	The StoryGraph web	The StoryGraph móvil	Open Library web	Open Library móvil	TBR Bookshelf	Mi biblioteca	Book Catalogue
Eficiencia	3	3	3	3	3	3	3	1	2	3	3	3	3	3	2
Diseño	2	2	3	2	2	3	3	1	3	3	2	2	3	3	2
Edición de colecciones y etiquetas	3	3	1	3	3	3	3	2	1	1	2	2	2	2	2
Edición de ítems	3	3	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Colección	3	3	3	1	1	3	3	1	2	2	1	1	1	3	1
Búsqueda	2	3	1	2	3	3	3	2	3	3	1	1	3	3	3
Métricas	3	2	1	3	3	2	1	3	3	3	2	2	2	3	1
Interacción entre usuarios	3	1	1	3	3	2	1	1	2	2	2	2	1	2	1
Ayuda	3	1	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3
Idioma	2	1	1	1	3	1	1	2	1	1	3	3	1	3	2
Licencia	2	2	2	2	1	1	2	1	1	1	3	3	2	2	3
Portabilidad de datos	3	1	1	3	1	3	1	2	3	3	3	3	3	3	3
Puntaje sobre 100%	86	73	55	71	83	84	82	69	74	74	84	84	76	92	79

Tabla 20. Análisis y resultados de las aplicaciones. *Elaboración propia.*

8.2 Discusión

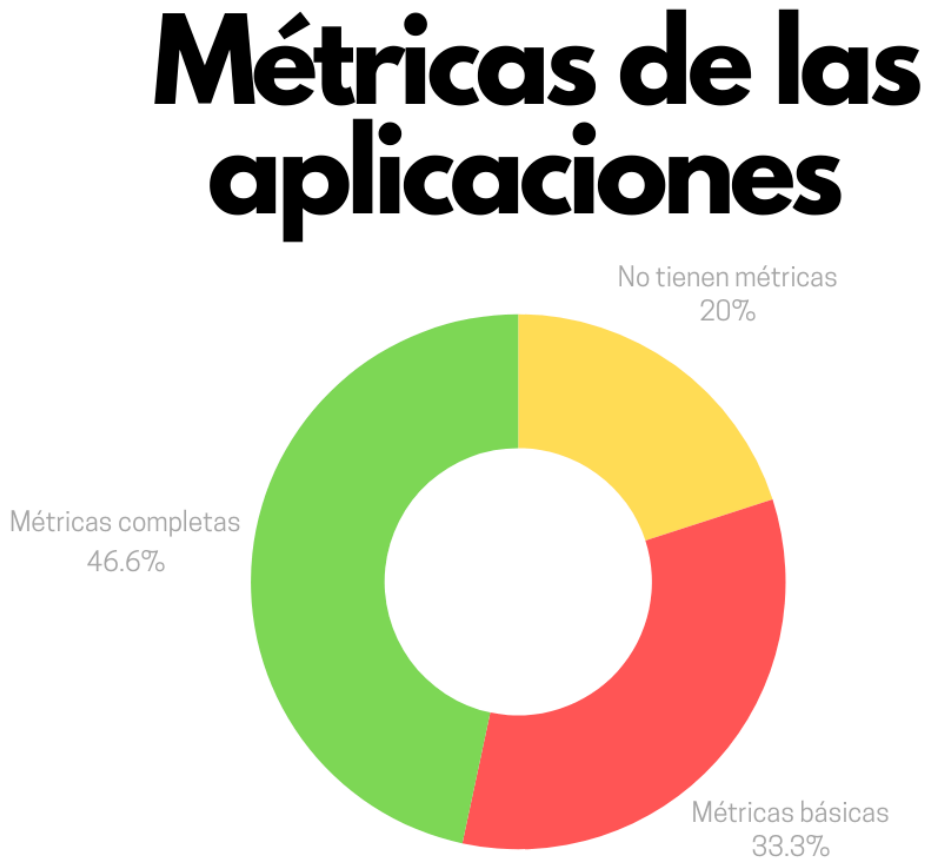
Respecto al análisis de las 10 aplicaciones seleccionadas tanto su versión web como móvil los resultados muestran que las aplicaciones pueden ser una herramienta de gran utilidad para la gestión de colecciones de libros personales.

El análisis preciso de cada una de ellas evidencia que todas las aplicaciones permiten gestionar distintas colecciones **(Gráfica 2)**: la totalidad de las aplicaciones permiten libros, un 33% corresponde a música, 40% a películas, 20% a videojuegos y 33% a otras colecciones. Esta información es de relevancia para aquellos usuarios que posean diferentes colecciones y quieran organizarlas y gestionarlas conjuntamente.



Gráf.2. Colecciones de las apps. *Elaboración propia.*

En referencia a las métricas de uso **(Gráfica 3)**, del total de las aplicaciones analizadas, la mayoría, que corresponde a un 80% tienen y el restante porcentaje no.

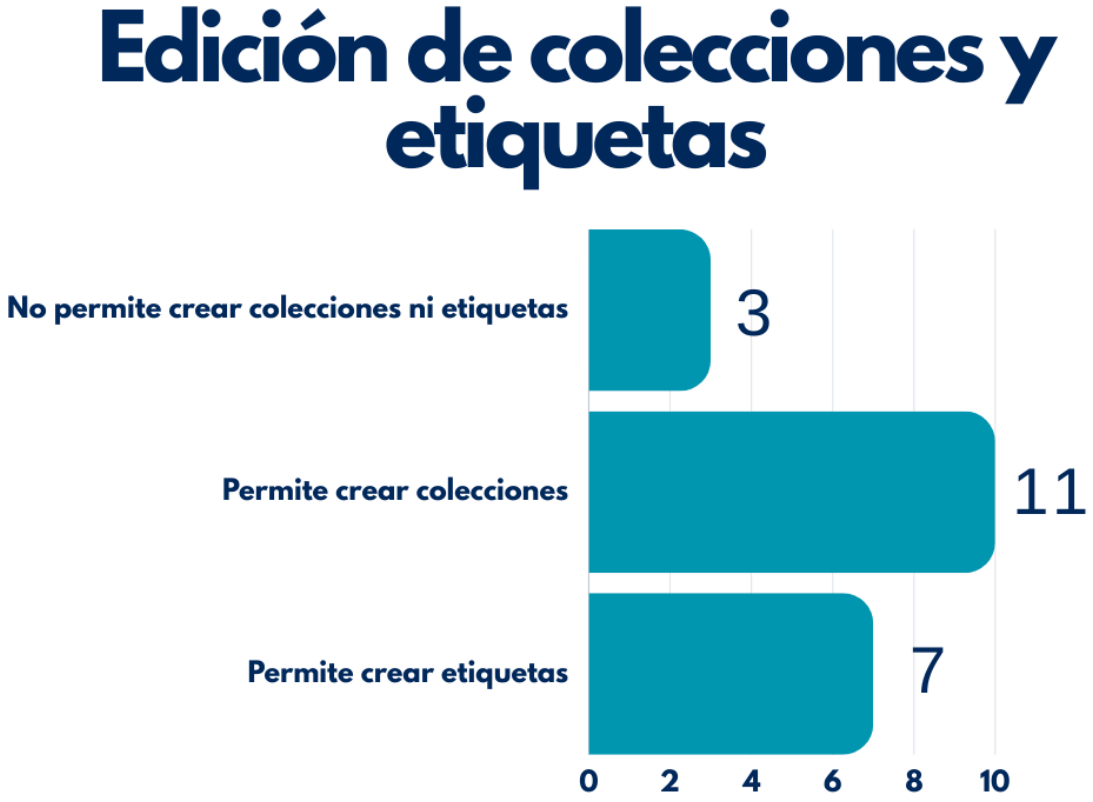


Gráf.3. Métricas de las aplicaciones. *Elaboración propia.*

Un punto de análisis de las aplicaciones que resultó de suma relevancia fueron los idiomas en las que estaban las diferentes apps **(Gráfica 4)**, más de la mitad no se encontraban en español, mientras que poco menos de la mitad si podían usarse en este idioma (además de otros). Siendo el resultado cuasi equitativo.

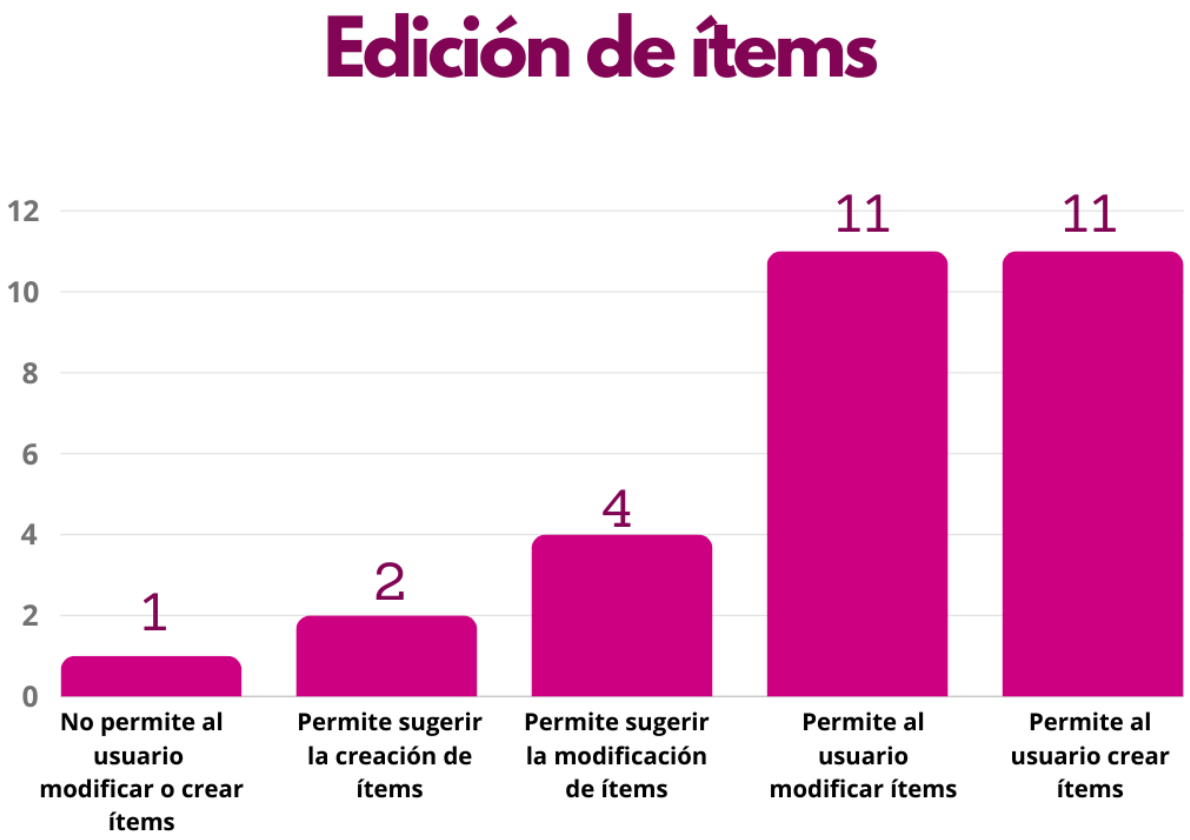
Gráf.4. Aplicaciones disponibles en español. *Elaboración propia.*

Sobre la edición de colecciones y etiquetas, que es la posibilidad de modificar y crear diferentes colecciones y etiquetas se puede inferir que un 73% permite crear colecciones nuevas para organizar según los intereses de cada usuario (por género: comedia, terror, poesía, etc y ubicación: biblioteca del cuarto, biblioteca de la oficina, etc). En la misma línea casi la mitad permiten también crear etiquetas a los ítems y agruparlos bajo distintas características. **(Gráfica 5)**.



Gráf.5. Edición de colecciones y etiquetas. *Elaboración propia.*

Del total de las aplicaciones solo una no permite al usuario modificar o crear ítems dentro de la app. También hay un 73% que permite al usuario modificar ítems y otro 73% que permite al usuario crear ítems. **(Gráfica 6)**.



Gráf.6. Edición de ítems. *Elaboración propia.*

En referencia al indicador que analiza la interacción entre los usuarios, este criterio no es cuantificable, debido a que las prestaciones que tiene cada aplicación son muy variadas.

Algunas de las prestaciones más destacadas son: Goodreads cuenta con votaciones anuales de los mejores libros por género, LibraryThing permite conectar usuarios con intereses similares a través de sus métricas y Open Library web permite visualizar toda la actividad realizada por todos los usuarios dentro de la app.

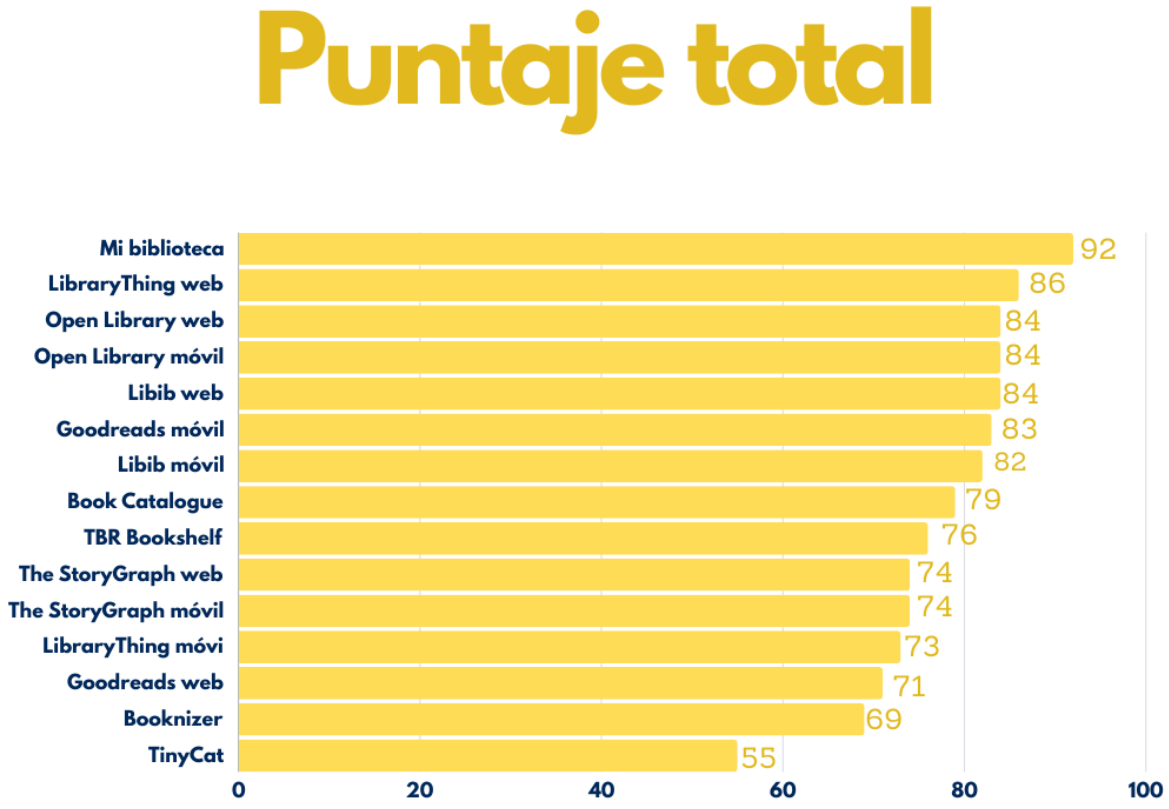
Goodreads provee a los usuarios con prestaciones para atraerlos, como los Goodreads Readers Choice Award, las acciones de calificar y reseñar son unas

características de gran importancia y determinantes para la involucración y el atractivo para los usuarios de esta aplicación. (Maity, 2018)

Igualmente se destaca que un 40% no cuenta con ningún tipo de interacción entre los usuarios mientras que el restante 60% permite algún tipo de interacción como: reseñar, calificar, ver métricas de otros usuarios y compartir sus perfiles.

En cuanto análisis del indicador de puntaje total de cada aplicación **(Gráfica 7)** se observa que la aplicación con mayor puntaje (92 de 100) es Mi biblioteca, en segundo lugar con (86 de 100) se encuentran LibraryThing web, finalmente en tercer lugar con (84 de 100) se encuentran Open Library móvil, Open Library web y Libib Web.

Las de menor puntaje son TinyCat (55 de 100), Booknizer (69 de 100) y con (71 de 100) Goodreads web.



Gráf.7. Puntaje total. *Elaboración propia.*

Esto se debe a que las 5 permiten crear y editar ítems, crear colecciones o etiquetas, poseen un diseño amigable, intuitivo y fácil de usar para la gestión de colecciones de libros personales. Así mismo la mayoría de estas se encuentran en idioma español y todas tienen una completa sección de ayuda que incluye preguntas frecuentes.

La app de Mi biblioteca y LibraryThing web sobresalen en su puntaje ya que son las únicas que no tienen un puntaje deficiente en alguno de los indicadores, esto refleja que cumplen aceptable o satisfactoriamente con todos los indicadores necesarios para gestionar colecciones de libros personales.

En cuanto a Libib web, su mayor característica es lo minimalista que es, su diseño sencillo, funcional y moderno. Sin embargo esta aplicación no resultó con mayor puntaje debido a que solo está en inglés, igualmente es intuitivo y amigable en la navegación a pesar de este factor.

Open Library web y Open Library móvil se destacan por su diseño y amplia posibilidad de editar el contenido de la aplicación, así mismo cuentan con un gran catálogo de libros y la posibilidad de crear distintas colecciones.

La menos adecuada para la gestión de colecciones de libros personales es TinyCat debido a que es un OPAC, es decir, un catálogo de libre acceso que permite a los usuarios buscar y acceder a los recursos de una biblioteca y no un gestor de colecciones de libros personales, limitando sus funcionalidades ya que no puede usarse independientemente de LibraryThing.

Las otras dos aplicaciones que tienen menor puntaje son Booknizer y Goodreads web. Booknizer se encuentra entre ellas debido a su diseño anticuado y su navegabilidad poco eficiente.
Además su licencia es de la modalidad Shareware, esto quiere decir que los usuarios pueden probar la versión gratuita de este programa antes de decidir si lo adquieren o no.

En cuanto a la aplicación web de Goodreads, su punto fuerte es el carácter social de la misma ya que permite la interacción entre usuarios y la generación de métricas de uso muy exhaustivas. Estas cualidades no son necesarias para la gestión de colecciones de libros personales, sino que se consideran de valor agregado. Así mismo la aplicación no se encuentra en español y no permite modificar o crear ítems al usuario, solamente sugerirlos.

En referencia a la pregunta de investigación de este trabajo: **¿Qué aplicaciones de uso gratuito son las más adecuadas para gestionar colecciones de libros personales?** A pesar de que se listaron varios factores que determinan si la aplicación es o no la más adecuada, es importante compartir cuales son los puntos fuertes y débiles de cada una, debido a la gran diversidad de usuarios que pueden utilizarlas. Este trabajo es una herramienta útil para la toma de decisiones en cuanto a qué aplicación usar para gestionar las colecciones de libros personales según cada usuario.

Una limitante que se encontró de la investigación es que al analizar las TIC las mismas cambian constantemente y sólo se pueden analizar las aplicaciones que hay en el mercado hoy y sus versiones actuales, demostrando que tanto esta investigación como la bibliografía encontrada se vuelve obsoleta con el paso del tiempo.
Un aspecto relacionado con el fuerte desarrollo tecnológico y su correspondiente obsolescencia es el riesgo de pérdida de información, causado en gran parte por la rápida evolución de los dispositivos de almacenamiento y en la falta de compatibilidad de sus mecanismos de recuperación. (Vega, 2012)

En cuanto a la recopilación bibliográfica se confirma que la bibliografía encontrada sobre esta temática es escasa, pero permitió tener flexibilidad y libertades en cuanto a la metodología de esta investigación.

Por este motivo, uno de los principales retos fue que el análisis de las aplicaciones se tuvo que basar en las fuentes primarias, es decir las propias aplicaciones y no en fuentes secundarias como sería la documentación o bibliografía encontradas que tratasen de ellas debido a su escasez o pérdida de relevancia en el tiempo.

9. Conclusiones

En base del proceso de investigación y relevamiento realizado en este trabajo de grado, se pudo arribar a las siguientes conclusiones que se desarrollarán a continuación:

1. El análisis de las distintas aplicaciones nos permitió confirmar que las mismas pueden ser una herramienta de gran importancia para gestionar colecciones personales además de aportar a la organización y fomentar la lectura.
2. Las aplicaciones permiten a los usuarios acceder a sus colecciones desde cualquier lugar con conexión a Internet. Esto es especialmente útil para personas que viajan con frecuencia o que tienen colecciones dispersas por diferentes lugares.
3. Ofrecen una serie de funcionalidades que facilitan la organización de los libros. Por ejemplo, permiten clasificar los libros por autor, título, género o tema. También permiten crear etiquetas para organizar los libros de forma personalizada.
4. Ayudan a los usuarios a encontrar los libros que buscan de forma más rápida y sencilla. También permiten realizar búsquedas por título, autor, género o tema.
5. Se logró relevar las 10 aplicaciones de uso gratuito seleccionadas, de las cuales 5 contaban tanto con una versión en línea cómo móvil, por lo cual esto generó más tiempo dedicado al análisis. Se consideró que era necesario realizarlo así debido a que las dos versiones cuentan con funciones diferentes y pueden ser usadas de forma independiente. Aunque destacamos que al ser utilizadas en forma conjunta se potencia su uso y se complementan sus funcionalidades.
6. En referencia al idioma, se convirtió en un factor importante a la hora de analizar la aplicaciones, ya que limita su uso a determinada población de usuarios, por ello tomamos la decisión de priorizar aquellas aplicaciones que se encontrasen en idioma español.
7. Analizar aplicaciones de uso gratuito fue primordial ya que significa que las aplicaciones están disponibles para cualquier persona, independientemente

de su ubicación, ingresos o nivel de educación. Esto puede ayudar a reducir la brecha digital y permitir que más personas accedan a estas herramientas.

8. En cuanto a los resultados obtenidos, tras comparar las aplicaciones, consideramos que las que más se adecuan a la necesidad de gestionar una colección de libros personales son: Mi Biblioteca que fue la de mejor puntaje, seguida de LibraryThing web y Open Library web y móvil.
9. Consideramos que es importante que compartan los creadores el tipo de licencia de las aplicaciones de forma clara y concisa a los usuarios.
10. Se destaca que en el avance de la investigación y la exploración de las aplicaciones, aquellos indicadores que resultaron ser los más importantes son Edición de ítems e idioma.
11. La aplicación que selecciona el usuario debe depender de sus necesidades y limitaciones, nuestro análisis de los indicadores y sus puntajes pueden ser de gran ayuda para orientarlo en la búsqueda de aquella aplicación más adecuada.

Las aplicaciones para la gestión de colecciones de libros personales son una herramienta cada vez más popular, que ofrece a los usuarios una serie de ventajas frente a los métodos tradicionales de organización de libros.

En el futuro, esperamos que las aplicaciones para la gestión de colecciones de libros personales sigan evolucionando y ofreciendo nuevas características y funcionalidades.

Para ello y como corolario nos parece importante destacar que una posible línea de profundización en este tema sería la de analizar el uso de las distintas aplicaciones con usuarios reales.

10.Referencias Bibliográficas

Aguado, J. M., Martínez, I. J., & Cañete-Sanz, L. (2015). Tendencias evolutivas del contenido digital en aplicaciones móviles. Profesional de la información/Information Professional, 24(6), 787-796.

Aucoin, J. (2021). "Censorship in Libraries: A Retrospective Study of Banned and Challenged Books," *SLIS Connecting*, 10(2), 1-20. doi: 10.18785/slis.1002.09

Bounocore, D. (1976). *Diccionario de Bibliotecología*. Buenos Aires: Ediciones Marymar.

Calderón-Rehecho, A. (2012). Algunas reflexiones sobre TIC, lectura y bibliotecas. http://eprints.rclis.org/16901/

Calva González, J. J. (2017). El coleccionista, su colección y la biblioteca personal: la práctica de coleccionar. *Biblioteca Universitaria*, 20(2), 133-139. https://www.redalyc.org/pdf/285/28553811006.pdf

Chandler, O. (2013). Exciting News About Goodreads: We're Joining the Amazon Family! Goodreads. https://www.goodreads.com/blog/show/413-exciting-news-about-goodreads-we-re-joining-the-amazon-family

CMSI (2003). Declaración de Principios, Ginebra. https://www.itu.int/net/wsis/outcome/booklet/declaration_A-es.html

Cordón García, J., Alonso Arébalo, J., Gómez Díaz, R., y López, J. (2012). *Las nuevas fuentes de información: información y búsqueda documental en el contexto de la web 2.0.* Madrid: Ediciones Pirámide.

Freixas, A. E. (2015). The Internet's Own Boy: Aaron Swartz y el Internet. https://www.ru.tic.unam.mx/handle/123456789/2289

Gavilán, C. (2008). SIGB. Catálogos y gestión de autoridades. Diseño y prestaciones de OPACs.

GNU (s.f). Categorías de software libre y software que no es libre. https://www.gnu.org/philosophy/categories.es.html

Gómez Labrador, R. M. (2005). Tipos de licencias de software. https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w24014w/LicenciasSoftware.pdf

IFIS (2023). La mejor práctica para la búsqueda bibliográfica. https://ifis.libguides.com/spanish_best_practice/estrategia_de_busqueda

Keith J. (2022). Mi Biblioteca. Google Play. https://play.google.com/store/apps/details?id=com.vgm.mylibrary&hl=es

Klein L. (2015). New LibraryThing OPAC, TinyCat, Announced. Public Libraries Online: a publication of the Public Library Association. https://publiclibrariesonline.org/2015/08/new-librarything-opac-tinycat-announced/

Leybourn, E. (2010a). Book Catalogue. About this app. https://play.google.com/store/apps/details?id=com.eleybourn.bookcatalogue&hl=en&gl=US

Leybourn, E. (2010b). Book Catalogue. https://raw.githubusercontent.com/eleybourn/Book-Catalogue/master/README

Llamuca-Quinaloa, J., Vera-Vincent, Y., y Tapia-Cerda, V. (2021). Análisis comparativo para medir la eficiencia de desempeño entre una aplicación web tradicional y una aplicación web progresiva. *TecnoLógicas*, 24(51), e1892. https://doi-org.proxy.timbo.org.uy/10.22430/22565337.1892

López Yepes, J., y Osuna Alarcón, M. (2011). *Manual de Ciencias de la Información y Documentación*. Madrid: Ediciones Pirámide.

Maity, S. K., Kumar, A., Mullick, A., Choudhary, V., y Mukherjee, A. (2018). Understanding book popularity on Goodreads. *Proceedings of the 2018 ACM International Conference on Supporting Group Work,* 117-121. https://doi.org/10.1145/3148330.3154512

Martinez de Sousa, J. (2004). *Diccionario de bibliotecología y ciencias afines*. (3a. ed.). Gijón: Ediciones Trea.

Noguez-Ortiz, A. (2010). Evaluación de las bibliotecas digitales: su teoría y modelos. Investigación bibliotecológica, 24(52), 97-115. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2010000300005

Pérez Salazar, G. (2011). La Web 2.0 y la sociedad de la información. *Revista mexicana de ciencias políticas y sociales*, 56(212), 57-68. https://www.scielo.org.mx/pdf/rmcps/v56n212/v56n212a4.pdf

Peterson, J. (2022). TBR Bookshelf. App Design. http://jordanpetersonstudio.com/work/##appDesign

Ramírez, D. S. (2015). Las TIC como desarrollo personal y social. *Desbordes*, *6*, 151-153. https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/desbordes/article/view/1876/2091

Real Academia Española. (2024) Aplicaciones.https://dle.rae.es/aplicaci%C3%B3n

Reid, C. (2017). Goodreads Marks 10 Years of Supporting Books, Reading. *Publishers Weekly*, *264*(39), 12–14.

Romero, O., & Miguel, A. (2015). Tecnologías de la información y la comunicación: conceptos básicos. Consultado el, 1(01), 2021

Rosenberg, L. (2022) Finally, a formidable response to Amazon-owned Goodreads: Introducing The StoryGraph. https://9to5mac.com/2022/11/21/finally-a-formidable-response-to-amazon-owned-goodreads-introducing-the-storygraph/

Salinas, S. A. (2011). Catalogación social en la Biblioteca CNDC: experimentando las redes sociales. http://eprints.rclis.org/16366/1/CATALOGACI%C3%93N%20SOCIAL%20EN%20LA%20Biblioteca%20CNDC.pdf

Silvera Iturrioz, C. (2005). Los bibliotecarios en la sociedad de la información. *Acimed*, 13(3), 1-1. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1024-94352005000300007&script=sci_arttext&tlng=pt

Stallman, R. (2020). La definición de software libre. Communiars. Revista de Imagen, Artes y Educación Crítica y Social, 3, 151-154. https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/100711/1/03_10_REVISTA_COMMUNIARS_STALLMAN.pdf?sequence=1

TinyCat (2022). The online library catalog for small libraries, powered by LibraryThing. https://www.librarycat.org/

Vega, O. A. (2012). Efectos colaterales de la obsolescencia tecnológica. *Facultad de ingeniería*, *21*(32), 55-62.

Zwaaf K. (2019). Libib. *Technical Services Quarterly*, 36:3, 323-324. doi: 10.1080/07317131.2019.1621573

11.Bibliografía

Abud, M.A. (2012). Calidad en la Industria del Software. La Norma ISO-9126. https://www.nacionmulticultural.unam.mx/empresasindigenas/docs/2094.pdf

Alonso, Y. H., y Fortún, L. L. (2014). Indicadores para evaluar la usabilidad en aplicaciones web. *1ra Conferencia Científica Internacional UCIENCIA 2014*. https://silo.tips/download/indicadores-para-evaluar-la-usabilidad-en-aplicaciones-web-indicators-to-evaluat#

Arisa AB (2009). Software Quality ISO Standards. https://www.arisa.se/compendium/node6.html#:~:text=The%20ISO%2FIEC%209126%20standard,consequence%20of%20internal%20software%20attributes.

Herron, J. (2018). Cataloging in the Cloud. *Journal of Electronic Resources in Medical Libraries*, 15(2), 92-95.

Malik, A. (2022). techcrunch. 5 of the best apps to track your reading and discover new books. https://techcrunch.com/2022/12/30/5-best-apps-track-reading-discover-new-books/

Marquina, J. (2018). Julian Marquina. 10 programas para gestionar tu biblioteca personal de libros impresos https://www.julianmarquina.es/10-programas-para-gestionar-tu-biblioteca-personal-de-libros-impresos/

Marquina, J. (2020). Julian Marquina. 14 aplicaciones móviles para catalogar y organizar los libros de tu biblioteca personal https://www.julianmarquina.es/aplicaciones-moviles-para-catalogar-y-organizar-los-libros-de-tu-biblioteca-personal/

Marquina, J. (2022). Julian Marquina. Open Library, una biblioteca online con millones de libros electrónicos gratis.

https://www.julianmarquina.es/open-library-una-biblioteca-online-con-millones-de-libros-electronicos-gratis/

Matera, M., Rizzo, F., y Carughi, G. T. (2006). Web usability: Principles and evaluation methods. *Web engineering*, 143-180. https://www.researchgate.net/profile/Maristella-Matera/publication/262234352_Web_usability_and_accessibility/links/5621ec3c08ae70315b58d1c1/Web-usability-and-accessibility.pdf

Sites, P. S. B. C. Social Book Cataloging: Humanizing Databases. https://transliteracies.english.ucsb.edu/research-papers/social_book_cataloging.pdf

Thelwall, M., y Kousha, K.(2016) Goodreads: A Social Network Site for Book Readers. https://www.researchgate.net/publication/293768221_Goodreads_A_Social_Network_Site_for_Book_Readers

Zwaaf, K. (2019). LibraryThing and TinyCat. *Technical Services Quarterly*, 36(2), 219-220.

12.Anexo

12.1 Anexo I. Libros seleccionados para ingresar en las aplicaciones

Fig.18. Listado de libros seleccionados. *Elaboración propia*