



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

COLEGIO DE BIBLIOTECOLOGÍA Y ARCHIVOLOGÍA

UN ACERCAMIENTO A LAS SHADOW LIBRARIES:
BIBLIOTECAS DE LAS SOMBRAS
ALOJADAS EN LA WEB

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN BIBLIOTECOLOGÍA Y
ESTUDIOS DE LA INFORMACIÓN

P R E S E N T A:

LUIS PAZ CARMONA

ASESOR:

DR. HUGO ALBERTO FIGUEROA ALCÁNTARA

CIUDAD DE MÉXICO, 2024





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**Dedicado a la memoria de Juana Paz Carmona
madre, hija y hermana**

Agradecimientos

A mi madre, quien ha sido un pilar central en mi vida. Aquella persona que me ha brindado desde siempre su amor y apoyo constante e incondicional. Gracias por toda tu fortaleza e increíble fuerza, cuyo cobijo ha logrado en mí, lo sé, el deseo de mejorar, de buscar soluciones y superar problemáticas.

A mi padre y mis hermanos, por su amor y buena influencia en mi vida, por los aprendizajes que me han brindado y su apoyo, gracias por darme ánimos en la realización de este trabajo de titulación.

A la Universidad Nacional Autónoma de México, quien hace años me abrió generosamente las puertas a sus espacios educativos y me brindo un entorno de desarrollo personal e intelectual increíblemente valioso. Espero devolver con mi desempeño profesional un poco de este privilegio en favor de la sociedad mexicana.

A la Facultad de Filosofía y Letras y al Colegio de Bibliotecología y Archivología, por recibirme y alentar mi vocación por la bibliotecología, gracias por sus clases provechosas, por su gran plantilla de docentes y su interesante vida académica.

A mi asesor de tesis, Dr. Hugo Alberto Figueroa Alcántara, por su interés, apoyo, tiempo y generosidad constantes en la realización de esta tesis. Gracias por sus revisiones, consejos y comunicaciones, las cuales han representado, de manera muy precisa, la figura de un gran guía en la búsqueda del conocimiento, de un docente comprometido que me ha provocado gran admiración por su experiencia académica, su método y su perspectiva intelectual.

A mis sinodales, Dr. César Augusto Ramírez Velázquez, Dr. Brenda Cabral Vargas, Lic. Verónica Méndez Ortiz y Dr. Marisa Rico Bocanegra, por su valioso apoyo en las revisiones a este trabajo, gracias por su tiempo y atención constante.

A mis profesores y a mis compañeros de carrera, por sus grandes enseñanzas, por los días que pasaron pero permanecen con cariño en favor de un crecimiento constante. Gracias por su apoyo a lo largo de mi trayectoria estudiantil.

A mis amigos del Centro de Documentación de la Suprema Corte de Justicia y de El Colegio Nacional, por sus consejos e impulsos para la realización de esta tesis.

Índice

Introducción	11
1 Bibliotecas de las sombras: dinámicas sociales implicadas en su surgimiento	18
Introducción	18
1.1 Definición del concepto biblioteca de las sombras	19
1.2 Teoría social relacionada con las dinámicas sociales en las bibliotecas de las sombras	26
1.3 La problemática del acceso a la información	30
1.4 Tendencias sobre apertura de la información	38
1.5 Cultura hacker y movimientos radicales de acceso a la información	44
1.5.1 Movimientos radicales de acceso a la información	45
1.5.2 Cultura hacker	58
1.6 El papel ruso en el surgimiento de las bibliotecas de las sombras	61
2 Bibliotecas de las sombras: principales elementos	74
Introducción	74
2.1 Características	74
2.1.1 Bibliotecas digitales	76
2.1.2 Bibliotecas de las sombras	78
2.2 Tipología	96
2.2.1 Tipología bibliotecaria	96
2.2.2 Tipología de las bibliotecas de las sombras	98
2.3 Servicios	105
2.3.1 Servicios en las bibliotecas digitales	106
2.3.2 Servicios bibliotecarios en las bibliotecas de las sombras	109
2.4 Colecciones	121
2.4.1 Colecciones bibliotecarias	122
2.4.2 Desarrollo de Colecciones	123
2.4.3 Colecciones en las bibliotecas de las sombras	126
2.4.4 Desarrollo de colecciones en las bibliotecas de las sombras	139
2.5 Ventajas y desventajas	150
3 Redes de cooperación y comunicación en las bibliotecas de las sombras	156
Introducción	156
3.1 El bibliotecario de las sombras	157
3.1.1 Roles de trabajo propuestos por The Guerilla Open Access Cookbook	160
3.1.2 Fundadores	164
3.1.3 Colaboradores	177

3.2 Usuarios	188
3.2.1 El usuario de información	189
3.2.2 Usuarios de bibliotecas de las sombras	193
3.3 Dinámicas de participación, comunicación y trabajo mutuo en la adquisición y distribución de la información	208
Conclusiones	214
Bibliografía	217

Índice de figuras

Figura 1 Interfaz principal de Library Genesis	85
Figura 2 Métodos de pago por suscripción en la web Z-Library	93
Figura 3 Esquemas de membresías en la web Anna's Archive	94
Figura 4 Resultados de búsqueda de la obra <i>Harrison's Endocrinology</i> en la web Library Genesis con metadatos relacionados	111
Figura 5 Interfaz de descarga de la obra <i>Harrison's Endocrinology</i> alojada en la web Library Genesis con la descripción de la obra y datos de publicación (parte inferior de la interfaz)	112
Figura 6 Interfaz de descarga de la obra <i>Harrison's Endocrinology</i> alojada en la web Library Genesis con la descripción de la obra y datos de publicación (parte superior de la interfaz)	113
Figura 7 Interfaz de búsqueda en la web Anna's Archive	114
Figura 8 Despliegue de metadatos de una obra contenida en la web Anna's Archive	116
Figura 9 Requests of specific scientific articles	117
Figura 10 Menú dedicado a la opción de subir libros en la web Library Genesis	120
Figura 11 Temáticas ofrecidas por la web Library Genesis	130
Figura 12 Formatos de archivo disponibles para una búsqueda en la web Anna's Archive	132
Figura 13. Post de acceso a la obra <i>Berserk</i> , de Kentaro Miura, alojado en la web (http://howtoarsenio.blogspot.com) eliminada el 10 de marzo del 2023	133
Figura 14 Interfaz de la web MEGA para la descarga de la obra <i>Berserk</i> , de Kentaro Miura, en formato .cbr, ofrecida como medio de	134

descarga por la web (<http://howtoarsenio.blogspot.com>)
eliminada el 10 de marzo de 2023

Figura 15 Espejos conformados a partir de las colecciones recopiladas por la web Library Genesis (The code of Library Genesis)	136
Figura 16 Estadísticas sobre el volumen de los artículos ofrecidos por la web Sci-Hub organizados por temáticas	138
Figura 17 Datos sobre el volumen de la colección perteneciente a la web Lectulandia	138
Figura 18 Datos sobre el volumen de la colección perteneciente a la web Ebookelo	139
Figura 19 Opción de requerimientos de libros en la web Z-Library junto al apartado de libros más populares (Most Popular)	141
Figura 20 Sección del foro de la web Library Genesis dedicado al escaneo y digitalización de libros (Content hoarding, book scanning, file processing)	146
Figura 21 Post sobre utilización de la herramienta “Pincel corrector” dentro del software Photoshop en la web Howtoarseniolupin (Maquetado-Pincel corrector en Photoshop)	147
Figura 22 Post publicados por el usuario Librarian en el foro en línea Library Genesis Miner’s Hut dentro de la sección Noticias	173
Figura 23 Sección Ayuda y contactos en la web Flibusta	174
Figura 24 Sección llamada “¿Quieres colaborar?”, dentro de la web Howtoarseniolupin (http://howtoarsenio.blogspot.com/) (eliminada el 10 de marzo del 2023)	182
Figura 25 Post sobre la reglamentación establecida para poder colaborar en la web Howtoarseniolupin (http://howtoarsenio.blogspot.com/) Parte 1	183
Figura 26 Post sobre la reglamentación establecida para poder	183

colaborar en la web Howtoarseniolupin
(<http://howtoarsenio.blogspot.com/>) Parte 2

Figura 27 Call for volunteers! Participate in the development [updated on 19.10.2023] [¡Convocatoria de voluntarios! Participa en el desarrollo (actualizado el 19.10.2023)]	186
Figura 28 Anatomía de Aleph	210
Figura 29 Post en la página de Facebook de la web Howtorsiolupin anunciando el cierre del sitio	212

Índice de cuadros

Cuadro 1 Características de las bibliotecas digitales	77
Cuadro 2 Rubros de análisis para las características de las bibliotecas de las sombras	79
Cuadro 3 Características de las bibliotecas de las sombras	95
Cuadro 4 Great librarians of today and the past	167
Cuadro 5 What country are you from?	179
Cuadro 6 Top 10 países con más descargas de Sci-Hub en 2015	195
Cuadro 7 15 editores más descargados de Sci-Hub en 2015	196
Cuadro 8 Descargas de Sci-Hub por país en junio de 2023	198
Cuadro 9 Descargas de Sci-Hub en países latinoamericanos de septiembre 2015 a febrero 2016	200
Cuadro 10 Comparativa de las descargas de Library Genesis por región en 2012 y 2015	202

Introducción

El tema del acceso a la información sin duda constituye uno de los aspectos más importantes dentro de la historia de la humanidad. Como uno de los recursos más necesarios para el desarrollo de su cultura, el cual representa su saber sobre el mundo y sobre sí mismo plasmados en distintos soportes, el humano ha buscado hacerse con esta información para mantener, dentro de una continuidad histórica de su pensamiento y experiencia, su evolución intelectual por medio de la educación y la investigación.

Dentro del panorama de la modernidad del siglo veintiuno, la gestión y acceso a este valioso recurso se ha encontrado un complejo entramado de factores políticos, sociales, económicos, tecnológicos y profesionales que representan en el terreno de la información tanto nuevas y viejas problemáticas, como beneficios y retos a la población mundial en el marco de la globalización y de contextos geográficos particulares.

Entre estos factores se debe considerar fundamentalmente el desarrollo desigual de los países con base a la mala distribución de las riquezas y recursos, las diferencias en las políticas públicas de desarrollo social, inversión en educación, investigación y desarrollo de sistemas de información basado en la adquisición de infraestructuras tecnológicas, además del desarrollo, adiestramiento y uso de recursos humanos para tareas profesionales relacionadas a la gestión de información, entre muchos otros.

Hablando particularmente sobre el gran desarrollo tecnológico e informático que se intensifica dentro de este siglo, su influencia ha ampliado la manera de adquirir y compartir información, con más rapidez y variedad de recursos en medios digitales. Estos recursos y su uso dentro del marco del acceso a bienes de información se han visto envueltos en las problemáticas mundiales de desigualdad que limitan su adquisición de forma homogénea, afectando las posibilidades de desarrollo de la

sociedad del conocimiento, la cual demanda un uso lo más amplio posible a información de distinto tipo considerando el alto valor de la tecnología para este fin.

Al respecto, la problemática particular de acceso a la información científica y la literatura académica, las cuales son motores fundamentales para el desarrollo humano, se ha vuelto un tema de amplio debate que ha generado distintos pronunciamientos entre importantes instituciones internacionales como la UNESCO, ONU o IFLA, y ha conjuntado esfuerzos para el desarrollo de importantes medidas para promover el libre acceso al conocimiento científico a través de grandes sistemas de bases de datos abiertas en línea, modelos de publicación alternativos y programas de financiación de sistemas bibliotecarios.

Otra de las reacciones dentro de esta problemática ha sido aquella más radical e informal que ha buscado obtener, almacenar y difundir recursos de información por medio de vías ilícitas, reuniendo grandes adeptos por el desarrollo de estas prácticas gracias a las nuevas dinámicas sociales que internet y las TIC han permitido, compartiendo fuertes elementos ideológicos en contra del llamado monopolio de la información, establecido por grandes empresas que han acaparado, mediante criticados sistemas de negocio, una parte importante de la producción científica, permitiendo su acceso solo a través del pago de altos costos monetarios.

Uno de los principales productos que han sido construidos a través de esta vía radical e ilegal de libre acceso mediante grupos humanos coordinados en redes digitales han sido diferentes sistemas de información en web que recopilan volúmenes variables de información, principalmente científica y con derechos de autor, aunque no únicamente, para su libre acceso mediante distintas funcionalidades y servicios, mayor o menor uso de infraestructura tecnológica, y un importante componente comunitario de cooperación en sus diferentes aspectos.

Este fenómeno, conocido dentro de la literatura anglosajona como *shadow libraries*, *pirate libraries*, o bien al español como bibliotecas de las sombras, bibliotecas

sombra, o biblioteca fantasma, constituyen actualmente una importante fuente de acceso a la información que ha provocado una serie de reacciones y repercusiones entre distintos ámbitos y actores políticos, sociales y culturales.

Este fenómeno, cuyo nacimiento se sitúa a finales del siglo veinte y a lo largo del siglo veintiuno ha comenzado a ser estudiado en años recientes por distintos investigadores relacionados al ámbito de las ciencias sociales como Balázs Bodó, Joe Karaganis, Bella Ostromooukhova, Melanie Dulong de Rosnay, entre otros, quienes han participado en las tareas de identificar los antecedentes históricos, características, funciones, componentes y repercusiones de estos sitios, con pocos pero muy importantes estudios.

Por otro lado, dentro del ámbito hispanoamericano, si bien parece ser que no ha existido a la fecha un estudio que aborde como objeto principal de estudio a las bibliotecas de las sombras de forma general, si se ha producido un cúmulo importante de literatura dentro de temáticas directamente relacionadas, como la piratería digital, propiedad intelectual, acceso abierto, bienes comunes de información, ética hacker e incluso estudios sobre el uso en Latinoamérica de famosos sitios considerados shadow libraries, como Sci-Hub, de la mano de autores como Hugo Figueroa Alcántara, Blanca Estela Sánchez Luna, Juan Daniel Machin-Mastromatteo, entre otros.

Es a raíz de la importancia de presentar y analizar este tema debido a la relevancia que guarda como signo de una problemática de corte mundial, la cual debe ser conocida por el lector de habla hispana para reflexionarla y visualizarla desde las particularidades de su región y en el marco global, que este trabajo de titulación tiene el fin de realizar un estudio general sobre los distintos aspectos que definen y caracterizan a las bibliotecas de las sombras, es decir, una aproximación a este objeto de estudio a partir de la descripción y análisis en el marco de la bibliotecología.

Derivado de esta problemática de investigación y de las intenciones de este trabajo se plantean las siguientes interrogantes:

- ¿Cuál es el origen de las bibliotecas de las sombras y qué dinámicas y movimientos sociales están implicados en su desarrollo?
- ¿Cuáles son las principales características de las bibliotecas de las sombras alojadas en la web?
- ¿Cuáles son las redes de cooperación y comunicación humanas que permiten el desarrollo de las bibliotecas de las sombras alojadas en la web?
- ¿Cuáles son las principales perspectivas que han surgido al respecto de la existencia de las bibliotecas de las sombras alojadas en la web?

Por otra parte, los objetivos que guían el desarrollo de este trabajo se presentan a continuación:

Objetivo general:

- Analizar el origen, desarrollo, características y recursos de los sitios ilegales de contenidos pirata alojados en la web, conocidos como bibliotecas de las sombras.

Objetivos específicos:

- Analizar el origen y desarrollo histórico de las bibliotecas de las sombras
- Observar y describir las características generales de las bibliotecas de las sombras alojadas en la web (ubicación, estructura, usuarios, servicios, recursos, funcionalidades, herramientas de recuperación ofrecidas, etc.).
- Analizar las redes de colaboración humana que se crean para la habilitación y mantenimiento de las bibliotecas de las sombras alojadas en la web, así como para la obtención de los materiales digitales ofrecidos a sus usuarios.

Considerando la naturaleza de la problemática de investigación planteada y sus objetivos, este trabajo hace uso de un método principalmente documental, analítico y descriptivo, el cual se enfoca a las siguientes dos actividades:

- La recopilación, lectura y análisis de la literatura más adecuada para la identificación y posterior descripción de los orígenes, características y perspectivas sobre las bibliotecas de las sombras.
- El estudio y análisis directo de aquellos recursos digitales y dinámicas de cooperación social en red que se ven implicados en la existencia y desarrollo de las bibliotecas de las sombras, tales como los mismos sitios web que son reconocidos bajo este concepto, los medios de comunicación utilizados para coordinar su establecimiento, como las redes sociales, y cómo se utilizan.

Aclarados estos aspectos, se enuncia la estructura de esta tesis a través de su organización en tres capítulos:

En el primer capítulo titulado, *Bibliotecas de las sombras: dinámicas sociales implicadas en su surgimiento*, se aborda un marco teórico no solo centrado en la adecuada definición de lo que significa una shadow library, sino principalmente en aquella teoría relacionada a la explicación de dinámicas sociales en medios digitales, cuyas particularidades pueden explicar en parte el nacimiento y organización de estos sitios web.

También se identifican los rasgos de la problemática actual de acceso a la información, las vías que se han desarrollado para promover el libre acceso, entre las que se encuentra una ruta “negra”, donde se clasifica a las opciones ilegales como las bibliotecas piratas, así como los movimientos radicales de libre acceso que han actuado como grandes centros de influencia para el desarrollo de piratería digital y obtención ilegal de recursos de información, tales como la Guerilla Open Access.

Este capítulo finaliza con la identificación del papel capital que ha tenido la cultura rusa en distintas épocas, particularmente en las eras soviéticas y post soviéticas en el origen y desarrollo de las bibliotecas de las sombras.

El segundo capítulo, *Bibliotecas de las sombras: principales elementos descriptivos*, se puede considerar el centro de desarrollo del principal objetivo de este trabajo, que es presentar los rasgos que pueden identificar a una shadow library desde el despliegue y propuesta de sus características generales, abordando en forma particular el análisis de su tipología, servicios, colecciones y sus ventajas y desventajas considerando como apoyo un fuerte uso de la teoría bibliotecológica que fundamenta y define estos rasgos en unidades de información como bibliotecas o repositorios.

Para este capítulo se considera, además del aspecto teórico, una consulta muy activa de una cantidad lo suficientemente variada de sitios web considerados bibliotecas piratas, tales como Library Genesis, Anna's Archive, Z-Library, Aaaaarg, Flibusta, entre otras, con el motivo de analizar de primera mano sus recursos y funcionalidades para referenciarlas como ejemplos.

Finalmente, el tercer capítulo: *Redes de cooperación y comunicación en las bibliotecas de las sombras*, aborda un aspecto de gran relevancia para la comprensión de estos sitios web, el cual refiere a la descripción y análisis de los recursos humanos implicados en su construcción, así como sus relaciones de trabajo para el logro de este objetivo.

Considerando que el componente comunitario y social ha sido un factor clave para la funcionalidad, desarrollo y solidez de proyectos ilícitos de este tipo, se vuelve prudente identificar a través de este capítulo los roles y dinámicas de colaboración que se presentan entre estos recursos humanos, involucrando a personas actuando en calidad de bibliotecarios en aspectos administrativos, de desarrollo de colecciones, prestación de servicios, etc., por otra parte, se aborda el análisis de los

usuarios de estos sitios y sus rasgos, relativos a motivaciones, intereses y consumo de información en las bibliotecas de las sombras.

Cabe aclarar que al tratarse este de un estudio general con el propósito de presentar los fundamentos básicos para identificar y visualizar el fenómeno de las shadow libraries como recurso de acceso a la información, se dejan valiosos aspectos de lado que van más allá del objetivo de esta tesis, y que podrían abordarse desde la bibliotecología con enfoques interdisciplinarios para obtener perspectivas más amplias y fructíferas en el conocimiento de este objeto de estudio.

Entre estos aspectos se encuentra el análisis jurídico de proyectos digitales de piratería, el análisis de la infraestructura tecnológica e informática utilizada e incluso desarrollada ad hoc para la construcción de bibliotecas piratas, también de las prácticas de hackeo de sistemas de información científica desde ciencias como la informática, el desarrollo de estudios específicos sobre el uso de sitios ilegales como Library Genesis, Sci Hub, u otras bibliotecas de las sombras en entornos geográficos particulares como México, entre muchos otros.

Como último punto en esta introducción cabe presentar una aclaración de tipo ético, dedicada a establecer de antemano la postura del sustentante relativa a no magnificar ningún uso de la piratería, así como no constituir este escrito ninguna tentativa de promoción de uso de bibliotecas piratas u otros sistemas de adquisición ilegal de información. Consciente de la complejidad del tema de la problemática de acceso al conocimiento, de las posturas a favor y en contra de la existencia de sitios de piratería, así como de los actores afectados de alguna manera por su desarrollo, este trabajo no tiene sino la intención de presentar un panorama general de los elementos que explican y se relacionan con las bibliotecas de las sombras.

1 Bibliotecas de las sombras: dinámicas sociales implicadas en su surgimiento

Introducción

Este capítulo presenta aquellos elementos sociales relacionados con el surgimiento de las bibliotecas de las sombras. Al ser este tipo de sitios un fenómeno que surge y se desarrolla a partir de la colaboración para la obtención de materiales de información ilegalmente, y en la cual el elemento social en medios digitales es central, no se hace extraña su relación con temas como los movimientos sociales, especialmente dentro de su facción radical, las comunidades hackers y su cultura, la problemática del acceso a la información y las respuestas que se han establecido al respecto, entre otros.

El presente apartado aborda estos elementos como aspectos íntimamente ligados a la existencia de las shadow libraries, destacando la figura de importantes personajes como Aaron Swartz o Alexandra Elbakyan que han liderado, a través de sus ideas sobre el acceso a la información y sus polémicas acciones para permitirlo, los movimientos radicales relacionados, alentando la participación y contribución en proyectos para la adquisición ilegal de información.

Este capítulo abre con el marco conceptual que define a las bibliotecas de las sombras, considerando las primeras contribuciones escritas sobre este objeto de estudio, resaltando y comentando los elementos más destacados que han sido plasmados en las definiciones que se han realizado al respecto.

Por último, se presenta un apartado histórico que describe y analiza el nacimiento de las bibliotecas de las sombras, realizado en la Rusia pre y post soviética, el cual es imprescindible para conocer su origen, pasando de un fenómeno principalmente local, a uno de corte mundial.

1.1 Definición del concepto biblioteca de las sombras

Para el correcto análisis de un objeto de estudio siempre es fundamental conocer como base que se quiere decir con el concepto que lo representa, lo cual en ocasiones puede ser complejo debido a los ciertos factores, entre otros, si es reciente el surgimiento de dicho fenómeno, si tiene múltiples facetas y formas de representación, las diferentes perspectivas de aquellos autores que hayan comenzado a visualizar su significado y alcance, si existe más de un concepto para designar a este objeto de estudio, etcétera.

Para el estudio de las llamadas shadow libraries, objeto principal de estudio de esta tesis, algunos de estos factores se encuentran presentes a la hora de aventurarse a descubrir su significado, lo cual demanda analizar con cuidado aquellos aspectos que permitirán una mejor clarificación de este fenómeno, como su desarrollo histórico, las opiniones de teóricos y fundadores de estos sitios web sobre su denominación, sus principales características, entre otros. Estos aspectos son considerados a lo largo de este trabajo y contemplados de forma puntual en este apartado con el fin de arrojar al lector de habla hispana una perspectiva inicial lo suficientemente clara sobre qué es una shadow library.

Analizando el nacimiento relativamente reciente del fenómeno de la piratería de la cultura escrita en forma digital, el cual tiene entre las dos últimas décadas del siglo XX, y sobre todo en pleno siglo XXI el centro de su nacimiento y evolución mediante la aparición de formas organizadas de acceder ilegalmente al libro en sus múltiples formas por medio de la tecnología informática, se ha conformado el entorno necesario para el surgimiento de las shadow libraries, término anglosajón que se puede traducir al español como bibliotecas de las sombras.

El origen de este término puede ser difícil de rastrear, y existe la posibilidad que sea anterior al desarrollo de importantes trabajos que usaron este término, como es el

caso del artículo de Lawrence Liang del año 2012 titulado *Shadow Libraries*, el artículo del prolífico autor en el tema, Balázs Bodó, titulado *Libraries in the post-scarcity era*, del año 2015, o el libro editado por Joe Karaganis del año 2018, *Shadow Libraries: Access to Knowledge in Global Higher Education*.

En ninguno de estos trabajos los autores mencionan proponer tal expresión para el fenómeno de sitios web ilegales que ofrecen acceso a literatura de distinto tipo de forma gratuita, ni mencionan de donde tomaron tal término, por lo cual, es probable que la fuente del término shadow library sea de un autor anterior.

Abordando el término shadow, este puede ser traducido al español según el diccionario Collins (Harper Collins, s/f), como *sombra*, *oscuridad* o *tinieblas*. Por su parte, el *Diccionario de la lengua española* (s/f), muestra en la doceava definición para el término sombra, un uso coloquial relacionado a la clandestinidad o el desconocimiento público.

Entonces, utilizando las expresiones “a la sombra” o “de las sombras”, sin duda estas evocan algo que se hace de manera oculta, marginal, escondida, que busca evitar los reflectores sobre su existencia, así como una entidad que forma parte de este ámbito, y siendo que las bibliotecas de las sombras, a excepción de proyectos como Sci-Hub (<https://sci-hub.se/>) se caracterizan por tratar de ser lo más discretas posible en sus actividades, no se hace extraña la elección de este adjetivo para referirse a estas.

Pero más allá de su origen, es claro que muchos de estos trabajos escritos a lo largo de la segunda década del siglo veintiuno usan el término u otros similares, y los desarrollan en el marco de estudio de temáticas como la piratería de información, la problemática del acceso a la información, entre otros, aplicándolos para referenciar y analizar el reciente fenómeno de sitios web que ofrecen de manera ilegal libros y artículos científicos para su libre acceso, mencionando la causa de su surgimiento, sus características y definiciones más o menos amplias. Algunas de estas

referencias y definiciones propiamente dichas se mencionan a continuación, de manera cronológica:

Para Lepczyk (2012) mencionando la problemática de los elevados costos monetarios para adquirir información científica, comenta la posibilidad de acceder a *shadow libraries*, las cuales dice que se forman “por personas con acceso a información fuera de su institución y artículos (a veces ilegalmente) publicados en los sitios web personales del autor” (traducción propia). Este texto es un poco ambiguo, ya que no menciona de una manera integral que es una biblioteca de las sombras, aunque sí una de las principales causas de su surgimiento.

Tomando en cuenta esta misma problemática, Fillion (2014) menciona la decisión de algunas personas de actuar como el personaje del imaginario inglés, Robin Hood, en este caso robando a los editores y almacenando los artículos científicos adquiridos en sitios de acceso abierto llamados bibliotecas de las sombras para beneficio común. El autor menciona ejemplos de estas bibliotecas como Gigapedia, para ese momento recientemente eliminada, que proporcionaba libros académicos en diversas disciplinas, o Aleph, con un catálogo de varios millones de artículos académicos de libre descarga.

Está claro que aún no se ha presentado una definición propiamente dicha de una biblioteca de las sombras, sino algunas partes que claramente son integrantes importantes para este fenómeno. Es entonces que, con la cita de uno de los autores que mayores aportes en investigación ha generado para el fenómeno de las bibliotecas de las sombras, Bodó (2015), se presenta una definición más directa, considerando a estas bibliotecas como uno de los actores y competidores actuales en el ofrecimiento de información a bajo costo:

Uno de estos competidores son las bibliotecas en la sombra - colecciones de textos piratas que ahora han acumulado copias electrónicas de millones de obras protegidas por derechos de autor y brindan acceso a ellas generalmente de forma gratuita a cualquier persona en todo el mundo. Si bien estas bibliotecas en la sombra están lejos de ser

universales, pueden ofrecer ciertos servicios mejor, a más personas y en términos más favorables que la mayoría de las bibliotecas públicas o de investigación (p. 1) (traducción propia).

Se pueden apreciar ciertos aspectos de esta definición que pueden ayudar a comenzar a caracterizar a las bibliotecas de las sombras, tales como ser colecciones de textos electrónicos que pueden ofrecer grandes cantidades de obras, (lo cual varía según el proyecto), las cuales suelen ser protegidas por derechos de autor, implicando que estos sitios son ilegales, y además que brindan sus colecciones de forma gratuita. En complemento, Bodó, Antal y Puha (2020) han investigado aspectos valiosos sobre algunos de los sitios más importantes en la actualidad conocidos como bibliotecas de las sombras, como la web Library Genesis (<http://libgen.rs/>), o Sci-Hub (<https://sci-hub.se/>) mismos que se resumen a continuación:

- Infringen los derechos de autor.
- Se puede acceder a las versiones digitales de los libros en Library Genesis a través de varios servicios de terceros centralizados y de igual a igual.
- Tienen una sencilla interfaz web.
- Todos los elementos del servicio web de Library Genesis están disponibles gratuitamente para que cualquiera los descargue.
- Su enfoque principal son los trabajos académicos: monografías científicas, volúmenes editados, libros de texto y cómic.
- Se trata de prácticas radicales de acceso abierto.
- Son producto de la cooperación (p. 2).

También son de interés los conceptos que Bodó, Antal y Puha (2020) han utilizado para referirse a la web Library Genesis, de la cual se dice que es, *one of the oldest and largest illegal scholarly book collections online* (Una de las colecciones de libros académicos ilegales en línea más grandes y antiguas) (p. 1). Por otra parte, el

mismo título de este trabajo menciona a las scholarly pirate libraries, o bien las bibliotecas piratas académicas.

Por otra parte, Dulong de Rosnay (2021) al analizar los modelos de acceso abierto a la información en la actualidad nombra a este tipo de alternativa ilegal para la adquisición de información como academic pirate or shadow libraries. Para este concepto menciona lo siguiente:

Las bibliotecas piratas o en las sombras proveen libre acceso sin el permiso de los editores [...] algunas de estas requieren algún tipo de desarrollo y acción colectiva. Sus características comunes pueden incluir la decisión de elegir el alcance del conocimiento que será seleccionado y aceptado por la plataforma (p. 54) (traducción propia).

Otros rasgos mencionados por esta autora que vale la pena mencionar incluyen los siguientes (Dulong de Rosnay, 2021).

- Algunas bibliotecas piratas pueden tener un modelo económico y cobrar una tarifa por algunos servicios.
- Pueden especializarse y compartir contenido de nicho.
- Su arquitectura técnica distribuida permite compartir grandes volúmenes a altas velocidades (pp. 55-56) (traducción propia).

Es necesario mencionar que muchas de estas características que comienzan a ser mencionadas son tratadas con la necesaria amplitud para este estudio a lo largo del siguiente capítulo, particularmente en el apartado 2.1 características.

Otros autores, como es el caso de Ostromooukhova (2021), aportan elementos geográficos valiosos para la definición de shadow libraries, y se dirigen a este fenómeno en sus estudios como Russian-language mass-literature shadow libraries, o sea, “las bibliotecas de las sombras de literatura masiva en idioma ruso” (p. 1).

Esto es significativo, ya que se debe comenzar a mencionar la innegable influencia que ha tenido Rusia dentro y posterior a la era soviética en el surgimiento de estos sitios web, no solo los más usados como Library Genesis o Sci-Hub, sino los primeros sitios que comenzaron a recopilar libros de distinto tipo de forma ilegal para su libre acceso, como la Moshkov Library, también conocida como lib.ru (<http://lib.ru>). Para más detalles, véase el apartado 1.6 El papel ruso en el surgimiento de las bibliotecas de las sombras.

En el caso de Sollfrank (2018), esta autora menciona en el contexto de un evento en Atenas sobre las bibliotecas de las sombras llamado: *Shadow Libraries: UbuWeb in Athens*, lo siguiente sobre este fenómeno:

Una biblioteca, en general, es una institución que recopila, ordena y pone a disposición información publicada teniendo en cuenta aspectos archivísticos, económicos y sinópticos. Una biblioteca en la sombra hace exactamente lo mismo, pero su misión no es oficial. Por lo general, la infraestructura de las bibliotecas en la sombra es concebida, construida y administrada por una iniciativa privada, un individuo o un pequeño grupo de personas, que a menudo prefieren permanecer en el anonimato por razones obvias. En cuanto al contenido de los medios proporcionados, la mayoría de las bibliotecas de las sombras son producidas por pares en el sentido de que se basan en las contribuciones de una comunidad de seguidores, a veces denominados "bibliotecarios aficionados" (traducción propia).

Este texto de Sollfrank alberga un gran valor por la gran cantidad de elementos que involucra, siendo uno de los principales el acercamiento dirigido a comparar a las bibliotecas tradicionales y sus elementos con las bibliotecas de las sombras, lo que en complemento puede implicar que ambas entidades mantienen colecciones y servicios para ofrecer información y requieren de recursos para su funcionamiento, no solo económicos, sino también humanos y tecnológicos.

Otro de los elementos compartidos por Sollfrank, implica precisamente la existencia de recursos humanos en estos proyectos, los cuales bajo el carácter de

bibliotecarios se presentan bajo esquemas comunitarios para mantener un trabajo conjunto en las tareas de una biblioteca de las sombras.

Vale la pena mencionar también a Sakshi (2021), para quien las shadow libraries son esencialmente:

Bases de datos en línea que actúan como repositorios de obras a las que no se puede acceder fácilmente de otro modo. Fueron creados principalmente con el propósito de trabajos de investigación académica, que se está volviendo cada vez más difícil y costoso de obtener (traducción propia).

Luego de haber presentado algunas definiciones más o menos amplias sobre el concepto de shadow library o pirate library, así como reconocido algunos de sus elementos más importantes, es necesario que se clarifique lo que para este estudio significa este concepto, de la mano de aquellos términos que se consideran sinónimos y que serán utilizados a lo largo de este trabajo para referir a este fenómeno.

Se puede considerar que una biblioteca de las sombras es fundamentalmente un sitio web ilegal que ofrece una cantidad variable de recursos de información, principalmente científicos, en formato electrónico y en texto, obtenidos de manera ilícita para su libre consulta por cualquier interesado en el contenido de estas obras. Para su acceso, pueden ofrecer servicios y herramientas de recuperación de información a menudo similares a los ofrecidos por bibliotecas y repositorios legales, tales como catálogos o asesoría personal en mayor o menor medida dependiendo del enfoque, objetivos y recursos de cada proyecto.

Las bibliotecas de las sombras son administradas por recursos humanos con el carácter de bibliotecarios, que se identifican por mantener un fuerte componente comunitario, siendo conformadas por personas de distinto origen y habilidades, enfocados al desarrollo de colecciones y prestación de servicios según normas preestablecidas y acordadas con los principales administradores del sitio.

Por otro lado, estos sitios requieren de una infraestructura tecnológica para su funcionamiento que puede ser más o menos compleja según cada caso, y que implica el uso de sistemas de bases de datos digitales o el uso de servicios de almacenamiento de información ajenos, un portal principal de acceso, uso de redes sociales como foros para la comunicación de la comunidad que colabora en el proyecto, etcétera.

Por último, se precisa la mención a lo largo de esta tesis de los términos “biblioteca de las sombras”, y “biblioteca pirata”, como las únicas formas que se utilizarán para la alusión del fenómeno de estudio conocido como “shadow libraries”.

1.2 Teoría social relacionada con las dinámicas sociales en las bibliotecas de las sombras

Para conocer de manera inicial por qué las bibliotecas de las sombras son fenómenos sociales digitales en las cuales la colaboración es uno de sus principales fundamentos mediante comunidades estructuradas, se deben identificar ciertos aspectos teóricos sobre las relaciones sociales que internet propicia, en este caso para la organización distribución y acceso a la información.

La identificación de conceptos íntimamente ligados a este panorama, como el de sociedad red, permitirá indagar en la cuestión relativa a por qué internet ha permitido la unión de personas bajo objetivos comunes, que comparten una ideología y una agenda de trabajo mediante la explotación de los recursos tecnológicos.

La sociedad red es un concepto complejo y contemporáneo que implica un cambio en el paradigma de organización social global, donde el uso de la tecnología para la gestión de información y la comunicación, así como el uso de internet, han

permitido el nacimiento de nuevas dinámicas de interacción humana en sus distintas esferas en el medio virtual.

Al respecto, Castells menciona que una sociedad red es “el modelo social resultante de la interacción entre organización social, cambio social y el paradigma socio tecnológico constituido por las tecnologías digitales de información y comunicación, en un entorno global” (Figuroa Alcántara, 2010, p. 21).

Castells señala tres características fundamentales de este tipo de sociedad: “Su capacidad autoexpansiva de procesamiento y de comunicación en términos de volumen, complejidad y velocidad; su capacidad para recombinar basada en la digitalización y en la comunicación recurrente, y su flexibilidad de distribución mediante redes interactivas y digitalizadas” (Flores Torres, 2020, p. 89).

Uno de los aspectos fundamentales de estas redes interactivas es la manera en la que están constituidas, Castells menciona que una red se conforma por nodos interconectados que involucran puntos de contacto humano que permiten diversas formas de interacción comunicativa (Flores Torres, 2020, p. 89). Estos nodos estarían conformados por distintas entidades como las siguientes:

Personas, comunidades, gobiernos, ciudades, empresas, universidades, etcétera, conectados mediante flujos de diverso tipo: flujos de información, sobre todo, pero también flujos de personas, dinero, materiales, tecnología, conocimientos, ideologías, recursos bibliográficos y de información, tendencias sociales y culturales, etcétera (Figuroa Alcántara, 2010, p. 23).

Sobre esto, en el caso de las comunidades que conforman bibliotecas piratas, entendidas como un nodo en la sociedad red, se conforman por internautas con intereses comunes, situados a menudo en distintos entornos geográficos y conectados para difundir e intercambiar recursos de información. Se considera que si bien se trata de grupos marginales, ilícitos y escondidos, es claro que estos

mantienen un lugar como agente dentro de esta sociedad, interactuando y generando un impacto en el ciberespacio.

Uno de los elementos fundamentales de la sociedad red sin duda es el uso de internet para el logro de la comunicación. Según Sanz Martos (s/f), la aparición de internet como medio de comunicación ha permitido la aparición de nuevas formas de interacción social en línea, así como la formación de comunidades virtuales, permitiendo la aparición de nuevos y selectivos modelos de relaciones sociales que sustituyen a las formas de interacción humana limitadas territorialmente (p. 5).

Estas comunidades virtuales se pueden comenzar a definir desde el concepto simple de comunidad, que Sanz Matos (s/f) identifica como los “conjuntos, agrupaciones o congregaciones de personas que viven unidas bajo ciertas congregaciones y reglas”. Además, identifica como uno de sus principios fundamentales el compartir elementos en común como el idioma, costumbres, valores, tareas, ubicación geográfica, roles, etc., creando una identidad que la distingue de otras comunidades (p. 7).

En el caso de las comunidades virtuales, Reighngold menciona que surgen en la red al existir la necesidad de una comunidad de crecer a un ámbito mundial, y debido a la desaparición moderna de espacios públicos informales. Por otro lado, estas comunidades hacen y comparten algunos de los elementos más fundamentales de las comunidades tradicionales, siendo el sentimiento de pertenencia y el compromiso mutuo uno de sus sustentos (Sanz Matos, s/f, pp. 8-9).

Según Figueroa Alcántara (2010), estas comunidades comparten ciertos elementos como sus prácticas, valores y visión del mundo, presentando además ciertos modelos de organización, sistemas de intercambio de información, valores y creencias, discursos, construcción colectiva de identidad y una dimensión ética y cultural relacionada. Menciona además que el entendimiento de estos elementos nos puede permitir obtener información sobre las tensiones y conflictos generales

de nuestro contexto social y cultural del siglo XXI, siendo uno de ellos indudablemente el fenómeno de la piratería de información digital desarrollado por comunidades virtuales tratado en el presente estudio (p. 28).

Sintetizando los aspectos mencionados brevemente en este apartado, se puede considerar que el desarrollo de internet y la sociedad red ha propiciado el desarrollo de comunidades virtuales que se conforman por internautas con una identidad colectiva que comparten rasgos sociales, culturales, éticos, etc. Además, Figueroa Alcántara (2010) menciona que esta identidad permite explicar los mecanismos que motivan a las personas a participar en nuevos movimientos sociales o colaborar en causas en común (p. 29).

Al analizar la identidad colectiva de comunidades virtuales conformadoras de bibliotecas piratas, se pueden resaltar su indudable relación con fenómenos sociales en red como los movimientos radicales de libre acceso a la información, siendo algunos de estos la llamada Guerilla Open Access, los cuales claramente presentan rasgos comunes basados en la lucha por el libre acceso a la información científica, como su conciencia de la problemática de acceso y su uso de métodos ilícitos por medios tecnológicos para ofrecer recursos informativos gratuitos a la sociedad.

Los siguientes subcapítulos describen estos rasgos sobre la identidad colectiva de los piratas de información como entes sociales, pasando a abordar en primer lugar la problemática del acceso a la información, mencionando luego las opciones de acceso modernas que se han establecido, ubicando en primer plano a la ruta ilícita de acceso que ha dado pie al nacimiento de bibliotecas piratas, y describiendo posteriormente el surgimiento y características de los movimientos sociales radicales y su relación con la ética del hacker en el acceso a la información.

1.3 La problemática del acceso a la información

Como ya se mencionó anteriormente, uno de los principales motores en el surgimiento de las bibliotecas de las sombras ha sido y es de manera innegable la problemática del acceso a la información, particularmente información científica. Este apartado pretende exponer brevemente esta problemática, mencionando a sus principales actores, algunos de sus factores implicados, así como las formas en las que se ha reconocido esta problemática entre la comunidad relacionada al surgimiento de las bibliotecas piratas.

La necesidad de adquirir información científica es fundamental para el progreso de las sociedades, no solo para el adecuado conocimiento de los requerimientos de entornos geográficos, políticos y culturales particulares, con sus retos y sus problemáticas especiales, sino también para poder conocer de una manera más crítica el panorama mundial en el que se dirige y se desenvuelve el ser humano y participar en él.

La adecuada adquisición de información permite el surgimiento de nuevos productores de conocimiento mediante el aprendizaje y la investigación, los cuales se aboquen a las problemáticas de su región con base a un corpus científico lo suficientemente accesible que les guíe en la búsqueda de soluciones satisfactorias y les permita innovar con ayuda de medios como la tecnología.

Esta adquisición de información, así como de sus medios de comunicación se ha convertido en una necesidad primaria dentro de cada aspecto de la esfera global actual, siendo un recurso de alto valor en cada área de desarrollo humano, por lo que su adquisición evidentemente representa una ventaja para aquel que la adquiere (Alfonso Sánchez, 2016, p.232). Es a raíz de esta importancia que ha sido desarrollado el concepto de sociedad de la información, siendo un componente fundamental para el desarrollo de la sociedad del conocimiento.

Instancias como la UNESCO han reconocido la gran importancia actual del acceso a la información, por ejemplo en su aporte a la *Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información Ginebra 2003, Túnez 2005*, donde reconocían esta necesidad social mencionando: “En las sociedades del conocimiento, el acceso a la información y el conocimiento de dominio público con fines educativos y culturales deberá ser lo más amplio posible. La información tendrá que ser de alta calidad, diversificada y fiable” (UNESCO, 2005).

Para lograr este ideal, transitando de una sociedad de la información a una del conocimiento, caracterizada esta por la importancia que adquiere la educación y el acceso a las redes informacionales para formar ciudadanos competentes en un mundo globalizado (Forero de Moreno 2009 p. 42), es necesaria la atención y solución a largo plazo de una serie de problemáticas que limitan este desarrollo, siendo una de las más importantes, según la UNESCO (2005a), la desigualdad de acceso a las fuentes, contenidos e infraestructuras de información (p. 29).

Considerando el desarrollo desigual entre distintas regiones del mundo, cuya brecha se produce debido a la presencia de diversas problemáticas políticas, económicas y sociales, las cuales afectan el desarrollo de sistemas educativos y de investigación, así como la adquisición de servicios y recursos de información claramente necesarios para el progreso de sus sociedades, se comprueba la problemática de acceso que se ha buscado paliar y eliminar bajo diversos métodos, incluida una opción conocida como la “ruta negra” de acceso abierto, mediante el uso de medios ilícitos.

Una gran cantidad de instituciones y autores han reconocido el problema del acceso a la información como un aspecto central a discutir dentro de la agenda mundial, tanto por su presencia en la sociedad globalizada moderna como por el surgimiento de sus consecuencias, por ejemplo, el desarrollo de la piratería. Estos autores han indagado en los elementos que influyen y participan en esta problemática, como la

presencia de brechas digitales e informacionales, los actuales modelos de venta de información y monopolios de la misma, así como sus posibles soluciones.

Esta falta de acceso a la información se puede dar en diferentes ámbitos, que van desde la información pública producida por sujetos obligados dentro del marco de la administración de un país, a la adquisición de productos de información necesarios para el desarrollo educativo y de investigación, principalmente información científica, o bien la adquisición de literatura para lectura recreativa.

La adquisición legal de estos tipos de información depende de factores como, entre otros, el desarrollo de sistemas institucionales de archivos robustos junto con legislaciones en materia archivística, del desarrollo de la industria editorial junto con las políticas de fomento a la lectura que maneje la administración de cada país, así como la inversión en institutos científicos y publicación de trabajos de investigación.

Gran parte de los proyectos de bibliotecas de las sombras se centran en brindar información dentro de estos dos últimos ámbitos, sobre todo en el de la información científica, creándose como lo ha mencionado Bodó, Antal y Puha (2020) “en respuesta a las complejas condiciones institucionales, políticas, financieras y económicas que limitan el acceso al conocimiento en la periferia geográfica e institucional de la academia” (p. 4) (traducción propia).

Evidentemente, estas condiciones involucran cuestiones como la falta de presupuesto en educación, inversión y coordinación para el desarrollo de sistemas bibliotecarios y sistemas de repositorios institucionales, problemáticas en la publicación de artículos, en la contratación de bases de datos científicas, entre otras.

Esta serie de condiciones han sido abordadas por autores como Beigel (2022), quien reconoce algunos factores al respecto y que aborda en su estudio relativo a los proyectos de ciencia abierta en el terreno global de la desigualdad.

La autora menciona en el contexto de la *Recomendación de la UNESCO para la Ciencia Abierta 2021*, factores como los modelos de negocio promovidos por grandes editoriales de Europa y Estados Unidos que implican altos costos monetarios que los autores deben pagar por ser publicados, y que profundizan la marginación de investigadores que se desempeñan en instituciones que no pueden hacer frente a esos pagos (Beigel, 2022, p. 165). Esto es importante, debido a las dificultades que implica el ponderar sobre quién recaerá el desembolso en la producción de los trabajos científicos, aspecto que retrasa las publicaciones si los autores no tienen seguridad financiera al respecto, principalmente en países subdesarrollados en donde la inversión en investigación es precaria.

Esta mercantilización o comercialización de la ciencia constituye uno de los aspectos centrales a la hora de considerar la desigualdad de acceso al saber, representado a través de preguntas enunciadas por Anzola Moreno (2021), “¿Pagar por publicar en una revista? O ¿Cobrar por descargar artículos científicos?” (p. 1).

A menudo se mencionan como principales actores dentro de este proceso de mercantilización a las grandes empresas de información como Elsevier, Springer, JSTOR, Taylor & Francis, entre otras, siendo señalados como los responsables directos de la distribución desigual del conocimiento. Sobre esto, se han mencionado conceptos de monopolio del conocimiento, así como de un oligopolio científico para describir su modelo de negocio.

Al respecto, autores como Bosman y Kramer, citados por Boudry y otros (2019), exponen las altas barreras de pago por parte de los editores para lograr acceso a las publicaciones de la siguiente manera:

El acceso a artículos científicos para investigadores de todo el mundo es crucial para evaluar investigaciones de alta calidad. En los actuales modelos de ingresos de las revistas científicas, el acceso a los artículos científicos suele estar restringido por barreras de pago. Esto implica que los artículos en texto completo solo están disponibles mediante suscripción o pago por visión en los sitios web de los editores. Uno se ve obligado a señalar

que los muros de pago todavía limitan el acceso a aproximadamente el 75% de los documentos académicos en todas las disciplinas (p. 3) (traducción propia).

Por otra parte, Larivière, Haustein y Mongeon (2015) destacan el moderno oligopolio de las editoriales académicas en la era digital, mencionando que tanto en los ámbitos de las ciencias naturales y médicas, como en las ciencias sociales y humanidades, empresas como Reed-Elsevier, Wiley-Blackwell, Springer, y Taylor & Francis incrementaron su participación en la producción de publicaciones de forma especial desde el surgimiento de la era digital, estas editoriales, según se menciona las más prolíficas, representaron para el año del 2013 más del 50% de todos los artículos publicados (p. 1).

Las consecuencias del acaparamiento de la producción científica, derivado de aspectos como la búsqueda de prestigio que acerca a los autores a desear publicar en estas editoriales, los altos precios de descarga de artículos o las tarifas por la contratación de bases de datos no solo ha afectado la adquisición de información a los ámbitos económicamente menos fuertes, sino a las mismas instituciones punteras en el ámbito educativo. Como lo menciona Bodó (2020):

Los regímenes de control de acceso afectaron primero a las instituciones con menos recursos, pero en años recientes, incluso las universidades de la *Ivy League* estadounidenses, mejor dotadas financieramente han advertido sobre la insostenibilidad de las tarifas de suscripción o cancelado contratos con editores de revistas (p. 2) (traducción propia).

Como último punto dentro de este primer factor se presenta la postura de algunos personajes fuertemente relacionados en el surgimiento de bibliotecas piratas sobre este dilema alrededor de las empresas de información predominantes en el mercado, quienes parten de sus esquemas y actividades para justificar el nacimiento de proyectos ilegales de libre acceso, o bien hacer un llamado a la unión de esfuerzos para tomar la información radicalmente.

Uno de los textos más centrales y relevantes a este respecto sin duda es el *Manifiesto de la Guerilla Open Access*, escrito por Swartz (2008), en donde menciona la importancia de la información y el acaparamiento de la misma por las grandes empresas informativas como Elsevier, alentando a la comunidad interesada en romper las barreras para acceder al conocimiento ilícitamente (p. 1).

Otro caso es el de Alexandra Elbakyan, creadora de la web Sci-Hub, quien ha mencionado en numerosos medios su experiencia previa al surgimiento de este proyecto, mencionando la limitante de los muros de pago para poder llevar a cabo sus investigaciones en los campos científicos de su interés. Un ejemplo es su entrevista en el medio noticioso *Wire*, donde menciona lo siguiente:

La primera vez que me topé con los muros de pago académicos fue cuando estaba en mi último año de estudios. Estudié tecnologías de la información y me especialicé en infoseguridad. Desde la secundaria también me interesé por la neurociencia, así que quería combinar ambos campos en mi proyecto de último año. [...] Entonces, ubiqué los artículos que eran interesantes para mi tema en sitios web como IEEE o ScienceDirect y casi todos eran de pago (Sidharth Singh, 2021) (traducción propia).

Estos comentarios muestran como los piratas de información pueden presentarse como personajes afectados por la problemática de acceso a la información, en este caso representados por el caso de Elbakyan, o bien por personas que a pesar de contar con un acceso amplio a diferentes sistemas de información como es el caso de Swartz, identifican la problemática global de acceso y buscan participar en sus soluciones, en este caso de forma radical.

Otro de los factores enunciados por Beigel (2022) dentro de esta problemática es aquel relativo a “las desigualdades de infraestructura científica que afectan a los países de bajos y medianos ingresos” (p. 166). Esta infraestructura, la cual implica el uso de insumos tecnológicos y profesionales para el desarrollo de vías de libre acceso al conocimiento se ha convertido en un gran apoyo para la producción científica a través de repositorios institucionales, que permiten la publicación de los

trabajos de investigadores y académicos. Si no existe el apoyo institucional para el desarrollo de estos sistemas por razones diversas, desgraciadamente no se harán presentes sus beneficios.

En este aspecto Beigel (2022), aborda el tema de la dotación mundial de repositorios y sistemas integrados de información científica, mostrando por medio de datos de OPEN DOAR un contraste importante entre la presencia de repositorios científicos entre Norteamérica y Europa Occidental, con números mayores a los cien unidades, y un desarrollo menor en regiones del América del Sur, África y el Medio Oriente con números menores a los veinte repositorios en la mayoría de países. En el caso de México, este se ubica entre los 21 y 100 repositorios para el año 2019 (p. 167).

Por otro lado, el acceso a la ciencia se verá debilitado por cuestiones como la falta de acceso a dispositivos electrónicos necesarios para la consulta de información, más otros factores que integran la llamada brecha digital, identificados por Canclini y otros, citados por Nosiglia y Andreoli (2022), como “las libertades civiles del uso de internet, derecho a la privacidad y olvido, el acceso, la libertad de expresión [...]” (p. 4), así como los considerados por Rivoir y Lamschtein, tales como “las capacidades y habilidades para identificar los sentidos de uso y aprovechar el potencial de las TIC” (Nosiglia y Andreoli, 2022, p. 5).

Evidentemente, esta serie de condiciones han provocado consecuencias importantes más allá del ámbito de la acceso, siendo otro en el terreno de la producción científica, ya que los países menos privilegiados deben en cierta medida atarse a los estándares de publicación que emiten los países desarrollados en el campo si quieren aspirar a ser leídos. Beigel (2022) menciona al respecto:

Las desigualdades estructurales en la producción y circulación del conocimiento repercutieron en los propios criterios de evaluación de la ciencia a nivel global, reforzando la jerarquización del conocimiento producido en los países centrales y la consecuente subalternización de los conocimientos generados en los países no hegemónicos (p. 166).

Esto sin duda implica peligrosos aspectos en el marco multicultural, debido a la necesidad de publicar en inglés dejando de lado las características multilingüísticas de diferentes regiones, lo que provoca que la literatura producida en idiomas diferentes al inglés sea poco difundida en ámbitos internacionales. Tal como ha mencionado el *Manifiesto Leiden sobre Indicadores de Investigación* del año 2015, “En muchas partes del mundo, excelencia en investigación es asociada únicamente con publicaciones en inglés” (Hicks y otros, 2015, p. 430) (traducción propia).

De forma general, se puede comprobar con base en los elementos enunciados anteriormente que al hablar de la problemática del acceso a la información se debe considerar un complejo entramado de actores, intereses, consecuencias y demandas. Esta complejidad ha vuelto lenta la aplicación de soluciones efectivas para asegurar la posibilidad de adquisición del conocimiento entre la población mundial de manera más justa.

Gracias al amplio trabajo en programas de acceso abierto por instancias de corte internacional se han ido fundamentando conceptos, criterios y elementos necesarios para conseguir el nacimiento de publicaciones abiertas, y se han establecido acuerdos entre instancias productoras de conocimiento como autores, editores e instituciones educativas para que estas puedan unirse al movimiento de acceso abierto asegurando la validación de sus derechos como productores, pero sin dejar de lado el compromiso con el usuario de información.

El siguiente apartado considera los principales resultados obtenidos del desarrollo de programas de apertura de información, como las distintas vías de acceso abierto, considerando la tendencia actual centrada en la llamada “vía negra”, la cual corresponde al uso de servicios de piratería como bibliotecas piratas para lograr el acceso.

1.4 Tendencias sobre apertura de la información

Este apartado se aboca a presentar las principales medidas que se han desarrollado para enfrentar la problemática de acceso, las cuales incluyen un fuerte movimiento por el acceso abierto a través de diversos tratados, manifiestos y recomendaciones desde diferentes instancias de corte internacional, una ampliación en los esquemas de publicación científica que buscan distribuir de manera más equitativa los costos de producción, el establecimiento de licencias de uso de obras intelectuales, etcétera.

Concepto de acceso abierto

Partiendo de la clarificación del concepto del acceso abierto en el ámbito de la ciencia, tal y como lo ha mencionado San José Montano (2009) existen tres eventos de gran importancia para la configuración y fundamentos de este movimiento que concluyen con una declaración textual, siendo el primero una reunión organizada por el *Open Society Institute (OSI)* en Budapest en diciembre de 2001, bajo el objetivo de potenciar la libre disposición de información científica en la red y donde se desarrolla una conceptualización de Open Access (p. 300).

De este primer evento se obtiene la *Declaración de Budapest sobre Acceso Abierto (BOAJ)*, donde se menciona el viejo deseo de los científicos por publicar los frutos de sus investigaciones de manera libre y sin necesidad de pagar por ello, así como el surgimiento de nuevas tecnologías como internet que pueden conseguir verdaderos beneficios para la libre distribución de la literatura científica sin restricciones de acceso y los beneficios derivados de esto (Chan y otros, 2002).

El texto refiere a un tipo de disponibilidad en línea gratuita y sin restricciones a redes de literatura periódica revisada por pares hecha por productores de conocimiento como científicos, maestros y estudiantes, siendo lo que se llamaría libre acceso según el siguiente texto:

Por “acceso abierto” a esta literatura queremos decir su disponibilidad gratuita en Internet público, permitiendo a cualquier usuario leer, descargar, copiar, distribuir, imprimir, buscar o usarlos con cualquier propósito legal, sin ninguna barrera financiera, legal o técnica, fuera de las que son inseparables de las que implica acceder a Internet mismo. La única limitación en cuanto a reproducción y distribución y el único rol del copyright en este dominio, deberá ser dar a los autores el control sobre la integridad de sus trabajos y el derecho de ser adecuadamente reconocidos y citados (Chan y otros, 2002).

En este sentido, y aludiendo al logo del movimiento de acceso abierto (un candado abierto), este conjunto de barreras en el acceso al conocimiento buscan eliminarse sin afectar a los derechos esenciales de los productores de conocimiento y considerando los permisos que estos otorgan para el acceso abierto a sus obras.

El siguiente evento mencionado por San José Montano (2009) es la declaración de Bethesda de abril del 2003 (p. 301), realizada en Maryland, Estados Unidos, con el objetivo de abrir el debate en torno el acceso abierto a la literatura científica y abriendo la participación en el tema a todas las instancias relacionadas a este ámbito, como las instituciones y agencias financiadoras, las bibliotecas y editores, además de los científicos y sociedades científicas.

En el primer apartado de este texto se presentan las siguientes definiciones de Open Access, cuyas condiciones debe cumplir una publicación científica que se diga de acceso abierto (Declaración de Bethesda, 2003):

1. El/los autor/es y el/los propietario/s de los derechos de propiedad intelectual otorgan a los usuarios un derecho libre, irrevocable, universal y perpetuo de acceso y licencia para copiar, utilizar, distribuir, transmitir y presentar el trabajo públicamente y hacer y distribuir obras derivadas, en cualquier soporte digital para cualquier finalidad responsable, sujeto a la apropiada atribución de la autoría, así como el derecho de hacer una pequeña cantidad de copias impresas para su uso personal.

2. Una versión completa de la obra y todos los materiales suplementarios, incluyendo una copia de los permisos citados anteriormente, en un formato electrónico estándar apropiado se depositará de forma inmediata a la publicación inicial en al menos un repositorio en línea apoyado por una institución académica, una sociedad de intelectuales, una agencia gubernamental, o cualquier otra organización debidamente establecida que persiga facilitar el acceso abierto, la distribución sin restricciones, la interoperabilidad y el archivado a largo plazo (para las ciencias biomédicas, este repositorio es PubMed Central).

Atendiendo a ambas condiciones, se puede considerar que el acceso abierto enfocado a las publicaciones científicas no solo contempla una serie de derechos a los usuarios frente al conocimiento liberado por acuerdo para su libre adquisición, sino también a las condiciones necesarias para que esto sea posible, y entre las que la infraestructura tecnología y digital es un factor imprescindible a través del desarrollo de unidades informativas como repositorios. El usuario ciertamente requiere de ambas.

El tercer evento que contempla San José Montano (2009) es la conferencia realizada por la Sociedad Max Planck en el año 2003 que derivó en la *Declaración de Berlín sobre el Libre Acceso a al Conocimiento en Ciencias y Humanidades* (p. 301).

Este texto está basado en las dos declaraciones de acceso abierto anteriormente enunciadas, y resalta las condiciones necesarias para una contribución de acceso abierto: los derechos del usuario en el acceso a las publicaciones y la necesidad de la infraestructura digital para este propósito, poniendo un énfasis especial en el uso de internet, (promoviéndolo tanto como las herramientas de software necesarias) para ser accesibles, interactivas y transparentes (Sociedad Max Planck, 2003, p. 153).

Sobre la definición de acceso abierto, se menciona lo siguiente: “Definimos el acceso abierto como una amplia fuente de conocimiento humano y patrimonio cultural aprobada por la comunidad científica” (2003, p. 153).

Consideradas estas definiciones fundamentales dentro del concepto de acceso abierto y precisando que si bien estos textos se refieren al ámbito de las publicaciones científicas, que compete a las bibliotecas piratas, el acceso abierto puede referir también a un rango más amplio de creaciones intelectuales, abarcando el software, audio, video, imagen, etcétera.

Algunas de las principales características del acceso abierto ya se han mencionado como parte de las definiciones mencionadas, y entre las que cabe destacar las siguientes:

- Busca la disponibilidad del conocimiento con menores barreras y restricciones al usuario interesado.
- Respeto los derechos de autor del creador de la obra.
- Se vale del apoyo de las tecnologías de la información y la comunicación para hacer efectivo el acceso a las publicaciones.

Tipología de las publicaciones científicas de acceso abierto

Uno de los aspectos dentro del acceso abierto que son centrales para entender este movimiento y que muestran su complejidad son aquellas vías de acceso que se han establecido al respecto, las cuales involucran modelos particulares de publicación de artículos con variaciones en relación a factores como sobre quien recaerá el pago por su producción, o las intenciones de los autores sobre los derechos que están dispuestos a ceder al usuario en el acceso a las obras.

Existen múltiples de estas vías de acceso, según Heredia-Sánchez (2021) existen cinco vías de acceso abierto: las vías verde, dorada, bronce, híbrida y diamante (p.

11), siendo las dos primeras, verde y dorada, presentadas en la Declaración de Budapest del año 2001, siendo consideradas como las más esenciales.

A continuación se enuncian las particularidades de cada una según Heredia-Sánchez (2021):

1. Vía dorada: Se basa en publicar en revistas en acceso abierto. Los investigadores publican en revistas o en monografías en acceso abierto con revisión por pares. Esta vía puede acarrear una serie de costes que son pagados por los propios autores o sus instituciones de investigación o agencias financiadoras.
2. Vía verde: Los investigadores depositan (autoarchivan) sus documentos, publicados o no, en un repositorio institucional o temático.
3. Vía híbrida: una gran mayoría de editores comerciales ofrecen una opción para publicar en acceso abierto en sus revistas de pago a petición del investigador (los investigadores o las entidades financieras sufragar los costos de edición – APC-).
4. Vía bronce. Los artículos publicados en esta vía están disponibles en sitios web alojados por su editor, ya sea inmediatamente o después de un embargo, pero no están formalmente autorizados para su reutilización, ya que carecen de una licencia explícita para hacerlo.
5. Vía diamante. Intenta solucionar los inconvenientes de las anteriores rutas: dispone de la capacidad de revisión por pares de las revistas de la ruta dorada, y evita que la institución tenga que pagar por las tareas de revisión y gestión, ya que esta tarea se realiza por voluntarios o por empleados públicos que trabajan por el progreso de la ciencia, su reconocimiento académico y social (pp. 11-13).

Por otra parte, como ha sido reconocido por algunos autores existe un tipo de vía para el acceso abierto que involucra el uso de medios ilegales para brindar una forma de adquirir publicaciones científicas y otros recursos informativos. Ciertos

autores han teorizado esta tendencia a raíz de la aparente lentitud en la implementación de programas de acceso abierto.

Al respecto, Nazarovets (2018) menciona que a pesar de los pronósticos optimistas del acceso abierto, su implementación ha sido lenta, con solo el 35 al 50% de publicaciones académicas relevantes en recursos web compatibles con los modelos de acceso abierto dorado o verde para 2017, lo cual ha derivado en la aparición de nuevos canales de acceso a las publicaciones científicas que no requieren suscripciones, pagos o trámites para su adquisición (p. 2).

Nazarovets (2018) menciona entre estos sitios a nombres como Sci-Hub y LibGen, además de tendencias en redes sociales para la adquisición de artículos científicos como el uso del hashtag #Icanhazpdf en Twitter, estas vías de acceso han sido llamadas de manera diferente, tanto Rogue Open Access, Robin Hood Open Access, Bibliogifts o Black Open Access (p. 2).

Como se puede apreciar por el anterior texto, esta vía no solo se compondría por las bibliotecas piratas, indudablemente con un lugar central, sino también por dinámicas de acceso en redes sociales o por el uso de sistemas de descarga masivas a través del uso de sistemas Peer to Peer como Academic Torrents, RuTracker, entre otros.

Dulong de Rosnay (2021), en su estudio sobre el ámbito de las bibliotecas piratas en relación al acceso abierto a la información propone incluir a estos sitios dentro de los límites de los modelos de acceso abierto, y como el mayor contribuidor al acceso al conocimiento dentro del llamado Black Open Access (llamado así por Toby Green) (p. 54).

Los beneficios que esta vía ofrece en el terreno de la piratería de información no solo se presentan para quien tiene problemas para acceder al conocimiento científico, sino también para quienes enfrentan limitantes en la publicación de sus

trabajos de investigación. A lo largo de su estudio, Dulong de Rosnay (2021) identifica los siguientes:

- Proporcionan alojamiento gratuito para grandes conjuntos de datos y pueden admitir revistas de acceso abierto o investigadores con recursos escasos o sin servidor
- Puede ofrecer almacenamiento anónimo a los investigadores que desean publicar sus propios artículos pero no pueden publicar su versión posterior a la impresión en su sitio web institucional porque el acuerdo del editor lo prohíbe
- Debido a que los datos se duplican, garantiza la preservación de las fuentes incluso en caso de pérdida de datos
- Para los investigadores, las bibliotecas piratas ayudan a resolver el problema de las políticas insuficientes de acceso abierto y datos abiertos y las excepciones a los derechos de autor
- En lugar de volverse dorados y tener que pagar en otro lugar, o volverse ecológicos y enfrentar posibles límites, una opción para algunos académicos es convertirse en su propio pirata académico y compartir ellos mismos su propio contenido incluso sin el permiso de sus editores reacios al acceso abierto (pp. 55-58).

1.5 Cultura hacker y movimientos radicales de acceso a la información

Una vez visualizado un panorama general del acceso abierto a la información se deben mencionar los movimientos sociales radicales que han buscado nuevas formas para permitir este acceso sin tomar en cuenta los derechos de autor, derivados de la vía ilegal mencionada en el anterior apartado por el nombre de “Black Open Access”, actuando como punta de lanza y centros de influencia para el desarrollo de la piratería de información en internet, principalmente a través del surgimiento de sitios de descarga ilegal como las bibliotecas de las sombras.

Estos movimientos tienen una gran importancia no solo por la gran magnitud que han adquirido los proyectos de piratería desarrollados a través de su ideología y cooperación entre sus adeptos, sino también por la respuesta mediática que han tenido sus actividades y objetivos, lo cual ha acrecentado el debate sobre la problemática del acceso a la información, sobre la validez de los modelos comerciales de acceso en la actualidad, y qué síntoma social representa la existencia de tales movimientos, sus productos y consecuencias.

El presente apartado menciona algunos ejemplos como la llamada Guerilla Open Access (GOA), la cual se puede considerar uno de los principales movimientos radicales al respecto, los llamados realizados por Alexandra Elbakyan a la eliminación de las barreras en la ciencia, o el caso de colectivos digitales como el Radical Open Access Collective (ROAC), considerando el momento de su aparición, los personajes detrás de su surgimiento y sus postulados principales, así como los resultados de su labor activista.

La segunda parte de este apartado considera algunos de los elementos que identifican a la cultura hacker, como factor íntimamente relacionado a la ideología y ética que sostiene las acciones de los promotores de los movimientos radicales de libre acceso y de los creadores de bibliotecas piratas. Por ello, se describen algunos aspectos relacionados al concepto hacker, sus principales rasgos y valores relacionados al acceso a la información.

1.5.1 Movimientos radicales de acceso a la información

La posibilidad de uso de internet para la creación de comunidades digitales organizadas con intereses y objetivos comunes, la experiencia propia de distintas personas a lo largo del mundo con problemáticas para conseguir acceso a la información, así como el desarrollo y propagación de la información clandestina

necesaria para vulnerar sistemas informáticos han sido algunos de los principales factores que han posibilitado el surgimiento de movimientos activistas de gran alcance que se han centrado en el tema del acceso abierto radical a la información.

Estos movimientos, desarrollados a través de medios de comunicación dinámicos, efectivos y variados como lo es propio del siglo veintiuno han adquirido una propagación relevante por la efectividad de sus acciones ilegales de liberación de información, así como de los productos ofrecidos a la comunidad interesada, captando adeptos no sólo morales, sino también voluntarios para el desarrollo de sus actividades ilícitas.

Fundamentos teóricos

Para la comprensión de lo que significa un movimiento radical de libre acceso se debe de presentar brevemente un desarrollo conceptual que integra y explica los principales elementos implicados en este concepto, considerando particularmente importante el elemento digital.

Para ello se debe partir del concepto movimiento social, el cual ha sido una de las principales formas de organización en la que grupos humanos de iguales y distintos orígenes se han reunido bajo ideales y valores comunes, identificando distintas problemáticas de las que son afectados y que provoca en ellos la necesidad de unión y coordinación en vías de participar en el desarrollo de soluciones.

Al respecto, Contreras (2022) realiza un rastreo histórico del concepto, e identifica que es la época moderna cuando se reconoce que la sociedad podía organizarse conscientemente de acuerdo a proyectos propios, a diferencia de la edad media, donde lo que se buscaba era reestablecer un orden divino (p. 72).

Este autor reconoce los intentos de autores como Lorenz Von Stein para conceptualizar el término de movimiento social en el marco de sucesos como la

revolución francesa, enfocados a lograr la organización y cambios políticos, siendo este término usado como forma de expresión de la clase obrera. Por otra parte, en el marco del siglo XX pensadores como Rudolf Haberle expanden el concepto a fenómenos tales como movimientos campesinos y granjeros, movimientos de independencia nacional, etc., mencionando que su característica fundamental es su aspiración para producir cambios radicales en el orden socioeconómico y político, sobre todo en las regiones de propiedad y poder, asumiendo además que los movimientos sociales requieren de conciencia, identidad y solidaridad entre sus miembros (Contreras, 2022 p. 74).

También es significativa la definición que aporta Wilkinson, citado también por Contreras (2022), que menciona “un movimiento social es un intento colectivo deliberado por promover cambios en cualquier dirección y por cualquier medio, sin excluir la violencia, ilegalidad, revolución o aislamiento en una comunidad utópica” (p. 74).

Contreras identifica estas definiciones como parte de un viejo paradigma de explicación social y política donde se entendían los movimientos sociales solo como aquellos que lograban cambios radicales y estaban estrechamente relacionados a las clases sociales, sin embargo, dentro de un paradigma moderno este autor reinterpreta el concepto mencionando que, “el movimiento social se caracteriza por impulsar cambios que no van en desmedro ni en contra de los derechos de los demás, no sirve a intereses o partidista, luchan por un objetivo de carácter deliberado y propositivo” (pp. 80-81).

Además, entendiendo los movimientos sociales como acciones colectivas, sus involucrados pueden compartir elementos entre sí, como: 1) relaciones conflictivas con actores claramente identificados, 2) se vinculan a través de diferentes formas de participación y organización, y 3) comparten identidades colectivas claramente diferenciadas (Contreras, 2022 p. 81).

Por otro lado Diani, citado por Revilla Blanco (1996) extrae de diversas teorías sociales cuatro aspectos comunes que refieren a la dinámica de los movimientos sociales, los cuales son: 1) redes informales de interacción, 2) creencias y solidaridad compartida, 3) acción colectiva desarrollada en áreas de conflicto y 4) acción que se desarrolla fuera de la esfera constitucional y de los procedimientos habituales de la vida social (p. 3).

Gran parte de estas características son identificables en las comunidades que establecen bibliotecas piratas, considerando sus relaciones conflictivas con las empresas de información y sus modelos de negocio, la vinculación y coordinación que existe en sus actividades comunitarias con base a roles y reglamentos, el uso de redes informales de interacción por medio de redes sociales como foros, solidaridad en el tema del acceso al conocimiento, y una acción fuera de protocolos legales.

Al respecto de las definiciones enunciadas, se considera que tanto aquellas pertenecientes al viejo paradigma, como al nuevo para el análisis de los movimientos sociales contienen matices que pueden explicar la presencia de las bibliotecas piratas como parte de un movimiento social. Por un lado, es indudable la relación del surgimiento de estos portales web como una expresión de las clases sociales menos favorecidas con relación al acceso a la información, para producir un cambio en el orden de propiedad y poder relacionado a las ventajas de acceso que tienen ciertos países y entornos académicos privilegiados, aplicando la perspectiva de Haberle.

Además, por lo ya mencionado sobre las bibliotecas piratas, estas se han caracterizado por buscar un cambio social a través del uso de los medios que sean necesarios para lograrlo, sin importar si se necesita recurrir a la ilegalidad, siendo, de hecho, su principal método de desarrollo, empatando con lo ya enunciado en la definición de Wilkinson. De esta manera, un movimiento social desde una

perspectiva radical unida a una lucha de clases no se puede ignorar en el terreno de las bibliotecas piratas.

Considerando el otro paradigma, mayormente enfocado a ampliar la comprensión del movimiento social no solo como expresiones radicales, sino como la búsqueda de cambios sociales sin el uso de vías ilegales ni sirviendo a intereses particulares, se puede tomar solo esta última parte como un aspecto que se ha podido observar en el desarrollo de bibliotecas piratas, donde a menudo no existen líderes ni posturas totalitarias. En este caso, es su comunidad quien tiene una fuerte participación en las decisiones del sitio, complementando y mejorando las reglamentaciones de los fundadores y principales administradores, existiendo la oportunidad de dar origen a nuevos proyectos cuando se buscan enfoques particulares en las colecciones o servicios, pero manteniéndose el objetivo principal como movimiento social de brindar acceso a la información.

Al respecto de este rasgo Castells (2014) menciona que los movimientos sociales suelen carecer de líderes formales, con excepciones (p. 60). Esto es importante debido a que, como se comprobará más adelante, si bien existen personajes importantes puestos al frente del movimiento radical de libre acceso debido a sus acciones de liberación de información, sus ideales y su llamado a la desobediencia civil, el caso es que los proyectos de bibliotecas piratas a menudo no dependen de las indicaciones de un líder central.

Identificados ahora los principales elementos de los movimientos sociales es preciso profundizar un poco en el rasgo de la radicalización que pueden presentar algunos de estos movimientos, y que claramente pueden originar el uso de vías ilegales para conseguir cambios deseados dentro de las estructuras de vida de una población.

Abordando entonces el concepto de movimiento social radical, se debe partir tomando en cuenta las palabras de Guzman-Concha (2015), quien menciona que cualquier definición en este tema es esencialmente relacional, en el sentido que lo

radical va a depender de lo que se considera moderado en determinado contexto histórico y geográfico específico (p. 3). De esta manera, para comprender el surgimiento de los movimientos radicales de acceso abierto actualmente se deberá discutir lo que para la época moderna se ha considerado que es el acceso a la información, sus problemáticas y los movimientos moderados surgidos para atender sus problemáticas.

Guzmán-Concha (2015) sugiere que, para abordar de mejor manera una definición de movimientos sociales radicales se deben considerar tres aspectos integrados: agenda, repertorio de contiendas, e identidad, desarrollando a través de estos la siguiente definición:

Los movimientos sociales radicales persiguen una agenda de cambios drásticos que conciernen a una amplia gama de asuntos, especialmente la organización política y económica de la sociedad, cuya implementación afectaría los intereses y posiciones sociales de la élites. Para poder implementar su agenda, realizan un repertorio de contiendas caracterizado por el empleo de métodos no convencionales, especialmente desobediencia civil. En adición, estos grupos adoptan identidades contraculturales que enmarcan y justifican objetivos y métodos no convencionales, aunque esta identidad puede no estar presente en las primeras etapas (p. 4) (traducción propia).

Por su parte, Cross y Snow (2012), en su estudio sobre el radicalismo en los movimientos sociales definen el sustantivo radical como “un activista de un movimiento social que adopta la acción directa y opciones de alto riesgo, a menudo incluyendo violencia contra otros para conseguir una meta declarada”, y asumen, además, que por el término “riesgo” se puede incluir un grado de ilegalidad (p. 118) (traducción propia).

Además, estos autores mencionan que los radicales se pueden encontrar casi en cualquier lugar, aunque es probable que se encuentren en ámbitos donde obtengan una mayor libertad para operar, y donde tengan pocas restricciones (Cross y Snow, 2012, p. 118).

Este último aspecto es importante, ya que considerando el uso de internet y las tecnologías informáticas actualmente, estas han permitido que tanto movimientos moderados como radicales cobren una fuerza importante gracias a los beneficios que este ámbito y sus herramientas brindan en su desarrollo por medio de formas de comunicación y organización más eficaces, entornos que propician la difusión de los pormenores sobre la problemáticas que buscan atender, así como sus ideales y métodos activistas; también es importante porque permite el contacto con comunidades ya establecidas en la red que comparten sus mismos objetivos.

Al respecto, Lago y Marotias (2006) destacan al respecto el beneficio relativo a no depender de los grandes conglomerados multimedia, y que los movimientos tengan la posibilidad de ser los creadores y dueños de sus propios mensajes a través de internet (p. 1).

A partir de toda la teoría enunciada anteriormente, se puede mencionar que los movimientos radicales de libre acceso son una tentativa a través de la colaboración por producir cambios drásticos en favor de la adquisición de información, a partir del uso de métodos no convencionales e involucrando el uso de vías riesgosas e ilegales para conseguir este fin, basados y justificados en una identidad contracultural.

Principales movimientos radicales de libre acceso

Ya identificada y presentada una base teórica sobre lo que implica un movimiento social radical, en particular aplicada al ámbito del acceso a la información, a continuación se enuncian algunos de los llamados más importantes integrados a este ámbito radical que el presente estudio considera fundamentales al hablar de la ruta negra de acceso abierto, presentándose algunos aspectos sobre su origen, sus principales ideas y métodos para la promoción radical de la adquisición de información científica.

- Guerilla Open Access (GOA)
- Caso Alexandra Elbakyan
- Radical Open Access Collective (ROAC)

Guerrilla Open Access. Dentro de la historia reciente de la piratería de información en internet y la búsqueda radical de vías para conseguir el acceso al conocimiento, sin duda se deberá atender como uno de sus hitos al movimiento conocido como Guerilla Open Access, de la mano del programador, escritor y activista estadounidense Aaron Swartz.

La relevancia que este movimiento ha abarcado en el surgimiento de bibliotecas piratas ha sido fundamental, no solo considerando sus postulados y llamado a la desobediencia civil a través de documentos como el *Guerilla Open Access Manifesto*, sino también por las acciones de liberación de información de forma ilegal llevados a cabo por Swartz, su desarrollo de proyectos de bibliotecas digitales como la Open Library, y en otro rango de acontecimientos, sus acciones para proveer documentos gubernamentales de los Estados Unidos para consulta pública.

Al respecto de este movimiento, autores como Bodó (2016), lo han reconocido como “el responsable de la creación y mantenimiento de bibliotecas en línea masivas, que infringen los derechos de autor y son de libre acceso, de obras académicas: artículos de revistas, monografías, libros de texto” (p. 1) (traducción propia).

Partiendo de la vida de Aaron Swartz para conocer el desarrollo de la GOA, este personaje con amplios conocimientos de programación e informática aplicados desde temprana edad participó en el desarrollo del sistema RSS o del código XML, relacionándose con ideas relativas a promover el acceso a la información y la libertad de expresión en internet (Hilding Ohlsson, s/f, p. 1).

El día 6 de enero el año de 2011 fue arrestado por la policía del Massachussets Institute of Technology y el servicio secreto de los Estados Unidos por la descarga

de alrededor de cinco millones de artículos académicos de JSTOR, una base de datos de revistas académicas, libros y artículos desde la red del MIT. Fue acusado de cargos como fraude electrónico, entrada ilegal e imprudente a un ordenador protegido y daños, enfrentando a pasar cerca de 35 años (mencionado por otros medios 50 e incluso 95 años) en prisión y pagar más de un millón de dólares en multas (Fernández, A., 2014).

Aaron Swartz se suicidó el 11 de enero de 2013 produciendo una importante respuesta por parte de la comunidad de internet, con su familia y amigos declarando como culpables de su muerte al intrusivo proceso legal del gobierno estadounidense y al MIT, así como siendo elogiado por sus ideales y acciones a favor del acceso abierto. Aaron Swartz fué admitido en el salón de la fama de internet en junio de 2013, recibiendo póstumamente el premio James Madison de la American Library Association por su labor hacktivista (Swift, 2017, pp. 4, 5).

Según Swift (2017), Swartz desarrolló su manifiesto donde se resume su ideología sobre el acceso a la información y su liberación radical en 2008 mientras asistía a una conferencia de bibliotecarios en Italia, siendo probable una coautoría con otros autores, como su novia Quinn Norton (pp. 110).

Se trata de un texto breve, en cuyo primer párrafo se presenta la cuestión central a la que va enfocada el manifiesto, la denuncia al gran corporativo editorial por monopolizar la producción científica escrita y mantenerla fuera del alcance de la población general detrás de muros de pago. Vale la pena reproducir dicho texto a continuación:

La información es poder. Pero como todo poder, hay quienes lo quieren mantener para ellos mismos. La herencia científica y cultural completa del mundo, publicada durante siglos en libros y journals, está siendo digitalizada y apresada de forma creciente por un manajo de corporaciones privadas. ¿Quieres leer los papers que presentan los más famosos resultados de las ciencias? Vas a tener que enviarle un montón de dinero a editoriales como Reed Elsevier (2008, p. 1) (Traducción propia).

Posteriormente, se reconocen los esfuerzos de cambio promovidos por el movimiento Open Access y sus limitantes, así como el panorama de las desigualdades de acceso que aún se presentan entre las universidades de élite y las poblaciones del sur global.

El cuarto párrafo es importante, ya que Swartz hace un primer llamado a las personas que reconocen esta problemática y que se preguntan qué pueden hacer al respecto, recomendando una acción que en sus palabras ya se está haciendo: contraatacar.

Esta acción es instada, por un lado, a los estudiantes, bibliotecarios e investigadores que tienen el privilegio del acceso por vías legales, para compartirlo con el mundo, ya sea intercambiando contraseñas con colegas (no se menciona, pero es lógico que de acceso a sistemas bibliotecarios digitales y bases de datos electrónicas privadas), y llenando solicitudes de descarga para amigos (Swartz, 2008, p. 1).

Por otra parte, a aquellos que no tienen posibilidades de acceso, Swartz reconoce su labor activa para compartir información desde la clandestinidad, y muestra una de sus principales posturas éticas sobre las consideraciones relativas a llamar piratas o ladrones a estas personas, comentando lo siguiente: “Pero compartir no es inmoral, es un imperativo moral. Solo aquellos que están cegados por la codicia se negarían a hacerle una copia a su amigo” (2008, p. 2) (traducción propia).

Es sin duda la última parte del texto aquella que más muestra la postura radical de Aaron Swartz, acusando a políticos y las leyes que aprueban como los protectores de las grandes corporaciones editoriales, y haciendo un llamado desde el ámbito de la desobediencia civil y en favor de la Guerilla Open Access a “tomar la información, donde sea que esté guardada, hacer copias y compartirlas con el mundo”, a través de acciones como la integración de recursos libres de derechos de autor a archivos

digitales, así como la descarga y posterior carga de revistas científicas en redes de compartición de archivos (2008, p. 2) (traducción propia).

Caso Alexandra Elbakyan. Como muestra de un movimiento radical de acceso abierto el caso de Alexandra Elbakyan es realmente significativo debido a los resultados tan intensos que ha provocado a través de su trabajo para permitir la adquisición de libre acceso a la información científica, claramente a través de medios ilegales.

El surgimiento de Sci-Hub en 2011, un sitio web que permite de forma sencilla el acceso a un gran cumulo de artículos y libros científicos, ha constituido una verdadera revolución en el tema del acceso abierto gracias al uso masivo que ha tenido, y a la continuidad de su existencia a pesar de las demandas legales que grandes grupos editoriales han llevado a cabo contra el sitio y Elbakyan por violar los derechos de autor, demandando su cierre.

Con más de 88 millones de artículos de investigación y libros, cifra en continuo crecimiento, señalando su meta dirigida a proveer acceso libre y sin restricciones a todo el conocimiento científico (Sci-Hub s/f), este sitio ha sido en iguales proporciones elogiado y reprobado como vía para el acceso a la ciencia, y avivado el debate ético sobre el uso de piratería, la problemática de acceso al conocimiento y sobre el actual movimiento open access.

Los principales medios que Elbakyan ha usado para la descripción de sus ideas sobre la creación de Sci-Hub y sobre su filosofía en relación al acceso abierto no se encuentran sintetizadas en un documento particular como el caso de Swartz, sino que se presentan tanto en la página de Sci-Hub como en diversas entrevistas y conferencias que ha realizado, a través de las cuales se puede identificar una serie de características propias de los movimientos sociales y su facción radical.

En primer lugar, Elbakyan reconoce la problemática actual de acceso y promueve el cambio radical a través de su sitio, lo cual involucra su propia experiencia como una estudiante en un país subdesarrollado como Kazajistán, con dificultades para adquirir la información necesaria para sus investigaciones. Este primer aspecto equivale a la búsqueda de una agenda de cambios drásticos, la cual es el primero de los tres componentes de un movimiento radical según las ideas ya citadas de Guzman-Concha (2015).

Para llevar a cabo su proyecto se vale de un repertorio de contiendas a través de métodos no convencionales e ilegales, el cual es el segundo factor de Guzmán-Concha (2015). Para ello, ha usado vías como la adquisición de credenciales de acceso a sistemas bases de datos de paga donadas por investigadores para crear una web tipo *scraper* que es Sci-Hub, la cual se vale de estas contraseñas y nombres de usuario donados (algunos mencionan que son robadas por medio de métodos como el phishing), para descargar masivamente los artículos, almacenarlos y permitir su acceso, tal y como explica Elbakyan en una entrevista (Böök, 2021, p. 41).

El tercer factor, el desarrollo de una identidad contracultural, ha sido evidenciado por Elbakyan al justificar el uso de métodos ilegales debido a los altos costos de acceso al conocimiento científico establecidos por las grandes editoriales, legitimando a Sci-Hub como legal y completamente necesaria. En la sección *about*, de su página web lo plantea de la siguiente forma:

Sci-Hub ha sido golpeada por muchas demandas de compañías editoriales académicas. Insisten en que Sci-Hub no es legal y lo acusan de violación de derechos de autor o piratería. Como consecuencia de las demandas el acceso Sci-Hub ha sido bloqueado en algunos países. La posición de Sci-Hub es: el proyecto es legal, mientras que restringir el acceso a la información y el conocimiento no lo es. El funcionamiento actual de la industria editorial académica es una violación masiva de los derechos humanos (Sci-Hub, s/f).

Radical Open Access Collective. Si a través del ejemplo de la Guerilla Open Access se muestra en términos generales los objetivos, ideas y visión sobre el acceso abierto de Swartz y sus instancias a generar un cambio a través de la acción ilegal, se puede considerar que casos como el del Radical Open Access Collective (ROAC) son ya una expresión tangible y en práctica de esfuerzos comunitarios en web para el trabajo de promoción del libre acceso, considerando y haciendo uso (aunque no únicamente), de propuestas ilegales.

Según la sección *About the collective*, de su página web, este colectivo nació en el año 2015, denominándose “una comunidad de editoriales, revistas y otros proyectos de acceso abierto sin fines de lucro dirigidos por académicos”. Menciona constar con más de 70 miembros, entre teóricos, académicos, bibliotecarios y especialistas en tecnología, buscando promover la publicación abierta en ciencias sociales y humanidades a través de la crítica y la experimentación, y así ofrecer una alternativa radical a las versiones conservadoras de acceso abierto, en sus palabras, propuestas por la prensa, financiadores y políticos con orientación comercial (Radical Open Access, s/f).

Analizando este último argumento, autores como Adema y Moore (2017) mencionan que este colectivo ha surgido en un contexto donde, aunque el acceso abierto ha avanzado, su espíritu original de experimentación está siendo marginado por la dependencia de modelos de acceso abierto impulsados por el mercado, algunos de forma específica relacionados a gastos excesivos para el procesamiento de los artículos y libros (p. 1).

Las vías que utiliza el ROAC para promover su visión del acceso abierto son la presentación de un cúmulo de información relacionado a recursos, herramientas, software, plataformas, eventos y guías para publicar en acceso abierto de manera efectiva; también intentan hacer alianzas entre proyectos de promoción del conocimiento, algunos de los cuales se podrían tipificar de radicales, lo mencionan de la siguiente forma:

Como parte de nuestro rechazo a conceder acceso abierto a las fuerzas del conservadurismo y el mercado, el colectivo intenta reforzar alianzas entre el movimiento de acceso abierto y las luchas relacionadas que también se preocupan por el derecho a acceder, copiar y distribuir, vender y reutilizar trabajos de investigación artística, cultural y académica y otros materiales. Esto incluye, pero no se limita a aquellos asociados con FLOSS, compartición de archivos P2P, plataformas cooperativas y la también llamada piratería de internet (Radical Open Access, s/f) (traducción propia).

A través de las anteriores descripciones se comprueba que existen grandes centros ideológicos que indudablemente han influido tanto en el uso como en el desarrollo de sistemas de piratería para la adquisición radical de información. En todos los casos se puede evidenciar tanto una agenda de cambio en el actual sistema de acceso al conocimiento a través de métodos abiertamente ilegales, como una identidad transgresora basada en fuertes principios ideológicos contra el sistema editorial actual.

Como complemento, en el siguiente subapartado se presentan brevemente algunos elementos relativos a la cultura hacker que se ven relacionadas a las prácticas radicales de acceso al conocimiento.

1.5.2 Cultura hacker

Una manera de obtener un perfil más completo de los movimientos radicales de libre acceso y de los elementos ideológicos que componen a sus promotores, sin duda está en su identificación dentro de la llamada cultura hacker. Más allá de los mitos e imprecisiones conceptuales dentro de las cuales puede verse envuelta, esta abarca una serie de principios y elementos importantes reconocidos al analizar la figura de personajes que han usado la tecnología informática para conseguir objetivos positivos y negativos en distintas esferas de la vida humana, como la liberación radical de información científica.

Una de las primeras cuestiones necesarias es definir el concepto de hacker para así abrir el campo a la cultura que lo identifica. Si bien el término hacker se asocia principalmente a una persona o grupo que se dedica a la vulneración de sistemas informáticos de instituciones públicas y privadas con fines delictivos, usualmente para conseguir beneficios monetarios, la realidad es mucho más amplia para este concepto.

Algunas de las características más esenciales para identificar a un hacker las otorga Raymond, citado por Duque Méndez y Tamayo Alzate (2000), quien menciona entre otros su interés por conocer detalles sobre sistemas operativos y lenguajes de programación, lo cual puede llevarlo a ser experto en estos temas, que disfruta de superar limitaciones de forma creativa en el terreno computacional, y que en una vertiente particular de este término, llamado “cracker”, intenta vulnerar o resquebrajar seguridades de sistemas computacionales o realizar actos maldosos en este campo (p. 139).

Otra posible característica que se deben resaltar de un hacker la presenta Scariot Esquivel (2022), quien menciona que el hacker no actúa solitariamente, conformando entonces comunidades que comparten una cultura, la cual integra una ética y valores compartidos, enunciando ejemplos como WikiLeaks o Anonymous (p. 4).

Sobre la cultura hacker, su historia y significado, son de gran valor las investigaciones de Figueroa Alcántara (2010), quien identifica las raíces de esta cultura en los sistemas de generación del saber e intercambio abierto de conocimientos de las universidades e instituciones de investigación científica, sobre todo en los Estados Unidos a finales de los años cincuenta, así como en el desarrollo de aquellos elementos tecnológicos necesarios para la conformación de la sociedad en red como las computadoras, las telecomunicaciones, internet, las TIC, etcétera (p. 41).

Por otro lado, Contreras, citado por Figueroa Alcántara (2010) refiere a una serie de estudiantes y profesores dentro del ámbito de estas instituciones educativas norteamericanas con acceso a infraestructura computacional que desarrollaron un fuerte interés en conocer este nuevo mundo, e indagaron en sus diferentes aspectos, organizándose rápidamente en comunidades para compartir y construir conocimiento al respecto y participar en proyectos, logrando allanar sistemas de seguridad, obtener contraseñas y tener acceso total a computadoras (2010, p. 42).

Es a partir de estas primeras formas de organización hacker para el trabajo conjunto que comienzan a desarrollarse ciertos atributos y rasgos característicos a estos grupos, los cuales conforman su cultura y entre los cuales Figueroa Alcántara (2010), identifica los siguientes:

La libre circulación de la información, la colaboración, el intercambio de conocimientos, la generosidad para ayudar a otros, la reciprocidad, la solidaridad, la crítica abierta y el reconocimiento social de los mejores, de los maestros, dentro de la comunidad, según los méritos, conocimiento experto, habilidades, respeto, liderazgo y contribuciones de cada integrante de los grupos de trabajo (p. 42).

Además, este autor identifica rasgos que sustentan la identidad colectiva de los grupos hacker, desarrollados progresivamente, los cuales menciona a través del siguiente párrafo:

Una actitud crítica y libertaria ante el conocimiento y la información, una lucha por la democratización de la información, una perspectiva lúdica del trabajo en relación con otras actividades y una visión no convencional respecto al papel de las computadoras, las redes y todo tipo de tecnologías en la sociedad, para utilizarlas sobre todo como medios liberadores y como herramientas de batalla contra el sistema, representado por los gobiernos, las grandes corporaciones multinacionales y, en general, toda forma de opresión o abuso (Figueroa Alcántara, 2010, pp. 42-43).

Esta serie de aspectos son fundamentales para analizar a los movimientos radicales de libre acceso a la información y a sus promotores, así como a la comunidad que construye bibliotecas piratas. En el primer aspecto, es clara la relación entre una agenda de cambios en la estructura política y social de una región, propia de los movimientos radicales, con la postura contrasistema de la cultura hacker a través del uso de la tecnología. Para este caso, el monopolio de la información científica sería uno de esos abusos que especialmente crackers intentan resolver por sus medios.

Por otro lado, es imposible no relacionar a personajes como Swartz y Elbakyan, relacionados a temprana edad con el ámbito de la computación, y sus ideas sobre el acceso abierto con los rasgos del hacker, no solo en relación al interés por la tecnología, sino principalmente a la conciencia de cambio ante problemáticas sociales, su espíritu crítico y propositivo, así como su convocatoria a la colaboración, conscientes, como los grupos hackers, que la conformación de una comunidad participante es imprescindible para la formulación y aplicación de soluciones y el logro de objetivos en entornos digitales.

Al respecto, las bibliotecas piratas, el fruto de los movimientos radicales de libre acceso, son esencialmente redes colaborativas que comparten principios y rasgos entre sus participantes, en donde los conocimientos tecnológicos son uno de los más requeridos, y en donde indudablemente se presentan sistemas jerárquicos basados en los conocimientos, méritos y grado de compromiso.

1.6 El papel ruso en el surgimiento de las bibliotecas de las sombras

Para la comprensión del origen y desarrollo de las bibliotecas de las sombras en la web, sin duda se debe tomar en cuenta el papel central que ha tenido Rusia al respecto, con un entramado de aspectos sociales, políticos y económicos dentro de su historia soviética y postsoviética que influyeron en el surgimiento de este

fenómeno. No en vano autores como Ostromooukhova (2021) las han llamado “*Shadow mass literature online libraries in Russia developed during the early Post-Soviet years*”, o bibliotecas de las sombras de literatura masiva en Rusia, desarrolladas durante los primeros años post soviéticos (p. 1).

Si se investigan estos orígenes, y los productos web desarrollados con el paso del tiempo, se puede apreciar la increíble influencia rusa y de las regiones cercanas en la distribución y adquisición ilegal de información, principalmente científica, a través de sitios como Máxim Library, Library Genesis, Gigapedia, Sci-Hub, Flibusta, entre otros. Estos sitios han representado en su momento, y representan actualmente, verdaderos núcleos de descarga ilegal de uso mundial para acceder al conocimiento. Por tanto, este apartado pretende mostrar los orígenes rusos de las bibliotecas de las sombras desde una perspectiva histórica.

De manera general Bodó (2018), mediante su estudio enfocado al nacimiento de Library Genesis, *The Genesis of Library Genesis*, ha presentado un análisis bastante completo de los orígenes rusos de las bibliotecas de las sombras desde su periodo soviético, con una serie de factores históricos relacionados que se enlistan a continuación:

- La importancia de la palabra impresa dentro de la cultura rusa y su fortalecimiento dentro del estado soviético.
- La censura dentro del estado soviético.
- La clandestinidad literaria y científica soviética y postsoviética.
- La aparición de bibliotecas digitales “hágalo usted mismo” en RuNet.
- La aparición de Maxim Moshkov y lib.ru
- El desarrollo de Library Genesis (pp. 29-37):

Para el desarrollo de este apartado se toma como referencia cada uno de estos factores, describiendo su contexto y destacando su relevancia como piezas clave

íntimamente relacionadas entre sí para el origen de las bibliotecas piratas a través de las investigaciones de Bodó y otros autores.

Comenzando por la importancia de la palabra impresa en el estado soviético, Bodó cita a Stelmakh (2018), quien menciona que, considerando el control total del estado socialista en las distintas esferas de vida pública como la iglesia o prensa, escuelas y universidades, la literatura significó un elemento moral de gran importancia para la población, desarrollándose en la Unión Soviética una gran cultura de la lectura, unida a factores como los bajos precios de los libros, la falta de otras formas de entretenimiento, y su gran producción editorial (pp. 29-30).

Por otra parte, las políticas soviéticas heredadas de la Rusia zarista relativas a no respetar los derechos de autor ni a unirse a tratados internacionales relacionados, derivó en el beneficio a los editores de no preocuparse por pagar regalías a autores extranjeros y producir sus obras con libertad. Además, como lo menciona Ostromoukhova (2021), el estado soviético proclamó la libertad de traducción en la década de 1920 sin la necesidad de adquirir derechos de las obras (p. 6).

Sobre estos aspectos, Bodó (2018) comenta que el régimen soviético agregó un fuerte reclamo ideológico: el otorgar la propiedad de las obras exclusiva a los autores obstaculizó el “desarrollo cultural de las masas”, y solo sirvió a los intereses privados (p. 30). Este enunciado, sumado a la perspectiva de la URSS como el principal pirata literario del mundo en su momento, muestran una innegable relación entre las ideas de este estado con la ética y las perspectivas de los piratas de información creadores de bibliotecas de las sombras.

Sobre el segundo factor, la censura en la época soviética, esta mostró que a pesar de la circulación del libro en este régimen, no existía una total libertad en la difusión de ideas: el mismo régimen que promovía el desarrollo cultural de las masas buscaba que este desarrollo se hiciera de acuerdo a los ideales de su sistema,

ciñendo el acceso a la información en la población a través de las armas en su poder para del control de las publicaciones.

Las principales medidas tomadas fueron las siguientes: la censura previa a la publicación, principalmente de textos extranjeros, la circulación limitada, entre unos cuantos, de textos “problemáticos”, el truncamiento y la mutilación de textos con pasajes no deseados dentro de todas las ciencias, así como la limitación en el acceso a géneros literarios como la ficción y el control de bibliotecas, algunas de acceso limitado con obras censuradas, principalmente obras antisoviéticas y publicaciones científicas (Bodó, 2018 p. 31).

Estas medidas parten de antecedentes como la creación en 1919 de la *Gosizdat*, la Oficina Gubernamental de Publicaciones de la República Socialista Federativa Soviética de Rusia que, como menciona Etchaleco (2007), tenía la función de monopolizar la edición de libros. Así también en junio de 1922 de la formación del comité de prensa, encargado de supervisar las publicaciones periodísticas en la Unión Soviética, dos meses después de la Glavlit, (Oficina Principal de Literatura y Publicaciones del Comisariado del Pueblo para la educación de la RSFSR) que examinaba todo trabajo literario antes de su publicación (periódicas, mapas, manuales de estudio, etc.) y funcionaba como la principal agencia de censura soviética (p. 6).

Aunado a esto, la decisión final de la URSS de integrarse a la *Convención Universal sobre el Derecho de Autor* promovida por la UNESCO en 1973 limitó aún más el acceso a obras extranjeras entre los pocos que podrían acceder a estas. De modo que si bien parecía en primer grado que las políticas iniciales soviéticas favorecerían el acceso a la información, el panorama completo lo negaba. Así, existían dos factores: libertad y censura, que influirían en la mentalidad del pirata de información, el cual comenzaría a relacionarse con la clandestinidad para adquirir los recursos que deseaba y necesitaba, primero con la poca tecnología a su alcance con el uso de medios físicos, y hasta décadas posteriores dentro del ámbito digital.

Dando entrada con esto al tercer factor, la clandestinidad literaria y científica soviética, esta se desarrolló a través del mercado negro de libros con un uso importante dentro de la magnitud poblacional, ya que según Stelmakh, citado por Ostromooukhova (2021), el 68% de los hogares de las grandes ciudades soviéticas compraron libros por el mercado negro, el cual proliferó en las décadas de 1970 y 1980 (p. 7).

Para comprender esta clandestinidad se deben considerar dos factores muy importantes que menciona Bodó (2018), los cuales son la copia y el acaparamiento. Considerando las limitaciones de la época soviética para la adquisición de obras literarias y científicas, a menudo los pocos tirajes de obras y autores clásicos se agotaban, y muchas personas compartieron la idea de que tanto almacenar estos libros, como copiarlos para permitir su acceso era importante. De manera que desde la década de 1960 en adelante se comenzaron a llevar a cabo redes organizadas de personas, a las cuales se les daría el nombre de *Samizdat*, que significa auto publicación (p. 32).

Los redes samizdat se constituían por nodos dentro de una cadena de distribución que copiaban y distribuían clandestinamente los textos que recibían, tanto clásicos como información sobre el estado actual de la sociedad soviética (Bodó, 2018, p. 32). Los métodos que se podían usar para copiar los materiales libresco eran básicamente el uso de fotocopadoras Xerox, o como señala Rovira Sancho (2016) la copia hecha a mano (p. 87).

Estas redes son importantes como símbolo de disidencia y desobediencia civil a través de la clandestinidad, tal y como lo ha mencionado Taibo (2010), en el contexto de la censura soviética en los años sesenta y setenta, al ser científicos y escritores quienes a través de publicaciones clandestinas denunciaban violaciones a los derechos humanos y a los métodos de poder vigentes (p. 165).

Aunque las personas que fueron responsables tanto de la producción como de la distribución o consumo de samizdat fueron severamente reprimidos por el estado Soviético (Ostromooukhova, 2021 p. 7), se había comprobado la posibilidad y eficiencia del trabajo mutuo en la adquisición de información entre los grupos humanos interesados.

Estas dinámicas y sus principios ya mencionados en la copia y almacenamiento sin duda tienen un paralelismo muy prominente en las labores actuales de las bibliotecas de las sombras y en otros sistemas de adquisición de información ilícita, principalmente por el elemento colaborativo, por lo que se puede identificar a las redes samizdat como uno de sus antecedentes más directos.

Aunque al término del régimen soviético las problemáticas de censura y represión se eliminaron, la economía de la región menguó, y aparecieron problemáticas en la financiación al sector editorial y a los sistemas bibliotecarios, lo que acentuó aún más las adquisiciones de publicaciones pirateadas entre la población. De manera que el uso de la clandestinidad para el acceso a la cultura continuó a lo largo de la década de los noventa en adelante con el componente digital cada vez más presente.

El cuarto elemento dentro de estos antecedentes corresponde a la aparición de las bibliotecas digitales “hágalo usted mismo” en RuNet. Considerando que para la copia de obras literarias desde épocas soviéticas se utilizaron medios limitados que a menudo implicaban grandes esfuerzos al realizarse a mano, a máquina de escribir o en menor grado con el uso de fotocopadoras, la incorporación de computadoras, periféricos como las impresoras, software para convertir y manipular archivos de texto, y sobre todo el uso de redes digitales interconectadas significó un avance significativo en la rapidez de los procesos, iniciando a finales de la década de 1970 con la incorporación entre muy pocas personas del uso de estos dispositivos en la URSS, e imprimiendo tanto libros prohibidos como algunos difíciles de encontrar.

Sus archivos serían circulados hasta que la gente pudo tener una PC en casa e internet.

Las principales personas que pudieron acceder a esta tecnología computacional desde épocas tempranas fueron sin duda aquellas que trabajaban en instituciones académicas y de investigación. Como menciona Bodó (2018), estas personas tenían acceso a computadoras y muchas tenían acceso a colecciones especiales con acceso limitado llamadas *Spetskhrans*, por lo que estaban muy posicionadas para apoyar prácticas informales, accediendo aquellos que contaban con el tiempo y las motivaciones para recopilar y compartir textos (p. 34).

Sobre este aspecto es importante la afirmación de Bodó (2018) que menciona lo siguiente: El núcleo de las colecciones digitales actuales fue creado en este periodo soviético tardío/post soviético temprano por estos profesionales [...] Los textos digitalizados primero circularon en impresiones y luego en medios de almacenamiento ópticos/magnéticos (p. 34) (traducción propia).

Abordando el caso de una de las primeras plataformas en línea que se utilizaron para compartir y publicar texto en forma digital, Russian Fidonet, también conocido como RUNET, se trataba de una red informática de tableros de anuncios donde se podían distribuir archivos de texto sin formato. Redes de computadoras de este tipo comenzaron a desarrollarse en los años ochenta y son vistas como las primeras versiones de los actuales foros en línea que permitían publicar sobre distintos temas.

Según el artículo: *Almost Anarchy: A Brief History of Fidonet, a Project That Doesn't Care About Winning Over the Internet*, uno de los primeros usuarios de redes para compartir información digitalmente fue Tom Jennings, un programador estadounidense nacido en 1955, anarquista y activista, cuyo interés por crear una solución propia para la comunicación más económica y accesible de forma digital dio pie a la creación de FIDONET (Prog.World, s/f).

Tal como lo menciona Bodó (2018), hubo ciertos grupos en Fidonet Rusia dedicados a la literatura, como “SU.SF & F.FANDOM”, con un enfoque de ciencia ficción y fantasía soviético-rusa (p. 34); por otro lado, este autor cita la experiencia de un bibliotecario pirata en FIDONET a principios de la década de 1990, quien menciona lo siguiente:

Fidonet recopiló una gran cantidad de archivos de texto sin formato en literatura / ficción, principalmente en ruso, por supuesto. [...] Quizás varios miles de los libros más importantes, novelas que “todos deben leer” y cosas por estilo. La gente escribía poesía, piezas en prosa más pequeñas. Yo mismo he leído una novela en ciencia ficción en una computadora central, que obviamente fue escrita en máquina. [...] En este punto quedó claro que tenía mucho valor tener un archivo de texto plano, y las novelas más populares se digitalizaron pronto de esta manera (Bodó, 2018 p. 35) (traducción propia).

Este uso de redes de comunicación digitales como Fidonet para compartir información representó el inicio y extrapolación de los principios del mercado negro de libros y las redes samizdat al ámbito digital; poco tiempo después este empuje continuaría su evolución con el uso de internet, la web y herramientas como foros en línea a través del surgimiento de los primeros grandes proyectos rusos para identificar, concentrar y permitir el acceso a literatura de distinto tipo.

Entrando con esto al quinto aspecto en el origen de las bibliotecas de las sombras, la aparición de Maxim Moshkov y lib.ru, este implicó el nacimiento de uno de los primeros grandes proyectos, ya en el medio web, para compartir literatura, y que se valió del uso de estrategias más organizadas para lograr el acceso y uso de las colecciones de textos digitalizados que desde la década de los noventa cada vez más personas lograban desarrollar por sus propios medios.

Maxim Moshkov, informático graduado de la Universidad de Moscú en el departamento de mecánica y matemáticas con grandes conocimientos en desarrollo de software creó su biblioteca en el año de 1994. Autores como Mjør (2009) han reconocido a lib.ru, también conocida como la Moshkov Library como uno de los

más famosos ejemplos de publicación en línea de literatura rusa, la cual comenzó como un esfuerzo individual o privado y que pronto se convirtió en una característica del segmento del ciberespacio en lenguaje ruso llamado RuNet (p. 83).

Los primeros pasos para la creación de lib.ru son abordados por Bodó (2018), quien cita al propio Moshkov en un texto donde este da su testimonio de la creación de este sitio, presentado a continuación:

Comencé a recopilar textos electrónicos en 1990, en una computadora de escritorio. Cuando entré a internet en 1994, encontré muchos sitios con textos. Fue como un sueño hecho realidad: allí estaban todos los libros que deseaba. ¡Pero estas colecciones estaban en un estado terrible! Formatos incompatibles, codificaciones diferentes, contenido faltante. Tuve que pasar horas recorriendo los diferentes sitios y directorios para encontrar algo.

Como resultado, decidí convertir todos los diferentes formatos de archivo en uno solo, indexar los títulos de los libros y colocarlos en directorios temáticos. Organicé los archivos en mi computadora de trabajo. Yo era el principal usuario de mi colección. Perfeccioné su estructura, hice una interfaz de búsqueda simple, rápida y conveniente y desarrollé muchas otras funciones útiles y lo puse todo en internet. Pronto, la gente adquirió el hábito de visitar el sitio

Durante unos años recorrí internet. Busque y saque textos de la red, que estaban allí de libre acceso. Lentamente la biblioteca creció y la audiencia aumentó con ella. La gente empezó a enviarme libros porque eran más fáciles de leer en mi colección. Y llegó el momento en que deje de navegar por internet en busca de libros: los lectores habituales ahora me envían libros. Día tras día recibí alrededor de cien correos electrónicos, y entre diez y treinta de ellos contienen libros. Llegaron tantos libros que no tuve tiempo de procesarlos. Los autores, traductores y editores también comenzaron a enviar textos. Todos necesitaban la biblioteca (p. 35) (traducción propia).

A través de este texto se pueden destacar ciertos aspectos importantes no solo para el surgimiento de lib.ru, sino más generales que ponen en evidencia principios básicos tanto para el origen como para el desarrollo de bibliotecas de las sombras. Por un lado, se encuentran valiosas colecciones en internet fruto de escaneos rusos

(hoy obtenidas además mediante hackeo, duplicación de colecciones de otras bibliotecas ilícitas, etc.).

Estas colecciones presentan dificultades de acceso debido a sus formatos desorganizados, lo cual demanda labores de recopilación y homologación de sus características digitales para luego ser concentradas efectivamente en un sistema de información y lograr su recuperación mediante indexación y uso de herramientas de búsqueda, consiguiendo al final su acceso por una comunidad de usuarios que se percatan de sus beneficios y utilidad.

Por otro lado, como en muchas bibliotecas piratas, la labor de la comunidad en torno al proyecto se vuelve fundamental, y en el caso de lib.ru esta se vuelve una de las principales formas de ampliar las colecciones ofrecidas tal y como menciona Schmidt, citado por Mjør (2009), quien reconoce que la amplia colección de textos en línea había sido basada en una participación activa por sus usuarios, ya que habían sido ellos quienes continuamente escaneaban y enviaban nuevos textos, mientras que Moshkov en sus propias palabras trabajaba solo como un recepcionista (p. 83).

Si bien la participación de la comunidad en este sentido fue fundamental, Moshkov se dio cuenta que la carga de trabajo para él solo como gestor del sitio era excesiva. Actualmente, las labores de la comunidad colaboradora de una biblioteca pirata involucran no solo el escaneo y envío archivos de materiales de lectura como en lib.ru en su momento, sino también el mismo proceso de homologarlos y subirlos al sitio, mejorar las herramientas de búsqueda, prestar servicios, desarrollar metadatos, entre otros, lo cual vuelve más viable el mantenimiento del sitio y su desarrollo mediante la distribución equitativa y verdaderamente comunitaria del trabajo en un beneficio común.

Dentro del contexto de desarrollo de lib.ru se dio el caso de diversos proyectos de digitalización de libros y de bibliotecas digitales que intentaban recopilar estas

colecciones, siendo a la postre integradas y preservadas en la medida de lo posible por lib.ru. Globalmente, este movimiento como lo explica Bodó (2018) bajo el término de una “bibliotecología digital”, era la antítesis de la cultura represiva del estado soviético: ya que era gratuita, de abajo hacia arriba, democrática y sin censura, siendo una solución a las problemáticas económicas postsoviéticas que afectaron a bibliotecas, editores y lectores (p. 36).

Este avance en el uso de medios digitales para compartir colecciones digitales no haría sino continuar su avance y evolución con el nuevo siglo, primero con colecciones desagregadas de la misma Moshkov Library por los usuarios de este sitio que compartían intereses por ciertos tipos de literatura particular y que crearon nuevos portales.

Algunos de estos fueron Librusec (<https://librusec.pro/>), especializado en ficción popular y literatura de bajo perfil, Flibusta (<http://flibusta.is/>), que a su vez se desagregó como comunidad de Librusec (quizás a causa de inconformidades por el modelo de cobro que tomó este sitio para permitir el acceso a las colecciones), enfocada igualmente en literatura de ficción, pero completamente gratuita. Por otro lado, la importancia entre ciertas personas por mantener colecciones enfocadas únicamente a la literatura científica dio origen a la colección Koljos (Bodó, 2018 p. 37).

Abordando pues el último aspecto, el del desarrollo de una biblioteca científica de un millón de libros a través de Library Genesis, la cual se puede considerar actualmente uno de los puntos más altos dentro de los esfuerzos previos para permitir el libre acceso al conocimiento, es necesario analizar una serie de aspectos para comprender su existencia, siendo uno de los principales conocer que es actualmente Library Genesis.

Library Genesis ha sido definida por Brittain como (2023) “una prominente ‘shadow library’ que ofrece copias digitales gratuitas de libros, artículos académicos y otros

materiales [...] las bibliotecas de las sombras como Library Genesis generalmente operan desde el extranjero y ofrecen copias de libros de descarga gratuita en PDF desde múltiples nombres de dominio”.

Brittain (2023) en la misma nota periodística alude a una demanda de seis importantes editoriales académicas contra LibGen, en donde mencionan que ofrece más de 6 millones de archivos de una “diversa muestra representativa de la industria editorial”.

El surgimiento de Library Genesis se vale de una serie de colecciones que pasan a formar una parte central e importante de su acervo, y que se basan en la anteriormente mencionada colección Koljos, con cerca de 50 000 documentos, distribuida en sus inicios en DVD, luego en servidores FTP y en Torrents. Koljos se fragmentó debido a su falta de catálogo, siendo trabajada luego por personas para solucionar esto a través de esfuerzos de depuración y catalogación, al igual que los realizados por Maxim Moshkov, primero en un archivo Excel, y de ahí a una base de datos para conformar a LibGen (Bodó, 2018, p. 38).

También integró colecciones de lib.ru y otras más pequeñas. Además, una comunidad de usuarios comenzó a enviar materiales escaneados, creciendo en volumen pero sin obviar el enfoque selectivo, particularmente enfocado a la literatura científica.

A lo largo de la última parte del estudio de Bodó sobre el desarrollo de Library Genesis se puede apreciar una serie de elementos fundamentales sobre la filosofía y enfoque de este sitio que de alguna manera han propiciado su larga duración desde su creación a mediados de la primera década del 2000, y entre las que se identificaron las siguientes:

- Su interés por ser de libre acceso.
- La relevancia de la comunidad de usuarios en el desarrollo del sitio.

- La evitación de la fama y de la excesiva visibilidad del sitio.
- El enfoque abierto de sus bases de datos y código de servidor para cualquier interesado en conformar una nueva biblioteca.
- Su creación de espejos o duplicados del sitio como medio de preservación de las colecciones y evitación de medidas legales.
- Su mantenimiento a través de recursos personales y donaciones (pp. 39-42).

Como se ha podido confirmar a lo largo de este subcapítulo, las bibliotecas piratas han tenido una intenso transito hasta su consolidación dentro de la historia rusa, la cual ha sido el entorno que más ha influido en el surgimiento de este fenómeno debido al hilo de hechos derivados del régimen soviético que han influido en la necesidad de adquisición de información, propiciando la colaboración y el uso de la tecnología disponible para este fin.

Sin duda, los proyectos ilícitos que surgieron desde el ámbito ruso y las colecciones que a través de las últimas décadas del siglo veinte han ido desarrollándose, han influido y alimentado el desarrollo de nuevos sitios de piratería en diversas partes del mundo, volviendo este fenómeno de una magnitud y variedad muy importante, difícil ya de ocultar.

2 Bibliotecas de las sombras: principales elementos

Introducción

La identificación y análisis de los principales elementos que definen y caracterizan a las bibliotecas de las sombras no es una tarea sencilla, debido a la variada cantidad de estos sitios web, los cuales se construyen bajo sus propios objetivos, principios, recursos y estándares para adquirir y permitir el acceso a la información, por lo que cada biblioteca pirata se convierte así en un caso particular, con un panorama complejo y fascinante dentro del ecosistema de internet.

Este hecho no evita, sin embargo, que este fenómeno pueda estudiarse siguiendo ciertos parámetros y guías que faciliten su abordaje, como aquellos elementos propios de unidades informativas con las que comparten ciertas similitudes, como las bibliotecas digitales, o incluso comunidades colaborativas virtuales como las wiki.

El presente capítulo aborda los principales elementos que pueden identificar a una biblioteca de las sombras, tales como sus características, los diferentes servicios y colecciones que se ofrecen para la atención de necesidades informativas, así como la tipología bajo la cual se pueden clasificar estos sitios web según ciertos estudiosos de este fenómeno y la perspectiva del presente estudio. Por otro lado, y luego de la descripción de estos elementos, se presentan ciertas ventajas y desventajas, tanto técnicas, prácticas, jurídicas y digitales al respecto del uso de las bibliotecas piratas.

2.1 Características

Para la descripción y análisis de las características propias de las bibliotecas de las sombras es necesario, ante todo, considerar una serie de aspectos preliminares,

mismos que permitirán una comprensión más clara y completa de las particularidades que pueden definir a este objeto de estudio. Los aspectos explicados en los siguientes párrafos, es necesario aclarar, son abordados en posteriores subtemas de este mismo capítulo de forma específica y con la necesaria amplitud para el presente estudio, considerando que su relación con este apartado es fundamental.

Dentro de estos, sin duda uno de los más importantes implica atender al complejo espectro de formas que puede tomar una biblioteca pirata, es decir, su tipología, impulsada según las necesidades, misión y objetivos de los desarrolladores de la misma. Este aspecto es importante, considerando que algunas de las características de una biblioteca de las sombras cambiarán o variarán en mayor o menor grado dependiendo de factores como el enfoque y volumen de sus colecciones, el grado de recursos tecnológicos que se apliquen en su construcción, entre otros.

También debe tomarse en cuenta la influencia e impacto que tendrá en las características y funciones de las bibliotecas de las sombras según los bibliotecarios que la gestionen, de sus motivaciones, recursos, conocimientos, interacción y coordinación para el establecimiento de la biblioteca en cuestión.

Un tercer aspecto es relativo a la necesidad de considerar de antemano algunas de las características de los modelos de unidades de información digitales que en las últimas décadas se han desarrollado en entornos web, los cuales han adaptado algunas de las características de las bibliotecas y archivos tradicionales, e innovado en diversos aspectos para conseguir un mejor tratamiento y acceso a la información.

Estas unidades de información, tales como bibliotecas o repositorios digitales pueden constituir un importante marco de referencia para considerar cuales de sus funciones, herramientas y servicios se ven presentes en bibliotecas de las sombras según la literatura consultada y el análisis directo de estos sitios web.

El presente estudio considera de forma central a las bibliotecas digitales como referente para analizar a las bibliotecas piratas, debido a la gran cantidad de elementos que comparten en su estructura, servicios y funciones.

2.1.1 Bibliotecas digitales

Definición

Considerando la complejidad del tema de las bibliotecas digitales y el debate que en los últimos años se ha formulado sobre el término más apropiado para unidades informativas en entornos web con colecciones y servicios automatizados, sobre su tipología y sus funcionalidades, primeramente este estudio considera el término biblioteca digital más que otros como biblioteca electrónica, y se sustenta con una serie de definiciones para este concepto. La primer definición es tomada de Cleveland (2001), el cual propone lo siguiente:

Las bibliotecas digitales son las organizaciones que proporcionan los recursos, incluso el personal especializado, para seleccionar, estructurar, ofrecer acceso intelectual, interpretar, distribuir, preservar la integridad y asegurar la persistencia de las colecciones de obras digitales, de manera que éstas se encuentren rápida y económicamente disponibles para ser consultadas por una comunidad definida o por el conjunto de las mismas (p. 110).

Ahondando un poco más en la parte tecnológica, la cual es esencial dentro de la naturaleza de estas unidades informativas se echa mano de la siguiente definición, desarrollada por Torres Vargas (2008). Desde su punto de vista, una biblioteca digital “es aquella biblioteca que se sustenta en un sistema de información documental en red, que ofrece a sus usuarios contenidos y servicios digitales cuya información y medios de comunicación se encuentran en servidores distribuidos en diferentes latitudes del mundo” (p. 18).

Características

Las bibliotecas digitales claramente comparten ciertos rasgos con las bibliotecas tradicionales, tales como el desarrollo y mantenimiento de colecciones basadas en estudios de usuarios, el uso de procesos técnicos especializados, la existencia de servicios para el flujo de información, entre otros. Por otra parte, las nuevas necesidades del ámbito digital han propiciado la evolución de nuevas características en este tipo de unidades de información. En este caso, se toman en cuenta las enunciadas por Voutssas (2006, p. 30) (cuadro 1):

Definición	Síntesis
Proveen acceso rápido y eficiente a través de una buena interfaz.	Deben ser accesibles y fácilmente navegables.
Pertencen a una organización estructurada y lógica.	Son sistemáticas
Apoyan fuertemente a la enseñanza y no sólo el acceso documental.	Son didácticas
Sirven a una comunidad o grupo bien definido.	Son selectivas
Unen lo mejor de los recursos tecnológicos y humanos profesionales.	Son integrativas
Proveen acceso gratuito o barato, aunque sea a una comunidad específica.	Permiten la adquisición de información
Poseen y adquieren una buena cantidad de recursos documentales.	Desarrollan colecciones
Trabajan en forma federada o colaborativa con otras bibliotecas	Son colaborativas

Cuadro 1 Características de las bibliotecas digitales. Fuente: Voutssas, J. (2006). *Bibliotecas y publicaciones digitales*. México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas. <https://repositorio.unam.mx/contenidos/5002257>

Otras características deseables sobre las bibliotecas digitales han sido identificadas por Cabrera Facundo y Coutín Domínguez (2005), las cuales son asegurar a los usuarios la disponibilidad, recuperación y accesibilidad de la información en distintos formatos digitales de forma rápida y fácil, garantizar la autenticidad de la información de forma integral y original, y volver asequible el acceso y recuperación de la información sin superar los costos de las bibliotecas tradicionales. Por último, uno de sus aspectos más importantes es que deben garantizar la protección de la propiedad intelectual (p. 19).

2.1.2 Bibliotecas de las sombras

Después de identificar y describir brevemente ciertos preliminares teóricos como elemento base para analizar las características de las bibliotecas de las sombras, es necesario enunciar aquella metodología empleada para su desarrollo.

En primer lugar, se debe tomar en cuenta que para la identificación de las características más relevantes se ha hecho una revisión de diversos sitios web considerados bibliotecas de las sombras, y que incluye a grandes exponentes como Library Genesis (<http://libgen.rs/>), Z-Library (<https://z-lib.is/>), Aaaaarg (<https://aaaaarg.fail/>), Memory of the World (<https://library.memoryoftheworld.org/>), entre otras.

En segundo lugar, estas características han sido identificadas y distribuidas de acuerdo a una serie de ocho rubros generales, los cuales involucran un elemento inicial relacionado con aspectos intrínsecos de una biblioteca pirata, tales como sus colecciones, interfaz, servicios, métodos de recuperación y acceso a la información, usuarios, entre otros. Algunos de estos rubros, concretamente interfaz, servicios y

recuperación de la información han sido adaptados de ciertos parámetros e indicadores para la evaluación de recursos digitales desarrollados por Codina (2000).

Algunos de estos rubros dan cabida a subcategorías, las cuales permitirán abarcar de forma más específica ciertas particularidades o facetas de cada rubro. Las categorías y subcategorías son presentadas en el siguiente cuadro, posterior al cual se explica su alcance y las características propiamente dichas (cuadro 2):

Por lo demás, se hace necesario reiterar el carácter introductorio y general de este apartado, siendo tratado cada uno de los rasgos de las bibliotecas de las sombras trabajados aquí, posteriormente en los siguientes apartados del presente capítulo.

Categoría	Subcategorías
Gestión y colaboración.	Bibliotecarios y colaboradores, dinámicas y condiciones de participación.
Acceso	Ubicación, visibilidad.
Colecciones	Cobertura temática, origen y volumen de la información.
Interfaz	Legibilidad, navegación, luminosidad.
Usuarios	Enfoque poblacional.
Servicios	Amplitud, interactividad.
Recuperación de la información	Herramientas, recuperabilidad
Financiación	

Cuadro 2. Rubros de análisis para las características de las bibliotecas de las sombras. Fuente: autoría propia, basada en Codina, Lluís (2000, p. 25).

Gestión

Una de las características más interesantes y complejas de las bibliotecas de las sombras es aquella relativa a los recursos humanos que se ven envueltos en su administración y estructuración mediante comunidades de colaboradores con diferentes funciones. Este apartado se centra en dos aspectos fundamentales, los cuales son las posibles características de los bibliotecarios de las sombras, tanto los fundadores como los colaboradores, tales como su perfil y conocimientos; por otro lado, se describen sus dinámicas de colaboración. Este tema se aborda a fondo en el capítulo tres.

En caso del primer aspecto, las comunidades que dan origen a las bibliotecas de las sombras se conforman por algunas de las siguientes categorías, considerando que las iniciativas de proyecto para una biblioteca de este tipo pueden surgir por cualquier interesado: personas de distinto grado académico, desde investigadores, académicos, estudiantes universitarios, o simples aficionados en la difusión y adquisición de la información con conocimientos tecnológicos e informáticos adquiridos de forma autodidacta. Autores como Bodó, Antal y Puha (2020) ubican a los académicos como los principales contribuidores en el surgimiento de las bibliotecas de las sombras (p. 2).

En relación a las dinámicas de colaboración, se entiende que estas son todas aquellas formas de interacción y comunicación por medio de las cuales los miembros de la comunidad que colabora en el proyecto de una biblioteca pirata participa en su desarrollo, ya sea brindando materiales informativos para el desarrollo de colecciones, con trabajo voluntario como el tratamiento técnico de estos materiales, etcétera.

Según Tenen y Foxman (2014), al mencionar el desarrollo de la biblioteca pirata Aleph, los voluntarios del sitio coordinan sus esfuerzos de forma asíncrona, por medio de un simple foro en línea (usando el software phpBB), abierto a todos los participantes interesados (p. 6). De igual forma, sus acciones se basan en reglas o principios estipulados por los administradores del sitio presentes de forma explícita en estos foros.

Acceso

Este rubro da razón de aquellos elementos relacionados a la identificación y acceso a las bibliotecas de las sombras por parte de su comunidad usuaria en entornos web, para lo cual se describen características relacionadas a su visibilidad dentro de motores de búsqueda o sistemas de comunicación digital como redes sociales; también se toma en cuenta la ubicación de estas bibliotecas en relación a sus servidores, lugar de desarrollo y dominios web.

En cuanto a la visibilidad de las bibliotecas de las sombras en la web, se debe considerar que muchos de los nombres de dominio que las identifican y por los cuales se pueden recuperar se encuentran indexados o registrados por motores de búsqueda de uso común como Google, Bing o Yahoo!, por lo cual bastará ingresar su nombre como palabra clave en su buscador, o bien buscarla directamente por su URL para acceder a ellas.

Por otro lado, habrá casos donde la biblioteca en cuestión, por razones de mayor seguridad y la búsqueda de una menor visibilidad, únicamente será accesible en entornos digitales particulares como la llamada web profunda, la cual demanda al usuario tener una URL específica del sitio que pretende visitar, así como un software especializado para la navegación, siendo el caso, por ejemplo, de algunos sitios espejo de la web Z-Library.

Las direcciones web, tanto para la internet superficial como para la internet profunda a menudo son proporcionadas en distintos canales, grupos y foros en redes sociales, los cuales permiten identificar la existencia de bibliotecas de las sombras, de sus colecciones, servicios y funcionalidades entre distintas comunidades que buscan información.

En cuanto a su ubicación, una gran porcentaje de shadow libraries han surgido y mantienen sus servidores en países exsoviéticos con tradiciones de libre acceso a la información, como Rusia. Por otro lado, los dominios web que se utilizan para acceder a estos sitios a veces tienen códigos geográficos de regiones muy diferentes al lugar de residencia de sus principales administradores, siendo esta una manera de protegerse ante las consecuencias legales impuestas por los gobiernos afectados por su existencia, y así reforzar su anonimato, como fue el caso de la extinta Library.nu, posteriormente Gigapedia, la cual mantenía el dominio “.nu” propio del estado de Niue ubicado en la Polinesia.

Colecciones

Describe qué tipo de materiales conforman estas colecciones y qué líneas temáticas pueden seguir; también se considera su origen, en el sentido de las fuentes por las que se han conseguido los ítems. Para el abordaje más a profundidad sobre la naturaleza de las colecciones y su desarrollo véase el apartado 2.4 del presente trabajo.

Es necesario mencionar que las colecciones de las bibliotecas de las sombras se conforman principalmente por materiales de tipo textual y libresco en sus distintos géneros, presentados de forma digital. En el caso de colecciones de materiales audiovisuales, imagen o software existen portales o servicios web piratas especializados en su adquisición y acceso, los cuales para efectos del presente trabajo se consideran independientes a la evolución histórica de las bibliotecas de las sombras.

Algunas de estas bibliotecas pueden integrar varios tipos de colecciones según el formato, desde publicaciones académicas y técnicas, monografías, revistas, cómic y manga, entre otras, y a veces se pueden enfocar en uno en particular, como es el caso de la web Lectulandia (<https://www.lectulandia.co/>), la cual se centra en proporcionar mayoritariamente libros en idioma español en los ámbitos de la narrativa, poesía, teatro, novelística, ensayo y literatura de consulta.

Con respecto a las líneas temáticas, estas pueden ser de tipo general, o bien especializarse en ciertas disciplinas o campos del conocimiento, como puede ser el caso de bibliotecas piratas como Aaaaarg (acrónimo de artistas, arquitectos y grupo de lectura de activistas), la cual se basa en ofrecer materiales dentro de los ámbitos del arte, la filosofía y ciencias sociales.

El origen de las colecciones de las bibliotecas de las sombras deriva de acciones en su mayoría ilegales, las cuales involucran desde el hackeo de sitios web de empresas de información científica para la adquisición de materiales digitales, prácticas de escaneo de impresos con dispositivos de diferente gama, así como el uso de ingeniería social para la adquisición de credenciales de acceso a sistemas bibliotecarios para consultar bases de datos especializadas y descargar materiales.

Por otro lado, puede haber acciones legales de adquisición que involucran el hacerse con materiales de dominio público o acceso abierto y sumarlos a una colección con materiales ilegales, e incluso alegales.

Otro aspecto importante sobre el origen de estas colecciones es que muchas de ellas, tal y como lo han mencionado autores como Bodó (2015), se sustentan principalmente de las descargas de otras bibliotecas de las sombras más grandes, como Library Genesis o Aleph, siendo un fragmento de estas a diferentes escalas (p.10).

Interfaz

Codina (2000) identifica dentro de la micronavegación de un recurso digital de información, entendida esta como “los aspectos de navegación interna de una web” (p. 26), ciertos elementos básicos que se relacionan a la interfaz de un sitio web para acceder a los distintos contenidos que este ofrezca. Este apartado toma en cuenta solo tres de estos elementos, la legibilidad, navegación y luminosidad. Para el caso de la interactividad y la recuperabilidad, estos han sido abordados en los rubros de servicios y herramientas de recuperación de la información debido su relación central con estos aspectos de una biblioteca digital.

La legibilidad responde, según el artículo *Cómo evaluar sitios web (s/f)*, “a una buena combinación de colores, tamaños y tipos de letras, fondos e ilustraciones, que permite leer en la pantalla y navegar de una manera adecuada y atractiva” (p. 5). En este caso, Codina (2000) toma en cuenta factores como los siguientes: si los textos pueden leerse con facilidad, si la tipografía es adecuada, si los elementos icónicos son elegantes, y si la web presenta un diseño funcional y atractivo.

En gran medida las bibliotecas de las sombras emplean tipografías que son fácilmente legibles, hacen un uso muy moderado de elementos icónicos, la mayoría únicamente presentes para la previsualización de los recursos informativos, y a menudo se usan menos de tres colores de texto. Esta necesidad de volver sencilla su interfaz tiene el propósito, se intuye, de volver lo más legible y fácilmente utilizable la web por cualquier tipo de usuario que requiera información.

La navegación, por otra parte, va directamente relacionada con el desplazamiento que el usuario realiza dentro de un sitio web para acceder a su contenido dentro de distintos apartados organizados; Codina (2000) menciona al respecto que:

La navegación es un procedimiento de obtención de información basado en desplazamientos sucesivos a través de una red de nodos de información. Estos nodos pueden estar o pueden no estar organizados. El caso más frecuente, en webs de una

cierta calidad, es que la navegación se haga a través de estructuras jerárquicas organizadas en forma de árbol (p. 18).

Una gran parte de bibliotecas piratas tienen diseños sencillos, los cuales consisten en una página de inicio con una barra de búsqueda al centro y un sumario general con los distintos apartados del sitio web necesarios para la gestión y el acceso de los servicios y colecciones. Entre estos se puede encontrar un foro de participación, un apartado de nuevas adquisiciones, y a menudo enlaces externos a otras bibliotecas piratas. Como ejemplo, la siguiente imagen muestra la página de inicio del sitio Library Genesis, donde se aprecian los elementos antes mencionados (figura 1):

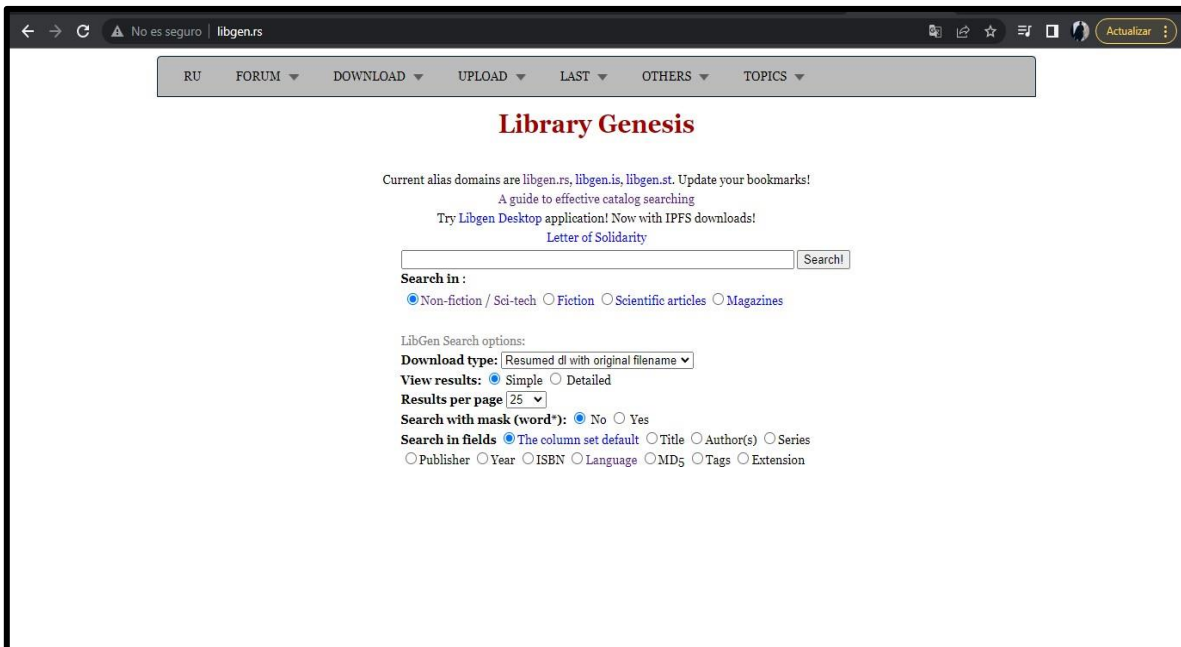


Figura 1. Interfaz principal de Library Genesis. Fuente: Portal web de Library Genesis (s/f). <http://libgen.rs/>

Por último, para este apartado se aborda el término luminosidad, para el cual Codina (2000) menciona que es relativo al apartado de la macronavegación de recursos web, considerando esta como “los aspectos relacionados con su encaje en el resto de la Internet a través, tanto de los enlaces emitidos como de los enlaces recibidos”

(p. 26). Este autor define a la luminosidad como “la cantidad de enlaces que contiene hacia otras sedes web” (Codina, 2000, p. 29).

Dentro de este aspecto se pueden tomar en cuenta factores como la calidad y la actualización de los enlaces, si está descrito el contenido de los mismos, e incluso si han sido evaluados de alguna manera.

Al respecto, no son pocos los casos de bibliotecas piratas que pueden proveer al usuario una cantidad variable de enlaces a distintos sitios web. La mayoría de estos enlaces están enfocados a brindar referencias a otras bibliotecas de las sombras o canales para la obtención de información pirateada, así como referencias a bibliotecas y servicios digitales de información legales relacionados o no al campo temático de la biblioteca que provee los links.

También está el caso muy frecuente que los enlaces proporcionados sean relativos a los *espejos* de la biblioteca pirata, es decir, a las direcciones web de sitios que son una copia de la biblioteca, con sus mismas funcionalidades y a menudo la misma colección, y que son creados por motivos técnicos, tales como mejorar la rapidez de las descargas, o bien prevenir y burlar las consecuencias legales que ciertas legislaciones pueden tomar para cerrar estos sitios, ya que si cierran un portal de una biblioteca pirata, los espejos permiten su permanencia.

Usuarios

Las bibliotecas de las sombras, según su tipo, se caracterizan por atender las necesidades informativas de comunidades de usuarios con ciertas particularidades, este rubro describe de forma general aspectos relativos al enfoque poblacional que puede tener una biblioteca pirata.

El enfoque poblacional sobre el que una biblioteca de las sombras va a desarrollar sus colecciones y servicios se basa en distintos factores. Uno de los principales es

que está pensada para una población con dificultades para acceder a información, ya sea porque no cuenta con los recursos económicos para adquirirla, o bien no cuenta con el apoyo de una institución académica que le provea de los materiales informativos necesarios.

Según lo anterior, autores como Bodó (2018), aseguran que los grupos destinatarios de bibliotecas como Library Genesis son los pobres, haciendo referencia a regiones como África, India, Pakistán, Irán, Irak, China, Rusia después de la URSS, etc., y por otra parte, personas que no pertenecen a la academia (p. 28).

Por otro lado, este enfoque no únicamente puede dirigirse a poblaciones con problemas económicos de adquisición, ya que una biblioteca pirata puede estar dirigida también a poblaciones especializadas, con una posición muy buena para el acceso a la información, pero que no cuentan con materiales específicos, mismos que sus sistemas bibliotecarios no les pueden proporcionar, ya sea porque ya no son editados, han sido producidos en el extranjero en escasa proporción, o bien no existen versiones digitales.

Este enfoque, además, puede verse condicionado por los intereses informativos del usuario, por la región geográfica a la que este pertenezca, su idioma, etcétera.

Servicios

Los servicios, como en cualquier institución pública o privada están destinados a satisfacer necesidades, por lo que las bibliotecas digitales a través de los esfuerzos de sus recursos humanos se dedican a atender y dar solución a las diferentes necesidades informativas de sus usuarios. Las bibliotecas piratas igualmente planean y ejecutan servicios, presentes al menos en su mayoría, bajo un esquema de acceso gratuito y abierto. Este rubro considera la amplitud e interactividad de estos servicios.

Al igual que las bibliotecas legales, los servicios que las bibliotecas piratas ofrecen están directamente relacionados a permitir la adquisición de información, principalmente enfocados a las colecciones que han desarrollado con la colaboración de su comunidad y de sus gestores; por lo tanto, estarán presentes servicios imprescindibles como un catálogo en línea o herramientas más sencillas de recuperación de información, la descarga de materiales para su consulta, entre otros, con matices particulares según cada sitio.

Fundamentado en el principio de gratuidad, prácticamente no se llevarán a cabo servicios como el préstamo o la devolución, que si son implementados por algunas bibliotecas digitales con ejemplos como Internet Archive (<https://archive.org/>), en el cual una obra protegida se puede prestar por un límite de tiempo para su consulta en línea por un usuario registrado, luego de lo cual, se debe registrar una devolución para poder consultar nuevos materiales.

Los servicios que conectan a los bibliotecarios y a los usuarios para la referenciación de información en fuentes internas y externas, tales como el servicio de referencia virtual pueden hacerse presentes en ciertos sitios, aunque no de una manera tradicional. Una de las principales razones de esto es la cuestión del anonimato que en su mayoría cubre las actividades de estas bibliotecas y a sus principales gestores, para proteger su identidad, por lo cual no se encontrará una plantilla de bibliotecarios referencistas que se ocupen de atender demandas específicas de información. En su lugar, podrá haber una gran retroalimentación para la búsqueda de obras y temas en distintos campos del conocimiento a través de los foros de una biblioteca pirata.

Sobre el anterior punto, Codina (2000) ha establecido el término interactividad para evaluar la posibilidad de que un recurso digital permita la comunicación entre el usuario, el recurso y sus administradores. Entre algunas de las principales cuestiones que permitirán identificar el grado de interactividad se encuentran las siguientes (p. 28):

- ¿Se pueden plantear preguntas, sugerencias o enviar mensajes al administrador de la web?
- ¿Se puede realizar alguna clase de actividades o transacciones?

Para la primer cuestión basta el ejemplo previamente comentado sobre la existencia de foros para la consulta de información sobre los distintos aspectos de la biblioteca, en donde puede haber una interacción tanto con algunos administradores, como con la comunidad participante. También existen secciones particulares en la web principal de una biblioteca pirata o en blogs donde cabe la realización de sugerencias para mejorar el proyecto, o en última instancia, una sección de preguntas frecuentes.

Un servicio particular que es propio de sitios ilegales como las bibliotecas de las sombras es proporcionar links a sus distintos espejos ante posibles caídas de sus principales páginas, permitiendo al usuario tener segundas opciones para acceder a las mismas colecciones, y a menudo a la misma interfaz.

Por otro lado, al ser la colaboración de su comunidad uno de sus principales fundamentos, se han habilitado servicios específicos que permiten participar en asuntos como el desarrollo de colecciones, con manuales compartidos tanto en la interfaz principal como en el foro, donde se establecen los lineamientos para tales actividades, así como una plataforma a la cual se accede con un usuario y contraseña para que voluntarios suban nuevos materiales digitales.

Recuperación de la información

Sobre cómo se caracterizan las bibliotecas de las sombras en relación a la recuperación de la información, este rubro describe la presencia de aquellas herramientas tecnológicas y digitales que pueden llegar a ser empleadas por estos

sitios web, así como los parámetros para medir la recuperabilidad según lo establecido por Lluís Codina.

Las bibliotecas de las sombras, para permitir la búsqueda y recuperación de la información que almacenan en sus colecciones ponen a disposición de sus usuarios herramientas de recuperación de información tales como los catálogos, los cuales son descritos por Rodríguez Hernández (2017) como “una compilación y presentación de información ordenada, que se puede encontrar en diferentes formatos. Su objetivo es facilitar la recuperación de la información” (p. 7).

Estos catálogos pueden ser automatizados, lo cual es fundamental para bibliotecas digitales, mediante software especializado como gestores de bases de datos que permiten organizar y relacionar datos bibliográficos. Las bibliotecas piratas han adoptado este tipo de catálogos como una parte central de su estructura, sirviéndose de sus distintas funcionalidades.

Como ejemplo, según Tenen y Foxman (2014), al hacer alusión a la ya desaparecida biblioteca pirata Library.nu, posteriormente Gigapedia mencionan:

El sitio en sí constaba de un catálogo de libros digitales y metadatos relacionados, incluidos el título, el autor, el año de publicación, el número de páginas, la descripción, la clasificación de categorías y una serie de parámetros booleanos (si el archivo está marcado, paginado, vectorizado, está se puede buscar y tiene una cubierta) (p. 6) (traducción propia).

Para comprender más aspectos y ejemplos sobre los catálogos presentes en las bibliotecas de las sombras, véase el apartado 2.3 servicios, en este capítulo.

Financiación

Las bibliotecas de las sombras, como otras organizaciones, requieren de recursos financieros para poder llevar a cabo sus distintas actividades y así conseguir

objetivos, por lo que sus administradores llevan a cabo distintas estrategias para poder conseguir estos recursos.

Siguiendo el principio de gratuidad que rige la identidad y misión de un gran número de estas bibliotecas, se debe considerar que la mayor parte de los gastos de la infraestructura tecnológica, así como de los servicios y recursos informativos ofrecidos, es soportada por la comunidad usuaria, la cual participa de manera activa en estas actividades según sus intereses y conocimientos sin serle ofrecida, ni estos reclamar, ninguna retribución económica por ello, por lo que de esta forma el aligeramiento de costos de estos sitios asegura su funcionamiento.

A este respecto Filion (2014), ha mencionado que es perfectamente posible gracias a la tecnología e internet desarrollar un proyecto de una biblioteca pirata con un bajo presupuesto, mencionado que quizás la lección más grande que se puede aprender de Aleph (y otros esfuerzos como arXiv), es que mantener una biblioteca con la mayor parte del conocimiento académico puede ser realizado por muy pocas personas con un presupuesto pequeño.

Por otro lado existe la posibilidad, independientemente de si la biblioteca en cuestión recibe o no una ayuda prominente de su comunidad usuaria de forma práctica, que esté abierto en el sitio web un formato para recibir donaciones para mantener e incluso mejorar el proyecto. Este aspecto ha sido abiertamente criticado por numerosos detractores de las bibliotecas de las sombras, quienes han mencionado que estas donaciones representan, además de un riesgo para el robo de información personal, un lucro a costa de la industria editorial; sin embargo, autores como Kavya Jha (2021) opinan que poner en un mismo plano el tener motivos comerciales o de lucro con recibir donaciones es un enfoque erróneo.

Los métodos para las donaciones dependen de la conveniencia de la biblioteca, así como del contexto histórico, ya que dependiendo de los riesgos derivados de los refuerzos a las barreras legales de cada año dentro de distintas jurisdicciones se ha

preferido algún método por otro. Algunos de estos son el depósito a cuentas bancarias o el uso de servicios para pagos en línea como PayPal, la compra y envío de códigos de tarjetas de regalo de servicios como Amazon, y desde algunos años a la fecha se ha comenzado a impulsar el uso de monedas electrónicas como Bitcoin, debido a los beneficios que podrían tener a la hora de permitir el anonimato en transacciones monetarias si se utilizan correctamente.

Dentro del último método, Fillion (2014) describe la necesidad de recurrir a las criptomonedas debido al riesgo de recibir demasiadas donaciones y así llamar la atención legal, tal y como le pasó a la extinta Gigapedia:

[Aleph] no se construye ni para el beneficio ni para la fama. Sin publicidad en todo momento, la única forma en que los mantenedores parecen ganar dinero es a través de donaciones. Por supuesto, han aprendido las lecciones de Library.nu, solo se puede donar bitcoins, que es una moneda digital popular (traducción propia).

Otra opción para la adquisición de recursos monetarios, la cual es cada vez menos utilizada por los riesgos legales que implica, es a través de permitir la publicidad en el sitio web. Anteriormente, sitios como Library.nu o Gigapedia llegaron a implementar este método con grandes resultados, Tenen y Foxman (2014) lo explican de la siguiente manera:

En su apogeo, library.nu (LNU) albergaba más de 400 000 libros y se suponía que generaba una “facturación estimada de 8 millones de euros (10 602 400 USD) de ingresos publicitarios, donaciones y ventas de cuentas de nivel premium”, al menos según un comunicado de prensa realizado por la Asociación Internacional de Editores (IPA) (traducción propia).

El último modelo de financiación discutido en este apartado es aquel basado en la venta o solicitud de pagos por algún servicio, es decir, un modelo comercial. Este modelo a menudo se encuentra aplicado de manera parcial en las bibliotecas de las sombras, ofreciendo algunos servicios de forma gratuita, mientras que otros requieren un pago para la adquisición de un mayor número de beneficios en temas

como el límite de descargas o el acceso a formatos de lectura específicos. La aplicación total de un modelo comercial para cada aspecto de una biblioteca pirata no ha sido identificada en la serie de sitios web analizados en este estudio, sin embargo, no se descarta la posibilidad de su existencia.

Como sustento de lo anterior mencionado, Dulong de Rosnay (2021) ha mencionado al respecto que ciertas bibliotecas piratas tienen un modelo económico, y pueden cobrar una tarifa por algunos servicios, como la exportación a formato *Kindle* para cubrir los costos de funcionamiento, incluido un servicio gratuito de libros electrónicos dentro de Z-library (p. 55).

Por otro lado, también es necesario mencionar que si bien algunos proyectos como Library Genesis operan enteramente sin ánimo de lucro, la apertura que ofrecen a toda la comunidad usuaria de su infraestructura y sus colecciones puede derivar en el surgimiento de nuevas bibliotecas, que por el contrario si exploten comercialmente las colecciones obtenidas de Library Genesis (Tewary, s/f).

A continuación se presenta una imagen de los métodos de donación que la web Z-Library ofrecía en su sitio principal, z-lib.org antes de su eliminación por el gobierno estadounidense (figura 2):

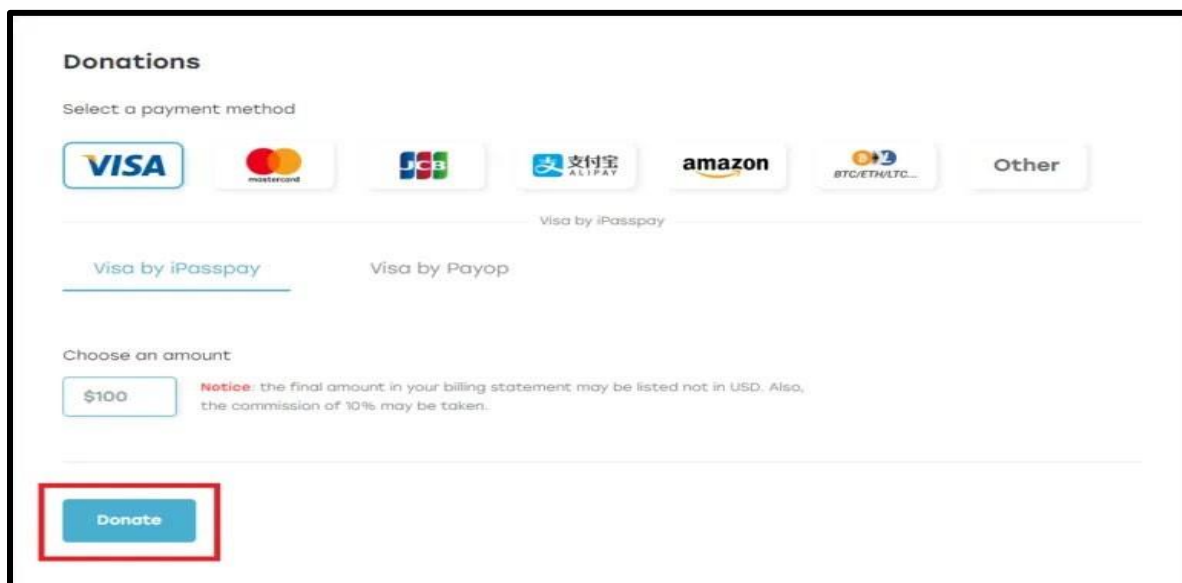


Figura 2. Métodos de pago por suscripción en la web Z-Library. Fuente: Wajahat Ali, Shah (2022). Digital Market Stream (<https://digitalmarketingstreak.com/z-library/>). Actualmente, el dominio principal de Z-Library (z-lib.org) ha sido eliminado por el gobierno estadounidense, apareciendo nuevos espejos de este sitio en la web superficial, o siendo necesaria la navegación en la web profunda para su acceso.

La actualidad de la segunda y tercer década del siglo veinte ha hecho presentes nuevas plataformas y métodos para adquirir fondos para un proyecto web y para creadores de contenido, tales como el uso de sitios de patronazgo como Patreon, y esquemas de membresías con beneficios específicos a cada donante por cada monto aportado, siendo esto representado en la biblioteca de las sombras Anna's Archive (s/f) (<https://es.annas-archive.org/>), la cual da las opciones de paquetes de apoyo desde los cinco a los cien dólares por mes con beneficios al usuario, existiendo también la opción de donar sin registrarse en el sitio y sin contratar una membresía (figura 3):

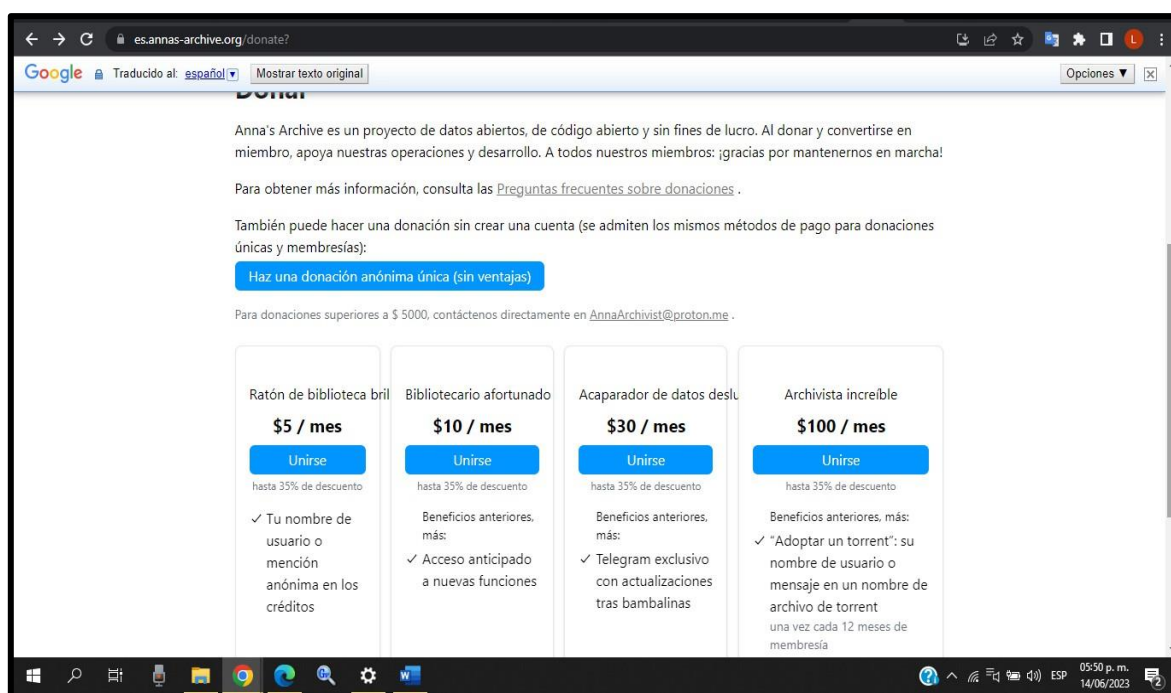


Figura 3. Esquemas de membresías en la web Anna's Archive. Fuente: Portal de Anna's Archive (s/f). Donate. <https://es.annas-archive.org/donate?>

Luego de abordar en los anteriores ocho rubros algunas de las características más importantes de las bibliotecas de las sombras, se presenta el siguiente cuadro donde se representa una síntesis de las mismas (cuadro 3):

Categoría	Definición	Síntesis
Gestión y colaboración	Participan comunidades variadas, con dinámicas de participación atadas a estatutos preestablecidos y por canales digitales.	Son organizadas y colaborativas.
Acceso	Se puede acceder a estas desde motores de búsqueda convencionales, y a veces solo a través de la web profunda.	Tienen distintos puntos de acceso.
Colecciones	Pueden ser generales o especializadas en tema y formato, su origen es variado y principalmente ilegal.	Desarrollan colecciones.
Interfaz	Son en su mayoría sencillas, intuitivas, legibles y fáciles de usar.	Buscan la sencillez y funcionalidad.
Usuarios	Dependen del enfoque poblacional de la biblioteca, pero pueden servir a usuarios de diferentes estratos sociales y con diferentes niveles de acceso a la información.	Sus usuarios pueden ser de orígenes variados.
Servicios	Prestan algunos de los servicios de las bibliotecas tradicionales con variaciones, así como otros	Son tradicionales, pero también innovadoras y

	desarrollados según sus necesidades..	prácticas.
Recuperación de la información	Presentan herramientas propias de bibliotecas y servicios de información, como catálogos o buscadores digitales con diferentes posibilidades de búsqueda.	Ofrecen herramientas de recuperación digitales.
Financiación	Puede basarse en un modelo gratuito con opción a donaciones y publicidad, o bien se puede solicitar un pago por todos o algunos servicios.	Se sostienen financieramente por múltiples métodos.

Cuadro 3 Características de las bibliotecas de las sombras. Fuente: Autoría propia, 2023.

2.2 Tipología

Tal y como ocurre en el caso de las bibliotecas tradicionales, donde existe una amplia clasificación de las mismas en distintos modelos según el criterio de autores o instituciones especializadas, y según factores varios como las temáticas de los recursos de información ofrecidos, o los rangos poblacionales a los que buscan brindar servicios, las bibliotecas de las sombras también pueden ser clasificadas de distintas maneras. El presente apartado establece un análisis de su tipología, considerando la revisión de un rango lo suficientemente amplio de estos sitios web con el fin de representar lo mejor posible su diversidad.

2.2.1 Tipología bibliotecaria

A manera de preámbulo es necesario identificar algunas de las tipologías bibliotecarias existentes, las cuales permitirán posteriormente organizar de mejor manera los tipos de bibliotecas de las sombras en complemento de nuevas

categorías establecidas ad hoc para este objeto de estudio, considerando sus características especiales. Las categorías son las siguientes:

- Tipos de bibliotecas según su periodo histórico
- Tipos de bibliotecas según su campo temático y población de enfoque
- Tipos de bibliotecas según su formato.

Bibliotecas según el periodo histórico

Es indudable que el análisis del periodo histórico puede ser una fuente de gran valor a la hora de categorizar a las bibliotecas, debido a que cada época desde la edad antigua a la contemporánea ha aportado diferentes elementos sociales, culturales y técnicos para su evolución.

Según esto, las bibliotecas pueden clasificarse por cada una de las edades que ha transitado el ser humano desde el desarrollo de la escritura. Según Fernández Abad (2006), las bibliotecas han transitado una historia que ha cambiado sus características a través de la edad antigua, media, moderna y contemporánea.

Bibliotecas según su campo temático y población de enfoque

La siguiente categoría de bibliotecas se ha trabajado con gran interés por diversas instituciones centrales en el ámbito bibliotecológico, y a menudo es a la que se recurre a la hora de estudiar la tipología bibliotecaria. Algunos de los elementos que se toman en cuenta para desarrollar estos tipos son la naturaleza temática de sus colecciones y la población a la que atiende y se enfoca la biblioteca.

Para este aspecto se presenta la tipología que ha sido desarrollada por la International Federation of Library Association, las cual se ha construido con base a la norma de la *International Standard Organization. ISO 2789: Information and documentation- International Library Statistics*.

Según esta institución, en su web titulada Library Map of the World, existen hasta seis clasificaciones de bibliotecas, las cuales son la biblioteca nacional, académica, pública, comunitaria, escolar, y otras, como pueden ser bibliotecas especiales, bibliotecas gubernamentales, bibliotecas médicas, bibliotecas industriales y comerciales, etcétera (International Federation of Library Association, s/f).

Bibliotecas según su formato

El último apartado involucra el formato técnico en el que una biblioteca puede desarrollarse y presentarse para su uso. Existen dos grandes categorías de formatos bibliotecarios actualmente, aquellos cuya infraestructura utilizada se basa en medios tradicionales, o sea físicos, para lo relativo a temas como sus colecciones, servicios, usuarios, etc., y por otra parte aquella que se basa en medios digitales para el desarrollo de las diferentes actividades que demanda una biblioteca para su funcionamiento.

Es preciso mencionar que el límite de las categorías antes mencionadas no es estricto, ya que en no pocas ocasiones se ve el uso de medios digitales para potenciar las funciones de una biblioteca tradicional, así como la referencia a recursos de información físicos por parte de una biblioteca digital.

2.2.2 Tipología de las bibliotecas de las sombras

Una vez expuestas ciertas categorías de análisis para tipificar a las bibliotecas desde distintas perspectivas, se abre el camino para poder presentar una clasificación de las bibliotecas de las sombras. Siguiendo el método anteriormente trabajado, se pueden establecer algunas categorías generales basadas en un aspecto específico de análisis para poder tipificar de forma organizada a estos sitios web ilegales.

Las categorías propuestas son las siguientes:

- Según su periodo histórico y ámbito geográfico
- Según su formato de presentación en web
- Según el modelo de acceso y distribución de su arquitectura

Antes del desarrollo de cada una de estas categorías y en complemento a las mismas se presenta una clasificación de las bibliotecas de las sombras que ha realizado el sociólogo e investigador de derechos de autor Georg Fischer, siendo tres principalmente (Dobusch, 2020):

1. **#IcanhazPDF** Se refiere a la tendencia en Twitter practicada desde hace algunos años de solicitar artículos académicos por medio de esta red social. Como lo comenta Fischer, esta práctica no crea un archivo permanente, y a veces se solicita la eliminación de enlaces luego de recibido el artículo (Dobusch, 2020).
2. **Las bibliotecas de las sombras temáticamente especializadas** como UbuWeb o AAARG (Grupo de lectura de artistas, arquitectos y activistas) archivan contenido en los campos del arte, el cine, la arquitectura y la literatura (Dobusch, 2020) (traducción propia).
3. **Las bibliotecas de las sombras integrales** como LibGen (principalmente para libros) y Sci-Hub (principalmente para artículos en revistas científicas) funcionan como motores de búsqueda y permiten un acceso muy rápido y sin complicaciones, pero no siempre son fácilmente accesibles (por ejemplo, debido al bloqueo de DNS). Sin embargo, la cobertura de Sci-Hub en particular es impresionante. Según un análisis de Himmelstein y otros de 2018, Sci-Hub proporciona acceso a entre el 80 y el 99 % de los artículos de las ocho editoriales más importantes, incluida Elsevier, con una cobertura del 96,9 % (Dobusch, 2020) (traducción propia).

Según su periodo histórico y ámbito geográfico

Como ya fue abordado en el capítulo 1, las bibliotecas de las sombras han tenido un desarrollo histórico complejo que involucra una gran cantidad de factores, tales como las necesidades y carencias de información en regiones particulares del mundo, la presencia de políticas laxas para la protección de la propiedad intelectual en regiones soviéticas, el progreso de la tecnología computacional, entre otros. La construcción de una tipología de bibliotecas de las sombras basada en su historia y según los entornos geográficos implicados permitirá comprender de mejor manera el origen y desarrollo de este fenómeno, con cambios vertiginosos en sus pocas décadas de existencia.

Los tipos de bibliotecas pirata que este estudio considera pertinente destacar a la hora de analizar este fenómeno histórica y geográficamente son básicamente dos:

- La biblioteca de las sombras de finales del siglo XX.
- La biblioteca de las sombras del siglo XXI

La justificación derivada de esta tipología propuesta se basa en la comprobación, a partir de la lectura de autores como Bodó (2018), de la importancia de las últimas dos décadas del siglo XX, principalmente en ciertas regiones exsoviéticas como Rusia, para el surgimiento y la evolución de las bibliotecas de las sombras, sin ignorar factores originados en otras regiones del mundo como el desarrollo de la legislación occidental en materia de derechos de autor, y el crecimiento en la producción y uso de la tecnología digital.

Este primer periodo constituye la aparición de importantes elementos de influencia para el posterior auge de las bibliotecas de las sombras en el siglo XXI. Se puede apreciar que las características de las bibliotecas piratas de este periodo son su desorganización, el uso de rudimentarios métodos y tecnologías web para difundir información, y la participación cada vez mayor a finales de este periodo de una

población popular en las labores de digitalización esenciales para la construcción de estos sitios (Bodó, 2018, p. 34).

Por otra parte, en el caso de la biblioteca de las sombras del siglo XXI se aprecian algunos factores de gran peso para justificar el parteaguas que da origen a esta categoría. Algunos de estos factores son el nacimiento de los más grandes exponentes de biblioteca de las sombras en la actualidad a nivel mundial como Library Genesis, Sci Hub, o Z-Library, el aumento exponencial en el uso de este tipo de sitios web en diversas regiones del mundo más allá de su espacio de origen, así como el reconocimiento de este fenómeno entre la comunidad académica, editorial y por la legislación occidental, principalmente norteamericana, con las consecuentes medidas legales tomadas en forma de demandas de cierre de estos sitios, que han continuado ocurriendo dentro del actual año 2023.

Esta tesis considera que las bibliotecas de las sombras de esta época se caracterizan de la siguiente manera:

- Por clasificarse en dos grandes grupos: aquellas con un mayor uso de infraestructura tecnológica, un mayor volumen de recursos de información y un mayor número de colaboradores en su desarrollo, y otras más sencillas en estos aspectos, pero similares en cuanto a sus objetivos y acciones, mayoritariamente ilegales, para brindar información académica y de ocio.
- De construirse y desarrollarse por grandes comunidades organizadas de colaboradores digitales de distintos orígenes culturales, geográficos y de distinto acceso a la información en medios comunes de convivencia como foros u otras redes sociales.
- De organizarse a través de lineamientos particulares para la colaboración de sus recursos humanos, siendo organizaciones en constante crecimiento.

Como conclusión, es necesario remarcar que esta tipología no está completa, debido a la necesidad, por una parte, de indagar de manera más profunda en el

surgimiento de bibliotecas de las sombras en regiones particulares de occidente y de otras regiones del mundo como Asia central y oriental, África y Oceanía, dentro de alguno de los periodos cronológicos propuestos para comprobar la existencia de proyectos de este tipo.

Según su formato de presentación en web

Las bibliotecas de las sombras pueden tener más de una manera de establecerse y presentarse a sus usuarios, tomando en cuenta que debido a su naturaleza ilegal e improvisada sus creadores se van a valer solo de sus conocimientos, recursos económicos y tecnológicos para su desarrollo, sin importar el rendir cuentas a alguna institución o algún comité de calidad que verifique que la biblioteca establecida haya seguido estándares de algún tipo.

Sin embargo, aunque exista una gran posibilidad de variaciones en un proyecto de esta naturaleza, se puede analizar la presentación de una biblioteca pirata tomando en cuenta el mayor o menor uso de recursos en esta, por lo que pueden dividirse en dos grandes grupos: por una parte, mostrándose de la forma más parecida a una biblioteca o repositorio digital, es decir, con el uso de tecnologías y software especializado para la gestión de bases de datos e integración de metadatos digitales, y para la gestión de sus servicios y funcionalidades, la presencia de una comunidad colaboradora más robusta y organizada, etc.

En estas bibliotecas más desarrolladas se ofrecen grandes volúmenes de recursos informativos, con colecciones en gran parte variadas tanto en formato como en temática e idioma, y una mayor oferta de servicios. Son el caso de Library Genesis, Z-Library, Anna's Archive, Flibusta (<http://flibusta.is/>) y la desaparecida Library Trantor (<http://trantor.is>) algunos ejemplos.

El siguiente grupo se compone de bibliotecas piratas establecidas de una forma más sencilla a través de tecnologías y servicios web como Blogger, los cuales van a ser

más convenientes a criterio de ciertos desarrolladores para establecer una biblioteca con una colección más pequeña, a menudo en campos específicos del conocimiento, sobre todo literatura de ficción, y en un idioma en particular, así como con menos colaboradores. Ejemplos de este tipo de biblioteca son Lectulandia, Howtoarsenioblogspot (<http://howtoarsenio.blogspot.com/>), La Pirateca (<http://pirateca.com>), Forcorder (<https://forcoder.su/>), etc.

La siguiente cita de Bodó (2016) ilustra este hecho:

Si bien las pocas bibliotecas piratas que ofrecen obras literarias, bestsellers y similares suelen ser servicios pequeños, desorganizados, fragmentados, de baja calidad técnica, en el límite mismo de los mercados editoriales, existen múltiples colecciones de textos clandestinos bien organizadas que recopilan y elaboran publicaciones académicas accesibles: monografías científicas, libros de texto, artículos de revistas por millones (p. 4) (traducción propia).

Según el modelo de acceso y distribución de su infraestructura

Al realizar un análisis de la historia reciente de intercambio de libros en línea, así como de las infraestructuras sociales que para esta tarea se han establecido, como las bibliotecas de las sombras, Tenen y Foxman (2014) muestran como estas bibliotecas han transitado en sus inicios de un ámbito de desarrollo más individual, local y privado, a uno donde la intervención en sus actividades ha demandado un esfuerzo más colectivo para la toma de decisiones, y donde su infraestructura (es decir el software utilizado para su gestión, sus colecciones digitales y metadatos) ya no permanece estática, únicamente ligada a un sitio web particular, sino que se mantiene libre para el establecimiento de nuevas bibliotecas piratas por aquellas personas que quieran hacerlo.

Estos dos modelos han sido llamados el modelo centralizado y descentralizado, respectivamente. A continuación se describen sus particularidades y ciertos ejemplos desarrollados con base en los dos autores mencionados.

- **Modelo centralizado:** Este modelo se basa en bibliotecas de las sombras cuyas funciones, servicios y colecciones se han desarrollado debido a la intervención de una o pocas personas en su realización, por lo que no involucran la participación de grandes comunidades coordinadas de voluntarios en su desarrollo y mejora. A menudo no brindan acceso a su infraestructura para la creación de nuevas bibliotecas piratas, y es más fácil que sus colecciones se pierdan al ser eliminados sus sitios.

Tenen y Foxman (2014), mencionan al respecto:

Las bibliotecas en la sombra del primer período se asemejan a una biblioteca privada en el sentido de que a menudo emanan de una única fuente autorizada: un sitio de colección y distribución asociado con un coleccionista individual, a veces de manera explícita. La biblioteca de Maxim Moshkov, por ejemplo, establecida en 1994 y todavía próspera en lib.ru, es una de las colecciones más visibles de este tipo. A pesar de su éxito, tales bibliotecas están limitadas en escala por los medios y esfuerzos de unas pocas personas. Debido a su arquitectura centralizada también son susceptibles de impugnaciones legales por parte de los propietarios de los derechos de autor y de la intervención estatal (p. 2) (traducción propia).

- **Modelo descentralizado:** Se basa en la participación comunitaria en el desarrollo de sus colecciones y servicios, con colaboradores coordinados y condicionados por reglamentos establecidos de antemano. Su infraestructura está disponible para cualquier interesado en su adquisición, con los beneficios en cuanto construcción de nuevas bibliotecas piratas y a preservación de la información se refiere.

Como ya fue mencionado anteriormente, Tenen y Foxman (2014) describen el surgimiento de este tipo de biblioteca debido a las limitaciones y desventajas en el terreno legal que acarrea el modelo centralizado, lo expresan así:

Las bibliotecas en la sombra respondieron a estos problemas distribuyendo la mano de obra, la responsabilidad y la infraestructura, lo que resultó en un sistema que es más robusto, más redundante y más resistente a cualquier punto único de falla o control (p. 2) (traducción propia).

Entre los principales ejemplos de este modelo se cita la web Aleph, la cual desde su desarrollo en 2009, y a diferencia de otras webs centralizadas como Gigapedia, se ocupó no sólo de conseguir y concentrar importantes colecciones de materiales digitales que circulaban en ámbitos académicos y en el mercado gris en Rusia, sino de permitir que su infraestructura fuera abierta y adquirida libremente. Para ello, Aleph creó un software que permitía a otros duplicar y servir el sitio en su totalidad (Tenen y Foxman, 2014). Estos autores agregan:

La arquitectura distribuida otorga a Aleph ventajas significativas sobre sus predecesores federados. Si los servidores Aleph se desconectaran, el archivo sobreviviría "en la nube" de la red BitTorrent. Si el foro (Bet) se cierra, otro foro en línea podría ocupar su lugar fácilmente. Y si el portal de la biblioteca de Aleph se oscureciera, otros espejos (y generalmente lo hacen) rápidamente tomarían su lugar (p. 6) (traducción propia).

Otros ejemplos de este tipo de biblioteca de las sombras están en Library Genesis, del cual múltiples espejos han surgido, como Z-Library o Anna's Archive, los cuales en su gran mayoría vuelven a poner a disposición su infraestructura para el surgimiento de nuevas bibliotecas y así permitir ciertos beneficios como asegurar de mejor manera el flujo de la información, preservar las colecciones, evitar las consecuencias legales de cierre de estos sitios, etc.

2.3 Servicios

La prestación de servicios es uno de los aspectos fundamentales en el quehacer de las bibliotecas, debido a la conexión que permiten entre los profesionales de la información, las fuentes de información, y los usuarios para la satisfacción de sus necesidades. Estos han tenido una importante evolución en curso y una demanda

de calidad en aumento a raíz de la aparición de cada vez más empresas dedicadas a la gestión de la información en la era digital, así como de la presencia de servicios ilegales de información que cubren necesidades no satisfechas de los usuarios.

En el caso de las bibliotecas de las sombras, estas igualmente prestan servicios a su comunidad usuaria, compartiendo algunos aspectos con lo ofrecido por las bibliotecas digitales modernas, y dejando de lado ciertos servicios o pautas en su prestación que no son necesarios o no van acorde a las convicciones, misión y objetivos de los administradores de estos sitios web. El presente apartado aborda los tipos de servicios que una biblioteca pirata puede ofrecer.

2.3.1 Servicios en las bibliotecas digitales

Es necesario describir algunos de los conceptos y categorías básicas que algunos teóricos han presentado al respecto de los servicios que instituciones como las bibliotecas digitales pueden ofrecer. Este apartado se basa principalmente en la clarificación y conceptualización del término servicio bibliotecario digital, la presentación de sus principales características, así como la presentación de su tipología, siendo necesario el desarrollo de estos fundamentos teóricos para un mejor marco de análisis a la hora de abordar aquellos servicios propios de las bibliotecas de las sombras.

Definición

Sobre el término servicio dentro del contexto de la biblioteca digital, diversos autores han presentado su perspectiva, como es el caso de Gonzales Cam (2005), para quien los servicios digitales en bibliotecas “son todos aquellos servicios que durante su proceso utilizan el medio digital para la creación, procesamiento y distribución de la información a través de las herramientas tecnológicas” (p. 3).

Gracias al desarrollo de este medio digital y sus herramientas tecnológicas, muchos de los servicios proporcionados por la biblioteca tradicional han podido adaptarse a un ámbito en línea, con los elementos informáticos y logísticos necesarios. La definición de Karaimelazhagu & Natarajan, citados por Sani Abdu (2021), para el término Digital Library Service, resalta estos elementos requeridos:

“[...] Es un conjunto de maquinaria de computación, almacenamiento y comunicaciones digitales junto con el software necesario para reproducir, emular y ampliar los servicios proporcionados por las bibliotecas convencionales basadas en papel y otros medios materiales para recopilar, almacenar, catalogar, encontrar y difundir información (p. 13).

Características

Al respecto de las características de los servicios ofrecidos por una biblioteca digital, este estudio considera pertinente citar aquellas planteadas por Cabral Vargas (2008), quien los establece al desarrollar una comparativa con los servicios presenciales que pueden ofrecer las bibliotecas tradicionales. Los servicios son los siguientes:

- Horario: Sin restricción de horario ni día.
- Cobertura: Gran cobertura.
- Usuarios: Locales y mundiales.
- Servicios: Los mismos que los anteriores, (Préstamos internos, a domicilio (de algunas colecciones, interbibliotecario, reserva y consulta), pero sin acudir a la biblioteca, además de algunos servicios de alerta, disseminación selectiva de información, formación de usuarios, hipervínculos a colecciones, catálogos, revistas y libros electrónicos, bases de datos referenciales y de textos completos, compras de algunos materiales, avisos de eventos como presentaciones de libros, ferias, etc.
- Referir consultas: Enviarle la información o decirle cómo y en qué sitio la puede consultar.

- Herramientas para brindar servicios: Catálogos, índices, material digitalizado, recursos Web, bases de datos (p. 124).

Tipología

Las bibliotecas digitales pueden ofrecer un repertorio variado de servicios, en dependencia de los intereses de la institución que desarrolla la biblioteca, de sus recursos tecnológicos, humanos y económicos. Diversos autores han planteado algunas tipologías de servicios, por lo que su revisión es necesaria para construir un marco de análisis para indagar sobre cuál de los servicios descritos en estas tipologías se pueden encontrar en las bibliotecas de las sombras según diversos casos.

La principal tipología abordada es la que presenta Sani Abdu (2021), de la cual se citan los servicios considerados más importantes:

- Acceso a bases de datos de texto completo en línea (bases de datos suscritas/de acceso abierto): permite el acceso a múltiples recursos de información con o sin nombre de usuario y contraseña.
- Acceso al Catálogo de Acceso Público en Línea (OPAC). Permite consultar los diferentes recursos de una biblioteca por medio de la consulta de datos como autor, título, palabras clave, número de clasificación o cualquier combinación de todos estos.
- Servicios de información y referencia en línea: se describe el servicio de referencia como aquel que permite la realización de preguntas y respuestas de información entre el usuario y profesionales de información en diferentes campos del conocimiento, usando tecnologías de internet.
- Acceso a otras fuentes de información de Internet.
- Acceso a e-tesis y disertaciones.
- Acceso a índices y resúmenes en línea (p. 13).

Por otro lado, Sonker y Mahawar (2007) ha nombrado algunos de los siguientes servicios digitales: Bases de datos del catálogo; boletines de información actual; bases de datos adquiridas externamente; servicios de información remota; boletines, informes y revistas publicados internamente; fuentes de información de Internet; servicio de tablón de anuncios; índice electrónico; servicio de entrega de documentos electrónicos; tesis y disertaciones electrónicas; servicio de referencia; grupos de discusión y foros; herramientas para cargar, almacenar, buscar y mostrar objetos digitales; servicio de colecciones especiales (pp. 2-3) (traducción propia).

2.3.2 Servicios bibliotecarios en las bibliotecas de las sombras

Entrando al ámbito de las bibliotecas de las sombras, estas pueden ofrecer servicios bibliotecarios y de información en diferentes medidas, así como ciertos servicios especiales establecidos *ad hoc* que pueden estar enfocados a temas como la contribución al proyecto de biblioteca, el almacenamiento de información anónimo, el acceso a aplicaciones web para el rastreo de información, etc. A continuación se muestra un rango de servicios sobre el que este estudio analiza su presencia en las bibliotecas de las sombras:

- Préstamo digital.
- Visualización y descarga de recursos digitales.
- Acceso al Catálogo de Acceso Público en Línea (OPAC).
- Servicios de información y referencia en línea.
- Grupos de discusión y foros.
- Formación de usuarios.

Préstamo digital

Es evidente que al no estar condicionadas las bibliotecas piratas a las leyes de derechos de autor que regulan esta actividad en las bibliotecas convencionales, no

se verán en la necesidad de implementar este servicio, (que en ciertas bibliotecas digitales como la web Internet Archive se puede realizar digitalmente de forma controlada), ya que la información ofrecida se basa en la visualización de la obra desde el portal web, o en la descarga final de la obra en formato digital. Debido a este aspecto, los siguientes párrafos se centrarán en los servicios de visualización y descarga de recursos digitales.

Visualización y descarga de recursos digitales.

Se considera fundamental dentro de la razón de ser de una biblioteca de las sombras la habilitación de servicios de este tipo, ya que van ligados a la motivación principal de su existencia. Por una lado, la visualización en web permitirá al usuario ponderar al momento si el material consultado sirve a sus intereses informativos, si el contenido de la obra está completo, en el idioma requerido, etc. En el caso de la descarga, permitirá obtener el archivo de la obra en algún formato de lectura digital, y poder visualizarlo, almacenarlo y compartirlo. Sobre este tema, se presentan algunos ejemplos de interfaz de visualización y descarga que presentan diferentes bibliotecas de las sombras.

En el caso de la visualización de materiales, hay bibliotecas de las sombras como PDF DRIVE (<https://www.pdfdrive.com>), en donde existe la posibilidad de ver una muestra de algunas páginas del texto de una obra para determinar si es conveniente o no su descarga. En casos como la web Memory of the World (<https://library.memoryoftheworld.org/>), una vez elegido un formato de texto, preferentemente en PDF, se redirige a una otra pestaña en el navegador para poder visualizar la obra completa, además de acceder a la función de descarga.

Las siguientes imágenes muestran brevemente un proceso de búsqueda en la web de Library Genesis. En primer lugar, luego de la búsqueda de una obra específica, en este caso *Harrison's Endocrinology*, se da la aparición de los resultados, con metadatos en cada uno como el autor, título, editor, año y número de páginas,

lenguaje y extensión, así como los links de descarga en la categoría llamada *mirrors* (Library Genesis, s/f a) (figura 4):

The screenshot shows the Library Genesis search results for 'Harrison's Endocrinology'. The page includes a search bar, navigation tabs (RU, FORUM, DOWNLOAD, UPLOAD, LAST, OTHERS, TOPICS), and a list of 7 search results. Each result is a table row with columns: ID, Author(s), Title, Publisher, Year, Pages, Language, Size, and Extension. A 'this mirror' label is present next to the third result.

ID	Author(s)	Title	Publisher	Year	Pages	Language	Size	Extension	Mirrors	Edit
762647	J. Larry Jameson	Harrison's Endocrinology, Second Edition [2 ed.] 0071741445, 9780071741446	McGraw-Hill Professional	2010	560	English	20 Mb	pdf	[1] [2]	[edit]
789150	J. Larry Jameson	Harrison's Endocrinology, 2nd Edition [2nd ed.] 0071741445, 9780071741446	McGraw-Hill Prof/Med/Tech	2010	560	English	20 Mb	pdf	[1] [2]	[edit]
1483702	J. Jameson	Harrison's Endocrinology, 3E [3 ed.] 0071814868, 9780071814867	McGraw-Hill Education / Medical	2013	560	English	26 Mb	pdf	[1] [2]	[edit]
1634988	J. Larry Jameson	Harrison's Speciality: Harrison's Endocrinology [4 ed.] 1259855728, 9781259855728	McGraw-Hill	2016	608	English	202 Mb	pdf	[1] [2]	[edit]
2706701	Harrison, Tinsley Randolph; Larry Jameson, J	Harrison's Endocrinology, 3E [3e edition] 9780071814874, 0071814876, 9780071814867, 0071814868, 9780071771955, 0415091517	McGraw-Hill Education; McGraw-Hill Publishing	2013	560	English	42 Mb	arw3	[1] [2]	[edit]
3344717	哈里森内分泌学 ((黄)拉里·詹姆斯(J. Larry Jameson) 著; 胡仁明, 哈里森内分泌学 ((黄)拉里·詹姆斯(J. Larry Jameson) 著; 胡仁明, 李益明 译) (e-lib.org) Harrison's Endocrinology 李益明 译) J. Larry Jameson	Harrison's Endocrinology 9787050559951, 9780071814867	McGraw Hill	2018		Mandarin	30 Mb	pdf	[1] [2]	[edit]
3344751	J. Larry Jameson	Harrison's endocrinology fourth [4 ed.] 9781259855735, 1259855731, 9781259855728, 1259855725	McGraw Hill	2016		English	127 Mb	pdf	[1] [2]	[edit]

Figura 4. Resultados de búsqueda de la obra Harrison's Endocrinology en la web Library Genesis con metadatos relacionados. Fuente: Portal web de Library Genesis (s/f a). http://libgen.rs/search.php?req=Harrison%C2%B4s+Endocrinology&lg_topic=libgen&open=0&view=simple&res=25&phrase=1&column=def

Con la posterior elección de una edición en particular ofrecida en los resultados se obtiene una interfaz que provee los datos básicos de la obra, una descripción del contenido, así como en ciertos casos una imagen de la portada del libro (Library Genesis, s/f b) (figura 5):

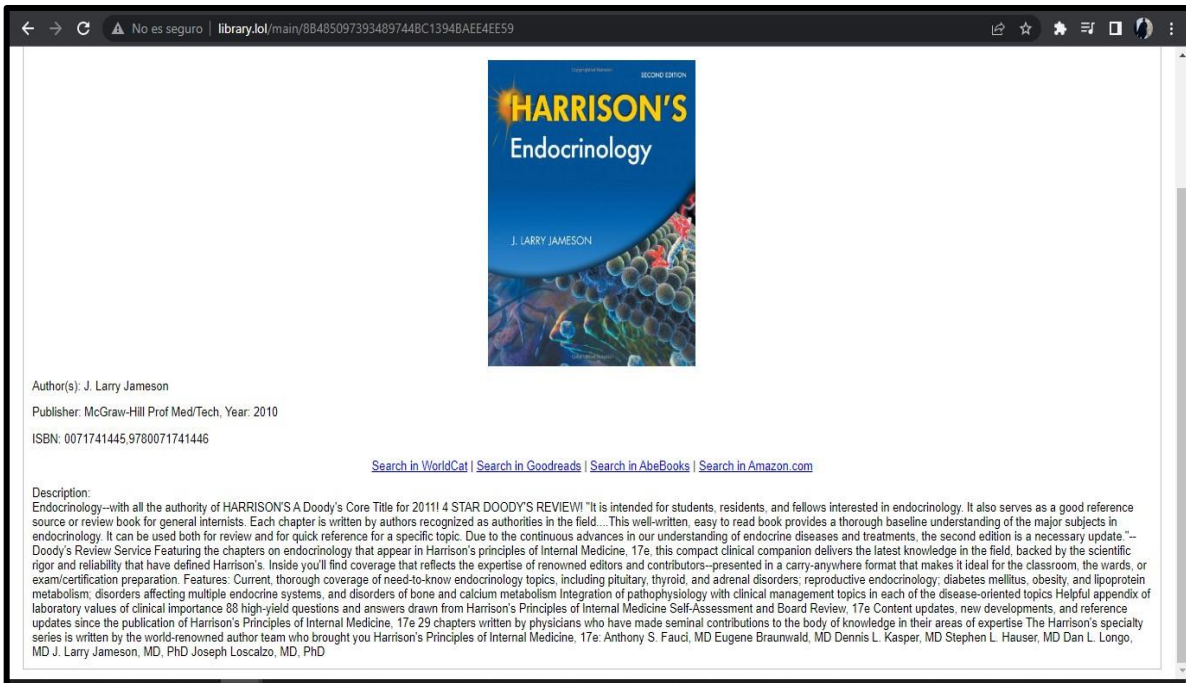


Figura 5. Interfaz de descarga de la obra Harrison´s Endocrinology alojada en la web Library Genesis con la descripción de la obra y datos de publicación (parte inferior de la interfaz). Fuente: Portal web de Library Genesis (s/f b) <http://library.lol/main/8B485097393489744BC1394BAEE4EE59>

También se pueden encontrar enlaces a diferentes herramientas o servicios de información externos para la búsqueda de la obra, como WorldCat o Amazon, así como un enlace central para la descarga directa del ítem, identificado por la palabra GET, a menudo en formatos como PDF o EPUB. En ocasiones, también se encuentran enlaces para la descarga de la obra desde redes de intercambio de archivos entre pares como The Interplanetary File System (<https://ipfs.tech/>) (Library Genesis, s/f c) (figura 6):

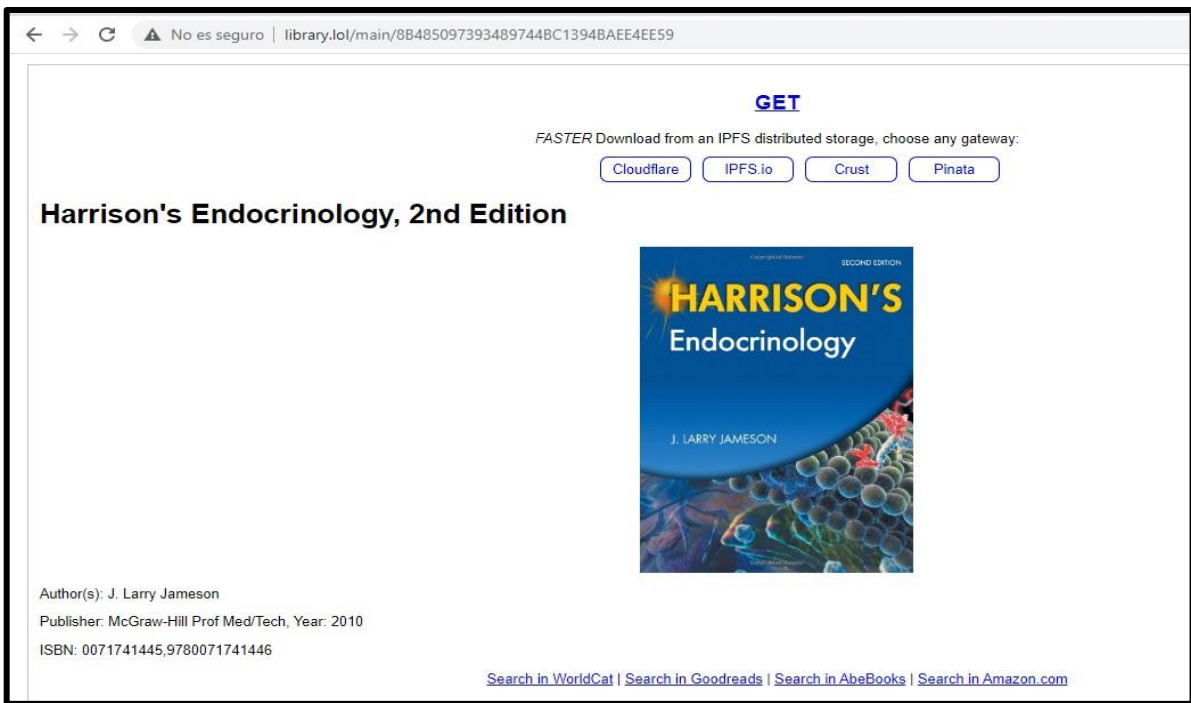


Figura 6. Interfaz de descarga de la obra Harrison´s Endocrinology alojada en la web Library Genesis con la descripción de la obra y datos de publicación (parte superior de la interfaz). Fuente: Portal web de Library Genesis (s/f c) <http://library.lol/main/8B485097393489744BC1394BAEE4EE59>

En ciertos casos particulares, una biblioteca pirata podrá ofrecer mayores beneficios en la descarga, para cuyo acceso existe la posibilidad que se le demande al usuario algún aporte, ya sea monetario o por medio de alguna actividad adicional como el registro a la página web. En el caso de Z-Library, recientemente dada de baja por el gobierno estadounidense en noviembre del 2022, esta demandaba (y demanda aún en algunos de sus nuevos espejos, o su versión únicamente accesible a través de la web profunda) un registro para poder descargar obras en más de un formato de lectura, enviar un libro para su lectura en un dispositivo *Kindle*, o bien descargar más de 10 ejemplares seguidos.

Catálogo en línea

Una gran mayoría de sitios reconocidos como bibliotecas de las sombras ofrecen un catálogo a sus usuarios para consultar los recursos ofrecidos mediante sistemas de metadatos. La presencia de un catálogo es crucial para el adecuado

funcionamiento de una biblioteca, tal y como lo ha remarcado Bodó (2018), mencionado que en el caso de una biblioteca de las sombras, este permite distinguir un montón de archivos no estructurados, de una colección de textos gestionada y mantenida de forma colectiva, además de servir como un marco de organización para la comunidad que la administra, preserva y nutre (p. 26).

A continuación se muestran algunos ejemplos de catálogos en bibliotecas de las sombras, mencionando sus características.

Ciertas bibliotecas, aquellas con la mayor cantidad de recursos informativos, como es el caso de Library Genesis, Z-Library, o Anna's Archive se caracterizan por ofrecer catálogos con diversas funcionalidades de búsqueda. En el caso de Anna's Archive (s/f a), su barra principal de búsqueda permite recuperar una obra por datos como el título, autor, editorial, tema o ISBN. Al dar clic para realizar la consulta se mostrará una interfaz, donde además de brindar aquellos resultados relacionados se podrá acceder a ciertos menús para refinar la búsqueda, ya sea discriminando los resultados por los idiomas disponibles, por formatos de contenido, tipo de archivo digital, o bien para la ordenación de los resultados desde la obra más nueva a la más antigua y viceversa (figura 7):

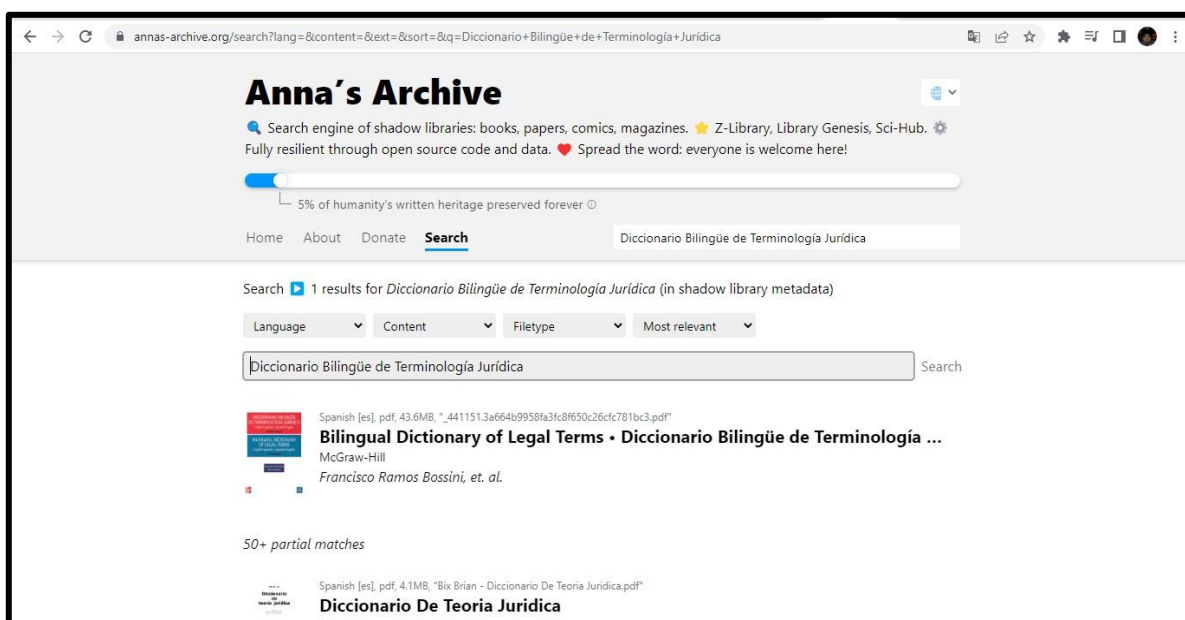


Figura 7 Interfaz de búsqueda en la web Anna's Archive. Fuente: Portal web de Anna's Archive (s/f a) <https://es.annas-archive.org/search?q=Diccionario+bilingue+de+terminologia+juridica>

En relación a bibliotecas de las sombras de interfaz más sencilla y con menos recursos informativos basadas en tecnologías como Blogger, estas no presentan catálogos, sino más bien barras de búsqueda potenciadas por servicios como Google, con menos funcionalidades que en el primer caso. Básicamente permiten una búsqueda principal por cualquier dato que permita recuperar una obra referenciada a través de las diferentes entradas del blog, sin poder acceder a opciones especiales de refinación. El acceso a las obras en este caso se da a través de enlaces de descarga en servicios de almacenamiento de archivos en la nube como MediaFire (<https://www.mediafire.com>) o MEGA (<https://mega.io>)

En ciertos sitios web consultados se ha visto la presencia de una opción de búsqueda avanzada, desde la cual se pueda escribir en una misma consulta más de un dato de la obra, como es el caso de la web Flibusta.

También es preciso mencionar que en bibliotecas piratas se puede encontrar la oportunidad de acceder al despliegue de metadatos de una obra, donde se pueden apreciar los diferentes elementos que la describen bajo un archivo que puede ser compartido y ofrecido por múltiples bibliotecas piratas. Un ejemplo se muestra en la siguiente imagen de un libro titulado: *The RDA Workbook: Learning the Basics of Resource Description and Access*, registro que muestra una gran variedad de metadatos como el título, autor, editorial, formato del documento, tamaño, etcétera (Anna's Archive, s/f b) (figura 8):

Dataset	Files from shadow libraries, combined by MD5	anna
Original filename	The RDA Workbook Learning the Basics of Resource Description and 978-1-61069-489-6.pdf	
Extension	pdf	
Filesize	4.2 MB / 4208314 B	
Title	The RDA Workbook: Learning the Basics of Resource Description and Access	
Author	Margaret Mering	
Publisher	Libraries Unlimited	
Edition/series info	Pap/Dvdr W, 2014	
Year	2014	
Language	en	uri
Most likely language (detected)	inglés [en] (en)	uri
Description	<p>Whether a library catalogs its own materials or not, librarians still need to have some understanding of RDA. Designed to be used by academic, public, and school librarians, this is the perfect introduction.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Focuses on the new RDA rules and conventions and their implementation, particularly in smaller libraries where there are no professional catalogers. • Presents FRBR and other aspects of RDA's theoretical framework in understandable terms • Features a step-by-step guide to creating bibliographic records for print and electronic books, videos, and other formats • Includes quick guides, exercises, a glossary of terms, and a list of additional resources 	
Content type	Libro (no ficción) ("book_nonfiction")	
ISBNs	9781610694896 / 1610694899 anna wiki goog	
Open Library ID	-	
DOI	-	
Google Books ID	-	
Amazon ID (ASIN)	-	
Cover URL	https://libgen.rs/covers/1369000/240431cea2044c6797cbb3036795474e-d.jpg uri goog https://libgen.li/covers/1369000/240431cea2044c6797cbb3036795474e.jpg uri	

Figura 8. Despliegue de metadatos de una obra contenida en la web Anna's Archive. Fuente: Portal web de Anna's Archive (s/f b) <https://es.annas-archive.org/md5/240431cea2044c6797cbb3036795474e>

Servicios de información y referencia en línea

La presencia de servicios dedicados a la atención personalizada de necesidades informativas en las bibliotecas piratas no se da en la misma manera que en las bibliotecas convencionales. Se debe considerar que no existe un bibliotecario referencista dedicado específicamente a estas tareas por múltiples razones, principalmente la falta de tiempo para atender todas las consultas de forma eficiente.

Sin embargo, considerando la naturaleza colaborativa de estas bibliotecas, la existencia de foros de discusión dentro de estos sitios constituye el principal medio para la consulta y solución a preguntas de información, con apoyo de toda una comunidad que brinda una retroalimentación mutua a sus integrantes. Dicho esto, los siguientes párrafos indican ciertos ejemplos sobre la solución de consultas de información en foros de bibliotecas piratas.

Se puede citar el caso de Library Genesis, cuyo foro mantiene diferentes secciones dedicadas a formatos particulares de textos informativos, ya sea revistas científicas y artículos científicos, ficción, o historietas. Dentro de estas secciones se puede encontrar una subsección dedicada a que los usuarios puedan solicitar ayuda para encontrar algún material digital que no hayan encontrado por sí mismos, o bien reciban alguna recomendación sobre algún material dentro de algún tema de su interés. Las reglas estipuladas para realizar las consultas de información, encontradas en la sección “Solicitudes de artículos científicos específicos”, son las siguientes (bookwarrior, 2009) (figura 9):

- 1) Primero debe probar el campo de solicitud "Artículos científicos" en LG: <http://gen.lib.rus.ec/> o <http://libgen.io/>
- 2) Si no lo encuentra, proporcione un enlace directo al resumen con un enlace de descarga disponible o el propio enlace

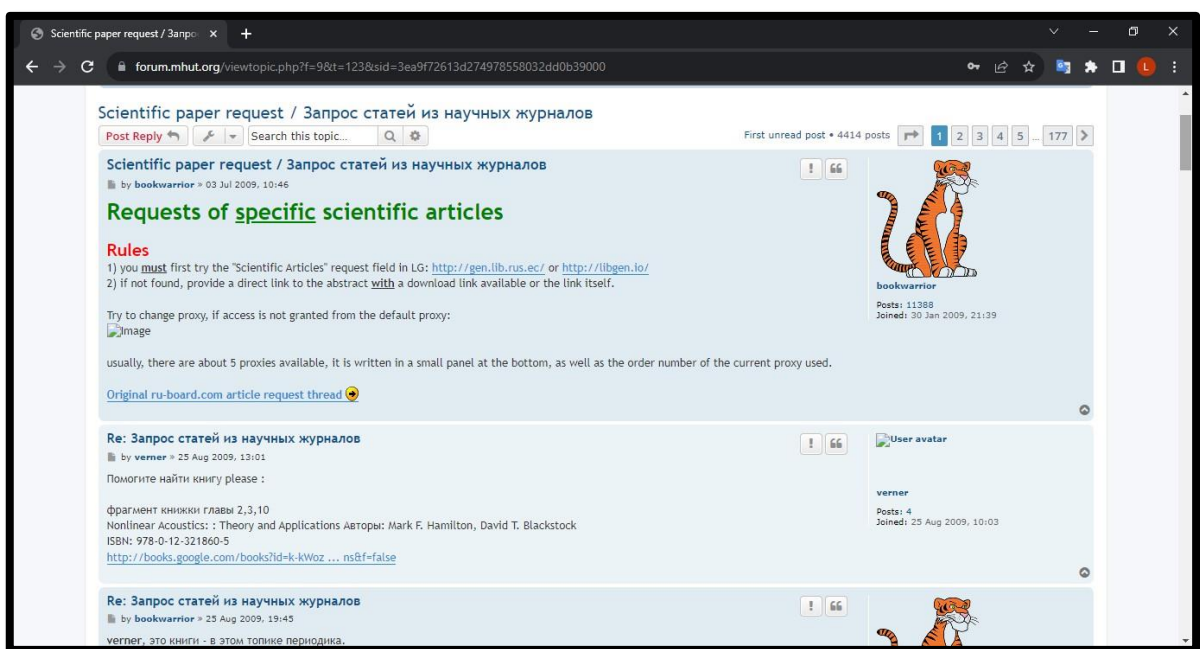


Figura 9. Requests of specific scientific articles. Fuente: Post del usuario bookwarrior (2009) dentro del portal web Library Genesis Miner's Hut (Foro en línea) <https://forum.mhut.org/viewtopic.php?f=9&t=123>

En casos como la web Flibusta, además de la sección en su foro dedicada a realizar consultas de información, como aquella llamada “Ayúdame a encontrar...”, también se pueden encontrar secciones dedicadas a las reseñas de obras y recomendaciones de usuarios. En otra sección de la web se pueden encontrar listas de sitios web organizados según temáticas particulares, tanto de acceso abierto como piratas, que pueden ayudar al usuario a encontrar más recursos de su interés externamente.

El uso de otras redes sociales por las comunidades de bibliotecas de las sombras también puede ser una forma para dar solución a preguntas y requerimientos de información de forma colaborativa, un ejemplo son los perfiles en la red social Reddit de Anna’s Archive, donde se provee al inicio un link especial para acceder al foro de esta biblioteca.

Al respecto de servicios de información relacionados a la notificación personalizada de novedades informativas, tales como la alerta bibliográfica, o la diseminación selectiva de información no se encontraron presentes en los sitios consultados.

Formación de usuarios y alfabetización informacional

La presencia de servicios dedicados al adiestramiento de los usuarios en el uso de la infraestructura bibliotecaria, ya no solo de la biblioteca que presta el servicio, sino de instituciones externas para la adquisición de información es una necesidad y un factor clave en el desarrollo de una sociedad del conocimiento, estando presentes en algunas bibliotecas digitales.

Según Cárdenas Cristía (2007), la formación o educación de usuarios va a permitir

Proporcionar a los usuarios de la información las habilidades en el manejo de los servicios y productos informativos que brindan las instituciones de información y que utilicen de forma óptima los instrumentos y herramientas que brindan estas para la búsqueda y

recuperación de la información para alcanzar la satisfacción de sus necesidades informativas (p. 19).

Para la adquisición de estas habilidades, a menudo se ofrecen en medios digitales diferentes herramientas y medios, como los que describe García Gómez (2004) al analizar diferentes casos de bibliotecas virtuales, por ejemplo el uso de chats para la asesoría en el uso de bases de datos o construcción de ecuaciones de búsqueda, el uso de foros o tutoriales web (p. 100). Además, se pueden utilizar apartados de preguntas frecuentes, asesoría por servicios de videoconferencia, guías temáticas, etc.

A este respecto, las bibliotecas de las sombras pueden ofrecer, tanto en su interfaz principal como en sus foros, ciertos apartados dedicados a prestar asesoría a los usuarios sobre las distintas funcionalidades, servicios y productos de información ofrecidos por la biblioteca. Esta asesoría se daría principalmente de manera asíncrona, es decir, con una comunicación entre administradores y usuarios del sitio web de forma diferida en el tiempo, o no al instante.

De esta manera se pueden encontrar textos dedicados a mostrar cómo usar el catálogo, sus limitaciones y funciones, como solicitar ayuda para encontrar algún material informativo, como utilizar servicios de descarga de archivos vinculados a las colecciones ofrecidas, como los ofrecidos a través de la familia de software Torrents, como subir materiales a la plataforma para contribuir al proyecto de biblioteca, etc.

Como ejemplos se puede mencionar la sección dedicada en Library Genesis, Z-Library, Máxima Library o Flibusta por mencionar algunas sobre cómo subir un libro, esta sección está presente en estos sitios en la interfaz principal y brinda breves tutoriales para ello. En el caso de Flibusta, dentro de la sección llamada “Preguntas frecuentes sobre libros” se brinda una serie de tutoriales y consejos, desde la visualización de distintos formatos de texto digital manejados en las colecciones,

como convertir estos formatos en otros, como crear un libro digital según las necesidades de cada formato, como subir un libro, etc.

Sobre la sección en Flibusta (s/f) dedicada a la acción de subir libros en el sitio, esta presenta distintos apartados especiales enfocados a situaciones, dudas y requerimientos que el contribuidor debe tomar en cuenta dentro de esta actividad, y entre las que se mencionan las siguientes:

- Descargando un pequeño libro en formato fb2.
- Sustitución de un libro en formato fb2 por uno nuevo mejor.
- Crear/corregir una anotación para un libro y agregarle una imagen/portada.
- Ingresar libros sin procesar en una serie y asignarles números.
- Combinar diferentes ortografías de los nombres de los autores en uno.
- Agregar un libro a través de FTP desde Anarchist.
- Trabajar con duplicados de libros (c) Trink.
- Cómo descargar libros a usuarios registrados en el formato requerido.
- Cómo enviar un libro por correo electrónico directamente a su Kindle.

Por otro lado, se muestra la sección dedicada a subir libros en la web Library Genesis (s/f) (figura 10):

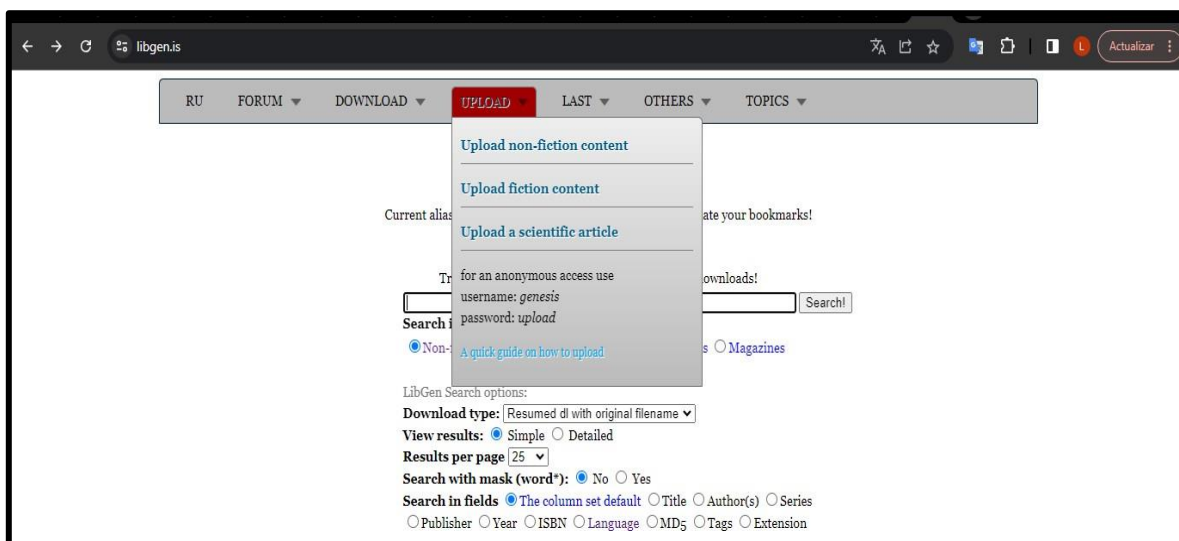


Figura 10. Menú dedicado a la opción de subir libros en la web Library Genesis. Fuente: Portal web de Library Genesis (s/f) <https://libgen.is/>

2.4 Colecciones

El presente apartado aborda diferentes aspectos relacionados con el origen y características de las colecciones integradas en las bibliotecas de las sombras, las cuales ofrecen cantidades variables de materiales de información dentro de diferentes temáticas, idiomas y formatos a sus usuarios.

El análisis de este tema no solo es importante al constituir uno de los elementos centrales en este fenómeno de estudio, siendo el recurso principal por el que miles de internautas en diferentes sociedades del mundo recurren a la búsqueda y uso de bibliotecas piratas, sino también por constituir una interesante muestra de las colecciones que se pueden construir sin limitaciones legales y únicamente bajo las habilidades, objetivos e ideales de sus comunidades creadoras.

En primer lugar, se parte de una base teórica fundamentada en la bibliotecología para la explicación del origen y características de las colecciones en las bibliotecas piratas, ya que algunos de sus procesos como la selección y adquisición, o el establecimiento de políticas para estas actividades existirán de alguna manera en estos sitios. Sin embargo, es necesario mencionar que algunos de estos fundamentos se verán transgredidos en más de una forma debido a las características especiales de estas bibliotecas, por lo que solo deberán considerarse una guía para este análisis.

En primer lugar, se describe aquello que significa, identifica y constituye a una colección bibliotecaria, abordando su definición, características más sobresalientes y su tipología, manteniendo una orientación al ámbito de los materiales digitales. Posteriormente, se abordan aquellos aspectos relacionados al desarrollo de colecciones y sus etapas, lo cual permitirá establecer bajo estos elementos teóricos

un marco para discutir la naturaleza de las colecciones que se pueden encontrar en las bibliotecas de las sombras.

2.4.1 Colecciones bibliotecarias

Definición

Las bibliotecas ofrecen materiales informativos de distinto tipo para la atención de necesidades informativas, en cuanto sus características, formatos y volumen, estos dependerán de los usuarios a los que vayan enfocados, así como de otros factores internos y externos a la unidad informativa. Comúnmente, se conoce a este cúmulo de materiales informacionales como una colección bibliográfica o bibliotecaria, término que se precisará mejor con las siguientes definiciones.

Según Lee, citado por Fuentes Romero (2007), una colección bibliotecaria es una acumulación de recursos de información desarrollada por profesionales de la información, dirigida a una comunidad de usuarios o a un conjunto de comunidades (p. 92). Por otra parte, Talavera Ibarra (2005) precisa: “Al referirnos a la colección, estamos incluyendo todos los materiales que forman parte de la misma, en cualquier formato o soporte, y que contienen información susceptible de ser registrada, recuperada y ofrecida a un usuario” (p. 1).

En complemento, Nworie y Unegbu (2017) mencionan que las colecciones de la biblioteca se componen de toda la gama de materiales de información que se pueden mantener en la biblioteca con el fin de cumplir con sus objetivos generales. Las colecciones de la biblioteca se componen de materiales impresos, materiales no impresos y material digital/electrónico.

Al respecto de las colecciones digitales, cabe mencionar que estas siguen casi las mismas funciones, objetivos y características de las colecciones basadas en

materiales físicos, sin embargo, tal y como lo ha remarcado Torres, citado por Calderón Colina (2018) “estas colecciones poseen nuevas propiedades y funcionalidades, requieren de componentes adicionales, y abren posibilidades de alcanzar finalidades adicionales a las demás” (2018, p. 12). Algunos de estos elementos a tomar en cuenta serían los diferentes formatos de lectura y almacenamiento que tienen, su fácil portabilidad y transmisión, además del hardware y software especial que requieren para su visualización y almacenamiento.

2.4.2 Desarrollo de colecciones

Definición

El desarrollo de colecciones constituye uno de los procesos más complejos dentro del ámbito de las bibliotecas, pues de este resulta la planificación, organización y evaluación de aquellos grupos de recursos de información que serán ofrecidos a los usuarios de acuerdo con su perfil y necesidades. Esta actividad tiene antecedentes formales en la historia de la bibliotecología dentro de los Estados Unidos a inicios de la segunda mitad del siglo XX con los estudios de Louis Wilson y Maurice Tauber en la década de los cincuenta, y con Guy Lyle, en 1961, demandando más atención a las tareas de selección y adquisición en bibliotecas (Díaz Jatuf, 2011, p. 4).

Actualmente, se puede entender por desarrollo de colecciones según Negrete Gutiérrez (2003), como:

El proceso que permite satisfacer las necesidades y demandas de información de la comunidad mediante la formación de colecciones básicas y fortalecidas, tanto en alcance como en profundidad, en todas las áreas y temas de su interés, y que puede complementarse con el acceso y/o la disponibilidad de aquellos recursos que se localizan fuera de la biblioteca (p. 6).

Negrete afirma que los componentes que intervienen en el desarrollo de colecciones son “los objetivos de la biblioteca, la naturaleza de su comunidad y de sus necesidades informativas, las políticas que rigen la selección, la adquisición y el descarte de materiales, y la evaluación de colecciones” (2003, p. 6).

En el ámbito de las bibliotecas digitales el desarrollo de colecciones igualmente está presente, aunque claramente adaptado a la naturaleza de los recursos e infraestructura necesarios para su selección, adquisición, acceso y evaluación. Al respecto, Sánchez Vignau y otros (2008) dicen lo siguiente:

Sin embargo, el Desarrollo de Colecciones Digitales como proceso, no difiere en gran medida del Desarrollo de Colecciones tradicional, es sólo un estadio superior. La esencia de este proceso es crear y/o gestionar colecciones de recursos digitales capaces de cubrir las necesidades informativas de una comunidad de usuarios. El desarrollo de colecciones digitales toma como referencia las etapas concebidas para el Desarrollo de Colecciones de fuentes que conocemos, pero siendo consecuentes con las particularidades de los documentos digitales (p. 63).

Etapas

El desarrollo de colecciones se compone de etapas específicas para conseguir el establecimiento de una colección bibliotecaria adecuada en términos de calidad y cantidad. Según Evans, citado por Talavera Ibarra (2005), estas etapas son las siguientes: “Análisis de la comunidad, políticas de desarrollo, selección, adquisición, descarte, evaluación. En algunas bibliotecas las etapas finales se pueden dar en un orden inverso, es decir, hacer una evaluación previa al descarte” (p. 2). En los siguientes párrafos se definen brevemente los alcances de cada una de estas etapas.

- Análisis de la comunidad: esta etapa también se conoce por ciertos autores como “estudio de comunidad”, y refiere al análisis bajo distintos métodos de

los diferentes tipos de usuarios sobre los que se enfocará el desarrollo de la colección según sus necesidades e intereses de información.

- Políticas de desarrollo: según el Ministerio Español de Cultura, citado por Orera Orera y Hernández Pacheco (2014), se define como “el conjunto de criterios y directrices establecidas para definir la composición y desarrollo de la colección ya sea de una biblioteca concreta o de un sistema o red, con el objetivo general de atender las demandas y necesidades de los usuarios [...]” (p. 246). Entre los principales aspectos que se contemplan en estas políticas se encuentran los siguientes, según las Directrices IFLA/UNESCO: análisis de las necesidades de la comunidad, prioridades de la biblioteca, parámetros de los fondos, principios y métodos de selección y eliminación de las obras, asignación de presupuestos, asignación de responsabilidades de establecer, seleccionar y eliminar obras, acceso a recursos electrónicos, etcétera (Orera Orera y Hernández Pacheco, 2014, pp. 246-247).
- Selección: mediante este proceso se elige cuáles materiales se incorporarán a la colección de una biblioteca. Esta etapa es de gran importancia, ya que representa un control de calidad en la construcción de un acervo bibliográfico y toma en cuenta factores como el presupuesto asignado, necesidades de información de la comunidad usuaria, formatos de información requeridos, el mercado editorial, entre otros.
- Adquisición: Implica hacerse con los materiales, ya sea físicos o digitales, que se integrarán y conformarán la colección, Negrete Gutiérrez (2003) menciona al respecto “el objetivo más general del área de adquisiciones es adquirir los materiales documentales lo más rápidamente posible ya sea por compra, canje o donación”. En el caso de materiales digitales se deben tomar en cuenta factores como la infraestructura tecnológica requerida para su preservación y acceso, los proveedores de estos materiales, así como las políticas sobre los derechos de autor.
- Descarte: Vaca Rodríguez (2002) lo define como “Proceso que implica separar, retirar o transferir de la colección títulos, sobrantes desactualizados. Debe hacerse permanentemente” (p. 8). Este proceso debe tomar en cuenta

- aspectos como la capacidad del edificio que alberga los materiales, su actualización, en bibliotecas digitales los formatos de lectura, etc.
- Evaluación: este proceso permitirá conocer si las características de una colección, tales como su volumen, temáticas, formatos, etc., son pertinentes para satisfacer las necesidades de sus usuarios. La American Library Association, citada por Massissimo i Sánchez de Boado (2002), lo expresa así: “el conjunto de estudios y operaciones que la biblioteca lleva a cabo para comprobar hasta qué punto la colección que ofrece responde a las necesidades de sus principales grupos de usuarios” (p. 245).

2.4.3 Colecciones en las bibliotecas de las sombras

Las bibliotecas de las sombras ofrecen diferentes volúmenes de recursos de información para su consulta y descarga, en su mayoría de forma completamente gratuita. Las colecciones que se encuentran en estos sitios se conforman sin condicionarse por algunos de los aspectos que las bibliotecas convencionales deben tomar en cuenta a la hora de construir las propias, tales como un presupuesto para las adquisiciones, o bien las negociaciones con editoriales para el acceso a los recursos de interés físicamente o en infraestructuras digitales, siguiendo la legislación sobre derechos de autor pertinente.

Este apartado pretende ofrecer una visión aproximativa a las características de las colecciones ofrecidas por bibliotecas de las sombras; para esta tarea se toman en cuenta seis rubros principales que identifican los principales aspectos de las colecciones digitales: tipología de los materiales digitales, temáticas, idiomas, formatos de lectura digitales, y el volumen y calidad de la información.

Tipología documental de los materiales digitales

La tipología de los materiales que pueden ser ofrecidos en una biblioteca pirata es parecida en ciertos aspectos a la ofrecida en muchas bibliotecas digitales, principalmente en el ámbito de los libros electrónicos, publicaciones periódicas, partituras, manuscritos digitalizados, mapas, etc.

Según un estudio de Calvente (2020) sobre colecciones digitales en línea en bibliotecas nacionales de América Latina y el Caribe, los principales tipos documentales que se encuentran en estas colecciones son documentos de archivo como recortes de periódicos, manuscritos, cartas, bandos y escritos jurídicos; por otro lado, también se ofrecen imágenes, libros y publicaciones periódicas, grabaciones sonoras, vídeos, mapas, partituras y música impresa. (p. 44).

Al realizar una comparativa entre la tipología estudiada por Calvente y las colecciones ofrecidas por los principales sitios reconocidos como bibliotecas de las sombras como la web Library Genesis, Anna's Archive, y sitios con colecciones de menor volumen, especializadas en temáticas particulares como Forcorder, se pueden resaltar algunos puntos importantes como los presentados a continuación:

- Las bibliotecas de las sombras basan la mayoría de su colección en libros electrónicos y publicaciones periódicas.
- Los documentos de archivo no se encuentran presentes en estos sitios.
- Existe un particular interés por adquirir y difundir literatura académica y técnica.
- Archivos digitales de audio y video no se encuentran presentes ni se consideran para este estudio como parte integrante de las colecciones de bibliotecas de las sombras, existiendo otros sitios web y servicios de internet que difunden estos formatos de forma ilegal.

En el caso de bibliotecas como Anna's Archive, su página web menciona lo siguiente acerca de su colección: "Anna 's Archive es un motor de búsqueda de código abierto sin fines de lucro para 'bibliotecas en la sombra'. Fue creado por

Anna, quien sintió que había una necesidad de un lugar central para buscar libros, artículos, historietas, revistas y otros documentos” (Anna 's archive, s/f c) (traducción propia).

Por otro lado Tenen y Foxman (2014) en su estudio sobre la biblioteca pirata Aleph, mencionan: los miembros voluntarios de Aleph compilaron colecciones de bibliotecas ampliamente disponibles en el mercado gris, con énfasis en literatura académica y técnica en ruso e inglés (p. 4) (traducción propia).

Temáticas

Para la descripción de los temas que pueden abarcar las colecciones ofrecidas por las bibliotecas de las sombras deben ser tomados en cuenta aspectos tales como los intereses en desarrollo de colecciones de los administradores de estos sitios, su enfoque poblacional, las condiciones establecidas para la integración de nuevos materiales digitales a la colección por la comunidad usuaria, así como los materiales que estos colaboradores puedan integrar según sus intereses temáticos y posibilidades técnicas.

Las temáticas pueden ser principalmente de dos tipos, ya sea generales o bien especializarse en alguna rama del conocimiento o tema en concreto. Si bien ciertas publicaciones reconocen como el principal enfoque temático de muchas bibliotecas piratas a la literatura académica en diferentes ramas del conocimiento, también se pueden encontrar sitios de este tipo que se enfoquen a obras de literatura de ficción o a temáticas tan especiales como la religión y el esoterismo.

También puede haber bibliotecas que ofrecen una gran variedad de temas en un mismo acervo, como lo constata Tewary (s/f) al hablar de la evolución de Library Genesis con el siguiente texto: “Es importante recordar que si bien LibGen comenzó como una biblioteca que contenía trabajos académicos, su base se ha expandido

significativamente para incluir novelas de ficción, historietas y novelas gráficas” (traducción propia).

Al realizar una breve aproximación a las temáticas que se ven cubiertas por bibliotecas piratas se pueden citar diferentes casos, y es que si se repasa en temas como la ingeniería, y particularmente la programación, la web Forcorder se dedica a ofrecer de forma particular recursos en este tema; con respecto a ciencias médicas, múltiples sitios ofrecen libros de texto y artículos científicos pirateados en diferentes idiomas sobre medicina general y especialidades, como Sci-Hub, PDF DRIVE, LibGen o la también web rusa Koob.ru (<https://www.koob.ru/>), y ni qué decir de los múltiples blogs de vida breve que comparten recursos en pequeña proporción en estos temas.

Si se habla de literatura de ficción, ensayo, poesía, teatro, etc., existe gran cantidad de bibliotecas de las sombras que pueden proporcionar estas obras. Para el caso del ámbito de la lengua hispana existen opciones como Lectulandia, una de las más grandes y organizadas, la Pirateca, Ebookelo (<https://ww2.ebookelo.com/>), Ebiblioteca (<https://ebiblioteca.org/lecturas/>), entre otras.

Si se habla de bibliotecas con una oferta temática general, las opciones más utilizadas actualmente son Library Genesis, Z Library, Anna’s Archive, Sci-Hub, y en su momento la ya desaparecida Gigapedia/Library.nu, o la Imperial Library of Trantor. En el caso de Library Genesis (s/f), su sitio web presenta un apartado dedicado a los temas que pueden encontrarse en sus colecciones y sus subtemas, véase la siguiente imagen como una muestra (figura 11):

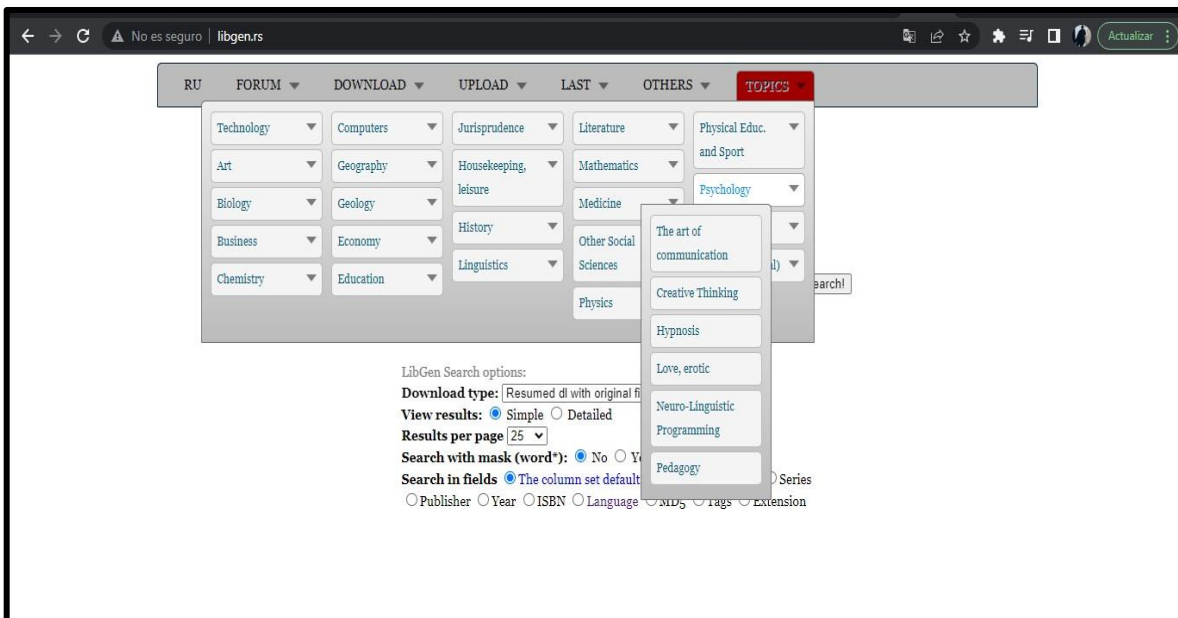


Figura 11. Temáticas ofrecidas por la web Library Genesis. Fuente: Portal web de Library Genesis (s/f). <http://libgen.rs/>

Idiomas

Las bibliotecas de las sombras pueden ofrecer recursos en diferentes idiomas a sus usuarios, existiendo distintos factores que influyen en la presencia de estos. Uno de los factores es relativo a la población a la que se dirigen los materiales, como ejemplo se toma a la web rusa Flibusta, la cual mantiene una interfaz en este idioma y cuyo acervo ofrece la mayor parte de sus materiales en idioma ruso, siendo específicamente 458 984 según su apartado de estadísticas, seguido del inglés, con 60 778 materiales, búlgaro en tercer lugar con 12 529 materiales, y solo 2786 en español (Flibusta, s/f a). Un caso completamente diferente es la web Lectulandia, cuyo acervo se compone casi en su totalidad de obras en idioma español.

Otro de los factores es la importancia de idiomas particulares como el inglés, francés o alemán en la producción científica moderna, abarcando un gran porcentaje de los libros y revistas físicas y digitales que se publican, lo cual evidentemente influye en las adquisiciones de materiales en estas bibliotecas, existiendo una amplia oferta

en estos idiomas sobre todo en los sitios más grandes como Library Genesis o Sci-Hub.

Formatos de lectura digitales

Al hablar de formatos de lectura digitales se hace referencia específicamente a aquellos tipos de archivos que existen para poder visualizar materiales de lectura de forma digital, tales como libros electrónicos en sus distintas variantes, revistas e historietas por medio de dispositivos como computadoras, smartphone, Kindle, etc., y poder acceder a su información. Estos tipos de archivos pueden ser los siguientes: pdf, epub, mobi, fb2, dbt, cbr, cbz, entre otros (Comunidad Baratz, 2014).

Al analizar la presencia de estos formatos de lectura en las bibliotecas de las sombras se puede encontrar que en muchos de sus exponentes se tiene acceso a más de uno de estos formatos dentro de sus recursos de información, siendo los más habituales el pdf y el epub. En ciertos casos se pueden ofrecer formatos menos utilizados que los anteriores, pero aún presentes en el panorama de la lectura digital. Como ejemplo se menciona el caso de Anna's Archive (s/f d), cuya interfaz de búsqueda permite, luego de realizar una solicitud, filtrar los resultados por algún formato de archivo específico entre aquellos que se encuentren disponibles (figura 12):

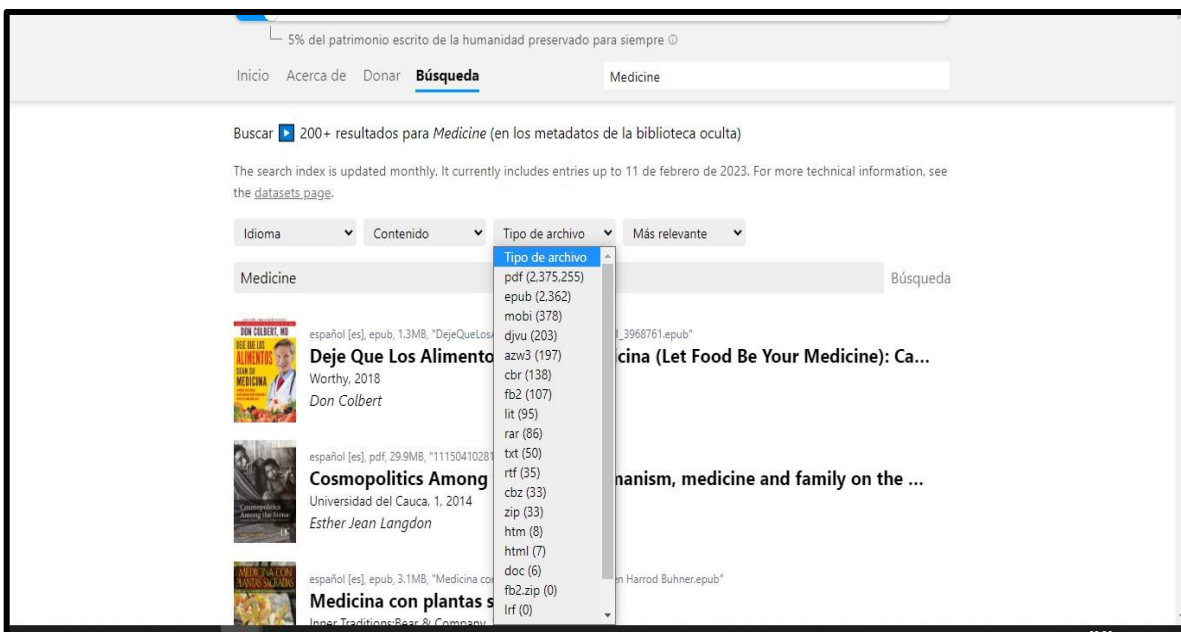


Figura 12. Formatos de archivo disponibles para una búsqueda en la web Anna´s Archive. Fuente: Portal de la web Anna´s Archive (s/f d). <https://es.annas-archive.org/search?q=Medicine>

En este caso se puede apreciar un número considerable de recursos que responden a la palabra *Medicine* en formatos pdf y epub en los primeros dos lugares, seguido del formato .mobi, propio de los dispositivos Kindle de la empresa Amazon, el formato djvu, muy utilizado para libros escaneados, el formato de origen ruso fb2, entre otros.

En ciertos casos, una biblioteca pirata debido a la naturaleza de los materiales que maneje y ofrezca requerirá el uso de ciertos formatos específicos, tal es el caso de los comics, manga y novela gráfica, los cuales se verán beneficiados en términos de calidad al presentarse en formato cbr, cbz u otros similares. Estos formatos permiten comprimir imágenes en formatos como jpg, png o gif, y ser visualizadas como un solo archivo por lectores especializados como GonVisor o CDisplay.

Al respecto, sitios como Howtoarseniolupin (eliminado el 10 de marzo del 2023) (<http://howtoarsenio.blogspot.com/>) o La Mansión del C.R.G (<http://lamansion-crg.net/forum/>) permiten la descarga de cientos de historietas en formatos .cbr o .cbz. Como ejemplo, la siguiente imagen muestra el post en la página de

Howtoarseniolupin (2015) sobre la popular obra del mangaka japonés Kentaro Miura, *Berserk*, así como la imagen que muestra la carpeta de archivos cbr de esta obra, ubicada en el servicio de alojamiento de archivos en la nube MEGA (s/f), utilizada como medio de descarga por Howtoarseniolupin (figura 13 y 14):

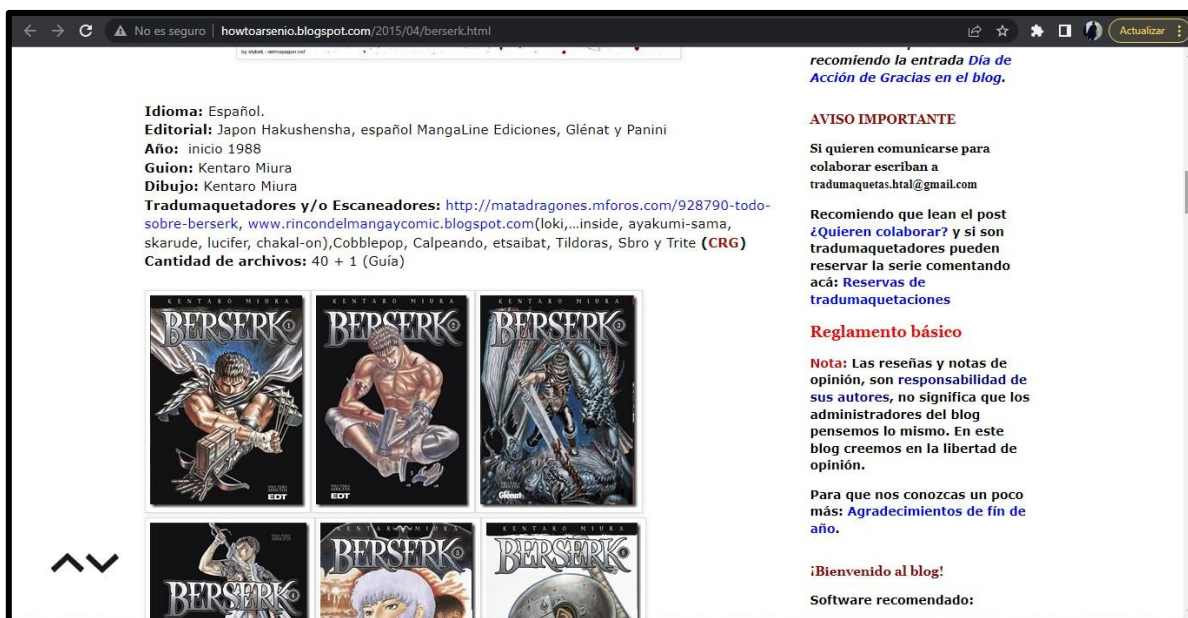


Figura 13. Post de acceso a la obra Berserk, de Kentaro Miura, alojado en la web (<http://howtoarsenio.blogspot.com>) eliminada el 10 de marzo del 2023. Fuente: Howtoarseniolupin (2015). <http://howtoarsenio.blogspot.com/2015/04/berserk.html> (link de visualización del post por medio de la web Internet Archive: Waybach Machine) <https://web.archive.org/web/20220921165707/https://howtoarsenio.blogspot.com/2015/04/berserk.html>

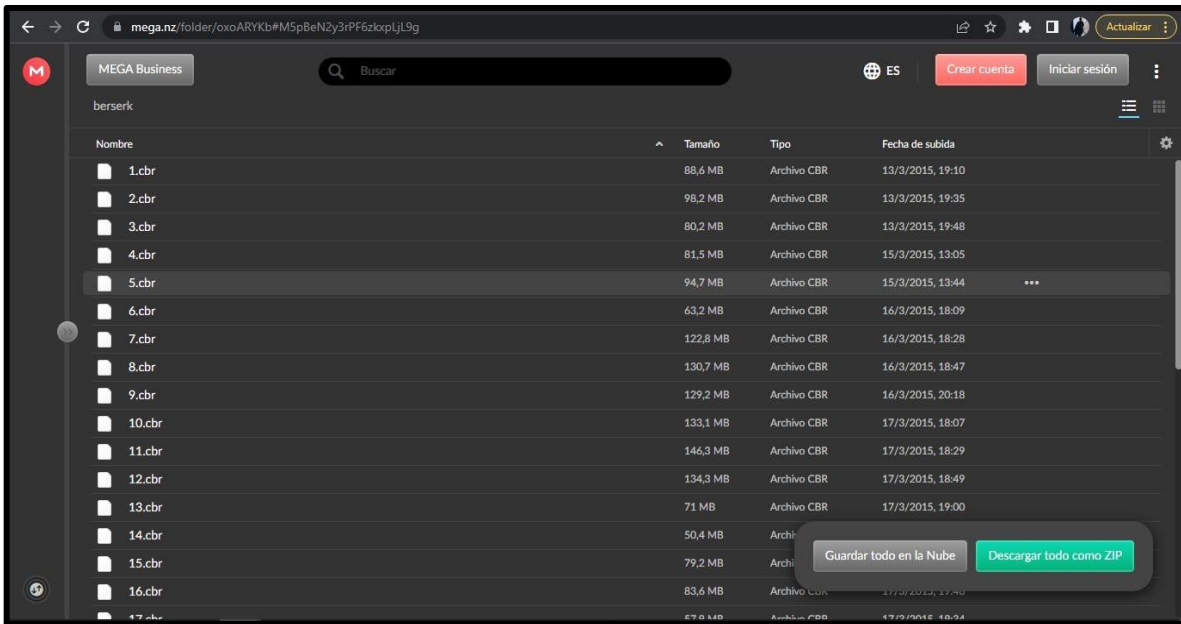


Figura 14. Interfaz de la web MEGA para la descarga de la obra Berserk, de Kentaro Miura, en formato .cbr, ofrecida como medio de descarga por la web (<http://howtoarsenio.blogspot.com>) eliminada el 10 de marzo del 2023. Fuente: MEGA (s/f) <https://mega.nz/folder/oxoARYKb#M5pBeN2y3rPF6zkxpLjL9g>

Volumen y calidad de la información

En las bibliotecas piratas se pueden encontrar colecciones digitales de diferente volumen, entendido este concepto como el número total de materiales informativos en formato digital que una biblioteca ofrece en un periodo específico para su libre descarga. Estas colecciones pueden albergar grandes cantidades de materiales o bien ser colecciones pequeñas.

Las posibles explicaciones que existen detrás de uno u otro volumen en la colección son variadas, e involucran aspectos relacionados al desarrollo de colecciones, como el número de colaboradores con los que cuenta la biblioteca para la construcción del acervo, la eficiencia de los métodos usados para adquirir los materiales que conformarán a la colección, el interés, posibilidades y objetivos particulares de los creadores de una biblioteca en el desarrollo de la colección, etc. En próximos párrafos se explican brevemente estos aspectos.

La existencia de grandes y pequeñas colecciones en bibliotecas de las sombras se ve representado adecuadamente por las palabras de Sollfrank (2018), quien menciona lo siguiente: “Proyectos como UbuWeb, Monoskop, Aaaaarg, Memory of the World, y Oxdb varían en tamaño, tienen diferentes formas de organización y enfoques, pero todos se preocupan por bienes culturales específicos y se aseguran de que estos bienes permanezcan ampliamente accesibles”, además agrega:

A diferencia de las grandes bibliotecas en la sombra presentadas anteriormente, cuyo objetivo es brindar acceso a cientos de miles, sino millones, de artículos y libros principalmente académicos, tratando así de cubrir completamente el mundo de los trabajos académicos y académicos, los proyectos más pequeños dirigidos por artistas son de diferente naturaleza (Sollfrank, 2018) (traducción propia).

Existe la posibilidad de que las colecciones pequeñas a menudo puedan implicar esfuerzos por conseguir una mayor calidad en los materiales ofrecidos mediante la elección de los autores más que más se reconozcan en un campo del conocimiento, así como las obras más respetadas, buscando así una colección curada enfocada no en cantidad sino en calidad.

Al analizar con brevedad los aspectos anteriormente mencionados se puede argumentar en primer lugar que el número de colaboradores en una biblioteca pirata siempre será de gran relevancia, considerando que una colección se verá mayormente nutrida con un apoyo constante de internautas que integren materiales digitales, ya sea escaneados o directamente hackeados de diferentes empresas de información. Estos colaboradores a menudo deben atenerse a las normativas para la colaboración que establezca el sitio, los cuales establecen pautas de calidad y cantidad de los materiales.

El volumen de una colección en una biblioteca de la sombras puede aumentar también por la integración de colecciones de otras bibliotecas que ofrecen todo su volumen de información para la libre descarga en conjunto a personas que quieran

iniciar su propio proyecto de biblioteca, o bien quieran aumentar la cantidad de materiales en un sitio ya existente.

El ejemplo más destacado es Library Genesis, el cual ofrece todo su catálogo para libre descarga a la vez. La siguiente imagen muestra la información proporcionada por usuario *bookwarrior* (2010) en el foro de LibGen, sobre algunos de los portales que se han conformado con las colecciones de esta biblioteca, como Z-Library o BookFL, algunos de los cuales ya no están activos actualmente (figura 15):

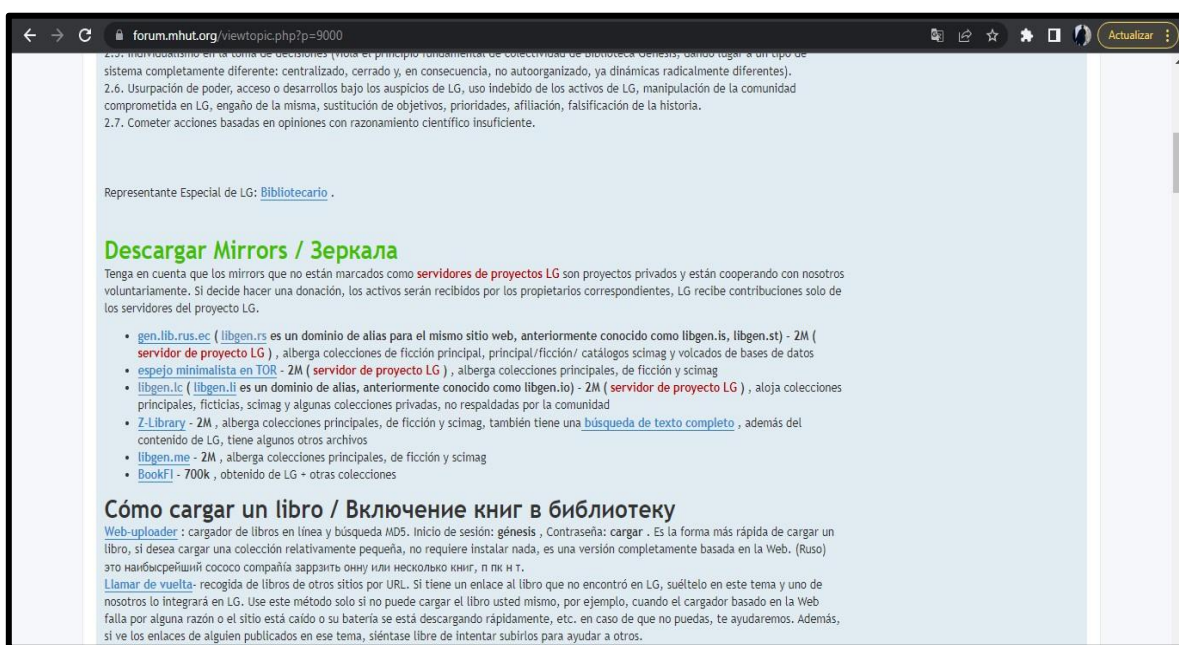


Figura 15. Espejos conformados a partir de las colecciones recopiladas por la web Library Genesis (The code of Library Genesis). Fuente: Post del usuario *bookwarrior* (2010) dentro del portal web Library Genesis Miner’s Hut (Foro en línea). <https://forum.mhut.org/viewtopic.php?p=9000>

Otro ejemplo está en la web Anna 's Archive, la cual menciona en su interfaz de inicio el volumen de sus colecciones, puntualizando que ha integrado colecciones particulares de sitios como Sci-Hub, Library Genesis, Z-Library entre otras. Así lo plantea:

La más grande biblioteca de acceso y datos abiertos. Incluye Sci-Hub, Library Genesis, Z-Library y más. 14 689 463 libros, 86 614 187 artículos, 2 379 212 comics, 407 042 revistas preservadas para siempre (Anna 's Archive, s/f e).

A menudo se reconoce la existencia de grandes cifras de recursos en los sitios más famosos y utilizados de este tipo, como la web Sci Hub. En el apartado *Database* de su espejo con el siguiente dominio (<https://www.sci-hub.se/>) consultado en julio del 2023 (Sci-Hub, s/f), se mencionan las cantidades de artículos académicos que ofrecen a sus usuarios, siendo un total de 88 343 822 artículos disponibles gratuitamente para su descarga. De este volumen, se desprenden los siguientes datos:

Alrededor del 80% de la colección son artículos de investigación publicados en revistas, el 6% son artículos de actas de congresos, el 5% son capítulos de libros, el resto son otros tipos de documentos. El 77 % de los documentos disponibles a través de Sci-Hub se publicaron entre 1980 y 2020, y el 36 % entre 2010 y 2020. La cobertura es > 95 % para todas las principales editoriales científicas. El tamaño total de la base de datos Sci-Hub es de unos 100 TB (traducción propia).

Esta web también provee datos sobre el volumen de su base de datos según las temáticas abarcadas, y hasta el año 2020, predominando las ciencias médicas y biológicas con 24 557 530 artículos, con un total de 12 592 316 artículos en el área de humanidades, y en último lugar las ciencias económicas y la geociencia, con poco más de los 2 500 000 artículos (Sci-Hub, s/f) (figura 16):

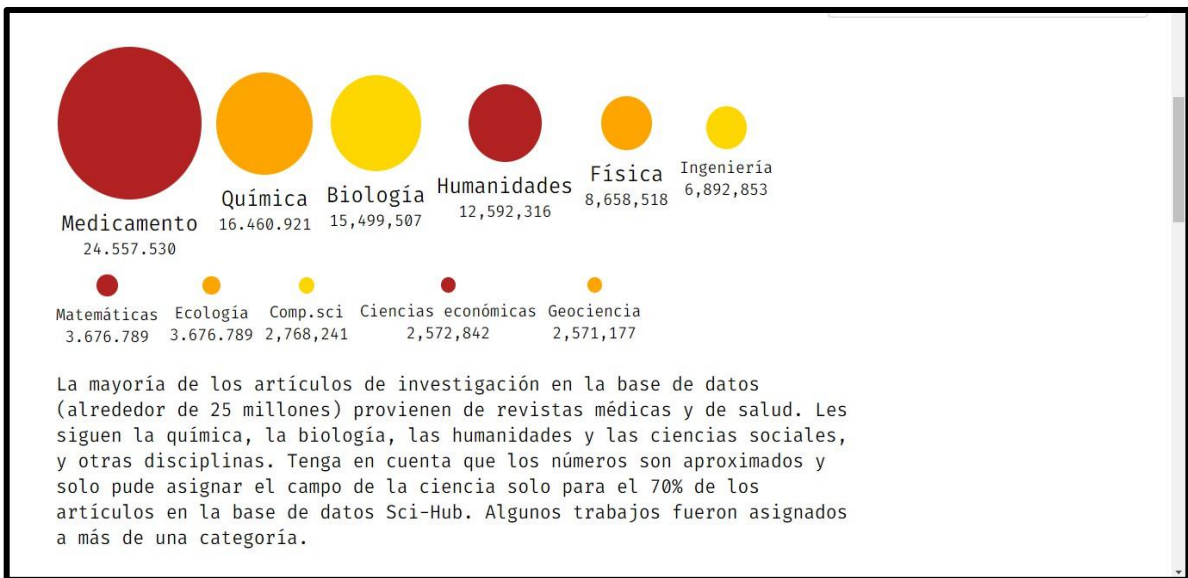


Figura 16. Estadísticas sobre el volumen de los artículos ofrecidos por la web Sci-Hub organizados por temáticas. Fuente: Portal web de Sci-Hub (s/f). <https://sci-hub.se/database>

En el caso de bibliotecas especializadas en literatura de ficción en lengua española como Lectulandia (s/f), o Ebookelo (s/f), sus respectivos sitios web otorgan los siguientes datos de sus colecciones (figura 17 y 18):

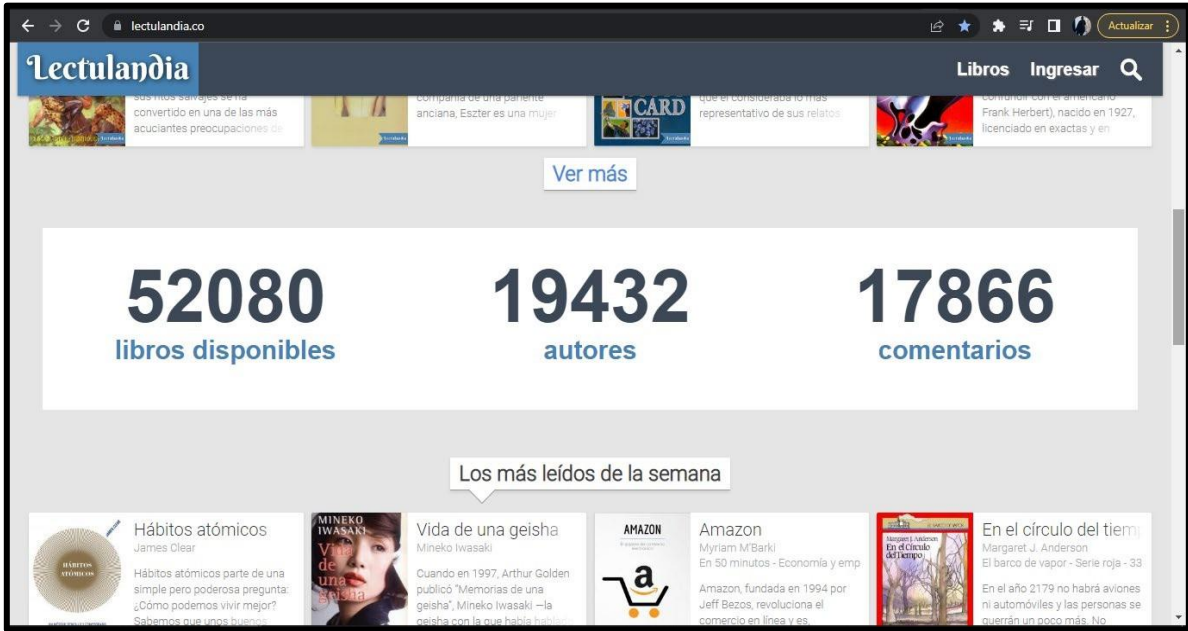


Figura 17. Datos sobre el volumen de la colección perteneciente a la web Lectulandia. Fuente: Portal web de Lectulandia (s/f). <https://www.lectulandia.co/>

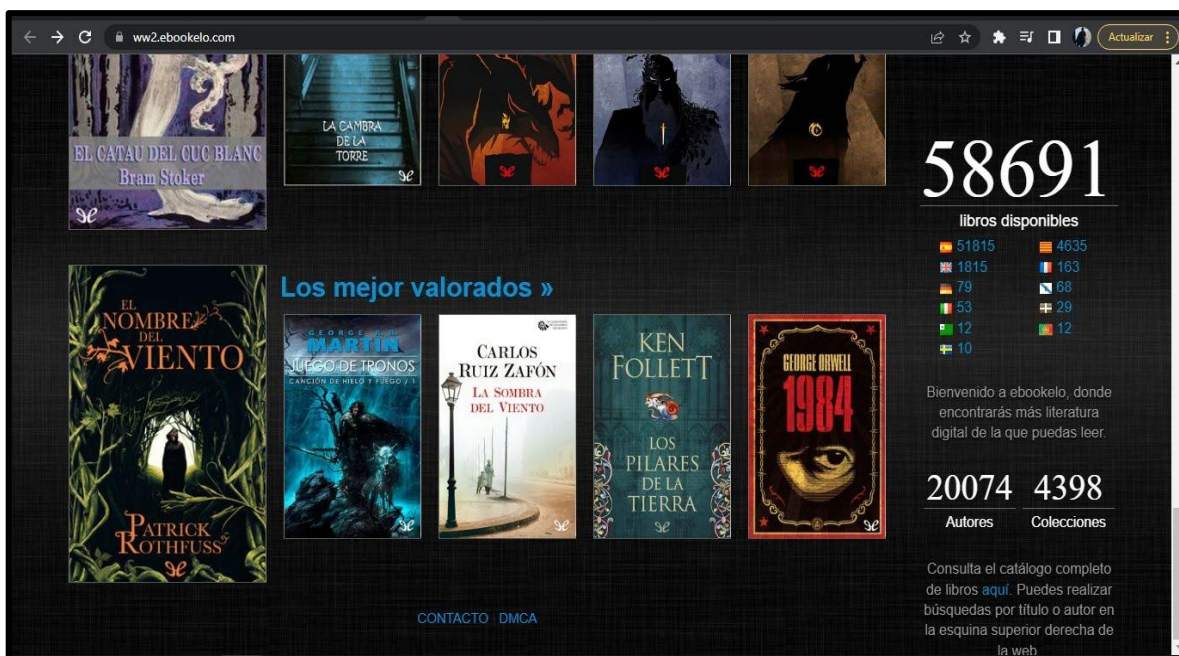


Figura 18. Datos sobre el volumen de la colección perteneciente a la web Ebookelo. Fuente: Portal web de Ebookelo (s/f). <https://ww2.ebookelo.com/>

2.4.4 Desarrollo de colecciones en las bibliotecas de las sombras

El presente apartado aborda la presencia del desarrollo de colecciones en las bibliotecas de las sombras, considerando importante aclarar que desde su particular naturaleza y según lo observado en algunos de sus exponentes se mantienen ciertas de sus etapas, aplicándose con ciertas variaciones propias de sus necesidades.

Esta sección brinda una aproximación de este proceso en las bibliotecas piratas, considerando ejemplos que abarquen de manera suficiente su tipología. Las etapas discutidas se basan en las propuestas por Evans, ya citadas con anterioridad: análisis de la comunidad, políticas de desarrollo, selección, adquisición y descarte (Talavera Ibarra, 2005)

Análisis de la comunidad

En las bibliotecas de tipo legal, el análisis de las características y las necesidades de información de la comunidad sobre la que se enfocara la colección es fundamental. Este análisis se desarrolla a través de métodos de investigación que a menudo recurren a la aplicación de diferentes instrumentos para adquirir información sobre sus características, siendo algunos el cuestionario, así como de métodos estadísticos para el análisis de su perfil de usuarios de información.

En el caso de las bibliotecas de las sombras existen diferentes aspectos que dificultan el desarrollo de estudios de usuarios, como la falta de tiempo y recursos económicos, así como de los conocimientos técnicos para su elaboración. Se puede argumentar que el origen de las colecciones de muchas bibliotecas de este tipo no se basan exactamente en el estudio específico de una comunidad, sino más bien en algunos de los siguientes factores:

- Los intereses de información de sus creadores.
- La selección de materiales y su integración a la colección por su comunidad contribuidora, basados en sus propios intereses informativos y a la normativa establecida en estos sitios.
- Las problemáticas en el acceso a la información globales que inciden en la creación de una biblioteca de este tipo y priorizan la creación de colecciones basadas en los tipos de información más difícil de conseguir, como la científica y técnica, siendo el caso en la fundación de Sci-Hub y Library Genesis.
- Los materiales ilícitos disponibles para la creación de una colección, sin tomar en cuenta a qué usuarios sirven o no, sino más bien con un enfoque dedicado a la preservación de los mismos.

Por otro lado, es necesario tomar en cuenta que existen métodos para conocer a la comunidad usuaria de una biblioteca pirata y sus necesidades de información, ya

sea a través de la utilización de su foro, donde pueden presentarse en distintos *post* solicitudes de materiales para su integración en la colección, o bien en el análisis del uso de la colección en la interfaz principal. Un ejemplo de este último aspecto es la web Z-Library (s/f), mostrada en la siguiente imagen, donde en su apartado *Most Popular* se aprecian los libros más consultados del catálogo, datos que igualmente sirven para notar intereses de información de la comunidad usuaria (figura 19):

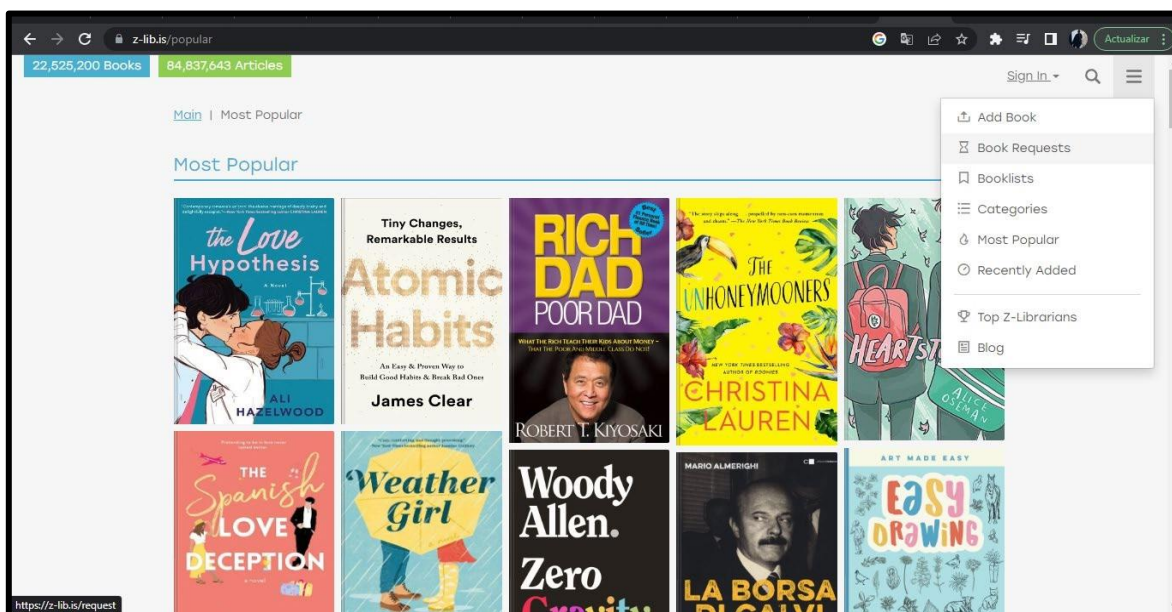


Figura 19. Opción de requerimientos de libros en la web Z-Library, junto al apartado de libros más populares (Most Popular). Fuente: Portal web de Z-Library (s/f). <https://z-lib.is/popular>

Políticas de desarrollo

Se considera que ciertos rubros que integran a las políticas de desarrollo de colecciones es posible encontrarlos en diferentes apartados de las bibliotecas de las sombras, tanto en su interfaz principal como en sus foros o blogs, aunque no como un documento especialmente elaborado para estos asuntos, y a veces no con la suficiente amplitud en la información brindada. A continuación se discuten algunos de estos rubros con base a los elementos específicos que las *Directrices*

IFLA/UNESCO para el Desarrollo del Servicio de Bibliotecas Públicas toman en cuenta como parte de las políticas de desarrollo de colecciones (Gill, 2007).

Los elementos considerados más importantes son los siguientes: los principios y métodos de selección y descarte de obras, la asignación presupuestaria, la asignación de responsabilidades en la selección y desarrollo de colecciones, el acceso a los recursos electrónicos, el papel de la biblioteca como portal electrónico a la información, la cooperación con otras bibliotecas y organizaciones, las políticas de preservación y conservación, los criterios para el control de las adquisiciones, el registro, el control, el descarte o la venta (Gill, 2007, p. 108).

Al reparar en los foros e interfaz principal de grandes bibliotecas como Library Genesis, Librusec (<https://librusec.pro/>) o Flibusta se encuentra información muy importante sobre la normativa y metodología de desarrollo de colecciones dirigida a la comunidad colaboradora. En su mayoría, se identifica que existe más información sobre el aspecto de la integración de recursos a la colección y los métodos y recomendaciones disponibles dirigidas a los colaboradores para esta labor que sobre otros aspectos.

Sobre los principios y métodos de selección y descarte de obras una gran mayoría de bibliotecas piratas brindan información sobre los tipos de materiales que se pueden integrar a la colección, los formatos digitales disponibles, así como las explicaciones a la eliminación de ciertos materiales por derechos de autor. Como ejemplo, la web Flibusta (s/f b) menciona al respecto lo siguiente en su sección de reglas y preguntas frecuentes: “Flibusta es una biblioteca de arte. La literatura técnica y de ciencias naturales debe cargarse en la biblioteca amigable Libgen”, y “El formato principal y principal de la biblioteca es fb2. Es recomendable subir formatos derivados de él solo si hay una buena razón” (traducción propia).

Aspectos como la asignación presupuestaria en su mayoría no se encuentra presente aunque la biblioteca reciba recursos económicos, tomando en cuenta que

en su mayoría estos recursos no se utilizan para la adquisición de materiales digitales, los cuales ya se obtienen ilegalmente, sino en tareas como el mantenimiento del sitio.

Selección

La selección de materiales digitales en las bibliotecas de las sombras depende de ciertos factores que influyen en la decisión de sus administradores y colaboradores. Entre los principales se encuentran los principios, objetivos y normativa establecidos sobre la colección, así como los materiales disponibles en línea que puedan ser adquiridos principalmente de manera ilegal. También debe ser considerado el tipo de usuarios que la biblioteca toma en cuenta y a los que va dirigido el material, por ejemplo investigadores y académicos, estudiantes universitarios, o bien lectores de literatura de ficción o de historietas.

Sobre el primer factor, muchas de las más grandes bibliotecas piratas de tradición rusa han estipulado y establecido las selecciones de sus materiales tomando en cuenta las problemáticas de acceso a la información científica, y en segundo plano la literatura de ocio. Como ejemplo, y citando a Bodó (2018), el enfoque democrático de Library Genesis en el acceso se corresponde con un enfoque elitista de contenido. Como lo caracteriza uno de sus administradores:

Recopilar literatura académica valiosa de ciencia/ tecnología/ matemáticas/ medicina/ humanidades. Es decir, recolectar el valioso conocimiento de la humanidad en forma digital. Evite los libros basura. Ignore los “best sellers” (Bodó, 2018, p. 28) (traducción propia).

Estas necesidades de información también se han reconocido en ámbitos más allá de la información científica, existiendo dificultades en el acceso a literatura de ocio debido a su costo, por lo que algunas bibliotecas piratas establecerán sus selecciones total o parcialmente a estas temáticas tomando en cuenta factores

como las solicitudes de los usuarios por ciertas obras literarias, las obras en mayor tendencia de popularidad, o bien el interés por ofrecer obras antiguas, descatalogadas o no existentes en formato digital.

Otro aspecto importante en la selección de materiales es el criterio de los colaboradores del sitio, quienes con base en sus propios intereses de información y sus razones para considerar un material de información valioso, recopilan estos recursos por diversos métodos y los integran a la colección con pocas restricciones. En palabras de Sakshi (2021) “lo específico de las bibliotecas en la sombra es el hecho de que ponen a disposición todo lo que sus contribuyentes consideran relevante, independientemente de su estatus legal” (traducción propia). Por otro lado, existe el caso de que estos materiales sean solicitados para su integración en la colección a través del foro, o mediante la interfaz principal.

También existen casos donde los creadores y colaboradores primen el almacenamiento y preservación de las colecciones antes que la selección, lo cual significa que preferirán adquirir colecciones de otras bibliotecas y sumarlas a sus propias bases de datos sin realizar discriminaciones o elecciones particulares de materiales.

Adquisición

La adquisición de los materiales ofrecidos en las bibliotecas de las sombras se puede realizar por diferentes medios y métodos, dejando de lado las principales formas establecidas para esta tarea en las bibliotecas convencionales como la compra, el canje, la donación, la suscripción, etc. Entre estos medios se encuentran los siguientes:

Escaneos y digitalización: se considera que una de las principales formas de adquirir materiales de información digitales en la historia de las bibliotecas de las sombras ha sido mediante el escaneo y digitalización, los cuales se han llevado a

cabo por actores pertenecientes a distintos entornos, con diferentes necesidades de información y habilidades técnicas, así como a disposición de herramientas de escaneo de diferente gama. Estas actividades se han convertido en una de las principales maneras de aporte de la comunidad de una biblioteca pirata, los cuales de esta forma comparten materiales a su disposición para su comunidad digital.

Al analizar ciertos ejemplos de bibliotecas de inicios del siglo XXI, ciertos autores han encontrado la presencia tanto de copias electrónicas de alta como de baja calidad, como es el caso de Gigapedia, del cual Bodó (2015) menciona:

Hasta sus problemas legales y su posterior cierre en 2012, gigapedia/library.nu era la biblioteca científica pirata en inglés más grande de Internet y acumulaba varios cientos de miles de libros, incluidas pruebas de alta calidad listas para imprimir y escaneos de baja resolución posiblemente preparados por un estudiante o un profesor (p. 8) (traducción propia).

Para el desarrollo de estas actividades, a menudo los foros de ciertas bibliotecas piratas brindan información sobre diversos aspectos relacionados, desde cómo elegir un escáner, como procesar el archivo resultante de un escaneo, cómo solicitar el escaneo de un libro, etc. siendo el principal ejemplo el foro de la web Library Genesis: Library Genesis Miner's Hut (s/f), mostrándose en la siguiente imagen la sección dedicada al escaneo de libros en este foro (figura 20):

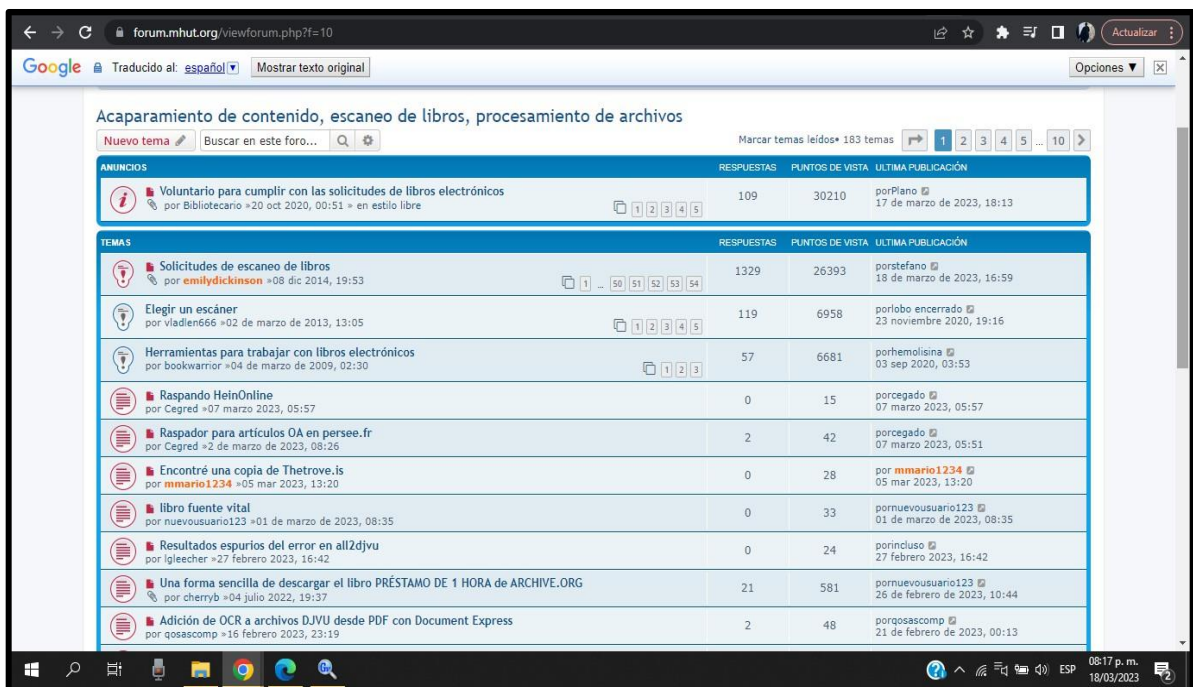


Figura 20. Sección del foro de la web Library Genesis dedicado al escaneo y digitalización de libros. (Content hoarding, book scanning, file processing). Fuente: Portal web de Library Genesis Miner’s Hut (s/f) (Foro en línea). <https://forum.mhut.org/viewforum.php?f=10>

En el caso de bibliotecas como Howtoarseniolupin, hasta marzo del 2023, cuando fue eliminada, brindaba reglamentación, recomendaciones y pequeños cursos sobre maquetación (organizar texto y elementos gráficos propios de los cómics para facilitar su lectura y visualización) y escaneo de historietas. Sobre esta reglamentación, se mencionaban los tipos de materiales no aceptados, los datos necesarios para identificar a la obra, cuestiones sobre los links de descarga, idiomas requeridos, etcétera.

A continuación, se muestra una imagen de un post en Howtoarsenio que dicta breves notas sobre el uso de una herramienta de Photoshop, utilizada para la maquetación (Howtoarseniolupin, 2014) (figura 21):

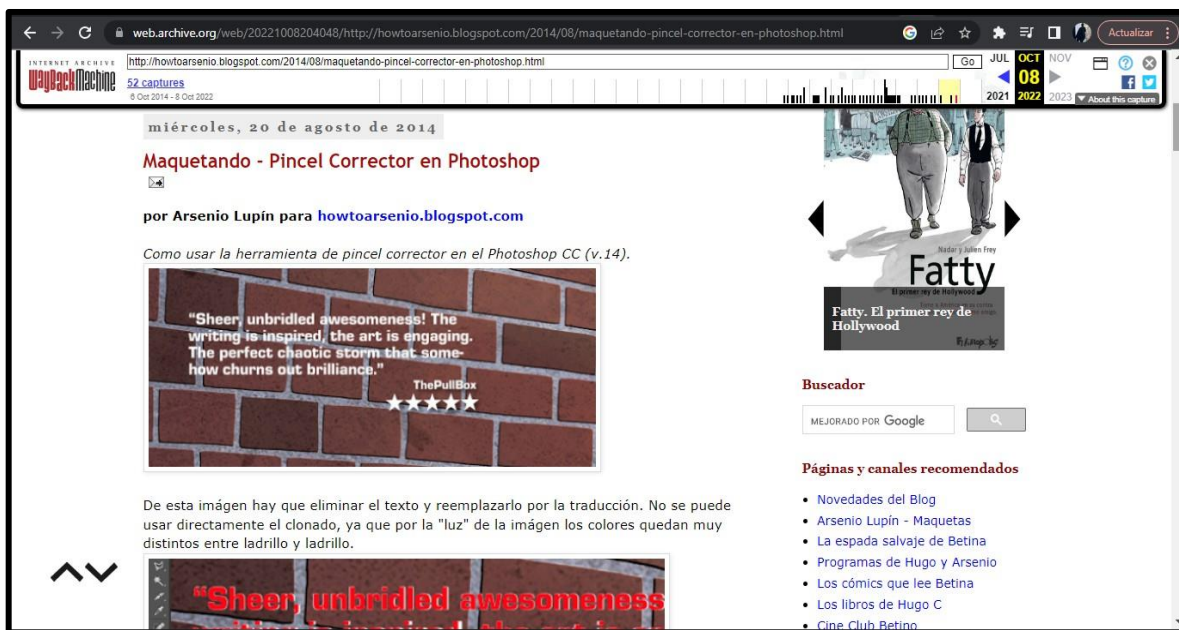


Figura 21. Post sobre utilización de la herramienta “Pincel corrector” dentro del software Photoshop en la web Howtoarseniolupin (Maquetado- Pincel corrector en Photoshop). (<http://howtoarsenio.blogspot.com/>). Fuente. Howtoarseniolupin (2014). Recuperado a través de la herramienta web Internet Archive: Wayback Machine. <https://web.archive.org/web/20221008204048/http://howtoarsenio.blogspot.com/2014/08/maquetando-pincel-corrector-en-photoshop.html>

Adquisición de credenciales de acceso digital: si se analiza el tipo de funcionamiento sitios como Sci-Hub se identificará que la adquisición de credenciales donadas por usuarios es fundamental para la adquisición de recursos de información. Básicamente, este método implica que usuarios de unidades de información digitales como investigadores o estudiantes envíen sus nombres de usuario y contraseña a los administradores de Sci-Hub, como la fundadora Alexandra Elbakyan, y por medio de un programa informático sea posible usar estas credenciales para ingresar de forma automática a las bases de datos de las empresas de información privadas, y así poder descargar los artículos solicitados a Sci-Hub.

Elbakyan, citada por González-Solar y Fernández Marcial (2019), lo describe así: El núcleo de Sci-Hub es un script que descarga páginas HTML y PDF de la web. En

este sentido, Sci-Hub es técnicamente similar a un web scraper (p. 2) (traducción propia).

Sin embargo, no en todas las ocasiones la adquisición de los artículos académicos se realiza gracias a la donación de credenciales de acceso, sino que a veces se recurre a métodos ilícitos que implican la vulneración de datos personales sin consentimiento. Al respecto Bohannon, citado por González-Solar y Fernández Marcial (2019) indica lo siguiente: “esta recolección de documentos implica recopilar datos de los usuarios para superar las barreras de pago; las credenciales de acceso se pueden obtener mediante contribuciones voluntarias de los investigadores o mediante métodos poco éticos, como correos electrónicos de phishing” (p. 2) (traducción propia).

Integración de colecciones externas: las bibliotecas de las sombras se caracterizan por desarrollarse y mantenerse a través de la cooperación, tanto de su comunidad como de otros sitios similares que brindan sus bases de datos en libre acceso para el establecimiento de nuevas bibliotecas, o bien sumarse a colecciones de proyectos ya existentes.

Parafraseando a Bodó (2015), muchas bibliotecas de las sombras pueden fragmentarse a medida que sus colecciones son descargadas, y pueden llegar a conformar otras bibliotecas de menor o incluso mayor tamaño (p. 10). El mismo autor lo expresa de la siguiente manera en su estudio sobre Library Genesis:

Aunque los usuarios normales pueden buscar en el catálogo y recuperar los textos, el enfoque principal de LibGen es la distribución de su propia infraestructura de biblioteca, incluido su código fuente, catálogo y colección del tamaño de un terabyte para cualquiera que quiera iniciar su propia biblioteca (Bodó, 2018) (traducción propia).

Adquisición de materiales legales y ilegales: Cuando se habla de bibliotecas de las sombras se debe abordar con cuidado el análisis de sus colecciones, considerando que, contrario a cómo podría pensarse en un inicio, no en todos los

casos se habla del ofrecimiento de materiales digitales obtenidos de forma ilegal, existiendo la posibilidad que se adquieran e integren materiales de dominio público, obras cuyo plazo de protección en los derechos de autor han expirado. Por otro lado, según la Real Academia Española, se le entenderá la palabra alegal por algo “No regulado ni prohibido” (s/f). Por lo que se podrán encontrar casos de obras cuya situación legal no esté clara a la luz de las jurisdicciones de ciertos países.

Descarte

El descarte, también llamado selección negativa implica la eliminación de ciertas obras que ya no son necesarias en la colección debido a su obsolescencia, deterioro o la finalización de un contrato de suscripción. En el caso de las bibliotecas piratas, una de las principales razones de este descarte digital se debe a las solicitudes de eliminación de algún archivo por parte de las editoriales o autores de las obras. Como un ejemplo se cita a la web Flibusta (2013), en cuyo foro el día 24 de diciembre del 2013 se publicó un anuncio bajo el título de “Oficialmente importante” por parte del usuario *Jolly Roger* que mencionaba lo siguiente:

Como saben, las bibliotecas Librusek, Kullib y Maksim han eliminado recientemente algunos de los materiales de las listas que se les proporcionaron. Flibusta aún no ha recibido tales reclamos. La razón, lamentablemente, es conocida: la tarea se estableció para cerrar Flibusta, por completo y a toda costa.

Dadas las circunstancias, Flibusta sigue el ejemplo de sus colegas y comienza a bloquear el acceso a los libros de la lista disponible en Kullib (<http://coollib.net/node/164954>). El proceso llevará algún tiempo debido a las discrepancias en los fondos y la necesidad de al menos una verificación y comparación inicial. Una mala idea, pero es mejor que la inevitable pérdida de toda la biblioteca.

Administración y equipo (traducción propia).

Se puede intuir, debido a este y otros casos, donde el cierre de la biblioteca en cuestión ha sido concretado, que una de las principales causas de eliminación de

bibliotecas de las sombras ha sido derivado de este tipo de reclamos para eliminar archivos de obras protegidas por derechos de autor.

A pesar de la eliminación de obras debido a reclamos de editores o autores, en no pocas ocasiones los administradores del sitio se cercioran de que los títulos sigan disponibles por los métodos que estén disponibles para ello, como la utilización de espejos del sitio o el apoyo en foros para referenciar al usuario a otra biblioteca que tenga disponible el archivo.

2.5 Ventajas y desventajas

Luego de presentar un panorama lo suficientemente amplio para un estudio general sobre las bibliotecas de las sombras, se vuelve necesario dedicar algunos párrafos para la exposición de las diferentes ventajas y desventajas derivadas de su uso y existencia. Para ello, se abordan en orden los siguientes rubros: gestión, colecciones y servicios.

Ventajas

Gestión: Se considera una ventaja la presencia de una comunidad digital plenamente inmiscuida en el mejoramiento continuo del sitio, en la prestación de sus servicios y crecimiento de sus colecciones de forma gratuita bajo el ideal de un bien común. La forma de trabajo en las bibliotecas de las sombras, más bien parecida a comunidades virtuales como las Wiki, donde prima la colaboración y autogestión de contenidos, siguiendo reglas preestablecidas, permite a estos sitios web aligerar costos y conseguir objetivos de forma rápida.

Por otro lado, el establecimiento de estos sitios no demanda el uso de grandes infraestructuras tecnológicas, existiendo más de una opción para crear una

biblioteca pirata con software de libre acceso, e incluso con sugerencias y guías establecidas en grandes bibliotecas como Library Genesis.

Colecciones: Son ventajas el gran volumen y variedad de los materiales ofrecidos gratuitamente, con pocas o nulas restricciones de acceso (considerando los pocos casos que solicitan algún pago o suscripción para ello). También se destacan los múltiples idiomas y editoriales de los materiales compilados, la presencia de materiales descatalogados o solo editados en ciertos países, así como las grandes posibilidades de preservación y difusión de las colecciones gracias a la creación de múltiples sitios espejo de una biblioteca matriz, que duplican los archivos tanto de libros como de metadatos digitales.

Sobre esta serie de ventajas Bodó (2015), menciona que las bibliotecas piratas ofrecen muchos más libros electrónicos, con muchas menos restricciones, a muchas más personas y mucho más baratos que cualquier otra biblioteca (p. 4).

Por otro lado Bodo, Antal y Puha (2020), citan a Himmelstein, quien analizó el catálogo de SciHub y descubrió que en muchos dominios científicos ofrece un acceso más completo a los artículos de pago que incluso las mejores bibliotecas académicas de EE. UU (p. 3).

Servicios: los servicios ofrecidos por las bibliotecas de las sombras, tales como la visualización de contenidos digitales, así como la descarga de materiales, a menudo son rápidos y no requieren la identificación del usuario, como es el caso de las bibliotecas digitales convencionales. También existe una gran ventaja en cuanto a servicios personalizados para la atención de una solicitud de información particular, debido a la gran contribución de la comunidad de la biblioteca al brindar su apoyo en la recuperación y difusión de la información, a menudo con rapidez y eficacia gracias a la gran cantidad de usuarios interesados en brindar su ayuda.

Con respecto a servicios educativos como la formación de usuarios, las bibliotecas de las sombras cuentan con una gran ventaja, ya que la gran necesidad de mantener enterados a los usuarios sobre las formas particulares para acceder a las colecciones y servicios influye en el desarrollo de estos servicios a través de guías, sugerencias o tutoriales que no en todas las bibliotecas digitales convencionales se encuentran, pero que se ven muy presentes en estos sitios.

La necesidad fundamental para las bibliotecas piratas de contar con contribuidores para el proyecto hace fundamental y casi obligada la creación de apartados en el foro o blog del sitio para adiestrar a los viejos y nuevos participantes sobre las mejores formas de preparar y anexar libros digitales, organizar archivos y metadatos, y cooperar en la prestación de servicios.

Al respecto de los servicios, Bodó (2015) menciona: “las bibliotecas de las sombras como actor involucrado en proporcionar acceso al conocimiento, pueden ofrecer ciertos servicios mejor, a más personas y en términos más favorables que la mayoría de las bibliotecas públicas o de investigación” (p. 1) (traducción propia).

Por otro lado, se han comprobado las ventajas en servicios dedicados a la preservación y almacenamiento de información, tal y como ha expresado Dulong de Rosnay (2021) de la siguiente manera:

Para bibliotecas y revistas de acceso abierto, las bibliotecas piratas ofrecen rendimiento y rentabilidad para hospedaje y preservación, sin costos de desarrollo, mantenimiento o hospedaje. Su arquitectura técnica distribuida permite compartir grandes volúmenes a altas velocidades. Proporciona alojamiento gratuito para grandes conjuntos de datos y puede admitir revistas de acceso abierto a investigadores con escasos recursos” (p. 57) (traducción propia).

Otros aspectos: Se pueden mencionar primeramente sus interfaces, a menudo fáciles de usar, intuitivas y eficientes en temas como la recuperación de información, siendo incluso preferidas por usuarios de distinto tipo que, aun contando con el

acceso a recursos de información proporcionados por sus sistemas bibliotecarios, ven más fácil el uso de webs como Sci Hub para recuperar artículos académicos. Dulong de Rosnay (2021), menciona al respecto:

Finalmente, su ergonomía es tan simple que incluso los académicos que tienen acceso a una biblioteca universitaria bien equipada pueden preferir usarlos debido a la experiencia del usuario. Numerosos investigadores no utilizan el portal de su biblioteca institucional porque la autenticación y la búsqueda son demasiado engorrosas (p. 55) (traducción propia).

Por otra parte, dentro del tema jurídico, las bibliotecas de las sombras mantienen una clara ventaja en relación a su existencia, debido a las dificultades que representa a los gobiernos el cierre de estos sitios debido a su infraestructura descentralizada, donde continuamente se crean nuevos sitios espejo que reemplazan a los dados de baja. Bodó (2018) menciona la falta de soluciones de los gobiernos: invirtiendo recursos en juicios contra servicios que se volverían a establecer rápidamente bajo nuevas identidades y en otras jurisdicciones.

Desventajas

Gestión: existen dificultades que pueden surgir si no se dirigen y controlan eficientemente las actividades de la comunidad colaboradora dentro de la biblioteca por medio de reglas claras y capacitaciones eficientes. Por lo tanto, situaciones como la integración o carga de materiales prohibidos en el sitio, muy baja calidad de los escaneos, o falta de políticas de acceso a servicios puede crear conflictos y discrepancias entre los colaboradores, quienes podrían preferir no seguir participando en el proyecto.

En el caso de los usuarios, estos podrían desilusionarse con los materiales ofrecidos al no contar con los formatos, idiomas o calidad deseada, y con los servicios al no responder de manera rápida y eficiente a sus demandas de información.

Colecciones: algunas de las principales desventajas son el peligro constante de la eliminación de valiosas colecciones reunidas a través de meses e incluso años por medio de demandas efectivas tanto de autores, editoriales o directamente gobiernos, además de la pérdida completa de las obras si estas no son descargadas y integradas a nuevas bibliotecas piratas.

También, al no contar a menudo con políticas claras de desarrollo de colecciones, ciertas bibliotecas de las sombras pueden establecer colecciones poco variadas, con obras de poca calidad, o sin los metadatos suficientes para ser recuperadas.

Servicios: una de las principales desventajas puede ser la falta de difusión que tienen los servicios de algunas bibliotecas piratas en su interfaz principal, con ejemplos como Library Genesis o Flibusta, en donde es más bien necesario acceder al foro para conocer la oferta de los mismos, ya sea la posibilidad de solicitar algún libro, presentar una consulta de información, o bien conocer diversos aspectos formativos para la contribución al proyecto. Sin el conocimiento del foro, los usuarios limitan su experiencia en una biblioteca de las sombras, perdiendo la posibilidad de contactar con comunidades variadas de usuarios para la ayuda y trabajo mutuo.

Otros aspectos: entre algunos se puede mencionar el caso del acceso, que puede ser complicado si los usuarios potenciales no están integrados en los ámbitos digitales donde se comparten los links de acceso, tales como grupos en redes sociales, foros, chats, etc. Además, este acceso se puede complicar por situaciones como la falta de indexación de la página por motores de búsqueda convencionales como Google o Firefox, siendo necesario el ingreso por ámbitos de internet particulares como la web profunda, la cual no todos los posibles usuarios prefieren o saben usar.

Además, para los usuarios puede constituir no solo una desventaja, sino también un peligro que su seguridad en internet sea vulnerada por la descarga de archivos

que puedan contener virus, la vulneración de sus datos personales por medio de su registro en el sitio, o a través de sus donaciones.

3 Redes de cooperación y comunicación en las bibliotecas de las sombras

Introducción

Como ya ha sido mencionado a lo largo del desarrollo de este trabajo, las bibliotecas de las sombras son sitios web cuyo funcionamiento y desarrollo depende de un conjunto de elementos centrales, siendo uno de los más importantes los recursos humanos que participan en sus diferentes aspectos, desde la fundación inicial del sitio según objetivos, ideales y medios definidos, hasta la construcción de su colección y el establecimiento de sus servicios mediante una comunicación y cooperación continua necesariamente sincronizada mediante redes digitales estructuradas.

Estos recursos humanos integran tanto a los principales creadores y administradores del sitio, como a los colaboradores que aportan trabajo voluntario en diferentes áreas; ambos se pueden considerar bibliotecarios en un sentido práctico, existiendo la denominación de *shadow librarians*, o *bibliotecario de las sombras* para su identificación según ciertos investigadores de este tema, algunos de los cuales han establecido categorías o roles específicos derivados de este término.

Por otro lado, un tercer elemento es el usuario, el cual brinda información sobre el uso y calidad de los servicios y productos ofrecidos, presenta variados orígenes, y recurre a buscar y utilizar bibliotecas de las sombras bajo motivaciones por definir.

El objetivo del presente capítulo es describir las principales características de los bibliotecarios de las sombras, considerando datos como su origen, formación y principales funciones dentro de una biblioteca pirata. Además, se revisa el caso de los usuarios, analizando mediante la literatura disponible sus orígenes, sus

principales motivaciones para utilizar este tipo de sitio, así como sus tendencias de búsqueda y descarga de materiales.

Finalmente, este capítulo cierra con apartado dedicado a resumir las diferentes dinámicas que se han desarrollado entre los fundadores, colaboradores y usuarios de las bibliotecas de las sombras para adquirir y difundir sus recursos de información y sus servicios. Este tema implica formas de organización en distintas plataformas, principalmente foros y otras redes sociales ligadas a alguna biblioteca pirata, las condiciones y limitaciones de participación, los rubros de trabajo establecidos, problemáticas y riesgos, etcétera.

3.1 El bibliotecario de las sombras

Este apartado aborda el tema del bibliotecario de las sombras, término general para identificar a los recursos humanos participantes en las tareas de una biblioteca pirata, y entre los que cabe mencionar a dos grupos que este estudio considera presentes en la mayor parte de proyectos de este tipo: los fundadores y principales gestores de estos sitios web, y por otro lado a sus colaboradores. Estos dos grupos son descritos considerando origen, habilidades y tareas específicas.

Considerando lo mencionado por Bodó (2016) sobre los shadow librarians, o bibliotecarios en la sombra en relación a ser una comunidad aislada, dispersa geográfica, cultural y lingüísticamente, y que al enfrentarse a inmensos riesgos legales y financieros de conocerse sus actividades se vuelven muy protectores de sí mismos, de sus comunidades y sus identidades individuales (p. 3), podría parecer un tanto difícil la labor de analizar a estos personajes, sin embargo, se estima que la literatura desarrollada actualmente para este tema puede permitir un acercamiento a su descripción básica. Por otra parte, el estudio de los medios donde estos se reúnen y comunican, así como toda huella de su trabajo en estos sitios ilegales constituye la metodología que soporta este apartado.

La labor de aquellos que participan como bibliotecarios en esta clase de sitios es de gran importancia, considerando la gran cantidad de actividades que requiere una biblioteca pirata para su funcionamiento y supervivencia.

Se considera que la mayoría de las actividades que requiere cubrir un bibliotecario de las sombras requieren del uso de la tecnología informática, e incluyen el levantamiento de un sitio web con el diseño y funcionalidades básicas para la administración y acceso a materiales informativos, la adquisición de obras intelectuales por medios principalmente ilegales, la planeación del almacenamiento seguro de los archivos propios de las obras a ofrecer, la búsqueda de medios de comunicación para la comunidad que comience a trabajar e integrarse al proyecto, la prestación de servicios, entre otros.

Por otro lado, y tomando en cuenta la tipología de las bibliotecas de las sombras, cada uno de estos proyectos puede ser diferente en distintos aspectos, por lo que de igual manera las actividades y demanda de conocimientos a sus bibliotecarios variará en mayor o menor medida. Como una pequeña muestra se realiza una comparación entre algunas de las tareas que demandó en su momento la construcción de un sitio de gran magnitud como lo es la web Aleph y por otro lado el trabajo en la web Aaaaarg.fail.

Aleph, surgido en la primer década del siglo veintiuno en Rusia pretendía recopilar colecciones de textos digitales que se encontraban en distintos servidores y discos duros para ofrecerlos en un solo sitio de forma libre, según Bodó (2015), el objetivo para los participantes era el siguiente:

Consolidar estas colecciones de texto separadas, muchas de las cuales fueron creadas en varias instituciones académicas rusas, en un solo catálogo unificado, estandarizar los aspectos técnicos, agregar y corregir metadatos faltantes o incorrectos, y ofrecer el catálogo resultante, el código informático y la recopilación de archivos como una infraestructura abierta (p. 6) (traducción propia).

En comparación, si se analizan sitios con menores pero más específicas colecciones, y con un carácter más local como Aaaaarg, las actividades del bibliotecario variarán ligeramente al ser necesaria la recopilación de obras en disciplinas cercanas a las ciencias sociales para una comunidad de tipo académico, donde el método para proveer acceso a las obras es más sencillo, ya que básicamente está compuesto por un índice de enlaces a archivos PDF de libros cargados por su comunidad (Dulong de Rosnay, 2021, p. 56)

En este sentido, los roles que puede tener un bibliotecario de las sombras pueden ser muy variados, y dependen de los conocimientos con los que cuente cada fundador y ofrezca cada colaborador, por lo que de manera lógica se comprende que este trabajo debe ser repartido entre la participación de más de una persona.

Tomando en consideración todo lo mencionado, y con el fin de realizar un mejor acercamiento a la figura de una bibliotecario de las sombras, sus roles y funciones, es de valor recurrir a la consideración de importantes elementos guía que permitan una perspectiva más completa del tema, como mencionar una importante categorización que se ha propuesto sobre las diferentes tareas que puede realizar una persona inmiscuida en proyectos enfocados a proveer un acceso abierto a información por medios ilegales.

Esta categorización se encuentra en el documento llamado *The Open Access Guerilla Cookbook*, creado por un personaje con seudónimo en el año 2012, el cual está enraizado en el movimiento establecido por Aaron Swartz. El conocimiento de los roles mostrados en este documento permitirá comprender de mejor manera las funciones de un bibliotecario de las sombras.

3.1.1 Roles de trabajo propuestos por The Guerilla Open Access Cookbook

Para el conocimiento de las labores de un bibliotecario de las sombras es de gran valor mencionar una clasificación que se han establecido en torno a los roles que puede cumplir un pirata de la información y sus principales tareas, consideradas clave dentro del movimiento radical de libre acceso a la información conocido como Guerilla Open Access, el cual aboga por una mayor equidad en la adquisición del conocimiento científico.

El documento conocido como, *The Open Access Guerilla Cookbook* (Williwaw, 2013), es un texto que, dedicado a la memoria del fallecido Aaron Swartz, pretende brindar una serie de pautas y recomendaciones para que aquel interesado en seguir los objetivos de este movimiento pueda aplicarlo de manera eficiente y liberar información gratuita. De este modo, se muestran principios de colaboración y “recetas” para adquirir, asegurar y difundir información. Por otra parte, se muestran y describen distintos roles que pueden verse implicados y son necesarios para el desarrollo del movimiento, los cuales se enuncian a continuación.

The Advocate (el abogado o defensor): promueve la causa del acceso abierto a la información, tanto el legal como el guerrillero entre sus amigos, colegas y entre aquellos que tienen las habilidades para ser útiles al movimiento. El texto lo menciona de la siguiente manera:

De particular importancia son los esfuerzos para convertir al pirata casual en la guerrilla de acceso abierto; de alguien que copia contenido solo para su propio consumo a alguien que reconoce el valor de una participación más activa y altruista en el movimiento (Williwaw, 2013, p. 5) (traducción propia).

The Prospector (el buscador): según el texto, un prospector es aquel que identifica bases de datos o colecciones de interés para el movimiento y recopila información sobre su funcionamiento. ¿Qué tipo y cuanto contenido hay? ¿Cómo está organizado? ¿Qué metadatos se proporcionan? ¿Cuál es la estructura de URL para

la base de datos? ¿Qué se requiere para el acceso y quien presta el servicio? Etcétera (Williwaw, 2013, p. 5) (traducción propia).

The Scribe (el escribano): el escribano tiene la misión de recopilar y convertir información para la correcta visualización de otros lectores. Básicamente se dedica a juntar recursos de información valiosos más allá de sus propios intereses para poder compartirlos y que estos puedan encontrar sus lectores. El texto refiere a este rol de la siguiente manera:

Quando sea razonable, el escribano recopila o toma fotografías que van más allá de su propio interés limitado, o transcribe o indexa materiales que pueden ser de interés para otros. Organizan su información en la medida de lo posible y se esfuerzan por compartir ampliamente sus archivos. Los materiales no protegidos por derechos de autor deben hacerse públicos, publicarse directamente en línea como dominio público. Cuando se sospecha que los materiales están protegidos por derechos de autor, se distribuyen a través de otros medios o se depositan con un Custodio (Williwaw, 2013, p. 6) (traducción propia).

The Courier (el mensajero): el papel del mensajero es buscar medios para compartir los materiales de información que tiene a su alcance, a través de sistemas digitales para compartir datos en línea como Torrents, repositorios digitales y servidores privados. El texto lo manifiesta de la siguiente manera: El mensajero suele ser alguien que ha recibido colecciones de otra Guerilla Open Access. No solo usan los materiales en sí mismos, sino que reconocen su obligación de ayudar a compartir y distribuir los materiales ampliamente” (Williwaw, 2013, p. 7) (traducción propia).

The Innkeeper (el posadero o tabernero): el papel de este personaje es básicamente mantener una serie de redes de comunicación para los colaboradores de una biblioteca pirata, estando dedicado a su administración y seguridad. En el texto no se menciona, pero se intuye que se trata tanto de los foros y blogs de una biblioteca, así como de grupos en redes sociales modernas dedicados a la interacción entre miembros. El siguiente párrafo describe esta misión:

Un posadero debe estar dispuesto a mantener una red de comunicación que probablemente será atacada por piratas informáticos contratados, botnets o directamente por oponentes con principios. Deben tener precauciones para destruir cualquier cosa que pueda traicionar la identidad de nuestros miembros. Deben tener planes para reproducir rápidamente la red en una nueva ubicación cuando se desactive. Deben liderar esfuerzos para detectar topos e informantes dentro de la red y negarles el acceso (Williwaw, 2013, p. 7) (traducción propia).

The Armorer (el armero o proveedor de armas): Se identifica como uno de los roles más importantes del movimiento. Se identifica su contribución con actividades informáticas relacionadas a la programación de scrapers para liberar contenido, scripts para organizar archivos y diseñar medidas de protección que ocultan a los involucrados (Williwaw, 2013, p. 8). Claramente, este rol implica que el que lo desempeñe tenga amplios conocimientos en programación, ingeniería de software y computación para así poder construir las “armas” que sean necesarias para el funcionamiento de una biblioteca pirata.

The Sapper (el zapador, constructor de puentes): Se reconoce como un tipo especial de armero, dedicado a infiltrarse en bases de datos digitales y permitir el acceso directo a personas externas. En este sentido, vale la expresión de ser un constructor de puentes, aquel que mediante sus actividades como hacker se infiltra en grandes sistemas de información, y permite que otros los consulten, siendo requerida mucha habilidad tecnológica y exponiéndose a un gran riesgo de ser descubierto. El texto lo menciona así:

Pueden piratear servidores directamente para permitir una captura completa e inmediata de las bases de datos internas. Pueden crear túneles de acceso para una incursión silenciosa más cautelosa desde el exterior. O, en el caso más extremo, pueden provocar una destrucción temporal de la seguridad para permitir que un gran número de usuarios asalten la base de datos en una acción masiva (Williwaw, 2013, p. 8) (traducción propia).

The Traitor (el traidor): un traidor se identifica con los estudiantes, académicos, investigadores y trabajadores de empresas de información que se les ha confiado un acceso legal para acceder a fuentes de información digitales mediante un usuario y contraseña. Los traidores se aprovechan de esa confianza en favor de la guerrilla, liberando el contenido de bases de datos a custodios y mensajeros. Como se menciona en el texto, evidentemente pueden sacrificar mucho si se descubren sus actividades, no solo revocándose su acceso, sino enfrentando acciones legales, por lo que a menudo se enfrentan a dilemas éticos y tienen lealtades en conflicto (Williwaw, 2013, p. 9) (traducción propia).

The Custodian (el custodio): los custodios se dedican a preservar las colecciones que tanto zapadores como traidores han conseguido y liberado. Pueden tener grandes conocimientos sobre los medios que son más seguros y efectivos para distribuir ampliamente contenido en redes de intercambio de archivos, depósitos secretos y otros medios digitales (Williwaw, 2013, p. 10).

Un aspecto interesante mencionado sobre los custodios es su labor de volver a poner el contenido en circulación, es decir, en un nuevo sitio web cuando es cerrada una biblioteca pirata por las autoridades legales. También se dedican a eliminar rastros de origen de los documentos electrónicos, buscando marcas de agua en archivos PDF u otros signos que revelen la identidad del guerrillero que liberó el contenido (Williwaw, 2013, p. 10).

The Archivist (el archivista): los archivistas se dedican a mejorar la calidad e integridad de los documentos digitales liberados. Esto se consigue mediante la asignación y mejoramiento de metadatos, el procesamiento y organización de archivos, así como la conversión de formatos problemáticos en los que se encuentren los materiales por motivos de calidad. También integran partes de una misma colección en un solo lugar, crean documentos para describir el alcance de la colección y su origen (Williwaw, 2013, p. 10).

Se menciona su colaboración con prospectores para identificar el trabajo necesario en colecciones ya saqueadas, así como con custodios para difundir la mejor versión posible de una colección; además, también pueden crear herramientas y plataformas que permitirán a los usuarios buscar y explorar el contenido liberado de forma conveniente (Williwaw, 2013, p. 11).

The Sculptor (el escultor): Se trata de personas creativas que usan el contenido liberado ilegalmente. Por lo tanto, estudian y aprovechan las colecciones en sus actividades para crear nuevas obras intelectuales y culturales. El texto menciona el ideal de la Guerilla Open Access de que todos fueran escultores al final, brindando información libre a los estudiosos del presente y futuro.

A excepción de los escultores, que se relacionan más a la figura del usuario de bibliotecas piratas, este estudio considera que las actividades que se describen dentro de los distintos roles enunciados por este texto pueden ser llevadas a cabo tanto por los fundadores y principales administradores de una biblioteca pirata como por los colaboradores de la misma. Dependerá de factores como el grado de conocimientos de los fundadores y colaboradores, la magnitud del proyecto, el grado de confianza que se deposite en los colaboradores o su experiencia, entre otros, la manera en la que se organizaran tareas y se realizará una división del trabajo en estos sitios.

3.1.2 Fundadores

Definición

Para poder definir lo que un fundador de una biblioteca pirata significa se parte de la clarificación de la palabra “fundador”, tomando en cuenta lo que el Diccionario del Español de México (2023) menciona al respecto, siendo una “persona que funda algo, lo inicia o le sirve de base o principio”.

Considerando esta definición, se puede identificar al fundador de una biblioteca de las sombras como aquel individuo o grupo de personas que tiene la iniciativa de establecer un proyecto de biblioteca pirata, ideando aspectos como el tipo de colección y servicios que tendrá, así como la infraestructura tecnológica sobre la que funcionará, siendo precisamente la base o principio sobre el que posteriormente este proyecto podrá desarrollarse dependiendo de factores como la integración de nuevos participantes en el proyecto.

Por otro lado, la Real Academia de la Lengua (2023) menciona en su diccionario dos definiciones que vale la pena mencionar sobre la palabra “fundar”, las cuales guardan dimensiones interesantes cuando se relacionan a la labor de un fundador de una biblioteca pirata. La primera definición menciona que fundar es “establecer y crear”, tal y como se funda un imperio o una asociación. Por otra parte, la segunda definición dice: “estribar, apoyar, armar alguna cosa material sobre otra”.

La primera puntualización apoya la visión del fundador de una biblioteca pirata como aquel que crea un proyecto de este tipo desde cero. La segunda definición es mucho más compleja al mencionar que fundar implica crear algo mediante el apoyo en una estructura ya establecida, lo cual es muy propio de muchas bibliotecas de las sombras, al ser creadas con la infraestructura y colecciones de un proyecto anterior que permite a fundadores servirse de todos sus recursos para crear un nuevo sitio. Este tipo de proceso es propio de las bibliotecas de infraestructura distribuida tal y como se mencionó en el apartado relativo a la tipología de las bibliotecas de las sombras.

Para seguir comprendiendo el perfil y los rasgos principales que identifican a este tipo de personaje, a continuación se discuten su origen, conocimientos y habilidades.

Origen, conocimientos y habilidades

La palabra origen puede tener distintas connotaciones cuando se aplica al análisis de un individuo, y abarcar la parte geográfica donde ha nacido y se ha desarrollado, el ámbito social y cultural al que se ha expuesto y que ha influido en su ideología, el ámbito académico de dónde ha surgido su formación, entre otros. Partiendo de estos aspectos se busca arrojar una perspectiva general sobre quiénes son los bibliotecarios fundadores, de donde han surgido y que los ha influenciado para introducirse en las prácticas radicales de libre acceso a la información.

Considerando la participación de Rusia en el surgimiento de bibliotecas piratas, se identificará cómo una parte importante de los fundadores de estos sitios ha sido compuesta por académicos de esta región. Un ejemplo está en Maxim Moshkov, informático ruso nacido en 1966 quien es mayoritariamente conocido por su desarrollo de la famosa web Lib.ru o biblioteca Moshkov, una de las primeras bibliotecas de las sombras.

El perfil de este personaje se identifica con un académico con grandes habilidades en programación e informática, habiendo estudiado en el Departamento de Mecánica y Matemáticas de la Universidad de Moscú, y dedicado al trabajo con redes informáticas de institutos de investigación (Bodó, 2015, p. 7). Según su página web personal, entre sus conocimientos está el ser administrador de base de datos Informix, VMware, Network y Unix, desarrollador web e instructor de TI (Tecnologías de la Información) (Moshkov, s/f).

Además de países como Rusia, podría parecer que no se diera la misma situación en países occidentales con grandes posibilidades de acceso como Estados Unidos, sin embargo, casos famosos como el del fallecido Aaron Swartz o el del bostoniano creador de la web Aaaaarg, Sean Dockray muestran cómo los piratas de la información se encuentran presentes en todo el mundo, no solamente en ámbitos precarios de acceso.

Con el motivo de conocer más personajes detrás del origen de las bibliotecas de las sombras en diversos entornos geográficos, se muestra la siguiente tabla que describe algunos datos sobre sus orígenes y actividades profesionales con base a lo aportado por la web Memory of the World (2015) en su lista *Great librarians of today and the past* ubicada en su artículo, *Librarian names in [let's share books]* Calibre plugin (cuadro 4):

Nombre	Origen	Actividades
Dusan Barok	Bratislava, Eslovaquia. 1979	Iniciador y principal bibliotecario de Monoskop, una web tipo wiki para investigación colaborativa en cultura y arte.
Bookwarrior	Desconocido	Es un administrador de Library Genesis
Sean Dockery	Boston, EUA. 1977	Iniciador de The Public School y Aaaaarg.org, un sitio crucial para compartir y discutir textos sobre teoría cultural, política, filosofía, arte y áreas relacionadas.
Alexandra Elbakyan	Almaty, Kazajistán, 1988	Investigadora en neurotecnología, defensora del software libre y desarrolladora. Fundadora de Sci-Hub.
Kenneth Goldsmith	Nueva York, USA. 1961	Poeta y fundador de Ubuweb, un recurso web para material Avant-Garde encontrado en internet. Según su página web es una biblioteca de las sombras con recursos gratuitos.
Sebastian Luetgert	Bielefeld, Alemania, 1972	Escritor, programador, artista y activista. Comenzó textz.com una base de datos conteniendo todo tipo de textos de instituciones e individuos bajo el lema “el & en copiar & pegar”.

Cuadro 4. Great librarians of today and the past. Elaboración propia con base a Memory of the World (2015) https://memoryoftheworld.org/blog/2015/09/10/librarian_names/

Bodó (2015), considera que las bibliotecas piratas son producto de lectores (y, a veces, de autores), académicos y laicos, que comparten una profunda pasión por el libro y operan en una zona donde hay poco o ningún obstáculo para el desarrollo de la biblioteca 'ideal' (p. 4). Según esto, y aunque también han sido mencionado el caso de piratas de libros en busca de un beneficio económico, al parecer un buen número de fundadores manifiestan un alto componente ideológico relacionado a la búsqueda del libre acceso a la información.

A menudo esta ideología parte de sus propias experiencias como estudiantes o académicos con dificultades para adquirir información en países pobres, o bien de su solidaridad con esta problemática en poblaciones primermundistas con una mayor disponibilidad de acceso. En los próximos párrafos se manifiestan estos dos posibles rasgos en los orígenes de bibliotecarios de las sombras.

Para ilustrar estos dos rasgos se debe tomar en cuenta el análisis de las figuras más prominentes en este fenómeno, presentes a lo largo del siglo veintiuno, los cuales han dado pie al desarrollo de algunas de las bibliotecas piratas más usadas y reconocidas entre la comunidad usuaria de libros electrónicos, entre los estudiosos de este fenómeno, y entre las autoridades legales de distintos países que discuten la magnitud de su evolución.

Se considera entonces que los nombres de Alexandra Elbakyan y Aaron Swartz no solo son importantes por poner sobre la mesa la problemática del acceso a la información científica en la era actual, a través de la relevancia mediática de sus actividades ilícitas enfocadas en hackeos masivos de información científica, sino también por ser los arquetipos de dos tipos de bibliotecarios de las sombras actuales, con un mismo fin pero de diferentes orígenes en relación a su propio acceso a la información, conocimientos y habilidades técnicas.

A continuación se enuncian las características de estos dos tipos de bibliotecarios con base a lo estudiado por Bodó (2019), quien comenta al respecto: “Aaron Swartz y Alexandra Elbakyan dieron un nombre y un rostro a las innumerables personas anónimas que mantienen el ecosistema global de la biblioteca en la sombra” (traducción propia).

- Alexandra Elbakyan: la fundadora de Sci Hub, neurocientífica e informática ruso-kazaja se ha caracterizado por no esconder sus actividades enfocadas a brindar acceso abierto a la información científica por medios radicales, enfrentando demandas provenientes de los Estados Unidos y aun así continuando su trabajo. Proviendo de un entorno precario en cuanto al acceso a la información, su historia menciona la falta de recursos de investigación para su educación y la necesidad de relacionarse con la clandestinidad para adquirir tales recursos.

Bodó (2019) menciona al respecto de Elbakyan:

Elbakyan, quien representa a los académicos en las mismas periferias de privilegio, riqueza y acceso. Tales eruditos son forasteros. Son los que están en el lado equivocado de los paywalls de acceso. Tienden a vivir en países como Rusia, que tienen una rica historia de redes clandestinas de distribución de conocimiento altamente eficientes para eludir la opresión política, las dificultades económicas, evadir la aplicación de la ley, y construir repositorios de conocimiento clandestinos influyentes en circunstancias hostiles. Ponen en práctica sus experiencias históricas y construyen y ejecutan las infraestructuras necesarias para archivar y distribuir el contenido que infringe los derechos de autor (traducción propia).

Los conocimientos de Elbakyan, de gran relevancia en su labor como bibliotecaria pirata, son principalmente en el área de la programación, cursando estudios universitarios en *Information security*, e interesada en la utilización de la informática tanto para sus intereses en la neurociencia como para el desarrollo de herramientas para acceder al conocimiento como Sci-Hub, programado por ella. Siendo desde muy temprana edad su aprendizaje de lenguajes de programación, ella menciona

en su autobiografía (Sci-Hub, s/f), que para el tiempo en que entró a la universidad ya creaba páginas en HTML, escribió PHP scripts y código Delphi, y había hackeado algunos sitios.

- Aaron Swartz: fundador del movimiento Guerilla Open Access, representa a la clase privilegiada en relación al acceso a la información científica, la cual cuenta con una afiliación a instituciones académicas de gran peso que le brindan los recursos necesarios. Su conciencia de la problemática de acceso les hace buscar maneras de liberar la información desde su posición, siendo Swartz un eje con su hackeo a la red JSTOR para descargar masivamente artículos académicos. En este sentido, su imagen se relaciona con el rol del traidor, enunciado por el *Guerilla Open Access Cookbook*.

Sobre Swartz, Bodó (2019) menciona lo siguiente:

Swartz representa a los eruditos occidentales privilegiados, los iniciados, que tienen acceso a casi todo a través de sus bibliotecas académicas bien dotadas de primera clase. Algunos de estos académicos reconocieron su posición privilegiada y decidieron mostrar solidaridad con los demás al compartir sus oportunidades de acceso digital. Ellos son los que sacan de contrabando el conocimiento detrás de los muros de pago (traducción propia).

En cuanto a los conocimientos de Swartz, este tuvo desde pequeño un gran acercamiento a la tecnología y el uso de computadoras, aprendiendo a programar y creando sitios web, ayudando en la creación de importantes herramientas informáticas actuales como el formato RSS, utilizado para suscribirse a servicios de información en línea, y finalmente desarrollando software para descargas masivas utilizado en sus hackeos de la red JSTOR (Schwartz, 2013).

En complemento a estos dos tipos de bibliotecarios fundadores, se debe tomar en cuenta también la categoría correspondiente a los bibliotecarios anónimos, aquellos que no tienen la relevancia mediática que casos como Elbakyan o Swartz

alcanzaron, buscando que sus actividades sean lo más subterráneas, y “a la sombra” que se pueda, llamando lo menos posible la atención por su seguridad y la de su proyecto.

Se puede decir que el anonimato, en realidad, es una característica bastante primaria y esencial de los bibliotecarios piratas por razones lógicas, por lo que casos como Elbakyan y Swartz, que aunque podría parecer que rompen este principio, fueron efectivos precisamente gracias a la gran magnitud de sus proyectos y a su difusión mediática que atrajo no solo consecuencias legales, sino nuevos partidarios a su movimiento y nuevos usuarios a sus plataformas.

Al respecto, Elbakyan ha mencionado en más de una ocasión su intención de difundir lo mayor posible su proyecto Sci Hub, remarcando la postura contraria de administradores de sitios como Library Genesis que prefieren actuar anónimamente. En una entrevista a Elbakyan (Böök, 2021), esta comenta el exitoso proceso de difusión y visibilidad de su sitio web gracias a las charlas y entrevistas que le realizaron sobre su proyecto:

Así que mi entrevista se publicó en Torrent Freak y se difundió información sobre Sci-Hub. Sin embargo, pasó casi un año antes de que el primer artículo sobre Sci-Hub fuera publicado por los principales medios de comunicación: The Atlantic. Después de esa publicación, Sci-Hub se hizo famoso: ¡recibí tantas solicitudes de periodistas! Intenté responderlas todas para que Sci-Hub fuera aún más conocido [...]. Los administradores de la Biblioteca Génesis, por el contrario, eran negativos con respecto a la publicidad y no querían contactar a los periodistas incluso cuando se lo solicitaban (Böök, 2021, p. 45) (traducción propia).

En la otra cara de la moneda, los propios administradores de LibGen, contactados de forma privada por Bodó (2018), han comentado casos como Gigapedia y su pronunciada visibilidad como los motivos de su eliminación, identificando un verdadero riesgo en adquirir demasiada atención: “Nuestra política, que controlo tan estrictamente como puedo, es evitar la fama. La política de Gigapedia era ganar la

mayor fama posible [...] Estamos teniendo mucho cuidado de escondernos y vale la pena” (p. 39).

Actualmente, no son desconocidos los casos donde demasiada fama ha encendido las alarmas jurídicas y demandado acciones de cierre de bibliotecas piratas, como lo fue el caso de la caída del portal principal de Z-Library a mediados del 2022, adjudicado principalmente a la tendencia de usuarios en la red Tik Tok de promocionar el sitio en múltiples videos como medio de acceso a literatura de forma gratuita.

Continuando luego de este paréntesis con el tema de los bibliotecarios anónimos, se confirma que estos se valen mayoritariamente de seudónimos para identificarse en sus foros, por ejemplo, para hacer anuncios sobre el proyecto, para la manifestación de cambios en los reglamentos, para la comunicación con los colaboradores (los cuales, dicho sea de paso, también usan seudónimos), etcétera.

Tomando entonces el ejemplo de Library Genesis, si bien no se tiene claro quiénes fueron los fundadores del sitio web, el caso es que en este foro existen categorías asignadas a algunos usuarios que interviene en este, existiendo la categoría de *Library Genesis Staff* para ciertos miembros, los cuales cuentan con permisos especiales de administrador para, entre otras cuestiones, fijar anuncios especiales en el tablón del foro o eliminar a algún usuario.

Sobre el perfil del uno de estos miembros, llamado simplemente *Librarian*, además de contar con la etiqueta de *Library Genesis Staff*, mantiene cerca del dos por ciento del porcentaje de todos los post en el foro, se encuentra presente en todas sus secciones y fija anuncios importantes, por ejemplo, uno relativo a una convocatoria a voluntarios en el sitio (Library Genesis Miner’s Hut, s/f a) (figura 22):

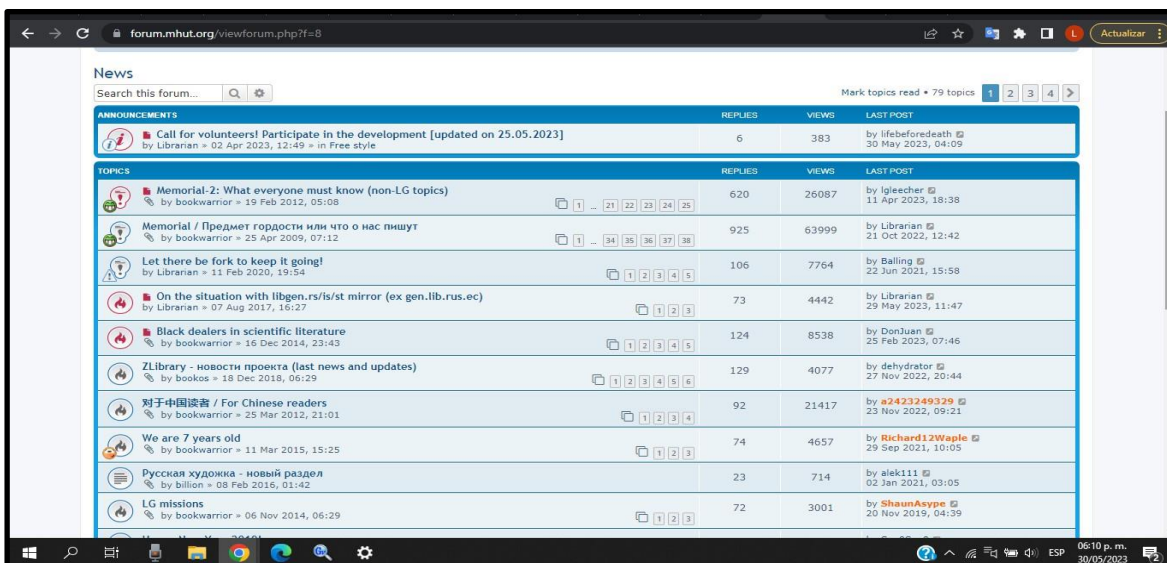


Figura 22. Post publicados por el usuario Librarian en el foro en línea Library Genesis Miner’s Hut dentro de la sección Noticias. Fuente. Portal web de Library Genesis Miner’s Hut (Foro en línea) (s/f a). <https://forum.mhut.org/viewforum.php?f=8>

Existen otros casos como el del usuario *bookwarrior*, que a pesar de no contar con la etiqueta de *Library Genesis Staff* en su perfil se ve innegable su influencia y rol como administrador en el foro, considerando el número de sus post, casi el ocho por ciento de todos según su perfil, así como su intervención en la solución de problemáticas importantes, como la activación de nuevos usuarios que tienen problemas para registrarse en el foro.

Sobre *bookwarrior*, algunas páginas lo han reconocido como el seudónimo detrás de la fundación de Library Genesis, tal es el caso de la biblioteca de las sombras Anna 's Archive, la cual lo nombra en su blog como “el fundador original de Library Genesis” (Anna’s Blog, 2022).

En el caso de la web Flibusta (s/f), la siguiente imagen propia de la sección de su interfaz llamada “Ayuda y contactos”, muestra a los principales administradores del sitio y las funciones que desempeñan (figura 23):

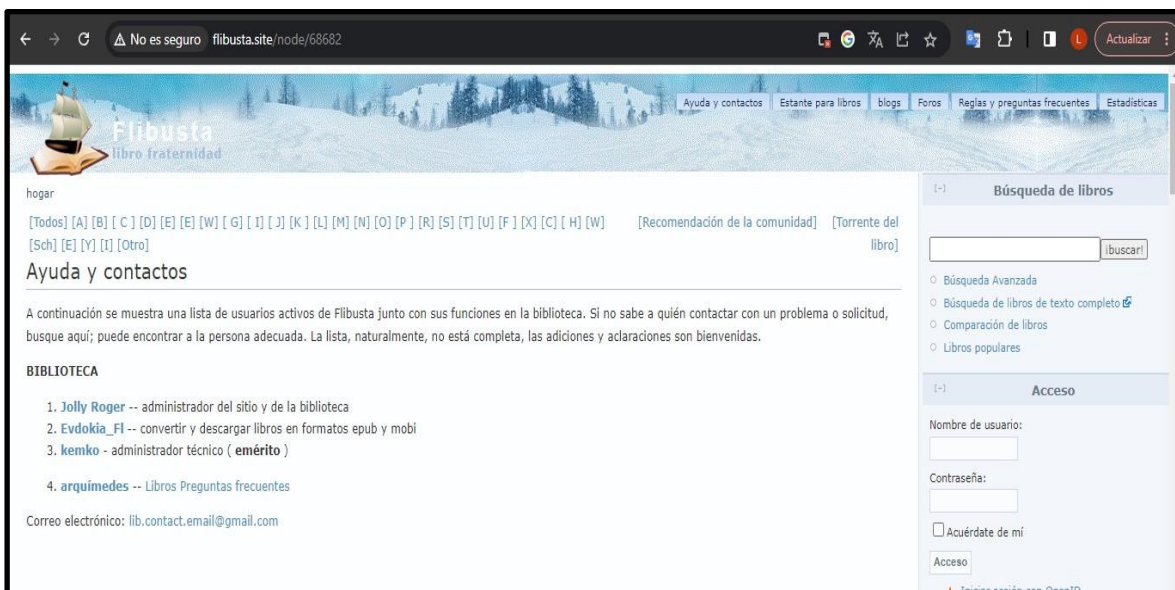


Figura 23. Sección Ayuda y contactos en la web Flibusta. Fuente: Portal web de Flibusta (s/f). <http://flibusta.site/node/68682>

Existen ciertas posibilidades a la hora de encontrarse y analizar la identidad detrás de este tipo de usuarios tan importantes dentro de un foro de una biblioteca pirata, siendo algunas las siguientes: que se trate de los fundadores de la biblioteca como tal, o bien, únicamente de uno de sus espejos, administrando ese en particular. También existe la posibilidad de que se trate de un colaborador o usuario que ha tenido una intervención tan importante y continua en el foro que ha ascendido en la escala de responsabilidades de la biblioteca, teniendo permisos especiales para dar solución a distintas problemáticas.

Al respecto de este último punto Ostromooukhova (2021) dice lo siguiente en referencia a los usuarios de bibliotecas como Librusec, Flibusta y Maxima Library: “su rango de posibles acciones depende de su antigüedad, ‘habilidades’ (como habilidades de codificación) y ‘méritos’ (por ejemplo, problemas técnicos resueltos, número de libros cargados)” (p. 9) (traducción propia).

Finalmente, si se realiza una comparativa con los roles que contempla el *Guerilla Open Access Cookbook* (Williwaw 2013), el fundador de una biblioteca pirata puede tener sus orígenes en cualquiera de estos. Por un lado, puede ser un abogado del

libre acceso a la información de manera radical como es el caso de Alexandra Elbakyan, o bien ser un traidor con un amplio acceso a información científica por sus afiliaciones académicas, descubierto y sometido a consecuencias legales como es el caso del fallecido Aaron Swartz.

El fundador también puede ser uno de los tantos académicos y estudiantes en distintas partes del mundo que, interesados en el libre acceso a la información actúan como buscadores, escribas, mensajeros, posaderos, armeros, zapateros, custodios y archiveros de otros proyectos de biblioteca pirata antes de establecer el suyo propio.

Funciones

A partir de los elementos destacados anteriormente, se precisa que las principales funciones que debe cubrir el fundador de una biblioteca pirata van a variar un poco con dependencia a la naturaleza del proyecto que esté buscando desarrollar. Por un lado, si es una propuesta innovadora enfocada, por ejemplo, en el uso de un nuevo software que permita una más rápida y eficiente adquisición de información, el fundador deberá encargarse con o sin ayuda de su creación según sus necesidades, como es el caso de Alexandra Elbakyan para Sci-Hub.

Por otra parte, si los conocimientos del fundador no son tan especializados para la creación de nuevas herramientas informáticas al servicio de su nuevo proyecto, si no cuenta con tiempo, infraestructura o dinero, o bien si no es su intención innovar en este sentido, sus funciones se centraran en la utilización de los recursos disponibles para la estructuración del sitio, siendo recurrente el uso de la infraestructura tecnológica, (software y servidores), y las colecciones de un proyecto ya establecido de antemano, cómo Library Genesis o Anna's Archive, que ofrecen a cualquier interesado toda su infraestructura para la creación de una nueva biblioteca pirata.

Tomando en cuenta a Tenen y Foxman (2014) al analizar los esfuerzos para la fundación del sitio Aleph, una biblioteca de gran magnitud y de infraestructura distribuida, las funciones del bibliotecario de las sombras deben enfocarse a tres aspectos para el desarrollo del sitio, los cuales se mencionan a continuación:

1. El desarrollo de software de servidor “front-end” para buscar y descargar libros.
2. La organización de un foro en línea para entusiastas dispuestos a contribuir con el proyecto
3. El esfuerzo de recopilación necesario para expandir y mantener el archivo de documentos "back-end", principalmente en formatos .pdf y .djvu.

Para el caso de bibliotecas de las sombras más sencillas basadas en un menor uso de tecnología y basadas en blogs, las labores del fundador variarán un poco, ya que se pueden enfocar en labores como crear el sitio, buscar links a obras que se ofrezcan y que en su mayoría dependen del uso de servicios de almacenamiento en la nube como MediaFire o Mega, así como servicios Peer to Peer como Torrents o Emule.

Por otra parte, las labores de un fundador no solo se centraran en la planeación y construcción del sitio, sino también a las labores administrativas propias del director de cualquier institución. Como director, deberá planear las normas de uso y contribución, y sobre estas organizar y dirigir a los voluntarios disponibles según la normativa y sus aptitudes e intereses. Además, aceptará la integración de nuevos voluntarios y el nivel de privilegios que tendrán dentro de la biblioteca y se encargará de labores como la gestión de donaciones monetarias o dar el visto bueno a nuevas propuestas para la mejora del sitio.

Finalmente, tanto el fundador como sus principales allegados verificarán que se hayan conseguido algunos de los objetivos del proyecto, es decir, que los recursos

ofrecidos sean consultados, que las colecciones sean preservadas y que el proyecto pueda mantenerse activo.

Un punto final a destacar y que debe tomarse en cuenta es que a pesar de que en el presente apartado se utiliza el singular, la posibilidad de que un proyecto de biblioteca pirata tenga en sus orígenes a más de un fundador, es decir un grupo compacto de personas coordinadas dedicadas a discutir y planear los alcances de la biblioteca a construir es probable y de hecho, necesario.

3.1.3 Colaboradores

Luego de abordar aquellos aspectos relacionados a la primera facción de recursos humanos involucrados en una biblioteca de las sombras, se aborda aquel otro gran grupo dedicado a su funcionamiento, dedicado a la aportación de trabajo voluntario en sus diferentes actividades. Al igual que en el rubro anterior, sobre los colaboradores se menciona su origen geográfico, sus habilidades y conocimientos relevantes en el ámbito, así como las funciones que pueden desempeñar en una biblioteca pirata.

Definición

Es necesario clarificar el significado de un colaborador y sus alcances, así como las diferencias con el primer grupo mencionado. El *Diccionario del Español de México* (2023), menciona lo siguiente para este término: “Respecto de una persona, alguien que participa con ella en la realización de algo o en el desempeño de sus funciones”, o también “Que colabora en la realización o funcionamiento de algo”.

Por lo tanto, especialmente con la primera definición, se considera que un colaborador de una biblioteca pirata se integra a esta para ayudar a los administradores en el desarrollo y buen funcionamiento del sitio, la gestión de sus

colecciones y servicios, mediante trabajo voluntario y ateniéndose a reglamentos que deberá acatar y aceptar de antemano. Es necesario acotar que este estudio no toma en cuenta como un colaborador aquella persona que aporta recursos monetarios, los cuales lo vuelven más bien en un donante usuario y no una persona que se involucra activamente en el trabajo del sitio.

Origen, conocimientos y habilidades

Sabiendo ya que los bibliotecarios de las sombras se caracterizan por ser dispersos geográfica y culturalmente, y la problemática que ello implica para su análisis, conviene puntualizar algunos aspectos que comiencen a guiar al lector sobre su perfil, siendo uno de los principales mencionar aquellas semejanzas y diferencias que guardan colaboradores y fundadores entre sí.

Se juzga que al igual que el caso de los fundadores, los colaboradores de una biblioteca de las sombras no solo han tenido una amplia intervención en países con dificultades para el acceso a la información como Rusia, sino que también provienen de ámbitos privilegiados de acceso propios de países del primer mundo. Además, sus esfuerzos se basan mayoritariamente en un ideal de apoyo desinteresado para el logro de un acceso más equitativo a la información.

En cuanto a las diferencias, en términos sencillos se puede mencionar que mientras los fundadores han comenzado la iniciativa de establecer un sitio ilegal con el fin de brindar acceso a la información planeando la mayor parte de sus aspectos relacionados, y con la autoridad de gestionar y coordinar su desarrollo, un colaborador únicamente se integrará al proyecto ante alguna convocatoria emitida por el sitio, realizará labores de apoyo según lo solicitado y no tendrá más permisos que aquellos que los administradores le asignen.

Sobre los métodos que han sido utilizados en este trabajo para conocer el origen de los colaboradores de estos sitios, uno de los principales va dirigido a analizar los

foros de ciertas bibliotecas de las sombras en búsqueda de indicios sobre la nacionalidad o región de trabajo de los participantes del foro, que es importante mencionar no siempre son colaboradores, pues se trata de un ámbito digital compartido con los usuarios de las bibliotecas a la búsqueda de algún servicio, administradores principales y curiosos.

Considerando esto, y al analizar el foro de la web Library Genesis se han encontrado datos interesantes, como una encuesta del usuario bookwarrior (2012) titulada: What country are you from?, donde se pregunta a la comunidad participante de qué país provienen, siendo contestada por 2373 personas. Las opciones a elegir y los datos obtenidos se presentan a continuación (cuadro 5):

Región	Número de votantes	Porcentaje del total
Rusia (se incluyen países postsoviéticos)	189	8%
Europa	603	26%
China (Vietnam, Tailandia, Malasia, Corea, etc.)	296	13%
India, Pakistán, Bangladesh, Nepal, etc.	362	15%
Américas	459	19%
Otras regiones, África, Australia, etc.	453	19%

Cuadro 5. What country are you from? Fuente: Post del usuario bookwarrior (2012) dentro del portal web Library Genesis Miner's Hut (Foro en línea) <https://forum.mhut.org/viewtopic.php?p=27463#p27463>

Como se puede apreciar, se han establecido categorías que no permiten más que una visión muy general de la geografía de trabajo de los participantes del foro, debido principalmente a que las regiones del mundo aludidas parecen incompletas o simplemente aluden a zonas demasiado amplias como un continente. También es necesario percatarse del hecho de los sesgos que puede tener la información

debido al desconocimiento de cuantos usuarios activos tenía este foro en el año del 2012, cuando se contestó la encuesta, esto con motivos de establecer una comparativa entre muestra y población.

Al respecto, el usuario *bookwarrior* (2012), menciona lo siguiente:

No tenemos muchas estadísticas de este tipo, sin embargo, es muy interesante el espectro de visitantes que tiene la Biblioteca Génesis. Por favor, siéntase libre de marcar su país por "país /región", me refiero a su afiliación a ese país, por ejemplo, su lugar de trabajo/estudio, no su origen étnico [...] Lo siento por una división de mierda, es solo para una marca aproximada, es difícil elegir una lista más estricta (con mis habilidades de geografía) (traducción propia).

Si se analizan los datos arrojados por esta encuesta se verifica lo propio al diverso origen geográfico de aquellos que respondieron. Destaca Europa con el mayor porcentaje de participantes en el foro, seguido de las Américas y la zona cercana a la India, todos los cuales integran tanto zonas privilegiadas como marginadas con diferencias importantes en su acceso a la información.

Un dato que llama mucho la atención es la poca cantidad de personas que hayan seleccionado a Rusia o países post soviéticos, con solo 189 o el 8 por ciento del total de respuestas (2372), un dato así parece contradecir completamente lo que ya se ha mencionado en relación a los orígenes de los bibliotecarios de las sombras, aún más para entornos de amplia tradición rusa en su origen como lo ha sido Library Genesis.

Una posible explicación para esto es que muchos piratas de libros rusos hayan decidido contribuir más a los proyectos enteramente en lengua rusa como Librusec, Maxima Library o Flibusta en vez de dirigirse en un alto porcentaje a los proyectos más generales y famosos que utilizan de forma básica el inglés como medio de comunicación.

Abordando otro de los métodos que podría arrojar luces sobre los orígenes de los colaboradores sería valioso considerar estudios realizados para analizar a los usuarios de las bibliotecas de las sombras. Hay que recordar que en no pocos casos un contribuidor puede ser asimismo un usuario de un sitio de este tipo, por lo que sin ser información concretamente enfocada en estos puede ser una guía importante considerando las dificultades para indagar en personajes que requieren ser anónimos.

Continuando con los orígenes de los colaboradores, un aspecto de gran importancia a mencionar y aclarar es la manera en la que un colaborador se convierte en tal. ¿De qué manera adquiere tal papel y se incorpora a las actividades de una biblioteca de las sombras? A partir de la observación de ciertos sitios de este tipo y sus foros, este estudio ha comprobado algunas de las siguientes posibles explicaciones:

Un colaborador tiene su origen como un usuario de una biblioteca de las sombras. Es la posibilidad más común, por no decir necesaria, que los colaboradores sean usuarios activos de uno o más de estos sitios, los cuales han llegado de casualidad en búsqueda de una obra en particular que no encuentran por múltiples razones, reconociendo la necesidad de que, para lograr la permanencia del sitio en favor de los beneficios que le dispensa, participen en la mejora de sus procesos en comunidad, analizando las posibles formas de contribución a medida que se adentran en los foros, siendo lo más común que quieran integrar libros de su colección en la base de datos de la biblioteca.

En gran cantidad de sitios se puede apreciar cómo se ofrece al usuario la posibilidad de contribución al proyecto. A menudo se puede encontrar un apartado específico en la interfaz principal que proporciona las pautas para poder aportar trabajo voluntario; en otros casos, el usuario debe indagar en el foro para saber si es posible ayudar de alguna manera. Para el primer caso, se muestra una captura del

recientemente eliminado blog howtoarseniolupin (2013) el cual tenía una sección en su página de inicio llamada: ¿Quieres colaborar? (figura 24):

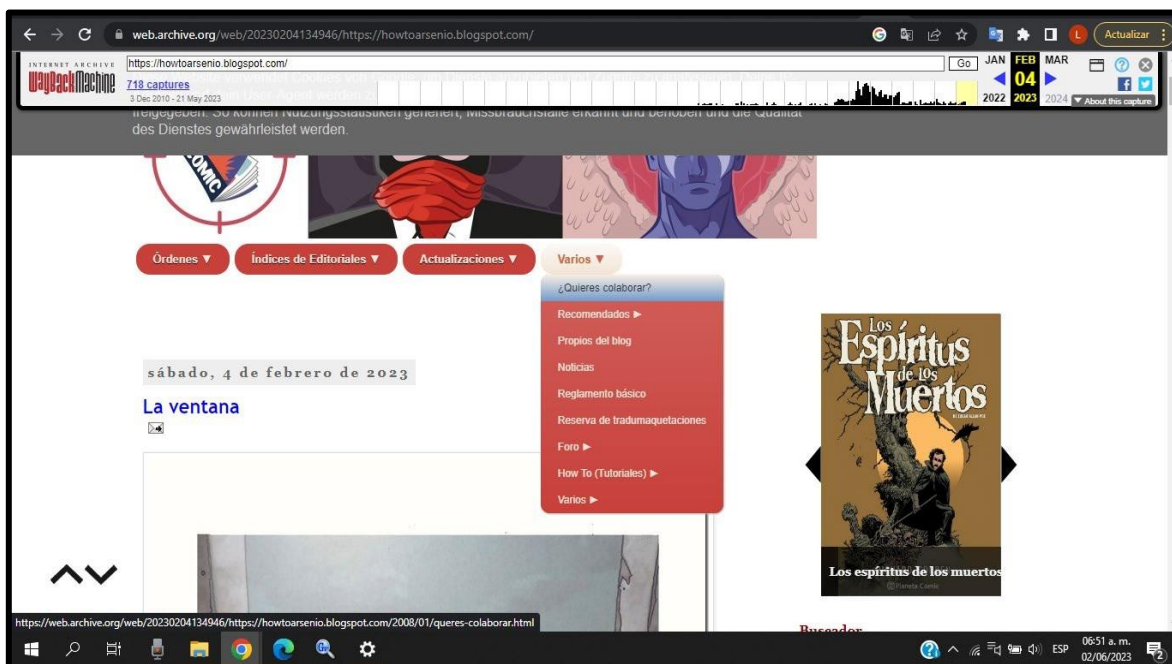


Figura 24. Sección llamada “¿Quieres colaborar?”, dentro de la web Howtoarseniolupin (<http://howtoarsenio.blogspot.com/>) (eliminada el 10 de marzo del 2023). Fuente: Howtoarseniolupin (2023) <https://web.archive.org/web/20230204134946/https://howtoarsenio.blogspot.com/> (visualización del post por medio de la web Internet Archive: Waybach Machine).

Al dar clic se mostraban aquellos principios y reglas básicas que se debían tomar en cuenta para poder aportar alguna obra, como el contacto necesario para acordar la colaboración, los datos básicos a proporcionarse una vez que el post haya sido aprobado, cuestiones sobre los links de descarga y materiales prohibidos, como es el caso de obras de empresas como Marvel, DC Comics, entre otros, que debido a su alto radar para verificar que no pirateen sus títulos en internet, vuelven peligrosa la integración de obras de este tipo en el blog.

Por otro lado, se aclara que no únicamente se podía contribuir con subir material gráfico, sino con la posibilidad de dedicarse a la revisión de links caídos para descarga de obras, y que de confirmarse eliminados se podría apoyar buscando

nuevas opciones para adquirirla, siendo necesario el envío de los nuevos links por correo electrónico a los administradores del sitio para actualizar la entrada (Howtoarseniolupin, 2023) (figura 25 y 26):

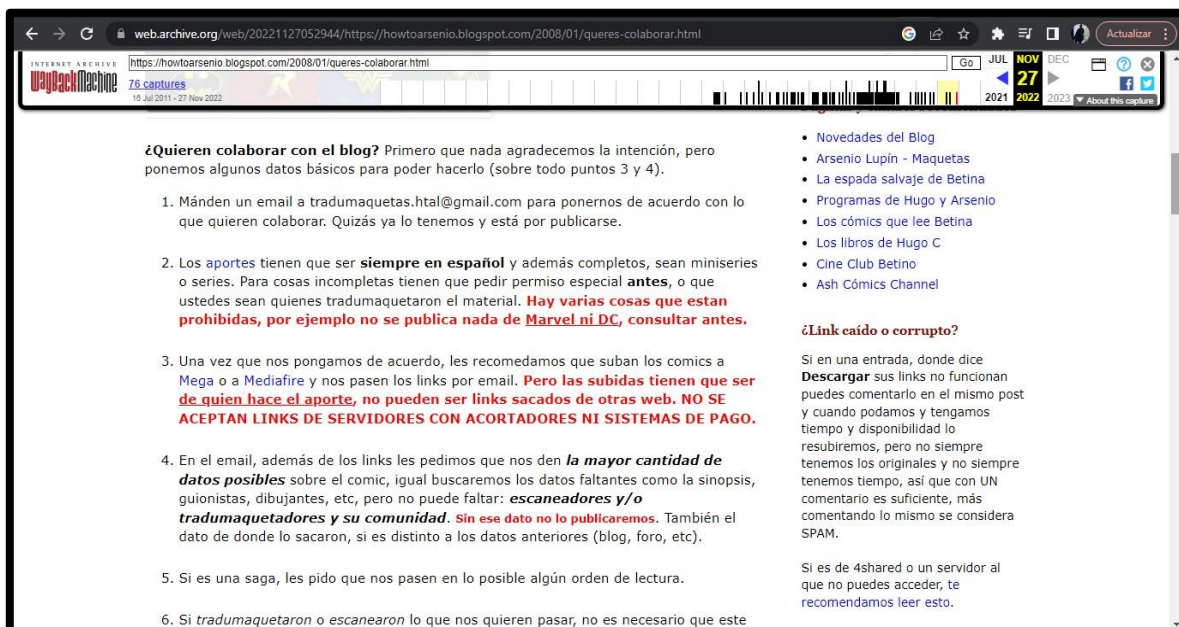


Figura 25. Post sobre la reglamentación establecida para poder colaborar en la web Howtoarseniolupin (<http://howtoarsenio.blogspot.com/>) Parte 1. Fuente: Howtoarseniolupin, 2023 <https://web.archive.org/web/20221127052944/https://howtoarsenio.blogspot.com/2008/01/queres-colaborar.html>

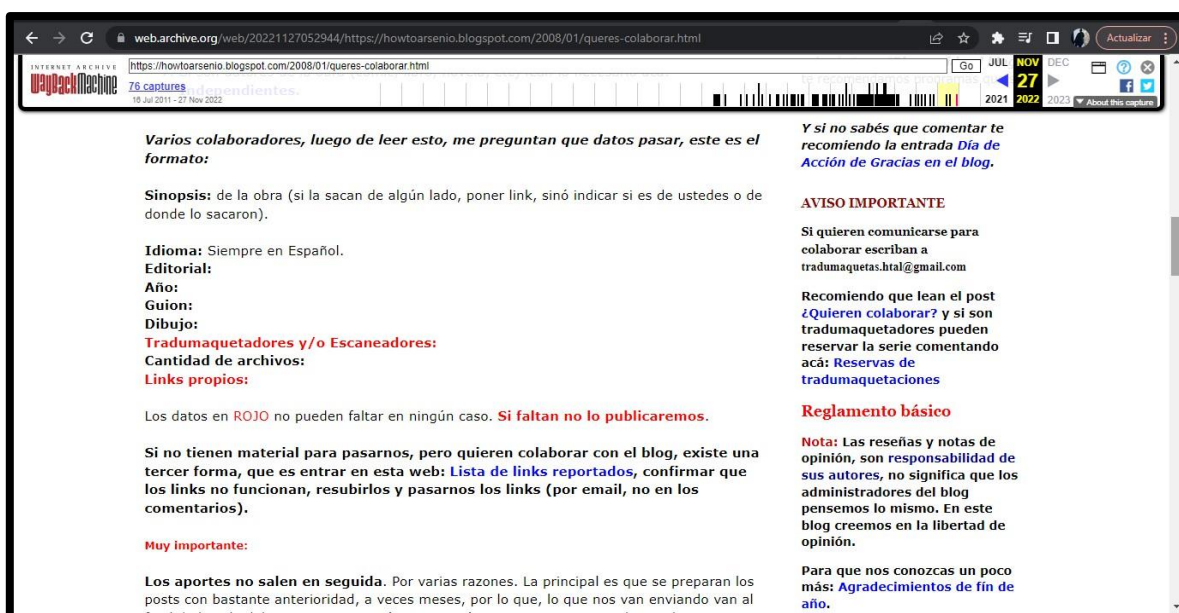


Figura 26. Post sobre la reglamentación establecida para poder colaborar en la web Howtoarseniolupin (<http://howtoarsenio.blogspot.com/>) Parte 2. Fuente: Howtoarseniolupin, 2023 <https://web.archive.org/web/20221127052944/https://howtoarsenio.blogspot.com/2008/01/quieres-colaborar.html>

En casos como la web Flibusta (s/f a), su apartado llamado “reglas y preguntas frecuentes” muestra algunos puntos importantes sobre la contribución al proyecto que distintos personajes, como los usuarios que quieran ser voluntarios deben tomar en cuenta y que vale la pena enunciar a continuación:

- Flibusta es una biblioteca independiente de libros electrónicos junto con la comunidad que se ha formado a su alrededor.
- La biblioteca está organizada según el principio de un wiki. Esto significa que cada usuario puede participar directamente en la vida de la biblioteca descargando y editando libros. El llenado y ordenamiento de las colecciones de libros lo realizan íntegramente los usuarios, la administración no se ocupa de ellos.
- Por razones técnicas y organizativas, una serie de funciones están disponibles solo para usuarios registrados. El registro es gratuito.

Precisamente con respecto al último punto no solo Flibusta, sino muchas otras bibliotecas piratas (más no todas), demandan un registro a los interesados en volverse contribuidores del proyecto, tanto para subir libros, como para participar en el foro, cambiar metadatos, convertir formatos de archivo, etcétera.

Por otro lado, tanto en la interfaz inicial como en el foro de Flibusta se muestran principios básicos así como específicos para participar en su desarrollo, así como convocatorias de colaboración en distintas áreas. Por ejemplo, dentro de un post del usuario Stiver (s/f) se invita a la colaboración en los pendientes y necesidades del sitio de la siguiente manera:

El soporte técnico de la biblioteca lo llevan a cabo voluntarios lo mejor que pueden y en su tiempo libre. Por lo tanto, un par extra de manos hábiles nunca hará daño. Si sientes ganas de ayudar con la programación [...]. La gama de tareas es bastante diversa (traducción propia).

En el caso de la web Anna's Archive (s/f), el apartado llamado "Cómo ayudar", de la sección "Acerca de", menciona algunas actividades que el interesado puede realizar para apoyar el proyecto, algunas tan sencillas como difundir en redes sociales la existencia de este sitio, hasta el proceso de subir libros, el reclutamiento de personas con habilidades en programación para contribuir en su librería de código abierto, entre otras. La lista completa se reproduce a continuación:

1. Síguenos en Twitter o Reddit.
2. Difunde la palabra sobre Anna 's Archive en Twitter, Reddit, Tiktok, Instagram, en la cafetería o librería de tu barrio o donde quiera que vayas. No creemos en el control sobre la información— si nos tiran la página aparecemos de nuevo en otro lugar, ya que nuestro código y datos son de fuente abierta.
3. Si tienes la posibilidad, considera donar.
4. Ayuda a traducir nuestra página web a distintos idiomas.
5. Si eres un programador, considera contribuir a nuestra librería de código abierto, o "seeding" los Torrent e IPFS.
6. Si es un investigador de seguridad, podemos usar sus habilidades tanto para el ataque como para la defensa.
7. Buscamos expertos en pagos para comerciantes anónimos. ¿Puedes ayudarnos a agregar formas más convenientes de donar? PayPal, WeChat, tarjetas de regalo. Si conoces a alguien, por favor contáctanos.
8. Siempre estamos buscando más capacidad de servidor. Vea este tweet para conocer las especificaciones mínimas que nos son útiles.
9. Puede ayudar informando problemas de archivos, dejando comentarios y creando listas directamente en este sitio web. También puedes ayudar subiendo más libros.

10. Cree o ayude a mantener la página de Wikipedia para Anna's Archive en su idioma.

Tomando ahora el caso de Library Genesis, pueden darse convocatorias dentro del foro para el reclutamiento de voluntarios, con una gran cantidad de posibles tareas que pueden realizarse como la vulneración de bases de datos de sistemas de información electrónica en línea, revisión y optimización de metadatos en registros bibliográficos, implementación de medidas de seguridad en los archivos adquiridos ilegalmente para asegurar su uso sin riesgos, etc. La siguiente imagen muestra el post en el foro de Libgen del usuario *Librarian* (2023), donde se muestra esta convocatoria actualizada a la fecha del 19 de octubre del 2023 (figura 27):



Figura 27. Call for volunteers! Participate in the development [updated on 19.10.2023] [¡Convocatoria de voluntarios! Participa en el desarrollo (actualizado el 19.10.2023)]. Fuente: Post del usuario Librarian (2023) en el portal web de Library Genesis Miner's Hut (Foro en línea) <https://forum.mhut.org/viewtopic.php?f=6&t=13751>

Esta convocatoria es continuamente actualizada según los nuevos requerimientos del sitio, siendo un ejemplo la actualización para la fecha del 14 de junio del 2023 donde se hace el llamado especial a una persona con conocimientos en el lenguaje

de programación Python con motivo de ayudar en actualizaciones al sistema de recuperación de datos por Torrents de Library Genesis llamada “*libgen seedtools*” El llamado se plantea de la siguiente manera (Librarian, 2023a).

Estamos buscando un desarrollador de Python con experiencia (otros lenguajes también pueden ser apropiados) para continuar desarrollando el software de utilidad libgen-seedtools o desarrollar una similar desde cero. La utilidad debe interactuar con los clientes de Torrent (Transmission or qBittorrent) o IPFS daemon (Kubo RPC API) a través de la API de RPC para administrar automáticamente las partes del repositorio de LG que están siendo cosechadas (traducción propia).

Sobre la pregunta relativa a cómo se puede participar, se requiere principalmente contactar a los administradores del sitio para mencionar sus deseos de integrarse en las actividades solicitadas, ya sea por medio del foro o bien de un correo electrónico que a menudo se ofrece en la misma convocatoria, o está disponible en alguna sección de la interfaz principal del sitio.

Funciones

En párrafos anteriores se han podido evidenciar ya algunas de las funciones que pueden ser desempeñadas por la comunidad colaboradora de una biblioteca de las sombras, y que implican básicamente todas aquellas áreas de desarrollo de estos sitios. Estas funciones, tal y como se refleja en las convocatorias y apartados sobre el apoyo voluntario en estos sitios se basan en algunos de los siguientes rubros:

- Desarrollo de herramientas informáticas con distintos fines: desde la vulneración de sitios web para la adquisición de materiales de lectura, organización de archivos digitales, obtención de metadatos, protección del sitio e identidades de sus administradores, etc.
- Estandarización u optimización de archivos de texto mediante herramientas informáticas.

- Vulneración y eliminación de medidas de seguridad relacionadas a la publicación y derechos de autor en obras electrónicas, como marcas de agua.
- Contribuciones al aumento de las colecciones del proyecto mediante diversos métodos: escaneos, exportación de colecciones digitales, tradumaquetación, entre otros.
- Apoyo comunitario en la resolución de solicitudes de información

Ante la guía presentada al inicio del capítulo del *Guerilla Open Access Cookbook*, se considera que los roles presentados en dicho texto representan muy bien las funciones más importantes del colaborador de una biblioteca de las sombras, por lo que este texto es una referencia obligada para su conocimiento.

3.2 Usuarios

No es raro mencionar la gran relevancia que guarda la figura del usuario en unidades de información como las bibliotecas, ya que sobre su perfil y la comunidad a la que pertenece se construyen prácticamente todos los aspectos de estas instituciones, desde sus colecciones y servicios, hasta su infraestructura y las aptitudes de sus profesionales.

Esta importancia del usuario consumidor de información es igualmente central en la razón de ser de las bibliotecas de las sombras, considerando que todos los esfuerzos realizados para su desarrollo culminan en la adquisición ilícita de información por individuos con características diversas. Este apartado expone aquellos rasgos más sobresalientes del usuario de estos sitios, considerando sus orígenes geográficos y educativos, así como la ética que soporta su consumo de información.

Al igual que en otros apartados, con motivos de establecer una guía introductoria en el marco de la bibliotecología se muestra una sección dedicada a algunos aspectos teóricos sobre los usuarios de la información, su perfil, características y comportamiento.

3.2.1 El usuario de información

Dentro de las diferentes esferas de la vida de una persona el uso de la información es un elemento esencial y completamente necesario, pues de este recurso esencial su usuario buscará conocer a su medio y a sí mismo, las causas y consecuencias de los procesos que integran la realidad abordados y estudiados por las ciencias, y con base a ello tomar decisiones buscando su desarrollo como individuo, posiblemente en vías de la producción de nuevo conocimiento.

Para que esto sea posible, el usuario debe enfrentarse al cúmulo de información existente y que esté a su alcance, y someterla a un proceso de análisis, comparación y evaluación. Por otra parte, desde la perspectiva del profesional de la información se deben tomar en cuenta diversos aspectos involucrados al usuario de la información cuyo estudio es necesario para el correcto desarrollo de colecciones y servicios que atiendan sus necesidades, siendo algunos conocer que es un usuario de información y en qué formas se representa en una biblioteca, como los usuarios se integran en comunidades y cuáles son sus características, de qué manera se presenta el comportamiento informativo, entre otros. Estos aspectos se mencionan a continuación.

Definición

Un usuario de la información es definido por Izquierdo Alonso (1999), como “aquel individuo que necesita información para el desarrollo continuo de sus actividades, ya sean profesionales o privadas, y que como tal utiliza un servicio o hace uso de

un producto informativo”, además, asevera que todos los seres humanos somos usuarios de la información, y como esta es requerida prácticamente en todos los aspectos de su vida (p. 116).

Por otra parte, Hernández Salazar (2006) lo define como “aquel individuo que utiliza o utilizará una fuente de información” (p. 213). La autora menciona además la importancia de algunos factores para que esta información pueda usarse, como la necesidad que esta sea comunicada y que pueda ser interpretada por el receptor o usuario mediante una infraestructura cognoscitiva y un saber empírico basado en la experiencia (Hernández Salazar, 2006, p. 213).

Atendiendo a estas definiciones, se pueden destacar los siguientes elementos básicos sobre un usuario de la información: que presenta necesidades de información variadas, se sirve de servicios o productos informativos para su satisfacción, y agregando un nuevo componente, estos usuarios presentan un comportamiento informativo basado en sus necesidades y su perfil de usuario.

El conocimiento de estos componentes es de gran importancia para el desarrollo de proyectos de unidades de información, ya que para su correcto funcionamiento se debe tomar en cuenta a qué tipo de personas se le brindara la atención y se buscará satisfacer, qué características tienen y cuales comparten, es decir, cuál es su perfil.

Por otro lado, considerando de qué maneras se manifiesta el comportamiento de distintos usuarios frente a sus necesidades, un profesional de la información o administrador de biblioteca podrá idear mejores formas de desarrollar un servicio, o bien planear mejores vías para el acceso a colecciones.

Perfil de usuario

Sobre el perfil de un usuario de la información, Hernández Salazar (1993) lo define como “el conjunto de rasgos distintivos que caracterizan al usuario”, agregando que

estos sirven para describirlo y con base a ello planear procedimientos a seguir (p. 18). Este conjunto de rasgos están integrados según esta misma autora por los siguientes elementos: Disciplina de interés, nivel de escolaridad, función o principal actividad, recursos de información utilizados o requeridos, y métodos para localizar la información (1993 p. 18).

Comportamiento informativo

En cuanto al comportamiento informativo, es prudente iniciar mencionando los aspectos básicos sobre el comportamiento humano, es decir, nuestra manera de actuar frente a distintos estímulos y según distintas motivaciones. Según Cobo Olivero (2003) “casi todos nuestros comportamientos conscientes son motivados, es decir que buscan satisfacer un deseo, el cual es la manifestación sentida de una necesidad” (p. 116).

Esta necesidad, o sea una carencia de algo que se requiere para un fin específico responde a factores fisiológicos, sociales y culturales, donde la información se puede reconocer como un elemento clave, tanto para conseguir las más esenciales necesidades humanas de supervivencia, como un refugio, comida y vestido, como las necesidades establecidas por el desarrollo civilizatorio humano como las educativas, económicas, artísticas, etcétera.

La necesidad tan importante de la información como recurso motor ha sido estudiada por autores como Calva González (2004), quién la define como “la carencia de conocimientos e información sobre un fenómeno, objeto, acontecimiento, acción o hecho que tiene una persona, razón por la cual ésta se coloca en un estado de insatisfacción que la motiva a presentar un comportamiento para buscar la satisfacción” (p. 152).

Considerando este comportamiento como el estímulo que causa la necesidad de información en el individuo, Calva González (2004) menciona que este

comportamiento puede abarcar hábitos, costumbres, actitudes, procedimientos, habilidades, modos de acción, etcétera (p. 199). Además, este autor señala una serie de campos donde se dirige este comportamiento, factores que lo influyen, así como tipos y patrones que lo denotan, los cuales se sintetizan a continuación:

- Se mueven hacia recursos informativos (bibliotecas, centros de documentación, hemerotecas, archivos, etc.) y fuentes de información (monografías, publicaciones periódicas y oficiales, obras de consulta, etc.) (Calva González, 2004, p. 199).
- Se ven influenciados por factores externos (ambiente donde se ubica el sujeto y que incluye el lugar de trabajo, lugar donde vive o habita, la unidad de información que lo atiende comúnmente, acceso a fuentes y recursos informativos) e internos (las características particulares de la persona) (Calva González, 2004, pp. 111, 200).
- Los tipos son aquellas maneras de manifestarse de las necesidades de información (la expresión oral, la expresión no verbal, expresión oral y no verbal conjuntamente, la escritura, la expresión oral en un momento y escrita en el siguiente), y sus patrones “se refieren a los mismos comportamientos que presentan los sujetos: de determinado sector social, con características similares, los que trabajan en un mismo organismo, los que realizan actividades iguales o similares, los que tienen la misma profesión u oficio” (Calva González, 2004, pp. 116, 117).

Es interesante notar cómo Calva considera importante como factor que influye en el comportamiento informativo las problemáticas de acceso a la información en ciertas regiones del mundo, donde los factores económicos, sociales, el acceso a infraestructura tecnológica, entre otros, marcan diferencias sustanciales entre los países desarrollados y en vías de desarrollo para este acceso (p. 112).

Esta serie de factores a la hora de analizar el comportamiento informativo de una persona son de gran valor si se aplican al ámbito de los usuarios de las bibliotecas

de las sombras, ya que para su acceso a recursos y fuentes de información ilícitas comparten factores externos e internos, y presentan tipos y patrones especiales de conducta.

3.2.2 Usuarios de bibliotecas de las sombras

Considerando la teoría anteriormente enunciada, se considera que los usuarios de las bibliotecas piratas claramente también son usuarios de la información, los cuales comparten el uso de recursos de información ilegales y pueden compartir factores internos y externos en su perfil de usuarios, siendo para los primeros, entre otros, sus campos temáticos de interés, su grado académico, su ideología o su ética de consumo, así como el lugar donde habitan, las bibliotecas que tienen a su disposición, o las problemáticas sociales que lo afectan como usuario en el caso de los externos.

En este apartado se mostrarán algunas de las particularidades que definen e identifican a los usuarios de bibliotecas de las sombras considerando la reciente literatura creada sobre el tema, de donde se identificaran interesantes muestras de quienes descargan contenido de estos sitios, que temáticas les interesan, de donde provienen, de qué manera manifiestan su ética de uso de bibliotecas piratas, y que reacciones tienen ante el cierre de estos sitios.

Definición

Para poder construir una definición de los usuarios de bibliotecas piratas es prudente valerse no solo de la definición de usuarios de la información, sino también de lo que han escrito ciertos autores sobre los usuarios de piratería en internet, principalmente su conducta, siendo una categoría general que engloba a todo aquel individuo que accede de forma ilícita a productos y servicios de información o

productos informáticos, y en donde las bibliotecas de las sombras son solo un recurso más.

De acuerdo a Trung Pham, Minh Dang, y Trung Nguyen (2020), se entiende por digital piracy behavior, o comportamiento de piratería digital como “el consumo de una copia ilegal de productos o servicios digitales, tales como e-books, software, música video...” (p. 123), y agrega lo siguiente:

La piratería digital es una comportamiento de copia ilegal o descarga de un producto digital con derechos de autor (software, archivo multimedia). A menudo es llevado a cabo por un individuo para uso personal de software sin licencia, u otros productos digitales. Algunas comportamientos de piratería digital pueden incluir self-hack, self-crack, uso de software crackeado, almacenamiento/compartición de productos digitales ilegales, compartir experiencia de cracking, alentar el uso ilegal... (Trung Pham, Minh Dang, y Trung Nguyen, 2020, p. 123).

De acuerdo con estos elementos, se puede considerar a un usuario de bibliotecas de las sombras como aquel individuo que manifiesta una conducta de piratería digital enfocada al uso de uno o varios sitios web ilegales que manejan y ofrecen diferentes productos y servicios de información digitales, principalmente en texto, para satisfacer sus requerimientos informativos, los cuales utilizan bajo distintas motivaciones y dentro de la influencia de diversos factores internos y externos.

Origen e intereses informativos

Sobre el desarrollo de estudios enfocados a los usuarios de bibliotecas de las sombras, se ha encontrado un número bajo pero suficiente de estudios al respecto, la mayoría centrados en el uso de dos de los sitios más importantes reconocidos bajo este término: Sci-Hub y Library Genesis. Estos estudios han analizado distintas dimensiones de la relación entre los usuarios y estos sitios, ya sea desde su origen geográfico, el número de descargas que han hecho en periodos específicos, las temáticas más presentes entre los materiales descargados, etcétera.

La metodología que utilizada por los autores de estos estudios ha ido desde el contacto de administradores de bibliotecas piratas para adquirir datos sobre el uso de sus colecciones, hasta el uso de herramientas informáticas para conseguir rastrear información geográfica del origen de descargas, el análisis de identificadores DOI, entre otros.

A continuación se enuncian algunos de los estudios encontrados, con datos que se enmarcan en las décadas del 2010 al 2020. Estos estudios permitirán conocer algunos de los aspectos más importantes sobre los usuarios de bibliotecas piratas en relación a su geografía e intereses temáticos.

Iniciando con el estudio titulado: *¿Quién está descargando artículos pirateados? Todos*, (Bohannon, 2016) se aporta un análisis basado en una serie de datos sobre el uso de Sci-Hub que fueron brindados al autor por parte de la fundadora, Alexandra Elbakyan, considerando el uso de los servidores de este sitio de septiembre del 2015 a febrero del 2016. A través del análisis de estos datos el autor busca dar respuesta a la preguntas sobre quiénes son los usuarios de Sci-Hub, de donde provienen y que están leyendo.

Los datos arrojados dentro de este rango de tiempo reconocen un total de 28 millones de solicitudes, con un top 10 de países con más descargas que se mencionan en la siguiente tabla (cuadro 6):

País	Número de descargas	Observaciones
1. Irán	2,629,115	
2. China	2,349,385	Beijing tiene el 17% del total de descargas
3. India	1,946,052	Descarga ocho veces más artículos que su vecino Pakistán
4. Rusia	945,588	Moscú tiene el 48% del total de descargas

5. Estados Unidos	714,082	Los usuarios parecen congregarse cerca de las universidades y probablemente tienen acceso institucional a los artículos que requieren (Bohannon, 2016, p. 510)
6. Brasil	562,056	
7. Egipto	515,190	
8. Túnez	487,720	
9. Indonesia	461,345	
10. Marruecos	346,460	

Cuadro 6. Top 10 países con más descargas de Sci-Hub en 2015. Fuente: Elaboración propia con base a Bohannon, John (2016). <https://doi.org/10.1126/science.352.6285.508>

Este estudio también ofrece una lista de los quince editores que más han sido descargados desde Sci-Hub, los cuales se muestran en la siguiente tabla (cuadro 7):

Editor	Descargas
1. Elsevier	9 296 485
2. Springer	2 630 787
3. Institute of Electronics and Electronic Engineers	2 138 064
4. American Chemical Society	1 871 933
5. Wiley & Blackwell	1 367 250
6 Nature Publishing Group	1 121 881
7. Royal Society of Chemistry	927 238
8. Informa UK (T&F)	906 220
9. Blackwell Publishing	880 343
10. SAGE Publications	377 267
11. JSTOR	358 786
12. Oxford University Press	302 525
13. AAAS	206 294
14. Informa UK (IH)	165 735

15. IOP Publishing	160 073
--------------------	---------

Cuadro 7. 15 editores más descargados de Sci-Hub en 2015. Elaboración propia con base a Bohannon, John (2016). doi: <https://doi.org/10.1126/science.352.6285.508>

Es necesario mencionar que el método de trabajo entre el autor del estudio y Elbakyan se dio a través de un chat encriptado. Además, los datos producidos también se ofrecieron de forma libre para su consulta en el repositorio datadryad.com.

Sobre las conclusiones extraídas de este conjunto de datos, Bohannon (2016) menciona que los usuarios de Sci-Hub no se limitan a provenir de países en desarrollo, sino también de las naciones más ricas del mundo, con supuestamente el mejor acceso a revistas académicas, lo que puede implicar un acceso por conveniencia y no por necesidad. De hecho, este autor menciona que algunos de los usos más intensos de Sci-Hub parecen estar ocurriendo en los campus de universidades estadounidenses y europeas (p. 510).

Al respecto, no son pocos los autores que justifican este hecho con la gran eficiencia de Sci Hub para proveer artículos de una manera rápida, acertando a la idea de que muchas interfaces y funcionalidades de sistemas bibliotecarios digitales son poco prácticas y ponen demasiadas trabas en el usuario para conseguir rápidamente la información requerida.

Por otra parte, para la pregunta de cuántos usuarios tiene Sci-Hub, este estudio menciona que las solicitudes de descarga son de tres millones de direcciones IP únicas provenientes de todos los continentes menos la Antártida, aunque puede que este número sea mayor. También recalca una interesante hipótesis de porque Irán es el principal usuario de Sci-Hub en esta época, siendo debido a sus descargas masivas mediante software especializado, posiblemente para conformar nuevas bibliotecas piratas de uso persa (Bohannon, 2016, p. 510).

Acerca de este estudio se pueden comenzar a visualizar ciertos aspectos relativos a las características de los usuarios de bibliotecas piratas, tales como la presencia de su uso de forma global, así como el uso ilegal de los materiales ofrecidos por Elsevier, quien dicho sea de paso es una de las editoriales que más presencia ha tenido en las demandas a Alexandra Elbakyan.

Por otro lado, se considera que se debe tener cuidado al visualizar los datos presentados, debido a factores que pueden distorsionar los resultados finales, como la posibilidad del uso entre ciertos usuarios de herramientas para ocultar o bien cambiar su dirección IP por motivos de seguridad, o bien porque Sci-Hub está bloqueado en su país, además del uso de software para descargas masivas.

Comparando las conclusiones del estudio de Bohannon (2016) con los datos más recientes brindados por Alexandra Elbakyan sobre el uso de Sci-Hub (Sci-Hub, s/f a) y que indican ser del mes pasado (junio del 2023), se puede notar un incremento notable en el número de descargas, permaneciendo en los primeros cinco lugares China, Estados Unidos, India y Rusia, aunque sumándose Brasil y siendo desplazado Irán del primer puesto hasta el doceavo por China, con una magnitud muy impresionante de descargas. Esta lista se presenta a continuación, solo mostrándose los primeros 15 puestos (cuadro 8):

País	Número de descargas
China	53 062 215
Estados Unidos	16 351 816
India	2 708 296
Brasil	2 005 530
Rusia	1 963 945
Indonesia	1 708 585
Alemania	1 440 580
Canadá	1 401 718

Singapur	949 130
Rumania	943 805
Australia	906 679
Irán	794 034
Irlanda	773 778
México	756 094
Francia	728 178

Cuadro 8. Descargas de Sci-Hub por país en junio de 2023. Fuente: Elaboración propia con base a Sci-Hub (s/f a). sci-hub.se/stats

Pasando a analizar el uso de Sci-Hub en Latinoamérica, un estudio de Machin-Mastromatteo, Uribe Tirado y Romero Ortiz (2016) basado en los mismos datos aportados por Elbakyan para el estudio de Bohannon permite tener una perspectiva de su uso en 32 países de la región. El método se basó en la creación de tablas mensuales de descarga por país para cada uno de los seis meses que representan los datos de Elbakyan; asimismo, se pueden ver tablas dedicadas al consumo de toda la región por meses separados y por todos los meses en conjunto (p. 1809).

Los resultados globales indican el mayor número de descargas en el mes de octubre del 2015 con un total de 832 949 artículos, seguido del mes de febrero del 2016 con 778 929. En contraparte, hay una gran caída en las descargas el mes de noviembre del 2015 (Machin-Mastromatteo, Uribe Tirado y Romero Ortiz, 2016, p. 1809). La sumatoria de los seis meses indica un total de 3 512 109 descargas realizadas.

En cuanto al consumo por país, los datos indican que Brasil fue el mayor usuario de Sci-Hub con un total de 1 021 540 descargas, o sea un 29.09% de las descargas totales, seguido de México con el 503 093 descargas, un 14,32% del total. Entre los países con descargas de menos del uno por ciento del total se encuentran varios propios de la zona del Caribe y Centroamérica, siendo el más bajo San Vicente y las Granadinas con apenas 6 descargas.

A continuación se reproduce parcialmente la tabla elaborada por Machin-Mastromatteo, Uribe Tirado y Romero Ortiz (2016) sobre este aspecto, siendo importante remarcar como la gran parte de descargas se centran en los primeros ocho países listados (cuadro 9):

País	Descargas	% del total
Brasil	1,021,540	29.09
México	503,093	14.32
Chile	425,596	12.12
Colombia	414,783	11.81
Argentina	410,986	11.70
Perú	373,325	10.63
Ecuador	135,175	3.85
Venezuela	105,392	3.00
Uruguay	30,073	0.86
Costa Rica	26,690	0.76
Cuba	18,435	0.52
Bolivia	14,194	0.40
Panamá	6,430	0.18
Guatemala	6,002	0.17
Paraguay	4,581	0.13

Cuadro 9. Descargas de Sci-Hub en países latinoamericanos de septiembre 2015 a febrero 2016.

Fuente: Machin-Mastromatteo, Juan Daniel, Uribe-Tirado, Alejandro y Romero-Ortiz, María (2016).

<http://eprints.rclis.org/38961/>

Al respecto de las editoriales más descargadas en Latinoamérica dentro del periodo del estudio, los datos indican entre los primeros lugares a Elsevier con 1 337 737 con un porcentaje de 38.09%, seguido de Springer con 416 302, un 11.85%, y en tercer lugar Wiley Blackwell con un total de 354 702 descargas, o sea un 10.10%. Luego de estos tres lugares, el porcentaje de los demás editores baja sustancialmente, desde el 4.43 % para Nature Publishing Group, hasta el 0.83% para la American Association of the Advancement of Science (Machin-Mastromatteo, Uribe Tirado y Romero Ortiz, 2016, p. 1811).

Sobre los intereses temáticos de los usuarios se asevera que la mayoría corresponden a la rama de la medicina, siguiendo en orden de mayor a menor con biología y ecología, psicología y neurociencia, química, ingeniería, física, ciencias políticas, y ciencias de la información (Machin-Mastromatteo, Uribe Tirado y Romero Ortiz, 2016, p. 1812).

Abordando el caso de otra de las bibliotecas de las sombras más usadas a nivel mundial, Library Genesis, Balazs Bodó ha sido uno de los principales autores dedicado a elaborar trabajos para analizar su uso, no solo para conocer la oferta, sino también la demanda de monografías académicas, libros de texto y otros materiales de aprendizaje a través de bibliotecas piratas.

Uno de estos estudios publicado en el año 2019 y titulado: *Quiénes son los piratas de la ciencia y de donde provienen*, brinda una serie de datos sobre el consumo de uno de los espejos de Library Genesis más estables que se mantuvo en línea constante durante ocho años para el momento de la publicación del artículo (hay que considerar la corta vida que sufren algunos espejos de bibliotecas piratas debido a acciones legales sobre estos que concluyen en su cierre). La dirección URL específica de este espejo no es mencionada (Bodó, 2019).

El método utilizado por Bodó (2019) para conseguir los datos consistió en solicitar a los administradores anónimos de este espejo registros de uso y descarga que serían correspondientes a dos meses del año 2012, y cuatro meses entre 2014/2015.

Entre algunos de los datos más importantes se encuentra el aumento exponencial de las descargas mundiales, de 41 000 descargas diarias en el 2012, llegando hasta 120 000 en 2015, este aumento en el consumo se dio principalmente en los países que ya tenían el mayor uso en el 2012: Estados Unidos, China, India y Europa, y en contraste se produjo una disminución en el consumo en Rusia. Sobre esta disminución, la hipótesis presentada en el apartado anterior sobre el bajo número de usuarios del foro de LibGen reconocidos como rusos se afianza por las palabras de Bodó (2019), el cual explica esto por la posibilidad de que se encuentren migrando a otros servicios piratas.

En relación a estas conclusiones se puede aseverar el aumento en la popularidad de bibliotecas piratas de forma global y entre contextos muy diferentes, probablemente por la difusión que cada vez más se le está dando a este tipo de sitios en redes sociales. Y es que si se atiende a la tabla brindada sobre el crecimiento de descargas en LibGen en distintas regiones del mundo entre 2012 y 2015, se puede ver el gran aumento del porcentaje en solo tres años, siendo particularmente notable el aumento en el consumo en América Latina para este espejo, de 0.06 de las descargas diarias en 2012 a 11.68, lo cual representa un 19 467% de crecimiento (Bodó, 2019).

Esta tabla se reproduce a continuación (cuadro 10):

Región	Descargas diarias por millón de habitantes (2012)	Descargas diarias por millón de habitantes (2015)	Crecimiento (%)
Europa & Asia Central	28.81	42.87	149%

Oriente Medio y Norte de África	8.41	24.31	289%
Asia del Sur	1.22	6.38	523%
Latinoamérica y el Caribe	0.06	11.68	19467%
África Subsahariana	0.28	3.98	1421%
Este de Asia & Pacífico	2.13	7.4	347%
Norteamérica	10.47	42.76	408%

Cuadro 10. Comparativa de las descargas de Library Genesis por región en 2012 y 2015. Fuente: Bodó (2019). <http://copyrightblog.kluweriplaw.com/2019/03/06/the-science-of-piracy-the-piracy-of-science-who-are-the-science-pirates-and-where-do-they-come-from-part-1/>

Un hecho importante ya destacado sobre las bibliotecas piratas, y en este caso para Library Genesis es que una gran proporción tiende a ser proveniente de países occidentales ricos, los cuales a primera vista no requerirían de este acceso, por lo que Bodó (2019) se pregunta si es posible que estas descargas provengan de académicos perezosos que encuentran que su acceso institucional es demasiado engorroso y recurren a las bibliotecas de las sombras por su facilidad de uso.

Este dato no deja de lado el hecho, igualmente mencionado por Bodó (2020) que si bien es cierto que la mayoría de las descargas se agrupan alrededor de grandes centros urbanos y ubicaciones que coinciden con los institutos de investigación y educación superior, una cantidad sustancial de actividad se origina fuera de estas ubicaciones (p. 5). Hay que tomar en cuenta que al notarse en los estudios ya citados un uso mundial en mayor o menor proporción de servicios de información pirata, sin duda uno de los usuarios más pujantes son aquellos provenientes de países con un presupuesto más bajo en educación y mayores barreras para el acceso a la información.

Sobre los temas más descargados por los usuarios, la segunda parte del estudio de Bodó (2019), menciona que entre los 4.5 meses dentro de los años 2014/15 correspondientes a una parte de los datos que le fueron entregados, los temas de ciencias, filosofía y psicología, así como ciencia computacional tuvieron una demanda mayor al promedio, en contraposición a las ciencias sociales, lengua y literatura que presentaron una demanda debajo del promedio. Por otra parte, Bodó (2019) también menciona un top veinte de los libros más descargados, donde los temas sexuales encabezan la lista, seguido de ciencia ficción, gramática inglesa, feminismo, estudios culturales, entre otros.

En complemento a estos estudios, otra vía que puede aportar datos sobre los usuarios bibliotecas piratas, siendo a veces alguna sección de la biblioteca pirata la que los aporta, centrados en su mayoría en enunciar su número total de usuarios registrados. Este dato claramente puede ser significativo en casos de sitios como Aaaaarg.fail, el cual para acceder a las colecciones y servicios requiere necesariamente registrarse en el sitio.

Como conclusión, se sostiene que el análisis tanto de Sci-Hub como de LibGen puede ser una fuente de gran valor para conocer la adquisición de información científica en contextos diferentes, en los cuales los investigadores se valen de recursos adquiridos por esta plataforma para innovar y hacer frente a las necesidades de su realidad tal y como demanda la sociedad del conocimiento.

Evidentemente se requieren estudios particulares que contemplen el uso de otros sitios considerados bibliotecas piratas bajo métodos similares a los ya enunciados, y que permitan apreciar un espectro más grande de las características de sus usuarios considerando la variada tipología de estas bibliotecas ilegales.

Ética de los usuarios

Se pueden encontrar registrada ya en algunos estudios la postura de diferentes usuarios de bibliotecas piratas sobre la existencia de estos sitios, así como la justificación que estos tienen sobre su uso, y si consideran bueno o malo acceder a sus colecciones y servicios; por otro lado, estas opiniones también pueden ser encontradas en los múltiples foros de discusión y otras redes sociales dedicadas a las comunidades de estas bibliotecas. A continuación se muestran algunas de estas posturas.

Al respecto del uso de Sci-Hub, Travis (2016), analiza una encuesta en línea realizada por Bohannon sobre la postura de distintas personas hacia Sci-Hub en el año del 2016, siendo casi 10 000 el número de respuestas. Entre los datos más importantes se encontró que el 88% respondió que no estaba mal descargar artículos pirateados, siendo importante su matización de este porcentaje, el cual, contrario a lo que podría parecer no proviene únicamente de las personas reconocidas como usuarias del sitio (60%), ni de las personas jóvenes que a menudo se asocian como las más entusiasmadas con Sci-Hub, ya que el estudio reconoce que una parte de ese 88% proviene también del grupo de personas que no han utilizado esta web jamás, y también del que afirma tener 51 años o más.

Por otra parte, este estudio también menciona porcentajes relativos a las principales razones detrás del uso entre los usuarios de la plataforma, las cuales son las siguientes (Travis, 2016):

- Más del 50% mencionó que fue la falta de acceso a la revista que requerían consultar.
- El 23% respondió que lo hicieron porque se oponen a las ganancias excesivas de los editores.
- Alrededor del 17% mencionó que su principal motivo fue por pura conveniencia.

Como es predecible, la falta de acceso es la causa principal de utilización de servicios ilegales como Sci-Hub, sin embargo, es interesante notar como las otras dos causas se concentran en posturas que bien podrían indicar la existencia de buenas posibilidades de acceso legal a la información de antemano a través de sistemas bibliotecarios de gran magnitud, y que tal y como ya se mencionó prefieren el uso de estos sitios piratas debido tanto a su rapidez, gratuidad, inmediatez y facilidad de uso, en contraposición con los engorrosos procesos solicitados por sus bibliotecas digitales.

Al respecto de este último punto, Morrison, Stephenson y Yates (2018) citan el caso de una estudiante de posgrado de la Universidad de Brock, quien al intentar descargar una gran cantidad de artículos para un proyecto de metaanálisis de la base de datos *APA PsycInfo* fuera contactada por mensaje por la Asociación Americana de Psicología para avisarle que era ilegal la descarga sistemática de contenido, y que si requería realizar una revisión sistemática o un metaanálisis debía contactar al correo permissions@apa.org (p. 740).

Luego de contactar a un analista de APA, a la estudiante se le solicitó firmar un acuerdo legal restrictivo antes de descargar más artículos, lo cual hizo que ésta solicitara ayuda a su biblioteca ante la incertidumbre de la situación en la que se encontraba. Al final, se topó con la falta de políticas y acuerdos sobre este tipo de situaciones dentro de la administración de su sistema bibliotecario, por lo que pasarían meses antes de que se arreglara la situación entre los involucrados y ella pudiera obtener los materiales para su investigación (p. 741).

Este tipo de situaciones, que limitan y entorpecen el acceso a la información, posiblemente aún presentes dentro de la relación entre distintas bibliotecas y empresas de información puede constituir un factor que influya en el sentido de la ética de los usuarios para acercarse a la consulta de bibliotecas de las sombras.

Otro ejemplo lo presenta Bohannon (2016), quien cita en su estudio del uso de Sci-Hub el caso de Meysam Rahimi, un iraní quien al querer desarrollar su propuesta de investigación para su doctorado se vio con dificultades para adquirir información para este fin, ya que una gran mayoría se encontraba detrás de un muro de pago. Rahimi decidió recurrir a Sci-Hub al comprobar cómo únicamente la información que requería en una semana le costaría mil dólares, y como algunos artículos costaban cerca de treinta dólares. Esta persona dice no sentirse culpable del uso de esta plataforma, remarcando como los altos precios de los artículos pueden estar frenando severamente el desarrollo de la ciencia (p. 508).

Reacciones de los usuarios ante el cierre de las bibliotecas de las sombras

Los usuarios de bibliotecas piratas también se hacen presentes en distintos foros de opinión cuando se llega a eliminar alguno de estos sitios, mostrando su descontento con las decisiones de cierre tomados por los gobiernos o instancias demandantes y reiterando las problemáticas de acceso a la información como causa legítima del surgimiento y uso de estos sitios web.

Por ejemplo Tenen y Maxwell (2014) citan algunos de los comentarios encontrados en el sitio Torrent Freak de algunos usuarios de LNU/Gigapedia luego de su cierre en 2012, donde lamentan la desaparición de esta biblioteca ilícita, la más grande para ese momento, mencionando sus orígenes y cómo este sitio satisfacía los requerimientos de información que sus sistemas locales de biblioteca no hacían:

Vivo en Macedonia (los Balcanes), un país donde el salario promedio es de alrededor de 200 euros, y soy un estudiante que cursa una maestría en ciencias de la comunicación [...] de dónde vengo, la biblioteca pública no es una opción [...] Nuestras bibliotecas son tan pobres, que en su mayoría contienen ediciones de 30 años o más de libros que casi nunca se refieren al campo de la comunicación o cualquier otra ciencia contemporánea. Mis profesores nunca ocultan que usan sitios como library.nu [...] Los libros de texto originales [...] son folletos copiados de algún dios sabe cómo obtenido [...] Para un país como Macedonia y la región de los Balcanes en general, ¡ESTO ES UN DESASTRE A ESCALA

APOCALÍPTICA! Realmente siento que la edad oscura está a la vuelta de la esquina estos días (p. 3) (traducción propia).

Otros mencionaron la forma en la que la desaparición de este sitio afectó el desarrollo de sus actividades profesionales y académicas, tales como investigaciones en curso, y algunos mencionan la intención de comenzar a archivar todos los recursos que puedan conseguir, lo cual muestra el origen de los que posteriormente podrían convertirse en nuevos colaboradores de otra biblioteca pirata.

Estas quejas igualmente se han manifestado a raíz de los nuevos cierres de estos sitios, como es el caso a inicios del 2023 del sitio principal de Z-Library, mostrándose en comunidades de Reddit o Discord el descontento ante este hecho, siendo comentadas nuevas alternativas a este servicio incluida la opción a ingresar a un espejo de Z-Library a través de la web profunda, proveyendo links, enunciando opciones y buscando nuevas formas de organización.

3.3 Dinámicas de participación, comunicación y trabajo mutuo en la adquisición y distribución de la información

Dentro de una biblioteca de las sombras, además de ser necesario considerar los diferentes actores involucrados en sus distintas actividades, también se deben tomar en cuenta las diferentes dinámicas que han sido establecidas y fomentadas entre estos actores para lograr de forma óptima el logro de sus objetivos bajo el trabajo mutuo.

La palabra dinámica significa, según el Diccionario del Español de México (s/f), lo siguiente: “Actividad o movimiento de los factores o elementos que intervienen en la transformación, progreso o desenvolvimiento de algo”. Estos factores sin duda son los recursos humanos que intervienen en el surgimiento y crecimiento de las

bibliotecas piratas, así como los medios que utilizan en su comunicación y la manera en que se relacionan estos factores.

Dentro de la organización de recursos humanos, una comunicación eficiente es un aspecto de gran importancia, ya que permitirá una adecuada división del trabajo que atienda todos los aspectos de desarrollo de un proyecto según sistemas jerárquicos de responsabilidades, por lo que se puede considerar, con base a la magnitud de colecciones, servicios y opciones de recuperación de información en algunas bibliotecas de las sombras observadas, que la organización y dinámicas adoptadas por su comunidad para su gestión han sido son funcionales y efectivas.

Este aspecto resume brevemente las dinámicas de comunicación y colaboración que se han ido haciendo presentes a lo largo del segundo y tercer capítulo sobre el trabajo humano en bibliotecas de las sombras.

En primer lugar, los componentes que se han podido identificar a lo largo de este estudio para la organización del trabajo en bibliotecas piratas se resume a los siguientes:

- Entorno de colaboración
- Normativa de colaboración
- Sistemas jerárquicos en los recursos humanos participantes

En primera instancia, se ha logrado comprobar cómo es imprescindible un espacio digital en el cual los recursos humanos de las bibliotecas piratas se relacionen para la construcción del proyecto, el cual se trata en su mayoría de un foro de internet, que se ha identificado en casi todos los sitios pirata consultados, desde Library Genesis y Anna's Archive, hasta Flibusta y Librusec, aunque también pueden ocuparse como complemento o bien únicamente otras redes sociales como perfiles en Facebook, Twitter, Reddit, Discord, etc.

De este entorno, se puede considerar que surgen y se presentan los siguientes dos factores, pues existiendo un ámbito de comunicación, se podrá entonces acordar los requerimientos y reglas de colaboración, y se asignarán obligaciones, roles y tareas.

Según Tenen y Foxman (2014), al analizar la anatomía de la biblioteca pirata Aleph, presentan como uno de sus tres componentes fundamentales al foro (siendo los otros el servidor y el archivo), del cual menciona que permite la coordinación de voluntarios y esta abierto a cualquier interesado, ventilando de manera pública cuestiones importantes relacionadas a la gobernanza del proyecto (actualizaciones de hardware, diseño de software y adquisición de libros) (pp. 10-11) (traducción propia).

A continuación se reproduce una figura de la anatomía de Aleph, en donde se muestran los rasgos que Tenen y Foxman (2014) identifican para un foro de bibliotecas piratas de infraestructura distribuida (p. 10) (figura 28):

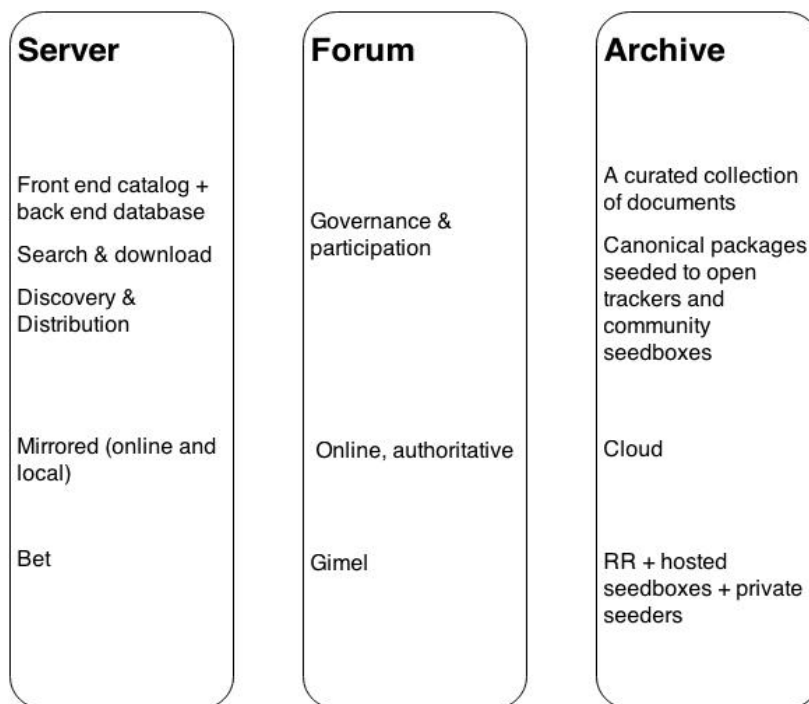


Figura 28. Anatomía de Aleph. Fuente: Tenen y Foxman (2014).
<http://computationalculture.net/book-piracy-as-peer-preservation/>

Algunas de las principales dinámicas de colaboración que se han podido identificar en este tipo de foros son las siguientes:

- Que el usuario que busque contribuir al proyecto pregunte vía correo electrónico a los administradores del sitio (muchos sitios presentan información de contacto) como subir un libro o si existe alguna otra forma de apoyo. Respondiendo el administrador sobre convocatorias disponibles, reglamentación y manuales necesarios para las actividades.
- Que una vez establecida una colaboración en el sitio, el administrador provea una retroalimentación al voluntario sobre el trabajo realizado vía mail o redes sociales, por ejemplo para decir si una programación está bien hecha, si un software creado por el voluntario cumple con los objetivos, o si los libros subidos cumplen con la calidad solicitada.
- Es posible que exista un acuerdo y comunicación electrónica entre distintos participantes en un proyecto de una biblioteca pirata que no pueda ser llevado a cabo por una sola persona, lo cual demandaría una organización y coordinación efectiva entre estos participantes y el administrador para cuestiones como la división del trabajo, tiempos establecidos para el logro de objetivos y recursos necesarios.
- Que en los post de los foros un usuario pida ayuda a la comunidad sobre distintas cuestiones para el acceso a la información, tanto dentro de las colecciones de la biblioteca a la que pertenezca el foro, como en sitios externos. Por ejemplo, la búsqueda de un libro, consejos para realizar escaneos, cómo utilizar software como Torrents o Emule, consejos de programación y desarrollo de software, etc.

Un aspecto interesante sobre estos foros es aquel relacionado a la figura del posadero, registrada en el *Guerilla Open Access Cookbook*, y su misión de

mantener activas y seguras las redes de comunicación para los colaboradores de un proyecto de biblioteca pirata. Es necesario contemplar el gran trabajo que implica este rol, ya que no solo se dedica a la solución de algunas problemáticas o dudas surgidas entre la comunidad del sitio, sino que también puede otorgar permisos, monitorear convocatorias para la entrada de nuevos colaboradores, deben de buscar reubicar la red de comunicación cuando esta se elimina o desactiva, así como cuidar su discreción para evitar dar a conocer de forma indeseable las actividades del proyecto.

En el caso del cierre de una página en redes sociales, foro, blog o chat que haya servido para la comunicación entre la comunidad de alguna biblioteca pirata, existen algunas posibilidades que vale la pena mencionar, siendo una de las principales que se anuncie el término del proyecto como es el caso de la web Howtoarseniolupin.com, sitio que además de ser la biblioteca en sí misma, funcionaba también como el principal medio de comunicación entre colaboradores y administradores. Ante el cierre del blog luego de un muy largo lapso de funcionamiento y por medio de un post en Facebook, se anunció la caída del sitio y la no renovación del proyecto bajo una nueva dirección web (figura 29):

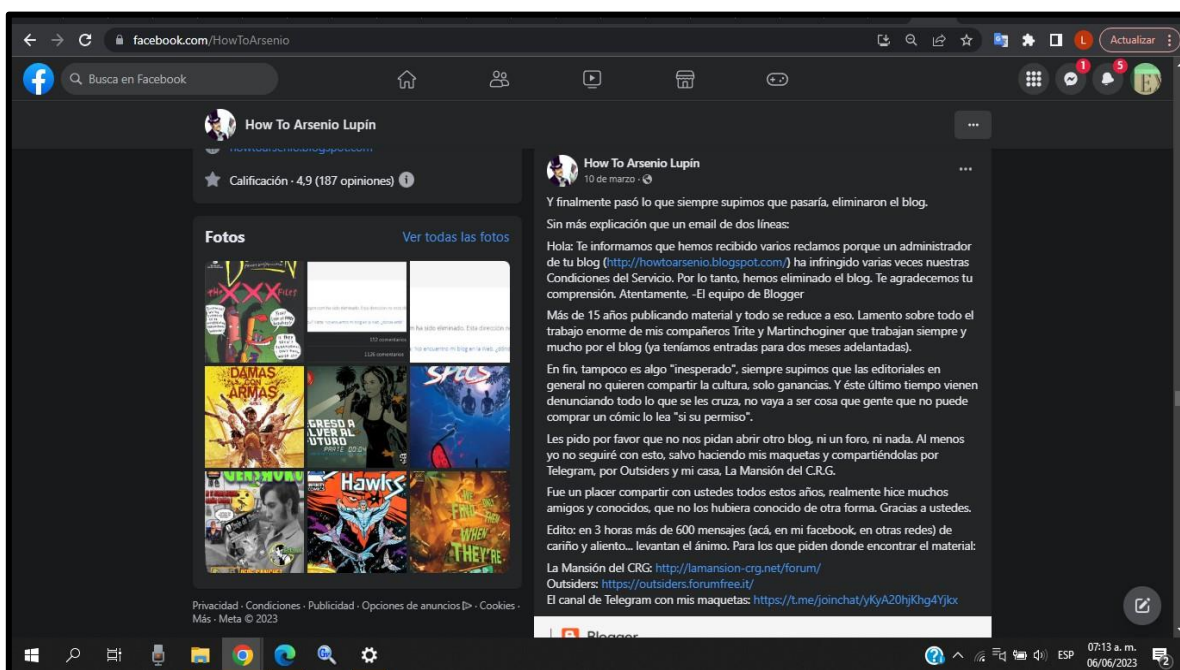


Figura 29. Post en la página de Facebook de la web Howtorsioliupin anunciando el cierre del sitio.

Fuente: How To Arsenio Lupin (2023a).

<https://www.facebook.com/photo?fbid=594012706103035&set=a.468609435310030>

En casos donde el canal de comunicación es un sitio ajeno al de la biblioteca puede haber las siguientes posibilidades ante su cierre:

- Que se utilice algún post en una página secundaria del proyecto que haya sido de antemano establecida por si se cerraba el canal principal, con motivo de anunciar la utilización de esa página de ahora en adelante para la comunicación, etcétera.
- Que se utilice algún anuncio en algún foro o página en redes sociales de otro proyecto de biblioteca para anunciar la eliminación del canal de comunicación, solicitando a la comunidad a migrar a uno nuevo.

Conclusiones

A lo largo del presente estudio se ha podido confirmar la complejidad que guarda el tema de las llamadas *shadow libraries*, al describir y analizar sus principales características y funcionalidades, abordando el importante elemento comunitario en la red que ha propiciado su desarrollo y continuidad, y tomando en cuenta el papel que guarda este objeto de estudio en relación a fenómenos sociales íntimamente ligados a su existencia, tales como los movimientos sociales radicales, el fenómeno hacker, la historia rusa, y su análisis dentro del ámbito de la problemática del acceso a la información.

Aspectos como la importante variedad de colecciones digitales, servicios, funcionalidades e interfaces que estos sitios ofrecen, destacándose por permitir el acceso a la información con una relativa facilidad, han permitido observar la notable magnitud del trabajo en red desarrollado por comunidades heterogéneas, y su impactante coordinación en la construcción de bibliotecas piratas, adaptándolas a sus intereses, conocimientos y objetivos.

Como síntoma social, este estudio ha notado como la piratería de la información no ha esperado el surgimiento de soluciones desde la esfera legal para intervenir en la desigualdad de acceso a la información, sino que ha ido conformándose a su propio ritmo en distintas latitudes, y tomando como base el discurso y acciones de personajes con ideologías extremistas que justifican el uso de métodos radicales para asegurar el acceso a bienes de información.

Uno de los aspectos fundamentales que se han identificado en el análisis de este fenómeno ha sido el importante componente tecnológico que ha posibilitado el nacimiento de bibliotecas piratas, el cual ha demandado entre los fundadores y colaboradores los conocimientos necesarios para su creación y mantenimiento. Por otro lado, se ha notado un gran aprovechamiento de los nuevos recursos disponibles para conformar toda una red de colecciones e infraestructura

compartida y distribuida entre múltiples proyectos para así preservar lo mayor posible los materiales de información y burlar barreras legales.

Mas allá de sus beneficios al abordar las bibliotecas piratas, también se ha podido poner sobre la mesa la serie de peligros y desventajas que ciertos autores han identificado para este tema, relacionados a aspectos como la seguridad informática en los usuarios, la calidad de las colecciones y servicios, así como del impacto negativo de la piratería y el uso preferido de muchas personas por esta en el avance del movimiento legal open access y de los sistemas bibliotecarios, entre otros. Estos aspectos claramente deben ser tomados en cuenta no solo por las posturas abocadas en identificar a la piratería como una solución legítima, sino por todo aquel actor relacionado al mundo de la información y su acceso.

En el caso de la bibliotecología y sus profesionales, estudios de este tipo pretenden ampliar su perspectiva no solo en relación al tema de la problemática de acceso a la información y el abanico de soluciones propuestas, particularmente aquellas trasgresoras, sino también en otros aspectos que pueden permitir vislumbrar nuevas posibilidades de acción y mejora en unidades de información legales.

Cuestiones como la gran cualidad de los usuarios de piratería digital en la actualidad para ser agentes activos y no pasivos en la atención a sus demandas de información, tomando la vía de la colaboración para lograrlo en formas sofisticadas, o las funcionalidades, tendencias y aplicaciones usadas en estos sitios, reconocidas por su eficiencia en el uso y recuperación de información deben de ser estudiadas por el profesional de la información para notar que quiere el usuario al usar un sistema de información, y como lo ha manifestado a partir de sus propios proyectos.

Dentro de la realización de este trabajo se ha podido contemplar la existencia de un cumulo no tan antiguo y numeroso pero si cada vez más presente de literatura que aborda el tema de las shadow libraries, la cual claramente domina en idioma inglés y se ha abocado a analizar algunos de los aspectos más centrales de este fenómeno.

Particularmente, se ha hecho notar la contribución del autor Balazs Bodó como una de las fuentes más productivas de conocimiento sobre el tema de las bibliotecas piratas, sin obviar los importantes trabajos realizados por autores contemporáneos necesariamente citados en esta tesis.

Sobre la metodología utilizada, esta ha supuesto ciertas ventajas a la hora de su desarrollo, y no ha estado exenta de problemáticas. Por un lado, se ha podido comprobar de primera mano las funcionalidades, herramientas y proceso de trabajo de las bibliotecas de las sombras considerando su variedad. También, se ha podido presentar al lector valiosas muestras gráficas de las características identificadas, mantenidas ahora como un registro histórico de la existencia de estos sitios.

Por otra parte, debido a la problemática del riesgo latente de su cierre, ocurrido en ciertos casos a lo largo del proceso de elaboración de esta tesis, han vuelto dificultosa la posterior recuperación de la información referenciada, siendo precisa y enteramente valiosa la existencia de herramientas web como aquella llamada Waybach Machine, propia del portal Internet Archive, y por la cual ha sido posible recuperar capturas de sitios eliminados.

Se puede considerar entonces, a través de la metodología y del enfoque empleado, que el principal objetivo de esta tesis ha sido cumplido, quedando presente un amplio cumulo de posibles investigaciones en el ámbito de las bibliotecas de las sombras para su abordaje. Se espera, por lo tanto, que este estudio pueda abrir el debate ante la comunidad académica de habla hispana sobre este fenómeno mediante la presentación de una síntesis útil y actual de su existencia y sus rasgos, mostrando porque es importante su análisis y discusión en el actual ámbito globalizado, cada vez más interconectado, y con un uso de tecnología informática y entornos digitales cada vez más sofisticados, factores y productos que no deben dejar a nadie indiferente.

Bibliografía

Abadal Falgueras, Ernest (2001). *Sistemas y servicios de información digital*. Gijón: Trea, 2001.

Adema, Janneke, y Moore, Samuel (2017). *The Radical Open Access Collective: building alliances for a progressive, scholar-led commons*. Impact of Social Sciences Blog. <http://eprints.lse.ac.uk/85848/>

Alfonso Sánchez, Ileana R. (2016). La sociedad de la información, sociedad del conocimiento y sociedad del aprendizaje. Referentes en torno a su formación. *Bibliotecas. Anales de Investigación*, 2, 231-239
<http://revistas.bnjm.sld.cu/index.php/BAI/article/view/179/189>

Anna's Archive (s/f). *Donate*. <https://es.annas-archive.org/donate>

Anna's Archive (s/f a). [Interfaz de búsqueda en la web Anna's Archive]. <https://es.annas-archive.org/search?q=Diccionario+bilingue+de+terminologia+juridica>

Anna's Archive (s/f b). [Despliegue de metadatos de una obra contenida en la web Anna's Archive]. <https://es.annas-archive.org/md5/240431cea2044c6797cbb3036795474e>

Anna's Archive (s/f c). *About*. <https://annas-archive.org/about>

Anna's Archive (s/f d). [Formatos de archivo disponibles para una búsqueda en la web Anna's Archive]. <https://es.annas-archive.org/search?q=Medicine>

Anna's Archive (s/f e). <https://es.annas-archive.org/>

Anna's Blog (2022). *How to become a pirate archivist*. <https://annas-blog.org/blog-how-to-become-a-pirate-archivist.html>

Anzola Moreno, Germán (2021). La mercantilización del saber científico. *Revista U.D.C.A Actualidad y Divulgación Científica*, 24 (1), 1-4. doi: <https://doi.org/10.31910/rudca.v24.n1.2021.1911>

Beigel, Fernanda (2022). El proyecto de ciencia abierta en un mundo desigual. *Relaciones Internacionales*, 50, 163-181. doi: <https://doi.org/10.15366/relacionesinternacionales2022.50.008>

Bodó, Balázs (2015). Libraries in the Post-Scarcity Era. En Porsdam (Ed.), *Copyrighting Creativity: Creative values, Cultural Heritage Institutions and Systems of Intellectual Property*. Routledge.

https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2616636

Bodó, Balázs (2016). Pirates in the Library – An Inquiry into the Guerilla Open Access Movement. En *8th Annual Workshop of the International Society for the History and Theory of Intellectual Property, CREATE*. United Kingdom: University of Glasgow. doi: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2816925>

Bodó, Balázs (2018). The Genesis of Library Genesis: The Birth of a Global Scholarly Shadow Library. En J. Karaganis (Ed.), *Shadow Libraries: Access to Knowledge in Global Higher Education* (pp. 25-53). MIT Press.

doi: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2616631>

Bodó, Balázs (2019). *The science of piracy, the piracy of science. Who are the science pirates and where do they come from: Part 1*. Kluwer Copyright Blog.

<http://copyrightblog.kluweriplaw.com/2019/03/06/the-science-of-piracy-the-piracy-of-science-who-are-the-science-pirates-and-where-do-they-come-from-part-1/>

Bodó, Balázs, Antal, Daniel y Puha Zoltán (2020). Can scholarly pirate libraries bridge the knowledge access gap? An empirical study on the structural conditions of book piracy in global and European academia. *PLoS ONE* 15(12).

doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0242509>

Bohannon, John (2016). Who's downloading pirated papers? Everyone: Data from the controversial website Sci-Hub reveal that the whole world turns to it for journal articles. *Science*. 352, 508-512. doi: <https://doi.org/10.1126/science.352.6285.508>

Böök, Mikael. (2021). Why do we live in a world where libraries are illegal - An interview with Alexandra Elbakyan. *Information for Social Change*, (39), 39–50.

doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.4603332>

bookwarrior (2009). *Requests of specific scientific articles [publicado en un foro online]*. Library Genesis: Miner's Hut.

<https://forum.mhut.org/viewtopic.php?f=9&t=123>

bookwarrior (2010). *The Code of Library Genesis. [publicado en un foro online]*.

Library Genesis: Miner's Hut. <https://forum.mhut.org/viewtopic.php?p=9000>

bookwarrior (2012). *What country are you from?* Library Genesis Miner's Hut.

<https://forum.mhut.org/viewtopic.php?p=27463#p27463>

Boudry, Christophe, y otros (2019). Worldwide inequality in access to full text scientific articles: the example of ophthalmology. *PeerJ*, (7).

doi: <http://dx.doi.org/10.7717/peerj.7850>

Brittain, Blake (2023). *Textbook publishers sue 'shadow library' Library Genesis over pirated books*. Reuters. <https://www.reuters.com/legal/litigation/textbook-publishers-sue-shadow-library-library-genesis-over-pirated-books-2023-09-14/>

Cabral Vargas, Brenda (2008). Un acercamiento a los servicios de información y colecciones de las bibliotecas digitales en México. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 31 (2), 119-139.
<https://www.redalyc.org/pdf/1790/179014348005.pdf>

Cabrera Facundo, Ana Margarita, y Coutín Domínguez, Adrián (2005). Las bibliotecas digitales: Parte I. Consideraciones teóricas. *ACIMED*, 13 (2).
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352005000200004

Calderón Colina, Juan Carlos (2018). *Marco integral de gestión de riesgos para proyectos de preservación y accesibilidad a largo plazo de colecciones bibliográficas digitales*. Tesis, Maestría en Bibliotecología y Estudios de la Información, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información, Facultad de Filosofía y Letras.
<http://132.248.9.195/ptd2018/abril/0773600/Index.html>

Calva González, Juan José (2004). *Las necesidades de información: fundamentos teóricos y métodos*. México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas. https://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/L110

Calvente, Victoria (2020). *Colecciones digitales en línea en las Bibliotecas Nacionales de América Latina y el Caribe*. Tesis, Licenciatura en Bibliotecología y Ciencia de la Información, Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación.
<https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.2002/te.2002.pdf>

Cárdenas Cristiá, Arianne y Jiménez Hernández, Niamey (2007). Acceso universal a la información: de la Educación de usuarios a la Alfabetización informacional. *Bibliotecas. Anales de Investigación*, 3, 5-40.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6099050.pdf>

Castells, Manuel (2014). El espacio y los movimientos sociales en red. *Revista Ciencia–Academia Mexicana de Ciencias*, 65(4), 58-64.
<https://biblat.unam.mx/es/revista/ciencia-academia-mexicana-de-ciencias/articulo/el-espacio-y-los-movimientos-sociales-en-red>

Cobo Olivero, C. E. (2011). El comportamiento humano. *Cuadernos De Administración*, 19 (29), 113–130. doi: <https://doi.org/10.25100/cdea.v19i29.126>

Chan, Leslie y otros (2002). *Budapest Open Access Initiative*.
<https://www.budapestopenaccessinitiative.org/read/spanish-translation/>

Cleveland, Gary (2001). Bibliotecas digitales: definiciones, aspectos por considerar y retos. *Biblioteca Universitaria*, 4 (2), 108-117.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28540207>

Codina, Lluís (2000). Evaluación de recursos digitales en línea: conceptos, indicadores y métodos. *Revista Española de Documentación Científica*, 23 (1), 9-44. doi: <https://doi.org/10.3989/redc.2000.v23.i1.315>

Cómo evaluar sitios web. (s/f).

<https://ifdc6m->

uj.infed.edu.ar/aula/archivos/repositorio//250/358/Como_evaluar_sitios_web.pdf

Comunidad Baratz (2014). *Todos los formatos de libros electrónicos*.

<https://www.comunidadbaratz.com/blog/todos-los-formatos-de-libros-electronicos/>

Contreras H. José Gregorio (2022). ¿Qué es un movimiento social? Y su importancia en el estudio de la ciencia política. *Revista de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas*, 52 (136), 68-100.

doi: <https://doi.org/10.18566/rfdcp.v52n136.a04>

Cross, Remy, y Snow, David A. (2012). Radicalism within the Context of Social Movements: Processes and Types. *Journal of Strategic Security*, 4 (4), 115-130.

doi: <http://dx.doi.org/10.5038/1944-0472.4.4.5>

Declaración de Bethesda sobre Publicación de Acceso Abierto (2003).

https://ictlogy.net/articles/bethesda_es.html#definitionnslation/

Díaz Jatuf, Julio (2011). ¿Desarrollar ó gestionar colecciones en bibliotecas?: abordaje terminológico. En *V Encuentro de Bibliotecarios de la Provincia de Córdoba*. Córdoba: Universidad de Buenos Aires, Departamento de Bibliotecología y Ciencia de la Información. <http://eprints.rclis.org/15969/1/ABC%202011.pdf>

Dobusch, Leonhard (2020). *No open access deal, but spyware against shadow libraries?* Netzpolitik.org. <https://netzpolitik.org/2020/news-from-elsevier-no-open-access-deal-but-spyware-against-shadow-libraries/>

Dulong de Rosnay, Melanie (2021). Open Access Models, Pirate Libraries and Advocacy Repertoires: Policy Options for Academics to Construct and Govern Knowledge Commons. *Westminster Papers in Communication and Culture*, 16 (1), 46-64. doi: <https://doi.org/10.16997/wpcc.913>

Duque Méndez, Néstor Darío y Tamayo Alzate, Alonso (2000) Hackers, crackers y otros... *Noos: Revista del Departamento de Ciencias*, (11), 137-147.

<https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/60018?show=full>

Ebookelo (s/f). [Datos sobre el volumen de la colección perteneciente a la web Ebookelo]. <https://ww2.ebookelo.com/>

El Colegio de México (s/f). *Colaborador*. En *Diccionario del Español de México*. <https://dem.colmex.mx/Ver/colaborador>

El Colegio de México (s/f). *Fundador*. En *Diccionario del Español de México*. <https://dem.colmex.mx/Ver/fundador>

Etchaleco, Hernán Eduardo (2007). *Agitación y propaganda. Los medios de comunicación masiva en la Unión Soviética*. En *XI Jornadas Interescuelas/Departamentos de Historia*. San Miguel de Tucumán: Universidad de Tucumán, Facultad de Filosofía y Letras. <https://www.academica.org/000-108/858>

Fernández, A. (2014). *La trama detrás de la muerte de Aaron Swartz*. ABC. <https://www.abc.es/tecnologia/20130117/abci-trama-caso-aaron-swartz-201301161952.html>

Fernández Abad, Francisco Javier (2007). *Evolución histórica de la función social de las bibliotecas públicas*. *Revista General de Información y Documentación*, 16 (2), 93-110. <https://revistas.ucm.es/index.php/RGID/article/view/RGID0606220093A>

Figueroa Alcántara, Hugo Alberto (2010). *Vivencia y convivencia en la sociedad red*. Tesis, Maestría en Bibliotecología, Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Filosofía y Letras. <http://132.248.9.195/ptd2013/enero/0687404/Index.html>

Filion, Guillaume (2014). *Shadow libraries*. The Grand Locus / Life for statistical sciences. <http://blog.thegrandlocus.com/2014/09/shadow-libraries>

Flibusta (s/f). *[Preguntas frecuentes sobre libros]*. <http://flibusta.site/node/55088>

Flibusta (s/f). *Помощь и контакты [Ayuda y contactos]*. <http://flibusta.site/node/68682>

Flibusta (s/f a). *[Disponibilidad de Libros en la Biblioteca]*. <http://flibusta.is/stat/tot>

Flibusta (s/f a). *Правила и ЧaВо библиотеки Флибуста [Reglas y preguntas frecuentes de la biblioteca]*. <http://flibusta.is/node/4023>

Flibusta (s/f b). *[Reglas y preguntas frecuentes de la biblioteca Flibusta]*. <http://flibusta.is/node/4023>

Flibusta (2013). *[Oficialmente importante]*. <http://flibusta.is/node/212060>

Flores Torres, José Luis (2020). *La sociedad y la comunicación desde la perspectiva de Manuel Castells de sociedad red*. *Sintaxis*, 1 (5), 85-102. doi: <https://doi.org/10.36105/stx.2020n5.05>

Forero de Moreno, Isabel (2009). La sociedad del conocimiento. *Revista Científica General José María Córdova*, 5 (7), 40-44.

<https://www.redalyc.org/pdf/4762/476248849007.pdf>

Fuentes Romero, Juan José (2007). Las definiciones de la colección de materiales de las bibliotecas. Los conceptos de desarrollo y gestión de las colecciones: un estado de la cuestión. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, 22 (88-89), 89-108. <https://www.redalyc.org/pdf/353/35312965006.pdf>

García Gómez, Francisco Javier (2004). La formación de usuarios en la biblioteca pública virtual. Recursos y procedimientos en las bibliotecas públicas españolas. *Anales de Documentación*, (7), 97-122.

<https://www.redalyc.org/pdf/635/63500707.pdf>

Gill, Philip (2007). *Directrices IFLA/UNESCO para el desarrollo del servicio de bibliotecas públicas*. México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Dirección General de Bibliotecas.

https://dgb.cultura.gob.mx/Documentos/PublicacionesDGB/BibliotecaBibliotecario/IFLA/DirectricesBibliotecasIFLA_UNESCO.pdf

González-Cam, Celso (2005) Desarrollo de servicios digitales en las bibliotecas: nuevos retos y nuevos escenarios, 2006. En *Jornadas Nacionales de Bibliotecas Universitarias* (pp. 26-27). Trujillo, Perú.

http://eprints.rclis.org/8485/1/Desarrollo_de_servicios_digitales_en_las_bibliotecas_-_20%E2%80%A6.pdf

González-Solar, Llarina y Fernández-Marcial, Viviana (2019). Sci-Hub, a challenge for academic and research libraries. *El profesional de la información*, 28 (1).

doi: <https://doi.org/10.3145/epi.2019.ene.12>

Guzmán-Concha, Cesar (2015). Radical social movements in Western Europe. A configurational analysis. *Social Movement Studies: Journal of Social, Cultural and Political Protest*, 14 (6), 668-691.

doi: <https://doi.org/10.1080/14742837.2014.998644>

Harper Collins (s/f). *Shadow*. En Harper Collins English Dictionary.

<https://www.collinsdictionary.com/es/diccionario/ingles-espa%C3%B1ol/shadow>

Heredia-Sánchez, Fernando (2021). Taller sobre herramientas de apoyo a la investigación (I). En *VI Jornadas Doctorales. Lingüística, Literatura y Traducción*. España: Universidad de Málaga.

<https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/22500/Taller%20sobre%20herramientas%20de%20apoyo%20a%20la%20investigaci%C3%B3n%20%28I%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Hernández Salazar, Patricia (1993). El perfil del usuario de la información. *Investigación Bibliotecológica: Archivonomía, bibliotecología e información*, 7 (15).

doi: <https://doi.org/10.22201/iibi.0187358xp.1993.15.3816>

Hernández Salazar, Patricia (2006). *El usuario de la información*. México: UNAM, Facultad de Filosofía y Letras, (pp. 209 – 227). <http://hdl.handle.net/10391/4737>

Hicks, Diana, Wouters, Paul, Wltman, Ludo, De Rijcke, y Rafols, Ismael (2015). Bibliometrics: The Leiden Manifesto for research metrics. *Nature*, 520, 429–431. doi: <https://doi.org/10.1038/520429a>

Hilding Ohlsson, Nicolás (s/f). *Aaron Swartz: el hacker, genio y activista*. Academia.edu
[https://www.academia.edu/11856579/Aaron Swartz el hacker genio y activista](https://www.academia.edu/11856579/Aaron_Swartz_el_hacker_genio_y_activista)

Howtoarseniolupin (2014). *Maquetado-Pincel corrector en Photoshop*. Internet Archive: Wayback Machine.
<https://web.archive.org/web/20221008204048/http://howtoarsenio.blogspot.com/2014/08/maquetando-pincel-corrector-en-photoshop.html>

Howtoarseniolupin (2015). *Berserk*. Internet Archive: Wayback Machine.
<https://web.archive.org/web/20220921165707/https://howtoarsenio.blogspot.com/2015/04/berserk.html>

Howtoarseniolupin. (2023). *¿Quieres colaborar?* Internet Archive.
<https://web.archive.org/web/20230204134946/https://howtoarsenio.blogspot.com/>

How To Arsenio Lupin (usuario de facebook) (2023). *Y finalmente paso lo que siempre supimos que pasaría, eliminaron el blog* [imagen adjunta]. Facebook.
<https://www.facebook.com/photo?fbid=594012706103035&set=a.468609435310030>

International Federation of Library Association (s/f). *Definiciones de tipos de bibliotecas*. IFLA: Library Map of the World. <https://librarymap.ifla.org/files/lmw-library-types-definitions-es.pdf>

Izquierdo Alonso, Mónica (1999). Una aproximación interdisciplinar al estudio del usuario de información: bases conceptuales y metodológicas. *Investigación Bibliotecológica: Archivonomía, bibliotecología e información*, 13 (26). doi: <https://doi.org/10.22201/iibi.0187358xp.1999.26.3902>

Karaganis, Joe (Ed.). (2018). *Shadow Libraries: Access to Knowledge in Global Higher Education*. Boston: MIT Press.
doi: <https://doi.org/10.7551/mitpress/11339.001.0001>

Kavya Jha (2021). *Shadow Libraries: Copyright Infringement or Public Interest?* Metacept. <https://metacept.com/shadow-libraries-copyright-infringement-or-public-interest/>

Lago, Silvia, y Marotias, Ana (2006). Los Movimientos Sociales en la Era de Internet. *Razón y Palabra*, 54. <https://www.redalyc.org/pdf/1995/199520736012.pdf>

Lectulandia (s/f). [Datos sobre el volumen de la colección perteneciente a la web Lectulandia]. <https://www.lectulandia.co/>

Lepczyk, Tim (2012). *The Shadow Library*. Eduhacker. <http://web.archive.org/web/20210305102117/http://www.eduhacker.net/libraries/the-shadow-library.html>

Liang, Lawrence (2012). *Shadow Libraries*. e-flux Journal. <https://www.e-flux.com/journal/37/61228/shadow-libraries/>

Librarian (2023). *Call for volunteers! Participate in the development [updated on 19.10.2023] [¡Convocatoria de voluntarios! Participa en el desarrollo (actualizado el 19.10.2023)]*. Library Genesis: Miner's Hut. <https://forum.mhut.org/viewtopic.php?f=6&t=13751>

Librarian (2023a). *Call for volunteers! Participate in the development [updated on 14.06.2023] [¡Convocatoria de voluntarios! Participa en el desarrollo (actualizado el 14.06.2023)]*. Library Genesis: Miner's Hut. <https://forum.mhut.org/viewtopic.php?f=6&t=13751>

Library Genesis (s/f). <http://libgen.rs/>

Library Genesis (s/f a). [Resultados de búsqueda de obra, Harrison's Endocrinology en Library Genesis con metadatos relacionados]. http://libgen.rs/search.php?req=Harrison%C2%B4s+Endocrinology&lg_topic=libgen&open=0&view=simple&res=25&phrase=1&column=def

Library Genesis (s/f b). [Interfaz de descarga a la obra, Harrison's Endocrinology alojada en la web Library Genesis con la descripción de la obra y datos de publicación (parte inferior de la interfaz)]. <http://library.lol/main/8B485097393489744BC1394BAEE4EE59>

Library Genesis (s/f c). [Interfaz de descarga a la obra, Harrison's Endocrinology alojada en la web Library Genesis con la descripción de la obra y datos de publicación (parte superior de la interfaz)]. <http://library.lol/main/8B485097393489744BC1394BAEE4EE59>

Library Genesis Miner's Hut (Foro en línea) (s/f). *Content hoarding, book scanning, file processing*. <https://forum.mhut.org/viewforum.php?f=10>

Library Genesis Miner's Hut (Foro en línea) (s/f a). [Post publicados por el usuario Librarian en el foro en línea Library Genesis Miner's Hut dentro de la sección Noticias]. <https://forum.mhut.org/viewforum.php?f=8>

Machin-Mastromatteo, Juan Daniel, Uribe-Tirado, Alejandro y Romero-Ortiz, María (2016). La piratería de artículos científicos en Latinoamérica: un análisis de los datos de uso de Sci-Hub. *Information Development*, 32 (5), 1806-1814. <http://eprints.rclis.org/38961/>

Massísimo i Sánchez de Boado, Angels (2002). Evaluación de Colecciones en las Bibliotecas Universitarias (I). Métodos Basados en el Estudio de la Colección. *Anales de Documentación*, (5), 245-272. <http://eprints.rclis.org/11993/1/ad0514.pdf>

MEGA (Servicio de alojamiento de archivos en la nube) (s/f). *Berserk*. <https://mega.nz/folder/oxoARYKb#M5pBeN2y3rPF6zkxpLjL9g>

Memory of the World (2015). *Librarian names in [let's share books] Calibre plugin*. https://memoryoftheworld.org/blog/2015/09/10/librarian_names/

Mjør, Kåre Johan (2009). The Online Library and the Classic Literary Canon in Post-Soviet Russia: Some Observations on "The Fundamental Electronic Library of Russian Literature and Folklore". *Digital Icons: Studies in Russian, Eurasian, and Central European New Media*. https://www.academia.edu/1047511/The_Online_Library_and_the_Classic_Literary_Canon_in_Post_Soviet_Russia_Some_Observations_on_The_Fundamental_Electronic_Library_of_Russian_Literature_and

Morrison, Laurie, Stephenson, Carol, y Yates, Elizabeth (2018). *Walking the Plank: How Scholarly Piracy Affects Publishers, Libraries and Their Users*. Baltimore: ALA, 2018. <https://alair.ala.org/handle/11213/17788>

Moshkov, Maxim (s/f) *Maksim Eugenievich Moshkow*. lib.ru. <http://lib.ru/~moshkov/>

Nazarovets, Serhii (2018). Black Open Access in Ukraine: Analysis of Downloading Sci-Hub Publications by Ukrainian Internet Users. *Science and Innovation*, 14 (2). doi: <https://doi.org/10.48550/arXiv.1804.08479>

Negrete Gutiérrez, María del Carmen (2003). *El desarrollo de colecciones y la selección de recursos en la biblioteca universitaria*. México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas. https://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/L179

Noguez-Ortiz, Araceli (2010). Evaluación de las bibliotecas digitales: su teoría y modelos. *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información*, 24 (52). doi: <http://dx.doi.org/10.22201/iibi.0187358xp.2010.52.27455>

Nosiglia, Catalina María, y Andreoli, Silvia (2022). Brecha digital: articulaciones institucionales, estrategias de formación inmersivas y contextos de innovación. *Documentos de Trabajo (Fundación Carolina)*, 64.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8490605>

Nworie, Josiah y Magnus, Unegbu (2017). Library Collection, Nature, Types and Uses in Academic Libraries. En *Library Use Companion and Study Skills* (pp. 24-32). Springfield Publishers. Recuperado de

https://www.researchgate.net/publication/327187509_LIBRARY_COLLECTION_NATURE_TYPES_AND_USES_IN_ACADEMIC_LIBRARIES

Orera Orera, Luisa y Hernández Pacheco, Federico (2017). El desarrollo de colecciones en bibliotecas públicas. Fundamentos teóricos. *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información*, 31 (71), 235-270. doi:

<http://dx.doi.org/10.22201/iibi.0187358xp.2017.71.57818>

Ostromooukhova, Bella (2021). "Free libraries for the free people": How mass-literature "shadow" libraries circumvent digital barriers and redefine legality in contemporary Russia. *First Monday*, 26 (5).

doi: <https://doi.org/10.5210/fm.v26i5.11715>

Prog.World (s/f). *Almost Anarchy: A Brief History of Fidonet, a Project That Doesn't Care About Winning Over the Internet*. Prog.World. <https://prog.world/almost-anarchy-a-brief-history-of-fidonet-a-project-that-doesnt-care-about-winning-over-the-internet/>

Radical Open Access (s/f). *About the collective*. Radical Open Access. <https://radicaloa.disruptivemedia.org.uk/about/>

Real Academia de la Lengua (s/f). *Alegal*. En *Diccionario de la lengua española*. <https://dle.rae.es/alegal?m=form>

Real Academia de la Lengua (s/f). *Fundar*. En *Diccionario de la lengua española*. <https://dle.rae.es/fundar?m=form>

Real Academia de la Lengua (s/f). *Sombra*. En *Diccionario de la lengua española*. <https://dle.rae.es/sombra>

Revilla Blanco, Marisa (1996). El concepto de movimiento social: acción, identidad y sentido. *Ultima Década*, 5, 1-18.

https://www.ses.unam.mx/docencia/2014II/Revilla_ElConceptoDeMovimientoSocial.pdf

Rodriguez Hernandez, Paola (2017). *Catálogo Bibliográfico del siglo XX de la Biblioteca de la Academia de San Carlos*. Tesis, licenciatura en Bibliotecología y Estudios de la Información, Universidad Nacional Autónoma de México. Universidad Nacional Autónoma de México.

<http://132.248.9.195/ptd2017/junio/0759922/Index.html>

Rovira Sancho (2016). *Activismo en red y multitudes conectadas: Comunicación y acción en la era de internet*. México: Universidad Autónoma Metropolitana. https://ses.unam.mx/docencia/2018II/Rovira2016_ActivismoEnRedYMultitudesConectadas.pdf

Sakshi (2021). *Z-Library Is Legal Or Illegal? Is It Okay To Use Z-Library?* GoBookmart. <https://gobookmart.com/z-library-is-legal-or-illegal-is-it-okay-to-use-z-library/>

San José Montano, Blanca (2009). Acceso abierto (open access), un modelo necesario de comunicación científica. *Revista Pediatría de Atención Primaria*, 42, 299-311. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1139-76322009000200011

Sánchez Vignau, Barbara Susana, Alfonso Espinosa, Leidy, y Guerra Santana, Yadira (2008). Tecnologías, comunicación y desarrollo de colecciones. *Ciencias de la Información*, 39 (1), 59-67. <https://www.redalyc.org/pdf/1814/181418336006.pdf>

Sani Abdu (2021). Introduction to Digital Information System and Service. *National Open University of Nigeria*. <https://nou.edu.ng/coursewarecontent/LIS416.pdf>

Sanz Martos, Sandra (s/f). *Comunidades virtuales*. España: Universitat Oberta de Catalunya. https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/54382/3/Redes%20sociales%20y%20comunidades%20virtuales_M%C3%B3dulo2_Comunidades%20virtuales.pdf

Scariot Esquivel, Nelson (2022). ¿Qué es la cultura hacker?. *Question/Cuestión*, 3 (71). doi: <https://doi.org/10.24215/16696581e660>

Schwartz, John. (2013). *Internet Activist, a Creator of RSS, Is Dead at 26, Apparently a Suicide*. New York Times. <https://www.nytimes.com/2013/01/13/technology/aaron-swartz-internet-activist-dies-at-26.html>

Sci-Hub (s/f). *About*. Sci-Hub. <https://sci-hub.se/about>

Sci-Hub (s/f). *Database*. <https://sci-hub.se/database>

Sci-Hub (s/f). *Elbakyan*. <https://sci-hub.se/alexandra>

Sci-Hub (s/f a). *Stats*. sci-hub.se/stats

Sidharth Singh (2021). *An Interview With Sci-Hub's Alexandra Elbakyan on the Delhi HC Case*. Science, The Wire. <https://science.thewire.in/education/interview-alexandra-elbakyan-sci-hub-elsevier-academic-publishing-open-access/>

Sociedad Max Planck, (ed.). (2003). La Declaración de Berlín sobre acceso abierto. *GeoTrópico*, 1 (2), 152-154. https://openaccess.mpg.de/67627/Berlin_sp.pdf

Sollfrank, Cornelia (2018). *The Surplus of Copying. How Shadow Libraries and Pirate Archives Contribute to the Creation of Cultural Memory and the Commons*. Creative Commons. <https://creatingcommons.zhdk.ch/the-surplus-of-copying/index.html>

Sonker, Sharad Kumar y Mahawar, K.L. (2007). Digital library: process, services, challenges and opportunities. En ARD Prasad & Devika P. Madalli (Eds.) *International Conference on Semantic Web and Digital Libraries*. <http://drtc.isibang.ac.in/ldl/handle/1849/390>

Stiver (s/f). *Люди кода [codificación de personas]*. Flibusta. <http://flibusta.site/node/6393?page=18>

Swartz, Aaron (2008). *Guerilla Open Access Manifesto*. Internet Archive. <https://archive.org/details/GuerillaOpenAccessManifesto/mode/2up>

Swift, Kathleen Anne (2017). *A Web of Extended Metaphors in the Guerilla Open Access Manifesto of Aaron Swartz*. Doctor of Philosophy in Education, University Of California, Santa Barbara. <https://escholarship.org/uc/item/6w76f8x7>

Taibo, Carlos (2010). *Historia de la Unión Soviética, 1917-1991*. México: Alianza Editorial.

Talavera Ibarra, Ana María (2005). Desarrollo de colecciones en bibliotecas universitarias: Revisando Conspectus. En *II Jornadas Nacionales de Bibliotecas Universitarias*. Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú. http://eprints.rclis.org/9166/1/talavera_conspectus.pdf

Tenen, Dennis y Foxman, Maxwell Henry (2014). Book Piracy As Peer Preservation. *Computational Culture*, 4. doi: <https://doi.org/10.7916/D8W66JHS>

Tewary, Rhea (s/f). *Shadow Libraries: Moral Impetus v/s Copyright Protection*. Legal Service India E-Journal. <https://www.legalserviceindia.com/legal/article-4805-shadow-libraries-moral-impetus-v-s-copyright-protection.html>

Torres Vargas, Georgina Araceli. (2009). La biblioteca digital frente a la biblioteca 2.0. En Martínez Arellano, Filiberto Felipe y Calva González, Juan José (compiladores), *XXVI Coloquio de Investigación Bibliotecológica y sobre la Información: memoria* (pp. 17-28). México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas.

https://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/CL731

Travis, John (2016). *In survey, most give thumbs-up to pirated papers*. Science. <https://www.science.org/content/article/survey-most-give-thumbs-pirated-papers>

Trung Pham, Quoc, Minh Dang, Nhut, & Trung Nguyen, Duc. (2020). Factors Affecting on the Digital Piracy Behavior: An Empirical Study in Vietnam. *Journal of theoretical and applied electronic commerce research*, 15 (2), 122-135. doi: <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-18762020000200108>

UNESCO. (2005). Contribución de la UNESCO a la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (Ginebra 2003 y Túnez 2005). En *Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información 2003*. Naciones Unidas. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000129531_spa

UNESCO. (2005a). *Hacia las sociedades del conocimiento*. Ediciones UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000141908>

Vaca Rodríguez, Luz Stella (2002). Desarrollo de Colecciones. En *VIII Encuentro Departamental de Bibliotecas Públicas y Casas de la Cultura*. Cúcuta, Bogotá: Biblioteca Luis Ángel Arango. Recuperado de http://148.202.167.116:8080/jspui/bitstream/123456789/3382/1/Desarrollo_colecciones.pdf

Wajahat Ali, Shah. (2022). *Z Library – The Biggest Free Ebooks Library*. Digitalmarketingstreak. <https://digitalmarketingstreak.com/z-library/>

Williwaw. (2013). *Open Access Guerilla Cookbook*. Internet Archive. <https://archive.org/details/open.access.guerilla.cookbook/page/n1/mode/2up>

Vincent Larivière, Stefanie Haustein, Philippe Mongeon (2015). The Oligopoly of Academic Publishers in the Digital Era. *PLoS ONE*, 10 (6). doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0127502>

Voutssas Márquez, Juan (2006). *Bibliotecas y publicaciones digitales*. México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas. <https://repositorio.unam.mx/contenidos/5002257>

Z- Library (s/f). *Most Popular*. <https://z-lib.is/popular>