

EL ROL DE LAS BIBLIOTECAS PÚBLICAS EN LA ERA DIGITAL: EL CASO DE LA BIBLIOTECA PAÍS DEL CENTRO CEIBAL (URUGUAY)¹

Miguel Ángel Dobrich

*Licenciatura en Lenguajes y Medios Audiovisuales,
Centro Universitario Regional Este, Universidad de la República*

miguel@dobcast.uy

ORCID: 0009-0007-6416-9808

Verónica Pérez Manukian

Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad de la República

veronicaperezmanukian@gmail.com

ORCID: 0009-0004-5812-87

Recibido: 18/2/2026 | Aceptado: 5/5/2026

¹ Este trabajo es parte de los resultados del proyecto «El rol de las bibliotecas públicas en la era digital: el caso de la Biblioteca País», presentado a la convocatoria 2022 del fondo María Viñas de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación y que obtuvo financiación.

Resumen: Este trabajo analiza el caso de Biblioteca País, del Centro Ceibal de Uruguay, y cómo la infraestructura tecnológica, las plataformas y la interfaz redefinen la experiencia de lectura y escucha. El estudio aborda la evolución institucional de la biblioteca, la colaboración con Odilo, los modelos de licenciamiento y la curaduría del catálogo, así como el impacto de los algoritmos de recomendación y la segmentación de usuarios. A partir de ello, se identifican algunos rasgos vinculados a la relación entre la biblioteca y los usuarios, a la construcción del catálogo y a la infraestructura (primaria y secundaria) sobre la que puede accederse a los servicios. Las conclusiones del artículo discuten las posibilidades y los problemas que enfrenta este proyecto dentro de un marco crítico que considera las dimensiones tecnológicas, culturales y sociales que atraviesan su desarrollo y funcionamiento.

Palabras clave: Biblioteca país, libro digital, plataformización cultural, Ceibal

Abstract: This work analyzes the case of Biblioteca País at Centro Ceibal in Uruguay and how technological infrastructure, platforms, and interface redefine the reading and listening experience. The study addresses the institutional evolution of the library, collaboration with Odilo, licensing models, and catalog curation, as well as the impact of recommendation algorithms and user segmentation. Based on this, it identifies features related to the relationship between the library and its users, catalog construction, and the infrastructure (primary and secondary) that enables access to services. The article's conclusions discuss the possibilities and challenges faced by this project within a critical framework that considers the technological, cultural, and social dimensions shaping its development and operation.

Keywords: Biblioteca País, digital books, cultural plataformización, Ceibal

Resumo: Este trabalho analisa o caso da Biblioteca País, do Centro Ceibal do Uruguai, e como a infraestrutura tecnológica, as plataformas e a interface redefinem a experiência de leitura e escuta. O estudo aborda a evolução institucional da biblioteca, a colaboração com Odilo, os modelos de licenciamiento e a curadoria do catálogo, assim como o impacto dos algoritmos de recomendação e a segmentação de usuários. A partir disso, identificam-se características relacionadas à relação entre a biblioteca e seus usuários, à construção do catálogo e à infraestrutura (primária e secundária) sobre a qual se acessam os serviços. As conclusões do artigo discutem as possibilidades e os problemas enfrentados por este projeto dentro de um marco crítico que considera as dimensões tecnológicas, culturais e sociais que atravessam seu desenvolvimento e funcionamento

Palavras-chave: Biblioteca País, livro digital, plataformização cultural, Centro Ceibal

Presentación

Este trabajo analiza el caso de Biblioteca País, del Centro Ceibal, a partir de sus propias definiciones institucionales y de su funcionamiento efectivo. Se examinan la evolución institucional de la plataforma, su relación con la empresa Odilo, los modelos de licenciamiento y curaduría del catálogo, el impacto de los algoritmos de recomendación y la segmentación de usuarios, así como los datos de uso disponibles en el Catálogo de Datos Abiertos (Agencia de Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información y del Conocimiento [Agesic]) (Centro Ceibal, s. f.). El análisis se inscribe en un marco crítico que considera las dimensiones tecnológicas, culturales y sociales que atraviesan el desarrollo y funcionamiento del proyecto.

La estrategia de investigación consistió en 1) la revisión de bibliografía crítica y teórica, 2) la revisión de documentación vinculada al Centro Ceibal (Plan estratégico 2021-2025 de Ceibal, Compromisos de gestión 2023, legislación fundacional, leyes 18.640 y 18.719, y la propia documentación pública de la plataforma, como memorias anuales y balances), 3) entrevistas a informantes calificados (en 2023, a la actual presidenta y ex gerente general, Fiorella Haim, y, en 2024, a Eduardo Yagüe, exvicepresidente de Educación Mundial de Odilo), 4) la identificación de experiencias similares —con visita de estudio a la Toronto Public Library, considerada el caso más relevante— y 5) el análisis de datos del Catálogo de Datos Abiertos de Uruguay (Agesic), donde Ceibal publica conjuntos de datos sobre la actividad en sus plataformas educativas.

Las conclusiones discuten, entre otros aspectos, la tensión entre la promesa democratizadora de Biblioteca País y los datos de uso efectivo, las implicancias del modelo de externalización a Odilo y las posibilidades de fortalecer el proyecto desde una perspectiva de política cultural integral.

1. Bibliotecas digitales: un cambio mayor en la organización del conocimiento y el patrimonio de la humanidad

A lo largo de la historia, las bibliotecas han adquirido, organizado y preservado el patrimonio cultural con el objetivo de hacerlo accesible a la sociedad. Las formas materiales de esos recursos han cambiado con el tiempo. Basta recordar algunos hitos: la Biblioteca de Alejandría (ca. 300 a. C.), donde el soporte era el pergamino; la biblioteca de la Universidad de Leipzig, fundada en 1542 tras la invención de la imprenta de Gutenberg, y los proyectos OCLC (Online Computer Library Center) y Gutenberg en 1967 y 1971, respectivamente. Estos antecedentes configuran un proceso continuo que llega hasta las bibliotecas actuales, en las que se combina la preservación patrimonial con la digitalización de obras y la construcción de políticas de acceso.

Este trabajo parte de la concepción de biblioteca pública establecida en el Manifiesto IFLA-Unesco (International Federation of Library Associations and Institutions- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) sobre bibliotecas públicas 2022, y atiende especialmente a las definiciones sobre uso y preservación definidas en el documento. En particular, se recuperan para este artículo las definiciones que aluden a la misión de las bibliotecas públicas, entre ellas, la de

brindar acceso a todo tipo de información e ideas sin censura, y promover la educación formal e informal en todos los niveles, así como el aprendizaje a lo largo de toda la vida, que permita que las personas puedan acceder al conocimiento de manera permanente, voluntaria y autónoma (IFLA y Unesco, 2022, p. 3).

Esta concepción es coherente con la caracterización de Krass et al. (2022, p. 2), para quienes las bibliotecas públicas son centros que facilitan el acceso universal al conocimiento, promueven la producción colectiva de saber y la participación ciudadana, y se adaptan continuamente a nuevas formas de comunicación.

El concepto de biblioteca digital, como entidad separada de la biblioteca tradicional, surge a mediados de 1990. Hasta ese momento, diversas instituciones mantuvieron colecciones de recursos electrónicos comprados o incluso materiales digitalizados, pero no se referían a ellos como bibliotecas (Schwartz, 2000). En la fase inicial de la digitalización del desarrollo bibliotecario se utilizaron una variedad de términos para describir el nuevo fenómeno: «biblioteca electrónica», «biblioteca virtual», «bibliotecas accesibles en red» o «bibliotecas sin paredes». El término *biblioteca digital* fue acuñado en el marco de la National Information Infrastructure Initiative de Estados Unidos (Bearman, 2007; Plantin et al., 2016).

A los propósitos de este trabajo se tomará la definición de Karen Calhoun (2017), que concibe la biblioteca digital como 1) un campo de investigación interdisciplinario y 2) sistemas y servicios, muchas veces abiertos, que (a) apoyan el avance del conocimiento y la cultura; (b) contienen colecciones gestionadas de contenido digital (objetos o enlaces a objetos, anotaciones y metadatos) destinado a servir las necesidades de comunidades definidas, y (c) a menudo utilizan una arquitectura que surgió en las disciplinas de la informática y las ciencias de la información/archivología y que normalmente cuenta con un repositorio, mecanismos de apoyo a la búsqueda y otros servicios, identificadores de recursos, e interfaces de usuario (humano y máquina).

En este marco, el presente artículo concibe las bibliotecas públicas tradicionales y digitales como un sistema integrado. La construcción de bibliotecas digitales es un proceso creciente en el mundo que, en Uruguay, ha derivado en nuevas formas de acceso a los bienes culturales a partir de plataformas de mediación.

1.1 Del libro al objeto digital

En contraste con la estabilidad tradicional en el último medio siglo, se desató un conjunto de cambios tecnológicos que modificaron profundamente las formas de producir, circular y leer libros.

Los libros electrónicos, como la mayoría de los audiolibros contemporáneos, son objetos digitales, es decir, un nuevo «objeto industrial» (Hui, 2016, p. 49) que está en la nube y, por lo tanto, que reside en centros de datos. En consecuencia, el lector jamás tiene la obra en sus manos: diferentes interfaces e infraestructuras median entre el usuario y la obra. Como objetos digitales y audiolibros no ocupan espacio físico en la vida diaria del lector: se componen de código,² bits, data y metadata. Quien desee acceder a estas obras digitales deberá contar con conexión a internet e interactuar con una plataforma.

La digitalización masiva conlleva una promesa de mayor acceso y mejor preservación del pasado, mientras que en paralelo «también promete formas completamente nuevas de leer, ver y estructurar archivos, nuevas formas de valor y su extracción, y nuevas infraestructuras de control» (Bonde Thylstrup, 2019, p. 3).

2. Bibliotecas digitales en Uruguay

En Uruguay es creciente el proceso de creación de repositorios digitales. Instituciones públicas y privadas, archivos y bibliotecas han contribuido a la conservación y a la difusión de materiales que permanecían en custodia para consulta presencial y, a veces, para consulta presencial restringida.

Algunos de los proyectos de mayor envergadura en relación con el acceso y la difusión pública de diversos materiales de lectura y estudio son la Biblioteca Nacional de Uruguay, Anáforas (Udelar) y Biblioteca País (Centro Ceibal). Estos tres grandes espacios del libro electrónico, o de libros y materiales digitalizados, constituyen un marco de referencia local para las modalidades de disposición y uso de los materiales en soportes digitales en Uruguay. A la vez, todas se desarrollan en el enclave de la enseñanza y la cultura, en el ámbito público.³

Sin embargo, los objetivos de cada uno de estos dispositivos son diferentes. Por un lado, lo que se conoce como Biblioteca Nacional en línea es un conjunto de servicios que provee la biblioteca, desde la consulta del catálogo, hasta la realización de trámites y la descarga de materiales diversos (fotografías, cartografías, manuscritos) provenientes del archivo. Asimismo, ofrece una

2 Las definiciones de *código*, *data* y *metadata* que se manejan aquí refieren a i) código, conjunto de procedimientos, acciones y prácticas, diseñados de formas particulares para lograr fines particulares en contextos particulares, código=praxis (Galloway, 2014, XXI); ii) data, refiere a la información transmisible y almacenable (Hui, 2016, p. 2); iii) metadata, conjunto de datos que describe y proporciona información sobre otros datos.

3 Una característica adicional de estos proyectos es que los materiales digitales pueden ser de interés para amplios grupos de ciudadanos además de usarse como apoyo de actividades escolares formales. El caso de Colibrí, de la Universidad de la República, entre otras particularidades, es un repositorio abierto para un público que mayoritariamente requiera materiales especializados.

colección de materiales digitalizados, constituida por diversos textos literarios, obras de algunos autores y materiales de divulgación de crítica cultural. Por otra parte, el sitio Anáforas es probablemente el repositorio digital más importante de patrimonio cultural nacional. En el sitio se encuentra la «Biblioteca digital de autores uruguayos, [que] reúne textos e imágenes, entrevistas, testimonios, producciones periodísticas y literarias, de decenas de autores [...] relacionados en gran medida con la prensa, con publicaciones culturales y científicas anteriores a 1980» (Facultad de Información y Comunicación, s. f.).

En resumen, ambas propuestas están enfocadas en el rescate patrimonial de materiales de archivo con un importante énfasis en la mejora de su acceso. Además de libros, hay digitalizados manuscritos, fotografías, cartografías, entre otros. Esta selección parece estar destinada a un público especializado: estudiosos, investigadores o estudiantes.

En este contexto, Biblioteca País se presenta como una biblioteca digital que proporciona acceso tanto a materiales históricos como contemporáneos, y ofrece una experiencia de lectura adaptada al formato digital, que incluye libros y audiolibros.

2.1 Biblioteca País: marco institucional

Biblioteca País fue creada en el marco del Centro Ceibal para el Apoyo a la Educación de la Niñez y la Adolescencia⁴ «como parte de las plataformas de apoyo a docentes», según indicara la ex gerenta general y actual presidenta de Ceibal, Ing. Fiorella Haim (comunicación personal, 15 de noviembre de 2023).⁵ El Centro Ceibal fue creado por la ley n.º 18.640, promulgada el 8 de enero de 2010 y es el marco institucional en el cual se desarrollan las actividades de la plataforma Biblioteca País. Su cometido es

promover la inclusión digital para la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje y el acceso a la educación y a la cultura, y será la entidad referente en innovación educativa con tecnologías, debiendo gestionar los programas que el Poder Ejecutivo le asigne en cumplimiento del artículo 1º de la presente ley.⁶

Por otra parte, es una persona jurídica de derecho público no estatal, que formalmente se comunica con el Poder Ejecutivo a través del Ministerio de Educación y Cultura (MEC). El directorio de Ceibal está integrado por dos delegados del MEC (uno de ellos preside), un delegado de la Administración Nacional de Educación Pública (ANEP) y un delegado del Ministerio de Economía y Finanzas (ley de 2020). Asimismo, tiene un cargo de director/a ejecutivo/a.

4 Entre 2007 y 2010, el proyecto que contenía lo que después fue el Centro Ceibal se llamó Programa para la Conectividad Educativa de Informática Básica para el Aprendizaje en Línea, Plan Ceibal.

5 Entrevista realizada por Miguel Ángel Dobrich y Verónica Pérez Manukian.

6 Esta redacción de la ley n.º 18.719, del 2020, modifica la redacción de la ley de 2011 del 2020, modifica la de la ley de 2011, que indicaba: «El centro gestionará el programa para la conectividad educativa en de informática básica para el aprendizaje en línea. [...] [Este] constituye un proyecto socioeducativo tendiente a promover la inclusión digital para un mayor y mejor acceso a la educación y a la cultura» (Uruguay, 2011).

Durante el proceso de despliegue y desarrollo de las políticas de Ceibal pueden identificarse, según Michael Fullan, tres etapas: 1) 2007-2009, despliegue de dispositivos y conectividad a internet de las escuelas; 2) 2010-2012, despliegue de plataformas y apoyos a docentes, y 3) 2013-2019, tecnologías como aceleradores de nuevas pedagogías (Ceibal, 2023, p. 7). En ese sentido el dispositivo se incorpora en el marco de la segunda etapa de desarrollo del programa vinculada al surgimiento de otras plataformas de apoyo a docentes como la Plataforma Adaptativa de Matemática, la plataforma CREA y el Sistema de Evaluación en Línea.

2.2 De Biblioteca Ceibal a Biblioteca País

Como queda claro en el proceso de gestación y en parte de las definiciones, el acceso a materiales de estudio y la promoción de la lectura en el marco del apoyo a las instituciones educativas es el punto de partida de lo que se irá transformando en una biblioteca digital.

El proceso mediante el cual esta iniciativa transitó desde su configuración inicial como repositorio de materiales hacia su consolidación como biblioteca digital puede agruparse en tres grandes momentos: i) repositorio de materiales en los dispositivos, ii) repositorio de materiales en la nube (lo que mejoró el acceso), y iii) biblioteca digital en línea.

Una periodización de este proceso podría esquematizarse del siguiente modo:

- a) En 2010-2011, Ceibal incluyó libros de texto y recomendados en *tablets* para estudiantes de primaria. Los materiales se alojaban en servidores escolares y los alumnos podían descargarlos.
- b) En 2011-2013, Ceibal creó «el criptal», una plataforma para libros digitales en *tablets*, incluso sin internet, pero con limitaciones de usabilidad y sin datos de uso ni préstamos.
- c) En 2013-2014, se implementó un repositorio para acceder a libros desde casa, aunque seguía siendo una solución limitada y técnica.
- d) En 2014-2016, Ceibal buscó una plataforma y adjudicó a Odilo la creación de una biblioteca digital.
- e) En 2017, se lanzó la Biblioteca Ceibal, enfocada en estudiantes y docentes.
- f) En 2018-2019, la plataforma se transformó en Biblioteca País, lo que amplió el acceso a toda la ciudadanía y promovió la lectura «recreativa» y la cultura.

Como puede verse, Biblioteca País es el resultado de un proceso de varios años de esfuerzos del Centro Ceibal (antes Plan Ceibal) para construir una biblioteca digital que respondiera a las necesidades del sistema educativo uruguayo y, posteriormente, de toda la ciudadanía. Biblioteca País ofrece acceso a más de diez mil obras digitales entre libros, audiolibros y videojuegos, —tres mil más desde la incorporación de Odilo— que pueden ser leídos en línea o descargados.

Las dificultades para rearmar el proceso de crecimiento de Biblioteca País muestran, por una parte, la dinámica del Centro Ceibal de rápido y gran crecimiento y, por otra parte, la ausencia de registro de algunos procesos.

2.3 Definiciones de Ceibal sobre Biblioteca País

Biblioteca País es «la biblioteca virtual de Uruguay»,⁷ según se afirma en la web de Ceibal, está disponible de forma gratuita para cualquier persona con cédula de identidad uruguaya y se puede acceder a ella desde cualquier dispositivo. Se concibe como «plataforma de apoyo» a Ceibal. En ese sentido, como queda claro en el *Plan Estratégico 2021-2025* y en los *Compromisos de Gestión 2023* del Centro Ceibal, su enfoque está relacionado con el acceso a materiales de estudio de enseñanza media —«indicados por las inspecciones»—, (Ceibal, 2023, p. 55). Sin embargo, existe un objetivo subsidiario: «democratizar el acceso a la lectura y la cultura a través de su amplia oferta de contenidos de interés para la comunidad educativa y la población en general», tal como consta en la definición de la propia plataforma.⁸ Este objetivo aparece en la presentación de Biblioteca País como subsidiario, pues en los diversos materiales de Ceibal se prioriza la relación entre educación y tecnologías digitales y está en función de las demandas del sector educativo, lo que la convierte en una herramienta valiosa para el acceso a los materiales de estudio en todo el territorio.

De la documentación también se desprende que no hay, por lo menos disponible, un documento fundacional o doctrinario que permita evidenciar los objetivos y alcances de la biblioteca. De hecho, se puede encontrar parte fundamental de la concepción de Biblioteca País en la sección «Preguntas frecuentes», por ejemplo:

¿Cómo ceder contenido a la Biblioteca País?

Para ceder un contenido a la Biblioteca País es necesario comunicarse vía email a biblioteca@ceibal.edu.uy. Es importante aclarar que *todos los contenidos que se pretendan ceder a la Biblioteca País serán evaluados*.

Biblioteca País conforma su colección con foco en la literatura recreativa, por lo que —salvo en casos a evaluar— se excluirán libros de texto, diccionarios, enciclopedias y manuales.

En el caso de materiales con *contenido educativo*, estos deben ser acordes a los diferentes programas de ANEP o contar con el reconocimiento de instituciones oficiales competentes o instituciones privadas especializadas en la temática.

7 Ceibal. (s. f.). Banner Biblioteca país. Recuperado el 20 de febrero 2026, de <https://ceibal.edu.uy/plataformas-y-programas/biblioteca-pais/>

8 Ceibal. (s. f.). ¿Qué es la Biblioteca País? Recuperado el 30 de noviembre de 2024, de <https://ceibal.edu.uy/plataformas-y-programas/biblioteca-pais/>

En el caso de *obras literarias*, estas deben ser éditas y se priorizará la incorporación de aquellas que hayan superado previamente un proceso de selección por un jurado competente (premios, nominaciones, entre otros).⁹

Esta pregunta permite advertir aspectos de definición sobre los objetos digitales de la biblioteca que deben conformar prácticas de lectura recreativa, evitar un conjunto de donaciones e insistir en la relación entre los materiales educativos y la ANEP.

La lectura recreativa o voluntaria [es] la que se realiza al margen de las actividades académicas y por propia decisión y libertad de elección de material. Por otro lado, la lectura instrumental o impuesta es la que se asocia a actividades propias del ámbito académico, como puede ser la lectura de textos para el estudio, los deberes, etc. (Dezcallar et al., 2014, p. 108).

Definir el alcance de la Biblioteca con «foco en literatura recreativa» supone plegarse a una estrategia pedagógica y definir el alcance de los contenidos con base en esta estrategia. Asimismo, no supone construir una estrategia basada en los *objetos digitales* y su relación con las prácticas de lectura de los usuarios presentes en la plataforma.

3. Cambios en el acceso a la cultura: plataformas y plataformización cultural

La interacción entre plataformas y productores culturales genera un proceso que Helmond (2015, citado en Helmond y Van der Vlist, 2024) ha definido como *plataformización*. En el contexto de la producción cultural, la plataformización puede entenderse como la penetración de las extensiones económicas, infraestructurales y gubernamentales de las plataformas digitales en las industrias culturales, así como la organización de las prácticas culturales de trabajo, creatividad y democracia en torno a estas plataformas.

En la actualidad, el lector accede a un mercado de abundancia digital en donde las plataformas, por medio de recomendaciones (algorítmicas o no), proveen una solución artificial de escasez y personalización de un archivo o un catálogo siempre en movimiento. A consecuencia de las plataformas, es imposible que un usuario tenga una colección estable de las obras que aprecia, sin importar si estas son musicales, audiovisuales o literarias.

3.1 Infraestructura, plataforma e interfaz

Tanto la telefonía como la computación e internet son infraestructuras primarias que forman parte de la cotidianeidad. Esos sistemas amplificadores sostienen la experiencia aparentemente etérea y fluida de la lectura de un libro electrónico o la escucha de un audiolibro digital, y como toda forma madura de infraestructura, quedan en evidencia solo cuando fallan.

9 Ceibal. (2025, 3 de febrero). ¿Cómo ceder contenido a Biblioteca País? <https://ceibal.edu.uy/institucional/articulos/como-incorporar-contenido-la-biblioteca-digital-ceibal/>

Las funciones sociales básicas dependen de grandes infraestructuras. El período que va desde su desarrollo hasta su construcción suele durar entre treinta y cien años; tal rango se explica por la combinación de capital alto, la incertidumbre del retorno sobre la inversión en la fase de innovación, cuestiones legales y políticas, y la participación regulatoria de los gobiernos (Edwards, 2021, p. 313). Mientras se desarrolla, cada generación mantiene un paisaje infraestructural que lo precede. Justamente por ello, la estabilidad de una infraestructura primaria contrasta con la de una plataforma de *software*: estas últimas pueden desarrollarse en poco tiempo, llegar a millones de personas, para finalmente extinguirse en la irrelevancia.

Por su parte, las interfaces «vinculan el software y el hardware entre sí y a sus usuarios humanos u otras fuentes de datos» (Cramer y Fuller, 2008, p. 149). Las interfaces de libros y audiolibros digitales parecen diseñadas y orientadas a existir por omisión. Suelen evitar el roce, la resistencia, casi como si buscaran que se desconozca la materialidad de la experiencia. Gracias al uso de plataformas, tanto las obras como los usuarios son trazables.

3.2 La base: la «nube» como infraestructura primaria

Marc Steinberg (2024, pp. 1-2) introduce el concepto de *paraplataforma* para ampliar el estudio de las plataformas digitales. Lo define como los elementos que rodean y sustentan a las plataformas, y que incluyen aspectos históricos, tecnológicos, sociales e incluso geográficos. Propone tres categorías de paraplataformas: las que las sostienen directamente, las que las preceden históricamente y las que son parte de su entorno inmediato.

La computación en la nube es una de las piezas clave para comprender el funcionamiento de Biblioteca País. Como se explicitó, las obras disponibles no están en las manos de quien lee o escucha, sino que están en «la nube»,¹⁰ que constituye principalmente el acceso mediante internet a aplicaciones y recursos informáticos, como almacenamiento y capacidad de cómputo. En ese sentido, diversos proveedores de nube permiten acceder a estos recursos y cobran por el tiempo y cantidad de uso. Los centros de datos y empresas como Amazon Web Services (AWS, de Amazon), Azure (de Microsoft) y Google Cloud son las empresas dominantes de este mercado.¹¹

La elección de centro de datos no es inocua, involucra decisiones relevantes en términos políticos, económicos, sociales, ambientales y culturales: ¿quién paga la nube?, ¿quién la controla?, ¿qué tan privada es?, ¿cuál es su impacto en la tierra y en el consumo de energía?, ¿qué valores encarna? (Mosco, 2014, p. 4).

10 En el libro *To the Cloud: Big Data in a turbulent world*, Vincent Mosco (2014) la define como un «sistema poderoso para producir, almacenar, analizar y distribuir datos, información, aplicaciones y servicios para organizaciones y particulares» (p. 6).

11 Se puede profundizar sobre esto en Maquieira, J. (s. f.). Cloud computing. Amenaza Roboto. Recuperado el 13 de febrero de 2026, de <https://amenazaroboto.com/cloud-computing-001-que-y-donde-esta-la-nube>

Estas preguntas, que son de la mayor relevancia, en Biblioteca País se responden de la siguiente manera: la nube se sostiene en AWS, pues los libros y audiolibros que se consumen sin salir de Biblioteca País están alojados allí.

3.3 La infraestructura secundaria: Odilo y Ceibal

En el banner principal de su web, Odilo se presenta como «un ecosistema de aprendizaje ilimitado»,¹² que ofrece una amplia gama de contenidos educativos adaptados a diversas organizaciones, como gobiernos, centros educativos, empresas y bibliotecas. Con más de cuatro millones de recursos proporcionados por 7300 proveedores de contenido (hoy deben ser más), Odilo ha alcanzado una posición de liderazgo global como el ecosistema de aprendizaje más extenso del mundo. La plataforma incorpora inteligencia artificial para personalizar la experiencia de cada usuario, centraliza los datos en un sistema de inteligencia de negocio (BI, por su sigla en inglés) personalizado y utiliza la gamificación para impulsar la motivación de sus usuarios. Actualmente, cuenta con una red de más de ciento setenta millones de usuarios distribuidos en 54 países.

Según Eduardo Yagüe, exvicepresidente de Worldwide Education de Odilo, la compañía ofrece a las bibliotecas públicas un ecosistema de aprendizaje ilimitado que «va más allá de ser una simple biblioteca digital» (entrevista personal, 13 de mayo de 2024).¹³ Este sistema se fundamenta en tres pilares: tecnología, contenido y servicios profesionales. En cuanto a la tecnología, Odilo proporciona una plataforma personalizable, adaptable a la imagen y necesidades de cada biblioteca.

El contenido es un pilar esencial del ecosistema. Odilo cuenta con un *marketplace* que alberga más de cuatro millones de recursos educativos en diferentes formatos adaptables a cada biblioteca, mediante la inclusión de autores locales y temáticas específicas. En el ámbito de servicios profesionales, Odilo ofrece el respaldo de un equipo especializado en dinamizar la plataforma y desarrollar campañas de marketing orientadas a fomentar la lectura, lo cual complementa el enfoque activo en la promoción de contenidos. Su modelo de negocios está basado en la venta de un servicio integral que incluye tecnología, contenido y apoyo profesional, y ofrece una solución completa sin necesidad de gestión adicional. Asimismo, las bibliotecas acceden a herramientas de análisis de datos que les permiten comprender los hábitos de sus usuarios y optimizar la gestión de sus colecciones.

Para la adquisición de contenido, Odilo proporciona tres modelos de licencia: perpetuidad, licencias y pago por acceso. En el modelo de perpetuidad, la biblioteca adquiere la licencia de un título de forma permanente, por lo que abona entre 2,5 y 3 veces el precio de lista del libro; este sistema sigue la norma de «un usuario, una copia», similar al préstamo físico. El de licencias (26

12 Odilo. (2025, 3 de febrero). *Banner*. <https://www.odilo.es/>.

13 Entrevista realizada por Miguel Ángel Dobrich.

préstamos) permite que la biblioteca pague el precio de lista de la versión digital del libro, con derecho a préstamos que pueden ser concurrentes o no. Por último, el modelo de pago por acceso permite ofrecer el contenido sin costo inicial, y la biblioteca paga un 10 % del precio de lista del libro cada vez que un usuario accede al título. Este modelo permite acceder a un amplio catálogo de contenido digital de forma centralizada, sin necesidad de gestionar múltiples proveedores, y ofrecer flexibilidad en la adquisición de contenido.

En el caso que se analiza, Ceibal desempeña un rol central en la gestión y personalización de Biblioteca País, y asegura que la plataforma responda a las necesidades locales. La institución no solo gestiona el contacto con Odilo para resolver problemas técnicos y solicitar personalizaciones, sino que también colabora en la curaduría del contenido. Aunque Odilo negocia con editoriales internacionales, Ceibal incorpora obras de editoriales nacionales y colabora con la Biblioteca Nacional y otras instituciones uruguayas para ofrecer un catálogo con perspectiva nacional. Además, Ceibal administra las licencias, supervisa su uso y se adapta a las modalidades ofrecidas por Odilo para maximizar el acceso. Respecto a los datos de los usuarios, aunque Odilo recopila información sobre el uso de la plataforma, Ceibal es quien cruza estos datos con su propia base para analizar el comportamiento de los usuarios, lo que mantiene el control sobre la privacidad de la información personal. Finalmente, los algoritmos de recomendación de Odilo sugieren lecturas según el perfil y hábitos de cada usuario, aunque Ceibal no interviene de forma directa en la configuración de estos algoritmos. Con esta colaboración estratégica, Ceibal logra ofrecer una plataforma digital de alta calidad, enriquecida por contenido local y adaptada a las necesidades del público uruguayo.

3.4 Interfaz

Alexander Galloway (2012) sostiene que las interfaces no son nada más que objetos o puntos limítrofes. Desde su perspectiva, son zonas autónomas de actividad, «no son cosas, sino más bien procesos que provocan un resultado de cualquier tipo» (p. VII) y agrega que

las interfaces mismas son efectos, en el sentido de que provocan transformaciones en estados materiales. Pero al mismo tiempo, las interfaces son ellas mismas los efectos de otras cosas, y así narran la historia de fuerzas más grandes que las engendran» (p. VII).

La interfaz o las interfaces de las plataformas o aplicaciones que se utilizan en el mercado de libros digitales y audiolibros son esenciales para descubrir, descargar o dar *play*, y hacen a la propia experiencia de lectura y escucha.

La interfaz de Biblioteca País, fundamental para la experiencia de escritura y escucha, está diseñada para propiciar la acción de sus usuarios, los que pueden ingresar con cédula de identidad, usuario Google Ceibal o de la Dirección General de Educación Inicial y Primaria. Esa misma

pantalla inicial tiene un *banner* superior que se utiliza para dar métricas de éxito (minutos de consumo), noticias («Mayo, mes del libro y la lectura. Ver más») o para invitar a seguir una actividad.

Los públicos de la biblioteca se segmentan en i) niños y niñas del sistema educativo público, ii) niños y niñas del sistema educativo privado, iii) jóvenes del sistema educativo público, iv) jóvenes del sistema educativo privado, v) adultos y vi) adultos mayores. Esta categorización se funda principalmente en el acceso a materiales de estudio del sistema educativo. En Biblioteca País se puede acceder a los libros que se sugieren en los cursos de la educación obligatoria sin costo para los estudiantes de la ANEP. Dependiendo del perfil del usuario, del corte etario y la fase educativa a la que pertenece, se verán diferentes carruseles con las portadas de los libros.

El equipo de Biblioteca País, en conjunto con la bibliotecóloga,¹⁴ es responsable de diseñar los carruseles que se muestran en la plataforma. Su principal objetivo es mostrar la diversidad del catálogo y visibilizar varios títulos que pudieran quedar ocultos. De acuerdo con diferentes autoridades del Centro Ceibal, se busca destacar la literatura nacional, las nuevas incorporaciones y los libros relacionados con fechas o eventos especiales.

Los carruseles se actualizan cada aproximadamente dos semanas y la idea es que funcionen como una vidriera de librería, es decir, que atraigan a los usuarios y les presente la variedad de opciones disponibles. Al cierre de este trabajo,¹⁵ existían 181 categorías, 27 de estas estaban activas. Todos los carruseles tienen un botón de «Ver más». Allí están las portadas de las obras (20 por carrusel) y en la base está escrito el título de la obra. En el margen inferior derecho, cada portada tiene un icono que se anima (se extiende hacia la izquierda al posar el cursor). Según el caso, el icono indica si se trata de un libro electrónico, una descarga o un audiolibro.

En la opción «Ver más» se aprecia una variación en la presentación de los resultados, como se muestra en la figura 1.

«Resultados» explicita cuántos libros digitales, audiolibros y listas públicas hay disponibles.

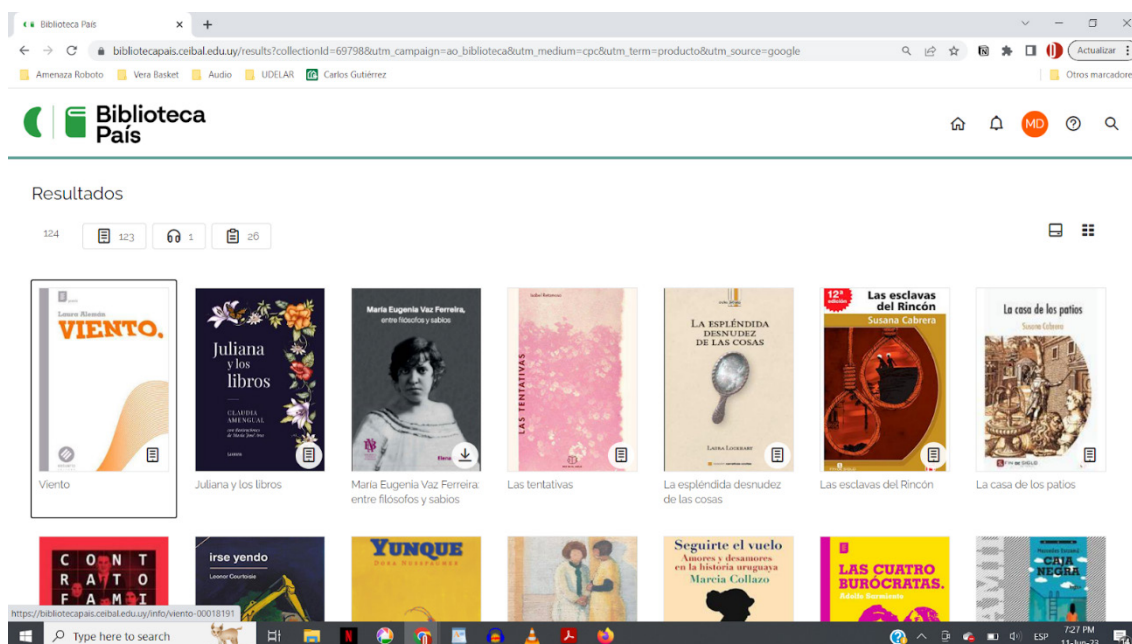
Las obras se organizan en líneas de siete títulos. Esto se puede cambiar por medio del botón «Cambiar vista», y las obras se pueden «prestar», «reservar» o se pueden explorar en la «vista previa». Biblioteca País ofrece 9683 libros electrónicos, 1041 audiolibros, 113 imágenes y 101 videos.¹⁶ Cada usuario, tiene la posibilidad de agregar reseñas. Biblioteca País también cuenta con «Notificaciones» (véase la figura 2).

14 Según declaraciones, el apoyo de la bibliotecóloga es a tiempo parcial.

15 Fines de diciembre de 2024.

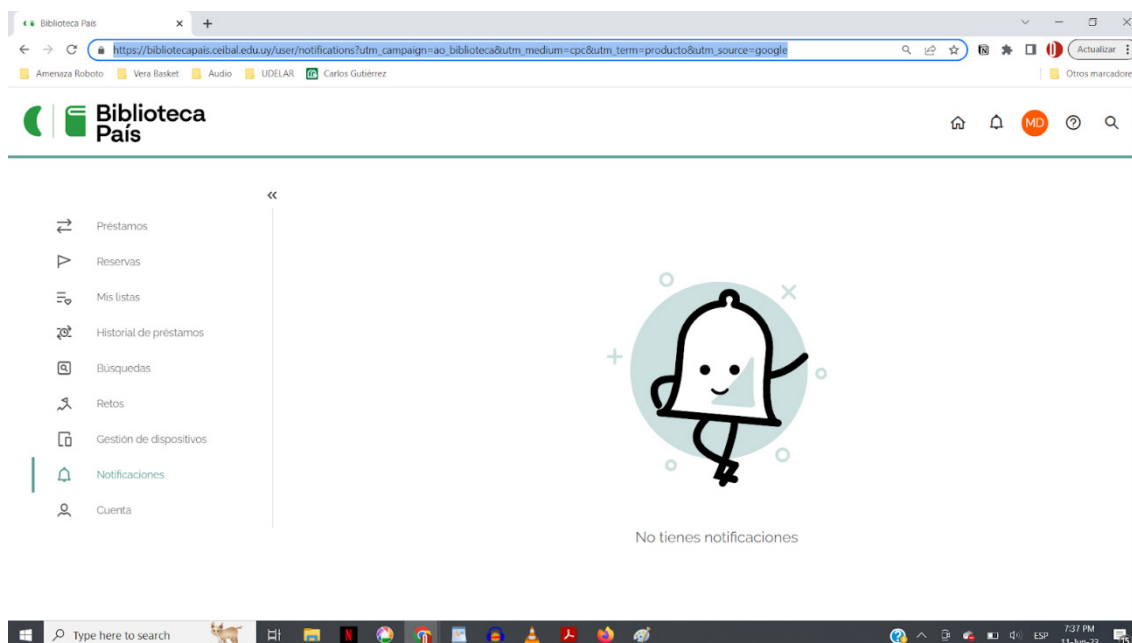
16 Datos correspondientes a diciembre de 2024.

Figura 1



Fuente: captura de pantalla tomada de Biblioteca País (<https://bibliotecapais.ceibal.edu.uy/>)

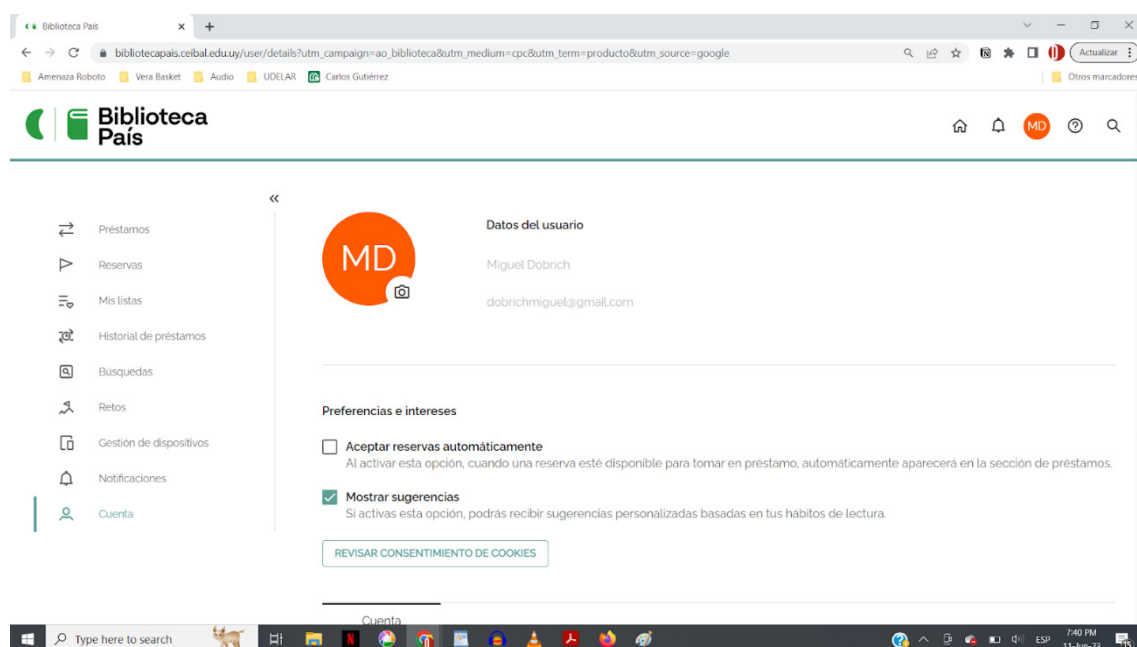
Figura 2



Fuente: captura de pantalla tomada de Biblioteca País (<https://bibliotecapais.ceibal.edu.uy/>)

Un detalle de interés es que cada usuario tiene la opción de marcar o desmarcar las sugerencias algorítmicas (véase la figura 3).

Figura 3



Fuente: captura de pantalla tomada de Biblioteca País (<https://bibliotecapais.ceibal.edu.uy/>)

En busca de aumentar el *engagement* —la interacción— la plataforma cuenta con avisos y desafíos, lo que va en consonancia con la gamificación de la experiencia de lectura (véanse las figuras 4 y 5).

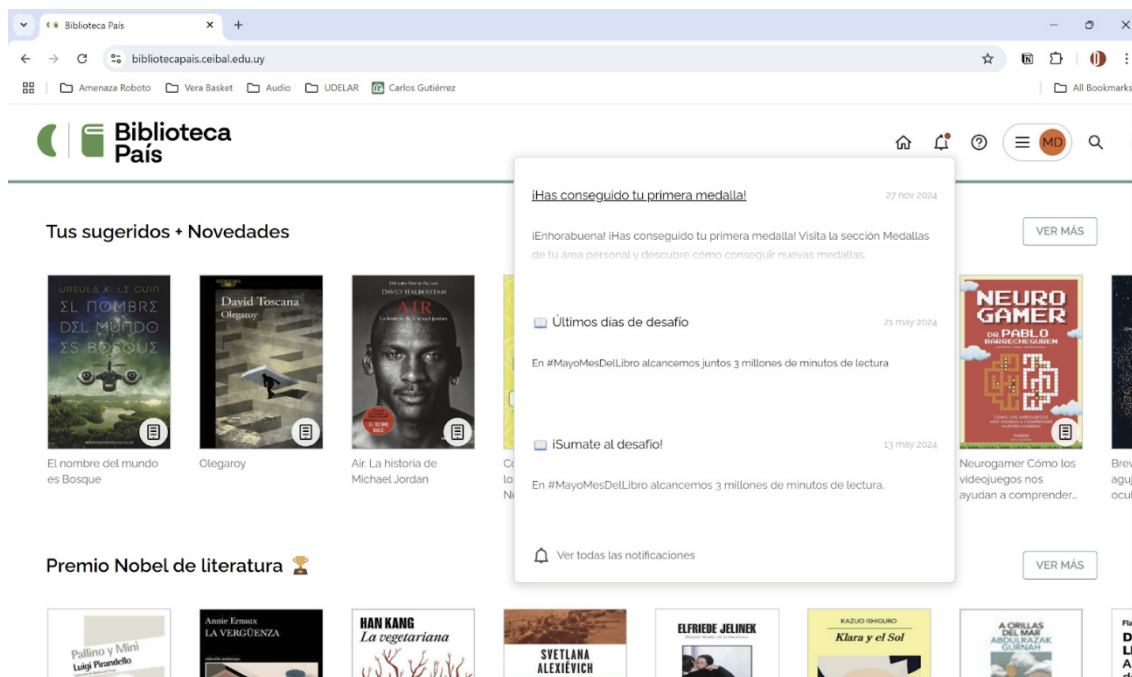
Asimismo, los lectores tienen la posibilidad de integrar hasta seis dispositivos con su cuenta.

Como tantas otras plataformas, Biblioteca País funciona en un marco *device agnostic*, esto es la capacidad de un componente informático para trabajar con varios sistemas sin necesidad de adaptaciones especiales. El término puede aplicarse tanto al *hardware* como al *software*. En un contexto de tecnologías de la información, el agnosticismo se refiere a cualquier cosa que esté diseñada para ser compatible con los sistemas más comunes (véase la figura 6).

También al igual que en otras plataformas de consumo cultural *a la carta*, en Biblioteca País es posible volver a la lista de «Mis favoritos», curarla, consumir o descartar obras preseleccionadas para ser leídas (véase la figura 7).

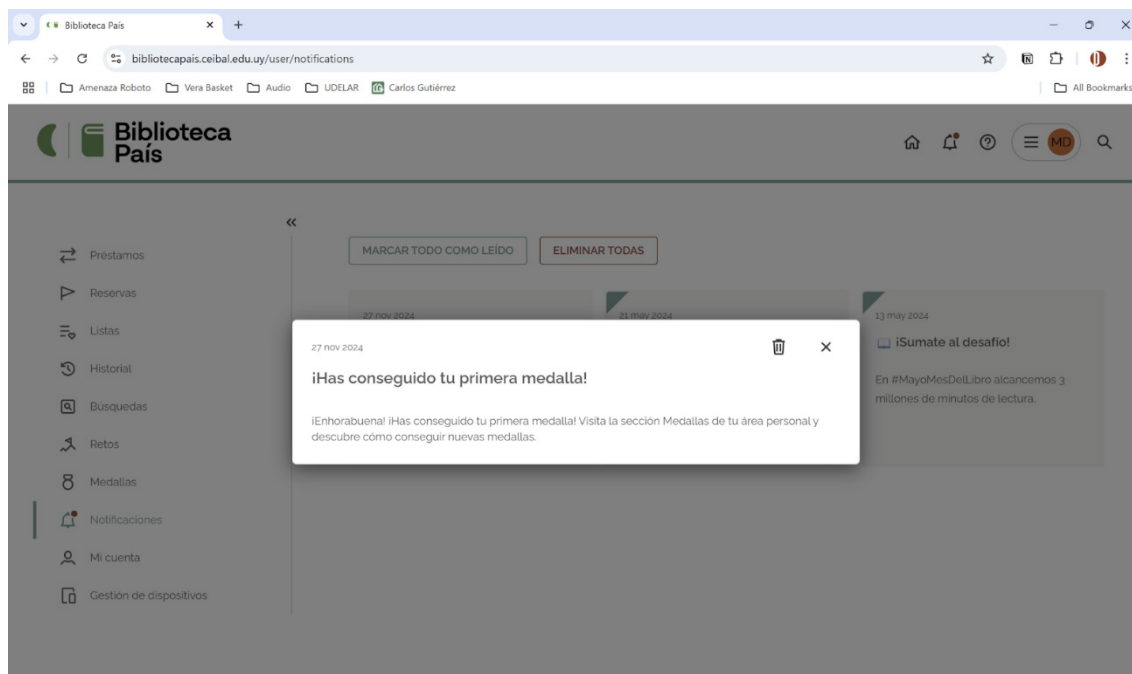
La nueva materialidad de libros y audiolibros digitales cambia la organización de los catálogos y colecciones personales. Los usuarios arman listas, pero en las plataformas los archivos integran una economía de circulación sujeta a permanentes actualizaciones. Por lo tanto, gran parte de las obras que se valoran pueden desaparecer de un día para el otro.

Figura 4



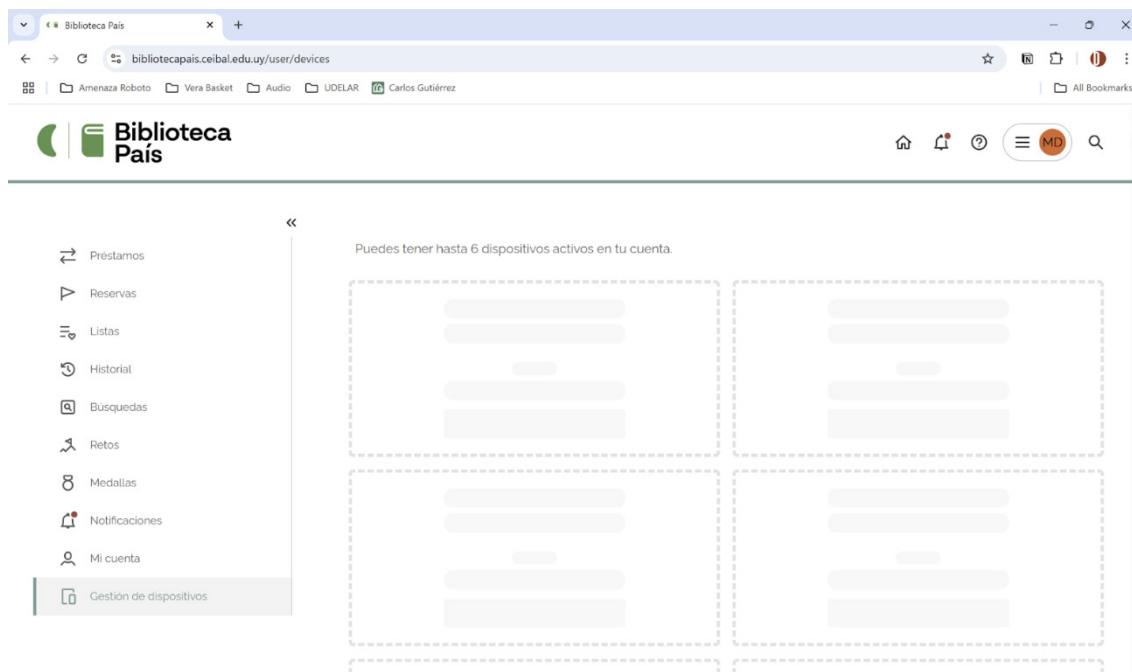
Fuente: captura de pantalla tomada de Biblioteca País (<https://bibliotecapais.ceibal.edu.uy/>)

Figura 5



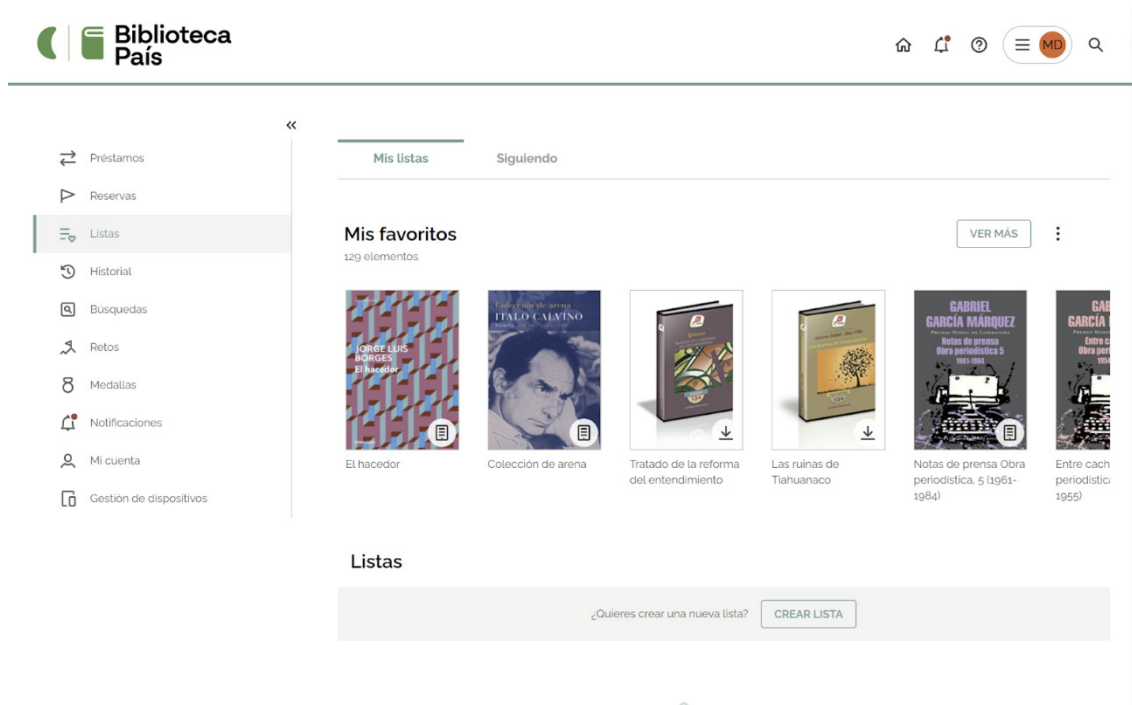
Fuente: captura de pantalla tomada de Biblioteca País (<https://bibliotecapais.ceibal.edu.uy/>)

Figura 6



Fuente: captura de pantalla tomada de Biblioteca País (<https://bibliotecapais.ceibal.edu.uy/>)

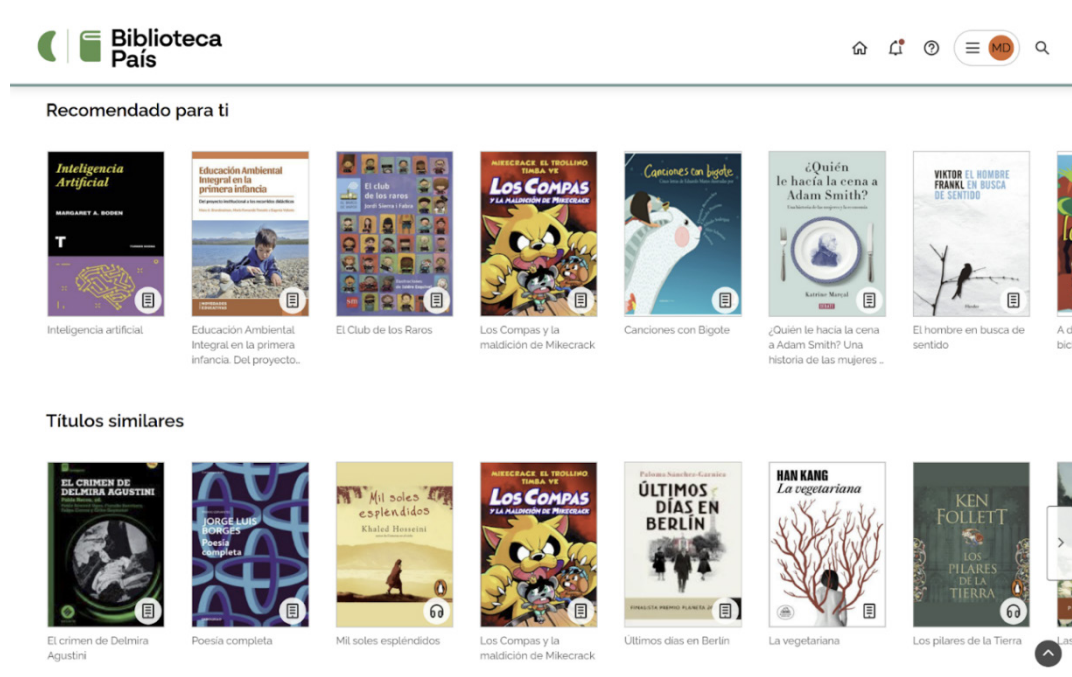
Figura 7



Fuente: captura de pantalla tomada de Biblioteca País (<https://bibliotecapais.ceibal.edu.uy/>)

Los modelos de recomendación de las plataformas de contenidos se basan en gran medida en los patrones de aprendizaje de los datos de lectura o reproducción. Biblioteca País cuenta con algoritmos de recomendación (véase la figura 8). Los entrevistados del equipo de Odilo suponen que esos algoritmos son diseñados por la compañía en la que trabajan. Desde una perspectiva técnica, los algoritmos «son procedimientos codificados para transformar datos de entrada en una salida deseada, basados en cálculos especificados» (Gillespie, 2014, p. 167). Según ha enfatizado en múltiples presentaciones Nicholas Diakopoulos,¹⁷ en el campo cultural, los algoritmos calculan, priorizan, clasifican, asocian y filtran. El aprendizaje automático o *machine learning* es la técnica dentro de la inteligencia artificial que permite que las máquinas aprendan automáticamente. «Aprender, en este caso, significa identificar patrones complejos entre un enorme volumen de datos, lo más parecido posible a como lo haría una persona» (Arralde, 2018). En términos generales, en el aprendizaje automático las computadoras construyen los algoritmos por sí mismas.

Figura 8



Fuente: captura de pantalla tomada de Biblioteca País (<https://bibliotecapais.ceibal.edu.uy/>)

En su forma más básica, la inteligencia artificial es definida como un sistema que toma decisiones *autónomas*. Aunque, como sostiene Kate Crawford (2021) en *Atlas of AI*, la inteligencia

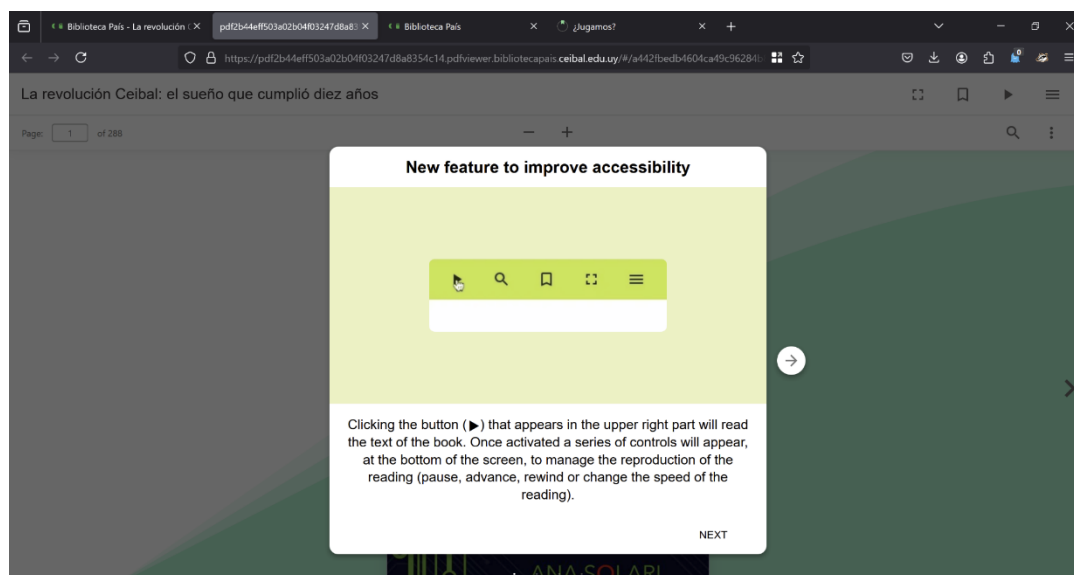
17 Director del Computational Journalism Lab, docente de la escuela de la Facultad de Comunicación de Northwestern University y autor de *Automating the News: How algorithms are rewriting the media*, Harvard University Press, 2019.

artificial no es ni artificial ni inteligente.¹⁸ Los algoritmos dirigen la atención humana y, justamente por ello, hay que comprender qué procesos se dan en esas respuestas a medida que le ofrecen las plataformas a cada uno de sus usuarios.

Con la actual lógica de las plataformas se inaugura una nueva relación entre las obras y los públicos. Si a partir de los hábitos de consumo, es decir, a partir de datos del pasado, se le recomienda a cada usuario qué leer o escuchar, la ciudadanía queda ante una práctica y un espacio que atenta contra la novedad. En tal escenario, comienza a tomar forma un canon algorítmico, y ese canon personalizado perpetúa una literatura de lo mismo (Dobrich 2021, p. 173). Uno de los mayores desafíos que enfrenta Biblioteca País es que la propia empresa que provee recomendaciones algorítmicas es la que luego funciona como mediador para adquirir nuevas obras a ser licenciadas.

En cada interacción —omisión o clic— el usuario es minado por Biblioteca País. Los datos que se extraen deberían mejorar la experiencia de los lectores. En paralelo, esos movimientos tienen el potencial de terminar condicionando las obras que integrarán el volátil catálogo de la biblioteca. Todo usuario puede tener un acceso parcial a las obras, una vista previa, como cuando se quiere comprar un libro en Amazon. Ya en la propia fase de exploración de la obra, Biblioteca País puede explicar que el texto de la obra que se escoja podrá ser leído sintéticamente por una inteligencia artificial con el fin de mejorar la accesibilidad a la cultura (véase la figura 9).

Figura 9

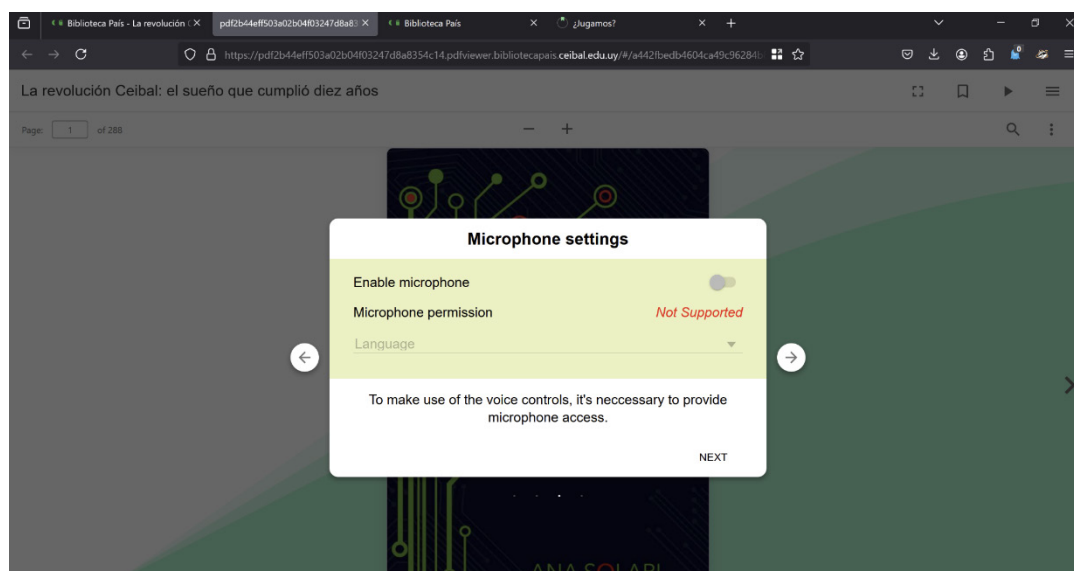


18 Los sistemas de inteligencia artificial no son autónomos, racionales o capaces de discernir nada sin un entrenamiento extenso e intensivo en computación con grandes conjuntos de datos o reglas y recompensas predefinidas. De hecho, la inteligencia artificial tal como la conocemos depende por completo de un conjunto mucho más amplio de estructuras políticas y sociales. Y debido al capital requerido para construir IA a escala y las formas de ver que optimiza, los sistemas de IA están diseñados en última instancia para servir a los intereses dominantes existentes. En este sentido, la inteligencia artificial es un registro de poder (Crawford, 2021, p. 8).

Nota. Captura de pantalla tomada de Biblioteca País (<https://bibliotecapais.ceibal.edu.uy/>)

Esta característica es explicada con un *pop-up* como se observa en la figura 10.

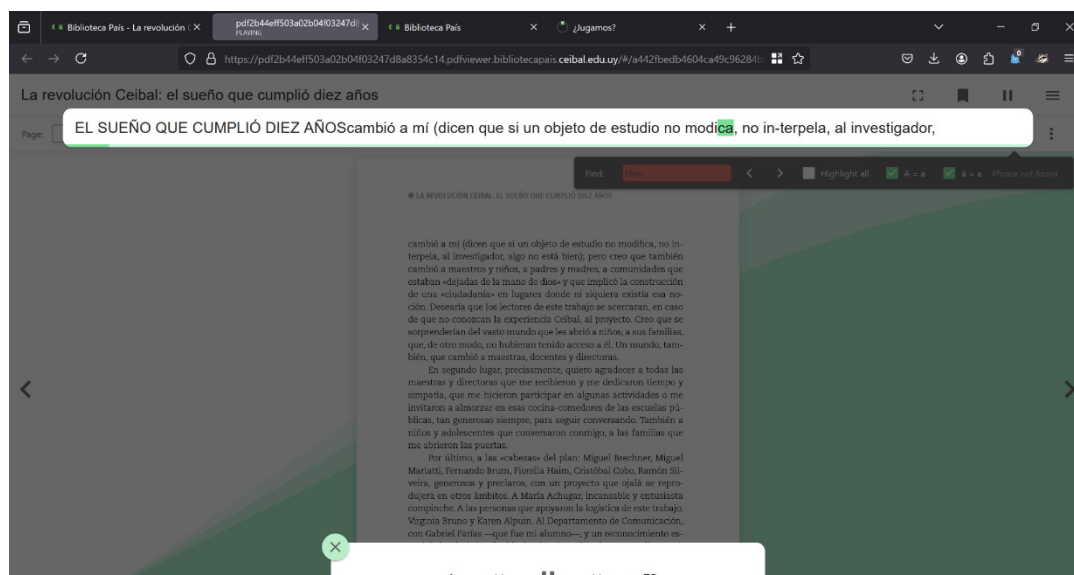
Figura 10



Fuente: captura de pantalla tomada de Biblioteca País (<https://bibliotecapais.ceibal.edu.uy/>)

La figura 11 muestra cómo se ve a ese proceso en funcionamiento:

Figura 11



Fuente: captura de pantalla tomada de Biblioteca País (<https://bibliotecapais.ceibal.edu.uy/>)

Una vez que se opta por reservar un libro, es posible leer la obra a pantalla parcial o completa. La experiencia de lectura busca recrear el pasaje de páginas de los libros materiales (véase la figura 12).

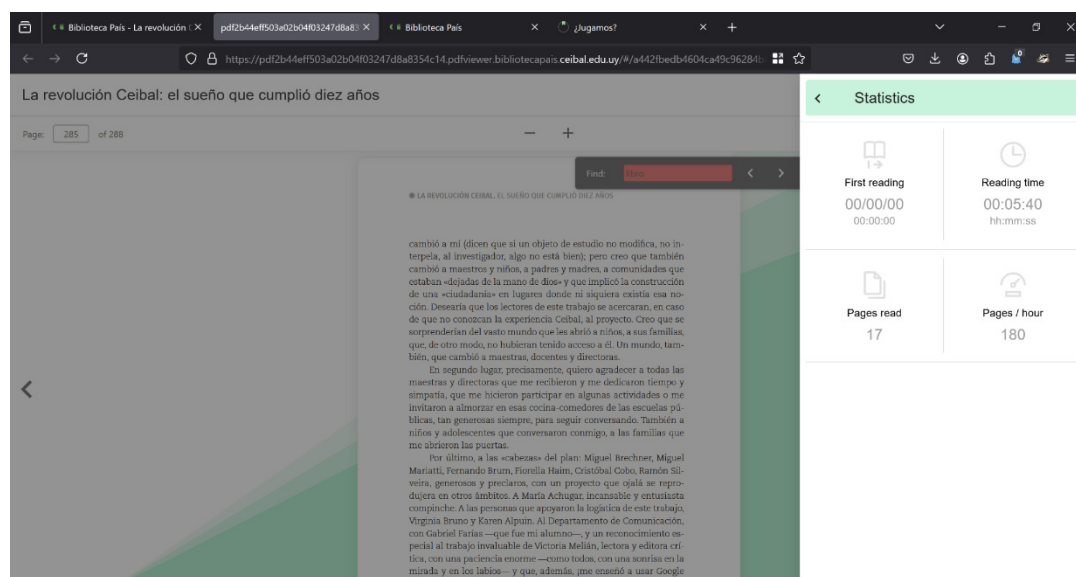
Figura 12



Fuente: captura de pantalla tomada de Biblioteca País (<https://bibliotecapais.ceibal.edu.uy/>)

Todo lector o lectora, tiene acceso a *insights* de consumo (véase la figura 13).

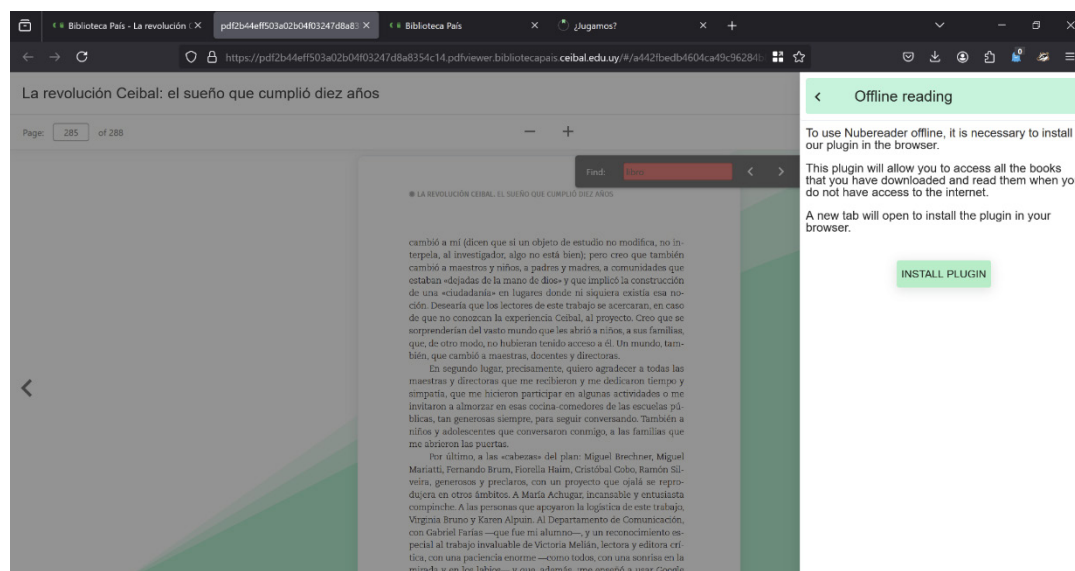
Figura 13



Fuente: captura de pantalla tomada de Biblioteca País (<https://bibliotecapais.ceibal.edu.uy/>)

Biblioteca País también ofrece la posibilidad de leer *offline* las obras que se tengan reservadas, siempre y cuando se descargue un *plugin* (véase la figura 14).

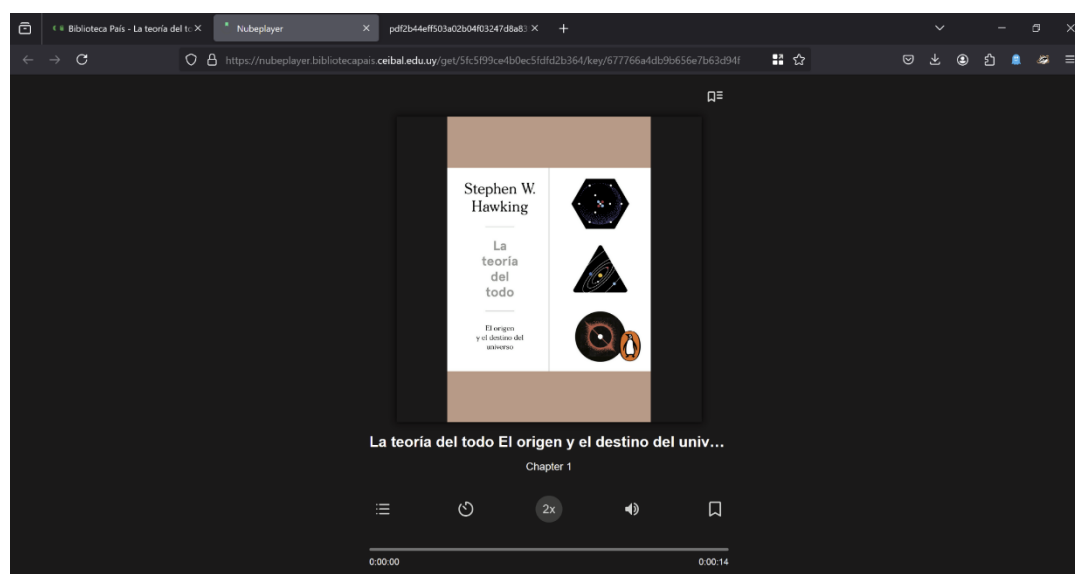
Figura 14



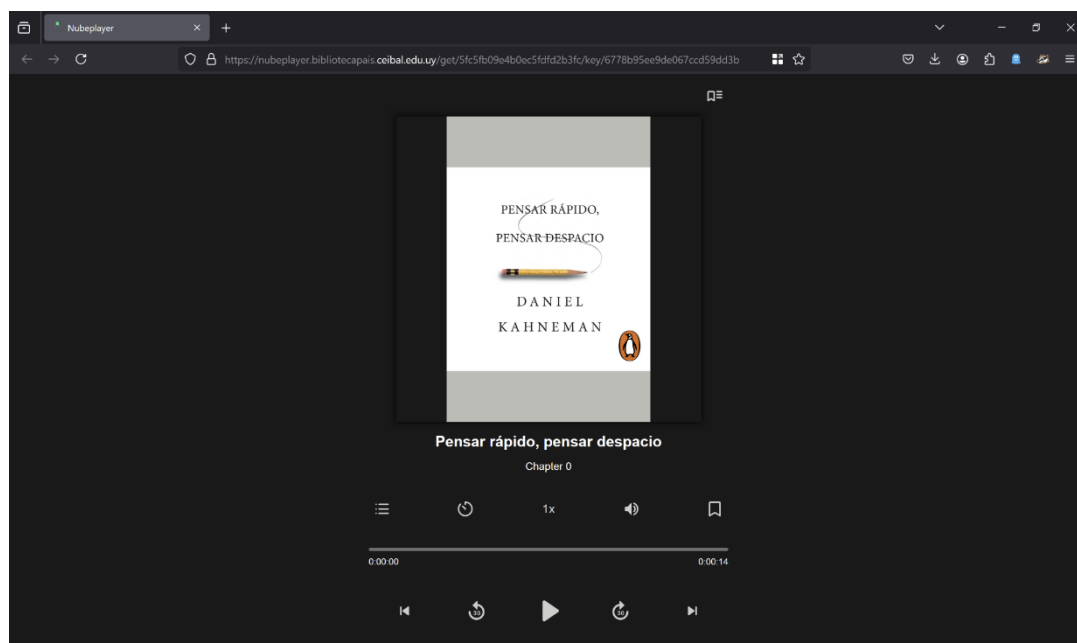
Fuente: captura de pantalla tomada de Biblioteca País (<https://bibliotecapais.ceibal.edu.uy/>)

Si se opta por un audiolibro, el lector ingresa a un reproductor llamado Nubeplayer. Este funciona con un modo oscuro y tiene una interfaz de reproducción que remite a otras plataformas de audio, en ella se puede avanzar o retroceder de a 30 segundos (véase la figura 15).

Figura 15



Fuente: captura de pantalla tomada de Biblioteca País (<https://bibliotecapais.ceibal.edu.uy/>)

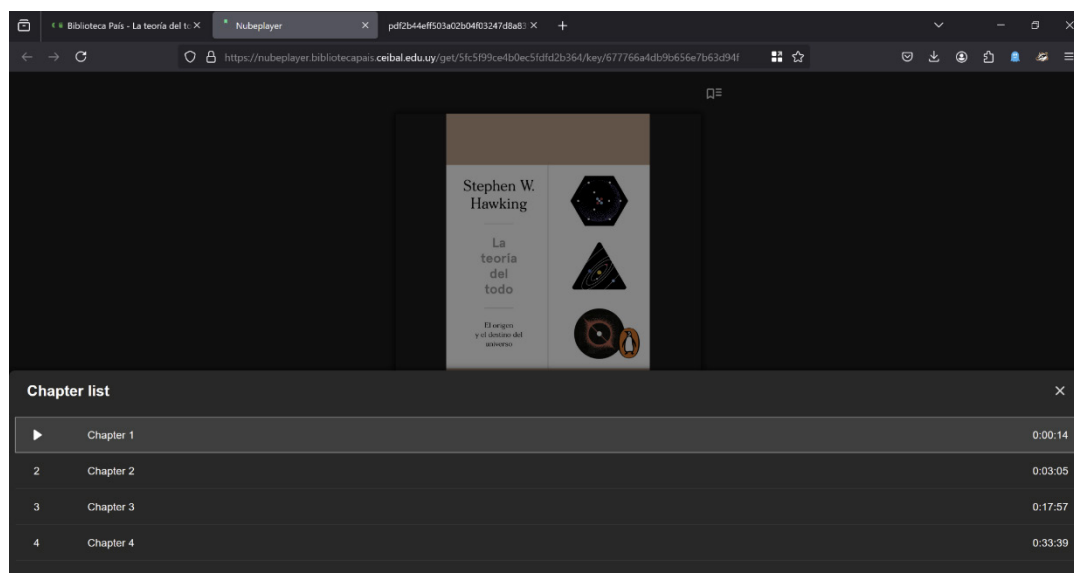


También es posible ir a los capítulos, avanzar con un clic, aumentar la velocidad de reproducción hasta duplicarla y, al igual que con los libros electrónicos, se puede usar un marcador virtual para poder retomar más adelante desde donde se dejó (véanse las figuras 16 y 17).

Figura 16

Fuente: captura de pantalla tomada de Biblioteca País (<https://bibliotecapais.ceibal.edu.uy/>)

Figura 17



Fuente: captura de pantalla tomada de Biblioteca País (<https://bibliotecapais.ceibal.edu.uy/>)

Como se aprecia al describir la interfaz de Biblioteca País, la plataforma aún tiene margen para iterar, con el fin de mejorar la experiencia de los usuarios.

3.5 Análisis del catálogo

Siguiendo a Shannon Mattern (2014), las bibliotecas se entienden aquí como agentes «vivos» dentro del sistema cultural: instituciones que han debido, como mínimo, comprender los sistemas en evolución de producción y distribución de medios y que, en el mejor de los casos, se han convertido en nodos clave dentro de ellos.

El catálogo se conforma por tres vías: i) los contenidos que ofrece la empresa Odilo, ii) las compras a editoriales locales y iii) donaciones. En todos los casos se encuentran los libros recomendados por ANEP, tanto de texto como literarios. Esta es la única curaduría formal que se conoce. El resto de los contenidos son ofrecidos por las empresas. Es decir, Odilo ofrece su catálogo y el Centro Ceibal —con base en el análisis de uso de las licencias— compra, renueva o da de baja. Con las editoriales locales ocurre lo mismo, ellas ofertan sus catálogos y de acuerdo con la demanda detectada se incluyen o no en la biblioteca.

Sin embargo, no parecen ocurrir aquí otras mediaciones técnicas que podrían ser valiosas y que preverían que en Biblioteca País no estén ausentes Florencio Sánchez o Circe Maia o que solo haya presencia de los títulos infantiles de Francisco Espínola o Juan José Morosoli. Esto sucede porque el catálogo se conforma con lo que solicita la ANEP, en general literatura infantil y juvenil, y el catálogo vigente, tanto de Odilo como de las editoriales nacionales. De todos modos, un aspecto interesante que la diferencia de otras bibliotecas es que el catálogo contiene una variedad de novedades editoriales.

En ese sentido, para el caso de las editoriales nacionales, el mecanismo de compra parece funcionar para las consolidadas y no tanto para el caso de las de menor porte o autogestionarias. Según el reporte «Los números del libro: datos estadísticos sobre la producción editorial del Uruguay» (Agencia ISBN, Biblioteca Nacional de Uruguay, 2024), correspondiente a información de ISBN 2019-2023, Uruguay es el segundo país con más solicitudes de títulos a registrar cada diez mil habitantes por año después de Brasil (p. 6). Solo en 2023 se registraron 2808 títulos; de esos, el 42 % corresponde a literatura y retórica o literatura uruguaya (p. 10). Si se ve la distribución por contenido, el 52,5 % son libros de cuentos, novelas, teatro, poesía, ensayo o literatura infantil. De esos 2808 solo 650 títulos son para soporte digital. Estos números muestran la vastedad de la producción nacional, por una parte, y las dificultades del sector para incorporar la edición digital en su estrategia de venta, por otra.

En suma, garantizar la diversidad de la oferta y la curaduría técnica es fundamental para construir un catálogo fuerte que responda a los intereses específicos de la biblioteca y a sus orientaciones estratégicas.

3.6 Uso

En consonancia con una política consolidada de apertura de datos en Uruguay, además de contar con su propio observatorio, Ceibal tiene por práctica habitual subir diferentes conjuntos de datos al Catálogo de Datos Abiertos, plataforma inaugurada en 2012 por la Agesic. Allí se puede consultar la «Actividad en Plataformas Educativas» (Centro Ceibal, s. f.), tanto para docentes como para estudiantes. En consecuencia, se puede analizar el uso y la interacción de Biblioteca País año a año.

Corresponde precisar el alcance de los datos disponibles. El Catálogo de Datos Abiertos publica información referida fundamentalmente a los usuarios del sistema educativo —docentes y estudiantes—, ya que es el segmento sobre el que Ceibal tiene registro sistemático. Esta delimitación no constituye una limitación metodológica significativa: en 2023, el sistema educativo representó el 83,51 % del total de usuarios de Biblioteca País; en 2024, esa proporción ascendió al 85,14 %. Los usuarios fuera del sistema —ciudadanía en general, adultos mayores, usuarios privados— representaron, en 2023, apenas el 16,49 % del total, y su perfil se analiza a partir de datos proporcionados directamente por el equipo de Ceibal. El análisis que sigue es, por tanto, representativo del conjunto de la plataforma.

Los datos de Biblioteca País son el producto de la colaboración entre Odilo y Ceibal. Odilo recopila datos brutos sobre la interacción de los usuarios con Biblioteca País y las métricas que genera incluyen 1) interacciones básicas (inicios de sesión, préstamos y tiempo de navegación); 2) consumo de contenido (qué se consume, clasificados por formato, género y categoría); 3) licencias utilizadas (cuántas licencias se han agotado y cuáles están disponibles), y 4) estadísticas generales (indicadores de uso global de la plataforma sin segmentación por audiencia o contexto educativo).

El equipo de Datos de Ceibal toma las métricas básicas de Odilo y las enriquece mediante su integración con información interna, obtenida del sistema educativo uruguayo. Esto permite 1) la segmentación de usuarios por subsistema educativo, rol, género y ubicación; 2) la relación de datos de uso con objetivos educativos (préstamos de textos o lectura recreativa); 3) la comparación del uso actual con años anteriores para detectar tendencias e impacto; 4) la distinción entre usuarios únicos y activos, y 5) la validación y mejora de la calidad de datos, corrección de errores y faltantes para análisis fiables.

La combinación de ambas perspectivas permite un análisis integral del uso de Biblioteca País, lo que posibilita mejoras en la gestión del catálogo, que permite identificar los contenidos más demandados y ajustar las licencias para evitar desabastecimientos; la promoción de la equidad, que garantiza que los recursos lleguen a las audiencias más necesitadas, como estudiantes en regiones desfavorecidas; estrategias basadas en datos, las que facilitan el diseño de campañas para aumentar el uso de la plataforma en períodos clave, como el mes del libro; la evaluación del

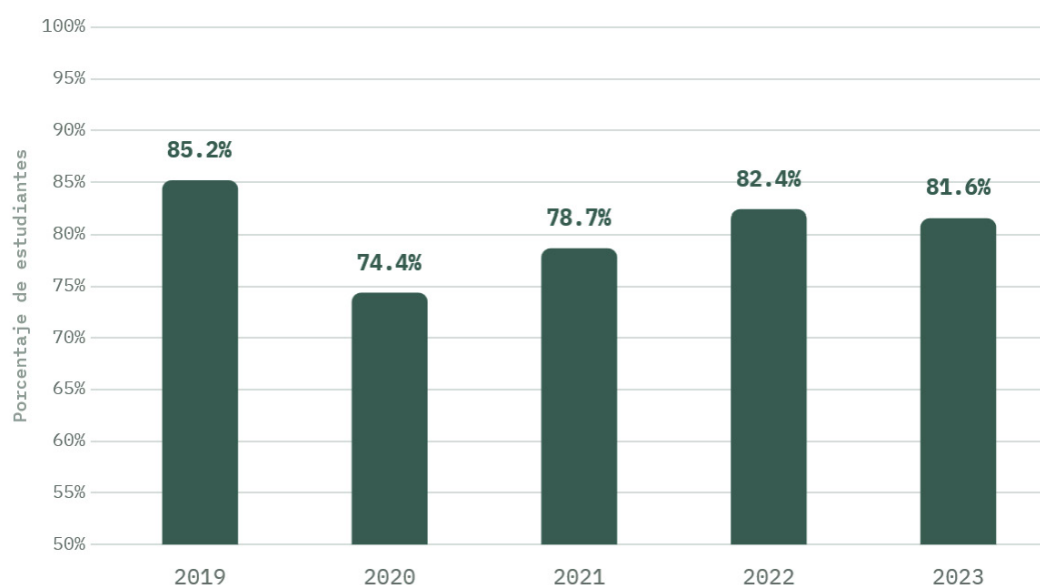
impacto educativo, que proporciona evidencia sobre cómo Biblioteca País contribuye al aprendizaje y a la lectura, y la planificación de recursos, lo cual ayuda a optimizar presupuestos y prioriza contenidos de mayor impacto.

Sin embargo, no se aprecia el impacto de los datos en relación con la mejora de la relevancia y efectividad de la biblioteca. De 2019 a 2023, la mayoría de los estudiantes no entró a Biblioteca País en todo el año (véase el Gráfico 1).¹⁹

Gráfico 1

% DE ESTUDIANTES REGISTRADOS QUE NUNCA ACCEDIERON A BIBLIOTECA PAÍS

Proporción de estudiantes del sistema educativo con 0 días de ingreso a la plataforma en cada año lectivo.



Fuente: Elaboración propia a partir de Centro Ceibal (s. f.).

Este fenómeno también se identifica en los docentes, de acuerdo a los datos compartidos por el Centro Ceibal en el Catálogo de Datos Abiertos.

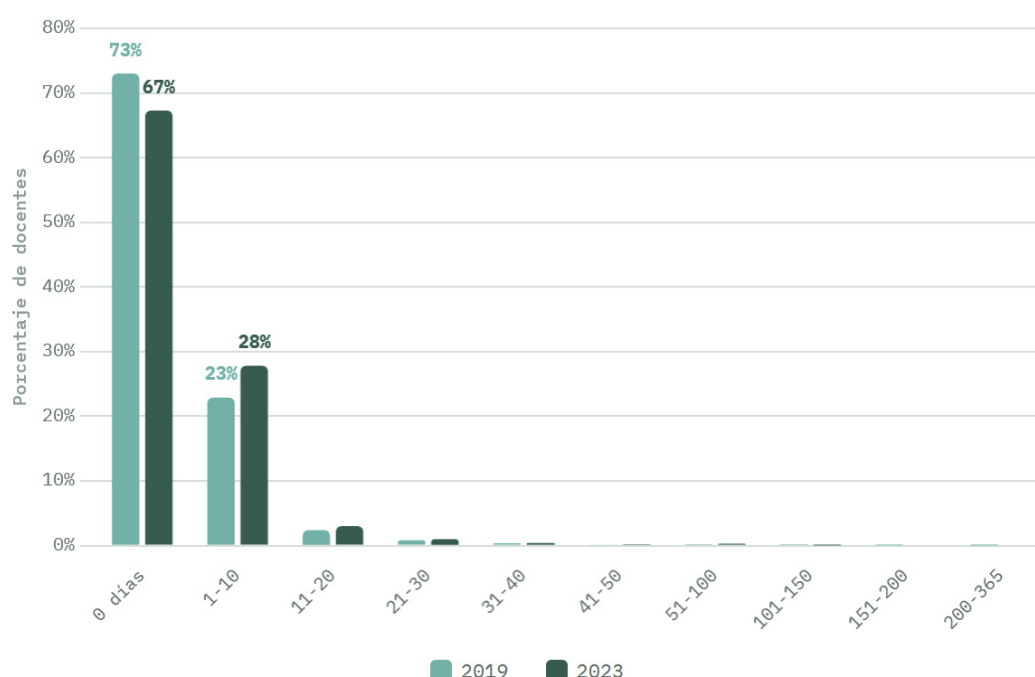
En el Gráfico 2 se compara el ingreso prepandémico con los datos del último año subido al Catálogo de Datos Abiertos: en 2019, el 73 % de los docentes jamás entró a Biblioteca País y en 2023 el 67 % tampoco lo hizo. En ambos años, aproximadamente un 95 % de las y los docentes está en el segmento que ingresó entre 0 y 1 día a la plataforma.

¹⁹ En 2019, el 85,18 % de estudiantes de diferente nivel, jamás entró a la biblioteca. Lo mismo pasó en 2020 con un 74,38 %, en 2021 con un 78,67 %, en 2022 con un 82,41 % y en 2023 con un 81,64 %.

Gráfico 2

DISTRIBUCIÓN DE INGRESOS DOCENTES POR SEGMENTO DE DÍAS

Porcentaje de docentes registrados según cantidad de días en que accedieron a Biblioteca País.



Fuente: Elaboración propia a partir de Centro Ceibal (s. f.).

De acuerdo al equipo de Datos de Ceibal, en 2023 el sistema educativo representó el 83,51 % de los usuarios de la biblioteca.²⁰ El resto representa nada más que un 16,49 %.

En 2023, tan solo 137 de los 647.139 estudiantes con ID Ceibal entraron a Biblioteca País más de sesenta días. Casi el 81,64 % jamás interactuó con la plataforma. Como se puede apreciar en la primera gráfica, eso no fue excepcional, sino la norma.

Medir el ingreso a Biblioteca País no sirve para poder analizar prácticas de lectura, en cambio sí es un indicador adecuado para evaluar el éxito o el fracaso de una política pública. La baja interacción con Biblioteca País repercute en los préstamos de libros y audiolibros. Asimismo, la propia métrica de préstamos tampoco sirve para medir la lectura o los tipos de lectura que se pueden tener: no es lo mismo la lectura lúdica de una novela que la consulta de índices o capítulos para realizar una tarea domiciliaria ni la lectura de un capítulo o página específica para resolver una actividad en clase.

20 En 2024, el sistema educativo representó un 85,14 %.

4. Plataformización de la cultura en Uruguay: oportunidades y desafíos de Biblioteca País

Biblioteca País es un ejemplo paradigmático de cómo la plataformización cultural redefine el acceso al conocimiento y a la participación ciudadana en el ámbito digital. Este apartado propone algunas conclusiones respecto de las posibilidades y de los problemas que enfrenta este proyecto dentro de un marco crítico que considera las dimensiones tecnológicas, culturales y sociales que atraviesan su desarrollo y funcionamiento.

Tras el análisis del funcionamiento de Biblioteca País, y atendiendo a sus propias definiciones, las siguientes conclusiones abordan críticamente los supuestos sobre los que funciona el proyecto y proponen algunas líneas que contribuyen a su fortalecimiento.

a) La doctrina del acceso: una promesa incumplida

La doctrina del acceso, surgida en la década de los noventa, postulaba que la provisión de tecnología y habilidades técnicas podía superar las brechas de pobreza y exclusión social y permitir a las personas competir en igualdad de condiciones en la economía de la información (Greene, 2021). Sin embargo, como muestra la experiencia de Biblioteca País, esta promesa enfrenta límites significativos. El acceso a la tecnología no necesariamente transforma de manera automática las condiciones estructurales de desigualdad ni garantiza que todos los usuarios puedan beneficiarse de igual manera. Los bajos niveles de interacción con la plataforma sugieren que, aunque la infraestructura está disponible, su utilización sigue siendo limitada por barreras culturales, técnicas y de alfabetización digital.

b) Definiciones y objetivos

Según sus definiciones, Biblioteca País es una plataforma de apoyo a un programa educativo y tiene aspiraciones de brindar acceso a la cultura. En el primer objetivo, los contenidos generales están brindados por el sector educativo, expresado a través de las estructuras técnicas de la ANEP. El segundo objetivo se expresa y es llevado adelante por Ceibal. En este caso, con escasa articulación con el resto del sector de la cultura (Biblioteca Nacional, Anáforas, Plan Nacional de Lectura, Centros MEC, bibliotecas municipales, entre otros).

c) Infraestructuras culturales: entre oportunidad y control

Siguiendo a Mattern (2024), las bibliotecas deben entenderse como agentes vivos dentro de un ecosistema cultural en constante evolución. Estas infraestructuras no solo habilitan el acceso al conocimiento, sino que también configuran formas de pensamiento, conducta y pertenencia cultural. En el caso de Biblioteca País, su infraestructura digital funciona como un puente hacia el

conocimiento, pero también introduce dinámicas de control y regulación, a través de algoritmos y diseños de interfaz que priorizan ciertos contenidos sobre otros.

d) IA y machine learning

Durante las entrevistas realizadas, las autoridades de Ceibal confirmaron que Biblioteca País se encontraba testeando su sistema de recomendación algorítmica. Hasta ahora, la plataforma no personaliza su contenido infiriendo a partir de prácticas previas de consumo de sus usuarios. En cambio, presenta una oferta predeterminada de obras para perfiles específicos definidos. Un acierto significativo es la presencia de curaduría humana, que permite destacar contenidos relevantes y contextualizados, en lugar de depender en forma exclusiva de procesos automatizados. Asimismo, la opción de «apagar» las recomendaciones algorítmicas es un aspecto positivo que ofrece a los usuarios mayor control sobre su experiencia lectora.

Si bien la automatización no es inherentemente negativa, la algoritmización de las plataformas digitales puede conducir a una homogeneización cultural. Los algoritmos tienden a favorecer contenidos accesibles, replicables y ambientalmente populares, lo que reduce la diversidad y prioriza la uniformidad.

Por otro lado, Odilo sí ofrece recomendaciones por asociación, y Biblioteca País utiliza procesos automatizados para renovar o dar de baja obras.

e) Catálogo: dependencias y definiciones

Según lo analizado, el catálogo, además de las definiciones de ANEP, se define por el uso de las licencias y por las ofertas de los privados contenidas en sus catálogos. Esto deja a la biblioteca dependiente de una oferta externa. Dicha situación genera tensiones con respecto a la diversidad cultural que el catálogo debería integrar.

f) Uso: acceso versus consumo

La digitalización no es necesariamente la mejor manera de conservar, pero sí de dar acceso. Sin embargo, acceso no es sinónimo de consumo, de lectura o escucha. Este punto queda claro al analizar las bajas tasas de interacción con la plataforma, lo que pone de relieve la necesidad de fomentar hábitos y competencias digitales.

Biblioteca País enfrenta el desafío de consolidarse como un agente cultural integral en Uruguay. Su éxito radica en la capacidad para trascender las lógicas comerciales que dominan las plataformas digitales y promover una experiencia lectora inclusiva, diversa y sostenible. Esto implica no solo superar barreras tecnológicas y culturales, sino también replantear su modelo de gestión, curaduría y preservación para alinearse más estrechamente con su misión pública. La externalización de la biblioteca digital de Ceibal a una plataforma como Odilo implica una re-conceptualización de lo que significa *biblioteca pública* en el contexto digital. Si bien la plataforma

permite a Ceibal ofrecer un acceso ampliado y una experiencia de usuario más cercana a las prácticas de consumo digital actuales, también introduce dependencias estructurales y modelos de negocio que transforman el rol de la biblioteca pública como institución de acceso autónomo y culturalmente relevante para su comunidad.

4.1 Posibles acciones para el fortalecimiento de Biblioteca País

a) Estrategia digital e inserción territorial

Desarrollar una estrategia digital que permita acercar a los lectores a la *Biblioteca País*. De acuerdo a experiencias internacionales, esto es indisoluble de una interacción e inserción territorial efectiva. En el caso de Uruguay, esto podría articularse con la red de centros del sistema educativo y las bibliotecas municipales presentes en todo el territorio, así como con Centros MEC y otras instituciones culturales. Este enfoque territorial es central para estimular la lectura y fomentar la utilización de la plataforma.

La estrategia también requiere un reenfoque que trascienda el apoyo exclusivo a docentes y posicione a Biblioteca País como un elemento central en la promoción de la lectura digital y el desarrollo de competencias en el manejo de objetos digitales.

b) Curaduría del catálogo

Es relevante mejorar la curaduría del catálogo, que actualmente depende en gran medida de las ofertas de editoriales locales y de Odilo. Odilo estructura su catálogo como un *marketplace* donde las bibliotecas pueden adquirir títulos mediante modelos de licencia como perpetuidad, préstamo limitado y pago por uso. Aunque estos modelos ofrecen cierta flexibilidad, presentan desafíos recurrentes para bibliotecas con recursos limitados, como costos que se reiteran y centralización de contenido.

Ceibal, en su colaboración con Odilo, asume un rol de intermediación al seleccionar y curar contenido nacional, negociar colaboraciones con instituciones locales, como la Biblioteca Nacional, y manejar los datos de usuarios bajo normativas locales de privacidad. Sin embargo, la dependencia de los algoritmos y de los sistemas centralizados de inteligencia de negocio de Odilo limita la autonomía de Ceibal en la configuración de recomendaciones y en el acceso al contenido. La diversificación de los productores de objetos digitales es clave para reducir estas dependencias y asegurar una oferta culturalmente relevante y sostenible.

c) Promoción de la creación de objetos digitales

Parece necesario articular políticas de promoción para la creación de objetos digitales en el sector cultural. Aunque esta tarea trasciende la función de Ceibal, una colaboración con la institucionalidad estatal de la cultura podría generar sinergias significativas. Esta incluiría la creación

de contenidos, cuyos derechos de autor hayan caducado y tengan valor patrimonial, por ejemplo, convertir la colección de *Clásicos uruguayos* a formato de libro electrónico o audiolibro; la transformación del sector cultural mediante el desarrollo de un segmento económico vinculado a la producción digital, por ejemplo, que se promuevan programas específicos para que los autores nacionales editen sus trabajos en formato digital, y la promoción de medidas de impulso a la edición digital, por ejemplo, que los Premios Nacionales a las Letras del MEC, así como también otros sistemas de premiación nacionales, sean editados en papel y como objetos digitales.

d) Evaluación del uso docente y estudiantil

Realizar un seguimiento exhaustivo para determinar si el aumento del uso de la plataforma por los docentes repercute directamente en el incremento del uso por los estudiantes. Este análisis podría guiar mejoras en la estrategia de la implementación.

e) Mejora de la interfaz y experiencia del usuario

Optimizar la interfaz de la plataforma para incorporar funcionalidades que fomenten una mayor apropiación por parte de los usuarios. Los diseños de interfaz no solo dictan cómo se consume cultura, sino también qué se consume. Por lo tanto, la experiencia del usuario debe priorizar accesibilidad y cierta personalización sin comprometer la diversidad cultural. Subrayar con diferentes códigos de color, tomar notas y poder exportar ese material puede ser de extrema utilidad.

Además, es importante mantener un equilibrio entre diseños centrados en el usuario (*user-centered*) y la automatización algorítmica, para evitar caer en modelos *corporation-centered* que prioricen la extracción de valor económico.

f) Hacia un marco de licencias para la conservación digital

El rol de las bibliotecas en la preservación y acceso al conocimiento enfrenta un desafío crítico en la era digital. Las editoriales comerciales buscan transformar los libros electrónicos en bienes de consumo rentables a través de licencias temporales, lo que obliga a las bibliotecas a pagos recurrentes y pone en riesgo su capacidad para cumplir con su misión histórica. Esto genera una tensión entre las necesidades culturales y los intereses comerciales, como lo demuestra la reciente demanda contra el Internet Archive por el uso del préstamo digital controlado (CDL, por sus siglas en inglés).

En este contexto, Biblioteca País debería liderar el diseño de un marco de licencias que permita:

1. Propiedad permanente de libros electrónicos: las bibliotecas deben tener la opción de adquirir libros digitales de forma definitiva, como ocurre con los libros físicos, para garantizar la estabilidad de sus colecciones y evitar depender de licencias temporales que pueden desaparecer.

2. Conservación y préstamo controlado: es necesario incorporar modelos, como el CDL, que permitan prestar versiones digitales de libros físicos de manera segura, respetando las normas de acceso y preservación.
3. Diversificación del catálogo: es fundamental explorar acuerdos con editoriales independientes y fomentar la creación local de contenidos digitales. Esto incluye digitalizar obras de dominio público y promover la creación de nuevos objetos digitales que enriquezcan el patrimonio de la biblioteca.
4. Colaboración interinstitucional: articular esfuerzos con instituciones culturales y educativas permitirá integrar estas iniciativas en una estrategia nacional de lectura digital y preservación cultural.

A modo de cierre, del análisis de Biblioteca País se concluye la importancia y las posibilidades del proyecto para el acceso equitativo al conocimiento y preservación cultural en la era digital. El enfoque propuesto en este trabajo tiene el objetivo de asegurar que la biblioteca siga siendo un pilar del bien común, adaptado a las exigencias de un mundo digital.

5. Fuentes

- AGENCIA ISBN, BIBLIOTECA NACIONAL DE URUGUAY. (2024). Los números del libro: Datos estadísticos sobre la producción editorial del Uruguay. Recuperado el 30 de noviembre de 2024 de <https://www.bibna.gub.uy/bibliotecanacional/reporte-isbn-datos-ampliados-del-periodo-20192023/>
- CEIBAL. (s. f.). Banner Biblioteca país. Recuperado el 20 de febrero de 2026, de <https://ceibal.edu.uy/plataformas-y-programas/biblioteca-pais/>
- CEIBAL. (s. f.). ¿Qué es la Biblioteca País? Recuperado el 30 de noviembre de 2024, de <https://ceibal.edu.uy/plataformas-y-programas/biblioteca-pais/>
- CEIBAL. (2025, 3 de febrero). ¿Cómo ceder contenido a Biblioteca País? <https://ceibal.edu.uy/institucional/articulos/como-incorporar-contenido-la-biblioteca-digital-ceibal/>
- CEIBAL. (2023, junio). *Plan estratégico 2021-2025*. <https://documentos.ceibal.edu.uy/portal/2023/02/plan-estrategico-Co-Ceibal-digital.pdf>
- CENTRO CEIBAL. (s. f.). Centro Ceibal. Catálogo de Datos Abiertos. Recuperado el 20 de junio de 2026, de https://catalogodatos.gub.uy/organization/centro_ceibal?page=2
- MAQUIEIRA, J. (s. f.). Cloud computing. Amenaza Roboto. Recuperado el 13 de febrero de 2026, de <https://amenazaroboto.com/cloud-computing-001-que-y-donde-esta-la-nube>

6. Referencias

- ARRALDE, N. (2018). La Inteligencia Artificial al servicio de la explotación de texto. *Amenaza Roboto*. Recuperado el 20 de junio de 2026, de <https://amenazaroboto.com/mineriatxt>
- BEARMAN, D. (2007). Digital Libraries. *Annual Review of Information Science and Technology*, 41(1): 223-272.
- BONDE THYLSTRUP, N. (2019). *The Politics of Mass Digitization*. The MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/11404.001.0001>
- CALHOUN, K. (2017). *Exploring digital libraries: Foundations, practice, prospects*. Facet Publishing.

- CRAMER, F. y FULLER, M. (2008). Interface. En M. Fuller (Ed.), *Software Studies: A Lexicon* (149-152). The MIT Press.
- CRAWFORD, K. (2021). *Atlas of AI*. Yale University Press.
- DEZCALLAR SÁEZ, T., CLARIANA, M., CLADELLAS, R., BADIA, M. y GOTZENS, C. (2014). La lectura por placer: Su incidencia en el rendimiento académico, las horas de televisión y las horas de videojuegos. *Ocnos. Revista de Estudios sobre Lectura*, (12), 107-116. https://doi.org/10.18239/ocnos_2014.12.05
- DOBRICH, M. Á. (2021). Tu canon personalizado: plataformas y literatura. *[sic]*, 11(29), 165-175. <https://revistasic.uy/ojs/index.php/sic/issue/view/1/1>
- EDWARDS, P. N. (2021). Platforms Are Infrastructures on Fire. En T. S. Mullaney, B. Peters, M. Hicks y K. Philip (Eds.), *Your Computer Is on Fire* (pp. 313-336). The MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/10993.003.0021>
- FACULTAD DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN. (s. f.). Una muy breve historia. *Anáforas*. Recuperado el 13 de febrero de 2026, de <https://anaforas.fic.edu.uy/jspui/proyecto>
- GALLOWAY, A. R. (2006). *Protocol: How control exists after decentralization*. The MIT Press.
- GALLOWAY, A. R. (2012). *The interface effect*. Polity Press.
- GALLOWAY, A. R. (2014). *Laruelle: Against the digital*. University of Minnesota Press.
- GILLESPIE, T., BOCZKOWSKI, P. J. y FOOT, K. A. (2014). *Media technologies: Essays on communication, materiality, and society*. The MIT Press.
- GREENE, D. (2021). *The promise of access: Technology, inequality, and the political economy of hope*. The MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/11674.001.0001>
- HELMOND, A. y VAN DER VLIST, F. (2024). Platform. En J. Farkas y M. Maloney (Eds.), *Digital Media Metaphors. A Critical Introduction* (1.ª ed., pp. 24-38). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781032674612-4>
- HUI, Y. (2016). *On the existence of digital objects*. University of Minnesota Press.
- INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS y UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION. (2022). *Manifiesto IFLA-Unesco sobre bibliotecas públicas 2022*. <https://repository.ifla.org/rest/api/core/bitstreams/2coa8fe5-72c9-4a0f-81e1-0692e6feb1c2/content>
- MATTERN, S. (2014). *Library as Infrastructure*. Places Journal. <https://doi.org/10.22269/140609>
- MATTERN, S. (2024, 19 de noviembre). *Channon Mattern: Disobedient Libraries*. [Video]. Vimeo. <https://vimeo.com/1030990888>
- MOSCO, V. (2014). *To the cloud: Big data in a turbulent world*. Paradigm Publishers.
- PLANTIN, J.-C., LAGOZE, C., EDWARDS, P. N. y SANDVIG, C. (2016). Infrastructure studies meet platform studies in the age of Google and Facebook. *New Media & Society*, 20(1), 293-310. <https://doi.org/10.1177/1461444816661553>
- SCHWARTZ, C. (2000). Digital Libraries: An Overview. *The Journal of Academic Librarianship*, 26(6), 385-393. [https://doi.org/10.1016/S0099-1333\(00\)00159-2](https://doi.org/10.1016/S0099-1333(00)00159-2)
- STEINBERG, M. (2024). Paraplatforms. *Platforms & Society*, 1. <https://doi.org/10.1177/29768624241275069>
- URUGUAY. (2010, 26 de enero). Ley n.º 18640: Declaración de interés nacional. Programas de apoyo a la promoción de la educación en la niñez y la adolescencia. <https://www.impco.com.uy/bases/leyes/18640-2010>
- URUGUAY. (2011, 5 de enero). Ley n.º 18719: Presupuesto nacional de sueldos, gastos e inversiones. Ejercicio 2010-2014. <https://www.impco.com.uy/bases/leyes/18719-2010>