

***Desafíos en el entorno
de la información
y la documentación
ante las problemáticas
sociales actuales
Volumen 1***

***Coordinadora
Georgina Araceli
Torres Vargas***



Z669.7 D47 Desafíos en el entorno de la información y la documentación ante las problemáticas sociales actuales / Coordinadora Georgina Araceli Torres Vargas. - México : UNAM. Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información, 2022.

3 v. - (Sistemas bibliotecarios de información y sociedad)

ISBN: 978-607-30-6416-3 (obra completa)

ISBN: 978-607-30-6417-0 (vol.1)

ISBN: 978-607-30-6418-7 (vol.2)

ISBN: 978-607-30-6419-4 (vol.3)

1. Investigación bibliotecológica - México - Conferencias. 2. Investigación bibliotecológica - España - Conferencias. 3. Documentación - México - Conferencias. 4. Documentación - España - Conferencias. 5. Lectores. 6. Tecnología de la información. 1. Torres Vargas, Georgina Araceli, coordinadora. 11. ser.

Diseño de portada: Mario Ocampo Chávez

Primera edición: 25 septiembre 2022

D. R. © UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información

Circuito Interior s/n, Torre II de Humanidades,

pisos 11, 12 y 13, Ciudad Universitaria, C. P. 04510,

Alcaldía Coyoacán, Ciudad de México

ISBN de colección: 978-607-30-6416-3

ISBN volumen 1: 978-607-30-6417-0

Esta edición y sus características son propiedad de la Universidad Nacional Autónoma de México. Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio sin la autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales.

Publicación dictaminada

Impreso y hecho en México

Volumen 1

Contenido

PRESENTACIÓN.	ix
GEORGINA ARACELI TORRES VARGAS	

I. TÓPICOS EN DOCUMENTACIÓN, BIBLIOTECOLOGÍA E INFORMACIÓN

Desafíos del campo bibliotecológico ante las problemáticas sociales actuales.	3
HÉCTOR GUILLERMO ALFARO LÓPEZ	

La ética del científico en tiempos de guerra. Siete calas cinematográficas.	17
JOSÉ LÓPEZ YEPES	

Influencias disciplinarias de los términos utilizados en el lenguaje bibliotecológico.	53
CATALINA NAUMIS PEÑA	

Sistemas de organización del conocimiento: retos en la indización temática de recursos derivados de dominios de conocimiento emergentes.	69
ADRIANA SUÁREZ SÁNCHEZ	

II. LECTORES, BIBLIOTECAS Y PATRIMONIO DOCUMENTAL

Un nuevo paradigma de formación de jóvenes lectores del presente y el futuro: desafíos para la investigación y la educación bibliotecológica.	97
ELSA MARGARITA RAMÍREZ LEYVA	

Tendencias de la innovación abierta en la biblioteca postdigital . . .	117
PEDRO RAZQUIN ZAZPE	

Teoría y praxis de la gestión de los recursos humanos en bibliotecas
en épocas de cambios mundiales 137
FEDERICO HERNÁNDEZ PACHECO

El patrimonio documental en la recuperación de la identidad
de una comunidad española en México: los visontinos de Veracruz
y Xalapa 155
JOSÉ LUIS GONZALO SÁNCHEZ-MOLERO

Estudio de la documentación de archivo del encuadernador
Adrián Marín en la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas
y Naturales: 1933-1945 173
ANTONIO CARPALLO BAUTISTA, ANDRÉS MARTÍN
CARDABA Y ADRIÁN TURLUIANU

Un incunable salmantino con tipos de Monterrey: el *Missale
Compostellanum* de 1945 191
MARÍA EUGENIA LÓPEZ VAREA

III. LAS TIC PARA ENFRENTAR LOS DESAFÍOS ACTUALES

El *podcast* como recurso para documentar la historia contemporánea.
Experiencia de creación de la serie *Voces: memorias del covid* 207
PERLA OLIVIA RODRÍGUEZ RESÉNDIZ

Tendencias de los archivos y los archivistas ante los retos
de la información y las tecnologías en la sociedad en México 223
JUAN MIGUEL CASTILLO FONSECA

Sistemas de recomendación basados en datos abiertos enlazados . . 245
EDER ÁVILA BARRIENTOS

Tendencias de la innovación abierta en la biblioteca postdigital

PEDRO RAZQUIN ZAZPE
Universidad Complutense de Madrid, España

INTRODUCCIÓN

Este trabajo¹ es un estudio exploratorio de las principales tendencias y líneas de acción en las prácticas innovadoras en la biblioteca actual que se ha denominado “biblioteca postdigital”. A manera de marco de referencia se aplica un enfoque de innovación abierta. En primer lugar, se ha realizado una revisión de la literatura científica, para conocer su grado de desarrollo y, posteriormente, se ha examinado la oferta de campañas y proyectos de los laboratorios de innovación de varias bibliotecas nacionales europeas que se han usado a modo de grupo focal. El objetivo es seleccionar y analizar a profundidad dos tendencias: el “crowdsourcing” y la “gamificación”, ambas consideradas adecuadas para su implantación en cualquier tipo de bibliotecas y cuyos ejemplos de aplicación pueden servir de inspiración para otras instituciones.

LA INNOVACIÓN ABIERTA

En un sentido general, entendemos innovar como “mudar o alterar algo, introduciendo novedades”, de acuerdo con el *Diccionario de*

1 Este estudio ha sido elaborado en el marco del “Proyecto de Investigación REC-LIT. Reciclajes culturales: transliteraturas en la era postdigital”. Referencia RTI2018-094607-B-I00 (MCI/AEI/FEDER, UE).

la lengua española (DLE). Desde un punto de vista empresarial, la innovación es hoy un requisito imprescindible para el desarrollo y la supervivencia de las empresas en un marco de competencia. Este enfoque se aplica igualmente a las bibliotecas o más ampliamente, a las “instituciones de la memoria”. De hecho, “la innovación ha pasado de ser una opción a ser una necesidad”.²

En los últimos años, la innovación se ha visto impulsada por los grandes y continuos avances de la tecnología propios de lo que denominamos el “mundo digital”. La evolución del concepto de innovación se entiende mejor a través de las clasificaciones o tipologías que se han establecido a lo largo de su historia. Una de las clasificaciones más tradicionales toma como referencia el nivel de novedad, de acuerdo con Dewar y Dutton.³ Según este criterio tenemos: las innovaciones incrementales o progresivas y las innovaciones radicales. La innovación incremental es un añadido a una innovación anterior sin alterar su concepto esencial. En el contexto de los servicios bibliotecarios, este tipo de innovación suele ser una respuesta a la información recogida a través de las encuestas de satisfacción de los usuarios u otros mecanismos de auditoría y control de calidad, pero también puede ser provocada por factores externos, como el lanzamiento de una nueva versión o el cambio del sistema de gestión que afecta a los procesos y la prestación de servicios, a decir de Rowley.⁴

Por su parte, una innovación radical es un cambio fundamental que con frecuencia se implementa a través de un proyecto específico y suele estar asociado al desarrollo de un nuevo producto o servicio. En este caso, dependiendo de su importancia puede tener grandes repercusiones en la institución y suponer modificaciones en la estructura, la asignación de recursos y las funciones de los puestos de trabajo.

2 Curtis Brundy, “Academic Libraries and Innovation: A Literature Review”, *Journal of Library Innovation* 6, n.º 1 (2015): 22-39.

3 Robert D. Dewar and Jane E. Dutton, “The adoption of radical and incremental innovations: an empirical analysis”, *Management Sciences* 32, n.º 11 (1986): 1422-33, <https://doi.org/10.1287/mnsc.32.11.1422>.

4 Jennifer Rowley, “Should your library have an innovation strategy?”, *Library Management* 32, n.º 4/5 (2011): 251-265, <https://doi.org/10.1108/01435121111132266>.

Una segunda clasificación se puede establecer en función del resultado del proceso de innovación. Son las innovaciones externas/tangibles y las internas/intangibles. Las innovaciones externas son aquellas en las que el usuario utiliza o se beneficia directamente de la innovación. Los nuevos productos y servicios son tipos de innovación externa. Las innovaciones internas, por su parte, se orientan a la mejora de los procesos internos de trabajo, por ejemplo, la implantación de la *Resource Description and Access* (RDA) o nuevos sistemas de adquisición y pedidos. Los usuarios se benefician de estas innovaciones internas de forma indirecta, por ejemplo, porque proporcionan una mejora de la prestación de servicios: mayor facilidad en la búsqueda y recuperación de información, un menor tiempo en disponer de los fondos o una reducción del coste del servicio.

En 2003, Chesbrough propone un cambio de paradigma en la gestión de la innovación que denomina la “innovación abierta”. Frente a la “innovación cerrada”, desarrollada anteriormente de forma interna en los departamentos de investigación y desarrollo (I+D) de las empresas, la cual ha sido la estrategia más utilizada y con la que se han logrado grandes éxitos en el siglo xx. Propone la innovación abierta que “significa que las ideas valiosas pueden venir de dentro o de fuera de la empresa y pueden llegar al mercado desde dentro o desde fuera de la empresa también”.⁵ Este nuevo enfoque se basa en un paisaje de conocimiento diferente con una lógica distinta sobre las fuentes y usos de las ideas:

La lógica que subyace al proceso de innovación se ha invertido por completo. Incluso la expresión no inventado aquí (NIH por sus siglas en inglés), como tecnología externa de la que una empresa debe desconfiar, tiene hoy un significado totalmente diferente. Hoy en día, NIH significa que las empresas no necesitan reinventar la rueda, ya que pueden confiar en fuentes externas para hacer el trabajo de forma eficaz.⁶

5 Henry W. Chesbrough, *Open Innovation. The New Imperative for Creating and Profiting from Technology* (Boston: Harvard Business School Press, 2003), 60.

6 *Ibid.*, 66.

La innovación abierta (a veces también llamada pensamiento de diseño, participación de los usuarios o co-creación) significa la participación de las entidades implicadas de una institución (clientes, proveedores, competidores, etc.) en sus procesos de innovación. En el ámbito de las bibliotecas, la innovación abierta “integra los puntos de vista de los usuarios (como clientes), de las empresas de *software* o de diseño (como proveedores), así como de otras bibliotecas (como competidores) en la estrategia de desarrollo de una biblioteca”, señala Henkel.⁷

La biblioteca actual es un ejemplo perfecto de innovación en el sector público y de institución centrada en el usuario que se beneficia de la innovación abierta, de acuerdo con Scupola y Zanfei.⁸ La biblioteca ya era una institución en constante cambio y evolución, pero ahora más que nunca tiene que “seguir el ritmo de las necesidades de una sociedad de la información moderna”, sostiene Jantz.⁹

Tal y como afirman Machado *et al.* (2019)¹⁰ mediante la innovación abierta:

(...) se pretende identificar cómo las bibliotecas pueden emplear este modelo para mantener atractiva su oferta de productos y servicios, acercándose más a satisfacer las necesidades actuales y potenciales de su público. (...)

En el ámbito de las bibliotecas los procesos de innovación incluyen tanto flujos de conocimiento de origen externo como flujos de conocimiento originado en la biblioteca cuya difusión aprovechan otras instituciones.

7 María Henkel *et al.*, “Case studies on open innovation in libraries”, *Proceedings of the Association for Information Science and Technology* 54, n.º 1 (2017): 705-706.

8 Ada Scupola y Antonello Zanfei, “Governance and innovation in public sector services: The case of the digital library”, *Government Information Quarterly* 33, n.º 2 (2016): 237-249.

9 Ronald C. Jantz, “Innovation in academic libraries: An analysis of university librarians’ perspectives”, *Library & Information Science Research* 34, n.º 1 (2012): 3.

10 Priscila Machado Borges Sena *et al.*, “Practices of open innovation for strengthening innovative proposals in libraries” (ponencia, IFLA WLIC 2019: *Libraries: dialogue for change*, Athens, Greece, 2019): 3, <http://library.ifla.org/id/eprint/2456/1/138-sena-es.pdf>.

DE LA BIBLIOTECA 2.0 A LA BIBLIOTECA POSTDIGITAL

Uno de los objetivos de este trabajo es popularizar la denominación biblioteca postdigital para la etapa actual de las bibliotecas. Se considera una evolución de la biblioteca 2.0¹¹ que supuso la adopción en las bibliotecas de herramientas de la web 2.0, una comunicación web bidireccional y más participativa, basada principalmente en el uso de RRSS como forma de comunicación con el usuario/lector. Sin embargo, esta denominación fuertemente dependiente de una fase ya superada del desarrollo de Internet se ha quedado, en nuestra opinión, obsoleta e insuficiente para caracterizar la biblioteca del siglo XXI.

En la actualidad, el término postdigital se aplica a las más diversas áreas de la cultura: arte, literatura, música, filosofía, etc., pero hay muy pocas referencias en la literatura científica a su aplicación a las bibliotecas. Todavía hay un debate abierto sobre el alcance o significado exacto de este término, pero podemos estar de acuerdo con Cramer y Jandrić¹² en que el concepto postdigital es a *term that sucks but is useful*, en nuestro caso para describir el contexto de las instituciones de la memoria en el mundo desarrollado. Aunque el término puede resultar novedoso para algunos profesionales de la información, el origen de esta idea lo encontramos en los trabajos pioneros de Negroponte¹³ (1998) cuando afirma: “asúmelo: la revolución digital ha terminado. (...) la tecnología, ya empieza a darse por sentada (...). Al igual que el aire y el agua potable, lo digital sólo se notará por su ausencia, no por su presencia”. En otras palabras, esta condición postdigital actual se caracteriza “por una presencia cotidiana de lo digital y de la computarización sin precedentes, por su ubicuidad, así como por la conectividad permanente”.¹⁴

Es decir, “lo postdigital no describe una situación, condición o acontecimiento posterior a lo digital. No es [por tanto] un término cronológico sino una actitud crítica (o filosofía) que indaga en el mundo digital,

11 Está comúnmente admitido que el inventor de esta denominación es Michael Casey en 2005.

12 Cramer, F., & Jandrić, P. (2021). Postdigital: a term that sucks but is useful. *Postdigital Science and Education*, 3(3), 966-989.

13 Nicholas Negroponte, “Beyond digital”, *Wired* 6, n.º 12 (1998): 288.

14 Miriam Llamas Ubieto, “Postdigital ahora”, *Cuadernos del ahora*, n.º 1 (2020): 1-13.

examinando y criticando su constitución, su orientación teórica y sus consecuencias”.¹⁵

La biblioteca actual es entendida en el sentido de un espacio híbrido en el que lo físico y lo virtual (digital) conviven de forma inseparable y transparente. En cierto sentido “realmente estamos creando un modelo de servicio bibliotecario más allá de ‘cualquiera, en cualquier lugar, en cualquier momento y de cualquier manera’ que ofrezca servicios personalizados a nuestros usuarios”.¹⁶

En la actualidad “nuestros usuarios esperan interactuar con nuestras bibliotecas de maneras muy diferentes. No pretenden acercarse a un mostrador en la biblioteca física, plantear una pregunta y obtener una respuesta (...) con la disponibilidad de muchas alternativas competitivas para un acceso rápido y fácil a la información, los usuarios ‘buscarán’ en función de la comodidad y la calidad percibida del servicio”.¹⁷

TENDENCIAS EN LA INNOVACIÓN EN LAS BIBLIOTECAS

Para determinar las principales tendencias en las prácticas innovadoras se ha seleccionado una muestra de cinco bibliotecas nacionales europeas (España, Francia, Reino Unido, Países Bajos y Dinamarca), así como la Library of Congress de los Estados Unidos. Para ello, se han estudiado los distintos laboratorios que, desde la pasada década, se han puesto en marcha en una gran parte de las bibliotecas nacionales.

El objetivo del análisis comparativo de su oferta es descubrir cuales son las prácticas comunes y más extendidas. En este primer acercamiento a la amplia oferta se han seleccionado para su análisis en profundidad dos tendencias: el *crowdsourcing* y la gamificación.

15 Michael A. Peters y Tina Besley, “Critical Philosophy of the Postdigital”, *Postdigital Science and Education* 1, n.º 1 (2019): 29-42. <https://doi.org/10.1007/s42438-018-0004-9>.

16 James G. Neal, “Opportunities for systematic change in the academic research library: elements of the post-digital library”, *Insights: The UKSG Journal* 25, n.º 1 (2012): 92-97, <https://doi.org/10.1629/2048-7754.25.1.92>.

17 *Idem*.

CROWSOURCING

El término *crowdsourcing*, acuñado por Howe¹⁸ en 2006, procede de la fusión de las palabras *crowd* (multitud) y *sourcing* (externalización). De forma general se entiende como colaboración abierta distribuida o externalización abierta de tareas.

Sin embargo, resulta más clarificadora la conceptualización integradora de Estellés y González¹⁹ indicando que “es un tipo de actividad participativa en línea en la que un individuo, una institución, una organización sin ánimo de lucro o una empresa propone a un grupo de individuos de conocimientos, heterogeneidad y número de variables, a través de una convocatoria abierta y flexible, la realización voluntaria de una tarea”. La aplicación del *crowdsourcing* en las bibliotecas, los archivos y los museos supone un avance hacia un modelo de compromiso más participativo e inclusivo, reforzando el sentido de comunidad de usuarios.

Como ejemplo de la importancia de las comunidades *crowdsourcing* podemos citar: en España, la Comunidad de la Biblioteca Nacional de España (BNE) con 688 colaboradores que participan en 24 proyectos con 21 337 contribuciones; en el Reino Unido, LIBCROWDS de la British Library con 2 877 voluntarios que en 71 proyectos han realizado 265 453 contribuciones y, finalmente, destacando por su tamaño, By the People de la Library of Congress con 24 600 colaboradores y 310 000 transcripciones en 23 campañas.

El *crowdsourcing* permite a las instituciones lograr dos efectos muy destacables, por un lado, hace de los usuarios/lectores unos agentes activos y creativos, no meros receptores de información, y por el otro, permite realizar trabajos inviables con los recursos propios disponibles por la institución.

18 Jeff Howe, “The Rise of Crowdsourcing”, *Wired magazine* 14, n.º 6 (2006): 1-4.

19 Enrique Estellés-Arolas y Fernando González-Ladrón-De-Guevara, “Towards an integrated crowdsourcing definition”, *Journal of Information Science* 38, n.º 2 (2012): 189–200.

Una de las principales ventajas que ofrece esta forma de trabajo es la variedad de aplicaciones, las cuales explican Severson y Sauvé:²⁰

Abarcan desde trabajos intelectualmente atractivos, como la transcripción de textos manuscritos, hasta tareas más micro, como identificar si un animal está presente en una imagen. Si se observa la variedad de proyectos de *crowdsourcing* existentes, hay un sinnúmero de tareas, como el etiquetado de imágenes, la identificación de personas o lugares, la corrección de textos, la transcripción de registros manuscritos, la codificación de textos, la traducción o incluso la creación o contribución de contenidos originales.

Del análisis de proyectos reales exitosos, realizados en distintas instituciones, extraemos algunas líneas generales de aplicación (ilustradas mediante ejemplos) que pueden servir de inspiración para otras instituciones:

- Enriquecimiento de la colección. Mediante la aportación de fondos personales procedentes de la comunidad de usuarios. Como ejemplo reseñable tenemos el proyecto de Europeana “Untold stories & official histories of WWI”²¹ que destaca por su carácter internacional y que ha permitido completar la colección sobre el período 1914-1918. También por su carácter pionero, el proyecto de National Library of Australia: “Picture Australia”.
- Transcripción de textos. En el caso de textos manuscritos destacamos el proyecto desarrollado por el University College

20 Sarah Severson y Jean-Sébastien Sauvé, “Crowding the Library: How and why Libraries are using Crowdsourcing to engage the Public”, *Partnership: The Canadian Journal of Library and Information Practice and Research* 14, n.º 1 (2019): s/p.

21 “World War I: Collection of untold stories and official histories of World War I, in a unique blend of cultural heritage collections and personal items contributed by European citizens”, Europeana, <https://www.europeana.eu/en/collections/topic/83-1914-1918>.

London: “Transcribe Bentham”.²² Con cierta frecuencia se usan los conocimientos de la comunidad para la traducción de textos en idiomas distintos de la lengua principal de la institución (por ejemplo, fichas catalográficas en armenio).

- Identificación de lugares/edificios/personas. El proyecto español “Apadrina un documento”²³ de la Biblioteca Tomás Navarro o el proyecto “Naming”²⁴ de la Library and Archives of Canada para la identificación de personas pertenecientes a grupos aborígenes, destaca porque supone la atención a las minorías como parte importante de la comunidad de usuarios.
- Recopilación (masiva) de datos. En el caso de datos científicos, hay que mencionar el proyecto “Draw (Data Rescue: Archives and Weather)”,²⁵ de la McGill University, donde los usuarios adoptan el rol de investigador aficionado.

Otras líneas destacables, aunque con menor trascendencia, son:

- Mejora/revisión del resultado de la digitalización por reconocimiento óptico de caracteres (OCR por sus siglas en inglés). Se usa la inteligencia humana del grupo para mejorar el resultado de la digitalización, especialmente los errores de la transcripción automática, pero también para detectar los fallos de calidad en la digitalización masiva.

22 “Transcribe Bentham”, UCL, última modificación 25 de noviembre de 2021, http://transcribe-bentham.ucl.ac.uk/td/Transcribe_Bentham.

23 “Apadrina un documento”, Biblioteca T. Navarro Tomás CCHS-CSIC, <http://biblioteca.cchs.csic.es/DiaLibro21/apadrina.php>.

24 “Project Naming”, Library and Archives Canada, última modificación 9 de septiembre de 2020, <https://www.bac-lac.gc.ca/eng/discover/aboriginal-heritage/project-naming/Pages/introduction.aspx>.

25 “Draw”, McGill University, Geothink and CIRM-CRIEM, <https://citsci.geog.mcgill.ca/en/>.

- Catalogación o etiquetado social. Normalmente la comunidad añade etiquetas (y algunas veces descripciones) a los documentos al modo de las redes sociales usando términos del lenguaje natural, complementando así la catalogación profesional.
- Implicar a la comunidad en el gobierno o gestión de la institución. Mediante el uso de distintos sistemas de consulta, en los países más avanzados en la administración colaborativa, se permite a la comunidad participar en decisiones administrativas como el uso de los presupuestos o el diseño y puesta en marcha de nuevos servicios.

GAMIFICACIÓN

Esta estrategia digital es una tendencia muy destacada. Como muestra de su relevancia se pueden ver la cantidad de congresos, conferencias y jornadas dedicadas al tema. De su aplicación e importancia en las bibliotecas, por citar solo algunos ejemplos, destacamos el hecho de que la American Library Association (ALA) haya creado una *mesa de trabajo* y celebre anualmente la Semana Internacional de los Juegos en Bibliotecas,²⁶ con la participación de cientos de bibliotecas, o en nuestro entorno más directo, la jornada “Gamificación: el arte de aplicar el juego en la biblioteca”, organizada por el Instituto Cervantes en 2015.

Aunque el término gamificación puede considerarse un barbarismo, las propuestas de emplear alternativas más correctas en nuestro idioma como “ludificación” no han tenido éxito. La definición de Deterding (2011), quizás la más popular y citada, explica que este término se refiere al “uso de elementos del diseño de juegos en entornos de no-juego”.²⁷

Los juegos presentan una tipología muy amplia: juegos de simulación, juegos de rol, rompecabezas (*puzzles*), crucigramas, estrategia, aventura,

26 “Games in Libraries”, ALA GamERT, <https://games.ala.org/international-games-week/>.

27 Sebastian Deterding *et al.*, “Gamification: Toward a Definition Gamification”, *Research Network*. CHI 2011, 7-12 de mayo de 2011, Vancouver, BC, Canada, <http://gamification-research.org/wp-content/uploads/2011/04/02-Deterding-Khaled-Nacke-Dixon.pdf>.

etc. También se diferencian según su grado de desarrollo técnico y los requisitos requeridos para su ejecución, por ejemplo, su autonomía y orientación o no hacia los dispositivos móviles. Sin profundizar en la variedad de tipos disponibles, a efectos prácticos es útil tener en cuenta la función principal del juego y clasificarlo en dos tipos principales: juegos para el entretenimiento y juegos para el aprendizaje o juego serio. Según el tipo de efecto que queramos conseguir habremos de optar por uno u otro tipo. Aunque es evidente que la gamificación aplicada en la biblioteca produce importantes beneficios “es necesaria una serie de requisitos que garanticen su adecuada aplicación”.²⁸ Es decir, el juego debe incluir una serie de componentes, entre los que destacamos: la atracción al usuario, la motivación, el desafío (suponer un reto), el logro, la recompensa y, en algunos casos, el aprendizaje. Complementariamente el juego bien diseñado debe adecuarse al objetivo propuesto con su ejecución.

En el caso de los juegos de puro entretenimiento su aplicación en las bibliotecas tiene que ver con atraer a un nuevo público, especialmente joven, ofreciéndoles una actividad inesperada y, en algunos casos, fidelizar al usuario. El caso de los juegos serios es distinto. Clark C. Abt²⁹ creó la etiqueta “juego serio” (o juego para el aprendizaje) que combina “la libertad experimental y emocional del juego activo” con “la seriedad del pensamiento y los problemas que lo requieren”. Es decir, un tipo de juego, cuyo diseño está orientado a la educación, la formación y que resulta muy apropiado cuando la biblioteca busca conseguir la formación de usuarios o apoyar, en el caso de las bibliotecas universitarias, el aprendizaje de los estudiantes.

En este sentido, la gamificación se define como el proceso de aplicar la mecánica del juego y el pensamiento lúdico al mundo real para resolver problemas y atraer al usuario, precisa Felker.³⁰

28 Raquel Gómez-Díaz y Araceli García-Rodríguez, “Bibliotecas, juegos y gamificación: una tendencia de presente con mucho futuro”, *Anuario Think EPI* 12, n.º 1 (2018): 125-135.

29 Clark C. Abt, *Serious Games* (New York: The Viking Press, 1970).

30 Kyle Felker, “Accidental Technologist: Gamification in Libraries”, *Reference and User Services Quarterly* 54, n.º 2 (2015): 19-23.

En palabras de Ordás podemos decir:

La gamificación ofrece una oportunidad a las bibliotecas para aumentar la participación, para fidelizar, para promover el aprendizaje, para comunicarse de una forma diferente, para resolver problemas, para impactar como una forma de sensibilizar y empoderar, pero ante todo para ofrecer a sus usuarios una experiencia significativa que disfrute y recuerde por mucho tiempo.³¹

Además, para cualquier proyecto de implantación de juegos que quiera ser exitoso, será necesario tener presente la aportación de Nicole Lazzaro (*The 4 Keys 2 Fun*), citada y traducida por Ordás que describe cuatro tipos de diversión distintos: diversión compleja (*Hard fun*) que hace que disfrutemos solucionando problemas, superando retos o adquiriendo ciertas habilidades. En las bibliotecas podría orientarse a los usuarios que buscan un lugar de aprendizaje. Diversión sencilla (*Easy fun*) es, de alguna manera, la envoltura general del diseño de juegos, orientado a la imaginación y la fantasía. Diversión seria (*Serious fun*) orientada a transformar la manera en que el usuario piensa o se comporta. Diversión social (*People fun*), fomenta la creación de lazos afectivos y el trabajo en equipo, orientada a los usuarios que buscan experiencias colaborativas con otras personas.

Entre las líneas de posibles aplicaciones en bibliotecas, de forma resumida y con algunos ejemplos, destacamos:

- **Incorporación de nuevos usuarios y fidelización de los existentes.** Como ejemplo, el Juego Filarmónico³² desarrollado por la BNE que permite componer minuetos de forma aleatoria y personalizada. En otro contexto, el proyecto “3 Art Games for Janmashtami” de The Heritage Lab³³ en India ofrece a los usuarios distintos juegos: rompecabezas (*puzzles*) o emparejamientos

31 Ana Ordás García, “Los usuarios en el centro del diseño. La gamificación como actitud en las bibliotecas”, *Mi Biblioteca* XIII, n.º 48 (2017): 50-53.

32 “Juego Filarmónico”, Biblioteca Nacional de España, <https://juegofilarmonico.bne.es/>.

33 The Heritage Lab, “Celebrate Janmashtami with these art games!”, The Heritage Lab: Culture. Art. Museums, 11 de agosto de 2020, <http://www.theheritagelab.in/janmashtami-art-games/>.

(*matching pairs*) con el objetivo de atraer nuevos usuarios (especialmente jóvenes).

- **Difusión y reutilización de las colecciones.** Por ejemplo, el proyecto *#ColorOurCollections*,³⁴ desarrollado por la Biblioteca de la Academia de Medicina de Nueva York para la reutilización de colecciones de imágenes. Se trata de una iniciativa de ámbito internacional, con decenas de instituciones participantes: bibliotecas, museos y archivos.
- **Alfabetización informacional/mediática.** El ejemplo que consideramos más relevante es *Bad News*,³⁵ tanto por la actualidad de su contenido, como por la base teórica de su planteamiento. Se trata de un *serious game*, orientado a la formación de usuarios contra las *fake news* y desinformación. Este juego se ha desarrollado como una herramienta de alfabetización mediática de acceso público. Se promueve su uso en entornos educativos y está disponible en varios idiomas (en español aún no) y dos niveles: adultos y junior. El jugador adopta el papel de villano: “Un vendedor de noticias falsas, que, sin ninguna traba ética ni escrúpulos... y elige un camino que construya tu persona como un magnate de los medios de comunicación”. El juego funciona como una vacuna contra la información engañosa. La base teórica sobre la que se ha desarrollado es la teoría de la inoculación (apoyada en la psicología social), afirma que las personas son capaces de crear una resistencia contra la información falsa o una versión debilitada de un argumento engañoso antes de exponerse a la información “real”.
- **Visibilización de la biblioteca.** La incorporación de juegos como, por ejemplo, *Citizen DJ*³⁶ de la Library of Congress

34 “#ColorOurCollections”, The New York Academy of Medicine, <http://library.nyam.org/colorour-collections/>.

35 Bad News, <https://www.getbadnews.com/#intro>.

36 Brian Foo, “Citizen DJ”, Programa Innovador en Residencia 2020. Library of Congress, <https://citizen-dj.labs.loc.gov/>.

permite al usuario remezclar sonidos y crear su propia música hiphop. Esto se puede aplicar a un cambio de imagen (*branding*) dando a la institución un aire de modernidad y una señal de identidad diferencial.

Otros usos menos innovadores que hay que mencionar son:

- Promoción y difusión de los servicios.
- Fomento de la lectura (*reading program*).
- Revalorización del espacio físico de la biblioteca y su integración con los espacios virtuales.

GAMIFICACIÓN Y CROWSOURCING

Estas dos estrategias: *crowdsourcing* y gamificación, aparentemente tan diferenciadas, en ocasiones se utilizan de forma conjunta. Se ha considerado importante consignar aquí, al menos, dos ejemplos de esta confluencia.

Metadata Games (MG)³⁷ era una plataforma de juego de *crowdsourcing* libre y de código abierto (FOSS por sus siglas en inglés). Los jugadores juegan con las imágenes, el video y el audio, procedentes de bibliotecas, archivos y museos. Como resultado se obtienen valiosas descripciones que facilitan el descubrimiento y la explotación de estas colecciones. Como muestra de su importancia destacamos que entre las colaboraciones actuales se incluyen las de la British Library, Boston Public Library y Digital Public Library of America. Entre 2012 y 2019 esta plataforma se ha utilizado en más de 45 colecciones de 11 instituciones.

Waisda?³⁸ Es un juego de etiquetado de videos para recopilar metadatos generados por los usuarios para los videoclips (es una herramienta de *crowdsourcing*). Usa el etiquetado social: dos o más usuarios juegan entre sí introduciendo etiquetas que describen el contenido del video. Cuando una misma etiqueta es asignada por varios usuarios se demuestra su relevancia.

³⁷ Metadatagames, <https://metadatagames.org/>.

³⁸ "Waisda?", Beeld & Geluid, <https://www.beeldengeluid.nl/en/knowledge/projects/waisda>.

CONCLUSIONES

Aunque este apartado se ha llamado “Conclusiones” resultaría más adecuado denominarlo “Reflexiones” porque, dado el carácter de trabajo en progreso del tema tratado, las ideas expresadas no tienen el componente de algo acabado o inmutable. Como forma de análisis y valoración de las tendencias se ha empleado un enfoque DAFO, que por sus siglas implica el análisis de debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades.

Respecto al *crowdsourcing* hay que decir, en primer lugar, que a pesar de sus enormes posibilidades y de los ejemplos citados, todavía es una estrategia poco utilizada en algunos tipos concretos de bibliotecas y, previsiblemente, experimentará un incremento en su uso. Desde el punto de vista de sus fortalezas, hay que mencionar que permite a las instituciones documentales afrontar retos y actuaciones impensables de otra manera, reducir los tiempos de ejecución de las tareas y aprovechar la comunidad de usuarios preexistente, además de facilitar la puesta en valor de la memoria e historia local. Esto se complementa con una serie de oportunidades como la disponibilidad de plataformas gratuitas para el desarrollo de proyectos, la posibilidad de desarrollar proyectos cooperativos, incluso de ámbito internacional y obtener resultados especialmente valiosos y útiles para la sociedad en la que está inmersa la biblioteca.

Entre sus debilidades hay que mencionar la falta de formación técnica de los bibliotecarios en la gestión de proyectos de este tipo, la dificultad de mantener a la comunidad activa, el desconocimiento de los intereses reales del usuario, la facilidad para una incorrecta elección del objetivo y, sobre todo, los costes asociados que como indican Andro y Saleh³⁹ “los proyectos de *crowdsourcing* están lejos de ser todos rentables... los beneficios en los datos cosechados no siempre están a la altura de los costes de gestión del proyecto, desarrollo de la plataforma, administración, mantenimiento, alojamiento, comunicación, gestión de la comunidad y

39 Mathieu Andro e Imad Saleh, “Digital libraries and crowdsourcing: A review”, en *Collective Intelligence and Digital Archives: Towards Knowledge Ecosystems*, editado por Samuel Szoniecky y Nasreddine Bouhaï (Londres: ISTE Ltd, 2017), 135-162.

reintegración de los datos producidos”. A lo anterior habría que sumar las amenazas que suponen los cambios imprevistos ya sean de tipo institucional, sanitarios o políticos o sociales y, en algunos contextos, la falta de tradición social del voluntariado y el trabajo colaborativo.

Respecto a la gamificación, hay que destacar entre sus fortalezas que es una estrategia aplicable en cualquier tipo de bibliotecas, adaptable a cualquier tipo de usuario (niños, adultos, estudiantes, jubilados, etc.), que las bibliotecas poseen fondos y colecciones valiosas como materia prima y, además, son instituciones centradas en el usuario y con experiencia en innovación. También se añadirían, como oportunidades, la existencia de plataformas y juegos *open source*, las experiencias y ejemplos exitosos de otras instituciones que pueden servir de inspiración y la posibilidad de cooperar con otras bibliotecas en desarrollos conjuntos.

Desde el punto de vista de las debilidades, mencionaremos la falta de formación técnica de los bibliotecarios, el costoso desarrollo de algunos tipos de juegos (como la simulación o el desarrollo de *apps* móviles), la escasez de recursos económicos específicos destinados a su implementación y también los pocos estudios “profundos” sobre la duración y el impacto real de esta estrategia en los usuarios. Junto a esto, y consideradas como amenazas, hay que mencionar la rápida evolución de la tecnología y la posible obsolescencia derivada y la dependencia de la biblioteca de empresas y/o plataformas externas.

BIBLIOGRAFÍA

Abt, Clark C. *Serious Games*. New York: The Viking Press, 1970.

Andro, Mathieu e Imad Saleh. “Digital libraries and crowdsourcing: A review”. En *Collective Intelligence and Digital Archives: Towards Knowledge Ecosystems*, editado por Samuel Szoniecky y Nasreddine Bouhaï, 135-162. Londres: ISTE Ltd, 2017.

Brundy, Curtis. "Academic Libraries and Innovation: A Literature Review". *Journal of Library Innovation* 6, n.º 1 (2015): 22-39.

Chesbrough, Henry W. *Open Innovation. The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Boston: Harvard Business School Press, 2003.

Cramer, Florian. "What is 'Post-digital'?". En *Postdigital aesthetics: Art, Computation and Design*, editado por David M. Berry y Michael Dieter, 12-26. London: Palgrave Macmillan, 2015.

Deterding, Sebastian, Rilla Khaled, Lennart E. Nacke y Dan Dixon. "Gamification: Toward a Definition". *Research Network*. CHI 2011, 7-12 de mayo de 2011, Vancouver, BC, Canada. <http://gamification-research.org/wp-content/uploads/2011/04/02-Deterding-Khaled-Nacke-Dixon.pdf>.

Dewar, Robert D. and Jane E. Dutton. "The adoption of radical and incremental innovations: an empirical analysis". *Management Sciences* 32, n.º 11 (1986): 1422-33. <https://doi.org/10.1287/mnsc.32.11.1422>.

Estellés-Arolas, Enrique y Fernando González-Ladrón-De-Guevara. "Clasificación de iniciativas de crowdsourcing basada en tareas". *El Profesional de la Información* 21, n.º 3 (2012a): 283-291. https://www.researchgate.net/publication/52003596_Clasificacion_de_iniciativas_de_crowdsourcing_basada_en_tareas.

Estellés-Arolas, Enrique y Fernando González-Ladrón-De-Guevara. "Towards an integrated crowdsourcing definition". *Journal of Information Science* 38, n.º 2 (2012b): 189–200. <https://doi.org/10.1177/0165551512437638>.

Felker, Kyle. "Accidental Technologist: Gamification in Libraries". *Reference and User Services Quarterly* 54, n.º 2 (2015): 19-23. <https://doi.org/10.5860/rusq.54n2.19>.

Gómez-Díaz, Raquel y Araceli García-Rodríguez. "Bibliotecas, juegos y gamificación: una tendencia de presente con mucho futuro". *Anuario Think EPI* 12, n.º 1 (2018): 125-135. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6842277>.

Henkel, María, Aylin Ilhan, Agnes Mainka y Wolfgang G. Stock. "Case studies on open innovation in libraries". *Proceedings of the Association for Information Science and Technology* 54, n.º 1 (2017): 705-706. https://www.researchgate.net/publication/320979400_Case_studies_on_open_innovation_in_libraries.

The Heritage Lab. "Celebrate Janmashtami with these art games!". The Heritage Lab: Culture. Art. Museums, 11 de agosto de 2020. <http://www.theheritagelab.in/janmashtami-art-games/>.

Howe, Jeff. "The Rise of Crowdsourcing". *Wired magazine* 14, n.º 6 (2006): 1-4. <https://www.wired.com/2006/06/crowds/>.

Jantz, Ronald C. "Innovation in academic libraries: An analysis of university librarians' perspectives". *Library & Information Science Research* 34, n.º 1 (2012): 3-12. <https://doi.org/10.1016/j.lisr.2011.07.008>.

Library and Archives Canada. "Project Naming". Última modificación 9 de septiembre de 2020, <https://www.bac-lac.gc.ca/eng/discover/aboriginal-heritage/project-naming/Pages/introduction.aspx>.

Llamas Ubieto, Miriam. "Postdigital ahora". *Cuadernos del ahora*, n.º1 (2020): 1-13. https://eprints.ucm.es/id/eprint/61054/13/Llamas%20Ubieto.%20Postdigital%20ahora_Cuadernos%20del%20ahora.pdf.

Machado Borges Sena, Priscila, Ana Clara Cândido, Ursula Blattmann y José Antonio Moreiro González. "Practices of open innovation for strengthening innovative proposals in libraries". Ponencia, IFLA WLIC 2019: Libraries: dialogue for change, Athens, Greece, 2019. <http://library.ifla.org/id/eprint/2456/1/138-sena-es.pdf>.

Neal, James G. "Opportunities for systematic change in the academic research library: elements of the post-digital library". *Insights: The UKSG Journal* 25, n.º 1 (2012): 92-97. <https://doi.org/10.1629/2048-7754.25.1.92>.

Negroponte, Nicholas. "Beyond digital". *Wired* 6, n.º 12 (1998): 288. <https://web.media.mit.edu/~nicholas/Wired/WIRED6-12.html>.

Ordás García, Ana. “Los usuarios en el centro del diseño. La gamificación como actitud en las bibliotecas”. *Mi Biblioteca* XIII, n.º 48 (2017): 50-53. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5841189>.

Ordás, Ana. *Gamificación en bibliotecas: el juego como inspiración*. Barcelona: Editorial UOC, 2018.

Peters, Michael A. y Tina Besley. “Critical Philosophy of the Postdigital”. *Postdigital Science and Education* 1, n.º 1 (2019): 29-42. <https://doi.org/10.1007/s42438-018-0004-9>.

Rowley, Jennifer. “Should your library have an innovation strategy?”. *Library Management* 32, n.º 4/5 (2011): 251-265. <https://doi.org/10.1108/0143512111132266>.

Scupola, Ada y Antonello Zanfei. “Governance and innovation in public sector services: The case of the digital library”. *Government Information Quarterly* 33, n.º 2 (2016): 237-249. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2016.04.005>.

Severson, Sarah and Jean-Sébastien Sauvé. “Crowding the Library: How and why Libraries are using Crowdsourcing to engage the Public”. *Partnership: The Canadian Journal of Library and Information Practice and Research* 14, n.º 1 (2019). <https://doi.org/10.21083/partnership.v14i1.4632>.

UCL. “Transcribe Bentham”. Última modificación 25 de noviembre de 2021. http://transcribe-bentham.ucl.ac.uk/td/Transcribe_Bentham.

Desafíos en el entorno de la información y la documentación ante las problemáticas sociales actuales, Volumen 1.

Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información/UNAM. La edición consta de 100 ejemplares. Coordinación editorial, Anabel Olivares Chávez; revisión especializada, Angélica Valenzuela, Blanca Vilchis Flores; revisión de pruebas, Anabel Olivares Chávez y Carlos Ceballos Sosa; formación editorial, Oscar Fernando Arcos Casañas. Fue impreso en papel cultural de 90 g en los talleres de Gráfica Premier, 5 de febrero n.º 2309, San Jerónimo Chicahualco, C. P. 52170, Metepec, Estado de México. Se terminó de imprimir en septiembre 2022.