



EDICIONES CONMEMORATIVAS VII

**ANIVERSARIO**

**Datos y metadatos: sus debates  
teóricos y prácticos del ayer, del  
hoy y sus discusiones futuras**

Ariel Alejandro Rodríguez García

COORDINADOR

**Publicación conmemorativa del X aniversario del Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información: “A 40 años de investigación en Bibliotecología e Información en la UNAM”.**

Diseño de portada: Mario Ocampo Chávez

Primera edición: 4 de enero de 2023

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

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.

Impreso y hecho en México.

## Contenido

Introducción .....	VII
<i>Ariel Alejandro Rodríguez García</i>	
 Hablemos de datos y metadatos .....	1
<i>Ariel Alejandro Rodríguez García</i>	
 Seminario de Metadatos y las tendencias .....	9
multidisciplinarias: punto de partida	
<i>Jorge Gómez Briseño</i>	
 La revolución de los datos. ....	21
<i>Alma Beatriz Rivera Aguilera</i>	
 Contenidos digitales: convergencia, conectividad, ....	33
modelos y nuevas características	
<i>Marco Brandão</i>	
 Metadatos sociales. El proceso .....	43
que involucra a los creadores y usuarios	
<i>Lizbeth Berenice Herrera Delgado</i>	

## Contenidos digitales: convergencia, conectividad, modelos y nuevas características

MARCO BRANDÃO

*Universidade Federal Fluminense, Brasil*

**E**n el contexto de la crisis sanitaria por SARS-COV-2, gran parte de la vida, del trabajo y de la educación ha pasado al modelo virtual en todo el mundo. Sin embargo, en el entorno de los metadatos ya se registraban temas como las redes sociales, la web semántica, la educación a distancia, los objetos digitales, los *Big Data*, las bibliotecas y colecciones del entorno virtual.

Con el avance de la crisis mundial de salud, se incrementó la generación y reproducción de los contenidos digitales, así como también la “crisis de información”, a la que la World Health Organization (WHO) ha llamado de *infodemic*:

An infodemic is too much information including false or misleading information in digital and physical environments during a disease outbreak. It causes confusion and risk-taking behaviors that can harm health. It also leads to mistrust in health authorities and undermines the public health response. An infodemic can intensify or lengthen outbreaks when people are unsure about what they need to do to protect their health and the health of people around them. With growing digitization –an expansion of social media and internet use– information can spread more rapidly. This can help to fill information voids more quickly but can also amplify harmful messages.<sup>1</sup>

---

1 World Health Organization. “Infodemic. Health topics”, [https://www.who.int/health-topics/infodemic#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/infodemic#tab=tab_1), s.p.

Eso originó un gran reto para el campo de la bibliotecología y los estudios de la información en una etapa de desarrollo disciplinar que estaba impresionada por el crecimiento exponencial de los contenidos digitales, los cuales requerían de mayor atención por los profesionales dedicados a la investigación, estudio y práctica en el área.

Dicho lo anterior, los integrantes del Seminario de Investigación Metadatos (SIM) se propusieron comentar y reflexionar sobre la manera en que, desde el enfoque de los metadatos, era posible abordar la temática de los contenidos digitales. En consonancia con lo anterior se desarrollaron temas como “Pensando globalmente, actuando localmente: la integración y la interoperabilidad de múltiples datos digitales”,<sup>2</sup> donde se discutió el consecuente incremento en la creación, la guarda, la disponibilidad y la recuperación de los diferentes formatos de los contenidos digitales generados en la pandemia, que apenas cumplía tres meses en aquella ocasión, pero que ya predecía a los investigadores del SIM los impactos en el trabajo del profesional de la información.

En el siguiente debate que sostuvieron, sus preocupaciones se reunieron bajo el tema “Datos abiertos para la construcción de una ciudadanía digital en los tiempos del COVID-19”,<sup>3</sup> en la cual el asunto implicaba pensar sobre el hacer bibliotecológico y del profesional de la información en relación con la *infodemic*; en cómo actuar en la curaduría de la distribución de los contenidos digitales para evitar las distorsiones provocadas por las *fake news* en el comportamiento de la población y, sobre todo, en el enfrentamiento de la crisis sanitaria.

Acorde con los resultados de las temáticas anteriores, el siguiente planteamiento de discusión se centró en el tema “Consumo e interacción con los contenidos y servicios digitales, antes y durante el confinamiento”,<sup>4</sup> asunto que de una manera anticipaba las tendencias y los cambios producidos con la intensificación de la vida virtual en la pandemia, especialmente en el mercado de los contenidos digitales ante su crecimiento y medios de distribución. En términos generales, las reflexiones y opiniones vertidas por participantes en ese diálogo se orientaron en considerar cómo sería el futuro en el acceso a los contenidos digitales.

Lo dicho hasta aquí supone que el abordaje sobre los contenidos digitales derivaría en algo más complejo y completo, puesto que el avance de la

---

2 Ariel Alejandro Rodríguez García, “Nuevas perspectivas de los sistemas de etiquetación social de los contenidos digitales”.

3 IIBI-UNAM, “Datos abiertos para la construcción de una ciudadanía digital en los tiempos del COVID-19”.

4 IIBI-UNAM, “Consumo e interacción con los contenidos y servicios digitales, antes y durante el confinamiento”.

emergencia mundial propiciaría aumentos en las maneras en que las personas dependería no solo de los contenidos digitales, sino de las tecnologías móviles (teléfonos, tabletas digitales, entre otros) para crear nuevos sistemas de comunicación social. Cosa parecida sucedía con los metadatos, que son los anclajes o medios por los cuales las personas y sistemas se comunican para considerarse como piezas fundamentales en la organización y recuperación de la información.<sup>5</sup>

De ahí que la discusión en la actualidad sobre los metadatos involucra una percepción de que la disciplina necesita reafirmar sus teorías, métodos y prácticas ante la comunidad científica, bibliotecológica y de los profesionales de la información: la web 2.0, la interoperabilidad y vinculación de los datos, la web semántica, el etiquetado social, las folksonomías, los *Big Data*, además de la transformación digital/digitalización, son escenarios que afectan sobremedida el campo de las ciencias de la información. También son temas que acercan de otra forma y dirección en relación con la organización de la información.<sup>6</sup>

Dicho de otra manera, basado en el paradigma de la datificación, el estudio que realizarían los miembros del SIM sería en el contexto de ampliar la discusión sobre la digitalización y la preservación en el entorno digital, también con la inclusión del usuario prosumidor, el cual participa desde una conversación informal en las redes sociales, hasta la producción de bienes y servicios en el medio virtual. Es así como reúnen a diversos especialistas en un diálogo virtual, debido al confinamiento que se vivía por la emergencia sanitaria sobre el tema “Contenidos digitales: convergencia, conectividad, modelos y nuevas características”.

Todo lo dicho hasta aquí, confirma las diversas afirmaciones y los cambios sociales que dicen que a partir del 2020 los contenidos digitales y las tecnologías móviles tomarían mayor relevancia en las actividades sociales, culturales, educativas, laborales y muchas más. Es decir, toda la vida social pasó de la noche a la mañana a un modo virtual. De ahí lo valioso de la opinión de Rodríguez García, quien señala que:

Desde la perspectiva de los metadatos, las colecciones de recursos digitales solamente se pueden poner a disposición a través de ciertos metadatos que serán las interfaces entre lo que busca el usuario y lo que es el contenido de la colección digital. Por eso es que los metadatos responden a temas o asuntos en particular; a un tipo de recurso o alguna característica en especial. En suma, los con-

---

5 Ariel Alejandro Rodríguez García, “Nuevas perspectivas de los sistemas de etiquetación social de los contenidos digitales”.

6 Ariel Alejandro Rodríguez García, Convocatoria del Congreso Internacional sobre Metadatos 2020.

tenidos digitales en pequeñas colecciones están en posibilidades de crear grandes repositorios en universidades, museos, archivos, oficinas gubernamentales, laboratorios, entre otros muchos más.<sup>7</sup>

Con esa perspectiva fue que las actividades académicas virtuales realizadas a finales de 2020 por los miembros del SIM y otros especialistas se orientaran hacia el análisis de los aspectos de convergencia, conectividad, modelos y nuevas características.

En primera instancia se abordaría el tema “Metadatos y ciencia de datos”,<sup>8</sup> en donde se enseñó un panorama del contexto de crecimiento de los datos, la datificación y el surgimiento de la ciencia de datos frente a las nuevas tecnologías que permiten la creación y el manejo de los contenidos digitales por múltiples usuarios.

Después se hablaría de los cambios en los deportes electrónicos y el incremento del mercado de estos, así como las ganancias que se estaban obteniendo, lo anterior documentado en el tema “Los metadatos en los deportes electrónicos”.<sup>9</sup> Posteriormente se discutió el tema “Nuevas perspectivas de los sistemas de etiquetación social de los contenidos digitales”,<sup>10</sup> para continuar con los temas que iban marcando una tendencia en las discusiones del tópico sobre “Las imágenes y los metadatos en las bases de datos de encuadernaciones históricas”;<sup>11</sup> un tema por demás interesante fue el relativo a “Metadatos para la interoperabilidad entre los repositorios institucionales y el Repositorio Institucional de la UNAM”;<sup>12</sup> y finalmente, se expuso el tema “Desarrollo de proyectos culturales y artísticos. Nuevos retos digitales o híbridos”,<sup>13</sup> el cual mostró cómo la Coordinación de Difusión Cultural de la UNAM tuvo que regenerar sus actividades culturales y muchas de ellas pasarlas a plataformas con dominios culturales y así ofertar nuevas alternativas para disfrutar de la cultura que se genera en la UNAM.

El marco que hemos planteado para referirnos a los contenidos digitales ha sido la emergencia sanitaria, el aislamiento social y el aumento en el uso de las tecnologías móviles y sus contenidos. En el caso de los metadatos<sup>14</sup> se dijo

---

7 *Idem.*

8 Juan Voutssás Márquez, “Metadatos y ciencia de datos”.

9 José Ángel Garfías Frías, “Los metadatos en los deportes electrónicos”.

10 Ariel Alejandro Rodríguez García, “Nuevas perspectivas de los sistemas de etiquetación social de los contenidos digitales”.

11 Antonio Carpallo Bautista, “Las imágenes y los metadatos en las bases de datos de encuadernaciones históricas”.

12 Tila María Pérez Ortiz, “Metadatos para la interoperabilidad entre los repositorios institucionales y el Repositorio Institucional de la UNAM”.

13 Juan Ayala Méndez, “Desarrollo de proyectos culturales y artísticos. Nuevos retos digitales o híbridos”.

14 Ariel Alejandro Rodríguez García, “Introducción”, X.

que el etiquetado de los contenidos presentaba fallas debido a la precisión en su marcado y el cuidado de los datos, ya que comenzaron a surgir diversas aplicaciones de geoposicionamiento masivo y pasaportes biológicos que transmitían información que no solo serviría como identificador, sino que también se aprovecharía para detectar si la persona estaba o no enferma.

Nos gustaría dejar claro que antes de la pandemia, los miembros del SIM habían ubicado el estudio de los contenidos digitales como parte de la industria creativa, la cual a partir de la segunda década de los años noventa se vislumbraba como una tendencia en la comercialización de sus productos y bienes como industria a nivel global. De donde se infiere que tanto las industrias creativas como las tecnologías móviles estaban sentando las bases para lo que se denominaría la próxima revolución creativa, ya que se añadirán nuevos medios digitales y físicos.

Consideramos ahora valioso afirmar que los miembros del SIM e investigadores invitados pusieron en el escenario el estudio de los contenidos digitales, atendiendo aspectos relacionados con la convergencia, conectividad, los modelos actuales y emergentes, así como con las nuevas características de los contenidos digitales. Por esto se trata de justificar que el “modelo centrado en el usuario que se venía construyendo hasta antes de la crisis sanitaria ha dado un vuelco a partir de la pandemia hacia un modelo más orientado al usuario que depende de una plataforma tecnológica con múltiples contenidos y canales”.<sup>15</sup>

Respecto a la convergencia de los contenidos digitales, los miembros del SIM y sus colaboradores, en términos generales, hablarían de la proliferación tecnológica que permite la readecuación de las tecnologías análogas y la inserción de nuevas formas y expresiones comunicativas. Al respecto se discutió sobre las publicaciones científicas digitales y el ciclo de producción,<sup>16</sup> además de los metadatos para la preservación digital de los periódicos oficiales mexicanos.<sup>17</sup> Otro rasgo fue el análisis de los metadatos de tesis en un repositorio académico<sup>18</sup> y, finalmente, se expuso el caso de los museos universitarios y su función académico-cultural.<sup>19</sup>

Por lo que se refiere a la conectividad de los contenidos digitales, las discusiones resaltaron la importancia que ha tenido y tiene la ciencia de datos<sup>20</sup>

15 Ariel Alejandro Rodríguez García, “Introducción”.

16 Jorge Gómez Briseño, Guadalupe Vanessa Carolina Gutiérrez Hernández, “El contenido digital en las bibliotecas y su organización”, 271-292.

17 Ángel Villalba Roldán, “Metadatos para la preservación digital de los periódicos oficiales mexicanos federales y estatales en línea”, 37-52.

18 Ana Lucía Terra y Goncalo Brites, “Análise dos metadados das teses de doutoramento num repositório académico: estudo de caso de un repositório português”, 53-72.

19 Mariana García Ramírez, Andrés Ramírez Aguirre, Ariel Alejandro Rodríguez García, “La UNAM y sus museos universitarios, su función académico-cultural”, 73- 90.

20 Juan Voutssás Márquez, “Metadatos, ciencia de datos y bibliotecas”, 91-112.



como valor agregado para una organización o persona. Después se explicó la importancia de los sistemas de etiquetación social y su futuro potencial en el uso de las redes sociales.<sup>21</sup> Las discusiones sobre la conectividad concluyen con el asunto de los metadatos y la preservación del patrimonio cultural.<sup>22</sup>

El siguiente aspecto que se trató fue relativo a los modelos de los contenidos digitales. Aquí se mostrarían las nuevas formas en que se está almacenando la información con fines de su gestión, reproducción y transmisión por medio de las tecnologías. La discusión se abre con el tema de las imágenes y los metadatos en las encuadernaciones históricas.<sup>23</sup> Después se plantean los preceptos relativos a la apertura de la información gubernamental hacia un gobierno abierto.<sup>24</sup> Enseguida se discutiría sobre el acceso a la información en zonas de riesgo<sup>25</sup> y se concluye el tema de los modelos con las aproximaciones a los sistemas para la organización del conocimiento en los recursos de información cultural.<sup>26</sup>

El grupo temático relativo a las nuevas características de los contenidos digitales es el que cierra las discusiones del SIM y los especialistas. Aquí se observan proyectos que han surgido en medio de la pandemia, como las alternativas que responden al aislamiento de las personas como es el caso del desarrollo de proyectos culturales y artísticos en entorno digitales e híbridos.<sup>27</sup> A continuación, se habla sobre la música digital y su evolución y retos en la cultura virtual.<sup>28</sup> Después se presenta un tesoro sobre la arquitectura de los espacios culturales<sup>29</sup> y esta discusión cierra el tema sobre los contenidos digitales en las bibliotecas.<sup>30</sup>

---

21 Ariel Alejandro Rodríguez García, “Nuevas perspectivas de los sistemas de etiquetación social de los contenidos digitales”, 113-130.

22 María Camila Restrepo Fernández, Joel Alhuay-Quispe, “Preservación digital y gestión de metadatos del patrimonio cultural en América Latina”, 131-145.

23 Antonio Carpallo Bautista, “Las imágenes y los metadatos en las bases de datos de encuadernaciones históricas”, 147-166.

24 Alejandro Ramos Chávez, “La apertura de información gubernamental como primer paso al gobierno abierto”, 167-182.

25 Juan Pablo Moreno Garduño, Isnardo Reducindo Ruíz, “El acceso a la información de zonas de riesgos por eventos hidrometeorológicos: una necesidad de modelo de metadatos”, 183-200.

26 Adriana Suárez Sánchez, “Los sistemas para la organización del conocimiento en el tratamiento temático de los recursos de información cultural”, 2011-2017.

27 Juan Ayala Méndez, “Desarrollo de proyectos culturales y artísticos. Nuevos retos digitales o híbridos”, 219-234.

28 Marco Brandão, “Una mirada sobre la distribución digital de la música: características, evolución y retos de la cultura virtual”, 235-250.

29 Mariana del Carmen Sánchez, Luis Enrique Sánchez Rodríguez, “Análisis terminológico de los espacios culturales universitarios con una perspectiva arquitectónica”, 251-270.

30 Jorge Gómez Briseño, Guadalupe Vanessa Carolina Gutiérrez Hernández, “El contenido digital en las bibliotecas y su organización”, 271-292.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Ayala Méndez, Juan. “Desarrollo de proyectos culturales y artísticos. Nuevos retos digitales o híbridos”, 219-234. En *Contenidos digitales: convergencia, conectividad, modelos y nuevas características*, Ariel Alejandro Rodríguez García, (Coord.), México: UNAM, IIBI, 2022
- \_\_\_\_\_. “Desarrollo de proyectos culturales y artísticos. Nuevos retos digitales o híbridos”, YouTube del IIBI-UNAM. 2020. <https://www.youtube.com/watch?v=nntzU-3UIMo&list=PL1-lcaDjIF8ccZse6W08ffGoHS1eucoNN&index=2>
- Brandão, Marco. “Una mirada sobre la distribución digital de la música: características, evolución y retos de la cultura virtual”, 235-250, En *Contenidos digitales: convergencia, conectividad, modelos y nuevas características*, Ariel Alejandro Rodríguez García (Coord.), México. UNAM, IIBI, 2022.
- Carpallo Bautista, Antonio. “Las imágenes y los metadatos en las bases de datos de encuadernaciones históricas”, YouTube del IIBI-UNAM, 2020. <https://www.youtube.com/watch?v=a36kllcmzvo&list=PL1-lcaDjIF8ccZse6W08ffGoHS1eucoNN&index=8>.
- \_\_\_\_\_. “Las imágenes y los metadatos en las bases de datos de encuadernaciones históricas”, 147-166. En *Contenidos digitales: convergencia, conectividad, modelos y nuevas características*, Ariel Alejandro Rodríguez García, coordinador, México. UNAM, IIBI, 2022.
- García Ramírez, Mariana, Andrés Ramírez Aguirre, Ariel Alejandro Rodríguez García. “La UNAM y sus museos universitarios, su función académico-cultural”, 73- 90. En *Contenidos digitales: convergencia, conectividad, modelos y nuevas características*, Ariel Alejandro Rodríguez García (Coord.), México: UNAM, IIBI, 2022.
- Garfías Frías, José Ángel. “Los metadatos en los deportes electrónicos”, YouTube IIBI-UNAM, 2020. [https://www.youtube.com/watch?v=\\_zI95uVdwX0&list=PL1-lcaDjIF8ccZse6W08ffGoHS1eucoNN&index=3](https://www.youtube.com/watch?v=_zI95uVdwX0&list=PL1-lcaDjIF8ccZse6W08ffGoHS1eucoNN&index=3).
- Gómez Briseño, Jorge, Guadalupe Vanessa Carolina Gutiérrez Hernández. “El contenido digital en las bibliotecas y su organización”, 271-292. En *Contenidos digitales: convergencia,*

- conectividad, modelos y nuevas características*, Ariel Alejandro Rodríguez García (Coord.), México: UNAM, IIBI, 2022.
- Guerra González, Jenny Teresita. “Publicaciones científicas digitales y el ciclo de producción de conocimiento en las Ciencias Sociales”, 19-36. En *Contenidos digitales: convergencia, conectividad, modelos y nuevas características*, Ariel Alejandro Rodríguez García (Coord.), México. UNAM, IIBI, 2022.
- IIBI-UNAM. “Consumo e interacción con los contenidos y servicios digitales, antes y durante el confinamiento”, YouTube, filmado 11 junio 2020. [https://www.youtube.com/watch?v=bylLmY\\_f36w](https://www.youtube.com/watch?v=bylLmY_f36w)
- IIBI-UNAM. “Datos abiertos para la construcción de una ciudadanía digital en los tiempos del COVID-19”, YouTube, 2020. <https://www.youtube.com/watch?v=YEPfchncYn8>.
- IIBI-UNAM. “Pensando globalmente, actuando localmente: la integración y la interoperabilidad de múltiples datos digitales”, YouTube, 2020. <https://www.youtube.com/watch?v=nVCcZIIwfN0>.
- Moreno Garduño, Juan Pablo, Isnardo Reducindo Ruíz. “El acceso a la información de zonas de riesgos por eventos hidrometeorológicos: una necesidad de modelo de metadatos”, 183-200. En *Contenidos digitales: convergencia, conectividad, modelos y nuevas características*, Ariel Alejandro Rodríguez García (Coord.), México. UNAM, IIBI, 2022.
- Pérez Ortiz, Tila María. “Metadatos para la interoperabilidad entre los repositorios institucionales y el Repositorio Institucional de la UNAM”, YouTube del IIBI-UNAM, 2020. <https://www.youtube.com/watch?v=7XOTGk4FGdI>.
- Ramos Chávez, Alejandro, “La apertura de información gubernamental como primer paso al gobierno abierto”, 167-182. En *Contenidos digitales: convergencia, conectividad, modelos y nuevas características*, Ariel Alejandro Rodríguez García (Coord.), México. UNAM, IIBI, 2022.
- Restrepo Fernández, María Camila, Joel Alhuay-Quispe. “Preservación digital y gestión de metadatos del patrimonio cultural en América Latina”, 131-145. En *Contenidos digitales: convergencia, conectividad, modelos y nuevas características*, Ariel Alejandro Rodríguez García (Coord.), México: UNAM, IIBI, 2022.

Rodríguez García, Ariel Alejandro. “Introducción”, IX-XVI.

En *Contenidos digitales: convergencia, conectividad, modelos y nuevas características*, Ariel Alejandro Rodríguez García (Coord.), México: UNAM, IIBI, 2022.

\_\_\_\_\_. “Nuevas perspectivas de los sistemas de etiquetación social de los contenidos digitales”, 113-130. En *Contenidos digitales: convergencia, conectividad, modelos y nuevas características*, Ariel Alejandro Rodríguez García, (Coord.), México: UNAM, IIBI, 2022.

\_\_\_\_\_. “Nuevas perspectivas de los sistemas de etiquetación social de los contenidos digitales”, YouTube del IIBI-UNAM, 2020. <https://www.youtube.com/watch?v=wRDKDEB-MHq4&list=PL1-lcaDjIF8ccZse6W08ffGoHS1eucoNN&index=6>.

\_\_\_\_\_. Convocatoria del Congreso Internacional sobre Metadatos 2020.

Sánchez Rodríguez, Mariana del Carmen, Luis Enrique Sánchez Rodríguez. “Análisis terminológico de los espacios culturales universitarios con una perspectiva arquitectónica”, 251-270. En *Contenidos digitales: convergencia, conectividad, modelos y nuevas características*, Ariel Alejandro Rodríguez García (Coord.), México: UNAM, IIBI, 2022.

Suárez Sánchez, Adriana. “Los sistemas para la organización del conocimiento en el tratamiento temático de los recursos de información cultural”, 201-217. En *Contenidos digitales: convergencia, conectividad, modelos y nuevas características*, Ariel Alejandro Rodríguez García (Coord.), México: UNAM, IIBI, 2022.

Terra, Ana Lucía y Gonçalo Brites. “Análise dos metadados das teses de doutoramento num repositório académico: estudo de caso de um repositório português”, 53-72. En: *Contenidos digitales: convergencia, conectividad, modelos y nuevas características*, Ariel Alejandro Rodríguez García (Coord.), México: UNAM, IIBI, 2022.

Villalba Roldán, Ángel. “Metadatos para la preservación digital de los periódicos oficiales mexicanos federales y estatales en línea”, 37-52. En *Contenidos digitales: convergencia, conectividad, modelos y nuevas características*, Ariel Alejandro Rodríguez García, (Coord.), México: UNAM, IIBI, 2022.

Voutssás Márquez, Juan. “Metadatos, ciencia de datos y bibliotecas”, 91-112. En *Contenidos digitales: convergencia, conectividad, modelos y nuevas características*, Ariel Alejandro Rodríguez García (Coord.), México: UNAM, IIBI, 2022.

\_\_\_\_\_. “Metadatos y ciencia de datos”, YouTube IIBI-UNAM, 2020. <https://www.youtube.com/watch?v=nnt-zU-3UIMo&list=PL1-lcaDjIF8ccZse6W08flGoHS1euc0NN&index=2>.

World Health Organization. “Infodemic. Health topics”, [https://www.who.int/health-topics/infodemic#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/infodemic#tab=tab_1).

**Datos y metadatos, sus debates teóricos y prácticos del ayer, del hoy y sus discusiones futuras. Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información/UNAM.** La edición consta de 50 ejemplares. Coordinación editorial, Anabel Olivares Chávez; revisión especializada, Books and Chips; corrección de pruebas, Books and Chips y Valeria Guzmán González; formación editorial Books and Chips. Fue impreso en papel cultural de 90 g en los talleres Dataprint, Georgia 181, Col. Nápoles, Alcaldía Benito Juárez, C. P. 03810, Ciudad de México. Se terminó de imprimir en enero de 2023.