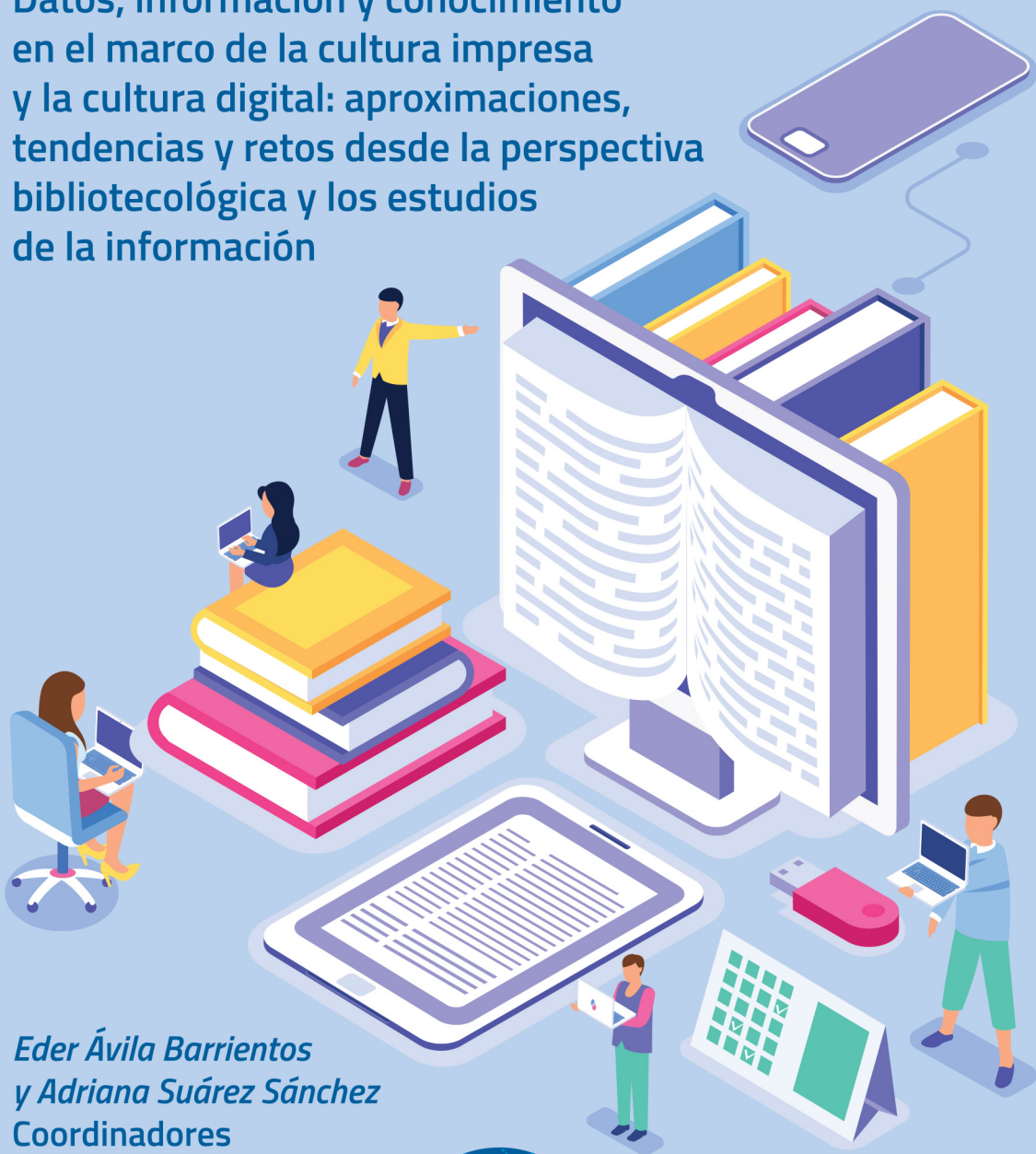


Datos, información y conocimiento en el marco de la cultura impresa y la cultura digital: aproximaciones, tendencias y retos desde la perspectiva bibliotecológica y los estudios de la información



*Eder Ávila Barrientos
y Adriana Suárez Sánchez*
Coordinadores



Z665 Datos, información y conocimiento en el marco de la cultura
D386 impresa y la cultura digital: aproximaciones, tendencias y retos
desde la perspectiva bibliotecológica y los estudios de la información / coordinadores Eder Ávila Barrientos, Adriana Suárez Sánchez. – Primera edición. – Ciudad de México : Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información, 2025.

xi, 190 páginas. – (Sistemas bibliotecarios de información y sociedad) ISBN: 978-607-587-167-7

1. Bibliotecología – Tendencias. 2. Organización de la información.
3. Ciencia abierta. 4. Sociedad de la información. 5. Archivos.
I. Ávila Barrientos, Eder, editor. II. Suárez Sánchez, Adriana,
editor. III. Serie.

Diseño de portada: Oscar Arcos

Ilustración: envato (<https://elements.envato.com/es/>)

Primera edición: febrero 2025

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: 978-607-587-167-7

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

Contenido

Presentación	vii
EDER ÁVILA BARRIENTOS	
ADRIANA SUÁREZ SÁNCHEZ	
ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN Y DEL CONOCIMIENTO	
LRM, BIBFRAME, Datos ligados, RDA y el catálogo del futuro	3
FILIBERTO FELIPE MARTÍNEZ ARELLANO	
Organización del conocimiento: comparación y tendencias en los tiempos antes y después de Internet	29
ADRIANA SUÁREZ SÁNCHEZ	
La gobernanza de los datos de investigación en el marco de la cultura digital	49
EDER ÁVILA BARRIENTOS	
CIENCIA ABIERTA, ALFABETIZACIÓN DIGITAL Y USUARIOS	
Ciencia abierta: tendencias y retos	65
ANA MARÍA CETTO	
La alfabetización y la cultura digital como apoyos a la educación bibliotecológica.	77
BRENDA CABRAL VARGAS	
Acciones del comportamiento informativo de los seres humanos dentro del marco de datos, conocimientos y necesidades de información: usar y consumir información – dar y generar información	95
JUAN JOSÉ CALVA GONZÁLEZ	

INFORMACIÓN Y SOCIEDAD

Exclusión de los adultos mayores en la cultura digital por la pérdida de datos biométricos	117
CATALINA NAUMIS PEÑA	

Los datos en el ejercicio ciudadano y la generación de ciencia ciudadana	133
ALEJANDRO RAMOS CHÁVEZ	

Producir y distribuir contenidos digitales indígenas y afrodescendientes latinoamericanos en la periferia de la web	145
JENNY TERESITA GUERRA GONZÁLEZ	

ARCHIVOS Y RECURSOS RELACIONADOS

Los archivos de las emisoras de radio y la creación de contenidos en los medios digitales	161
PERLA OLIVIA RODRÍGUEZ RESÉNDIZ Y MARÍA DEL PILAR MARTÍNEZ	

Los archivos novohispanos como fuente para realizar la historia de las bibliotecas y los fundamentos de nuestra profesión en México	175
ISAAC BECERRA RAMÍREZ	

La gobernanza de los datos de investigación en el marco de la cultura digital

EDER ÁVILA BARRIENTOS

*Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información
Universidad Nacional Autónoma de México*

INTRODUCCIÓN

La cultura digital ha transformado la forma en que se produce, se accede y se utiliza la información. Los datos de investigación, en particular, han experimentado un crecimiento exponencial en los últimos años, debido al desarrollo de nuevas tecnologías y la proliferación de dispositivos conectados.

De acuerdo con Lasén y Puente⁴⁸ el concepto de cultura digital hace referencia a las culturas que están emergiendo a raíz del uso generalizado y ubicuo de las TIC, donde el ocio, la comunicación, la política, la educación o la economía se encuentran fuertemente mediadas tecnológicamente.

Los datos de investigación están cada vez más disponibles en formato digital. Esto facilita su recopilación, almacenamiento, análisis y difusión. En este contexto, la gobernanza de los datos de investigación está evolucionando para adaptarse a la cultura digital. Por ejemplo, se están desarrollando nuevas políticas para facilitar el acceso a los datos de investigación con el propósito de proteger la privacidad y los derechos de los individuos, con el afán de evitar el uso indebido de los datos.

48 Amparo Lasén y Héctor Puente, *La cultura digital* (España: Universitat Oberta de Catalunya, 2016), 6.

Bajo esta premisa, la cultura digital está impulsando nuevos enfoques para la investigación. Por ejemplo, la investigación colaborativa y la investigación abierta son cada vez más comunes en los entornos académicos y científicos.

En general, la interacción entre los datos de investigación, la gobernanza y el contexto de la cultura digital está contribuyendo a la transformación de la investigación científica. Los datos de investigación están cada vez más accesibles y utilizables, y la gobernanza de los datos de investigación está mejorando para garantizar que los datos se utilicen de manera responsable. Por lo cual, la cultura digital está impulsando nuevos enfoques para la investigación que están contribuyendo a un progreso científico más rápido y eficiente.

GOBERNANZA DE DATOS DE INVESTIGACIÓN

Como se ha mencionado anteriormente, la gobernanza de datos es un conjunto de procesos, políticas y prácticas que establecen cómo se recopilan, gestionan, utilizan y comparten los datos en una organización. Su objetivo es garantizar que los datos sean precisos, completos, seguros y accesibles, y que se utilicen de manera responsable y ética.

La gobernanza de datos es importante para las organizaciones de todos los sectores, ya que es un proceso que mejora la calidad de los datos, lo que puede conducir a mejores decisiones empresariales. Los componentes clave de la gobernanza de datos incluyen la implementación de políticas y procedimientos que definan cómo se deben gestionar los datos.

Además, como un proceso holístico es importante que se definan claramente los roles y responsabilidades de los actores y los equipos involucrados en la gobernanza de datos. En este sentido, la tecnología puede ayudar a automatizar procesos y tareas de gobernanza de datos para adaptarse a las necesidades cambiantes de la organización.

Bajo esta premisa, los alcances de la gobernanza de datos son numerosos y pueden variar según las necesidades específicas de la

organización. Sin embargo, algunos de los beneficios más comunes incluyen el mejoramiento de la calidad de los datos, haciéndolos más precisos, completos y coherentes. Esto puede conducir a mejores decisiones empresariales y a una reducción de los riesgos.

Asimismo, se estima que la gobernanza de datos puede ayudar a proteger los datos de la pérdida, el robo o el acceso no autorizado. Esto puede ayudar a las organizaciones a cumplir con las regulaciones de datos y a proteger la privacidad de los usuarios de los datos. Aunado a ello, el cumplimiento con las regulaciones de datos ayuda a las organizaciones a cumplir con el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD). Esto puede ayudar a la organización a evitar multas y sanciones, y beneficiarla en la automatización de procesos y tareas, lo que conduciría a una mayor eficiencia operativa.

En la literatura especializada,⁴⁹ se mencionan dos tipos principales de gobernanza de datos:

- Gobernanza de datos técnica: se centra en los aspectos técnicos de la gestión de datos, como la seguridad, la integridad y la disponibilidad de los datos.
- Gobernanza de datos de negocio: se centra en los aspectos empresariales de la gestión de datos, como la calidad, la utilidad y el cumplimiento de los datos.

En la práctica, la gobernanza de datos suele ser una combinación de ambos tipos. La implementación de la gobernanza de datos puede ser un proceso complejo. Es importante contar con un plan claro que especifique los alcances y limitaciones de su implementación.

De esta forma, es necesario definir claramente los objetivos de la gobernanza de datos. ¿Qué se espera lograr con la implementación de la gobernanza de datos? Es importante realizar un análisis de la situación actual de los datos de la organización. ¿En qué estado se encuentran los datos? ¿Qué problemas existen en función de ellos?

⁴⁹ Michelle Knight, "What Is Data Governance? Definition, types, uses", DATAVERSITY, 20 de junio de 2023, párr. 4, <https://www.dataversity.net/what-is-data-governance/>.

Desarrollar una estrategia, ya que una vez que se han definido los objetivos y se ha realizado un análisis de la situación actual, se puede desarrollar una estrategia de gobernanza de datos. La cual debe definir las políticas, los procedimientos y las tecnologías que se utilizarán para implementar la gobernanza de datos.

La implementación de la gobernanza de datos es un proceso continuo. Es importante contar con un plan de implementación y con la participación de todos los interesados. Además, resulta trascendental medir el progreso de la implementación de la gobernanza de datos. Esto ayudará a garantizar que se estén alcanzando los objetivos. La gobernanza de datos es una inversión importante para las organizaciones. Sin embargo, los beneficios que proporciona pueden ser significativos.

Tabla 1. Características de los conceptos de gobernanza, gobernanza de datos y gobernanza de datos de investigación

Concepto	Características
Gobernanza	<ul style="list-style-type: none">• Es un concepto que se desprende de la doctrina política y sociológica.• Explica la interacción entre actores involucrados en la toma de decisiones de asuntos públicos.• En su aplicación, figuran las políticas como instrumentos para ejecutar y fundamentar la toma de decisiones.
Gobernanza de datos (GD)	<ul style="list-style-type: none">• En su corpus, están presentes elementos como la calidad y confiabilidad de los datos.• Es un concepto que expone el papel de las políticas y los procesos que permiten garantizar el acceso a los datos.• Se relaciona con el término de gobierno de datos, debido a su aplicación en diversas instituciones de índole pública y privada.
Gobernanza de datos de investigación (GDI)	<ul style="list-style-type: none">• Es un concepto que remite a un proceso intelectual para organizar y sistematizar datos con el propósito de hacerlos accesibles y reutilizables en el contexto digital.• Refleja la importancia de la reutilización de los datos para propiciar el desarrollo de nuevos conocimientos.• Su aplicación permite definir planes para la gestión de los datos de investigación disponibles en las instituciones académicas y científicas.

Fuente: Elaboración propia, fundamentada con las aportaciones de Cristina Zurbriggen (2011), Tibor Koltay (2016) y Rene Abraham, Johannes Schneider y Jan vom Brocke (2019).

Como puede apreciarse en la tabla 1, a nivel teórico la gobernanza de los datos emplea una estructura para explicar su aplicación en diversos esquemas conceptuales. Pues se trata de un proceso holístico que tiene diferentes tipos de interacción en contextos determinados por el uso y aprovechamiento de los datos en diferentes sectores sociales y culturales.

DATOS DE INVESTIGACIÓN

Los datos de investigación son una parte esencial para el progreso de la investigación científica y académica. Se trata de conjuntos de datos numéricos, textuales o alfanuméricos que son obtenidos a partir de un proceso indagatorio. Estos datos pueden ayudar a los investigadores a comprender el mundo que los rodea y a tomar decisiones informadas con base en problemas y fenómenos que han sido previamente estudiados por sus pares dentro de una determinada comunidad.

Figura 1. Ciclo de la gestión de los datos de investigación



Fuente: Elaboración propia (2023).

De esta manera, la gestión de datos de investigación es el proceso de organizar, almacenar y mantener accesibles los datos de investigación para que diversos usuarios puedan consultarlos y en esencia reutilizarlos. Por lo que la gestión de datos de investigación es importante para garantizar que estos datos sean accesibles, precisos y seguros.

Como se observa en la figura 1 la gestión de los datos de investigación implica una serie de tareas, en donde se contempla:

1. Recopilación de datos: los datos de investigación se pueden recopilar de una variedad de fuentes, incluyendo encuestas, experimentos, registros, estudios de laboratorio, etcétera.
2. Limpieza de datos: los datos de investigación deben limpiarse para eliminar errores y datos faltantes.
3. Almacenamiento de datos: los datos de investigación deben almacenarse de una manera segura y accesible.
4. Descripción de los datos: mediante el uso de metadatos, los datos de investigación deben ser descritos tomando en cuenta sus atributos de forma y contenido.
5. Seguridad de datos: los datos de investigación deben protegerse del acceso no autorizado.
6. Recuperación de datos: los datos de investigación deben ser recuperables en caso de pérdida o corrupción.
7. Acceso a los datos: la accesibilidad a los datos es una fase clave para su consulta, uso y reutilización, por lo que deben implementarse estrategias de búsqueda para poder localizarlos en un entorno sistematizado.

De esta manera, la gestión de los datos de investigación es una tarea compleja, pero que resulta esencial para garantizar que los datos de investigación sean utilizados de manera efectiva. En este sentido, los planes para la gestión de datos de investigación son una herramienta que puede utilizarse para gestionar a los datos en el contexto digital.

De acuerdo con la Comisión Europea,⁵⁰ los planes de gestión de datos son un elemento clave de una buena gestión de datos, ya que describen el ciclo de vida de la gestión de datos que se recopilarán, procesarán y/o generarán en un proyecto.

Como parte del proceso de hacer que los datos de investigación sean localizables, accesibles, interoperables y reutilizables, un plan de estas características debe incluir información sobre:

- El manejo de datos de investigación durante y después del final del proyecto.
- Qué datos se recopilarán, procesarán y/o generarán.
- Qué metodología y estándares se aplicarán.
- Si los datos se compartirán o se publicarán en acceso abierto.
- Cómo se conservarán los datos (incluso después de la finalización del proyecto).

Por lo tanto, la gestión de los datos de investigación permitirá implementar elementos de la gobernanza de datos en ambiente digital, lo cual tendrá un impacto en los usuarios de dichos datos, ya que se contemplarán elementos de seguridad e integridad que permitirá reutilizar datos en concordancia con los principios del acceso abierto y del reconocimiento de sus creadores.

CULTURA DIGITAL

La cultura digital se encuentra en constante evolución a medida que la tecnología evoluciona. Castells⁵¹ sostiene que la cultura digital tiene un impacto profundo en la sociedad, ya que está cambiando la forma en que nos comunicamos, nos relacionamos y nos expresamos. Por ejemplo, la cultura digital ha dado lugar al surgimiento de nuevas formas

50 “Data management - H2020 Online Manual”, European Commission – Funding & tender opportunities, consultado el 25 de enero de 2024, párr. 3, https://ec.europa.eu/research/participants/docs/h2020-funding-guide/cross-cutting-issues/open-access-data-management/data-management_en.htm.

51 Manuel Castells, “La dimensión cultural de Internet”, Universitat Oberta de Catalunya, 10 de abril de 2002, 1, <https://www.uoc.edu/culturaxxi/esp/articles/castells0502/castells0502.html>.

de activismo social, como el movimiento #MeToo o el movimiento Black Lives Matter. También ha permitido la creación de nuevas formas de arte y cultura, como los videojuegos o los memes.

En este sentido, la cultura digital ha propiciado la irrupción de fenómenos como la alfabetización digital, que puede ser traducida como la capacidad de usar la tecnología digital de manera efectiva, en donde se incluyen habilidades como el uso de computadoras, navegar por internet y utilizar *software* para diversos propósitos, incluyendo el académico y científico.

En el plano social, la cultura digital se ha convertido en un generador para motivar la capacidad de usar la tecnología digital con el propósito de conectarse con otros y participar en una sociedad cada vez más hiperconectada, prueba de ello es la explotación inminente de las redes sociales y la masificación de la creación de contenidos multimedia.

La cultura digital tiene un impacto significativo en la sociedad. Está cambiando la forma en que las personas aprenden, trabajan y se relacionan entre sí. También está dando lugar a nuevas formas de arte, cultura y entretenimiento. Esto ha dado lugar a la aparición de comunidades virtuales, las cuales se organizan a través de internet y comparten datos e informaciones con la intención de fomentar un mayor conocimiento con respecto a las problemáticas sociales. Rheingold⁵² considera que las comunidades virtuales tienen el potencial de crear nuevas formas de democracia y participación social, de esta manera, las multitudes inteligentes o grupos de personas que se organizan a través de internet, pueden utilizarse para promover transformaciones sociales.

Por lo tanto, la tecnología digital ha hecho que la información sea más accesible que nunca. Las personas pueden acceder a información sobre cualquier tema, desde noticias y eventos actuales hasta temas académicos y de entretenimiento, además pueden conectarse entre sí y mantenerse en contacto con amigos y familiares de todo el mundo, compartir ideas e información y participar en comunidades en línea.

52 Howard Rheingold, *Smart mobs: the next social revolution* (Massachusetts: Basic Books, 2002), XII.

A su vez, Manovich⁵³ afirma que la cultura digital es un concepto que tiene las siguientes implicaciones:

- Democratización de la cultura: los nuevos medios digitales están democratizando la cultura, haciendo que sea más accesible para un público más amplio.
- Creación de nuevas formas de expresión cultural: los nuevos medios digitales están dando lugar a nuevas formas de expresión cultural, que son más interactivas, colaborativas y participativas.
- Cambio en la relación entre productores y consumidores de cultura: los nuevos medios digitales están cambiando la relación entre productores y consumidores de cultura, haciendo que los consumidores sean más activos y participativos.

De esta manera, la cultura digital es un concepto que aún se encuentra poco explorado, pero que los fenómenos que se desprenden de ella permiten observar transformaciones en la forma de generar contenidos, nuevos comportamientos de las personas al momento de interactuar con los actores culturales y un constante dinamismo relacionados con la masificación de los medios digitales en donde se publican y viralizan contenidos de muy diversa naturaleza.

INTERACCIÓN ENTRE LOS DATOS DE INVESTIGACIÓN, LA GOBERNANZA Y EL CONTEXTO DE LA CULTURA DIGITAL

La gobernanza de los datos de investigación se ha convertido en un elemento clave para garantizar la calidad, la seguridad y el acceso a estos recursos. La gobernanza de los datos de investigación es el conjunto de procesos y mecanismos que regulan la creación, el almacenamiento, el acceso, el uso y la disposición de los datos de investigación.⁵⁴

53 Lev Manovich, "How to follow global digital cultures, or cultural analytics for beginners", Manovich, n.º 59 (2009), 14, http://manovich.net/content/04-projects/062-how-to-follow-global-digital-cultures/59_article_2009.pdf.

54 Rene Abraham, Johannes Schneider y Jan vom Brocke, "Data governance: A conceptual framework, structured review, and research agenda", *International Journal of Information Management* 49 (1 de diciembre de 2019): 424, <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.07.008>.

La gobernanza de los datos de investigación en el marco de la cultura digital debe tener en cuenta los siguientes retos: el volumen y la complejidad creciente de los datos de investigación; la necesidad de garantizar la seguridad y la privacidad de los datos; la necesidad de facilitar el acceso y el uso de los datos a la comunidad científica.

Para abordar estos retos, la gobernanza de los datos de investigación debe basarse en los principios de transparencia, pues los procesos y mecanismos de gobernanza deben ser claros y accesibles a la comunidad científica.

Deben emplearse de manera responsable pues los actores de la gobernanza de los datos de investigación deben asumir su responsabilidad por el uso de estos recursos; aunado a ello, el acceso a los datos de investigación debe ser equitativo para todos los investigadores.

De acuerdo con Viscui *et al.*,⁵⁵ en el marco de la cultura digital, la gobernanza de los datos de investigación puede contribuir a los siguientes objetivos:

- Fomentar la innovación científica: los datos de investigación son un recurso esencial para la innovación científica. La gobernanza de los datos de investigación puede facilitar el acceso a estos recursos a la comunidad científica, lo que puede contribuir a la generación de nuevas ideas y conocimientos.
- Promover la colaboración internacional: los datos de investigación pueden ser compartidos entre investigadores de diferentes países. La gobernanza de los datos de investigación puede facilitar la colaboración internacional en investigación, lo que puede contribuir a la resolución de problemas globales.
- Educar a la ciudadanía: los datos de investigación pueden utilizarse para informar a la ciudadanía sobre temas relevantes. La gobernanza de los datos de investigación puede facilitar el acceso

55 Gianluigi Viscui, Carlo Batini y Massimo Mecella, "Data Governance", en *Information Systems for eGovernment: A Quality-of-Service Perspective*, editado por Gianluigi Viscusi, Carlo Batini y Massimo Mecella (Berlin, Heidelberg: Springer, 2010), 21, https://doi.org/10.1007/978-3-642-13571-2_2.

público en general a estos recursos, lo que puede contribuir a la mejora de la comprensión de los problemas sociales y científicos.

La gobernanza de los datos de investigación es un reto complejo, pero es esencial para garantizar el uso responsable y eficaz de estos recursos en el marco de la cultura digital. Algunas recomendaciones para la gobernanza de los datos de investigación en este contexto destacan el desarrollo de políticas y marcos de gobernanza de datos de investigación claros y coherentes. Estas políticas deben tener en cuenta los principios mencionados anteriormente.

Además, se debe promover la colaboración entre los responsables de la gobernanza de los datos de investigación. Esta colaboración puede ayudar a garantizar la coherencia y la eficacia de las políticas y los mecanismos de gobernanza ya que contribuye a formar a la comunidad científica en los principios de la gobernanza de datos de investigación. Esta formación puede ayudar a asegurar que los investigadores utilicen los datos de investigación de manera responsable y ética.

De esta manera, la gobernanza de los datos de investigación es una tarea en constante evolución. A medida que la cultura digital siga desarrollándose, será necesario adaptar las políticas y los mecanismos de gobernanza de los datos de investigación para mantener el progreso del uso de datos e información de una manera responsable.

CONSIDERACIONES FINALES

La gobernanza de los datos de investigación engloba el desarrollo de políticas para propiciar el efectivo manejo de los datos; como parte de este manejo, la sistematización y la organización son dos procesos que intervienen en la recuperación y accesibilidad a dichos datos. Este concepto ha sido adaptado y reconfigurado en un contexto informativo en donde los datos son de suma relevancia para la toma de decisiones en diversos sectores de la actividad humana. En el contexto de la investigación científica y académica que se desarrolla con fondos

públicos, la gobernanza de los datos de investigación (GDI) se refiere a las políticas y directrices que permiten regular el manejo y la gestión de dichos datos. Esto conlleva propiciar su acceso y reutilización mediante el uso de sistemas digitales.

Con el auge de la ciencia abierta y la necesidad de contar con datos de investigación para reutilizarlos en la generación de nuevos conocimientos, la GDI tiene una interacción con la generación de políticas que permitan dar solidez y apertura a los datos, sobre todo en entornos académicos y científicos.

La gobernanza de los datos de investigación, en el contexto de la cultura digital, pone de manifiesto el ejercicio de buenas prácticas para fomentar el desarrollo de políticas que permitan organizar y sistematizar a los datos para propiciar su accesibilidad. Se estima que esto contribuya a una mejor toma de decisiones en un entorno digital proliferado de datos e informaciones que requieren ser dotados de confiabilidad y certeza para su latente utilización.

BIBLIOGRAFÍA

“Data management - H2020 Online Manual”. European Commission-Funding & tender opportunities. Consultado el 25 de enero de 2024, párr. 3. https://ec.europa.eu/research/participants/docs/h2020-funding-guide/cross-cutting-issues/open-access-data-management/data-management_en.htm.

Abraham, Rene, Johannes Schneider y Jan vom Brocke. “Data Governance: A conceptual framework, structured review, and research agenda”. *International Journal of Information Management* 49 (1 de diciembre de 2019): 424-38. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.07.008>.

Knight, Michelle. "What is Data Governance? Definition, types, uses". DATAVERSITY, 20 de junio de 2023, párr. 4. <https://www.dataversity.net/what-is-data-governance/>.

Koltay, Tibor. "Data governance, data literacy and the management of data quality". *IFLA Journal* 42, n.º 4 (2016): 303-312. <https://doi.org/10.1177/0340035216672238>.

Lasén, Amparo y Héctor Puente. *La cultura digital*. España: Universitat Oberta de Catalunya, 2016.

Manovich, Lev. "How to follow global digital cultures, or cultural analytics for beginners". Manovich, n.º 59 (2009), 14. http://manovich.net/content/04-projects/062-how-to-follow-global-digital-cultures/59_article_2009.pdf.

Castells, Manuel. "La dimensión cultural de Internet". Universitat Oberta de Catalunya, 10 de abril de 2002, 1. <https://www.uoc.edu/culturaxxi/esp/articles/castells0502/castells0502.html>.

Rheingold, Howard. *Smart mobs: the next social revolution*. Massachusetts: Basic Books, 2002.

Viscusi, Gianluigi, Carlo Batini, y Massimo Mecella. "Data Governance". En *Information Systems for eGovernment: A Quality-of-Service Perspective*, editado por Gianluigi Viscusi, Carlo Batini y Massimo Mecella, 21-41. Berlin, Heidelberg: Springer, 2010. https://doi.org/10.1007/978-3-642-13571-2_2.

Datos, información y conocimiento en el marco de la cultura impresa y la cultura digital: aproximaciones, tendencias y retos desde la perspectiva bibliotecológica y los estudios de la información.

Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información/UNAM. La edición consta de 100 ejemplares. Coordinación editorial: Sergio Sepulveda y Angélica Valenzuela; revisión especializada: Mónica Salmorán; corrección de pruebas: Carlos Ceballos Sosa y Marcos Emilio Bustos Flores; formación editorial: Oscar Fernando Arcos Casañas. Fue impreso en papel cultural de 90 g en los talleres de MBM Impresora, S. A. de C. V. Mirador 77, colonia Ampliación Tepepan, alcaldía Xochimilco, C. P. 16020, Ciudad de México. Se terminó de imprimir en febrero de 2025.