



# LA INVESTIGACIÓN BIBLIOTECOLÓGICA Y DE LA INFORMACIÓN HACIA EL 2030: DESARROLLO SOSTENIBLE

Catalina Naumis Peña  
Ariel Alejandro Rodríguez García  
Coordinadores



Z669.7  
I58

La investigación bibliotecológica y de la información hacia el 2030 : desarrollo sostenible / Coordinadores Catalina Naumis Peña, Ariel Alejandro Rodríguez García. - México : UNAM. Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información, 2022. xiv, 322 p. - (Sistemas bibliotecarios de información y sociedad) ISBN: 978-607-30-6258-9

1. Investigación bibliotecológica. 2. Objetivos de Desarrollo Sostenible. 3. Bibliotecas - Desarrollo sustentable. 4. Desarrollo sustentable - Aspectos sociales. I. Naumis Peña, Catalina, coordinadora. II. Rodríguez García, Ariel Alejandro, coordinador. III. ser.

Diseño de la portada: Wendy Chávez  
Primera edición: julio de 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: 978-607-30-6258-9

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

INTRODUCCIÓN .....	7
--------------------	---

## INFORMACIÓN Y DATOS ORGANIZADOS PARA UN DESARROLLO SOSTENIBLE

La organización del conocimiento al servicio de los objetivos de desarrollo sostenible .....	17
<i>Francisco Javier García Marco</i>	

Posibilidades del XML JATS para el tratamiento y la recuperación de información: El caso del sistema de indización automática SISA .....	47
<i>Isidoro Gil Leyva</i>	

Datos abiertos enlazados para el desarrollo sostenible .....	69
<i>Eder Ávila Barrientos</i>	

La organización de la información en el contexto de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2020-2030 .....	89
<i>Adriana Suárez Sánchez</i>	

## HACIA UNA EDUCACIÓN Y SOCIEDAD INCLUSIVA BASADA EN LA INNOVACIÓN BIBLIOTECARÍA

Los ODS, la infodiversidad y la formación de los bibliotecólogos .....	113
<i>Estela Morales Campos</i>	

Las bibliotecas ¿presentes o invisibles en la agenda 2030? .....	141
<i>Lourdes Feria Basurto</i>	

El ecosistema de información digital y el desarrollo sostenible en la formación del bachillerato: nuevas funciones de la lectura .....	159
<i>Elsa Margarita Ramírez Leyva</i>	

La curaduría de contenidos en el proceso enseñanza-aprendizaje  
mediante el didacticismo digital docente .....183  
*Brenda Cabral Vargas*

Las aplicaciones móviles rumbo a la educación inclusiva para el 2030:  
apuntes para los servicios bibliotecarios ..... 203  
*Ariel Alejandro Rodríguez García*

#### INFORMACIÓN E INVESTIGACIÓN EN DESARROLLO SOSTENIBLE

La información en el ejercicio de los derechos colectivos: una lectura  
de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible .....221  
*Héctor Alejandro Ramos Chávez*

El secreto de los contenidos documentales y el desarrollo sostenible .....235  
*Catalina Naumis Peña*

Los objetivos del milenio a los Objetivos de Desarrollo Sustentable:  
un largo camino .....253  
*Egbert Sánchez Vanderkast*

#### EL COVID-19, ANÁLISIS DE UN DOMINIO EMERGENTE

COVID-19 y organización del conocimiento: elementos de interpretación  
para el análisis de dominios emergentes ..... 281  
*Mario Barité Roqueta*

El retroceso en el desarrollo humano a causa del COVID-19  
y su recuperación mediante la innovación de infraestructuras  
de información digitales ..... 305  
*Georgina Araceli Torres Vargas*

Después del acceso: la Agenda 2030 en una etapa post pandemia .....321  
*Jonathan Hernández Pérez*

## Introducción

**E**l tema de esta obra son los retos que se enfrentan desde la mirada de la Bibliotecología y la Información hacia el año 2030. Las Naciones Unidas acordaron en 2015 un nuevo marco global: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, con el fin de erradicar la pobreza, proteger al planeta y garantizar la prosperidad para todos.

De esa reunión, emanaron los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) para alentar el progreso social a través de propuestas concretas para fomentar la educación, la equidad de género, la investigación científica, la justicia, el cuidado del medio ambiente y otras acciones a nivel global con las cuales los países se comprometieron a trabajar.

En este marco de los ODS, hay mucho que explicar acerca de cómo el acceso a información organizada y puesta a disposición de la sociedad es posible y necesaria para lograr las metas propuestas.

Por ello, la Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas (IFLA) propuso la participación de las bibliotecas para promover la implementación de la Agenda 2030. Se organizó una gran difusión en el ámbito de las bibliotecas y de las asociaciones de bibliotecarios sobre los 17 objetivos explicando en que consistían y la responsabilidad que se podía asumir con la actividad informativa profesional para cumplir con cada uno.

La IFLA, junto con el Grupo de Tecnología y Cambio Social de la Universidad de Washington, prepararon y publicaron el documento “Development and Access to Information”, en el cual se explica que el acceso significativo supone más que computadoras y cables; por ejemplo, el contenido relevante a nivel local debe estar disponible en los idiomas locales. En resumen, en el documento se explica que:

## ***Introducción***

El acceso significativo a la información requiere cuatro elementos clave: 1, infraestructura de acceso a la información y a las comunicaciones; 2, un contexto social positivo para su utilización; 3. capacidades suficientes en las comunidades y sus miembros, 4. un escenario jurídico y político favorable (IFLA y TASCHA 2017).

Los temas relacionados con estos cuatro elementos clave y los aportes desde la Bibliotecología y la Información para lograr las metas de las Naciones Unidas con la finalidad de lograr el Desarrollo Sostenible están presentes en estos 19 trabajos, presentados por destacados académicos de universidades europeas y latinoamericanas, así como por investigadores del Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información (IIBI).

Además de la publicación de esta obra por el IIBI, que muestra la importancia del compromiso de la disciplina con los ODS, el IIBI se solidariza con ellos, entre otros modos, a través de su cercanía y participación en la Junta de Gobierno de la IFLA y la organización de reuniones para difundir el tema desde su aparición.

A su vez, la IFLA refrendó, en mayo del 2019, el convenio a nivel Latinoamérica y el Caribe en la Biblioteca del Congreso de la Nación Argentina. Las autoridades de la IFLA, reunidas con los ministros y secretarios de cultura de 15 países de la región, en el marco de un Foro sobre Bibliotecas y ODS, expuso su empeño en lograr el acceso significativo a la información concretado en la Declaración de Buenos Aires y luego compartido en el High Level Political Forum de las Naciones Unidas.

Si bien esta obra presenta en su tabla de contenido el título de los trabajos incluidos en ella, lo explicaremos comenzando con los ODS, a continuación, comentando la aparición de la pandemia COVID-19 con la visión puesta en los ODS y luego la investigación bibliotecológica centrada en temas diversos como la consulta de información cuidando el medio ambiente, la organización del conocimiento, la biblioteca o la educación, siempre con la misma mirada hacia un desarrollo sostenible y el acceso significativo y oportuno a la información.

La Organización de las Naciones Unidas en el tránsito hacia el siglo XXI cambió la perspectiva y puso sobre la mesa una novedosa mirada hacia los problemas mundiales, ya que todos están interrelacionados entre sí y el resultado es la convergencia en la Agenda sobre los Objetivos de Desarrollo del Milenio, que fueron evolucionando a través del trabajo global y de los países para culminar con los objetivos propuestos hacia el 2030. En uno de los trabajos, centrado en las políticas de información, se comenta entre otras iniciativas la adoptada por México con la creación del Consejo Nacional de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible que está motivado por la integralidad de las políticas de desarrollo respecto a las tres dimensiones del desarrollo sostenible: social, económico y ambiental.

En la propuesta de incluir y propugnar por un acceso a la información para lograr los ODS de la agenda 2030, se destaca el rol que tuvo la comunidad bibliotecaria en su posicionamiento. En ese sentido, se observa la alteración que supuso la aparición de la pandemia COVID-19 en los planes propuestos a nivel internacional para mejorar el bienestar humano y del planeta, así como el contraste con los problemas y posibles escenarios del acceso a la información en una etapa post pandemia.

El 11 de marzo del 2020, el COVID-19 fue declarado pandemia por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y provocó un retroceso en los niveles de bienestar en muchos aspectos, pero se destacan los sanitarios y educativos. La autora del trabajo que se comenta recuerda que “las crisis impulsan los procesos de innovación porque crean necesidades nuevas y diferentes”. Es requisito el acceso a una infraestructura de información que comprende no sólo la parte tecnológica, sino la capacitación en el uso de los productos y servicios digitales que se desarrollen.

La imprevista emergencia de un campo temático de rápida expansión, alrededor de la enfermedad COVID-19, cuenta con tantos vectores como disciplinas se relacionan con ella. La creación de Sistemas de Organización del Conocimiento (SOC) especializados son soluciones alternativas para clasificar, indizar y etiquetar los contenidos documentales en forma de crear datos que guíen

## *Introducción*

hacia los documentos y la información. El autor, ante la imprevista emergencia de un campo temático de expansión muy rápida alrededor de la enfermedad COVID-19, propone denominarlo Dominios de Emergencia Súbita (DES) para caracterizar y relacionar la información que se origina y como se denomina cada aspecto que la constituye con la finalidad de organizarla.

Sin duda, una preocupación muy humana en la actualidad y congruente con los ODS es la contaminación ambiental, que se hace cada vez más evidente. Estudios científicos señalan el origen de nuevos patógenos como COVID-19 por la degradación ambiental. El 2020 es un año que pasará a la historia por la pandemia, pero también porque la sociedad vivió más de cerca y trajo a la palestra problemas como el cambio climático, la contaminación, la gestión de recursos naturales y el impacto negativo de muchas de las diferentes actividades humanas en el planeta. Estos temas ya habían sido abordados desde los ODS y más allá de la obligación disciplinaria por informar sobre ellos y, como se ha venido estudiando el modo de lograrlos, la bibliotecología e información debe hacer investigación sobre cómo contribuir a un ambiente sostenible.

En la discusión sobre el modo de contaminar menos para mantener sano el medio ambiente en el plano de la oferta de información a los usuarios, existen varios temas que ameritan investigación: uno de ellos es la consulta de bases de datos en línea con el impacto ambiental que suponen y cómo asegurar que se generen servicios que incidan en el aprovechamiento de la energía; otro es qué tanto se contamina con la lectura en papel y cuánto con la intermediación de un dispositivo electrónico. Sin duda alguna, revisar los indicadores ambientales y ahondar en la problemática es fundamental en la Bibliotecología y es un trabajo pendiente.

Otro de los grandes temas abordados es la Organización del Conocimiento (OC), que en su relación con los ODS nos invita para afrontar fenómenos ineludibles en nuestra época, como lo indica Francisco Javier García Marco.

[...] los datos abiertos enlazados, la integración de datos, documentos e interfaces, la concepción multimedia y multicanal de la comunicación, la enseñanza, el ocio y la documentación, la interoperabilidad e interconexión de recursos mediante el despliegue de la web semántica y la revolucionaria explosión democrática de la infoesfera que ha convertido en editores a cualquier persona u organización con un impacto que ha descolocado a los gobiernos y a grandes medios de comunicación.

Dentro de la OC existe una preocupación para combinar la Ciencia Abierta y la Web Semántica para que la publicación digital además de estar disponibles como lectura accesible por humanos contenga metadatos que con la intervención de máquinas rescaten contenidos en forma de extracción de “módulos cognitivos”. La tecnología actual favorece este tipo de manipulación de contenidos, sin embargo, es necesario investigar posibilidades desde un ámbito de software libre para favorecer las redes de conocimiento enlazado accesible de manera cooperativa y no empresarial.

Las delimitación entre tipos de documentos se diluyen en los documentos generados en la actualidad en el medio digital, para dar paso al objeto digital que incluye la información que se presenta de diferentes modos, ya sea como textos, imágenes fijas, imágenes en movimiento con audio y sin audio, audios de voces, audios de música, audios de sonido. Los documentos generados en soportes como papel o madera no son objetos culturales digitales, pero el documento digital si lo es. La consecuencia es que el tratamiento del documento u objeto digital supone un abordaje muy diferente que uno generado en un soporte analógico.

La gran variedad de presentaciones y características de la generación de información en la sociedad actual exige mucha investigación. La asunción del liderazgo por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) ofrece posibilidades de movilizar y coordinar las acciones necesarias para fomentar tanto la organización de los datos disponibles en los contenidos documentales como la

## ***Introducción***

recuperación al nivel de consulta generalizada en las instituciones de conservación.

Es importante destacar que para lograr un desarrollo sostenible como se demuestra en los documentos generados por los ODS es necesario incidir en ámbitos como la salud, la educación, la igualdad de género, el medio ambiente y en definitiva en todos los temas involucrados en cada uno de esos documentos generados y que no es necesario repetir aquí. Lo importante es que la disponibilidad de datos acerca de estos temas y una organización adecuada harán posible realizar comparaciones y estimaciones acerca del cumplimiento de los ODS.

Sin duda, el apoyo en la investigación para disponer de información veraz y oportuna podrá ser ofrecida en la medida del apoyo recibido de organizaciones como la ONU, que tienen poder a nivel global, que es el necesario para incidir en un acceso significativo a la información. El sustento de los sistemas de información posibilita el acceso a la información en cualquier proyecto social y el ejercicio de este derecho a la información es crucial para la igualdad social.

A partir de un estudio terminológico de palabras como biblioteca, bibliotecas, información y acceso a la información en los documentos de la ODS, se destaca la nula aparición de las dos primeras. En el trabajo donde se presenta el estudio, la autora destaca la necesidad de intensificar el aporte del valor de las bibliotecas que han demostrado desde el compromiso con los ODS en el 2015 a través de planes de desarrollo educativo, científico, económico, social y cultural. Propone explorar varios caminos entre los cuales se encuentran estudios del Retorno de la Inversión (ROI). Sin embargo, también advierte que no basta con tener datos cuantitativos sólidos que muestren los logros de una buena biblioteca si ésta no se promueve intensamente.

La promoción de la biblioteca y la formación de los bibliotecólogos es crucial en el tema de un desarrollo sostenible en la sociedad porque son elementos indispensables de la difusión de información al medio social, conformado por grupos diversos. El bibliotecario debe tener una preparación inter y multidisciplinaria

para ejercer el liderazgo en las diversas comunidades a las que se pretende llegar con la finalidad de mejorar su calidad de vida.

Sin duda, la atención que los docentes desde el aula, a través de recursos didácticos innovadores, brinden al estudiante de bibliotecología recompensa y ofrece beneficios potenciales para jerarquizar y ordenar contenidos relevantes y favorecer la comprensión de la investigación y la tecnología. En esta obra se ofrecen ideas para facilitar la búsqueda y selección de contenidos educativos, así como proporcionar herramientas que puedan ser útiles en los procesos de enseñanza-aprendizaje de calidad.

A través de la biblioteca y el bibliotecólogo, sobre todo entre las comunidades más jóvenes, es posible transformar la información en aprendizaje y desarrollar una inteligencia colectiva hacia conocimientos e innovación que coadyuven a construir una sociedad con una conducta más proclive hacia un desarrollo sostenible. La generación de nuevas capacidades lectoras en los jóvenes es garantía de una interacción social y cultural que conlleva un respeto mayor hacia los valores que propugnan los ODS.

En el correr de los años 2020 y 2021, con motivo de la pandemia del COVID-19, se han acelerado los cambios en la educación; predominan la educación en línea y el aprendizaje móvil que se ha utilizado además en los servicios bibliotecarios para irse adaptando a las plataformas educativas, que se perfilan con una capacidad de llegar a una mayor cantidad de población con la información necesaria para el desarrollo sostenible.

El crecimiento de la cultura digital ha ayudado a continuar con varios aspectos de la vida social. Este desarrollo debe ser aprovechado, además, para atender a los grupos vulnerables y reducir las desigualdades.

Otros aspectos discutidos en la obra están relacionados con la realidad de la agenda informativa que se impone a la sociedad desde las transnacionales tecnológicas como Google o Facebook. Por ello, la curaduría de contenidos periodísticos colabora con los portales periodísticos latinoamericanos para crear un ecosistema contra informativo y contribuir a una pluralidad con la finalidad de frenar la polarización social impuesta por transnacionales internacionales.

## ***Introducción***

Como es posible observar a través de este breve recorrido por los trabajos presentados a continuación, la Bibliotecología y la Información aportan elementos sustanciales al momento histórico que vive la sociedad a nivel global.

*Catalina Naumis Peña*

***La investigación bibliotecológica y de la información hacia el 2030: desarrollo sostenible.*** Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información/UNAM. La edición consta de 100 ejemplares. Coordinación editorial, Anabel Olivares Chávez; revisión especializada, Valeria Guzmán González; corrección de pruebas, Carlos Ceballos Sosa; revisión de pruebas, Valeria Guzmán González y Carlos Ceballos Sosa; formación editorial, Sonia Wendy Chávez Nolasco. Fue impreso en papel cultural de 90 gr en los talleres de Litográfica Ingramex, Centeno 162-1, Col. Granjas Esmeralda, Iztapalapa, C.P. 09810, Ciudad de México. Se terminó de imprimir en septiembre de 2022.