

BIBLIOTECAS E INFORMACIÓN: EL CONTEXTO Y LAS PERSONAS SÍ IMPORTAN

Jaime Ríos Ortega
César Augusto Ramírez Velázquez
Coordinadores



Z716.4
B535

Bibliotecas e información : el contexto y las personas sí importan
/ Coordinadores Jaime Ríos Ortega, César Augusto Ramírez
Velázquez. - México : UNAM. Instituto de Investigaciones
Bibliotecológicas y de la Información, 2022.

xv, 243 p. - (Didáctica de la bibliotecología)

La publicación del presente libro, Bibliotecas e información: el
contexto y las personas sí importan, se ha realizado gracias
al financiamiento del Programa de Apoyo a Proyectos de
Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) otorgado al
Proyecto IN404420 "El valor social de la información y las
bibliotecas: problemas teóricos y metodológicos".

ISBN: 978-607-30-6347-0

1. Bibliotecas y sociedad. 2. Información y sociedad. 3. Papel
social de la biblioteca. 4. Acceso a la información. I. Ríos Ortega,
Jaime, coordinador. II. Ramírez Velázquez, César Augusto,
coordinador. III. ser.

La publicación del presente libro, *Bibliotecas e información: el contexto y las personas sí importan*, se ha realizado gracias al financiamiento del Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) otorgado al Proyecto IN404420 "El valor social de la información y las bibliotecas: problemas teóricos y metodológicos".

Diseño de la portada: Editorial Albatros

Primera edición: julio 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
Impreso y hecho en México

ISBN: 978-607-30-6347-0

Publicación dictaminada

Impreso y hecho en México

Contenido

Presentación	vii
Jaime Ríos Ortega	

Aproximaciones teóricas al valor de la información

LA CERTEZA COGNITIVA: UN VALOR SOCIAL Y PERDURABLE DE LA BIBLIOTECA	3
Jaime Ríos Ortega	

NUEVOS HORIZONTES DE LAS BIBLIOTECAS Y LOS BIBLIOTECARIOS EN EL SIGLO XXI	35
Hugo Alberto Figueroa Alcántara	

El valor de la biblioteca pública para los grupos vulnerables

DERECHOS A LA NO DISCRIMINACIÓN Y ACCESO A LA INFORMACIÓN EN LAS BIBLIOTECAS PÚBLICAS: PERSPECTIVA A PARTIR DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD María de los Ángeles Escutia Montelongo	63
---	----

EL PAPEL SOCIAL DE LA BIBLIOTECA INDÍGENA EN EL CONTEXTO DE LAS COMUNIDADES ORIGINARIAS César Augusto Ramírez Velázquez.	91
---	----

El valor de las bibliotecas en la educación

POLÍTICAS PÚBLICAS PARA BIBLIOTECAS ESCOLARES: PUENTES PARA LA CREACIÓN DE CONOCIMIENTO Nelson Javier Pulido Daza.	113
---	-----

CREACIÓN Y USO DE BIENES COMUNES DE INFORMACIÓN EN UNIVERSIDADES DE AMÉRICA LATINA Esperanza Molina Mercado	147
---	-----

VALOR ECONÓMICO VS. VALOR FORMATIVO EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN CHIAPAS, MÉXICO Claudia Pola Solórzano	183
--	-----

El valor de la información para la participación ciudadana

VALOR SOCIAL DE LAS BIBLIOTECAS Y LA INFORMACIÓN DESDE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS Y LA INNOVACIÓN Johann Enrique Pirela Morillo	207
---	-----

BRECHAS EN LAS INFRAESTRUCTURAS DE INFORMACIÓN EN MÉXICO Paula De la Mora Lugo	223
---	-----

Creación y uso de bienes comunes de información en universidades de América Latina

ESPERANZA MOLINA MERCADO

Colegio de Bibliotecología y Archivología, Facultad de Filosofía y Letras, UNAM

INTRODUCCIÓN

Este capítulo trata sobre los bienes comunes de información que las universidades de América Latina han creado y usado, entre ellos: sistemas *peer to peer* (P2P), sistemas *wiki*, sistemas de acceso abierto, software libre, datos abiertos, recursos educativos abiertos y bienes comunes para el aprendizaje.

En primer lugar, se aborda de manera breve cada uno de los bienes comunes de información. Asimismo, se presentan aspectos de la educación superior en algunos países de América Latina y otros sobre sus principales universidades. A continuación, se tratan diversos elementos vinculados con la creación y el uso de bienes comunes de información en universidades de la región, entre ellos: las comunidades que participan, el marco normativo que las guía, los diversos campos de acción en los que interactúan los actores, la aplicación de criterios

de evaluación establecidos para garantizar la calidad y los resultados de tales procesos. Cabe señalar que estos elementos tienen su fundamento teórico en el marco de *Análisis y Desarrollo Institucional* (ADI) de Charlotte Hess y Elinor Ostrom (2003, 111-145; 2016b, 65-104).

BIENES COMUNES DE INFORMACIÓN

El término *bienes comunes* se empezó a usar en la década de 1960 para referirse a un recurso que es utilizado por un grupo de personas y que está sometido a dilemas sociales (Hess y Ostrom 2016a, 28-29), por ello, este tipo de recursos se vinculan con sistemas sociales y jurídicos que rigen su administración para que se compartan de forma justa y sustentable (Bollier 2008, 30).

A partir de 1995, se empezó a hablar de *bienes comunes digitales*, *bienes comunes de información*, *bienes comunes del conocimiento*, *bienes comunes electrónicos*, *bienes comunes intelectuales*, *bienes comunes virtuales*, etcétera, lo que significa que el concepto empezó a tener un nuevo uso. También los usuarios de Internet se dieron cuenta que como nuevo medio de comunicación y distribución de información era un recurso *compartido*, y que no era uno privado ni público, sino más bien un sistema híbrido donde se presentaban ciertos comportamientos y condiciones que ya se habían notado en otros sistemas de bienes comunes, entre ellos: congestión, parasitismo, conflictos, uso excesivo, etcétera. Lo valioso de estas observaciones es que permitieron dilucidar el vínculo estrecho que existe entre aquello de que se benefician los ciudadanos e información (Hess y Ostrom 2016a, 28), y dieron origen a la

investigación del *ecosistema social del universo de la información* al que pertenecen los bienes comunes de información (Figueroa 2015, 16).

Asimismo, se advirtió el interés por crear *jardines amurallados*, que representan una amenaza al avance de las ciencias, del conocimiento en general y de la humanidad (Kranich 2016), porque el flujo de la información y la comunicación como funciones esenciales de la práctica científica están siendo menoscabadas por los procesos de privatización, comercialización e incremento en los costos de las suscripciones a revistas y libros de texto por parte de los monopolios de la industria editorial (Karaganis 2018; Kranich 2016; Larivière *et al.* 2015; Rodríguez 2007, 98; 2008, 178-179; Suber 2012, 19). Todo esto ha generado un impacto negativo en las universidades a nivel mundial y en particular en las de América Latina, al restringir el acceso a la información y al conocimiento.

Cabe enfatizar que paradójicamente los bienes comunes de información poseen un carácter no rival o no sustraíble, dado que son digitales y no es debido a que sean de acceso abierto (Suber 2016, 201-202). Esta cualidad brinda la posibilidad de que más de una persona haga uso de ellos, incluso de manera simultánea, sin que se agoten (Bollier 2016, 52 y 59; Boyle 2005; 2008, 47-48; Hess y Ostrom 2016a, 29-30; 2016b, 72). Como expresiones digitales, ambas cualidades son inherentes a su naturaleza, de tal forma que permiten compartir información sin que ésta se consuma o disminuya, al contrario, ofrecen la posibilidad de utilizarla, enriquecerla y multiplicarla (Figueroa 2015, 47), esto significa que el valor de esos bienes comunes de información se incrementa, en la medida en que más gente los usa, esto es, se integra y participa en la comunidad social (Bollier 2016, 59; Kranich 2016, 120).

La preocupación por el cercamiento del conocimiento como bien común por parte de bibliotecólogos, abogados, programadores, profesores, científicos, filósofos, etcétera, los ha llevado a emprender acciones que en conjunto representan movimientos sociales y culturales que buscan fomentar la creación y el uso de bienes comunes de información, entre ellos: sistemas *peer to peer* (P2P), sistemas *wiki*, sistemas de acceso abierto, software libre, datos abiertos, recursos educativos abiertos y bienes comunes para el aprendizaje, y con ello contribuir a la tendencia de *apertura radical* (Tapscott 2013) en la *sociedad red* (Castells 2004; 2006). Acto seguido, se trata de manera breve cada uno de estos bienes comunes de información.

Desde el punto de vista tecnológico, un sistema *peer to peer* (P2P) es una red formada entre iguales o pares, esto significa que no hay clientes ni servidores fijos, sino un conjunto de nodos que funcionan como servidores y como clientes. Se trata de un modelo descentralizado, debido a que una vez que la red está configurada, uno de los nodos funge como iniciador y lleva a cabo las funciones siguientes: a) construye la lista de los pares; b) divide el problema inicial; c) envía las partes del problema a la lista de pares para su solución; d) recibe los archivos parciales de salida; y e) construye la solución final (Ifene 2008, 241 y 249).

Además del aspecto tecnológico, destaca el social y su relación. Un sistema *peer to peer* constituye, por un lado, un tipo de *relación social* que se presenta en las redes humanas y se caracteriza por no ser jerárquica ni coercitiva y por hacer uso de la *infraestructura tecnológica* (Bauwens *et al.* 2017, 9). Por lo tanto, los elementos que intervienen son: el ser humano, la tecnología y su arquitectura, la cual posibilita compartir recursos, tiempo de cómputo y participar en proyectos en común

(Figuerola 2011, 257) caracterizados por la *producción entre iguales*, que implica la generación y distribución de información de forma descentralizada, de tal forma que se evita su control (Kranich 2016, 118).

El *wiki* denota un software para crear un espacio en la web y permitir la participación de varias personas con el propósito de que puedan crear, editar, borrar, modificar y vincular contenido sin restricciones, de manera interactiva, asíncrona, fácil y rápida (Barrett 2009, 3; Committee of Inquiry 2009, 15; Ebersbach *et al.* 2008, 12; Richardson 2010, 55). La filosofía de los sistemas wiki enfatiza la apertura que brindan a las comunidades de usuarios (Barrett 2009, 12) y se caracterizan por tener una estructura descentralizada (Ebersbach y Glaser 2004, 4), aspectos que promueven los procesos de construcción colectiva de conocimiento de forma voluntaria (Duart *et al.* 2008, 235).

En la *sociedad red* convergen Internet y la antigua tradición de los científicos y académicos de dar a conocer los resultados de sus investigaciones en revistas académicas de forma gratuita y sin restricciones de acceso (Open Society Institute 2002).

Para otorgar el acceso abierto a los resultados de las investigaciones pagadas con recursos públicos, la *Iniciativa de Budapest para el Acceso Abierto* recomienda dos estrategias: la publicación de revistas de acceso abierto y el autoarchivo. Con la primera, se busca que los investigadores publiquen sus artículos en este tipo de publicaciones. La segunda, se refiere al depósito que los investigadores pueden hacer de sus artículos en archivos electrónicos abiertos o repositorios (Open Society Institute 2002). En el presente capítulo, ambas estrategias constituyen los sistemas de acceso abierto como bien común de información.

El software es una creación del cerebro humano, su objetivo consiste en lograr que una máquina *virtual* o *abstracta* funcione y sea posible establecer una relación entre ella y el ser humano, y entre máquinas. Sin ese conjunto de instrucciones programadas, las computadoras resultan objetos inertes, sin capacidad para mostrar algo en la pantalla (Vidal 2004, 45-46). Cabe destacar que un programa puede ser propietario o libre, éste último se enfatiza cuando el usuario tiene libertad para:

- Ejecutar el programa como se desee (libertad 0).
- Estudiar el funcionamiento del programa y adaptarlo a necesidades específicas (libertad 1). El acceso al código fuente es indispensable.
- Redistribuir copias para ayudar a otras personas (libertad 2).
- Distribuir copias de las versiones modificadas en beneficio de la comunidad (libertad 3). El acceso al código fuente también es indispensable (Free Software Foundation 2018; Stallman 2004, 45-47).

Con respecto a los sistemas de datos abiertos, cabe subrayar que los datos conforman la materia prima, resultado del proceso de abstracción del mundo en categorías, medidas y otras formas de representación como pueden ser números, símbolos, imágenes, sonidos, ondas electromagnéticas, bits, etcétera, además constituyen los elementos esenciales para crear información y conocimiento (Kitchin 2014). De modo particular, referirse a este tipo de datos es considerar que pueden ser utilizados, reutilizados y redistribuidos con toda libertad por cualquier persona, pero es indispensable atribuir los créditos correspondientes y, al compartirlos, permitir las mismas características (*Open Data Handbook* 2021, párrs. 3-7).

Los términos *contenido abierto* y *recursos educativos abiertos* están relacionados con cualquier obra protegida por derechos de autor, que incluye una licencia para conceder a los usuarios permiso libre y perpetuo para: a) *retener*: el derecho de hacer, poseer y controlar copias del contenido (descargar, duplicar, almacenar y administrar); b) *reutilizar*: el derecho de usar el contenido de muchas maneras, como en una clase, en un sitio web, en un video; c) *revisar*: el derecho de adaptar, ajustar o modificar el contenido en sí mismo, por ejemplo, hacer una traducción a otro idioma; d) *mezclar*: el derecho de combinar el contenido original o revisado, con otro material, para así crear algo nuevo (incorporar el contenido en un *mashup*); y e) *redistribuir*: el derecho de compartir copias del contenido original y de las revisiones o las mezclas, como dar una copia del contenido a un amigo (Wiley s.a.).

Es importante considerar los antecedentes de los *bienes comunes para el aprendizaje*. Los servicios que proporcionan las bibliotecas siempre han estado vinculados con los avances de la tecnología. Un ejemplo de ello, en Estados Unidos a partir del surgimiento de Internet, la Universidad de Iowa, en 1992, y la Universidad del Sur de California, en 1994, para apoyar el aprendizaje de los alumnos crearon un nuevo servicio llamado *bien común de información* (*information commons*). Este término se usó para referirse a un ambiente en línea que ofrece servicios digitales, así también a una instalación física con espacios de trabajo y servicios en un ambiente digital integrado, y a la participación de diversos profesionales como: pedagogos, ingenieros en informática, etcétera, con el fin de brindar un servicio de carácter integral (Beagle 1999, 82, 85-87).

Tiempo después se le cambió el nombre y ahora se conoce como *bien común para el aprendizaje* (*learning commons*),

ello se debió a tres factores: a) debe estar incluido en el plan estratégico de la institución educativa para vincularlo con las metas y los objetivos; b) modificaciones en la teoría del aprendizaje, al pasar de la *transmisión* hacia la *creación* (énfasis de las autoras) de conocimiento; y c) el hecho de que la relevancia del aspecto social debe imperar (Bailey y Tierney 2008, 2; Beagle 2006, xv, xviii, 6-7, 159; 2012, 521 y 528). Entonces, se puede advertir que este bien común de información difiere de los otros al tratarse de un servicio que las bibliotecas pueden diseñar, crear e implementar a través de la incorporación de los otros bienes comunes de información.

En los países de América Latina a partir de la década de 1970 la educación superior ha experimentado tres fenómenos interrelacionados. En primer lugar, está el incremento en la matrícula; en segundo, la disminución del apoyo económico a las universidades públicas por parte del Estado y, en tercero, un aumento sin control de entidades que ofrecen educación privada. En este marco general es importante señalar aspectos específicos de algunos países.

En la historia política y social de Argentina destaca el papel de la universidad pública debido a tres aspectos: la inclusión, que mediante el ingreso irrestricto a una educación pública y laica ofrecen las universidades, su autonomía académica, que conlleva un autogobierno, y el financiamiento estatal.

En Chile se acentúa el fomento del mercado en la educación superior por parte del Estado, por ello el estudiante se concibe como *cliente*. Esta situación ha sido la causa de varias protestas como las encabezadas por el *movimiento pingüino* de alumnos de nivel secundario en 2006 y la de los universitarios en 2011, para exigir educación pública de calidad y gratuita.

En Colombia prevalece una política de crédito educativo a nivel de educación superior y cerca del 95% de los créditos los adquieren jóvenes que provienen de los estratos de menores ingresos, pues resulta la única vía para acceder a este nivel educativo.

Las universidades estatales de Costa Rica poseen un régimen jurídico a nivel constitucional, dado que la Constitución política les confiere la autonomía y el más alto grado jerárquico en el organigrama del Estado.

A partir de la promulgación de la nueva Constitución en Ecuador, la educación se concibe como un derecho de los ciudadanos y como un bien público, y se estableció que la educación pública debe ser gratuita.

En México, el gran reto reside en incrementar el nivel de cobertura en la educación superior que, si bien ha aumentado, resulta difícil lograr la meta del 40% debido al nivel que se tiene y los factores que influyen para su incremento.

La educación universitaria pública en Uruguay es gratuita y toda persona que haya cubierto el nivel de bachillerato puede acceder, dado que no existen restricciones de cupo ni procesos de selección.

El Estado venezolano se caracteriza por su centralismo en varios aspectos, entre ellos el financiero, esta situación provoca el uso del poder para controlar a las instituciones, entre ellas las universidades estatales.

A continuación, se mencionan aspectos generales de algunas universidades de los países antes mencionados.

En la región de América Latina, las universidades siempre han contribuido de forma destacada en el desarrollo educativo, científico, cultural, social, político, etcétera, de sus países. Asimismo, históricamente han desempeñado tres funciones

esenciales: docencia, investigación y difusión de la cultura, lo cual incide de manera positiva en cada uno de sus países.

En relación con los programas académicos de licenciatura, maestría y doctorado que ofrecen las universidades latinoamericanas, predominan los de licenciatura, pero los de maestría han tenido un incremento notable en los últimos años. El número de programas de doctorado resulta menor en comparación con los grados anteriores; y aquellos que se destacan por tener el mayor número de programas académicos en este nivel son: en México, el Instituto Politécnico Nacional, la Universidad Autónoma Metropolitana, la Universidad de Guadalajara y la Universidad Nacional Autónoma de México; en Argentina, la Universidad de Buenos Aires y la Universidad Nacional de Córdoba; en Chile, la Universidad de Chile y en Venezuela, la Universidad Central de Venezuela.

Con referencia a las áreas de conocimiento que cubren los programas académicos que ofrecen las universidades, la mayoría se enfoca en cuatro áreas de conocimiento: a) ciencias físico matemáticas y de las ingenierías; b) ciencias biológicas, químicas y de la salud; c) ciencias sociales, y d) humanidades y artes. Algunas solo atienden tres o dos áreas, por ejemplo: los proyectos académicos de la Universidad Austral (Argentina) y del Instituto Politécnico Nacional abarcan las tres primeras tres. En cambio, los de la Universidad Católica Andrés Bello y la Universidad Simón Bolívar (ambas de Venezuela), se dedican a los espacios de acción de los incisos a, b y d. El Colegio de México ofrece programas en dos de ellos: ciencias sociales, y humanidades y artes.

En cuanto a la cantidad de alumnos que atienden, destacan la Universidad de Buenos Aires con 262 932 alumnos y la Universidad Nacional Autónoma de México con 243 093. En un

segundo grupo se encuentran la Universidad Nacional de Córdoba con 126 827; la Universidad de Guadalajara con 123 603; el Instituto Politécnico Nacional con 115 394 y la Universidad Nacional de La Plata que acoge a 110 000 alumnos.

CREACIÓN Y USO DE BIENES COMUNES DE INFORMACIÓN EN UNIVERSIDADES DE AMÉRICA LATINA

En este apartado se presentan diversos elementos relacionados con la creación y uso de bienes comunes de información por parte de algunas universidades de América Latina, entre ellos están: a) los actores que forman parte de las diversas comunidades que participan; b) el marco normativo que guía la actuación de los integrantes de las comunidades el cual está conformado por leyes e iniciativas a nivel nacional sobre acceso abierto, leyes y estatutos orgánicos de las universidades y decisiones colectivas y políticas establecidas por éstas; c) los campos de acción en los que intervienen los actores; d) las interacciones entre los actores; e) los criterios de evaluación establecidos para garantizar la calidad, y f) los resultados. Estos elementos están fundamentados en el marco de *Análisis y Desarrollo Institucional* (ADI) de Charlotte Hess y Elinor Ostrom (2003, 111-145; 2016b, 65-104).

Las comunidades relacionadas con los bienes comunes de información están conformadas por tres tipos de participantes: a) los *proveedores*, son los integrantes de las universidades que crean y ofrecen los contenidos, por ejemplo, los que crean el software libre y la infraestructura tecnológica que permite la utilización de los bienes comunes de información por

parte de los *usuarios*, por esta razón se refieren a ellos también como los autores o creadores; b) los *reguladores*, es decir, el sector de la comunidad universitaria encargada de establecer y atender las normas que faciliten su creación, organización, difusión, preservación y utilización, y c) los *usuarios*, aquellos quienes utilizan los bienes comunes de información (Hess y Ostrom 2016b, 73-74).

La participación de los autores o creadores de los diversos bienes comunes de información es la siguiente: en los sistemas wiki, intervienen los autores que crean un artículo, además, pueden hacer modificaciones a otros que han sido publicados en el mismo sistema o agregar referencias y vínculos.

En los sistemas de acceso abierto, de manera particular en las revistas, los autores de los artículos están conformados de forma esencial por los profesores, los investigadores y los alumnos. En cuanto a los repositorios institucionales creados por las universidades latinoamericanas, la autoría está constituida por profesores e investigadores, de igual manera participan estudiantes, sobre todo con las tesis que hacen para optar por su título o grado académicos. En cuanto a los depositados en los repositorios, la producción la llevan a cabo en esencia los primeros y segundos, quienes también suelen ser los autores de los sistemas de datos abiertos y de software libre.

Los integrantes de las comunidades universitarias de América Latina que fungen como reguladores tienen gran relevancia: en los sistemas wiki, lo son tanto el creador del sistema como el administrador, al establecer los lineamientos y reglas para que los usuarios puedan usarlos así como al participar en las discusiones y consensos.

En los sistemas de acceso abierto, en específico en las revistas de investigación en línea que publican las universidades

latinoamericanas, los profesores y los investigadores se caracterizan como reguladores, al integrar equipos y comités editoriales o consejos científicos que revisan y dictaminan los artículos.

Los profesores y los investigadores también se desempeñan como gestores al establecer criterios de evaluación que deben cumplir los bienes comunes de información, para así aplicarlos antes de depositarlos en los repositorios institucionales. De igual forma, actúan en cuanto al software libre creado o utilizado en la universidad. Es importante mencionar que, en la creación y actualización de los repositorios, como bienes comunes de información y espacios digitales que contienen los diversos tipos de recursos digitales, personal académico, por ejemplo bibliotecólogos e ingenieros de sistemas, por igual llevan a cabo dicha actividad.

Los usuarios de los bienes comunes de información forman parte de la comunidad académica de las universidades latinoamericanas que los creó, aunque, al ser recursos digitales en acceso abierto, también pueden ser consultados por toda la sociedad.

En relación con el marco normativo, en América Latina algunos países cuentan con una ley sobre acceso abierto, dos de ellos son Argentina (Ley 26.899, 2013) y México (Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley de Ciencia y Tecnología, de la Ley General de Educación y de la Ley Orgánica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 2014); otros países tienen una iniciativa a nivel nacional, entre ellos se pueden mencionar a Chile (Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica 2021), Colombia (Colciencias 2018; Ministerio de Educación Nacional 2015), Costa Rica (Consejo Nacional de Rectores 2018; s.a.a; s.a.b), Ecuador

(Código orgánico de la economía social de los conocimientos, creatividad e innovación 2016), Uruguay (Agencia Nacional de Investigación e Innovación 2021) y Venezuela (Constitución de la República Bolivariana de Venezuela 1999). Las legislaciones e iniciativas, así como las leyes y estatutos orgánicos de las universidades, constituyen el fundamento jurídico que guía a las instituciones de educación superior latinoamericanas en la toma de decisiones colectivas y en el instituir políticas sobre el acceso abierto a los bienes comunes de información creados y utilizados, como se menciona a continuación.

En los sistemas wiki y en particular en *Wikipedia*, para regular el desempeño de la Fundación Wikimedia, en 2013 se aprobó la declaración de valores que considera: a) libertad y código abierto; b) ser útil al mayor número de seres humanos; c) transparencia; d) administración; e) poder compartido; f) libertad de expresión, y g) independencia (Wikimedia Foundation 2013). A su vez, estableció que el material que se integre a la enciclopedia debe tener un carácter neutral e incluir una licencia de contenido libre o ser declarado de dominio público y asume el compromiso para que todo esté a disposición de los usuarios en Internet de forma gratuita y a perpetuidad.

Las universidades latinoamericanas han adoptado decisiones colectivas para incluir en *Wikipedia* contenido sobre sus entidades, programas académicos, egresados destacados, etcétera. Acerca de las políticas que éstas han establecido sobre bienes comunes de información, destacan las relacionadas con los sistemas de acceso abierto, sobre todo la estrategia conocida como *vía dorada*, mediante la publicación de sus revistas de investigación en línea.

Con respecto a las políticas sobre los repositorios institucionales, solo algunas universidades cuentan con un documento

específico, otras las publicaron en el mismo repositorio, mientras que algunas más las presentan como planes de desarrollo e informes. Aunque cabe mencionar que predomina la falta de políticas expresadas de forma explícita. Por ello es recomendable que se coloquen y publiquen en los sitios web de las universidades.

En las políticas sobre la estrategia de crear repositorios, los aspectos que consideran son: los autores, el contenido, el acceso, la forma de depositar los recursos digitales, los servicios, el software, los metadatos, la interoperabilidad y la preservación.

Es conveniente enfatizar que tanto las leyes e iniciativas de los países de América Latina como las políticas establecidas por las universidades sobre los sistemas de acceso abierto (revistas y repositorios) también se aplican a los recursos educativos abiertos, a los sistemas de datos abiertos y a los repositorios creados para depositarlos, organizarlos, difundirlos, preservarlos y compartirlos, pero hay aspectos específicos que merecen ser tratados.

Sobre los recursos educativos abiertos, solo algunas universidades los contemplan en sus políticas e incluyen en su repositorio y los tienen bien identificados. En el caso de la Universidad Nacional de La Plata (s.a.) y la Universidad Nacional Autónoma de México (s.a.), esto significa que en un único espacio digital los usuarios pueden encontrar varios bienes comunes de información. Otras, como la Universidad Nacional de Córdoba (2013) y la Universidad de Los Andes de Colombia (s.a.), han creado un repositorio exclusivo para albergarlos.

Sin embargo, algunas comunidades académicas crean recursos educativos cuyo acceso resulta exclusivo para los alumnos del profesor que los creó, por ello no pueden considerarse abiertos. Otra situación grave radica en que algunas universidades

no los toman en cuenta en sus políticas ni los incorporan a un espacio digital abierto.

Las situaciones antes descritas evidencian que la creación de recursos educativos abiertos y su disponibilidad en acceso abierto representan un reto, mismo que ha sido reconocido por la UNESCO en diversas declaraciones y congresos como: la *Declaración de París de 2012 sobre los REA* (2012), la *Declaración de Incheon y Marco de Acción para la Realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4* (2015), los congresos sobre REA y la *Cape Town Open Education Declaration* (2008).

En cuanto a las políticas establecidas por las universidades de América Latina sobre los sistemas de datos abiertos se pueden destacar los casos que se presentan a continuación.

En Argentina, la *Ley 26.899 Repositorios digitales institucionales de acceso abierto* define el concepto de *datos primarios* y obliga a los organismos e instituciones que reciben recursos públicos a establecer políticas sobre su acceso abierto, mediante la creación de repositorios (Ley 26.899 2013). Las universidades argentinas que ya establecieron su política sobre los datos de investigación son la Universidad de Buenos Aires (Resolución 6323 2013) y la Universidad Nacional de Córdoba (Natali 2017).

La Pontificia Universidad Católica de Chile (2019) cuenta con un proyecto para asistir la gestión de datos de la investigación. Por su parte, la Universidad de Chile apoya a su comunidad académica con una plataforma en línea para elaborar planes de gestión de datos, con la creación de un espacio digital sobre la gestión de estos y de un repositorio para reunirlos, organizarlos, difundirlos, preservarlos y compartirlos (Universidad de Chile 2019a; 2019b).

En Colombia, la Universidad de Antioquia desarrolló una política sobre ciencia abierta donde los datos de investigación

tienen gran relevancia, por ello, creó un espacio web para reunirlos y darlos a conocer (Universidad de Antioquia 2017, 47-48; 2018; Acuerdo superior 451 2018, 4). La Universidad de Los Andes considera los conjuntos de datos de investigación (*datasets*) en la política de contenido de su repositorio y tiene planeado incluirlos y vincularlos al registro de metadatos del documento que incluye los resultados de la investigación, para que los usuarios puedan acceder a los documentos y a los archivos con los datos (Universidad de Los Andes 2018a, 2018b).

En la Universidad de Costa Rica, los investigadores deben depositar en el repositorio institucional los datos subyacentes de sus investigaciones con el propósito de difundirlos y que puedan ser reutilizados (Directrices para el depósito de obras académicas en el repositorio institucional, repositorios especializados de la UCR y en otros repositorios de acceso abierto 2016, vi). La Universidad Central de Venezuela (2008) contempla las bases de datos en la política de contenido de su repositorio.

En cuanto al marco normativo del software libre, es importante mencionar el concepto de *copyleft* como instrumento legal que se fundamenta en leyes sobre el *copyright*, pero otorga prioridad a la protección del uso del software, más que a la propiedad. Las licencias creadas en el marco de este instrumento garantizan que las obras creadas a través de la cooperación y la inteligencia colectivas se conviertan en bienes comunes de información y que las obras derivadas también lo sean (Vidal 2004, 51), por ello, resulta posible equipararlo con una norma de carácter constitucional.

Con respecto a los campos de acción y las interacciones, se destaca que en los procesos de creación y uso de bienes comunes de información se presentan diversas *situaciones de acción* en las cuales los integrantes de las comunidades universitarias

interactúan para ejercer diversos roles, entre ellos están el de autor, regulador o usuario, siempre guiados por el marco legal y las políticas institucionales establecidas.

Otro de los elementos a considerar en los bienes comunes de información lo representa los criterios de evaluación. En los sistemas wiki y en especial en *Wikipedia* se consideran la neutralidad, la verificabilidad de los diversos artículos que se crean, así como la inclusión de referencias y vínculos. El cumplimiento de los mismos por parte de los autores contribuye a la confiabilidad de la enciclopedia.

Las revistas de investigación que las universidades de América Latina publican en línea son sometidas en general a criterios de evaluación a nivel nacional con el propósito de conformar un índice o sistema e incluir las mejor evaluadas; ejemplos de países que cuentan con ello son: Argentina, Colombia, México y Venezuela. Otros como Chile, Costa Rica, Ecuador y Uruguay, evalúan sus revistas para seleccionar las que integran su respectivo nodo de *Scielo*. Además, dentro del proceso valorativo por pares al que son sujetas las publicaciones, se aplican criterios tanto a nivel de la revista como de sus partes, esto es, cada uno de los artículos.

Los diversos recursos digitales que las universidades integran a sus repositorios también cumplen con criterios de valoración preestablecidos que se encargan de aplicar los cuerpos colegiados creados para dicho fin.

El propio investigador plantea y aplica los juicios para evaluar los conjuntos de datos creados en el proceso de su investigación antes de integrarlos al repositorio. De los criterios valorativos del software libre se ocupa el programador, quien se asegura de que al ser liberado y usado por otras personas también se le puedan aplicar otros, de acuerdo con sus propias necesidades.

Entonces, se puede decir que los criterios de evaluación son establecidos y aplicados por las comunidades de las universidades que crean y utilizan los diversos bienes comunes de información, y cuyo propósito es garantizar su calidad.

A continuación, se presentan los principales resultados de la creación y el uso de bienes comunes de información por parte de las universidades de América Latina.

La esencia de los sistemas *peer to peer*, desde la perspectiva social, converge con los elementos del marco de *Análisis y Desarrollo Institucional* de Hess y Ostrom (2003, 111-145; 2016b, 65-104), aspecto que se aprecia de forma nítida en los resultados y se debe a que, para alcanzarlos, los integrantes de las comunidades con voluntad, conocimientos y a través de modelos de organización distribuida y colaborativa, no jerárquica ni coercitiva, crean de forma colectiva cultura inmaterial, es decir, bienes comunes de información; para ello, hacen uso de la infraestructura tecnológica conformada por Internet, protocolos de comunicación, servidores web, sistemas operativos, lenguajes de programación y software libre, etcétera.

Las universidades latinoamericanas usan sistemas wiki al crear contenido en *Wikipedia* y, aunque en sus diferentes entradas se hacen modificaciones constantes, se requiere mantener actualizada la información que cambia de manera continua, por ejemplo, el número de estudiantes que atienden (*Wikipedia* s.a.). En cuanto a la sección en Wikimedia, algunos países ya la crearon, entre ellos están: Argentina, Chile, Colombia, México, Uruguay y Venezuela. Ecuador solo está reconocido como grupo de usuarios y Costa Rica se encuentra en proceso de reclutar miembros (Wikimedia: Meta-wiki s.a.).

Los países de América Latina se destacan por la publicación de revistas de investigación en línea en acceso abierto, las

principales áreas de conocimiento en las cuales se publican son ciencias sociales y económicas, artes y humanidades. Los artículos que reciben las revistas pasan por un proceso de revisión por pares, sobre todo a través de la modalidad *dobles ciego*. Respecto de los idiomas, predominan el español y el inglés. La frecuencia con la que la mayoría de las revistas publican cada nuevo fascículo es semestral. El formato de publicación que prepondera es el PDF y solo algunas usan otros. En la mayoría se incluyen identificadores de objetos digitales (DOI, por su nombre en inglés: *digital object identifier*) a los artículos, sin embargo, no todas inician este proceso. Las revistas de investigación publicadas en línea por las universidades latinoamericanas utilizan el sistema de bienes comunes creativos (*creative commons*) y las modalidades que más emplean son: CC-BY-NC-ND, CC-BY-NC-ND y CC-BY.

La mayoría de las instituciones de educación superior de América Latina ha creado repositorios en los que depositan diversos bienes comunes de información, entre ellos resaltan las tesis, los artículos de revistas, libros y ponencias presentadas en eventos académicos. En menor cantidad se encuentran recursos educativos abiertos como: cursos, sitios web, talleres, seminarios, videos y fotografías. La inclusión de conjuntos de datos abiertos resulta mínima. De acuerdo con lo anterior, los documentos que predominan están en texto, esto es, la incorporación de videos, películas y documentos sonoros, etcétera, aún llega a ser incipiente.

En cuanto a sitios de resguardo, como ya se mencionó, las instituciones de educación superior también incorporan sus recursos educativos abiertos en repositorios que contienen otros recursos, algunas han creado un repositorio especial u otros espacios digitales para contenerlos. Pero otras universidades no

los consideran en sus políticas ni los incluyen en algún espacio digital.

En relación con los MOOC, los cursos en línea masivos y abiertos, varias universidades han establecido convenios con empresas para su creación y difusión, entre ellas están Coursera, EdX, MiríadaX y Tutellus. El ejemplo más ilustrativo lo representa el convenio de la Universidad Nacional Autónoma de México con Coursera, a través de éste, hasta julio de 2021, se han elaborado 103 cursos y 10 programas especializados (cada uno incluye varios MOOC) (Universidad Nacional Autónoma de México 2020). Otras universidades, por ejemplo la Universidad Nacional de La Plata, han recurrido a otras estrategias, ya sea la evaluación y uso de plataformas de código abierto, para crear sus cursos en línea, masivos y abiertos (Díaz *et al.* 2018).

Los procesos de planeación, recolección, organización, difusión y preservación de los conjuntos de datos que constituyen el fundamento de las investigaciones se tornan incipientes en las universidades de América Latina debido quizá a que no han establecido políticas al respecto o que los investigadores no suelen compartirlos. Cabe señalar que en otras regiones del mundo, como en Europa, también se presenta esta situación, así lo indica un estudio reciente de SPARC Europe, donde se menciona lo difícil que resulta hacer modificaciones al respecto y que conforman procesos que requieren mucho tiempo (Ficarra *et al.* 2020, 27).

El software más utilizado en la creación de sistemas wiki es *MediaWiki* y el ejemplo más ilustrativo de su uso es *Wikipedia* (MediaWiki s.a.), dado que las universidades están creando contenidos en esta enciclopedia, ellas hacen uso de dicho software.

Para apoyar los procesos de gestión y publicación de revistas científicas en línea y así contribuir a facilitar la comunicación

de la investigación científica, en 2001, el *Public Knowledge Project* (2014) liberó el software libre *Open Journal Systems* (OJS)¹ y es el que de forma predominante están usando las universidades latinoamericanas para publicar sus revistas de investigación.

En la creación de sus repositorios las universidades utilizan software libre: *Dspace*,² el que más usan; en menor medida, *Greenstone*,³ *Omeka*⁴ y *Samvera*.⁵

Para algunos repositorios que solo incluyen recursos educativos abiertos, se ha usado *Dspace*⁶ y *Eprints*.⁷ Para el diseño y creación de cursos y aulas virtuales destinados a los programas de educación en línea y a distancia, las universidades utilizan software libre como *Moodle*,⁸ *Sakai*⁹ y *Chamilo*.¹⁰ También es importante mencionar que otras han desarrollado su propio software y algunas usan software propietario.

Con respecto al uso de software libre para el repositorio de datos abiertos, la Universidad de Chile (2019b) cubre las necesidades de su comunidad académica mediante adaptaciones a *Dataverse*,¹¹ software creado por la Universidad de Harvard.

El conjunto de bienes comunes de información posibilitan a las bibliotecas universitarias diseñar, crear y ofrecer éstos para el aprendizaje, con el propósito de apoyar a sus comunidades.

1 <https://pkp.sfu.ca/ojs/>

2 <https://duraspace.org/dspace/>

3 https://www.greenstone.org/index_es

4 <https://omeka.org/>

5 <https://samvera.org/>

6 <https://duraspace.org/dspace/>

7 <https://www.eprints.org/uk/>

8 <https://moodle.org/>

9 <https://www.sakailms.org/>

10 <https://chamilo.org/es/>

11 <https://dataverse.org/>

CONCLUSIONES

Las universidades de América Latina contribuyen a la apertura de información a través de procesos de creación y uso de diversos bienes comunes de información.

Al participar en la creación de contenidos en *Wikipedia* para dar a conocer su historia, estructura organizacional, información sobre sus egresados destacados, etcétera, las universidades usan sistemas wiki; al hacerlo, apoyan los valores que identifican a la enciclopedia, es decir: libertad y código abierto, transparencia y libertad de expresión. También atienden los criterios de evaluación establecidos como la neutralidad, la verificabilidad y la inclusión de referencias y vínculos. Su participación llega a ser muy valiosa porque colaboran con la principal enciclopedia de acceso abierto a nivel mundial, a través de sistemas de bienes comunes creativos (*creative commons*).

De acuerdo con el principio de contribuir al intercambio de conocimiento a nivel mundial, las universidades latinoamericanas están creando sistemas de acceso abierto, es decir, revistas de investigación en línea y repositorios. Con ello, logran que los usuarios de todo el mundo accedan de forma libre, gratuita e inmediata a los artículos y los recursos digitales depositados en ellos, incrementan la visibilidad de los autores y de sus obras, y posibilitan el aumento de las citas y la creación de nuevo conocimiento.

Las áreas de conocimiento de los programas académicos que en esencia se imparten en las universidades latinoamericanas coinciden con las que cubren las revistas que publican, esto es, destacan las ciencias sociales y económicas, las artes y humanidades. Son pocas las dedicadas a otras especialidades, por ejemplo, las físico matemáticas y ciencias de la tierra. Se

considera necesario crear programas académicos sobre ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas, al igual que publicar revistas acerca de esos temas; para ello, se requieren más recursos humanos, económicos y materiales.

Es importante enfatizar el valioso papel que las universidades de América Latina desempeñan en la publicación de revistas de investigación en línea de acceso abierto, incluso varios años antes de que surgieran las diversas declaraciones y que se acuñara el término. Sin embargo, también se debe señalar que, a pesar de las posibilidades que brindan otros bienes comunes de información como Internet, la infraestructura tecnológica y el software libre no se están aprovechando para publicar los artículos de forma continua, para hacer la revisión por pares en la modalidad abierta, con el propósito de incluir identificadores de objetos digitales y sistemas de bienes comunes creativos (*creative commons*), así como para incrementar la presencia en índices y directorios a nivel internacional.

Las políticas que las universidades han establecido para llevar a cabo la creación de repositorios consideran aspectos como: quiénes desempeñan los roles de autores, reguladores y usuarios, el tipo de contenido, la forma de depositar los recursos digitales, el acceso, los servicios, el software, los metadatos, la interoperabilidad y la preservación. Ante la falta de políticas explícitas en muchas universidades, es recomendable que estas sean implementadas y se publiquen en sus sitios web.

Algunas universidades incluyen en su repositorio los recursos educativos abiertos que sus comunidades han creado –cursos, sitios web, talleres, videos, fotografías, etcétera–, con ello, brindan acceso libre y gratuito a toda la sociedad. Sin embargo, se puede asegurar que aún representan un desafío y resulta imprescindible generar las políticas que permitan su

elaboración, compilación, organización, difusión y preservación en sus repositorios para que sus comunidades y la población en general puedan consultarlos.

En las universidades latinoamericanas, las estrategias relacionadas con los conjuntos de datos de investigación son incipientes; en general, no ejecutan procesos relacionados con la planeación, recolección, organización, difusión y preservación de los datos de investigación, situación que representa un gran desafío.

Asimismo, recurren al *copyleft* para poner en práctica políticas respecto al uso de software libre que les permite crear, organizar, publicar, preservar y compartir otros bienes comunes de información. El software libre que usan es: *Mediawiki*, *Open Journal Systems*, *SCIELO*, *Dspace*, *Moodle*, *Greenstone*, *Ome-ka*, *Samvera*, *Eprints*, *Sakai*, *Chamilo* y *Dataverse*. Con ello, evidencian su importancia e incrementan tanto su valor como el de los bienes comunes de información creados, al brindarlos en acceso abierto, libre y gratuito a sus comunidades y a toda la sociedad.

En la creación, evaluación, organización, publicación, preservación y uso de bienes comunes de información destaca la participación de los profesores, los investigadores, los estudiantes y personal académico de apoyo, como bibliotecólogos e ingenieros en sistemas.

Las universidades de América Latina colaboran en la construcción del *ecosistema social y de información digital* a través de la creación y uso de los sistemas *peer to peer*, los sistemas wiki, los sistemas de acceso de abierto (revistas y repositorios), los recursos educativos abiertos, los sistemas de datos abiertos y el software libre. Este ecosistema social y de información digital, a su vez, brinda la posibilidad para que sus bibliotecas

diseñen, creen y ofrezcan bienes comunes para el aprendizaje y así apoyar a la colectividad de estudiantes, profesores e investigadores en el logro de materiales significativos que contribuyan al cumplimiento de sus funciones esenciales: docencia, investigación y difusión de la cultura, para continuar impactando de forma positiva en el desarrollo educativo, científico, cultural, social y político de sus países y a nivel regional.

REFERENCIAS

- Agencia Nacional de Investigación e Innovación (s.a.). Plan estratégico nacional en ciencia, tecnología e innovación. ANII. <https://www.anii.org.uy/institucional/acerca-de-anii/#/pencti>.
- Bailey, D. R. y Tierney, B. G. 2008. *Transforming Library Service through Information Commons: Case Studies for the Digital Age*. Chicago: American Library Association.
- Barrett, D. J. 2009. *MediaWiki*. Sebastopol, California: O'Reilly Media.
- Bauwens, M., et al. 2017. *Commons Transition and P2P: A Primer*. Amsterdam: Transnational Institute.
- Beagle, D. R. 1999. Conceptualizing an Information Commons. *The Journal of Academic Librarianship*, 25(2), 82-89.
- . 2006. *The Information Commons Handbook*. New York: Neal-Schuman Publishers.
- . 2012. The Emergent Information Commons: Philosophy, Models, and 21st Century Learning Paradigms. *Journal of Library Administration*, 52(6), 518-537.

- Bollier, D. 2008. Los bienes comunes: Un sector soslayado de la creación de riqueza. *Genes, bytes y emisiones: Bienes comunes y ciudadanía*. Helfrich, S. (comp.), San Salvador: Fundación Heinrich Böll, 30-41.
- . 2016. El ascenso del paradigma de los bienes comunes. *Los bienes comunes del conocimiento*. Hess, C. y Ostrom, E. (eds.), Quito: Instituto de Altos Estudios Nacionales de Ecuador y Traficantes de Sueños, 51-64.
- Boyle, J. 2005. *El segundo movimiento de cercamiento y la construcción del dominio público*. Vercelli, A. (trad.). <https://bit.ly/2F1UnzZ>.
- . 2008. *The Public Domain: Enclosing the Commons of the Mind*. New Haven: Yale University Press.
- Cape Town Open Education Declaration. 2008. Cape Town Open Education Declaration 10th Anniversary: Ten Directions to Move Open Education Forward. *CPT+10*. <https://bit.ly/2R8HcQl>.
- Castells, M. 2004. Informacionalismo y la sociedad red. En: *La ética del hacker y el espíritu de la era de la información*. Himanen, P., Barcelona: Ediciones Destino, 110-124.
- . 2006. Informacionalismo, redes y sociedad red: Una propuesta teórica. En: *La sociedad red: Una visión global*. Madrid: Alianza, 27-75.
- Colciencias. 2018. Lineamientos para una política de ciencia abierta en Colombia. <https://bit.ly/2IOM0yE>.
- Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (s.a.). Acerca del SIC. *Sistema de Información Científica*. <https://informacioncientifica.cl/>.

- Committee of Inquiry. 2009. Higher Education in a Web 2.0 World. *Joint Information Systems Committee* (JISC). 1-49. <https://bit.ly/2UL5jq1>.
- Consejo Nacional de Rectores 2018. [Página de inicio del CONARE]. <https://www.conare.ac.cr/>.
- . (s.a.a). Kímuk: Repositorio Nacional de Costa Rica. *Kímuk*. <http://kimuk.conare.ac.cr/>.
- . (s.a.b). Sobre el Repositorio Nacional Kímuk. *Kímuk*. <http://kimuk.conare.ac.cr/Content/about>.
- Díaz, J., et al. 2018. *Análisis de aspectos de diseño en cursos masivos en línea caso de estudio sobre un curso de accesibilidad web*. Conferencia en XX Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación, abril de 2018 en Universidad Nacional de La Plata. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/68688>.
- Duart, J. M., et al. 2008. *La universidad en la sociedad red: Usos de internet en educación superior*. Barcelona: Ariel.
- Ebersbach, A. y Glaser, M. 2004. Towards Emancipatory Use of a Medium: The Wiki. *International Journal of Information Ethics*, 2. <https://informationethics.ca/index.php/irie/article/view/250>.
- Ebersbach, A., et al. 2008. *Wiki Web Collaboration*. Segunda ed. Berlin: Springer.
- Ficarra, V., et al. 2020. Scoping the Open Science Infrastructure Landscape in Europe. *Zenodo*. <https://zenodo.org/record/4153809#.YQ84n4gzZGM>.

- Figueroa Alcántara, H. A. 2011. Sistemas *wiki* y *peer to peer*: Dos paradigmas emergentes de producción colaborativa e intercambio de información en la sociedad red. *Actas del VIII Seminario Hispano-Mexicano de Biblioteconomía y Documentación: Información y documentación: investigación y futuro en red*. Martínez Comeche, J. A., Marcos Recio, J. C. y Sánchez Vigil, J. M. (eds.), Madrid: Departamento de Biblioteconomía y Documentación, Facultad de Ciencias de la Documentación de la Universidad Complutense de Madrid, 253-268.
- . 2015. *Los bienes comunes de información en la sociedad red: Conceptuación, modelos de gestión y tendencias*. Tesis doctoral. México: UNAM, Facultad de Filosofía y Letras, Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información.
- Free Software Foundation. 2018. ¿Qué es el software libre? Arteaga Mejía, L. M. (trad.), *GNU*. <https://www.gnu.org/philosophy/free-sw.html#header>.
- Hess, C. y Ostrom, E. 2003. Ideas, Artifacts, and Facilities: Information as a Common-Pool Resource. *Law & Contemporary Problems*, 66(1-2), 111-145.
- . 2016a. Introducción: una visión general de los bienes comunes del conocimiento. *Los bienes comunes del conocimiento*. Quito: Instituto de Altos Estudios Nacionales de Ecuador, Traficantes de Sueños, 27-50.
- . 2016b. Un marco de análisis de los bienes comunes del conocimiento. *Los bienes comunes del conocimiento*. Quito: Instituto de Altos Estudios Nacionales de Ecuador, Traficantes de Sueños, 65-104.

- Iftene, A. 2008. Using of P2P Networks for Acceleration of RTE Tasks Solving. *Computer Science Journal of Moldova*, 16(2), 240-255.
- Karaganis, J. (ed.). 2018. *Shadow Libraries: Access to Knowledge in Global Higher Education*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Kitchin, R. 2014. *The Data Revolution Big Data, Open Data, Data Infrastructures and their Consequences*. Los Angeles: Sague.
- Kranich, N. 2016. Para contrarrestar el cercamiento, recuperar los bienes comunes del conocimiento. *Los bienes comunes del conocimiento*. Hess, C. y Ostrom, E. (eds.), Quito: Instituto de Altos Estudios Nacionales de Ecuador, Traficantes de Sueños, 107-142.
- Larivière, V., Haustein, S. y Mongeon, P. 2015. The Oligopoly of Academic Publishers in the Digital Era. *PLoS ONE*, 10(6). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0127502>.
- MediaWiki. (s.a.). *MediaWiki es una plataforma de documentación y colaboración ofrecida por una vibrante comunidad*. https://www.mediawiki.org/wiki/Template:Main_page/es.
- Ministerio de Educación Nacional (Colombia). 2015. Sistema nacional de acceso abierto al conocimiento: Documento marco.
- Natali. 2017. La UNC aprobó las Políticas institucionales de acceso abierto para sus publicaciones. *Oficina de Conocimiento Abierto de la Universidad Nacional de Córdoba*. <https://bit.ly/2Hm4mRI>.

- Open Knowledge Foundation. 2021. *Open Data Handbook*.
<http://opendatahandbook.org/guide/en/what-is-open-data/>.
- Open Society Institute. 2002. Iniciativa de *Budapest para el Acceso Abierto*. Budapest Open Access Initiative. <https://bit.ly/3nLlaRU>.
- Pontificia Universidad Católica de Chile. 2019. Gestión de datos de la investigación. *Bibliotecas UC*. https://guiastematicas.bibliotecas.uc.cl/gdi_ip.
- Public Knowledge Project. 2014. Open Journal Systems. *PKP*. <https://pkp.sfu.ca/ojs/>.
- Richardson, W. 2010. *Blogs, Wikis, Podcasts and Other Powerful Web Tools for Classrooms*. Tercera ed. California: Corwin.
- Rodríguez Gallardo, A. 2007. Acceso abierto y bibliotecas académicas. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 30(1), 93-104.
- . 2008. Elementos que fundamentan el acceso abierto. *Investigación Bibliotecológica: Archivonomía, Bibliotecología e Información*, 22(44), 161-182.
- Stallman, R. M. 2004. *Software libre para una sociedad libre*. Madrid: Traficantes de Sueños.
- Suber, P. 2012. *Open Access*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- . 2016. Crear bienes comunes intelectuales mediante el acceso abierto. *Los bienes comunes del conocimiento*. Hess, C. y Ostrom, E. (eds.), Quito: Instituto de Altos Estudios Nacionales de Ecuador, Traficantes de Sueños, 189-225.

Tapscott, D. 2013. *Radical Openness and the Smart World*. Toronto, Ontario: Tapscott Group.

Universidad Central de Venezuela. 2008. Saber UCV: repositorio institucional de la Universidad Central de Venezuela. <http://saber.ucv.ve>.

Universidad de Antioquia. 2017. *Plan de desarrollo 2017-2027: Una universidad innovadora para la transformación de los territorios*. Medellín: Universidad de Antioquia.

———. 2018. Ciencia abierta. *UdeA*. <https://bit.ly/35UrG2F>.

Universidad de Chile. 2019a. Gestión de datos de investigación. *Universidad de Chile*. <https://www.uchile.cl/gestion-datos-investigacion>.

———. 2019b. Repositorio de datos de investigación de la Universidad de Chile. *Universidad de Chile*. <https://datos.uchile.cl/>.

Universidad de Los Andes. (s.a.). Funes: Repositorio digital de documentos en educación matemática. *Universidad de Los Andes*. <http://funes.uniandes.edu.co/>.

———. 2018a. *Directriz de acceso abierto: Repositorio institucional Séneca*. <https://bit.ly/35P6vPj>.

———. 2018b. *Lineamientos implementación del repositorio institucional Séneca*. Bogotá: Universidad de Los Andes. https://repositorio.uniandes.edu.co/static/pdf/lineamientos_seneca_es.pdf.

Universidad Nacional Autónoma de México. (s.a.). *UNAM-RETO., Repositorio Institucional de la UNAM*. <https://bit.ly/2UQos9O>.

- . 2020. Un MOOC es un curso abierto, masivo y en línea. *Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia*. <https://mooc.cuaieed.unam.mx/>.
- Universidad Nacional de Córdoba. 2013. Ansenzuza. *Repositorio de la Universidad Nacional de Córdoba*. <https://ansenuza.unc.edu.ar/>.
- Universidad Nacional de La Plata. (s.a.). Recursos educativos abiertos. *Repositorio Institucional de la UNLP*. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/34144>.
- Vidal, M. 2004. Cooperación sin mando: Una introducción al software libre. *Internet, hackers y software libre*. Gradín, C. (comp.), Buenos Aires: Editora Fantasma, 45-68.
- Wikimedia Foundation. 2013. Resolution: Wikimedia Foundation Guiding Principles. *Wikimedia Foundation*. <https://bit.ly/3kUfaUQ>.
- Wikimedia: Meta-wiki. (s.a.). Capítulos de WikiMedia. https://meta.wikimedia.org/wiki/Wikimedia_chapters/es#Secciones_existentes.
- Wikipedia. (s.a.). Wikipedia. Enciclopedia en línea gratuita que todos pueden editar. *Wikipedia*. <https://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia>.
- Wiley, D. (s.a.). Defining the “Open” in Open Content and Open Educational Resources. *Open Content*. <http://open-content.org/definition/>.

REFERENCIAS JURÍDICAS

Acuerdo superior 451: 24 de abril de 2018 por el cual se establece la política de acceso abierto de producción académica de la Universidad de Antioquia. *Universidad de Antioquia, Medellín*, 24 de abril de 2018. <https://bit.ly/3fme8jh>.

Código orgánico de la economía social de los conocimientos, creatividad e innovación. *Registro Oficial* (Ecuador). 9 de diciembre de 2016. <https://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/ec/ec075es.pdf>.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. *Gaceta Oficial de la República de Venezuela*, 20 de diciembre de 1999.

Declaración de Incheon y Marco de Acción para la Realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4. *UNESCO. Biblioteca Digital*, 21 de mayo de 2015. <https://bit.ly/2Z-7t1zn>.

Declaración de París sobre los Recursos educativos abiertos. *UNESCO. Biblioteca Digital*, 2012. <https://bit.ly/3jGeXo6>.

Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley de ciencia y tecnología, de la Ley general de educación y de la Ley orgánica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. *Diario Oficial de la Federación* (México), 20 de abril de 2014. http://www.diputados.gob.mx/sedia/biblio/prog_leg/156_DOF_20may14.pdf.

Directrices para el depósito de obras académicas en el repositorio institucional, repositorios especializados de la UCR y en otros repositorios de acceso abierto. *Universidad de Costa Rica*, 2 de junio de 2016. <https://bit.ly/2xXE03P>.

Ley 26.899 Repositorios digitales institucionales de acceso abierto. *Boletín Nacional* (Argentina), 9 de diciembre de 2013. <https://bit.ly/36UV4F6>.

Resolución 6323. *Universidad de Buenos Aires*, 13 de marzo de 2013. <https://bit.ly/337U13E>.

Bibliotecas e información: el contexto y las personas sí importan. Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información/UNAM. La edición consta de 100 ejemplares. Coordinación editorial, Anabel Olivares Chávez; formación editorial y revisión de pruebas Editorial Albatros, S.A. de C.V. y Carlos Ceballos S. Fue impreso en papel cultural de 90 gr. en los talleres de Editorial Albatros, Av. Benito Juárez M26 L14, Col. El Molino Tezonco, C.P. 09960, Ciudad de México. Se terminó de imprimir en agosto de 2022.