XV Jornadas de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2023.

Recursos educativos abiertos en la educación mediadada por tecnologías digitales.

Ana Marotias (UBA, UNRaf, UNIPE) y Soledad Ayala (UNRaf, UAI, UVQ).

Cita:

Ana Marotias (UBA, UNRaf, UNIPE) y Soledad Ayala (UNRaf, UAI, UVQ) (2023). *Recursos educativos abiertos en la educación mediadada por tecnologías digitales. XV Jornadas de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: https://www.aacademica.org/000-025/797



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.
Para ver una copia de esta licencia, visite
https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto*. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: https://www.aacademica.org*.

Recursos Educativos Abiertos en la Educación Mediada por Tecnologías Digitales

Dra. Ana Marotias - UBA – UNRaf – UNIPE - anamarotias@gmail.com

Dra. Soledad Ayala - UNRaf – UVQ – UAI - soledadayala@gmail.com

Resumen

La ponencia analiza el rol de los Recursos Educativos Abiertos (REA) en el contexto de la producción de Materiales Educativos Digitales (MED) y su rol en la democratización educativa. Se entiende la producción de MED como una nueva industria cultural. Se centra en las formas de producir, consumir e intercambiar obras intelectuales en la cultura digital y sus formas de licenciamiento.

A partir de las prácticas de compartir y remixar, es posible pensar en una forma de creación de obras intelectuales, entre las que se encuentran los MED que, por su característica, hacen posible la intervención, la distribución y la adaptación.

Teniendo en cuenta que la producción de este tipo de materiales se multiplicó, impulsada por los años de aislamiento sanitario impuestos por la pandemia de OVID 19, donde la mediación tecnológica transformó toda intervención docente y estudiantil en una obra intelectual, reflexionar acerca de la propiedad de este tipo de materiales es tarea necesaria para el campo de la educación.

Por otra parte, se está desarrollando a nivel mundial un mercado Ed Tech, liderado por unas pocas empresas dedicadas a vender productos, servicios y materiales educativos. Esto se desarrolla en el contexto del capitalismo cognitivo, donde el valor del conocimiento se relaciona con la producción artificial de su escasez. Por lo tanto, analizar críticamente la producción de MED y optar por los REA, contribuye a la democratización educativa.

1. El conocimiento como mercancía

Una mercancía es todo aquello que pueda venderse o comprarse. En todas las mercancías, ya sean bienes fabricados industrialmente o productos de la naturaleza, hay trabajo involucrado y ese trabajo se basa en conocimiento. De este modo, el trabajo y el conocimiento que se desprende de él generan valor en cada mercancía.

Según la teoría marxista, las mercancías están compuestas por valor de uso y valor de cambio. El valor de uso de una mercancía consiste su capacidad de satisfacer una necesidad en virtud de las propiedades físicas del bien adquirido, dado que sus cualidades objetivas son precisamente las que lo hacen apto para satisfacer una necesidad determinada. Así, puede afirmarse que el valor de uso se define en la relación –subjetiva– entre el ser humano y las cosas, lo cual supone, no obstante, una dificultad: es imposible de cuantificar el valor subjetivo

de un bien para un individuo concreto en el uso y, en consecuencia, de comparar con lo que vale otro bien para el mismo individuo y, mucho menos, con lo que vale el mismo bien para otro individuo.

Por otra parte, el valor de cambio es la capacidad que tiene una mercancía de ser intercambiada en forma proporcional por otra o, como sucede en la mayoría de las sociedades actuales, por dinero. En tal sentido, valor de cambio y valor de uso no tienen relación inmediata, sino que «el intercambio de las mercancías es evidentemente un acto caracterizado por una abstracción total del valor de uso» (Marx, 1946, pág. 29). Por lo tanto, es necesario encontrar una proporción para intercambiar entre sí valores diferentes de uso. Entonces, ¿cómo se transforman en relación cuantitativa dos utilidades imposibles de medir? A través de un elemento común y cuantificable que comparten todas las mercancías: el tiempo de trabajo. Todas las mercancías son productos del trabajo humano y, por lo tanto, es este el que confiere al producto su valor de cambio.

El trabajo es cuantificable por el tiempo, por lo que el valor de cambio también puede medirse. Así, para poder vender los bienes y calcular de manera estandarizada su valor, deben ser convertidos en mercancías, es decir, se les debe atribuir valor de cambio. Como el tipo de trabajo y el tiempo que cada trabajador utiliza en la producción de un bien son diferentes, se realiza un promedio del tiempo social de trabajo en determinadas condiciones técnicas e históricas, que se denomina trabajo abstracto. De este modo, diferentes mercancías pueden regirse por una única medida de valor.

La teoría marxista del valor describe la valorización de las mercancías físicas. Sin embargo, en la actualidad, muchas mercancías están compuestas por bits, por lo que resulta aún más difícil calcular el tiempo de trabajo necesario para otorgarles valor de cambio en el mercado. Aquí podemos remitirnos a la corriente del capitalismo cognitivo: surgida entre finales del siglo XX y comienzos del siglo XXI, esta corriente da cuenta de las transformaciones del sistema capitalista desde los setenta hasta la actualidad y, al otorgarle un papel preponderante al conocimiento y a las tecnologías digitales, discute la teoría tradicional del valor.

A partir de la separación del conocimiento de su soporte físico, Boutang et al. (2004) sostienen que existen bienes inmateriales cuyo costo de producción tiende a cero y en los que es prácticamente imposible calcular el tiempo de trabajo necesario para su producción. Por lo tanto, el valor de estos bienes se generaría artificialmente a partir del cercenamiento de su circulación por medio de la propiedad intelectual. Aquí vale la pena una aclaración, a manera de crítica de esta corriente: los bienes cuyo producto es el conocimiento en formato digital (libros, música, películas, etc.) están objetivados en bits, es decir, no son inmateriales, a lo sumo son intangibles. En otras palabras, los bits –en tanto poseen un valor de uso y un valor

cambio– son mercancías intangibles regidas por leyes de circulación y por los derechos de autor, por lo que una denominación más precisa es la de bienes informacionales (Zukerfeld, 2008).

Estos bienes informacionales funcionan en la etapa de producción como cualquier otra mercancía. Hacer un libro digital, una canción, una película, lleva horas de trabajo abstracto que los hace cuantificables en términos de valor de cambio. Es decir, en la etapa de producción, se rigen por las mismas relaciones capitalistas de producción que el resto de las mercancías.

Pero, por otra parte, una particularidad de este tipo de mercancía consiste en que –a diferencia de lo que sucede con las mercancías físicas, en las que las condiciones de producción y las de reproducción son iguales– la posibilidad de clonación del bit hace que su valor de cambio no inhiba el uso. Dicho en otras palabras, para volver a fabricar una mesa, por ejemplo, es necesario comenzar nuevamente el proceso, en tanto que los bienes informacionales producidos pueden copiarse. Por lo tanto, la tesis del capitalismo cognitivo es válida solo para la reproducción, a partir de la copia, ya que la producción de la primera unidad continúa rigiéndose por las reglas clásicas del capitalismo, es decir, por la teoría del valor.

2. La propiedad intelectual

Como ya se mencionó, el valor de cambio de los bienes informacionales no se fija a causa de su escasez, sino por la imposición de un límite artificial a la reproducción y circulación del bien a partir de los derechos de la propiedad intelectual; así, una vez fijado este límite, debe acelerarse el uso para lograr la mayor difusión posible y que se pague la mayor cantidad de veces su patente, licencia o copyright.

La expresión propiedad intelectual reúne, desde 1967, dos grandes grupos: por un lado, los derechos de autor que regulan obras literarias y artísticas y, por otro, la propiedad industrial, que regula las invenciones y está compuesta por marcas, patentes y diseños industriales.

En sus orígenes, se trataba de dos sistemas separados que reproducían la división entre economía y cultura. Los derechos de autor, que permitían la impresión de libros, eran privilegios concedidos por el estado monárquico que daba el monopolio de la impresión de obras literarias a determinados editores por un tiempo determinado para asegurarse la proliferación de conocimientos públicos.

Expirado el plazo otorgado a autores e inventores, sus ideas pasarían a formar parte del dominio colectivo. Los beneficiarios de estos derechos de impresión o comercialización debían presentar explicaciones de sus artefactos o dejar copias de sus textos y, una vez expirado el plazo otorgado a autores e inventores, sus ideas pasaban a formar parte del

dominio colectivo. Así, aunque el medio fuera el incentivo privado, el fin era el incremento de la esfera pública (Zukerfeld, 2008).

Desde que el conocimiento en general y la información digital en particular asumen cada vez mayor centralidad, la legislación en materia de propiedad intelectual aumenta y se recrudece. A partir de mediados de los años setenta, los conflictos por propiedad intelectual pasaron del derecho civil al derecho penal, lo cual significa que, en caso de infringir las normas, la ofensa trasciende a los particulares directamente afectados e involucra a toda la sociedad.

Aquí es interesante señalar que, a partir de 1980, el software comienza a regirse con derechos de autor, una figura pensada para proteger creaciones artísticas y productos culturales, no medios de producción, como el software. La explicación reside en que la protección es mucho mayor a través de derechos de autor que de patentes; en el caso de la legislación argentina, estas rigen solo por 20 años, en tanto que el copyright se da de manera automática (sin presentar una solicitud) y rige por 70 años luego de la muerte del autor en el caso de las personas y por 95 años si es corporativo. Además, no es necesario revelar el funcionamiento de lo que se está protegiendo. El derecho de no autor no obliga –a diferencia de las patentes– a explicar, detallar, esquematizar el principio técnico de lo que se está protegiendo.

Las figuras comprendidas por la propiedad intelectual son las siguientes:

Derecho de autor: comprende dos tipos de derecho, el moral y el patrimonial. El moral es inalienable y se refiere al autor de la obra, es decir, nadie puede atribuirse la creación de una obra que no sea de su autoría. Por otra parte, el derecho patrimonial se refiere a la comercialización y circulación de las obras y es el que habitualmente se cede a los intermediarios (discográficas, editoriales, etc.). No es necesario tramitarlo, es decir, todas las obras intelectuales están regidas por derechos de autor, a menos que el autor solicite lo contrario (que pase a dominio público o que se utilice una licencia abierta). En la actualidad, en Argentina, el derecho patrimonial del autor dura toda la vida de la persona más los 70 años posteriores a su muerte.

Copyright: consiste en los derechos de distribución (y venta o intercambio) de la obra. Lo único que reconoce del autor es su «paternidad», pero el autor no tiene otro derecho sobre esa obra. Por ejemplo, la discográfica tiene el copyright de los CD y los puede distribuir al precio que quiera independientemente de la voluntad del autor.

Patente: se usa para los bienes de tipo industrial, es una concesión que hace el Estado para que la persona o empresa pueda hacer uso monopólico de su bien por un lapso. Aplica a planos o fórmulas sobre «cómo se produce» ese bien. Para que otra persona pueda usarlo, se debe pedir autorización.

Marca registrada: nombre, marca, dibujo, logo o diseño de una empresa que está registrada y cuyo uso requiere que se paguen regalías. También es necesario pedir autorización si se hará una réplica exacta.

Indicaciones geográficas: bienes cuyo nombre y características corresponden a una región o país determinado y, por ende, no puede hacerse uso de esta denominación sin autorización o pago. Por ejemplo, el «queso roquefort» no puede comercializarse con ese nombre, ya que se trata del nombre del lugar donde se produce (por eso se usa la denominación «queso azul»).

Dominio público: lo que ha pasado al dominio de todos sin intermediarios, ya sea porque se lo ha liberado así o porque se ha vencido otro régimen de propiedad. Todos los ciudadanos pueden utilizar ese bien sin problemas.

3. Licencias abiertas para obras intelectuales

Dentro del sistema de derecho de autor, funcionan otros tipos de licenciamiento que tienen como característica la posibilidad de que el autor defina qué derechos cede. El sistema de licenciamiento abierto de obras intelectuales más extendido es el de las licencias Creative Commons, una organización no gubernamental sin fines de lucro fundada en 2002 en Estados Unidos cuyo objetivo principal es restablecer un equilibrio entre los derechos de los autores, las industrias culturales y el acceso del público en general a la cultura. Dentro del proyecto Creative Commons se diseñó una plataforma web que ofrece a los «autores/creadores», empresas e instituciones públicas una forma directa para expresar los derechos de autor y compartir las obras intelectuales a través de Internet. Mediante estos desarrollos se busca aumentar la cantidad y calidad de las obras intelectuales que circulan por las redes electrónicas digitales y que tienen un carácter común -es decir, obras que se pueden copiar, compartir, derivar o remezclar- (Vercelli, 2009).

Las licencias Creative Commons cuentan con más de cincuenta traducciones en todo el mundo. En Argentina, fueron traducidas y adaptadas a la legislación local en 2005 por Ariel Vercelli y Pablo Palazzi. Estas licencias permiten mantener «algunos derechos reservados», los que son elegidos estratégicamente por los autores. En tal sentido, se trata de una posición intermedia entre la reserva completa de los derechos de autor y el dominio público.

Por medio de las licencias Creative Commons, puede licenciarse todo tipo de obras intelectuales (fotos, textos académicos, obras literarias, videos, dibujos, música, etc.). Solo en el caso del software existe otro tipo de licencia específica: la Licencia Pública General (GPL) de la Free Software Foundation.

4. Materiales Educativos Digitales y mercado

Los materiales educativos son dispositivos tecnológicos utilizados para lograr el aprendizaje del de los participantes y lo ideal es que se ajusten a la situación del lugar en el que se los utiliza y a los objetivos que se quieran lograr.

En el caso particular de los Materiales Educativos Digitales (MED), se suma su replicabilidad, ya que se trata de bienes informacionales cuyo soporte son los bits, en la posibilidad de creación colectiva e intervención por las características del soporte en el que están realizados. Sin embargo, no siempre se utilizan de esa manera sino que, si bien tienen esta potencialidad, su producción explota lo digital pero en muchos casos su reproducción no lo hace, ya que se utilizan como si fueran materiales educativos físicos, es decir, no se pueden copiar, distribuir, intervenir, etc. ya que los rige la propiedad intelectual, como a toda obra en la que no se explicite lo contrario.

En muchos casos hay una intencionalidad específica al crearlos, pero en otros terminan operando como MED sin que el objetivo haya sido ese desde el principio. Este es el caso de las grabaciones de los encuentros sincrónicos que se popularizaron durante la pandemia, de las clases escritas y/o en video que existían en la clásica Educación a Distancia y que en multiplicaron también durante el período de aislamiento sanitario.

En todos estos casos, tanto docentes como estudiantes crearon obras intelectuales que están materializadas en un soporte digital. Por lo tanto, se rigen por la propiedad intelectual como cualquier otra obra.

Al mismo tiempo, los materiales educativos en general y los digitales en particular, pueden constituir una industria cultural. Las industrias culturales abarcan un conjunto de ramas, segmentos y actividades auxiliares productoras y distribuidoras de mercancías con contenidos simbólicos, concebidas por un trabajo creativo, organizadas por un capital que se valoriza y destinadas finalmente a los mercados de consumo, con una función de reproducción ideológica y social (Becerra y Mastrini (2011), Zallo (2018).

De esta manera formas simbólicas, acciones, objetos y expresiones significativas de varios tipos que entran en una lógica de propiedad, distribución y consumo en el marco del capitalismo y, son estimados de diversa manera según los individuos que los producen y reciben, usan y se apropian de ellos.

Al mismo tiempo, el rol de las tecnologías digitales como mercado (Castañeda, Esteve y Adell, 2018) fue exacerbado por el confinamiento. Durante la última década la educación –especialmente la educación con tecnologías– se convirtió en un negocio lucrativo, al punto tal de que surgió sector EdTech, considerado como uno de los más lucrativos del planeta y que

implica una creciente influencia de la empresa privada en la configuración de los planes de estudio en las diversas instituciones educativas en todos los niveles.

5. Los Recursos Educativos Abiertos

Los materiales educativos digitales podrían ser Recursos Educativos Abiertos (REA) siempre que primara en sus autores esta intención. Los REA fueron definidos por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), basándose en un esbozo de definición realizado en 2002 por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

La OCDE definió en 2007 a los REA como "materiales digitalizados ofrecidos libres y abiertos a educadores, estudiantes y autodidactas para su uso y reutilización en la enseñanza, el aprendizaje y la investigación. Los REA incluyen contenidos de aprendizaje, herramientas de software para desarrollar, utilizar y distribuir contenidos y recursos de implementación, como las licencias abiertas" (OCDE, 2007).

Se trata de recursos digitales acumulados que pueden ser adaptados y que proporcionan beneficios sin restringir las posibilidades para el disfrute de terceros. Abarcan todos los tipos de medios de comunicación digital, es decir, una multiplicidad de soportes y su combinación.

Diez años después de su primera aparición se celebró en París el Congreso Mundial de Recursos Educativos Abiertos (REA) y se elaboró la Declaración de París de REA 2012. En ella se recomienda a los Estados cumplir con los siguientes puntos:

1. Fomentar el conocimiento y el uso de los recursos educativos abiertos
2. Crear entornos propicios para el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).
3. Reforzar la formulación de estrategias y políticas sobre recursos educativos abiertos
4. Promover el conocimiento y la utilización de licencias abiertas
5. Apoyar el aumento de capacidades para el desarrollo sostenible de materiales de aprendizaje de calidad
6. Impulsar alianzas estratégicas en favor de los recursos educativos abiertos
7. Promover la elaboración y adaptación de recursos educativos abiertos en una variedad de idiomas y de contextos culturales
8. Alentar la investigación sobre la elaboración, el uso, la evaluación y la recontextualización de los recursos educativos abiertos
9. Facilitar la búsqueda, la recuperación y el intercambio de recursos educativos abiertos
10. Promover el uso de licencias abiertas para los materiales educativos financiados con fondos públicos

En 2015, UNESCO presentó una Guía básica de recursos educativos abiertos (REA), donde se justifica un modelo educativo basado en recursos abiertos, que en muchas oportunidades está relacionado, además, con la educación a distancia:

“El aprendizaje basado en recursos implica la comunicación del plan de estudios entre estudiantes y educadores mediante el uso de recursos (diseñados o no para la instrucción) que aprovechen diversos medios digitales según la necesidad. Las estrategias de aprendizaje basadas en recursos también pueden integrarse a cualquier programa educativo, a través de la utilización de alguna combinación de estrategias de educación presencial y a distancia. El aprendizaje basado en recursos no implica necesariamente la separación temporal y/o espacial entre educadores y estudiantes, aunque muchas estrategias de aprendizaje basadas en recursos se puedan utilizar para superar dicha separación” (UNESCO, 2015: 30).

La posibilidad de reutilizar los recursos permite que los docentes puedan personalizar el material educativo digital de acuerdo con las características de sus estudiantes, al mismo tiempo que los motiva para crear sus propios recursos, compartirlos con otros docentes para que los usen y/o modifiquen y hacer lo mismo con los materiales creados por los demás. También los estudiantes pueden crear recursos educativos, constituyéndose, además, como una actividad didáctica. Esto abre infinitas posibilidades y permite la circulación de los recursos educativos digitales en toda la comunidad educativa.

“La gran propuesta detrás de esta iniciativa radica en el rediseño de las formas de elaboración y consumo de contenidos educativos, quitándole centralidad a la industria editorial y poniendo el eje sobre las instituciones educativas, los profesores y estudiantes” (Iacomella y Marotias, 2013: 190).

Es a partir del modelo de la producción de contenidos libres que el protagonismo y el control pasa a estar en manos de los actores de la educación y deja de ser un nicho de mercado. El modelo de los REA promueve la reutilización e intercambio de contenidos, habilitando no solamente la cooperación entre instituciones y los actores de la educación formal, sino también provee insumos para la educación informal, el aprendizaje entre pares y la autoformación.

A nivel de la educación superior han surgido iniciativas de escala internacional como el OpenCourseWare Cosortium, una red global integrada por universidades que promueven y aplican el modelo de los Recursos Educativos Abiertos. Fue el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) quien creó esta iniciativa. En el año 2001 anunció públicamente que daría acceso libre y gratuito a los materiales de todos sus cursos oficiales. En 2005, MIT OpenCourseWare y otros proyectos OCW formaron el OpenCourseWare Cosortium, que busca extender el alcance e impacto de los materiales libres, y desarrollar modelos

sostenibles para su publicación. Está integrado por más de 200 universidades de todo el mundo.

Por fuera del mundo académico, el fenómeno de los Recursos Educativos Abiertos se ha desarrollado de diversas formas. Existen plataformas en línea que habilitan la posibilidad de construir colectivamente textos, artículos y módulos de contenidos; reutilizar y remixar contenidos antiguos a fin de optimizar el uso de los recursos disponibles. El esquema de producción de las editoriales privadas imposibilita la apropiación de los contenidos y materiales por parte de las escuelas, haciendo imposible adaptarlos a contextos particulares y generando una necesidad artificial que conlleva a la subutilización de los recursos: cada ciclo lectivo los estudiantes y sus familias se ven forzados a comprar los mismos manuales escolares; los docentes promueven el uso de contenidos que prohíben su copia, modificación y resignificación. Las industrias editoriales dedicadas a los textos educativos, en pos de preservar sus ganancias, vuelven a generar los mismos recursos para volver a venderlos. No es posible la reutilización. En respuesta a esto han surgido comunidades de docentes independientes, que tomaron como tarea la labor de construir una base de contenidos educativos publicados bajo licencias libres, dispuestos en plataformas de producción colaborativa que habiliten la posibilidad de modificar, mejorar y actualizar los contenidos. En este terreno, se destacan iniciativas como Curriki (http://www.curriki.org) y Connexions (http://cnx.org).

Como se mencionó anteriormente, el conocimiento, a diferencia de los bienes físicos, no es un bien escaso, menos aún cuando se objetiva en bits, es decir, en combinaciones de ceros y unos factibles de ser replicadas con mínima (o casi nula) pérdida de calidad. Por este motivo la escasez, que genera valor, debe fabricarse artificialmente. Este es el rol de la propiedad intelectual tradicional. De esto se desprende que, para generar REA es indispensable licenciar libremente los materiales educativos, incluidos aquellos que no fueron concebidos inicialmente de esa manera pero que se trata de obras intelectuales que se utilizan en el ámbito de la educación, como son los materiales creados en soportes digitales, las grabaciones de encuentros sincrónicos, los videos, los podcast, etc. Es decir que, el uso de licencias libres en contenidos y materiales educativos es lo que ha dado lugar a un nuevo paradigma de producción y distribución, brindando la posibilidad de crear REA.

6. Repositorios Digitales Institucionales de Acceso Abierto

Un importante avance en materia de acceso al conocimiento lo constituye la sanción, en noviembre de 2013, de la ley 26.899 de creación de Repositorios Digitales de Acceso Abierto. El objeto de esta ley es la creación de repositorios digitales institucionales de acceso abierto en todos los organismos e instituciones públicas que conforman el Sistema Nacional de

Ciencia, Tecnología e Innovación y que reciben financiamiento del Estado nacional. Los repositorios pueden ser propios o compartidos y en ellos debe depositarse la producción científico-tecnológica resultante del trabajo, formación y/o proyectos, financiados total o parcialmente con fondos públicos, de sus investigadores, tecnólogos, docentes, becarios de posdoctorado y estudiantes de maestría y doctorado.

La producción científica a la que se refiere la Ley abarca tanto al conjunto de documentos (artículos de revistas, trabajos técnico-científicos, tesis académicas, entre otros), que sean resultado de la realización de actividades de investigación así como a los datos primarios de investigación.

El depósito de las copias de las versiones finales de las producciones de investigadores, tecnólogos, docentes, becarios de posdoctorado y estudiantes de maestría y doctorado cuya actividad de investigación sea financiada con fondos públicos, deberá realizarse en un plazo no mayor a 6 meses desde su publicación oficial o bien de su aprobación por una autoridad competente.

7. El Sistema Nacional de Repositorios Digitales

Toda institución que cuente con un repositorio digital institucional de acceso abierto en los términos que establece la Ley podrá adherirse al Sistema Nacional de Repositorios Digitales (SNRD) creado y mantenido por el Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología siempre que cumpla con las directrices del Sistema.

Según consta en el documento Directrices para proveedores de contenido del Sistema Nacional de Repositorios Digitales Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (2015). El Sistema Nacional de Repositorios Digitales (SNRD) tiene como propósito conformar una red interoperable de repositorios digitales en ciencia y tecnología, a partir del establecimiento de políticas, estándares y protocolos comunes a todos los integrantes del Sistema.

El SNRD persigue también, los siguientes objetivos específicos:

● Promover el acceso abierto a la producción científico-tecnológica generada en el país.

● Promover el intercambio de la producción científico-tecnológica e incrementar su accesibilidad a través de una red nacional de repositorios interoperables entre sí.

● Generar políticas conjuntas que favorezcan la sostenibilidad de los repositorios digitales de ciencia y tecnología.

● Delinear estrategias dirigidas a garantizar el respeto por los derechos de los autores de los objetos digitales incluidos en los repositorios.

● Definir estándares generales para el correcto funcionamiento del Sistema.

● Dotar de proyección internacional a la producción científico-tecnológica producida en el país a través de su difusión en redes virtuales y su interoperabilidad con repositorios internacionales.

● Contribuir a la formación de recursos humanos capacitados a través de programas comunes de desarrollo tanto a nivel local como regional e internacional.

● Contribuir a las condiciones adecuadas para la gestión y preservación de los repositorios digitales.

● Generar líneas de acción coordinadas con otros Sistemas Nacionales de Bases de Datos.

Con el propósito de dar cumplimiento a los objetivos anteriormente mencionados el SNRD establece una serie de directrices para garantizar la interoperabilidad nacional e internacional de los repositorios digitales institucionales existentes en el país. El cumplimiento de dichas directrices es condición para que un repositorio forme parte del SNRD.

Actualmente el SNRD cuenta con 33 instituciones y repositorios adheridos, sumando más

de 226.000 registros interoperables. Algunas de las instituciones adheridas al repositorio son

● CONICET

● Universidad Nacional de Córdoba

● Universidad Nacional de Cuyo

● Universidad Nacional de la Plata

● Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - UBA

● Universidad Nacional de Cuyo

● Universidad Nacional de Misiones

● Facultad de Agronomías - UBA

● Facultad de Filosofía y Letras - UBA

● Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA)

● Universidad Nacional de Avellaneda

● Universidad Nacional de Mar del Plata

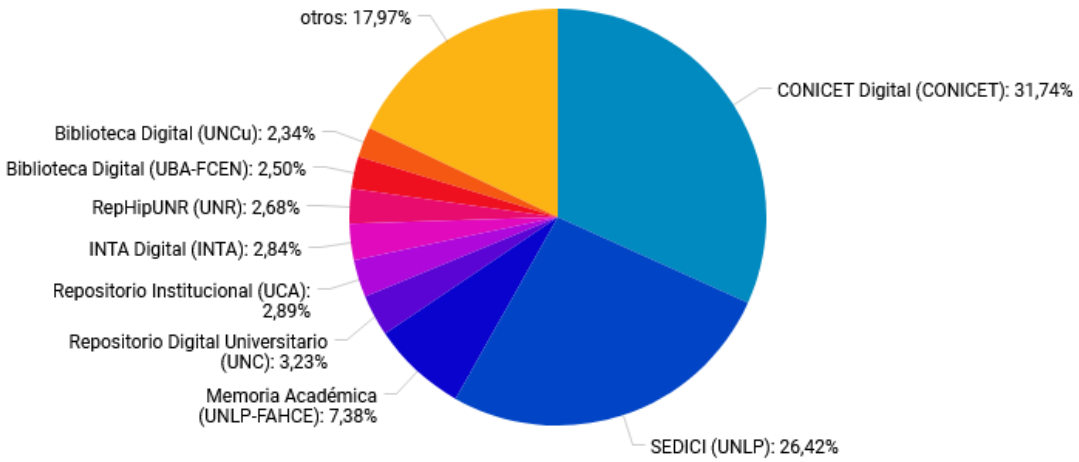
● Universidad Nacional de Luján

● Universidad Nacional de las Artes

● Universidad Nacional de Quilmes

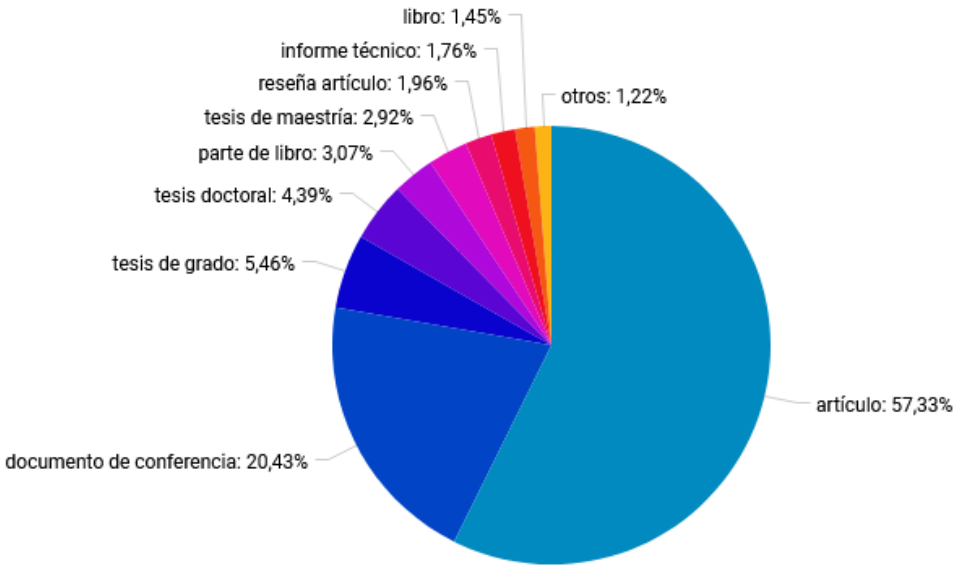
En los gráficos que se muestran a continuación es posible observar la cantidad y tipo de publicaciones que existen en el repositorio y, tal como lo muestra el gráfico 3, ver el vínculo entre digitalización y la ampliación del acceso.

Gráfico 1: Cantidad de publicaciones según repositorio



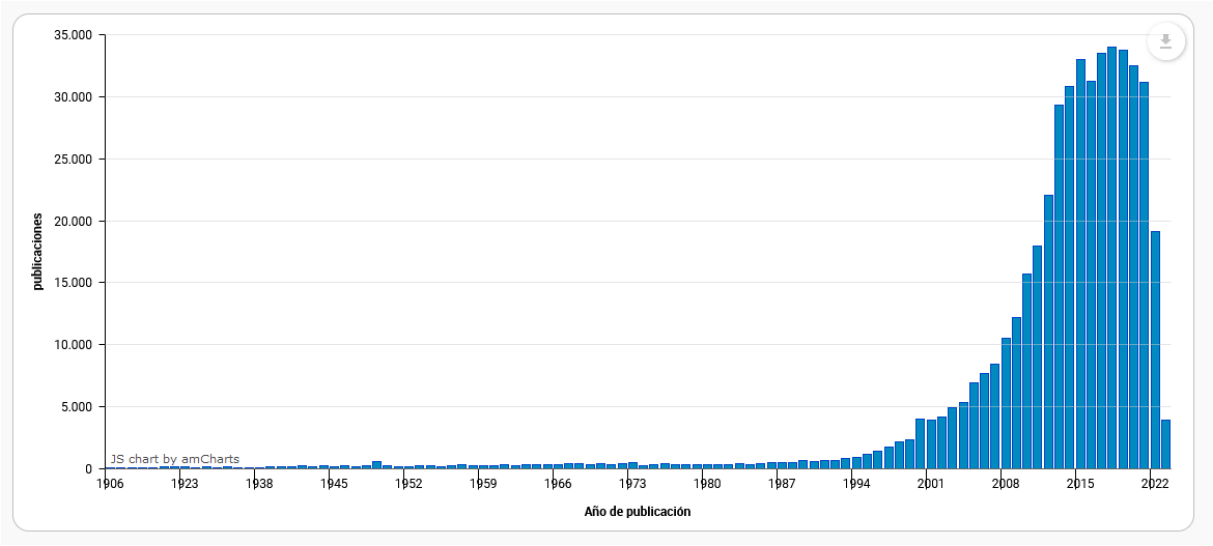
Fuente: Sistema Nacional de Repositorios Digitales: https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/Content/stats

Gráfico 2: Cantidad de publicaciones según tipo de recurso



Fuente: Sistema Nacional de Repositorios Digitales: https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/Content/stats

Gráfico 3: Cantidad de publicaciones según año de publicación



Fuente: Sistema Nacional de Repositorios Digitales: https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/Content/stats

Conclusiones

En función del recorrido realizado es posible afirmar que la mediación digital en la educación, en todos sus niveles, crece de manera constante. La Educación a Distancia, que siempre se relacionó con los medios de comunicación disponibles en cada época, tuvo un papel importante en este sentido. Sin embargo, en el ámbito presencial, la pandemia por COVID 19 aceleró este tipo de mediaciones tecnológicas en todos los ámbitos y niveles educativos.

Como se pudo observar, el conocimiento y las obras intelectuales son mercancías que tienen un valor cada vez mayor en el mercado de la educación, donde se comercializan materiales educativos digitales, artefactos, procedimientos, etc. Históricamente la industria cultural estuvo centrada en castigar la práctica de la copia utilizando marcos legales que no parecían servir para regir las nuevas prácticas sociales y culturales. Este sector está liderado por empresas privadas, en muchos casos extranjeras.

En contraposición, podemos encontrar los Recursos Educativos Abiertos, que garantizan el acceso a materiales educativos que pueden adaptarse a las necesidades de cada estudiantado, distribuirse gratuitamente e intervenirse. Esto es posible gracias a las licencias abiertas que ofrecen un marco legal más adecuado para las formas de comportamiento digitales, al mismo tiempo que disminuyen las posibilidades de hacer mal uso de una obra, permitiendo mayor difusión y facilitando el trabajo de otras personas al poder usar las obras para complementar su propio trabajo, siempre guardando la autoría del documento original. Se protegen los derechos del autor sin inhibir automáticamente el acceso a la cultura.

Esto contribuye a la democratización educativa, entendida como acceso, permanencia y educación permanente. El acceso incluye la gratuidad, el alcance geográfico, la oferta curricular, la inclusión de sectores históricamente excluidos. La permanencia es posible por el seguimiento, las tutorías, las becas y diversas políticas de apoyo como un modelo pedagógico flexible adecuado al estudiante. La educación permanente refiere a la posibilidad de certificar saberes previos, de ofrecer especializaciones para el desempeño profesional y/o académico. La posibilidad de contar con REA y con Repositorios Digitales Abiertos contribuye a alcanzar estas características de la democratización.

Por lo tanto, es necesario instalar este tipo de reflexiones en los ámbitos educativos a fin de comprender el vínculo entre tecnologías digitales y educación como un todo, donde lo tecnológico no es apenas el artefacto o el software, sino que es parte constitutiva de los materiales educativos y de las propuestas pedagógicas, por lo tanto, de la educación. En un ámbito de creciente mediación tecnológica, el pensamiento crítico y la toma de conciencia en relación con la propiedad intelectual de los materiales que se utilizan para educar es parte de

la democratización que postula a la educación como un bien público y un derecho humano personal y social (Ley 27204 y Decreto 2358/2015).

Bibliografía

Azrilevich, P. (2014). “La Ley 26.899 de Repositorios Digitales Institucionales de Acceso Abierto y el Sistema Nacional de Repositorios Digitales”, III Seminario de Distribución del Conocimiento, La Plata: UNLP, 11 de noviembre de 2014.

Boutang, M.; Corsani, A. y Lazarrato, M. (2004). *Capitalismo cognitivo, propiedad intelectual y creación colectiva*. Madrid: Traficantes de sueños.

Castañeda, L., Esteve, F., & Adell, J. (2018). ¿Por qué es necesario repensar la competencia docente para el mundo digital? Revista de Educación a Distancia (RED), 18(56). Recuperado a partir de https://revistas.um.es/red/article/view/321581

Iacomella, F. y Marotias, A. (2013). Las dimensiones y construcciones en torno de la educación libre y abierta. Hipertextos, Vol. I, N° 0. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires.

Ley 26.899/13 de creación de Repositorios Digitales de Acceso Abierto.

Ley 27204 y Decreto 2358/2015 de Educación superior.

Marotias, A y Marotias, L. (2019). Clase 4: REA: Definiciones, normativa y experiencias. Aprender y enseñar en comunidades virtuales, Buenos Aires: Aprender3C. Material bajo una Licencia Atribución-Compartir Igual de Creative Commons. https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/

Marx, K. (1946 [1867]). *El capital*. Tomo I. Mexico: Fondo de Cultura Económica.

Mastrini, G. y Becerra, M. (2011). Estructura, concentración y transformaciones en los medios del Cono Sur latinoamericano. Comunicar. Revista Científica de Educomunicación, 18(36), 51-59. http://dx.doi.org/10.3916/C36-2011-02-05.

Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (2015); “Directrices SNRD; Directrices para proveedores de contenido del Sistema Nacional de Repositorios Digitales Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva”: Buenos Aires.

Nakano, S. y Azrilevich, P. (2014) “El Sistema Nacional de Repositorios Digitales y las políticas de Acceso Abierto en Argentina”; Presentación para Ibero-American Science and Technology Education Consortium - ISTEC.

Vercelli, A. (2009). Guía de licencias Creative Commons. Recuperado de: https://goo.gl/cuqwPq.

Zallo Elguezabal, R. (2018). Desenredando la economía de la cultura. Periférica Internacional. Revista Para El análisis De La Cultura Y El Territorio, (18), 78–87. https://doi.org/10.25267/Periferica.2017.i18.07

Zukerfeld, M. (2008). *El rol de la propiedad intelectual en la transición hacia el capitalismo cognitivo*. Buenos Aires: Instituto de Investigaciones Gino Germani – UBA.