



RIDAA
Repositorio Institucional
Digital de Acceso Abierto de la
Universidad Nacional de Quilmes



Universidad
Nacional
de Quilmes

Cuello, Mariana

Capitalismo cognitivo y división internacional del trabajo. Avances del movimiento Open Access y repercusiones en Argentina



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Argentina.
Atribución - No Comercial - Sin Obra Derivada 2.5
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/ar/>

Documento descargado de RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes de la Universidad Nacional de Quilmes

Cita recomendada:

Cuello, M. (2019). *Capitalismo cognitivo y división internacional del trabajo. Avances del movimiento Open Access y repercusiones en Argentina. Divulgatio. Perfiles académicos de posgrado*, 3(9), 53-74. Disponible en RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes <http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/2827>

Puede encontrar éste y otros documentos en: <https://ridaa.unq.edu.ar>

Capitalismo cognitivo y división internacional del trabajo. Avances del movimiento Open Access y repercusiones en Argentina.

Cognitive capitalism and international division of labor. Advances of the Open Access movement and repercussions in Argentina.

ARTÍCULO

Recibido: julio de 2019

Aceptado: agosto de 2019

Mariana Cuello

Universidad Nacional de Quilmes. Contacto: mariana.cuello@unq.edu.ar

Resumen

La emergencia del capitalismo cognitivo y las TICs han redefinido las reglas del juego para la división internacional del trabajo, donde los conocimientos y saberes se erigen como factores clave de las naciones para mantener posiciones en la economía internacional. Frente a ello los países avanzados o centrales buscan resguardar dichos conocimientos en un llamado proceso de mercantilización de los mismos, frente al resto de los países. Sin embargo, la dinámica propia de las tecnologías informáticas ha redundado en los últimos años en procesos de socialización de los conocimientos, ante la expansión masiva de la web e internet. Ligado a ello, también se ha avanzado recientemente en la conformación del movimiento Open Access, que busca promover el acceso libre y gratuito de los conocimientos. En la periferia y en Argentina en particular, este movimiento orientó la creación de repositorios institucionales para llevar a cabo dichos propósitos. El avance de estos recursos como posibilidades para mejorar las condiciones de la periferia en general y Argentina en particular, componen el foco de discusión del presente trabajo.

Palabras clave: capitalismo cognitivo; centro-periferia; división internacional del trabajo; Open Access.

Abstract

The emergence of cognitive capitalism and ICTs has redefined the rules of the game for the international division of labor, where knowledge becomes key factors for nations to maintain positions in the international economy. Against this, the central countries seek to safeguard their knowledge in a so-called process of commodification. In recent years however, the dynamics of computer technologies, the web and internet, have led to processes of socialization of knowledge. Linked to this, there has also been created an Open Access movement, which seeks to promote free and open access to knowledge. In the periphery and in Argentina in particular, this movement guided the creation of institutional repositories to carry out these purposes. The advance of these resources as possibilities to improve the conditions of the periphery in general and Argentina in particular, make up the focus of discussion of this work.

Keywords: cognitive capitalism; center-periphery; international division of labor; Open Access.

1. Introducción

La clásica distinción entre países del *centro* y la *periferia*, o *países desarrollados* o *en desarrollo*, remite a diversas aportaciones de la literatura económica, entre las cuales la mirada estructuralista con los aportes de CEPAL de los años 50, ha contribuido con una de las caracterizaciones de mayor influencia. Con ella la división internacional del trabajo asume la distinción entre los países avanzados, o del centro, que se especializan en la producción y exportación de manufacturas hacia la periferia, y la periferia o países atrasados, que en cambio se especializan en la producción y exportación de bienes primarios hacia el centro. Resultado de dicho intercambio, y de la estructura productiva heterogénea de la periferia, ocurre un deterioro de los términos de intercambio que desfavorece a esta tipología de países. Las recomendaciones esbozadas por la corriente estructuralista para promover el desarrollo en la periferia frente a estas condiciones, giran en torno a las políticas de industrialización, y redundan en estrategias de sustitución de importaciones que se aplican en estos países en las siguientes décadas. La crisis de la deuda y la emergencia del modelo neoliberal y privativo a partir del decenio de los 80, profundizan las condiciones de subdesarrollo de la periferia. Al mismo tiempo ocurren transformaciones sustanciales en los modos de producción imperantes, con la irrupción del *capitalismo cognitivo* y con él las llamadas Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs), que a partir de los años 70 comienzan a propagarse en el mundo, imponiéndose en las décadas siguientes con el capital inmaterial, los *conocimientos*, como insumo clave del aparato productivo y con ello de la competitividad de las naciones. Estos cambios representan una oportunidad para los países atrasados de reducir la brecha con el centro y con ello la clásica polarización Norte-Sur. Sin embargo, la centralidad de los países avanzados en la generación de conocimientos, y ahora operando éstos como un recurso clave de competitividad entre las naciones, guió un proceso de cercamiento de los mismos, en lo que se denomina la mercantilización o privatización de los conocimientos, donde el centro, establece mecanismos para ello, que son difundidos y adoptados por el resto de los países, entre ellos, la periferia.

Las TICs, si bien emergen en un marco privativo, desde los años 90, y con más fuerza desde el decenio siguiente, se han expandido exponencialmente, llegando a alcanzar a las zonas más alejadas, gracias a la propagación de los recursos web. Dicha expansión ha contribuido con la generación de un proceso de *socialización* de la información y los conocimientos, donde internet, las computadoras y el resto de las tecnologías informáticas, facilitan la llegada de numerosas cantidades de documentos, imágenes, informes, y otros recursos digitales a costos casi nulos. Al mismo tiempo, vienen cobrando fuerza movimientos que van en línea con esta tendencia a la socialización de los conocimientos, de la mano de la

llamada Open Access o acceso abierto, que se erige con el propósito de promover la gratuidad y libre a partir de determinadas plataformas digitales que recolectan, almacenan y permiten acceder a una diversidad de información y conocimientos. La difusión de este movimiento puede verse como un recurso para enfrentar la lógica privativa y reducir la brecha entre países, y fundamentalmente colaborar con la periferia en el acceso a conocimientos que pueden aportar a incrementar sus posibilidades de desarrollo. Este trabajo se centra en estudiar la emergencia del movimiento de acceso abierto, describiendo sus orígenes, rasgos principales y su grado de avance, pensándolo como un insumo para mejorar las condiciones de competencia de los países atrasados y de Argentina como caso particular. Para este propósito, el trabajo se estructura de la forma siguiente: se comienza por hacer una descripción y caracterización de la división internacional del trabajo y la distinción entre el centro y la periferia, el capitalismo cognitivo y la mercantilización de los conocimientos, como conceptualizaciones teóricas base de esta investigación. Luego se continuará por desarrollar la transición de la lógica de Open Science a la mercantilista, para arribar a la descripción de los elementos de socialización de los conocimientos que surgen con la difusión masiva de las TICs, profundizando sobre el movimiento Open Access y los repositorios institucionales. Con ello se trasladará el foco de análisis a la periferia, describiendo el alcance del movimiento Open Access en Argentina como caso representativo, para observar la presencia de recursos de acceso abierto y su grado de avance. Con ello se esbozará una serie de reflexiones sobre las características del movimiento Open Access en nuestro país, debatiendo sobre aquellos rasgos que representan oportunidades para mejorar las condiciones de Argentina, y aquellos otros que operan como factores de contexto que pueden influir en ello.

2. División internacional del trabajo, Norte-Sur, capitalismo cognitivo y mercantilización de los conocimientos.

Las conceptualizaciones en torno al *desarrollo* y al *subdesarrollo* resultan de larga data, y se ven atravesadas por los embates y mutaciones de la División Internacional del Trabajo (DIT) ocurridas a lo largo de cinco siglos de globalización capitalista. De esta manera, la polarización *desarrollo-subdesarrollo*, que refiere a la división de países en dos categorías diferenciadas y asume otras acepciones tales como *Norte-Sur*, *centro-periferia* o *países desarrollados* o *en desarrollo*, antecede la revolución industrial, ubicándose en la fase mercantilista del capitalismo, entre los siglos XVI y XVIII. Durante el período industrial y hasta aproximadamente la segunda posguerra, se define una DIT fundada sobre el intercambio y la especialización de productos manufactureros y productos primarios entre Norte y Sur. Más precisamente, a partir de los aportes de la corriente estructuralista de la época, se clasifica a

los países entre *centro* y *periferia*, observando que el centro cuenta con una estructura productiva homogénea y se especializa en la producción y exportación manufacturera, mientras que la periferia cuenta con una estructura productiva heterogénea y concentrada en la producción y exportación de bienes primarios. En el intercambio entre centro y periferia ocurre un deterioro de los términos de intercambio en detrimento de la producción primaria y por ende, de la periferia, en tanto productora y exportadora de dichos bienes. Las recomendaciones esbozadas por esta corriente para superar las condiciones desfavorables en la periferia, giran en torno a la industrialización y el rol activo del Estado en dicho proceso. Dicho Estado imita y se opone al mismo tiempo, al modelo del centro, con el propósito de alcanzar la independencia económica nacional (Vercellone y Cardoso, 2016). Como resultado de estas recomendaciones, durante 1950 a 1980 aproximadamente se llevaron adelante estrategias de sustitución de importaciones en la periferia. La emergencia de la crisis de la deuda de los años 80 en América Latina, y la posterior transición hacia el neoliberalismo en los 90, implican nuevos cambios para la DIT. Las antiguas recetas hacia la industrialización de la periferia y la superación de la dependencia con el centro, son reemplazadas por recomendaciones del consenso de Washington estructurado en torno a las ideas mercadocéntricas y la lógica privativa, que no sólo fueron incapaces de solucionar los problemas de deuda en Latinoamérica sino que también han sometido a una gran parte de los países a una espiral de subdesarrollo (Vercellone y Cardoso, 2016: 42). En este marco privativo, ocurre una transición desde la fase del capitalismo industrial hacia el llamado capitalismo cognitivo, que representa una numerosidad de transformaciones no sólo a nivel productivo sino además a nivel social, cultural y político, y también repercute sobre la DIT.

Diversas aportaciones han colaborado en la caracterización del capitalismo cognitivo, ubicando su génesis en los años 70, y destacando entre otras cosas, el rol fundamental que asumen desde entonces la difusión y la producción de información y conocimientos en el desarrollo de los países. En términos amplios, a partir de aportaciones de autores neoschumpeterianos, podemos definir y distinguir *información* y *conocimiento*¹, estando el primer concepto asociado a la imitabilidad, la transmisión y la codificación, en tanto que el conocimiento incluye “categorías cognoscitivas, códigos de interpretación de la información, habilidades tácitas y heurísticas de resolución de problemas y de búsqueda irreductibles a algoritmos” (Dosi, 1995). Siguiendo a Lundvall (1996), en ocasiones se adquieren a través de medios “públicos” (libros, conferencias, bases de datos, etc.), y surgen de procesos de aprendizaje, lo cual los hace difíciles de codificar y transferir. La llamada sociedad “postindustrial”, “de servicios”, “posmoderna” o según Castells, la “sociedad-red”, instaló la

¹ Si bien aquí destacamos la distinción entre ambos conceptos, a lo largo del trabajo podemos hacer referencia a uno u otro separadamente, aunque en esencia nos referimos a ambos.

idea de que el conocimiento y la información comienzan a jugar un papel central en las sociedades. Según ya describía Bell (1974), ello se manifiesta en múltiples dimensiones. A nivel general se observa una transición de la economía productora de mercancías hacia una economía de servicios, o dicho de otra manera se pasa de la producción de lo tangible hacia lo intangible. En línea con ello, Zukerfeld (2004) destaca como rasgo particular del capitalismo cognitivo la producción de bienes informacionales², o tomando a Castells, la “producción de información para producir más información”. En línea con Zukerfeld, Quah (1998) señala que en esta etapa las ideas, imágenes y conocimientos valen más que los productos, materias primas y máquinas y al igual que el saber, son en cierto aspecto inmateriales, por lo cual su reproducción no cuesta casi nada. Según aduce el autor, las ideas y la generación de conocimientos constituyen el capital de la economía intangible, lo cual explica la expansión de la propiedad intelectual. En sentido amplio, el conocimiento es definido como “un conjunto de exposiciones ordenadas de hechos e ideas, que presentan un juicio razonado o un resultado experimental, que se transmite a otros a través de algún medio de comunicación bajo una forma sistemática” (Bell 1976). Otro rasgo de esta etapa que señala Bell, es la centralidad del crecimiento teórico como fuente de innovación y formulación política de la sociedad (Bell 1976:30). Aunque el conocimiento siempre ha sido importante, lo que caracteriza al capitalismo cognitivo es “el cambio en el carácter del conocimiento mismo” definido por “el carácter central del conocimiento teórico” (Bell, 1974:34).

Otras contribuciones refieren a esta etapa con el nombre de Sociedad del Conocimiento o Sociedad de la Información (Moore, 1997), donde, siguiendo a Cornella (1998: 1) se destacan tres hitos fundamentales: las organizaciones dependen cada vez más del uso inteligente de la información y de las tecnologías de la información para ser competitivas, y se van convirtiendo en organizaciones intensivas en información; los ciudadanos se informacionalizan, al utilizar las tecnologías de la información en su vida diaria, y además consumen grandes cantidades de información en el ocio y en los negocios; y, finalmente, emerge un sector de la información, con entidad suficiente para convertirse en uno de los grandes sectores de la economía junto con el sector primario, el manufacturero y el de servicios.

Para Katz y Hilbert (2003), esta etapa se caracteriza por tener a las tecnologías digitales como protagonistas. Destacan que los flujos de información, las comunicaciones y los

² Según Zukerfeld (2010: 2060), los Bienes Informacionales se puede clasificar en tres tipos: en un sentido estricto (o BI 1) son los que están puramente hechos de ID: software, música, imágenes, datos, etc.; los Bienes Informacionales secundarios (BI2), que son aquellos que procesan, transmiten, almacenan o convierte flujos de ID. Se tratan de la concreción en Bienes de los conocimientos que tomaban forma de Tecnologías Digitales; y los Bienes Informacionales terciarios (BI3), que tienen el rasgo de que la ID sea su insumo decisivo, y materializan conocimientos de soporte biológico.

mecanismos de coordinación se están digitalizando en muchos sectores de la sociedad, lo cual se traduce en la aparición sucesiva de nuevas formas de organización social y productiva. Asimismo, en cuanto al origen de esta "actividad digital", refiere al papel fundamental de las sociedades industrializadas avanzadas, asimilando la adopción de este paradigma basado en la tecnología con el grado de desarrollo de la sociedad. Sin embargo, cabe mencionar que según esta visión la tecnología no aparece sólo un fruto del desarrollo sino también como uno de sus motores. Merece mencionarse que el marco conceptual que da sustento a las ideas aquí referidas, se basa en las características generales de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs) y el proceso de digitalización resultante, que componen el núcleo de este denominado paradigma. Bajo esta definición, las TICs componen sistemas tecnológicos que no sólo reciben, manipulan y procesan información, sino además suministran la comunicación entre interlocutores. Por lo tanto, para estos autores las TICs aparecen como algo más que informática y computadoras, puesto que operan en conexión mediante una red. También son algo más que tecnologías de emisión y difusión (como televisión y radio), ya que permiten una comunicación interactiva entre interlocutores.

Pérez (2000) por su parte, ubica a este período en el marco de su base teórica sobre las revoluciones tecnológicas y los paradigmas tecnoeconómicos, definiendo a esta etapa como la Era de la Informática, caracterizada por la microelectrónica, las computadoras, los sistemas de producción flexibles y las telecomunicaciones digitales.

Para Castells (1996) el eje central de esta nueva sociedad se encuentra en la revolución de las tecnologías de la información, cuyo carácter no radica en la acumulación de conocimiento e información, sino más bien en la utilización de éstos para la construcción del aparato de conocimiento y procesamiento de la "información/comunicación en un círculo de retroalimentación acumulativo entre la innovación y sus usos". Para este autor, la sociedad de la información se constituyó en un nuevo paradigma de la Tecnología de la Información, donde destaca una serie de rasgos: la información compone la materia prima, es decir las "tecnologías para actuar sobre la información", no información para actuar sobre la tecnología; su morfología de red le permite materializarse en todo tipo de procesos y organizaciones mediante tecnologías de la información; se caracteriza por su flexibilidad y capacidad para reconfigurarse; en ella ocurre una convergencia "creciente de tecnologías específicas en un sistema altamente integrado (Castells, 1996: 88-89). Asimismo agrega que la economía a escala mundial que se desarrolló en las últimas décadas es una economía "informacional y global". Es informacional porque el proceso de producción y distribución depende de su "capacidad para generar, procesar y aplicar con eficiencia la información basada en el conocimiento"; es global porque tanto la producción, el consumo, la circulación y sus componentes (capital, trabajo, materias primas y mercados) están organizados alrededor del

mundo. Dicho de otro modo, es informacional y global porque, en estos momentos, tanto la producción como la competencia se realizan a través de una red de vínculos global entre los agentes económicos.

Por lo tanto, la información, los conocimientos, y las llamadas TICs integran en adelante los componentes claves del desarrollo y de la competitividad de las naciones. Ello redefine la DIT sobre principios cognitivos y orienta una modificación en las regulaciones de acceso a los conocimientos, ahora convertidos en insumos clave para la competitividad, guiando un proceso hacia el *cercamiento, mercantilización o privatización* de los mismos. En términos concretos, ello se manifiesta con el refuerzo de los derechos de propiedad intelectual, las patentes sobre la vida y la biopiratería de los saberes tradicionales, pero se expande hacia el colectivo social, reforzado por un contexto tecnológico ligado a la corriente privativa, e ideológico, vinculado al neoliberalismo que se instala con fuerza en esa época (Cuello, 2019a).

La orientación mercantil asimismo, es justificada, por la necesidad de permitir a las firmas innovadoras amortizar sus altos costos en I+D (Vercellone, 2004). Según Gould y Gruben (1995), la evidencia sugiere que la protección de los derechos intelectuales está relacionada positivamente con el crecimiento económico, por lo tanto debería reforzarse. No obstante ello, citando a Díaz (2008) siguiendo a Nordhaus (1966) y Scherer (1972), las patentes, ex post crean monopolios que pueden llegar a repercutir negativamente en el avance de innovaciones subsecuentes, dificultando el progreso tecnológico. Por lo tanto, muchos países se encuentran en la disyuntiva de reforzar o aminorar la protección de derechos de propiedad intelectual. En línea con ello, hay posturas que indican que el uso de las patentes como medio de afianzar posiciones cuasimonopolísticas, el creciente control propietario de los conocimientos y herramientas necesarios para el progreso científico, conduce a la llamada tragedia de los *anticommons*, que consiste en la subutilización o desaprovechamiento del conocimiento científico y tecnológico dado que múltiples propietarios pueden excluir a otros de su acceso, restringiendo con ello el patrimonio público de conocimientos científicos y tecnológicos, y de esta manera condicionando el avance tecnológico (Sercovich, 2008: 15). Por otro lado, y en línea con la tragedia de los *anticommons*, ocurre una “saturación” o “inundación” de patentes (*saturation patenting; patent flooding*) que se asienta en la multiplicación de patentes, a veces incluso sobre conocimientos de base, lo cual lleva a “situaciones de exceso de privatización, en el sentido en el que se traduce por una menor explotación del conocimiento, una ralentización del ritmo de creación de nuevos saberes y de formación de posiciones dominantes con efectos anticompetitivos” (Vercellone y Cardoso, 2016: 51).

Las posibles implicancias de la privatización de información y conocimientos cobra especial relevancia al tener en cuenta que los países desarrollados son líderes en número de patentes solicitadas y otorgadas, mientras que los países en desarrollo, invierten poco en I+D, con lo cual su actividad de patentamiento es más baja (Cimoli, 2005). Asimismo, los países del centro son los encargados de definir las regulaciones de acceso a los conocimientos que son adoptadas por el resto del mundo, incluida la periferia, por lo tanto, la privatización de los conocimientos no sólo termina por convertirse en un mecanismo de bloqueo a la producción y difusión de los mismos (Vercellone y Cardoso, 2016: 51) sino además a replicar o profundizar las diferencias entre el centro y la periferia, donde el centro resguarda a los conocimientos como fuente de competitividad frente a otras naciones (Cuello, 2019a).

No obstante la lógica privativa aquí descrita resulta un componente fundante del capitalismo cognitivo y de las TICs, la expansión masiva de las mismas en los últimos años han resultado en un efecto paradójico al expandir los recursos que permiten acceder a información y conocimientos con costos marginales cercanos a cero, a personas de los lugares más remotos, gracias a la web y la extensión de internet a las regiones más lejanas. Es decir, que si bien se han gestado en el marco de la lógica privativa, la dinámica propia de estas tecnologías ha resultado en un proceso de *socialización de la información y los conocimientos*, que, según Katz (2000), cuenta con la legitimidad ya impuesta por las costumbres. Esta socialización se ve reforzada por el empuje del movimiento ligado al Open Access, inspirado en las ideologías sobre el libre acceso y gratuidad de los conocimientos, que cuenta con una fuerte aceptación en países de la periferia.

3. La transición de la Open Science a la mercantilización de los conocimientos.

El conocimiento ha ido asumiendo distintas funciones a lo largo del tiempo, a partir de las transformaciones que han ido atravesando las naciones. Quizá aquellas más relevantes las podemos ubicar a partir del período de la segunda guerra mundial, y más precisamente en Estados Unidos, con la figura de Vannevar Bush, donde se impulsó, en principio, para fines bélicos y estratégico-militares. De la mano de Bush y con el conocido documento “Ciencia, la frontera sin fin”, se reconoció la relevancia de la investigación básica y se promovió el uso de conocimientos para fines más diversos, priorizándose la formación, entrenamiento y fomento a las vocaciones científicas. El rol del Estado fue fundamental en ese entonces como principal fuente de inversión de las investigaciones, en un marco de ideas en torno a la llamada Open Science, que pugnaba por el libre acceso y difusión de la información y los conocimientos. En este contexto, surgen las organizaciones de “científicos ciudadanos” como respuesta al Proyecto Manhattan y la posterior carrera nuclear, que termina por garantizar el poderío de los

Estados Unidos en la guerra. Las décadas del 60 y 70 fueron escenario de la guerra de Vietnam, y la emergencia de movimientos de lucha por los derechos civiles, el reclamo por los desastres ecológicos, y la denuncia por la orientación militar de la ciencia, y sus efectos destructivos sobre el medio ambiente (Invernizzi, 2004). A partir de los años 80, se refuerza la corriente activista y a la vez se comienza a plantearse la necesidad de evaluar las implicaciones sociales, éticas, legales, económicas y culturales del rápido avance en áreas como biotecnología y genética. Los años 80 también son escenario de grandes movimientos en lo que hace a la DIT. El poderío de los Estados Unidos basado en su aparato de generación de conocimientos parecía verse disputado por la emergencia de naciones que avanzaron en investigación aplicada. Según Coriat (2008), la alta tecnología de la época -las computadoras, los microprocesadores, semiconductores y software- fue desarrollada por Estados Unidos, sin embargo, llegando a los últimos años del decenio, el avance de Europa y Japón representó una disputa de competitividad de la economía norteamericana. Ello orientó discusiones entre especialistas de competitividad, concluyendo que se trataba de una paradoja que afectaba a la economía norteamericana: mientras que era primera en el mundo en la generación de conocimientos vía investigación básica, conocimientos que bajo la lógica de Open Science estaban disponibles para todos, otros países utilizaban dichos conocimientos mediante investigación aplicada. Una de las estrategias adoptadas consistió entonces en establecer mecanismos para “cercar” los conocimientos en el territorio norteamericano, con el propósito de resguardar una de sus principales fuentes de competitividad. Ello fue configurando una serie de cambios que dieron forma a una transición hacia la lógica privativa que abarcó distintos planos. Primero, podemos referir al plano legislativo y judicial con la ampliación de la frontera patentable (Hunt, 2001) y el fortalecimiento de la protección de la propiedad intelectual con la Bayh-Act Dole y el caso Chakrabarty en 1980.. La Bayh Dole introduce modificaciones en el acceso a los conocimientos generados fundamentalmente con fondos públicos y dentro del territorio norteamericano, determinando que en adelante, los productos de investigación con fondos públicos pueden ser patentados. También autoriza a los laboratorios públicos que han patentado los resultados de la investigación pública a transferir esos conocimientos bajo la forma de licencias exclusivas sólo a empresas privadas que estén ubicadas en el territorio de los Estados Unidos. El caso Chakrabarty, introduce un cambio fundamental que termina por desplazar la frontera de lo patentable³, en un acontecimiento histórico donde la Corte Suprema autoriza el patentamiento

³ Vale destacar que en el marco de la Open Science no sólo se permitía el acceso a conocimientos generados vía financiamiento público, sino además regía una frontera entre los conocimientos patentables y los no patentables, donde los inventos (investigación aplicada) eran sujetos de patentamiento, dejando afuera de la protección a los descubrimientos (investigación básica)

de una bacteria, un componente vivo y además un conocimiento básico, que en el marco de la Open Science no era patentable. Ello terminó de dar forma a la transición de un modelo de ciencia abierta hacia uno más propietario y orientado a la comercialización (Dasgupta y David, 1994) que según Coriat (2008: 57), representó un cambio muy fuerte en el ámbito de los seres vivos, y el de las TICs. Siguiendo al autor, en el ámbito de lo vivo, se autorizaron patentes sobre la investigación básica y, entre otras cosas sobre los genes humanos. Es decir que estos conocimientos les pertenecen a firmas privadas estadounidenses, por lo tanto, la investigación básica queda entonces en manos de las firmas norteamericanas (Cuello, 2018).

En el plano ideológico, también se observa una transición hacia la lógica privativa en la época. Al respecto, vale hacer referencia al establecimiento del neoliberalismo entre los 80 y 90, cuyas principales directrices se fueron instalando con fuerza, bajo una óptica de políticas basadas en la confianza de los mecanismos del mercado y las privatizaciones. Al mismo tiempo, en el plano tecnológico, desde los 80 se dispara la difusión del paradigma informático con el modelo de Bill Gates y el primer sistema operativo de código cerrado que se instaló progresivamente como idea predominante -aunque con resistencias de algunos profetas del código abierto y la Open Science-, terminando de dar forma a una transición más amplia de la lógica privativa, originada en el Centro.

La propagación de esta lógica hacia otros países desarrollados ocurrió de forma acelerada en la Unión Europea, y luego en Japón y el resto del mundo (Lander, 2001). No obstante ello, el afianzamiento y la difusión hacia el Sur vino de la mano de la celebración del Acuerdo sobre Aspectos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC o TRIPS por su sigla en inglés) en 1994, uno de los tres pilares del régimen mundial de comercio expresado en la Organización Mundial de Comercio (OMC), donde quedaron establecidas un conjunto de normas con elevados estándares de protección de los derechos de propiedad intelectual, obligatorios para los países parte de la OMC. El Acuerdo sobre los ADPIC unifica en un solo texto los temas de propiedad industrial y los derechos de autor, que antes se regían separadamente mediante el Convenio de París y la Convención de Berna, en un esfuerzo de armonización sin precedentes históricos en cuanto a amplitud y profundidad, y forma parte de la OMC y por lo tanto se ve sometido a los mismos procedimientos de solución de controversias y aplicación de sanciones que el resto de las disciplinas comerciales (Díaz, 2008: 70). No obstante este acuerdo resulta un avance en la unificación de convenios antes dispersos, implica una profundización de la polarización Norte-Sur, donde los países desarrollados establecen medidas restrictivas a la periferia. Éstos introducen limitaciones significativas a la generación y difusión de información y conocimiento y, con ello, al potencial de crecimiento de mediano y largo plazo de las economías no desarrolladas (Sercovich, 2008: 34). Vale decir que el proceso de industrialización de los países hoy desarrollados tuvo lugar

bajo condiciones considerablemente menos restrictivas que las hoy imperantes. Por lo tanto, la rigurosidad aplicada a la periferia no colaboraría con la reducción la brecha con el Norte.

4. La expansión de las TICs y la socialización de los conocimientos.

En el capitalismo cognitivo, la regulación del acceso a la información y los conocimientos bajo una lógica mercantil se torna entonces en un asunto estratégico para la hegemonía del centro. Ello se expresa en el reforzamiento y expansión de los derechos de propiedad intelectual arriba referidos, asentados sobre la privatización de los conocimientos (Coriat, 2002), y se ve reforzado por la lógica privativa del paradigma informático. Este fenómeno sin embargo, en los últimos años presenta una contradicción. La difusión masiva de las TICs, donde los recursos web e informáticos tienen alcances ilimitados, ha colaborado con la llegada de información y conocimientos a las regiones más alejadas, con costos marginales cercanos a cero. Con ello, la dinámica propia de la expansión de las TICs colabora con una *socialización o democratización* de los conocimientos, promovidos por la difusión de los recursos web en todo el mundo. En este sentido, las propias tecnologías informáticas, erigidas en un marco privativo, generan un efecto inverso al operar como un recurso para acceder libremente a información y conocimientos. Al mismo tiempo, las TICs vuelven cada vez más difícil la ejecución de los derechos de propiedad intelectual mientras que facilita el desarrollo de redes de colaboración y de intercambio de saberes fundados sobre lógicas no mercantiles (Moulier-Boutang, 2007).

Junto con la socialización de los conocimientos, vienen emergiendo recursos y prácticas ligadas a la difusión de los saberes, facilitados por la expansión de las TICs como plataforma para ello. El movimiento Open Access y los repositorios institucionales comprenden algunos de los recursos que promueven el libre acceso a los conocimientos.

4.1.El movimiento Open Access y los repositorios institucionales.

Las lógicas no mercantiles que se instalan en el marco de expansión masiva de los recursos informáticos, se tratan de un conjunto de ideas inspiradas en la época de la Open Science, ahora redefinidas bajo nuevas prácticas (Cuello, 2019b). Estas ideas surgen como reacción a la lógica privativa, fundamentalmente de parte de la comunidad científica junto con las editoriales científicas no comerciales y algunas entidades financiadora de las investigaciones y la comunidad bibliotecaria, y toman forma con el movimiento de *acceso abierto*, que se constituye como un recurso de acceso libre, gratuito, inmediato y sin restricciones a la literatura científica y académica a través de Internet. La creación de *repositorios digitales o institucionales* (RI) aparece como una herramienta clave para estos

propósitos (De Volder, 2012). Entendemos a un RI como una plataforma digital “que recoge, preserva y difunde la producción académica de una institución y/o de una disciplina científica, permitiendo el acceso a los objetos digitales que contiene y a sus metadatos” (Abadal 2012). En líneas generales, las colecciones intelectuales que albergan los repositorios incluyen tanto la producción científica (artículos, tesis, comunicaciones, etc.), así como también otros documentos tales como recursos de enseñanza y otros que genera la institución. Más concretamente en los repositorios pueden almacenarse tesis doctorales en exposición pública, tesis doctorales leídas en la institución, comunicaciones a congresos, carteles, posters, pre-prints y post-prints, materiales audiovisuales, revistas de la institución, patentes, datasets y software.

Según diversas aproximaciones, los RI de acceso abierto, como se los conoce hoy, se gestaron en la década de 1990 para almacenar, procesar y difundir recursos digitales de la propia producción de cada institución. Para algunos expertos, en cambio, las primeras iniciativas ocurrieron antes de 1990 (Suber, 2009). Sin embargo, según Tzoc (2012), uno de los proyectos más importantes ocurrió en 1991, con el lanzamiento del proyecto arXiv, que según el autor, Paul Ginsparg, de la Biblioteca de la Universidad de Cornell, el arXiv inició como un archivo o sistema automático de distribución de versiones preliminares de publicaciones científicas en los campos de matemáticas, física, astronomía, ciencias de la computación, biología, estadística y finanzas, que los autores almacenaban antes de enviar las versiones finales a las revistas especializadas. En el 2002 ocurre un hito en la materia con la primera declaración oficial del tema, en la *Declaración de Budapest (Budapest Open Access Initiative, BOAI)*, y la reunión fue convocada por el Instituto de la Sociedad Abierta (Open Society Institute). En junio de 2003 este documento se complementa con la redacción de la *Declaración de Bethesda (Bethesda Statement on Open Access Publishing)*; y en octubre de ese mismo año se hizo la *Declaración de Berlín (Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities)*. Estos tres documentos constituyen los lineamientos base del Open Access.

5. La difusión del movimiento Open Access en el Sur.

Los avances en las tecnologías de la información y la comunicación han modificado sustancialmente la forma de difusión de la información digital en el mundo actual. En lo que respecta a la información científica, el movimiento de Open Access parece haber contribuido en su creación y diseminación. Con los recursos de acceso abierto, la información llega a todas las personas que tengan acceso a una computadora e Internet, y con ello contribuye a reducir la brecha de información a nivel mundial. Ello aparece como una oportunidad para

reducir a su vez, la brecha de desarrollo entre países. En los países del Sur beneficiaría inicialmente a estudiantes, maestros e investigadores, que podrán acceder a una amplia gama de publicaciones recientes para enriquecer su revisión de literatura en los proyectos de investigación (Tzoc, 2012: 3).

A partir de la expansión masiva de internet y la Web desde los años 90, ocurre una restructuración progresiva del flujo de producción de información científica en el mundo. (Castro, 2007) Ese movimiento creó nuevas oportunidades para la participación activa de los países en desarrollo en el establecimiento y operación de un sistema global de comunicación científica, mediante la difusión de la producción académica y científica en acceso abierto al texto completo, gratis, con medidas de uso e impacto, el fomento a la calidad de las publicaciones (contenido y formato), y fundamentalmente el establecimiento de repositorios digitales regionales multidisciplinarios y temáticos guiados por el modelo de acceso abierto (Dorta-Duque Ortiz y Babini, 2011). Según aducen los autores, el acceso abierto en los países en desarrollo favorece la transmisión de los conocimientos, así como la rápida difusión y actualización de los resultados de la investigación científica. Contribuye a eliminar las barreras que impiden el flujo de conocimientos entre el Sur y el Norte, el Este y el Oeste, Sur-Sur, y viceversa. Asimismo promueve la accesibilidad y la visibilidad de los conocimientos endógenos y los contenidos científicos de relevancia necesarios para el desarrollo nacional y para enfrentar los retos globales (Dorta-Duque Ortiz y Babini, 2011: 7).

Vale referir que los países en desarrollo comprenden los de mayor acogida a las ideas del acceso abierto (Vercellone y Cardoso, 2016, 52) a partir de la definición del acceso abierto como política regional y la fuerte presencia de repositorios institucionales en gran parte de los países de la región.

6. Las oportunidades de acceso a los conocimientos en Argentina en los últimos años. La difusión del Open Access a través de los repositorios institucionales.

Según Arza y otros (2016), la expresión más clara de la difusión de las ideas de Open Access en Argentina viene de la mano de las iniciativas ligadas a los repositorios digitales. Desde el 2002, como producto de la crisis económica, el MINCyT entonces con rango de Secretaría de Ciencia y Tecnología, fundó la Biblioteca Electrónica de Ciencia y Tecnología, con alcance a todos los investigadores del territorio nacional. A partir de la creación del Ministerio de Ciencia en el año 2008, no sólo se implementó acciones de incremento presupuestario para el crecimiento del acervo bibliográfico, sino que también inició la discusión en el Consejo Asesor de la Biblioteca Electrónica para empezar a dar acceso abierto a la

producción científica de las 53 instituciones nodo mediante la promoción de creación de repositorios digitales (GOPR, 2016).

Los esfuerzos para la promoción del acceso abierto también se plasmaron en la integración de la Secretaría de Articulación Científica Tecnológica (SACT) que se encontraba a cargo de la Biblioteca, en distintos proyectos internacionales y regionales a favor del acceso abierto a la producción científico-tecnológica⁴. La profundización en esta línea vino de la mano de la Ley 26.899 de Repositorios Digitales Abiertos sancionada en 2013. La idea de generar una red de repositorios digitales había empezado a discutirse en el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCyT) a mediados de 2009, de la mano de la Subsecretaría de Coordinación Institucional dependiente de la Secretaría de Articulación Científico-Tecnológica SACT, que reunió a los responsables de los repositorios que se encontraban ya operando para formular iniciativas de acceso abierto. A partir de esta primera reunión, se pusieron en común las experiencias de cada uno, formando Comisiones de Trabajo *ad hoc* para la discusión de temas y problemas comunes a la creación y afianzamiento de repositorios con el.

El 23 de mayo de 2013, finalmente la Cámara de Diputados de la Nación Argentina aprobó el proyecto de Ley N° 26.899 donde las instituciones del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología y aquellas que cuenten con financiamiento del Estado, se ven obligadas a crear repositorios digitales institucionales, de acceso abierto y gratuito a la producción científico-tecnológica nacional almacenada en ellos.

En cuanto a la producción científico-tecnológica que se promueve publicar en los repositorios digitales con esta ley, podemos enumerar una serie de productos de la investigación: trabajos técnico- científicos, tesis académicas, artículos de revistas, entre otros. Todos ellos deben haber sido financiados con fondos públicos ya sea, a través de sus investigadores, tecnólogos, docentes, becarios postdoctorales y estudiantes de maestría y doctorado. Asimismo, la Ley también dispone la obligatoriedad de publicar datos primarios de las investigaciones posteriores a los 5 años de su recolección, de manera que esté disponible y puedan ser utilizados por otros investigadores (Cuello, 2019b).

El principio que guió al entonces Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCyT) para implementar esta iniciativa, es impulsar la igualdad en el acceso a la información y a los datos científicos que componen el resultado de las investigaciones que son financiadas por el Estado, en diversas formas y momentos de la producción científica.

⁴ La Confederación Internacional de Repositorios de Acceso Abierto (COAR) y el Proyecto del Banco Interamericano de Desarrollo/Bien Público Regional (BID/BPR)–Estrategia Regional y Marco de Interoperabilidad y Gestión para una Red Federada Latinoamericana de Repositorios Institucionales de Documentación Científica (Bongiovani y Nakano, 2011)

Según Alejandro Ceccatto, secretario de Articulación Científico Tecnológica del Ministerio, *“el objetivo es que la producción científica financiada por la sociedad sea accesible a quien lo solicite. Por supuesto aquellas investigaciones que requieran confidencialidad no deben ser publicadas”*. Por otra parte destacó que *“la propiedad intelectual y las patentes están protegidas y no se ven afectadas por esta forma de democratización de la información científica”*

En cuanto a los modos de funcionamiento del conjunto de los repositorios digitales, el Sistema Nacional de Repositorios Digitales (SNRD), ya creado en mayo de 2011, fue encargado en la tarea de garantizar el acceso libre, gratuito y universal, operando desde un único portal (De Volder, 2012: 6). Para su correcta operación, el SNRD cuenta con un Comité de Expertos, cuyos miembros y funciones son definidos por el Consejo Asesor de la Biblioteca Electrónica y por la Secretaría Ejecutiva dependiente de la Subsecretaría de Coordinación Institucional. Entre las funciones del SNRD podemos describir las siguientes: promover tanto el acceso abierto como el intercambio de la producción científico-tecnológica que es desarrollada dentro de las fronteras nacionales, mediante la conformación de una red de repositorios interoperables entre sí; proponer políticas conjuntas que promuevan la operabilidad de los repositorios digitales de ciencia y tecnología; elaborar estrategias orientadas a garantizar el respeto por los derechos de los autores de los objetos digitales incluidos en los repositorios; brindar 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; aportar a la formación de recursos humanos capacitados a través de programas comunes de desarrollo tanto a nivel local, como regional e internacional; elaborar estándares generales para el correcto funcionamiento del sistema y líneas de acción coordinadas con otros Sistemas Nacionales de Bases de Datos (De Volder, 2012: 6)

Según Cuello (2019b), en el marco de la filosofía del movimiento Open Access, se han llevado a cabo otras iniciativas. Podemos enunciar por un lado, la presencia de las bibliotecas digitales o repositorios temáticos, dentro de los cuales un ejemplo emblemático se trata de la Red de Bibliotecas Virtuales de Ciencias Sociales CLACSO, fundada en 1998 pero nutrida en los últimos años por numerosos documentos provenientes de sus Centros Asociados. Entre sus recursos cuenta con textos digitales completos de artículos, documentos de trabajo, libros, ponencias y tesis publicados por centros asociados y programas de CLACSO, entre otros. Este recurso se propone incrementar el impacto de los resultados de la producción que difunde en educación, investigación, en los actores sociales y la sociedad en su conjunto. Otras iniciativas de acceso abierto se trata de los repositorios institucionales, entre los cuales, uno de los más relevantes se trata de la Memoria Académica de la Facultad de Humanidades

y Ciencias Económicas de la UNLP, que, buscando cumplir con las directivas de la ley 26.899, tiene como objetivo la reunión, el registro, la difusión y la preservación de la producción académica, científica e institucional de los integrantes de su comunidad, almacenando y difundiendo libros y capítulos de libros, artículos, tesis de grado y posgrado, trabajos presentados en eventos académicos, programas de materias, planes de estudio, normativas, convenios, entre otros. Otro de los repositorios que podemos enumerar dentro de esta categoría es Nülan de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad Nacional de Mar del Plata. Nülan es un vocablo del pueblo mapuche y su significado es *abrir, abrirse*. Tiene como propósitos visibilizar, difundir y socializar la creación intelectual de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales a fin de contribuir al desarrollo integral del medio académico, social y productivo. Características similares asumen la Biblioteca Digital de la Universidad de Cuyo, la Biblioteca Digital de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UBA, que componen otros de los recursos de acceso abierto disponibles.

7. Reflexiones finales: avances del Open Access, ¿una oportunidad para el desarrollo?

Los alcances de las TICs en todo el mundo han atravesado a las poblaciones en diversos aspectos, que van desde lo productivo, pasando por lo político y alcanzando a la esfera social. La magnitud de estas transformaciones que también alcanzaron a la DIT, operan como nuevas reglas de juego para los países, que puján por la conservación de sus posiciones en la economía internacional, donde los avanzados, cuentan con mecanismos de preservación de sus recursos vitales, la información y los conocimientos, frente al resto de los países. La dinámica propia de las TICs que redundan en procesos de socialización de la información y los conocimientos, y la emergencia del movimiento Open Access junto con la expansión de sus principales recursos, componen algunos elementos presentes en la actualidad que pueden ser interpretados como oportunidades de avance para la periferia. Dado que en estos países el movimiento tiene mayor receptividad, podríamos pensar que hay cierto consenso al respecto.

Analizando el caso de Argentina, el avance sobre la implementación de estos recursos esencialmente vía RI, no es nada despreciable. Vale destacar como rasgo particular que las directrices de política definidas en torno al tema han marcado importantes lineamientos a la hora de establecer los mecanismos para la generación, administración y regulación de estos recursos. Por un lado, vale decir que la gestación de los recursos Open Access en Argentina es bastante reciente. La ley N° 26.899 tiene menos de diez años de antigüedad, con lo cual aún hay espacio para sumar nuevos recursos, tomando la experiencia de los ya vigentes así

como también realizar modificaciones que brinden mejoras a los propósitos de este recurso. Por otro lado, y con ello, las prácticas de acceso, difusión y uso de los conocimientos disponibles en los RI también son bastante recientes y componen un espacio en plena definición. Dichas prácticas a su vez se ven enmarcadas por las normas culturales de las instituciones científico-académicas, así como también las empresariales y gubernamentales, que suelen ir adaptándose a los cambios coyunturales y los ciclos de marchas y contramarchas que le son característicos a Argentina. Sucede que en nuestro país, los cambios de gobierno se ven acompañados por una transición en las directrices de política, y fundamentalmente en la redefinición de lineamientos para el desarrollo, y con ello el rol y la importancia asignada a la ciencia y la tecnología, y la educación, entre otros factores. Todo ello redundando en transiciones permanentes y dificultades para sostener procesos que se mantengan a lo largo del tiempo. Con ello queremos destacar que, el alcance de los recursos Open Access están atravesados por una diversidad de factores políticos, económicos y culturales, que operan como un marco de influencia en ello.

Dado que estos procesos de inestabilidad cíclica resultan un rasgo estructural de este país, cobra especial relevancia el esfuerzo de la comunidad científica en estudiar y exponer los posibles alcances del libre acceso a información y conocimientos a la esfera productiva, y a las mejoras de las condiciones competitivas de nuestro país frente al escenario internacional. También la configuración de un paradigma en sentido neoschumpeteriano colaboraría con la instalación de una cultura de libre acceso, no sólo de parte de la comunidad académica, sino también desde el sector gubernamental y empresarial, permitiendo naturalizar procesos de colaboración entre los tres sectores y aprovechar de manera eficiente los recursos disponibles. Estos temas constituirán el objeto de estudio de futuras investigaciones sobre la base del presente trabajo.

Referencias bibliográficas

Abadal, E. (2012). *Acceso abierto a la ciencia*. Barcelona: Editorial UOC.

Arza, V., Fressoli, M. y Sebastian, S. (2016). Hacia una ciencia abierta en Argentina: de las experiencias a las políticas públicas. *Documento CENIT*. Recuperado (Acceso 20 de mayo de 2017): <http://cdi.mecon.gov.ar/bases/doc/cenit/dt62.pdf>

Bell, D. (1976): *El advenimiento de la sociedad post-industrial*. Segunda edición. Madrid: Alianza Universidad.

Bell, D. (1974). *El advenimiento de la sociedad post-industrial*. Madrid: Alianza Universidad.

Bongiovani, P. y Nakano, S. (2011). Acceso Abierto en Argentina: La experiencia de articulación y coordinación institucional de los repositorios digitales en ciencia y tecnología. *Renata*. 1 (2). Pp.163- 179.

Castells M. (1996). *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*. Vol. I. México DF: Siglo XXI.

Castro, R. C. F. (2007) Visibilidad y accesibilidad de las revistas científicas: experiencia de la base de datos SciELO. Taller para Editores de Revistas Científicas de SciELO Costa Rica. San José, Costa Rica. Universidad de Costa Rica. Biblioteca Virtual en Salud Comunicación Científica en Salud

Cimoli, M. (2005). Redes, estructuras de mercado y shocks económicos. Cambios estructurales de los sistemas de innovación en América Latina, en Casalet M., Cimoli M., y Yoguel, G. (eds.). *Redes, Jerarquías y Dinámicas Productivas* (pp. 119-152). Buenos Aires: FLACSO/OIT/Miño y Dávila, CONCYTEG.

Coriat, B. (2008). El régimen de la propiedad intelectual y la innovación. *Realidad económica*. 233, 49-75

Coriat, B. (2002). Le nouveau régime américain de la propriété intellectuelle. *Revue d'Economie Industrielle*; 99. 17-32.

Cornella A. (1998). ¿Economía de la información o Sociedad de la información? Recuperado (Acceso 14 de marzo de 2019), <https://studylib.es/doc/4945841/%C2%BFeconom%C3%ADa-de-la-informaci%C3%B3n-o-sociedad-de-la-informaci%C3%B3n%3F>

Cuello, M. (2019a). Competitiveness, intellectual property and opportunities for Argentina in the deployment phase of the Information and Communication Technologies era. *International Journal of Intellectual Property Management*. En evaluación.

Cuello, M. (2019b). La universidad argentina y las oportunidades de la actual era informática. Entre la privatización y el acceso abierto a los conocimientos. *Revista Estado y Políticas Públicas*, FLACSO; 13. En evaluación.

Cuello, M. (2018). Propiedad intelectual y acceso a los conocimientos en los inicios de la próxima revolución tecnológica: un análisis sobre la periferia a partir del caso argentino. Universidad Nacional de Quilmes. Mimeo.

Dasgupta, P. y David, P. (1994). Toward a New Economics of Science. *Research Policy* ; 23(5). 487-521.

De Volder, C. (2012). El acceso abierto en Argentina. *Boletín electrónico ABGRA*; 2 (4). - 1-10.

Díaz, A. (2008). América Latina y el Caribe: La propiedad intelectual después de los tratados de libre comercio. *Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)*. Santiago de Chile

Dorta-Duque Ortiz, M. E. y Babini, D. (2011). Iniciativas regionales multidisciplinarias de acceso abierto a la producción científica de América Latina y el Caribe. Trabajo presentado en la Conferencia World Library and Information Congress: 77th IFLA General Conference and Assembly. Puerto Rico.

Dosi, G. (1995). The contribution of economic theory to the understanding of a knowledge based economy. Trabajo presentado en la Conferencia Employment and growth in the knowledge based economy, Viena.

Gould, D. M. y Gruben W. C (1995). El papel de los derechos de propiedad intelectual en el crecimiento económico. *Economía Mexicana*. Nueva Época; 7 (2). 265-298.

Hunt, R. M. (2001). You can patent that? are patents on computer programs and business methods good for the new economy?. *Business Review*; 1. 15-19.

Invernizzi, N. (2004). Participación ciudadana en ciencia y tecnología en América Latina: una oportunidad para refundar el compromiso social de la universidad pública. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad – CTS*; 1(2), 67- 83

Katz J.; Hilbert M. (2003). Los caminos hacia una sociedad de la información en América Latina y el Caribe, Libro N° 72. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Katz, C. (2000). Mercantilización y socialización de la información y el conocimiento. *Política y Sociedad*; 33. 207-216.

Lander, E. (2001). Los derechos de propiedad intelectual en la geopolítica del saber de la sociedad global del conocimiento. *Revista del Centro Andino de Estudios Internacionales*; 2. 79-88.

Lundvall, B. (1996). The Social Dimension of the Learning Economy. *DRUID Working Paper*; (96). 1-29.

Moore, N. (1997). The information Society, en *World Information Report*. Recuperado (Acceso 22 de septiembre de 2015): <http://unesdoc.unesco.org/images/0010/001062/106515e.pdf>.

Moulier-Boutang, Y. (2007). *Le Capitalisme cognitif. La nouvelle grande transformation*. Paris: Éditions Amsterdam.

Nordhaus, W. D. (1996). *Invention, Growth and Welfare*. Cambridge: MIT Press

Pérez, C. (2000). Cambio de paradigma y rol de la tecnología en el desarrollo. Charla en el Foro de apertura del ciclo La ciencia y la tecnología en la construcción del futuro del país, organizado por el MCT, Caracas, Junio.

Quah, D. T. (1998). La economía del saber. La Economía intangible: un capital de ideas. *El correo de la UNESCO*; 18-20. Recuperado (Acceso 14 de marzo de 2019): https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000114252_spa

Scherer, F.M. (1972). Nordhaus's theory of optimal patent life: a geometric reinterpretation. *American Economic Review*. 62 (3).

Sercovich, F. C. (2008). Tratados de libre comercio, derechos de propiedad intelectual y brecha de desarrollo: dimensiones de política desde una perspectiva latinoamericana. *Revista de la CEPAL México*, Serie Estudios y Perspectiva. (100)

Suber, P. (2011). Timeline of the Open Access Movement. *Digital access to scholarship at Harvard*. Recuperado (Acceso 6 de abril de 2008): <http://nrs.harvard.edu/urn-3:HUL.InstRepos:4724185>

Tzoc, E. (2012). El Acceso Abierto en América Latina: Situación actual y expectativas. *Revista Interamericana Biblioteca de Medellín*; 35 (1). 83-95.

Vercellone, C. (2004). Las políticas de desarrollo en tiempos del capitalismo cognitivo. En *Capitalismo cognitivo, propiedad intelectual y creación colectiva* (pp. 63-74). Buenos Aires: traficantes de sueños

Vercellone, C. y Cardoso, P. (2016). Nueva división internacional del trabajo, capitalismo cognitivo y desarrollo en América Latina. *Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación*; 133, 37-59.

Zukerfeld, M. (2010). Las regulaciones del Acceso a los conocimientos en el Capitalismo Informacional: Propiedad Intelectual y más allá; Volumen III de Capitalismo y Conocimiento:

Materialismo Cognitivo, Propiedad Intelectual y Capitalismo Informacional. Tesis de doctorado. FLACSO Argentina.

Zukerfeld, M. (2008). Capitalismo cognitivo, trabajo informacional y un poco de música. *Revista Nómadas*; 1 (28), 52-65.

Zukerfeld, M. (2004). Bienes Informacionales y Capitalismo. Concurso de ensayo Pensar a Contracorriente. 215-244. Recuperado (Acceso 11 de agosto de 2015): <http://e-tcs.org/wp-content/uploads/2011/11/Bienes-Informacionales-y-Capitalismo-2005-Concurso-pensar-a-Contracorriente-tomo-II.pdf>