

DIMENSIÓN HISTÓRICA DEL CONOCIMIENTO LIBRE EN AMÉRICA DEL SUR: CAMBIO DE TRADICIÓN

SOCIO-TECHNICAL STUDIES OF INFORMATION SCIENCE IN SOUTH AMERICA FROM THE PERSPECTIVE OF FREE KNOWLEDGE

DIMENSÃO HISTÓRICA DO CONHECIMENTO LIVRE NA AMÉRICA DO SUL: MUDANÇA DE TRADIÇÃO

Irene Plaz Power

RESUMEN

Teniendo en cuenta los estudios sociales regionales de la ciencia y los estudios críticos del desarrollo regional, nos preguntamos: ¿qué posibilidades hemos tenido los individuos e instituciones de generar y aprender conocimientos orientados a las necesidades pluriculturales, humanas y sustentables? Más concretamente: ¿el conocimiento libre de las CTIC contribuye a incrementar estas posibilidades? La perspectiva social desde la cual abordamos el “impacto del *Open Access* en la Educación Superior de América Latina” ha resultado del encuentro de dos agendas teórico-metodológicas: la de los estudios sociales de la ciencia y la de los estudios críticos sobre el desarrollo, enfocadas en América del Sur, América Central y el Caribe. Para responder estas interrogantes abordamos la dimensión histórica de prácticas sociales y académicas –infocultura– de generación y difusión del conocimiento desde Europa a América Latina. Esta aproximación contribuirá a identificar cómo se consolidaron tradiciones privatizadoras de los procesos de generación de conocimientos y aprendizajes en las instituciones académicas de la región desde el siglo XV. Los diagnósticos recientes de infoestructura, internacionales y regionales, indican que las repercusiones de las CTIC en la academia constituyen un proceso social que apenas comienza. Sin embargo, en menos de una década se han promocionado prácticas sociales alternativas –libres– a las tradicionales que podrían contribuir a la transformación de normas, valores y procesos.

Palabras clave: Acceso abierto; Educación superior; América Laatina; Caribe

ABSTRACT

Given the regional social studies of science and critical studies of regional development, we wonder what chance we have had as individuals and institutions to generate knowledge and learning oriented towards multicultural, human and sustainable needs? More specifically, free knowledge of ICTS contributed to these possibilities? The social perspective from which to approach the "Impact of Open Access in Higher Education in Latin America" has been the meeting of two theoretical-methodological agendas: the one from the social studies of science and that of the critical studies on the development, focused on South America, Central America and the Caribbean. To answer these questions we address the historical dimension of social practices and academic-infoculture-generation and dissemination of knowledge from Europe to Latin America. This approach will help identify how traditions were consolidated and the privatization processes of knowledge generation and learning in academic institutions in the region since the sixteenth century. The newly diagnosed infostructure, regional and

international, indicates that the impact of ICTS in the academy is a social process that is just beginning. However, in less than a decade social practices-free alternatives to the traditional ones- have been promoted that could contribute to the transformation of norms, values and processes.

Key words: Open access; Higher Education; Latina America; Caribbean

RESUMO

Tendo em conta os estudos sociais regionais da ciência e dos estudos críticos do desenvolvimento regional, nos perguntamos: quais possibilidades têm tido os indivíduos e instituições de gerar e aprender conhecimentos destinados às necessidades pluriculturais, humanas e sustentáveis? Mais concretamente: o conhecimento livre das CTIC contribui para incrementar estas possibilidades? A perspectiva social da qual abordamos o “impacto do *Open Access* na Educação Superior da América Latina” é o resultado do encontro de duas agendas teórico-metodológicas: a dos Estudos Sociais da Ciência e a dos Estudos Críticos sobre o Desenvolvimento, enfocadas na América do Sul, América Central e Caribe. Para responder a estas questões abordamos a dimensão histórica de práticas sociais e acadêmicas – infocultura – de geração e difusão do conhecimento da Europa à América Latina. Esta aproximação contribuirá para identificar como se consolidaram as tradições privatizadoras dos processos de geração de conhecimentos e aprendizados nas instituições acadêmicas da região desde o século XV. Os diagnósticos recentes de infoestrutura, internacionais e regionais, indicam que as repercussões das CTIC na academia constituem um processo social que apenas começa. No entanto, em menos de uma década foram promovidas práticas sociais alternativas –livres– às tradicionais que poderiam contribuir para a transformação de normas, valores e processos.

Palavras-chaves: Acesso aberto; Educação Superior; América Latina; Caribe

Estudios socio-técnicos, históricos y culturales de las CTIC regionales

En nuestro abordaje del “impacto del *Open Access* en la Educación Superior de América Latina”, se han conjuntado dos enfoques teórico-metodológicos: el de los estudios sociales de la ciencia y el de los estudios críticos sobre el desarrollo, que desde hace varias décadas se han ocupado, entre otros temas y problemáticas, de comprender y explicar la interacción entre las Ciencias y Tecnologías de la Información y la Comunicación (CTIC) y las prácticas sociales de generación y socialización del conocimiento científico, en la región de América del Sur, América Central y el Caribe. Ambas agendas contribuyen a comprender este relacionamiento a través de diferentes enfoques que incluyen la dimensión histórica, social, cultural, ética, económica, legal y política.

Sin embargo, habría que aclarar que este abordaje multidimensional, que incluye los debates sobre la polémica definición de contextos sociales, no es exclusivo de

investigadores latinoamericanos. Coincide con lo que se ha denominado en los trabajos anglosajones como Social Informatics (http://en.wikipedia.org/wiki/Social_informatics), entre cuyas investigaciones recientes encontramos una en la que se resumen y argumentan algunos de los criterios necesarios para la comprensión social de los proyectos sobre Web2.0:

a) evitar abstracciones y generalizaciones reconociendo aportes teóricos y empíricos de la investigación social de esta realidad, b) reconocer que los impactos tienen consecuencias políticas de “ganadores y perdedores”, evitándose la utilización de categorías que unifican y simplifican a los usuarios y los contextos institucionales-políticos, c) asumir que la interpretación y configuración de las tecnologías está en relación con el contexto social, cultural y organizacional de los usuarios, (d) fortalecer la premisa de que hay una desconexión entre los discursos populares sobre las tecnologías y los resultados de estudios académicos de base teórica y empírica (Rosenbaum Shachaf, 2007).

Desde la perspectiva de los estudios sociales de la ciencia (ESC), en países industrializados, en las últimas tres décadas, la aproximación a lo social se modifica. No todo estudio social incorpora los criterios necesarios para la comprensión de las CTIC. Estudios de variados campos sociales, filosóficos y políticos coinciden en diferenciar cambios en las agendas teórico-metodológicas de los ESC elaboradas para el análisis de las prácticas realizadas en países industrializados. Según estos análisis hay dos fases: la primera podemos denominarla como “Imagen heredada de la ciencia” y la segunda algunos la llaman “historicista, historiográfica o constructivista”, según el enfoque teórico, metodológico y axiológico del autor.

La primera fase o **imagen heredada** de la ciencia incluye lo social a través del estudio del llamado contexto de justificación (base lógica), de la generación de conocimientos.

Esta imagen de la ciencia (conocida a menudo como concepción heredada), imperante hasta los años 60 se puede caracterizar por los siguientes rasgos: a) la ciencia es el modo de conocimiento que describe la realidad del mundo (siendo acumulativa y progresiva); b) la ciencia es nítidamente separable de otras formas de conocimiento (que en el programa neopositivista se estiman residuos metafísicos o veleidades poéticas); c) las teorías científicas tienen estructura deductiva, y pueden distinguirse de los datos de observación; d) la ciencia es unitaria, y todas las ramas podrán ser reducidas a la física; e) la ciencia es neutra, está libre de valores. (Iáñez Pareja y Sánchez Cazorla, 1998)

En esta fase se incluyen representantes filosóficos y sociológicos como Robert K. Merton:

En el clásico artículo de 1942 Merton propone su visión de la comunidad científica como un grupo social diferenciable por una serie de normas no escritas (el llamado ethos científico): a) comunalismo (diseminación accesible y pública de los resultados a los demás científicos y a la sociedad); b) universalismo (no exclusión por ningún criterio exterior a la ciencia); c) desinterés (evitación de intereses y prejuicios materiales); d) originalidad (apertura a la novedad intelectual); e) escepticismo organizado (que sirve de base a las polémicas científicas y a la evaluación crítica de unos científicos por otros). La escuela mertoniana desarrolló numerosos estudios sobre la expresión histórica de este ethos y sus eventuales anomalías (fraudes científicos, quiebra del universalismo meritocrático debido a la posición inicial de ventaja de ciertos individuos o grupos, etc.) (Iañez Pareja y Sánchez Cazorla, 1998).

Incluyen también a muchos otros autores como Moritz Schlick, Rudolf Carnap, Otto Neurath, Kurt Gödel, Alfred N. Whitehead, Bertrand Russell. En esta fase no se cuestionan la generalización, el universalismo, la unidad de las ciencias según la comunidad de los físicos y el significado social de los procesos de generación e impactos; se limita a la propia lógica interna de la investigación; así, va contribuyendo a fortalecer la visión especulativa sobre las CTIC y sus efectos benefactores en el desarrollo evolutivo de la humanidad.

La segunda fase de los ESC la denominan historicista, historiográfica, constructivista, filosofía crítica, crítica organizacional y de género. Ella se hace visible, después de los años sesenta del siglo XX, y sus vertientes tienen en común romper con la propuesta de la imagen heredada de la ciencia; en consecuencia, los análisis se centrarán en el llamados contextos de descubrimiento, como medio para comprender los factores llamados “extra-científicos” que intervienen en el reconocimiento y selección de las teorías, cierre de controversias e interpretaciones de los datos experimentales. Entre sus representantes más conspicuos están Thomas Kuhn, Paul Feyerabend, Stephen Toulmin, Harry Collins y Trevor Pinch.

Entre los estudiosos recientes de la fase de industrialización de la ciencia o, como se ha popularizado, de la tecnociencia, se encuentra la perspectiva asumida por el filósofo mexicano-español Javier Echeverría, quien al revisar la práctica académica de los EEUU afectada por las TIC, propone para el estudio de las relaciones de interacción humana resultantes de la globalización y de las telecomunicaciones, la necesidad de identificar la dimensión axiológica y la pluralidad identitaria. Echeverría diferencia cuatro contextos de la tecnociencia: el de la enseñanza, en que los agentes docentes presentan, justifican y valorizan las teorías científicas normales –conceptos, métodos,

técnicas, instrumentos, problemas–; el contexto de innovación, relacionado con producción de conocimientos y artefactos; el contexto de evaluación, relacionado con la aceptación social de los nuevos hechos, hipótesis, problemas, teorías, descubrimientos e innovaciones; y el contexto de aplicación, que tiene que ver con políticas y gestión pública o privada de conocimientos, según los criterios de valoración de los agentes sociales, gestores, asesores, usuarios internacionales.

De ahí, de nuevo, la necesidad de un aprendizaje social que garantice una retroalimentación continua que haga que la evolución del sistema tecnológico y económico se adapte a las necesidades sociales y no amenace la viabilidad ecológica. ... se favorecería una cultura y un entorno en los que pudieran coexistir dominios tecnocientíficos junto con dominios sociotécnicos de otro tipo, en los que se podría preservar no sólo el rico patrimonio natural, sino también las diversidades culturales y formas de vida social valiosas (Iáñez Pareja y Sánchez Cazorla, 1998).

Otras perspectivas de los ESC, que no siempre son reconocidas por esta comunidad de saber, contribuyeron desde mediados del siglo XX a reconocer la interacción entre las prácticas de generación de conocimiento hegemónico –imagen heredada de la ciencia–, y las relaciones de poder social. Entre los autores más influyentes en el pensamiento crítico se halla Michel Foucault, quien realiza estudios críticos de los sistemas de pensamiento e instituciones sociales a través de la investigación “arqueológica del saber”, relacionada con las estructuras de poder social, no solamente de los Estados-gobiernos o de clases privilegiadas, sino en una microfísica del poder que se construye, entrelaza y reproduce en el conjunto de instituciones sociales, familiares, sexuales, productivas, incluyendo las disciplinarias, cuyas normas se hacen costumbre a través de contratos jurídicos, censura, relaciones de autoridad, de legitimación, de dominio, sumisión, opresión, que tienen su propia historia, técnicas y tácticas utilizadas por formas de dominación global, donde lo que no es semejante al patrón de poder es deslegitimado, invisibilizado, negado (Esther Díaz, 2009). También destaca entre estos pensadores Harry Braverman, quien, desde su experiencia como obrero en industrias capitalistas estadounidenses, cuestiona la práctica científicista de eficacia y productividad a partir del análisis de la división técnica y social del trabajo como resultado del establecimiento de modelos organizacionales, cuya finalidad es la valorización del capital y, como contrapartida, la desvalorización del trabajo a través de la fragmentación y la especialización, con las que se ejercen el control y el poder en los procesos y prácticas de producción.

Más recientemente se anotan los aportes de la perspectiva de género en los ESC, toda vez que se cuestiona la “imagen heredada” y su validez histórica, al no considerar las fuertes modificaciones de la práctica científica desde el siglo XIX, que se insertan en los procesos productivos, como, por ejemplo, las industrias eléctricas, químicas y farmacéuticas, y, más recientemente, las convergentes y transdisciplinarias como las CTIC. De esta manera, los ESC críticos, desde la perspectiva de género, toman en cuenta a los “no iguales” y reconocen la importancia de las dimensiones socioproductiva, sociocultural y sociopolítica, contenidas en los procesos de aprendizaje y generación de conocimientos, en los que se discrimina la posibilidad de participación en estructuras sociales, prácticas y personas que no formen parte de los tradicionales patrones de poder social (Álvarez Lires, 2008).

La perspectiva de la fase historicista, la de la filosofía crítica, crítica organizacional y de género, sirven a nuestro propósito de establecer las diferencias en los procesos de generación y aprendizajes de conocimientos, de acuerdo a los contextos geopolíticos, territoriales, culturales, organizacionales y socio históricos de América Latina, con las prácticas dominantes en naciones industrializadas y entre éstas. Tales perspectivas críticas evitan generalizaciones y especulaciones sobre los impactos de las TICs, resultante de estudiarlos desde el enfoque de la ciencia heredada, la cual no contempla en el diagnóstico, análisis y valoración ética y social de las CTIC, la pluralidad de culturas presentes en un contexto macro-meso o micro social regional concreto.

También los estudios sociotécnicos de la ciencia y la tecnología de América del Sur se han modificado en los últimos treinta años. Autores como Kreimer y Thomas, en varios ensayos recientes, revisan la historia de la agenda de investigación de los ESC diferenciando fases o trayectorias. Kreimer (2007) da cuenta de la clara articulación entre las agendas de los estudios sociales de la ciencia y la tecnología de América del Sur con las agendas sobre el desarrollo regional, y, según las características de sus representantes, distingue una primera fase de “hombres de acción” de la fase “académica y/o profesionalizante” del campo. En este sentido, menciona los estudios pioneros de Jorge Sábato y Natalio Botana sobre Ciencia Tecnología, Desarrollo y Dependencia en 1975, que incorporan en el análisis las diferencias de contextos geopolítico y territorial entre los países del Centro y la Periferia, lo que contribuye a

mostrar las diferencias en las prácticas científicas entre países industrializados y no industrializados, y la relación de dependencia entre el norte y el sur. Por otra parte, muestra este autor cómo se rompe con el enfoque lineal de la ciencia, al estudiar las relaciones entre actores sociales, como en el caso del muy citado Triángulo de Sábato: Academia-Empresa-Estado.

Estos hombres de acción y comprometidos con la noción de Desarrollo de la región eran fundamentalmente ingenieros y científicos duros. Entre ellos destacaron los estudios de Oscar Varsavsky, Amílcar Herrera, José Leite López, Marcel Roche, y Francisco Sagasti, quienes coinciden en su análisis en la necesidad de incrementar la comunidad científica regional para promover un desarrollo industrial no dependiente. Mas ya desde esa fase se manifiesta la controversia entre un comunidad científicista y la vinculada a proyectos nacionales.

Una segunda fase-tendencia es la que se da como resultado de la formación de los miembros académicos en el campo de los estudios sociales y técnicos de la ciencia de América Latina, reflejada en la institucionalización de los espacios de investigación y escuelas de postgrado, caracterizados por una variedad de propuestas teórico-metodológicas, en muchas ocasiones resultantes de la recepción pasiva de la agenda de investigación de naciones industrializadas. Ello ha aportado una valiosa información empírica de la realidad latinoamericana y su relación con las dinámicas internacionales, pero ha restringido la perspectiva crítica de las condiciones particulares de producción y uso de la ciencia en la región. Finalmente, Kreimer abre la interrogante sobre el aporte de estas agendas internacionales a la realidad latinoamericana.

En un ensayo más reciente, Thomas Hernán (2010) contribuye a diferenciar tres perspectivas disciplinarias en los ESC regionales: el enfoque histórico, muy centrado en los temas y contenidos comunes a la visión internalista de los países industrializados; el enfoque político, enmarcado en la necesidad de acción, para movilizar la C&T como palanca de desarrollo; y el enfoque socioantropológico, que se corresponde con el cuestionamiento de la lectura “interna” de la ciencia para enfocarse en la lectura externa de los factores sociales que intervienen en la generación de conocimientos, llegando a *desacralizar* la ciencia. Dicho autor retoma la propuesta elaborada por Hebe Vessuri en la que se combinan enfoques sociohistóricos y socioculturales para cuestionar el modelo lineal de generación y uso de la ciencia investigado a través de tres contextos

sociales: el contexto conceptual, el de los temas de investigación y el institucional para el estudio de la ciencia periférica (Vessuri H. 1983, 1987).

Desde comienzos de milenio, en los estudios críticos del desarrollo, ha sido fértil la reflexión crítica sobre la ciencia y la tecnología y sobre la noción de desarrollo regional, cuyos aportes se encuentran en formato de conocimiento libre en el portal del Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO) (<http://www.clacso.org.ar/>) y la Alianza Latinoamericana de Estudios Críticos sobre el Desarrollo (<http://www.otrodesarrollo.com/index.html>). En estos portales se encuentran recopilados ensayos, reflexiones y teorías que rompen con la identificación pasiva entre modelos de desarrollo de los países industrializados, especialmente los occidentales, y abren el debate sobre la importancia de reconocer otras prácticas de producción de conocimiento no incluidas en el pensamiento hegemónico de la ciencia heredada, así como también otros paradigmas de desarrollo, entre ellos el Humano, Sustentable y Pluricultural que nos ocupa en nuestro proyecto de investigación.¹

Ahora bien, esta brevísima revisión de ambas agendas da cuenta de que para evitar especulaciones y generalizaciones sobre la relación de las CTIC con los procesos de aprendizaje y generación de conocimientos, hay un rico espectro de propuestas provenientes de los estudios sociales de la ciencia y del desarrollo, enfocado en los contextos sociales regionales, que incluyen enfoques críticos sociotécnicos, sociohistóricos y socioculturales, caracterizados por los aportes teórico-metodológicos multidisciplinarios que contribuyen a reconocer las tradiciones individuales, organizacionales e institucionales de los procesos de aprendizaje y difusión del conocimiento; y, en este sentido, “*establecen distancia*” con las imágenes inscritas en contextos políticos culturales neoliberales del desarrollo y de las CTIC como herramienta o símbolo de desarrollo. En este sentido, la revisión hecha revela que los impactos de las CTIC en la región tienen *ganadores y perdedores* y que las tecnologías se configuran, según un contexto social, cultural y organizacional enmarcado en relaciones sociales internacionales colonialistas, capitalistas y racistas. La tradición de ciencia cerrada o privatizada puede, pues, comprenderse no como consecuencia de la evolución de la humanidad en una sola dirección, sino como resultado de elecciones o prácticas hegemónicas, que legal, cultural, teórica y políticamente invisibilizaron otras opciones de aprendizaje y generación de conocimientos.

¹ Idem

Entre estos aportes a los estudios críticos del desarrollo se encuentra el ensayo de Aníbal Quijano (1993) “Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina”, el cual explica cómo se han construido relaciones entre el llamado Centro y la Periferia que imponen una noción de desarrollo único.

...como parte del nuevo patrón de poder mundial, Europa también concentró bajo su hegemonía el control de todas las formas de la subjetividad, de la cultura, y en especial del conocimiento, de la producción del conocimiento...

...los europeos generaron una nueva perspectiva temporal de la historia y re-ubicaron a los pueblos colonizados, y a sus respectivas historias y culturas, en el pasado de una trayectoria histórica cuya culminación era Europa... Los pueblos colonizados eran razas inferiores y -por ello- anteriores a los europeos...El hecho de que los europeos occidentales imaginaran ser la culminación de una trayectoria civilizatoria desde un estado de naturaleza, les llevó también a pensarse como los modernos de la humanidad y de su historia, esto es, como lo nuevo y al mismo tiempo lo más avanzado de la especie... Lo notable de eso no es que los europeos se imaginaran y pensaran a sí mismos y al resto de la especie de ese modo -eso no es un privilegio de los europeos- sino el hecho de que fueran capaces de difundir y de establecer esa perspectiva histórica como hegemónica dentro del nuevo universo intersubjetivo del patrón mundial de poder (Quijano, 1993)

Otros autores describen las consecuencias de este patrón en las prácticas de aprendizaje y generación de conocimientos presentes en la región:

En el campo del conocimiento, el pensamiento abismal consiste en conceder a la ciencia moderna el monopolio de la distinción universal entre lo verdadero y lo falso, en detrimento de dos cuerpos alternativos de conocimiento: la filosofía y la teología.

... La batalla por la justicia social global debe, por lo tanto, ser también una batalla por la justicia cognitiva global. Para alcanzar el éxito, esta batalla requiere un nuevo tipo de pensamiento, un pensamiento posabismal... como un aprendizaje desde el Sur a través de una epistemología del Sur. Esto confronta la monocultura de la ciencia moderna con la ecología de los saberes.

*Es una ecología porque está basada en el reconocimiento de la pluralidad de conocimientos heterogéneos (uno de ellos es la ciencia moderna) y en las interconexiones continuas y dinámicas entre ellos sin comprometer su autonomía. La ecología de saberes se fundamenta en la idea de que el conocimiento es interconocimiento.....Dada esta interdependencia, el aprender determinadas formas de conocimiento puede implicar olvidar otras y, en última instancia, convertirse en ignorantes de las mismas.....la ecología de saberes, mientras fuerza la credibilidad para un conocimiento no científico, no implica desacreditar el conocimiento científico. Simplemente implica su uso contrahegemónico. ...Sin embargo, más que subscribirse a una jerarquía única, universal y abstracta entre conocimientos, **la ecología de saberes favorece jerarquías dependientes del contexto, a la luz de los resultados concretos pretendidos o alcanzados por diferentes prácticas de conocimiento** (de Sousa Santos, 2010)*

Los enfoques sociotécnicos de los ESC –correspondientes a la ruptura con la imagen heredada– y los estudios regionales de la ciencia contribuyen a la investigación sobre el conocimiento libre y las CTIC como prácticas sociales inscritas en contextos de largo período histórico –del siglo XV al siglo XXI–, en los que las relaciones político-territoriales, jurídicas, religiosas, culturales, productivas fomentaron la tradición de publicar hallazgos científicos, por parte de las comunidades de países industrializados y de América del Sur, en revistas privadas indexadas, con lo cual se estableció una jerarquía de saberes que desconocía, según los postulados de la microfísica del poder, otros modos y ethos diferentes a la jerarquía que impuso Europa y posteriormente Norteamérica en la región.

La dimensión histórica del conocimiento “cerrado-no libre”: tradición colonial

La nacimiento de la propuesta del Conocimiento Libre está asociado al surgimiento de la propuesta de uno de los movimientos sociales que se confrontan desde hace ya casi dos décadas, con las tendencias privatizadoras del conocimiento científico-técnico, que se afirman en el mercado internacional al finalizar la Ronda de Uruguay y la creación de la Organización Mundial de Comercio –OMC–, cuya meta fue normar las relaciones comerciales globales. Entre los más de 60 acuerdos firmados se incluyeron los de Propiedad Intelectual y de Servicios; entre ellos, el de las TICs y los servicios educativos. Es así como en junio de 2000 se produce la Declaración Mundial sobre la Propiedad Intelectual de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), que establece los acuerdos y principios para la comercialización de productos científicos, como las publicaciones, que pasan a ser definitivamente considerados un bien o mercancía intangible sujeto a las normativas de los bienes tangibles. Con ello, el ethos del “comunismo de la ciencia” invocado por el movimiento de conocimiento libre pasa a transformarse en un delito

La propuesta, definición, principios y licencias de conocimiento libre popularizada en Wikipedia consiste en:

*El conocimiento libre es una corriente epistemológica que estudia el origen histórico y el valor del conocimiento **considerándolo como un bien público** que beneficia a la colectividad en general y permite el desarrollo igualitario... **Hasta hace pocas décadas el conocimiento era patrimonio de la humanidad, y existía libertad de uso y acceso al mismo.** Con la aparición de límites artificiales como las patentes y los derechos de autor, entre otros (en conjunto denominados como propiedad intelectual), el conocimiento perdió esta característica.*

Entre los principios:

El conocimiento libre puede ser libremente adquirido y libremente usado, con cualquier propósito y sin necesitar permiso de nadie (libertad 0).

El conocimiento libre puede adaptarse libremente a las necesidades del adquirente (libertad 1).

El conocimiento libre puede compartirse libremente con los demás (libertad 2).

El conocimiento libre es tal que puede mejorarse y sus versiones adaptadas y mejoradas pueden compartirse libremente con los demás, para que así se beneficie la comunidad entera (libertad 3).

Las licencias que recogen tales libertades y derechos son las siguientes:

- *Licencia abierta de contenido abierto: toda aquella formalización por escrito, por parte del titular, originario o no, de los derechos de propiedad intelectual de una obra, que recoja necesariamente la cesión explícita en exclusiva, con ámbito territorial mundial y por tiempo ilimitado —esto es, por el período correspondiente a toda la vigencia de los derechos de propiedad intelectual—, de los derechos patrimoniales de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, incluyendo la puesta a disposición interactiva. Las licencias abiertas satisfacen las libertades 0 y 2.*
 - *Licencia semiabierta: limita lo que permite una licencia de contenido abierto al caso único de actos de explotación a título gratuito, sin ninguna finalidad lucrativa.*
 - *Licencia libre: toda aquella licencia de contenido abierto que además recoja la cesión en exclusiva del derecho de transformación. Las licencias libres satisfacen las libertades 0, 1, 2 y 3.*
 - *Licencia semilibre: impone la no cesión exclusiva del derecho de transformación o de alguno de los derechos patrimoniales de reproducción, distribución y comunicación pública, incluyendo la puesta a disposición interactiva, en cuanto a su consideración como derechos de explotación.*
- Conocimiento Libre (2011)

Para abordar la dimensión histórica del conocimiento libre, la perspectiva filosófica de Xavier Zubiri contribuyó a guiar nuestra exploración del desarrollo y evolución de las revistas científicas como mercancía, para así tener un marco conceptual con el cual identificar cómo se fueron construyendo en la América española y portuguesa las prácticas de aprendizaje y generación de conocimientos individuales e institucionales, en las que los procesos socio-técnicos legales, políticos, culturales de la producción, recolección, organización, diseminación, transformación y uso de la información estuvieron enmarcados en la conquista, colonización y dependencia hacia los europeos y los norteamericanos, en un período que abarca 500 años y no sólo desde la década de los noventa del siglo XX, como lo asumen los promotores del conocimiento libre. Expliquemos cómo llegamos a esta conclusión:

Dice Zubiri (1972-73)

...El proceso histórico es concretamente tradición... A la historia dimensionalmente considerada pertenece tanto la historia social y biográfica como la biografía personal. Desde este punto de vista dimensional, la historia es, en primera aproximación, un proceso de posibilitación en tradición.....Constituyente, continuante y progrediente, estos tres momentos no son sino facetas de una sola realidad: la realidad de la tradición. La unidad intrínseca de esos tres momentos es la esencia de la tradición (...)

En el caso que nos ocupa dos interrogantes orientaron nuestro trabajo de revisión histórica: ¿cómo se construyó –constituyente, continuante, progrediente– la tradición del conocimiento como mercancía?, ¿cómo se construye la tradición de prácticas de aprendizaje y generación de conocimientos en Nuestra América?

De acuerdo con los postulados del Conocimiento Libre, hasta hace pocas décadas el conocimiento era patrimonio de la humanidad y existía libertad de uso y acceso al mismo. Pero, si nos enfocamos en los principios y licencias del movimiento Open Acces, pudiera dudarse de esta interpretación histórica y hasta afirmarse que las revistas científicas, como mercancía que se comercia internacionalmente sobre la base de licencias, en cuanto a tradición o tradicionalidad, tuvo su momento constituyente en la Europa del Siglo XVII, incluso en fechas anteriores a las reconocidas primeras publicaciones periódicas científicas, el *Journal de Sçavants* y las *Philosophical Transactions of the Royal Society*, en 1665.

No es usual en el estudio de las CTIC dar cuenta de tan largo período histórico: lo más lejano pareciera ser mediados de Siglo XX, cuando se construyen las primeras computadoras. Pero la historia de las Ciencias de la Información en América del Sur, América Central y el Caribe nos remite definitivamente al período entre el Siglo XVI y el XVII, período que la historiografía europea acostumbra a calificar como de transición entre los modelos de producción apoyados en la agricultura y el modelo capitalista mercantil con base en el comercio, o como la transición entre el Renacimiento y la Modernidad.

Entre los eventos que se describen como factores de cambio social entre la sociedad feudal y la era moderna, se destaca la difusión a través de Europa y sus colonias de la imprenta tipográfica móvil de metal, que cambió la práctica social de reproducción del saber de los libros manuscritos por impresiones de diversos contenidos, incluyendo los saberes laicos, políticos, literatura y los que hoy denominamos científicos. Desde una perspectiva socioproductiva la imprenta móvil significó el surgimiento de talleres de reproducción de obras bajo figuras de propiedad

y jurídicas que estaban sujetas a las autorizaciones monárquicas y eclesiásticas de licencias o patentes para producir y mercantilizar este “bien”.

En nuestro concepto, tal sujeción significa que, desde el nacimiento de la imprenta, las creaciones, obras o conocimientos dejaron de tener cualquiera de los grados de libertad establecidos por el movimiento de *Open Access*, tanto de contenido como de posibilidad del autor de reproducir su obra o su saber. Asimismo, en sus albores la imprenta propició la práctica de almacenamiento y depósito de obras en bibliotecas; no obstante, a pesar de ser un medio más masivo que el manuscrito, los costos y la censura hicieron que estuviera bajo el control de los grupos sociales con poder económico y político de la época, tanto en la fase de producción como de consumo. Lo que sí es un hecho es que a partir de entonces, las prácticas de aprendizaje y generación de conocimientos se apoyarían en este medio.

Vale tener en cuenta que el cambio de la práctica socioproductiva y de comercialización orientada a la reproducción de obras a través de imprentas, se caracterizó, desde el inicio, por los conflictos entre libreros, editores y autores por el control de la obra. Asimismo, la disputa entre dos concepciones o racionalidades relativas a la impresión, como en el caso del autor que deseaba una calidad de papel o el mantenimiento del título original en la obra impresa, en tanto que, en desmedro de ésta, los impresores y los correctores optaban por la mayor rentabilidad a favor del editor-propietario (Bouza, 1997). La falta de control económico y jurídico por parte de los autores sobre este medio de producción y reproducción, tiene su momento constituyente en la difusión por Europa de esta innovación técnica que hizo Gutenberg del invento chino.

Por otra parte, el contexto político también determina los contenidos a publicar, tanto más cuanto que en este lapso es cuando a través de fuertes conflictos territoriales, religiosos y familiares, se van sustituyendo monarquías feudales por monarquías absolutas, que son en definitiva las que decidían qué debía publicarse, directamente o por medio de las instituciones religiosas. Aun luego de la Revolución Francesa y del surgimiento de otras organizaciones del poder político en los Estados nacionales resultantes de los imperios que coexistieron en los territorios europeos, se mantienen las regulaciones feudales que otorgaban gracias reales monopólicas a sus allegados, decidiendo no sólo quiénes y qué se podía publicar, sino, incluso, quiénes tenían el derecho de aprender.

El primer marco legal monopolístico es pues todavía un marco feudal cuyos objetivos son el control político de la nascente agenda pública, por lo que el autor no aparece como sujeto de derechos, sino el impresor...Ese control estatal (en parte delegado a la Iglesia y su Inquisición en el mundo católico), facilitará sin embargo la aparición de las primeras patentes...Una práctica ésta, la de la concesión de monopolios reales bajo forma de patente, que las monarquías europeas irán extendiendo en distintos ámbitos como forma de remuneración de sus colaboradores (Grupo Cooperativo de las Indias, 2011)

La noción, cuestionada por nosotros aquí, de que el conocimiento es un “bien de la humanidad” se debilita hasta finales del Siglo XX, cuando se tiene en cuenta que lo que se describe como un bien público se modifica entre el Estado feudal, el monárquico, el republicano y el democrático. Para confirmarlo, es útil conocer lo manifestado sobre el tema en su momento por un ilustre latinoamericano:

Andrés Bello escribe -en relación a los “bienes nacionales”- “Si además su uso pertenece a todos los habitantes de la nación, como el de las calles, plazas, puentes y caminos, el mar adyacente y sus playas, se llaman bienes nacionales de uso público o bienes públicos”. Nótese que en esa definición Bello utiliza dos criterios: la propiedad es estatal, el usufructo es general para los habitantes...Así, en esas áreas en general se entiende por dominio público el conjunto de bienes y derechos de titularidad pública, destinados al uso público (Bien Público,2011).

Orientados por la inquietud de cómo se han construido las tradiciones desde la colonia para las prácticas de aprendizaje, generación y reproducción del saber a través de obras impresas propietarias y censuradas, resulta pertinente plantear la interrogante sobre quiénes eran “lo público”, esto es, quiénes posibilidad de ser allegados a las coronas o a los Estados entre los siglos XV y XVII. La organización social para la época ubicaba en lugar privilegiado al clero –católico o protestante– constituido por miembros de familias con grandes dotes, lo que les permitía ser parte de este grupo social. En esa agrupación se concentraba el poder de hacer y regular por gracia real la impresión o reproducción de los textos e imágenes. Asimismo, los impresores autorizados pertenecían a familias nobles que tenían acceso al poder de la corte real. A su vez comienzan a fortalecerse como actores del mercantilismo europeo los comerciantes y burgueses que habían adquirido gran poder económico y político. Campesinos, artesanos o simples villanos, por otra parte, no participaban de los procesos de generación y aprendizaje de conocimientos, a menos que se les formara como profesionales letrados para soportar el dominio económico y cultural. La biografía del reconocido inventor de la imprenta europea, Johannes Gutenberg, refleja las característica de dicha organización social: dada su insolvencia económica, el alemán no

pudo ser productor de obras y por ello se vio obligado a dejar su taller de impresión a la familia de su financista (Fernández García, 2011).

Esta tendencia general no significa que las primeras leyes que regularon las impresiones y beneficiarios de las mismas fueran idénticas entre los reinos-naciones europeos. Esos reinos entre el siglo XV y XVII estaban en permanente conflicto de poder, lo que fue abriendo algunas posibilidades en cuanto a variedad de los contenidos según los intereses de los monarcas de turno. Mientras que en el Imperio Español la Inquisición actuaba en la censura hacia temas religiosos y de interés para los reyes, en Holanda, Francia e Inglaterra la Reforma contribuyó a abrir algún espacio a los autores renacentistas y humanistas. Pero también en estas naciones el control sobre la imprenta de la Reforma reguló contenidos a través de la Cámara Estrellada (Cantu, C, 1887).

Las prácticas sociales o tradiciones orientadas a la reproducción del saber por parte de libreros o editores bajo las gracias reales se transfirieron a América con la conquista. Esta práctica social se difundió fuera de Europa cuando se trasladaron a otros territorios las prácticas sociales disciplinarias según las normas europeas (Foucault, 1973).

En un breve ensayo reciente titulado “Sevilla en el mercado tipográfico (siglos XV al XVIII)” se destaca que esta ciudad española, con un poderoso comercio civil y eclesiástico que se incrementó luego de la conquista de América, adquirió importancia en la península ibérica gracias a la reproducción de obras y talleres de imprenta que se encargaban de generar impresos de diversas fuentes y estilos para las élites lectoras. En las imprentas coexistían impresores locales, modestos y extranjeros, como los de Alemania, en busca de expandir su negocio. Eran apoyados económicamente por los reyes católicos, pero al igual que en el resto de Europa los contenidos eran controlados, esto es, censurados. En el Siglo XVI se fortalecieron los talleres de impresores y esta actividad fue apoyada por formas de mecenazgo, atenuándose así un poco la censura ejercida por el Estado y la Iglesia.

Desde la aparición de la imprenta se empezó a organizar el mercado del libro a través de Europa. En el mapa que se dibujaba encontramos grandes centros de producción en Alemania, Italia, Francia y Países Bajos, donde se consolidaron dinastías que, funcionando como auténticas multinacionales del libro, producían y distribuían sus impresos a través de una compleja red de agentes y factores.... Los últimos veinte años del siglo XVI ...corresponden a un tiempo de cambio y crisis de las imprentas, a

excepción de los talleres de los Países Bajos, donde se encuentran magníficos talleres en Plantino y Elzevier. En el caso español no disminuye el número de títulos publicados, pero sí afecta su calidad y se da la tendencia de imprimir en el extranjero. (Maillard Álvarez y Rueda Ramírez, 2008).

Los científicos modernos, apoyados en la observación y la experimentación fueron abriéndose paso a esta posibilidad de reproducir sus obras, aunque siempre dependientes del apoyo de los monarcas, quienes asignaban esta función a editores dependientes de las Academias de Ciencias, que comenzaron a fundarse desde 1660, en muchos casos denominadas como Ciencias Imperiales. Para 1710 en Inglaterra y 1762 en Francia, cuando se considera que nace la primera forma de derechos de autor y copyright de los editores al estilo actual, resulta claro que las revistas la *Philosophical Transactions of the Royal Society* y el *Journal de Sçavants* no eran ni económica ni política ni productiva ni culturalmente libres.

A la luz de los principios y valores atribuidos a la imagen heredada de la ciencia, especialmente del ethos mertoniano de comunalismo, el contexto social-político-cultural-económico de la imprenta en Europa y sus colonias estuvo lejos de ser algo parecido siquiera a la libertad pregonada por las licencias libres. La población europea que tenía posibilidades de realizar esta apropiación, de hacerla suya y adquirir estas dotes individuales o históricas, según el enfoque de Zubiri, estará limitada en los primeros siglos, a los miembros allegados a las cortes o a las nascentes instituciones como las bibliotecas y universidades, eclesiásticas o reales. Lo “público”, pues, se circunscribía a grupos sociales hegemónicos considerados ciudadanos con derechos, ya sea en Europa o en los territorios conquistados.

La transfusión de conocimiento privativo a América del Sur.

Mucho se ha escrito sobre el saqueo autorizado –encomiendas– o no autorizado –piratería– de bienes materiales en la América española o la portuguesa, en actividades de extracción minera, o la explotación de la fuerza humana a través del trabajo de indígenas y del comercio de esclavos africanos; pero, también habrá que mencionar la destrucción de la cultura nativa a través de la eliminación de sus conocimientos y la imposición de las creencias religiosas y culturales del imperio por medio de la fuerza de la evangelización cristiana.

Entre los siglos XVI y XVIII de la conquista, el clero adquiere por concesión real española, el poder económico cultural, ejercido a través de distintas órdenes religiosas, las cuales se encargaron de construir y administrar haciendas, monasterios, universidades y colegios que transfirieron los modelos europeos de conocimiento y aprendizaje fomentando en la población indígena la aculturación vía la enseñanza, además de los mecanismos de violencia propios de la Inquisición.

Alrededor del 95 por ciento de la población indígena murió durante el primer siglo de conquista como consecuencia del servilismo y la esclavitud. Fue necesario entonces utilizar mano de obra originaria de otras latitudes, lo que hizo que en América del Sur, América Central y el Caribe coexistieran al menos tres culturas continentales, entre las cuales la europea establece un absoluto dominio, fenómeno que pone de relieve la reflexión de Quijano ya citada: *... lo que sorprende... es el hecho de que fueran capaces de difundir y de establecer esa perspectiva histórica como hegemónica dentro del nuevo universo intersubjetivo del patrón mundial de poder.*

La conquista significó el dominio de la organización político-territorial, legal, económica y cognitiva de la región por parte de las principales dinastías europeas, a través de concesiones otorgadas por España y el Papado, en las que, como hemos señalado anteriormente, se identificaban los bienes nacionales públicos con los bienes reales. Bajo las consignas de Tierra de nadie, Tierra para la cristiandad y Derechos de conquista se conquistó y colonizó el nuevo territorio con estructuras sociales que desconocerían propiedades o derechos de pobladores que no fueran los europeos, generando grupos sociales con distintas opciones y posibilidades de participación.

La América de ese período es un trasunto del modelo de organización social europeo, que concede la posibilidad de ser lector, aprender, generar conocimiento o reproducirlo a un grupo reducido de pobladores, con exclusión de una parte de los mismos conquistadores y colonizadores, quienes tenían derechos políticos mas no siempre económicos. Los principales grupos de poder hasta el siglo XVIII fueron, por una parte, las familias de nobles peninsulares, en los que descansaba la autoridad política del rey, y, por la otra, el clero, encargado de la colonización cultural. Luego, el grupo social de los blancos españoles, junto a los criollos hijos de españoles, quienes poseían una cuota importante del poder económico. Descendiendo en la escala, los mestizos, mezcla de indígena con español, tenían la posibilidad de participar del

comercio, la agricultura, la minería y las burocracias municipales. Los indígenas, por su lado, eran evangelizados y los africanos esclavos considerados sólo como mercancía sin derecho alguno. Era pues solamente a estos grupos minoritarios dominantes antes mencionado a los que se les reconocía el derecho a educarse.

Dentro de este cuadro social que copia en una medida exacta las estructuras de poder presentes en el viejo continente, la asimilación de una herramienta tecnológica como la imprenta por parte de la clase hegemónica no pasaba de ser un hecho lógico y esperado. Los primeros y más importantes virreinos fueron el de Nueva España en el México actual, y el de Perú. Se comprende así que las primeras imprentas se establecieron en México y Perú a mediados del siglo XVI y fueron utilizadas por el clero para enseñar el español a través de textos religiosos, jurídicos y crónicas de la época. Estos eventos son cercanos a la década en que en ambas regiones se fundan sus principales universidades y bibliotecas religiosas y laicas.

Encontramos dos versiones del arribo de la imprenta. En la historia citada de Sevilla se menciona que una familia Alemana, Cromberger, consiguió el privilegio de exportación de sus libros a la Nueva España, enviando a un personero italiano para que estableciera una imprenta desde 1539. Otra versión señala que

En 1551 llega a México un tipógrafo; se firma la cédula para la creación de la primera universidad en México y América Latina, la Real y Pontificia Universidad de México, antecedente directo de la actual Universidad Nacional Autónoma de México.... En 1553, esta universidad inicia sus cursos, para los cuales fue necesaria la impresión de libros universitarios a partir de 1554; estos libros fueron reimpresos y utilizados en universidades europeas (Juárez, 2011).

Textos de divulgación sobre la imprenta en América muestran su difusión estrechamente vinculada a las órdenes religiosas:

El segundo centro de América donde se instaló la imprenta fue Lima, adonde la llevó el impresor italiano Antonio Ricardo, en 1580. ... Ciento cinco años después que México tuvo Estados Unidos de América su primera imprenta, la del Colegio de Harvard, en Cambridge, Massachusetts, a las que siguieron la de Filadelfia, en 1681, y la de Nueva York, en 1693. Los holandeses establecieron una imprenta en Pernambuco, Brasil, en 1647, cuando ocuparon ese puerto. Reconquistada la ciudad, desapareció la imprenta. El obispo Payo Enríquez de Ribera instó y ayudó a José Pineda Ybarra a instalar, en 1660, una imprenta en Guatemala. Los primeros impresos realizados en la Habana aparecen en 1724, y en 1738, los de Bogotá, ciudad que, cincuenta años después, contó con cuatro talleres de imprenta. ... En Santiago de Chile comenzó a funcionar la primera imprenta en 1780. En Montevideo fundaron una los ingleses, en 1807, durante las invasiones, para imprimir un periódico bilingüe de propaganda política: La estrella

del Sur, de efímera vida. La instalada por españoles data de 1810. La primera imprenta de Caracas se estableció en 1808. La instalación oficial de la imprenta en Brasil se señala en 1808, aunque ya en 1750 hubo una en Río de Janeiro, destruida, a poco de ser inaugurada, por orden de las autoridades portuguesas. Pero la más extraordinaria de las imprentas americanas fue, sin lugar a dudas, la de las Misiones Jesuíticas de las provincias del Paraguay. Esta imprenta no fue importada como todas las demás que se establecieron en América, sino construida por artífices indígenas, bajo la dirección de los jesuitas, con maderas de la selva misionera. Los caracteres tipográficos eran de madera dura y estaño, fundidos ex profeso, con la cooperación de los indios. Los trabajos comenzaron a fines del siglo xvii y las prensas empezaron a funcionar a comienzos del siglo xviii. LECTURAS (2011)

La capacidad de lectores entre los pobladores de la época responde a la organización social de los virreinos:

En los inventarios de bibliotecas en España e Indias se han detectado perfiles muy concretos de bibliófilos; en la cúspide se encuentra la nobleza, los eclesiásticos del clero regular o secular así como los eruditos y humanistas forman otro grupo, los artistas también amasaron bibliotecas y también tenemos a personajes con cargos políticos como los virreyes. Chevalier indica que los lectores se componían de miembros del clero, la nobleza, “técnicos” e “intelectuales”, es decir, altos funcionarios, catedráticos, miembros de las profesiones liberales, letrados, notarios, abogados, médicos, arquitectos, pintores, mercaderes, una fracción de los comerciantes y artesanos, así como funcionarios y criados de mediana categoría (Figueroa, 2008).

Esta breve descripción histórica de los procesos sociales en los que está inmersa la creación de obras publicables a través de la imprenta europea, debería ser suficiente para justificar nuestra observación de que las tradiciones o prácticas sociales asociadas a la generación y aprendizaje del conocimiento en los siglos XVI, XVII y hasta el XVIII, se corresponden a los patrones de poder técnico, legal, económico y político del conocimiento cerrado, comercializado, no libre, con licencias, en la misma Europa y en el llamado nuevo continente. Tradición que además desconoció, destruyó y cerró las posibilidades de los conocimientos nativos no “civilizados”

Desde entonces, la relación entre naciones conquistadoras y naciones colonizadas estuvo signada por el etnocentrismo, de allí que solamente parte de la población, por lo general hijos de europeos o criollos asimilados, tendría derecho y posibilidad de formación en los saberes de la cultura dominante. Entre los casos que mejor ilustran esta época, sea por asimilación o sincretismo, se encuentra el de Garcilaso de la Vega (1539-1616) –peruano, hijo de un conquistador y una princesa imperial–, quien escribió "Los comentarios reales de los Incas".

La práctica social de la ciencia privatizada en la región

Con la Revolución Francesa y el fin de las monarquías se modifica lo relativo a la reglamentación del acceso a las “creaciones de la humanidad”. Como parte esencial de la ideología de la “igualdad”, los libros y los lugares donde se los almacenaba y se tenía acceso a ellos, se declararon de interés nacional y se construyeron las grandes bibliotecas nacionales, con intereses en tópicos más profesionales que los que tenían las eclesiásticas y las reales. El bien público se asoció entonces al bien nacional. Fue ya en el siglo XVIII cuando se reconocieron los derechos morales del autor y se expandieron en Europa, a través de las guerras napoleónicas, las nuevas reglamentaciones. Ya a finales del siglo XIX (1886) se estableció una nueva manera de reglamentar este derecho mediante el Convenio de Berna o Tratado Internacional de Berna, el cual diferenció los derechos morales de reconocimiento de la autoría de los derechos comerciales del editor.

Los siguientes derechos figuran entre los que deben ser reconocidos como derechos exclusivos de autorización: los derechos de traducir, de hacer adaptaciones y arreglos de la obra; de interpretar en público obras dramáticas, dramático-musicales y musicales; de recitar en público obras literarias; de comunicar al público la interpretación de esos trabajos; de difundirlos; de reproducirlos en cualquier modalidad o forma (Convenio de Berna, 2011).

A partir de esta normativa jurídica los hallazgos de la ciencia no tienen la posibilidad de optar al resultado presentado como parte de un proceso de colaboración social, sino de la acción individual del autor. Solamente cuando el derecho de autor cesa pasaría el mismo a lo que se reconoce como dominio público. La institución encargada del proceso de comunicación de la ciencia –editoriales– adquiere legitimidad jurídica y económica para privatizar los productos de la ciencia, hasta el mismo evento de separar al autor de su derecho sobre la reproducción de la obra.

La importancia de la comprensión de las prácticas de reconocimiento y validación de hallazgos de la comunidad científica a través de editoriales internacionales y regionales para perpetuar la tradición de privatización del conocimiento, es explicada por Zubiri en los siguientes términos:

El sujeto inmediato de la tradición es la especie, el phylum en cuanto tal. Es él, el phylum, el que es vector de la tradición. La tradición afecta a los individuos, pero sólo por el hecho de que pertenecen al phylum, ... comencemos por considerar la tradición como afectando al individuo, pero en cuanto convive con los demás, esto es, como viviendo en sociedad. Entonces no constituye su biografía. Constituye lo que «suele» llamarse historia: la tradición de lo social ... La realización de posibilidades es opción,

y, recíprocamente, opción es realización, cuando menos de posibilidades. En virtud de ello, realizar posibilidades es «hacerlas más», es «apropiación» (Zubiri, 1972-73)

La comunidad académica institucionalizada de América Latina, constituida a mediados del siglo XX, heredó las tradiciones organizacionales, jurídicas y éticas de los procesos tradicionales de aprendizaje, generación y reproducción de conocimientos. En razón de eso, en 1960 se tomó la decisión de considerar la publicación del hallazgo en revistas internacionales indexadas, como criterio de evaluación de la calidad y productividad del científico; y debido a la proliferación de revistas científicas y técnicas que dificultaban la posibilidad de acotar lo “científico”, el poder de decisión de quién era o no miembro de la comunidad científica quedó sujeto a la participación de grandes editoriales internacionales y su análisis del factor de producción.

La comunidad científica regional quedó inscrita así en el ethos de la imagen heredada de la ciencia, universal, neutra, apoyada en el método experimental positivo, y asumió con sus colegas internacionales el criterio de citación indexada como opción única en el análisis de la productividad de los científicos. Nuevamente un factor técnico, en este caso el sistema de información que analiza el índice de citas como la base de evaluación de productividad y reconocimiento de la actividad científica y solamente las revistas y las publicaciones que pertenecen a este índice, sería considerado por los comités y políticas de todos los países. El índice pionero fue el de Eugene Garfield, fundador del Instituto para la Información Científica (Institute for Scientific Information (ISI). Mas en la actualidad, entre las bases de datos de mayor prestigio se encuentra la Web of Science y ISI Web of Knowledge, del mismo ISI, que recoge en bases de datos publicaciones, congresos y patentes y Scopus, renombrado como SciVerse Scopus, perteneciente a Elsevier, una compañía multinacional que aparece en Holanda, pero que mantiene sus operaciones en Reino Unido y USA y se comercializa en todo el planeta.

La tradición de revistas mercantilizadas como medio de publicación de los hallazgos, exclusivamente aceptada por los pares y los comités evaluadores que determinan qué es y qué no es una comunidad científica, generó un estilo regional de hacer ciencia que, en palabras de Zubiri:

Nunca sabremos si con aquella adquisición hemos facilitado o bien malogrado la posibilidad de otras dotes muy determinadas. Y esto no sólo en el individuo, sino también en la historia. (Zubiri, 1972-73)

Sin embargo, a pesar del reconocimiento de esta tradición de indexación como práctica social hegemónica en la ciencia, ella no ha estado exenta de controversias de diversa índole: desde los mismos algoritmos utilizados para construir indicadores, pasando por el predominio de contenidos de interés para disciplinas establecidas, o incluso de una cultura científica internacional, que deriva en la preponderancia del idioma inglés para las publicaciones; y, en relación a lo planteado en este trabajo, la privatización del conocimiento a través de los derechos de autor que son cedidos a las editoriales como condición de publicación.

Es de estas críticas de donde nacen las otras *posibilidades* de comunidades académicas y grupos sociales: los movimientos sociales de conocimiento libre, software libre y *Open Acces*, que cuestionarán la cultura privativa del conocimiento y los convenios internacionales y, en consecuencia, los patrones cognitivos y culturales regionales.

Ya antes mencionamos que en la primera década del presente milenio se fortalece la confrontación de dos paradigmas con maneras de ver, estar y actuar: el conocimiento como mercancía o como bien común. (Grau E., Ibarra P., 2000). La importancia de la opción de la propuesta tecnopolítica, económica, productiva, ética, libre ha proliferado en las prácticas de conocimientos, aprendizaje, innovaciones y aplicaciones, según los estudios realizados por los 34 países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

Sobre el particular encontramos que en cuanto a posibilidades de ingreso a la educación superior de la población no se ha avanzado hacia la meta universal en este siglo ya que se registra un promedio del 39%. (OCDE, 2009). Aunque en estos países el acceso de usuarios de Internet está ubicado entre el 50% y el 70%, este acceso no se traduce en cambios de los modelos tradicionales privatizadores de las instituciones superiores. No es un secreto que desde 2008, como resultado de las políticas hacia la educación superior, hay un incremento de la conflictividad social ocasionado por el deterioro de posibilidades de ingreso, los costos de la educación y la carencia de empleo joven.

Estudios de diagnóstico sobre los proyectos de Recursos Educativos Abiertos, (OCDE, 2008, 2010) identificaron más de 3.000 cursos en más de 300 universidades con proyectos de educación abierta. Pero, advierten que hay que tener cautela respecto

a las promesas de estas plataformas en cuanto a la transformación de la educación y la investigación, toda vez que hay poca claridad teórica y estudios empíricos que den cuenta de las mismas. Sin embargo, tales diagnósticos no encontraron respuestas sobre: *¿Por qué está ocurriendo esto, quiénes lo están haciendo y cuáles son las implicaciones más importantes?*

En este trabajo apuntamos a que mundialmente todavía es muy poca la población afectada en la educación superior por las innovaciones Web 2.0. Una de las razones es que desde la década de los noventa del siglo pasado se dieron procesos de privatización, mundial y regionalmente; y muchos de los procesos de incorporación de las CTIC –libres o privadas– a la actividad académica se realizaron con fines de mercantilización global de la educación universitaria. Las web 2.0 son aplicaciones orientadas a facilitar las prácticas académicas apoyadas en la colaboración, lo que se opone a la división técnica y social del trabajo que domina la actividad científica y educativa orientada a la competitividad entre sus miembros más que a la colaboración. Por otra parte, se trata de aplicaciones orientadas a la interacción entre usuarios como generadores de información y conocimientos, lo que significa cambios en los procesos tradicionales de aprendizaje, creación y comunicación de saberes que son tradicionalmente jerárquicos. Los procesos de comunicación a través de blogs dan la opción de producción de textos o hipertextos, que incluyen videos y música, los cuales pueden ser recursos de aprendizaje, pero los procesos académicos de las instituciones de educación superior pocas veces incorporan estas innovaciones informativas y comunicativas. Las wikis, asimismo, surgen de la construcción colaborativa de conocimientos, lo que se opone a la tradición de los derechos de autor. En el foro Web 2.0 y software libre en la educación participaron pioneros en la incorporación de sus experiencias educativas a estas aplicaciones, haciendo uso de las plataformas comerciales y apropiándose de estas capacidades pero sin control de la propiedad, que depende de las políticas de las corporaciones como Google (Foro software libre y Web 2.0, 2011).

La masificación de los impactos de la Web 2.0 dependerá de que se incremente el acceso a las tecnologías, pero también del ingreso público a la educación superior. Mas esos impactos pudieran ser, parafraseando a Esther Díaz, rechazantes, atrayentes, o interactuantes. Los cambios sociotécnicos de las organizaciones académicas pudieran servir para reproducir las tradiciones de instituciones, comunidades disciplinarias e

individuos o para la transformación en función de los fines de los grupos sociales multiétnicos y pluriculturales. Mientras sean hegemónicos los modelos sociotécnicos organizativos privatizadores y postcoloniales de producción y reproducción de creaciones y aprendizajes, las instituciones de educación superior de la región tendrán pocas oportunidades de fomentar Otros desarrollos como los plasmados en las nuevas constituciones de varios países de América Latina y el Caribe.

Reflexión final

Desde la perspectiva de los ESC y los estudios críticos del desarrollo, se ha reconocido que la tradición de ciencia cerrada o privatizada puede comprenderse no como un evento resultante de la evolución de la humanidad en una sola dirección, la sociedad del conocimiento, sino como resultado de elecciones o prácticas hegemónicas legales, culturales, políticas, teóricas y metodológicas, que desde la conquista, además de estar limitadas a grupos sociales minoritarios, han hecho invisibles otras opciones para aprender y generar conocimientos tanto desde la perspectiva individual como institucional.

Según la perspectiva de Javier Echeverría, los impactos de las Web 2.0 en los procesos de enseñanza deberían atreverse a explorar y reconocer la pluralidad cognitiva y axiológica existente en nuestra cultura. Para ello, por ejemplo, habría que repensar los indicadores de evaluación de las prácticas de investigadores, docentes y estudiantes con criterios que respondan mejor a la diversidad de formas de generar conocimientos y aprender, no siempre inscritos en la tecnociencia, pues se llega al extremo de depender de los Web of Science y ISI Web of Knowledge y los Ranking Web de universidades internacionales que imponen un modelo de hacer ciencia y un modelo de universidad de excelencia. Asimismo, las prácticas de innovación de conocimientos y artefactos estarían obligadas a responder a las necesidades humanas, ambientales, culturales, de la presente y las próximas generaciones; y las políticas y gestión pública o privada de conocimientos requerirían de la inclusión de grupos sociales multiétnicos y pluriculturales tradicionalmente sin poder de participación.

Vale la pena recordar, para ilustrar lo antes dicho, la denuncia de Braverman sobre el uso de la educación formal para mantener el control sobre los procesos productivos a través de la tecnocracia. De igual modo, cabe traer a colación el señalamiento de Bonaventura de Sousa Santos, al postular la necesidad de orientarse a

la construcción de una justicia cognitiva global que confronte la monocultura de la ciencia moderna con la ecología de saberes, a fin de sentar las bases de ese Otro Mundo invisible. La alternativa de conocimiento libre orientada a estos fines puede romper con tradiciones de 500 años.

Referencias:

Alianza Latinoamericana de Estudios Críticos sobre el Desarrollo (<http://www.otrodesarrollo.com/index.html>).

Álvarez Lires (2008). La tecnociencia al servicio de la innovación y la igualdad?" SARE 2008 Congreso Internacional "Igualdad en la Innovación para la Igualdad" en http://www.sare-emakunde.com/media2/contenidos/archivos/Alvarez.M_08_cast.pdf

Bien público (2011). En http://es.wikipedia.org/wiki/Bien_p%C3%BAblico

Boaventura de Sousa, S. (2010). Para descolonizar Occidente Más allá del pensamiento abismal. CLACSO. Facultad de Filosofía y Letras, UBA. Buenos Aires. Octubre de 2010 En <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/coedicion/perspectivas/boaventura.pdf>

Bouza, F. (1997). Para qué imprimir. De autores, impresores, publico y manuscritos en el Siglo de oro. *Cuadernos de historia moderna*. Mr. 18 Universidad Complutense de Madrid. En, <http://www.ucm.es/BUCM/revistas/ghi/02144018/articulos/CHMO9797120031A.PDF>

Cantu, C. (1887). Historia universal: Épocas XII, XIII, y XIV, Volumen 4. ,Imprenta de Gaspar y Roig (Madrid) En: http://books.google.co.ve/books?id=DhvUueBLNlC&pg=PA556&dq=cantu+historia+universal+siglo+xv+al+xvii&hl=es&ei=TRy8Tqu2B8mjtgek47HYBw&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=1&sqj=2&ved=0CCoQ6AEwAA#v=onepage&q&f=false

Conocimiento libre. (2011). En http://es.wikipedia.org/wiki/Conocimiento_libre

Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO) (<http://www.clacso.org.ar/>) Convenio de Berna para la Protección de Obras Literarias y Artísticas (2011). En: http://es.wikipedia.org/wiki/Convenio_de_Berna_para_la_Protecci%C3%B3n_de_las_Obras_Literarias_y_Art%C3%ADsticas

Convenio de Berna para la Protección de Obras Literarias y Artísticas (2011). En: http://es.wikipedia.org/wiki/Convenio_de_Berna_para_la_Protecci%C3%B3n_de_las_Obras_Literarias_y_Art%C3%ADsticas

Díaz E., Texera y. et Vessuri H. (1983). *La ciencia periférica*. Caracas: Monte Avila. Editores, 313 págs., Caracas. En: <http://sedlc.ivic.ve/Lacienperi.htm>

Díaz E. (2009). Biopolítica y ética, en AA.VV., Ética. Convergencias y divergencias. Homenaje a Ricardo Maliandi, UNLa, Remedios de Escalada.

Díaz E. (2003). Efectos socioculturales del desarrollo tecnocientífico. En: *Estudios Sociológicos*. Colegio de México, (Publicación perteneciente al Padrón de Excelencia de Revistas Científicas Mexicanas del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología), Referato Internacional. México, Vol. XXI, N° 62. En: <http://www.estherdiaz.com.ar/publicaciones.htm>

Fernández García, M. (2011). Curso Historia de la imprenta. Invención y desarrollo (siglos XV, XVI y XVII) En <http://www.mailxmail.com/curso-historia-imprenta-invencion-desarrollo-siglos-xv-xvi-xvii>

Foro software libre y Web 2.0. (2011). EducaRed Software Libre Resumen de las aportaciones de las personas participantes en el foro sobre Software libre y web 2.0 en la educación. (http://www.educared.org/global/software-libre/visualizacion?EDUCARED_SHARED_CONTENT_ID=17217929)

Foucault (1973). La verdad y las formas jurídicas, Conferencias En http://www.uacj.mx/DINNOVA/Documents/SABERES_Verano2011/foucault.pdf

Grau E., Ibarra P. (2000). Qué son los movimientos sociales <http://www.insumisos.com/lecturasinsumisas/Que%20son%20los%20movimientos%20sociales.pdf>

Grupo Cooperativo de las Indias. (2011). De las primeras patentes al movimiento por la Devolución: Auge y caída del concepto de propiedad intelectual En <http://lasindias.net/documentos/devolucionypropiedadintelectual.pdf>

Iáñez Pareja, E. y Sánchez Cazorla, J. (1998). Una aproximación a los estudios de Ciencia Tecnología y Sociedad, Universidad de Granada, España. En <http://www.ugr.es/~eianez/Biotecnologia/cts.htm>

Juárez, V. (2011). Historia de la Imprenta en México: siglo XVI Blogs UVEJOTA de bibliotecas y algo más. En: <http://uvejota.com/articles/368/historia-de-la-imprenta-en-mexico-siglo-xvi>

Kreimer (2007). Estudios sociales de la Ciencia y la Tecnología ¿Para qué? y ¿Para quién? *Redes*. Diciembre, año, vol 13, número 026, Universidad de Quilmes, en <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/907/90702603.pdf>

LECTURAS (2011). La imprenta en América. Prioridad de México y Perú www.escolar.com, <http://www.escolar.com/lecturas/home.html>

Maillard, N., & Rueda-Ramírez, P. (2008). Sevilla en el mercado tipográfico (siglos XV-XVIII): de papeles y relaciones, En: Relaciones de sucesos en la Biblioteca Universitaria de Sevilla: antes de que existiera la prensa. Facultad de Comunicación de la Universidad de Sevilla. En: <http://bib.us.es/relacionesdesucesos/ARTICULOS/articulo1.pdf>

Manrique Figueroa, C. (2008). Libros, lectores y bibliotecas del México colonial. En: <http://iberoamericaglobal.huji.ac.il/Num3pdf/Microsoft%20Word%20-%2010-%20Manrique.pdf>

OCDE (2007). Giving Knowledge for Free the emergence of openeducational resources
<http://www.oecd.org/dataoecd/35/7/38654317.pdf>

OCDE (2008). Conocimiento libre y los Recursos Educativos Abiertos (REA) de la OCED En: <http://www.oecd.org/dataoecd/44/10/42281358.pdf>

OCDE. (2009) panorama de la educación 2009 indicadores de la OCDE. En: <http://www.oecd.org/dataoecd/42/54/43638848.pdf>

P., Rosenbaum, H., & Shachaf, P. (2007). Web 2.0: A Social Informatics View. *Proceedings of the Thirteen Americas Conference*, En: <http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/12416/1/Web2point0.pdf>

Quijano, A. (1993). Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina. En libro: La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas Latinoamericanas. Edgardo Lander (comp.) CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, Buenos Aires, Argentina. Julio de 2000. p. 246, en la World Wide Web: <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/lander/quijano.rtf>

Social Informatics (http://en.wikipedia.org/wiki/Social_informatics)

Thomas, H. (2010). Los estudios sociales de la tecnología en América Latina. *Iconos Revista de Ciencias Sociales*. No 37 mayo, FLACSO, Quito; Ecuador www.flacso.org.ec/docs/i37thomas.pdf

Varsavski, O. (1975). *Ciencia, política y cientificismo*. Centro Editor de América Latina.

Vessuri H. (1987). La Revista Científica Periférica. El caso de Acta Científica Venezolana. *Interciencia*. vol. 12, no° 3, p. 124-134.

Vessuri H. (1987). The Social Study of Science in Latin America, *Social Studies of Science*. vol. 17, no° 3, August, p. 519-554.

Web 2.0 En: http://es.wikipedia.org/wiki/Web_2.0

Zubiri, X. (1972-1973), La dimensión Histórica del Ser Humano [De *REALITAS I*, Trabajos del Seminario Xavier Zubiri, Madrid, 1973, pp. 11-69] <http://www.zubiri.org/works/spanishworks/Dimensionhistorica.htm>

Bionota

Irene Plaz

Inicia sus estudios universitarios en la carrera de medicina de la Universidad Central de Venezuela (UC V), interesada en el estudio del hombre como ser bio-psico-social. Su inclinación vocacional la lleva a cambiar de carrera e ingresar en la Escuela de Sociología. Luego cursa la maestría en Planificación y Desarrollo y el doctorado en Ciencias del Desarrollo, en el Centro de Estudios del Desarrollo (CENDES) de la misma universidad. Desde el año 2002 realiza investigaciones sobre el conocimiento libre y actualmente 2011 es responsable del Proyecto Estudios sociales de las Ciencias y Tecnologías de la Información y la Comunicación (CTIC) para el Desarrollo Humano Sustentable Pluricultural (DHSP) de América del Sur En 1987 ingresa al Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC). Su actividad docente se concentró en la escuela de Computación de la UCV (Facultad de Ciencias), desde 1986, con el diseño y dictado de cursos que reflejaron sus actividades de investigación, tales como los de Informática y Sociedad, Historia de la Computación en Venezuela, Gestión de Redes Telemáticas en Venezuela, Planeamiento de Organizaciones Virtuales, Internet en Venezuela e Informática Social: tecnologías de la información en América Latina y el Caribe iplazp@gmail.com