

Nuevo contexto global e innovación: algunas reflexiones sobre los nuevos desafíos planteados a la educación superior en países periféricos.

María Victoria Chiappe.

Cita:

María Victoria Chiappe (2007). *Nuevo contexto global e innovación: algunas reflexiones sobre los nuevos desafíos planteados a la educación superior en países periféricos*. VII Jornadas de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-106/153>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/e2qV/Nx3>

NUEVO CONTEXTO GLOBAL E INNOVACIÓN: ALGUNAS REFLEXIONES SOBRE LOS NUEVOS DESAFÍOS PLANTEADOS A LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN PAÍSES PERIFÉRICOS

María Victoria Chiappe

Centro de Estudios e Investigaciones
Universidad Nacional de Quilmes

vichiappe@gmail.com

INNOVACIÓN EN EL CONTEXTO DE GLOBALIZACIÓN SOCIAL, ECONÓMICA Y CULTURAL

Siguiendo el planteo de David y Foray (2002), el elemento de quiebre de la revolución tecnológica en curso está dado por una aceleración sin precedentes del ritmo de producción y acumulación de conocimiento, así como por la veloz depreciación del mismo. Las sucesivas innovaciones en tecnologías de información y comunicación (TIC), que irrumpen a partir de los años cincuenta, son funcionales a este proceso dado que modifican sustancialmente los modos de crear, almacenar y transmitir información y conocimiento, mas aún a partir de la aparición de Internet. En efecto, esta tecnología plantea un nuevo escenario en el que el conocimiento pasa a ser el componente clave del espacio tiempo que ella misma genera (Schiavo, 2004).

Las consecuencias de la revolución tecnológica, basada en la información y el conocimiento, aún están en curso. La influencia de las innovaciones resultantes de las nuevas tecnologías se manifiesta, tal como plantea Castells (1991), fundamentalmente en los procesos, más que en los productos. Siendo los procesos parte de todas las esferas de la actividad humana, el impacto del nuevo modo de desarrollo informacional se produce de manera ampliada, modificando a su vez la base material de toda la sociedad.

Según Brünner (2004), en la medida que las TIC van digitalizando los procesos vitales de la sociedad están sirviendo de base para el surgimiento de un entorno completamente nuevo y diferente. Este entorno está caracterizado por un capitalismo global basado en el conocimiento y en la transformación de las sociedades en sistemas vitalmente dependientes de los flujos de información. A este nuevo entorno se lo llama sociedad o era de la información, o lo que otros autores denominan “sociedad del conocimiento”, “sociedad del aprendizaje” o, simplemente, “Galaxia Internet” (Castells, 2001; Becerra, 2003; Tedesco, 2000; Schiavo, 2004, entre otros).

En este nuevo contexto las TIC son la base de un nuevo tipo de relaciones: las relaciones de red. Estas relaciones, en su mayoría, están basadas en Internet lo que posibilita que tiendan a desenvolverse de manera tal que hacen posibles innumerables convergencias, no sólo entre diversos medios de información y

comunicación sino, más allá, entre múltiples y diferentes actividades que hasta hoy se hallaban separadas por la división y organización del trabajo heredadas de la sociedad industrial. Internet aparece como una malla de redes que combina oportunidades de negocio, servicios de información, correo electrónico, medios de entretenimiento, modos de enseñanza aprendizaje, nuevas formas de contacto entre las empresas, etc. (Becerra, 2003). La hipótesis más radical y de mayor generalidad formulada por Castells (1996) postula que las redes “constituyen la nueva morfología social de nuestras sociedades, y que la difusión de la lógica de redes modifica sustancialmente la operación y resultados de los procesos de producción, experiencia, poder y cultura” (Castells, 1996 citado en Brünner, 2004: 56).

Por otra parte las relaciones en red empujan a una transformación socio-tecnológica que fundamenta la circulación de los flujos de información y conocimiento. Esto se debe a que la producción de conocimientos en red y las interconexiones sin tiempo ni espacio mejoran significativamente la competitividad de los países. Por eso puede esperarse que la globalización, la interconectividad, la movilidad y la multiplicación de los flujos de ideas, información, conocimientos, datos, experiencias, personas, productos, servicios- empujen también hacia una completa reorganización de las actividades más avanzadas de conocimiento, donde sea que ellas se localicen. Por consiguiente, se necesita rediseñar las estructuras para potenciar las ventajas de trabajar en red; es decir, mediante el desarrollo de relaciones flexibles, sin centro fijo, multidireccionales, de alta velocidad y alcance global, y con una creciente intervención y control por parte de quienes participan en dichas actividades (Tedesco, 2000; Brünner, 2004). En este sentido las TIC conducen a una vasta reingeniería de las organizaciones -desde empresas hasta gobiernos, desde las funciones de producción hasta las funciones de control y evaluación-, que por esta vía buscan adaptarse a la emergente sociedad de la información (Brünner, 2004).

Desde su concepción y desarrollo las TIC están embebidas de ciertas lógicas y sentidos que, a fin de poder explotar todo su potencial, hacen necesario el desarrollo de nuevas formas organizacionales. Por ende, se necesitan individuos que no sólo sigan desarrollando la lógica interna de las TIC, sino que también puedan interpretar las necesidades y debilidades técnicas de las instituciones “tradicionales” para iniciar un proceso de integración de estas tecnologías en la sociedad. En pos de responder a este desafío, la discusión sobre el rol de la innovación en la universidad cobra mayor importancia.

Es necesario comprender que los procesos de conformación de la llamada “sociedad del conocimiento” no son iguales para las economías con diferentes grados de desarrollo. Tal como plantea Reinert (1996), las diferencias existentes entre los países en sus niveles de desarrollo económico y social están directamente relacionadas con sus diferencias en materia de desarrollo tecnológico. En este sentido, existen estudios que plantean que una manera de disminuir esta diferencia es complejizando el patrón de especialización de un país a través de la introducción de actividades intensivas en información y conocimiento. Esto, asociado a la construcción de redes, ingreso de la demanda y al dinamismo del mercado internacional, permitiría la generación de

ventajas comparativas dinámicas capaces de acortar esta distancia (Reinert, 1996; Dosi *et al*, 1990).

Uno de los elementos a tener en cuenta en la complejización del patrón de especialización de un país es que todas las organizaciones tienen una capacidad de aprendizaje que interactúa con su capacidad tecnológica y que, a su vez, ésta depende de la calidad y potencialidad innovadora provenientes de las competencias técnicas y humanas de sus trabajadores. Es por eso que en este nuevo entorno las capacidades de aprendizaje de las organizaciones resultan cruciales para definir los niveles de competitividad de las organizaciones y los países. La difusión de las TIC permite mejorar esta capacidad, por lo cual una de las características del proceso de transformación socio-tecnológico es la de implementar políticas de difusión y promoción de la capacitación en disciplinas basadas en TIC, dando impulso a una creciente formación en las áreas del conocimiento que requieren una masa crítica de profesionales capacitados para responder a los desafíos que la sociedad del conocimiento plantea.

Entre los rasgos característicos de los cambios sociales, económicos y culturales que tuvieron lugar en el marco de este proceso signado por el desarrollo de las nuevas tecnologías, se destacan la explosión demográfica que se acentuó en la segunda mitad del siglo; la expansión creciente del comercio internacional; la globalización de las actividades comerciales y financieras y de la cultura; la emergencia y expansión de nuevas configuraciones y redes en economías basadas en el conocimiento y la vinculación, cada vez más estrecha, entre la economía y la educación para la formación de recursos humanos (Castells, 1996).

En este contexto, reflexionar en torno a la problemática de la correspondencia entre la educación y capacitación de los ciudadanos y la demanda de recursos humanos de un país en función de su desarrollo económico y social, requiere pensar la estrecha vinculación que se manifiesta entre el conocimiento y los procesos de innovación.

El origen de la idea de innovación en el contorno de la teoría económica se expandió rápidamente a las diversas áreas de estudio de la sociedad, presentando marcadas diferencias conceptuales con la idea de cambio. Refiriéndose esta última a las alteraciones que tienen lugar como consecuencia de estímulos indirectos o no intencionados, la idea de innovación remite a la aceptación e incorporación de novedades como resultado de una operación planificada para alcanzar determinados fines con mayor efectividad (Onushkin, 1971), haciéndose hincapié en el esfuerzo deliberado de las acciones llevadas adelante.

El proceso de innovación consiste en una serie de actividades no solamente científicas y tecnológicas, sino también organizacionales, financieras y comerciales (Lugones, 2001). Dentro del proceso interactivo, social y acumulativo que implica toda actividad de innovación, las empresas, en el desarrollo de sus estrategias, entablan relaciones con otras firmas y con organismos y agentes públicos y privados, conformando distintas estructuras

organizativas. Estas organizaciones están, a su vez, fuertemente condicionadas por el contexto regulatorio e institucional en el que están inmersas.

El *sistema nacional de innovación* puede ser entendido como los conjuntos de diferentes instituciones y actores sociales que, tanto por su acción individual como por sus interrelaciones, contribuyen a la creación, desarrollo y difusión de las nuevas prácticas productivas (Lugones, 2001). Definido inicialmente por Lundvall (1992) como un sistema social dinámico, caracterizado por una realimentación positiva y por la tendencia a su propia reproducción, el sistema nacional de innovación está enraizado en los procesos de educación y capacitación. También desempeñan un papel primordial la capacidad de investigación y desarrollo, el aprendizaje profesional y laboral, la capacidad de adaptación de tecnología, y, en otro plano, el papel del Estado en la coordinación y dirección de las políticas industriales y económicas a largo plazo.

De acuerdo con Freeman (1995), los estudios de diversos procesos nacionales de innovación en las décadas de los setenta y ochenta revelaron que el éxito de las innovaciones dependía de un conjunto de influencias que no podían reducirse a las actividades formales de investigación y desarrollo de las empresas. Las relaciones interfirmas demostraron ser tan importantes como los nexos que estas tenían con las instituciones científicas y tecnológicas. Teniendo en cuenta entonces que los procesos de innovación de las diversas organizaciones públicas y privadas tienen lugar dentro de un contexto específico constituido no sólo por las experiencias en el interior de las mismas sino, fundamentalmente, por su vinculación con un entorno económico y social que condiciona el desarrollo de las aptitudes y habilidades de los sujetos, este trabajo busca reflexionar sobre los desafíos particulares que plantea, a los sistemas de educación superior de los países periféricos, el nuevo contexto social y económico profundizado a partir de la década de los noventa. Esta nueva sociedad, que requiere de una creciente cantidad y complejidad de saberes, interpela a las universidades, que deben ampliar su diversificación curricular e incluso expandir su alcance a través de la educación virtual, para dar respuesta a las nuevas demandas de educación y capacitación (Rama, 2006).

En Argentina, como en otros países periféricos, el sistema universitario público constituye una de las problemáticas fundamentales a ser abordadas para repensar los posibles caminos a seguir en pos de encontrar nuevos rumbos para el desarrollo económico y social.

NUEVO PARADIGMA TECNOECONÓMICO Y EDUCACIÓN SUPERIOR

Acercarse a la comprensión de las transformaciones que podrían esperarse de las universidades en el escenario de la sociedad del conocimiento requiere analizar, entre diversos aspectos, cuestiones tales como el afianzamiento del nuevo paradigma tecnoeconómico, y el curso de los cambios tecnológicos que lo sustentan, y las diferentes variables de la idea de innovación.

La innovación como problemática fue incorporándose de manera creciente en las agendas públicas a mediados de la década de los ochenta, como eje de las políticas de reconversión industrial. Ligada directamente a la búsqueda de mejoras competitivas por parte de las empresas y al desarrollo tecnológico, la innovación fue retomada como una de las ideas fundamentales del análisis económico, impulsando la relectura de las conceptualizaciones que, como las de Joseph Schumpeter (1939), dieron relevancia al cambio tecnológico para explicar las transformaciones de la economía y la sociedad. Desde este enfoque, el cambio tecnológico debe enmarcarse en los períodos largos y ciclos cortos de la economía, que recobraron interés a partir de los avatares de la economía mundial durante los ochenta.

Las recesiones de las décadas de los setenta y los ochenta y el aumento del nivel de desempleo, dieron lugar a que comenzaran a abandonarse las ideas que durante el período de posguerra dieron sustento a las políticas keynesianas. Así, hacia fines de los setenta, fue consolidándose un modelo teórico de raíz neoliberal, que dio como resultado un conjunto de medidas tendientes a atacar la politización y regulación de la vida económica. Fue cuestionada la capacidad del Estado para intervenir en la economía, exaltándose la primacía del mercado y dando impulso a la apertura comercial asimétrica y la desregulación selectiva de la economía. La ausencia de políticas de Estado, durante este período, en las áreas más importantes de crecimiento industrial intensivo en conocimiento, educación y ciencia y tecnología, que impidió el avance hacia el desarrollo basado en el conocimiento en países en desarrollo como la Argentina (Aronskind, 2001), torna aún más importante el análisis del vínculo entre innovación y universidad.

La innovación, tal cual está teniendo lugar en las modernas sociedades industriales, forma parte del proceso de competencia internacional que tiende a concentrar los patrones tecnológicos que requieren mayor conocimiento y por lo tanto generan mayor valor agregado en las economías más desarrolladas, marginando aún más a las economías periféricas en las que suelen concentrarse las actividades con menor contenido de conocimiento. La paradoja consiste entonces en que, si bien las TIC ofrecen posibilidades extraordinarias para acceder y manipular bases de datos a una velocidad antes impensada, generar redes virtuales de intercambio y producir e intercambiar conocimiento entre organismos diversos, en el caso de no implementarse acciones concretas para su difusión y apropiación por parte de los países no desarrollados, la brecha entre estos últimos y los países centrales puede convertirse en un abismo (Albornoz, 2001).

Los procesos de innovación y cambio tecnológico pueden ser examinados dentro de un esquema de transformación de los paradigmas tecnoeconómicos. En este sentido, Freeman y Pérez (1988) establecen que un nuevo paradigma tecnoeconómico nace en el interior del antiguo, esparciendo sus efectos por toda la economía y dando origen no sólo a nuevos productos, servicios y sistemas, sino también modificando a todas las ramas de la economía y la sociedad. Siendo los cambios globales y estructurales de la economía los vectores del cambio de paradigma tecnoeconómico, su incidencia sobre los

sistemas educativos es un rasgo que debe considerarse para comprender las variables más influyentes que enmarcan el contexto de toma de decisiones políticas y académicas en el conjunto de las actividades propias de la universidad.

Los cambios de naturaleza económica y política generan cambios dentro de la organización universitaria que no necesariamente contribuyen a su mejora. La universidad es una institución secular en la que se manifiestan tensiones entre sectores más aferrados a la tradición y sectores que tienden a generar cambios en sus formas organizativas y en sus planes académicos. Por ello, la adecuación a las demandas que plantea el nuevo paradigma tecnoeconómico basado en el conocimiento y los flujos de comunicación requiere de una reflexión crítica que permita diseñar políticas que favorezcan e impulsen los procesos innovadores tendientes a vincular a la educación con el desarrollo social y económico de las diferentes regiones.

Históricamente los nuevos modelos o paradigmas universitarios han estado vinculados a las diferentes formas que adoptan los modos de desarrollo (Rojas Bravo, 2005). De este modo, desde la década de los ochenta habría indicios de que los distintos países estarían entrando, con la emergencia del nuevo paradigma tecnoeconómico basado en la información y la comunicación, a un nuevo ciclo. No sólo los países líderes en tecnología estarían entrando en este nuevo paradigma; también se ha venido destacando el rol en este proceso de países como Brasil, México, China, India y Argentina (Rojas Bravo, 2005). En esta línea, los sistemas nacionales de innovación se conformaron, tal como plantearon Freeman y Pérez (1988), “fortaleciendo la colaboración científico tecnológica entre el Estado, las universidades y la industria. Comienza a producirse una integración horizontal de la investigación y desarrollo, con la integración del diseño de procesos con el entrenamiento polivalente, en un contexto de incremento del trabajo computacional en red y de investigación colaborativa”.

Sin embargo, esta tendencia al fortalecimiento de los sistemas nacionales de innovación no sólo no se desarrolla al mismo ritmo en toda la economía mundial, sino que en ciertas macrorregiones que no alcanzaron un alto grado de desarrollo industrial, estos cambios en el paradigma tecnoeconómico pueden tender a relegarlas aún más en el marco de la competencia internacional. Los esfuerzos dispares que se generan dentro del conjunto de las universidades públicas nacionales como las de Argentina dan indicios del reconocimiento, por parte de las instituciones universitarias, de la importancia de la innovación educativa en el nuevo entramado socioeconómico. No obstante, en la medida en que sus acciones no se enmarquen en políticas nacionales que impulsen la reestructuración y coordinación del trabajo en red con las restantes instituciones de ciencia y tecnología y el sector productivo, los problemas de desarrollo estructurales pueden profundizarse aún más.

El rol de la universidad dentro del sistema nacional de innovación se torna crucial en este contexto, no sólo por su vinculación con la formación de recursos humanos que puedan contribuir al desarrollo económico y social mediante su inserción laboral en tareas generadoras de mayor valor agregado,

sino también por su capacidad de generar pensamiento crítico sobre los desafíos que la llamada sociedad del conocimiento plantea a los países periféricos.

Algunos de los cambios que más recientemente están teniendo lugar en las universidades están vinculados a procesos de innovación paulatina y cotidiana que, como todo proceso de innovación, se producen a partir de la combinación del conocimiento existente en nuevas formas. Siguiendo la terminología de Schumpeter (1939), que considera sinónimos a las innovaciones y las nuevas combinaciones, pueden observarse cambios en las fronteras disciplinarias que, enraizadas en la práctica cotidiana, generan nuevos campos de conocimiento sin haber requerido de una planificación orientada a tal fin. En otros casos las innovaciones educativas tienen lugar como resultado de un esfuerzo intelectual y creativo para descubrir una nueva combinación de saberes que logre dar respuesta a los problemas inéditos que plantea el nuevo paradigma tecnoproductivo.

En este escenario, en el que las TIC plantean nuevos problemas en todos los ámbitos en los que se insertan, E. Schiavo (2006) sostiene que resulta necesario llevar adelante un creciente proceso de innovación educativa para dar respuesta a esos problemas emergentes. Desde su perspectiva, generar un proceso de innovación acorde a las demandas que surgen a partir de la difusión de estas tecnologías, requiere de nuevas configuraciones transdisciplinarias, pues una de las particularidades de dichos problemas es que exceden a las disciplinas consolidadas. Entonces, para abordarlos es menester hacerlo conjuntamente entre el campo específico de las TIC y el de otras disciplinas que estudian las áreas de la sociedad y la naturaleza donde estas tecnologías se integran.

En el plano de la investigación, algunos de los cambios que pueden observarse dentro de este nuevo paradigma basado en el conocimiento y la comunicación, se enmarcan en el *nuevo modo de producción de conocimiento* que plantean Gibbons et al. (1997). Este proceso evoluciona hacia la práctica de la investigación transdisciplinaria, entre cuyas características fundamentales pueden destacarse la heterogeneidad organizacional, el carácter transdisciplinario del conocimiento que se produce a partir del contexto de aplicación y la necesidad de contar con un sistema de amplia base social para el control de la calidad. Este nuevo modo de producción de conocimiento está vinculado a un nuevo tipo de universidad que, para adaptarse a los nuevos cambios que el entramado socioeconómico plantea, debe contar con un concepto más flexible de autonomía universitaria, debe aumentar su atención a los problemas del entorno socioeconómico y, fundamentalmente, debe dar impulso al crecimiento de la investigación aplicada y a la generación de nuevos saberes vinculados a la expansión de las TIC en los diferentes ámbitos de la sociedad. En este esquema la universidad debe pasar a ser un actor del sistema de innovación nacional con mayores interacciones con el medio, aumentando sus vínculos con agentes económicos, de ciencia y tecnología y sociales. En este mismo sentido, el carácter crecientemente sistémico de las nuevas tecnologías que plantean la ruptura de las antiguas fronteras entre

disciplinas científicas y técnicas, torna necesario un proceso de innovación que modifique la tradicional organización de formación académica e investigación.

En el marco del análisis de los procesos de innovación y su relación con el sistema de educación superior, Rojas Bravo (2005) remarca la importancia de analizar los sistemas nacionales de innovación, más allá del acento que ciertos abordajes recientes ponen sobre las redes locales y transnacionales de conocimiento. En palabras del autor: “Aunque el énfasis actual de la discusión se enfoca sobre los procesos de globalización e internacionalización, así como sobre la emergencia de sistemas de producción regional, los sistemas nacionales de innovación juegan un importante rol en la conducción y dirección de los procesos de innovación y aprendizaje (...) La incertidumbre que acompaña la innovación y la importancia del aprendizaje implica que el proceso requiere de una comunicación compleja entre las partes involucradas. Cuando estas partes tienen en común normas y sistemas de interpretación culturalmente compartidos, la interacción del aprendizaje y la innovación es mucho más fácil de desarrollar”. De este modo, analizar los sistemas nacionales de innovación cobra importancia en el plano normativo y de adopción de políticas dado que permite identificar a las instituciones y los procedimientos propios que implementa un país determinado. Expresa asimismo, cuáles son las capacidades de dicho país para afrontar los desafíos que el nuevo paradigma tecnoproductivo genera, entre las cuales la capacidad del sistema educativo resulta ser de vital importancia.

REFLEXIONES FINALES

En el marco del nuevo contexto de globalización, el análisis de los procesos de innovación y su relación con el sistema de educación superior debe llevarse adelante tomando en cuenta la ineludible influencia que la profundización de la desigual interdependencia entre economías centrales y periféricas tiene sobre las condiciones de desarrollo de cada país.

La reflexión sobre los desafíos que las nuevas tecnologías plantean a los diversos ámbitos de la sociedad que alcanzan no debería estar exenta del contexto histórico que las vio nacer. Las posibilidades que las TIC pueden generar para el avance hacia la llamada sociedad del conocimiento no sólo están sujetas al marco político y económico de cada contexto específico para su mejor desarrollo ya que también, de las políticas que se implementen dentro de cada región, podrá derivarse una aún más pronunciada marginación de las economías rezagadas.

Las ideas planteadas a lo largo de este trabajo pretenden así contribuir a la consideración del sistema nacional de innovación como uno de los marcos de posible análisis para pensar la problemática de la innovación y la educación en el nuevo contexto global. Si bien el análisis de las relaciones entre redes e instituciones de diferentes países y regiones no puede eludirse en el nuevo escenario de globalización comercial, financiera y cultural, el rol de los Estados en tanto impulsores de políticas de incentivo y protección de la ciencia y tecnología de cada país se torna aún más importante en este esquema de

apertura económica en el que las economías menos desarrolladas ven debilitadas sus posibilidades de negociación frente a los centros de mayor concentración económica.

Bibliografía

Albornoz, M. (2001): La universidad ante la innovación, en *Documentos para un Debate*, ponencias y conclusiones de la XVI Semana Monográfica sobre Universidad y Sociedad del ciclo "Aprender para el futuro". Madrid: Fundación Santillana.

Aronskind, R. (2001): *¿Más cerca o más cerca del desarrollo? Transformaciones económicas en los 90s*. Buenos Aires: Libros del Rojas.

Becerra, M. (2003): *Sociedad de la Información: proyecto, convergencia, divergencia*. Buenos Aires: Grupo editorial Norma.

Brünner, J. J. (2004): *Educación e Internet ¿La próxima revolución?* Santiago de Chile: Fondo de Cultura Económica.

Castells, M. (1991): *The Informational City: Information Technology, Economic Restructuring, and the Urban-Regional Process*. Oxford: Blackwell.

Castells, M. (1996): *La era de la información: economía, sociedad y cultura*. Vol. 1: *La sociedad red*. México: Siglo Veintiuno Editores.

Castells, M. (2001): *La Galaxia Internet*. Barcelona: Plaza & Janés Editores.

David, P. y Foray, D. (2002): Una introducción a la economía y a la sociedad del saber. En *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, N° 171, en www.unesco.org/issj

Dosi, G., Pavitt, K. y Soete, L. (1990): *The Economics of Technical Change and International Trade*. London and New York: Harvester Wheatsheaf Press.

Freeman, C. (1995): The 'National System of Innovation' in Historical Perspective, *Cambridge Journal of Economics*.

Freeman, C. y Pérez, C. (1988): Structural Crises of Adjustment, Business Cycles and Investment Behavior. En Dosi, G. et al. (eds.), *Technical Change and Economic Theory*, Londres y Nueva York: MERIT / INFLAS / Pinter.

Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P. y Trow, M. (1997): *La nueva producción del conocimiento*, Barcelona: Ediciones Pomares.

Lugones, G. (2001): *Teorías del Comercio Internacional*, Carpeta de Trabajo de la Universidad Virtual de Quilmes.

Lundvall, B. A. (1992): *National Systems of Innovation*, Londres: Pinter.

Onushkin, V. (ed.), (1971): *Planning the Development of Universities*, Vol. 5, París: UNESCO.

Rama, C. (2006): *La Tercera Reforma de la educación superior en América Latina*, Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

Reinert E. (1996): The role of technology in the creation of rich and poor nations: underdevelopment in a Schumpeterian system, in Aldcroft and Catterall (Eds) *Rich nations-poor nations*, United Kingdom: Elgar.

Rojas Bravo, G. (2005): *Modelos universitarios. Los rumbos alternativos de la universidad y la innovación*. México: UAM / Fondo de Cultura Económica.

Schiavo, E. (2004): *Des Réseaux Techniques Urbains aux Technologies de la Société de l'Information*, Doctorat Nouveau Régime 03/PA03/0047, Lille : Atelier National de Reproduction de Theses, Université de Lille III.

Schiavo, E. (2006): La universidad y los conocimientos emergentes en el espacio tiempo de las TIC, en Albornoz, M. y Alfaraz, C. (editores), *Redes de conocimiento: construcción, dinámica y gestión*, Buenos Aires: RICYT - UNESCO.

Schumpeter, J. (1939): *Business Cycles: A Theoretical and Historical Analysis of the Capitalist Process*. Nueva York: McGraw Hill.

Tedesco, J. C. (2000). *Educación en la sociedad del conocimiento*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.