

Reflexiones epistemológicas sobre las redes académicas en la actual sociedad del conocimiento

Francisco Vallejo Flores¹

¹ Docente Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Central del Ecuador

Rev. Fac Cien Med (Quito), 2016; 41(2):52-59

Recibido: 23/08/16; Aceptado: 12/11/16

Correspondencia: jfvallejo@uce.edu.ec

Resumen:

Hoy en día, la sociedad ecuatoriana está inmersa en una serie de profundos cambios en procura de alcanzar el Buen Vivir, donde la capacidad de adquirir y aplicar conocimientos es reconocida con mayor claridad que en otros momentos históricos; un factor decisivo para la transformación económica, social y cultural del país, es la construcción de la sociedad del conocimiento con cohesión e inclusión social, mediante el fortalecimiento de las capacidades y potencialidades de la población. La sociedad del conocimiento plantea nuevas condiciones en educación, especialmente universitaria, donde despunta la necesidad de mejora constante de la base de saberes para innovar, crecer y dar igualdad de oportunidades, lo que a su vez, plantea la necesidad de establecer nuevas formas de gestión del y para el aprendizaje.

Estas nuevas formas de generar conocimiento acorde al proceso de internacionalización de la ciencia, se ve favorecida por el desarrollo y masificación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), donde germinan y se desarrollan las redes sociales de conocimiento.

El presente artículo reflexiona sobre conceptos de la sociedad del conocimiento y redes sociales, particularmente redes sociales de conocimiento. Examina además las potencialidades que tienen como estrategia para incorporar conocimientos, innovaciones y creaciones que permitan el crecimiento y progreso académico de los actores que participan en la educación superior.

Palabras claves: conocimiento, información, comunicación, educación, desarrollo humano, redes académicas.

Abstract:

Currently, Ecuadorian society is immersed in a series of profound changes in order to achieve Good Living and wellbeing, where the ability to acquire and apply knowledge is recognized more clearly than in other historical moments. A decisive factor for the economic, social and cultural transformation of the country is the construction of the knowledge society with social cohesion and inclusion, by strengthening the capacities and potentialities of the population. The knowledge society raises new conditions in education, especially universities, where there is a need for constant improvement of the knowledge base to innovate, grow and give equal opportunities, which in turn, raises the need to establish new forms of management of and for learning. These new ways of generating knowledge according to the process of internationalization of science, is favored by the development and massification of information and communication technologies,



where social knowledge networks germinate and develop. This paper reflects on concepts of the knowledge society and social networks, particularly social knowledge networks. It also examines the potential of these networks as a strategy to incorporate knowledge, innovations and creations that allow the growth and academic progress of the actors involved in higher education.

Keywords: knowledge, information, communication, education, human development, academic networks.

Introducción

Conocer supone información; comprender supone conocimiento

Boaventura de Sousa Santos¹ plantea que existen numerosos lenguajes para hablar de la dignidad humana, para hablar de un futuro mejor y de una sociedad más justa. Ese debe ser el principio fundamental de la epistemología que la denominó “Epistemología del Sur”, sustentada en una idea central: la justicia social global depende de una justicia cognitiva global¹.

El constante incremento en las transferencias de la información, modifica la forma de producción en las sociedades modernas; la noción de una sociedad del conocimiento fue utilizada en 1969 por el investigador Peter Drucker en su obra “La era de la discontinuidad”²; desde la década de los noventa, resurge el término y su conceptualización en las ciencias políticas y sociales y va tomando fuerza por los procesos que experimentan las sociedades democráticas, complejas y globalizadas del mundo actual.

Expertos afirman que la sociedad del conocimiento se refiere a aquellas sociedades que mejoran sus capacidades técnicas, productivas y de gestión, no obstante, se relaciona también al valor creado por el saber y que es reconocido por la comunidad, valor agregado que se le asigna al conocimiento socialmente generado, transformado, transferido, aplicado y compartido³. Como se describe en el análisis de Lamo de Espinosa, el factor más importante para definir a una sociedad del conocimiento es la incorporación de la productividad tecnológica-científica en la sociedad y su cultura; para este autor, el aprendizaje centrado en las competencias es un indicador de la primacía que ha adquirido ese tipo de conocimiento en los sistemas educativos y en las políticas científicas⁴, es decir, que la circulación del conocimiento constituye un elemento central en el proceso de aprendizaje y por lo tanto, de la creación de ventajas competitivas. Otra consideración relacionada al concepto “sociedad del conocimiento” según Heidenreich⁵, se refiere a las demandas que ésta reclama hoy y que a criterio del autor incluye: a) la importancia del uso de las tecnologías de la información y la comunicación, b) nuevas formas de producir conoci-

miento valorando más a la producción de productos y de servicios basados en el conocimiento, c) pondera el valor que tienen los procesos de aprendizaje tanto educativos como formativos a lo largo de la vida y d) enfatizar la creciente importancia de los servicios intensivos en conocimiento y comunicación que generalmente se denominan trabajo de conocimiento⁵.

Un destacado autor latinoamericano es Boaventura de Sousa Santos¹, (Doctor en Sociología del Derecho por la Universidad de Yale, profesor en la Facultad de Economía, director del Centro de Estudios Sociales de la Universidad de Coimbra-Portugal y docente en la Facultad de Derecho de la Universidad de Wisconsin-Madison), plantea que la nueva forma de investigar y generar conocimiento para Latinoamérica es “conocer desde el Sur”; afirma que el principal problema que aqueja a la gente que vive en el sur es la inadecuación de las teorías que no responden a las realidades sociales, agravada por la globalización ante la debilidad que exhiben las teorías sociales con las que se puede trabajar¹. Este investigador afirma que es imposible concebir estrategias emancipadoras genuinas ante el paradigma dominante, pues todas terminan transformándose en estrategias reguladoras que son dictaminadas por el propio sistema que tiende a ser más excluyente que acogedor. En consecuencia y basado en las reflexiones teóricas, epistemológicas y prácticas de un amplio proyecto de investigación desarrollado por Sousa Santos, nace como teoría que debe ser “construida de manera colectiva, de abajo hacia arriba”, donde el proceso de investigación social se fundamente en el contexto del descubrimiento y permita un proceso que releva la observación de los aspectos de la vida social para finalmente, encontrar e inferir pautas que sustenten principios teóricos generales⁶. Para clarificar el significado conceptual y las implicaciones que tiene la metodología propuesta, las bases para una nueva teoría crítica de la sociedad serían, a juicio del investigador: a) la historia como respuesta al desafío de la renovación tecnológica que posibilite incorporar experiencias sociales silenciadas y marginadas, reconstruir el inconformismo y la indignación social, y buscar alternativas; b) la superación de los preconceptos nortecéntricos ampliando los criterios y prin-

cipios de inclusión social a través de nuevas sinergias entre igualdad y diferencia que han de reconstruirse multiculturalmente; c) reinventar el conocimiento como emancipación y como interrogación ética; y d) reinventar al Estado y a la democracia en tiempos de globalización para hacer frente a la exclusión social.

Lo anterior permitirá evaluar que, en contra de lo que pregona la globalización neoliberal, el Estado mantendrá su rol decisivo en el campo social, en la lucha política y en la democracia, como un hecho más complejo y contradictorio de lo que las directrices del Banco Mundial hacen suponer⁷. Asimismo, permite inferir que existen diversas y múltiples formas de investigar y crear conocimiento a partir de las condiciones y necesidades propias de cada sociedad, por tanto, fundamentan existencia de sociedades de conocimiento.

Para ilustrar la estrecha vinculación entre las redes sociales y las sociedades de conocimiento, es oportuno incorporar la perspectiva que tiene Manuel Castells sobre la aparición y el desarrollo de lo que él denomina sociedades en redes, que genera grandes posibilidades para la construcción de sociedades del conocimiento⁸; se propone que la sociedad red sea la sociedad basada en una estructura social que a su vez está construida en torno a redes de información que dependen de la tecnología de información microelectrónica estructurada en Internet⁹. En la misma línea de pensamiento, María Pavez señala que las formas de participación de las generaciones actuales se han transformado, provocando nuevas formas de organización y movilización que emergen gracias a una herramienta clave: la tecnológica y el trabajo en redes; la autora especifica que en la actualidad, las redes sociales desempeñan una función de creciente protagonismo en cuanto son los actores sociales los que tiene la posibilidad de crear y difundir mensajes y que esa interactividad se ve potenciada por la capacidad intrínseca de crear redes y establecer contactos. Este modelo implica también, un cambio sustancial en la forma en que los sujetos interactúan y comparten conocimientos, tanto entre sí como con las instituciones a título individual, en comunidad o en movimientos sociales¹⁰.

Conocimiento y desarrollo humano, ejes transversales de los paradigmas emergentes

La educación es fundamental para que las personas cuenten con competencias necesarias para participar adecuadamente en la vida productiva y social. En consecuencia, la educación es considerada una de las principales herramientas para romper el círculo de reproducción intergeneracional de la pobreza y la exclusión¹¹. El paradigma de una educación permanente y para toda la vida, formulado en la Con-

ferencia Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI realizada en la ciudad de París, año 1998, es el marco referencial vigente que orienta las políticas educativas en la construcción de sociedades de conocimiento. En efecto, la declaración emanada en esta Conferencia, señala que son los establecimientos de educación superior los llamados a dar ejemplo en materia de uso de las ventajas y el potencial que tienen las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, que permiten constituir redes, realizar transferencias tecnológicas, formar recursos humanos, elaborar material didáctico e intercambiar experiencias en la aplicación de estas tecnologías a la enseñanza, a la formación y a la investigación, facilitando el acceso al saber; crear nuevos entornos pedagógicos; aprovechar plenamente las TIC con fines educativos y adaptar tecnologías a requerimientos locales y nacionales; supervisar la evolución de la sociedad del conocimiento para garantizar un alto nivel de calidad y el acceso equitativo a las mismas¹². Lo explicado, faculta a las instituciones de nivel superior del país, a desempeñar un papel estratégico en la actualización de los conocimientos y realizar una gran transformación desde el nuevo enfoque del rol del Estado que lo establece la Constitución de 2008, como ente regulador y como organismo de participación política y de orientación hacia la ciudadanía¹³.

En este escenario, la Universidad es concebida como bien público intrínsecamente vinculada al proyecto de desarrollo del país; por ello, la Senecyt y las instituciones de Educación Superior como parte fundamental del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología, Innovación y Saberes Ancestrales, deben aportar a la generación creativa de ciencia, tecnología e innovación, así como a rescatar y potenciar conocimientos tradicionales como elementos fundamentales para generar valor y riqueza social¹⁴.

Estos antecedentes inducen el razonar que la complejidad de las relaciones epistemológicas obliga repensar sobre la organización del conocimiento; en consecuencia, es indispensable y urgente transformar a la Universidad para transformar la sociedad. Sin desconocer la amplitud de esta aspiración y la complejidad que implica su materialización, las autoridades de la Universidad Central del Ecuador (UCE), definieron e implementan su plan de desarrollo institucional incorporando la visión estatal en lo que se refiere al acento en las disciplinas académicas enlazadas con la transformación de la matriz productiva. En esta óptica, el doctor Fernando Sempértegui Ontaneda, actual rector de la UCE afirma que “desarrollo científico-tecnológico y democracia, son procesos que deben ir a la par, es decir, políticas públicas de acrecentamiento de derechos nutridas

con investigación social seria y sistemática”. Bajo esta óptica, promover el desarrollo humano es la misión que persigue la Universidad Central del Ecuador con la finalidad de caminar hacia la concurrencia de estos dos paradigmas; además, según el pensamiento del doctor Fernando Sempértegui incluye una “oferta académica de alta calidad, con carreras de pregrado y programas de posgrado pertinentes al desarrollo humano, investigación científica en torno a las prioridades del desarrollo, internacionalización para potenciar la capacidad docente y de investigación, vinculación con la sociedad orientada a macro-territorios, políticas y programas”¹⁵.

Complementario lo anterior y a fin de finalidad de profundizar en el significado y la importancia que la institución otorga al desarrollo humano, el rector de la UCE puntualiza que el “desarrollo humano entendido como la creación de oportunidades para que cada persona, en el contexto de su experiencia vivencial colectiva, pueda definir y realizar su proyecto de vida. Este es el concepto más avanzado de la libertad en el mundo moderno, porque implica un proceso gradual de acrecentamiento de derechos y en consecuencia, de equidad. Esta orientación de la universidad es el correlato de su compromiso con la democracia, pues, la identificación y demanda de derechos surge de una rica discusión pública nutrida con los mejores argumentos. La universidad debe aportar argumentos para que las colectividades y los individuos identifiquen sus derechos y demanden democráticamente su concreción en normas de derecho positivo. Así se genera una comunidad de ciudadanos, una vinculación de derechos y deberes recíprocos, un ethos”. En esta lógica, para facilitar el desarrollo que estas competencias requieren, es necesario el uso de nuevas perspectivas que se generan de la creación de redes en la enseñanza superior, como una de las tantas estrategias que favorecen la generación de conocimientos y la comunicación de ideas y proyectos, a fin de generar, multiplicar, diversificar y transferir conocimientos en procura de mayor equidad social.

Bases conceptuales para el trabajo en redes

El término redes se ajusta a diversos marcos conceptuales de significación; se lo encuentra en la mayoría de disciplinas científicas. Como vocablo, traduce diversos significados. En el campo científico, el concepto de red desde hace más de medio siglo, adquirió una definición específica y es usado de forma precisa en ciencias sociales. Según las formas de relacionamientos, se sintetiza la conceptualización de redes sociales en: a) modalidad sistémica con referencia a una totalidad organizativa compuesta por partes relacionadas entre sí, donde los vínculos entre

las partes constituyen la unidad básica de análisis; b) modalidad económica donde el concepto de redes es componente de los procesos de innovación que enfatizan la heterogeneidad de los actores involucrados; c) modalidad socio-tecnológica que apunta a las nuevas formas organizacionales que surgen y evolucionan a la par del desarrollo de determinadas tecnologías de la información y la comunicación; y, d) modalidad de adicionalidad de capacidades, como forma organizativa que posibilita alcanzar una masa crítica en forma distribuida. Más allá de estas particularidades, es importante acotar que las redes cobran sentido cuando responden a propósitos compartidos, por ello, el concepto de redes sociales de conocimiento hace referencia principalmente a la colaboración y articulación de actores que tienen mutuo interés mutuo en la consecución de objetivos y resultados previamente acordados sobre un problema científico específico¹⁶ siendo también diversas las formas de articulación y los procesos de colaboración utilizados para las redes, girando en torno a palabras claves como estructuras abiertas, de articulación horizontal o vertical, sinergia o coordinación, entre otras.

Es oportuno señalar que en los últimos años se consolidó una nueva modalidad para generar conocimientos basados en teorías de la coordinación social que a su vez se desenvuelve en un ambiente institucional de redes sociales de conocimiento y se basa en la posibilidad de abordajes multidisciplinarios y cooperación nacional o internacional. En este marco analítico las redes de conocimiento se conciben como un contexto de aprendizaje, como un sistema de comunicación y especialmente como un mecanismo de integración consecuente con las nuevas exigencias que plantea el escenario nacional, regional y mundial, en donde a la Academia se le exige que se imbrique en dos procesos importantes, sin soslayar su esencialidad como formadoras de generaciones: I) el proceso de internacionalización de la ciencia que abre el sistema nacional de educación superior a una interacción estrecha con sus similares en el resto del mundo y II) el proceso de regionalización que articula y ajusta las políticas académicas en función de las necesidades propias de áreas geográficas. Acorde al planteamiento de Gacel-Ávila, internacionalizar la Universidad significa repensarla desde su misión y funciones sustantivas, desde el estilo de gestión hasta su manera de impartir la docencia, desde las formas de hacer investigación hasta los vínculos con la comunidad¹⁷.

Las redes sociales de cooperación pueden a su vez, ser clasificadas en base a varios criterios como el área de conocimiento en el que trabaja, el tipo de acciones que realiza, el tipo de instituciones participan-

tes, entre otros. Coherente al tipo y variedad de actores que participan en la configuración y el objetivo de las redes, Rosalba Casas distingue dos tipos de redes sociales, las que se constituyen con actores del ámbito científico-tecnológico (Universidades, institutos y centros de investigación) y aquellas que se crean con actores no pertenecientes al sistema académico. En la construcción de las primeras denominadas “redes académicas”, las universidades y los centros de investigación serían los actores fundamentales en la formación de recursos humanos capacitados y en la generación y transferencia de conocimiento¹⁸, así, las redes académicas posibilitarían avanzar en la conformación de equipos para enfrentar, aumentar y aplicar nuevos conocimientos para el mejor desempeño de las actividades de investigación que finalmente posibilita romper con la dependencia tecnológica y cognitiva. En este marco, la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), señala que las redes académicas buscan “maximizar la capacidad de investigación en la región a través de la difusión de noticias de investigación como estudios que se están realizando, datos disponibles y como conferencias y otros eventos profesionales a realizarse, hallazgos de estudios de investigación y oportunidades de capacitación o perfeccionamiento”¹⁹. De la misma manera y para avanzar en su definición, se recurre a la propuesta de Adriana García quien define a las redes académicas como el conjunto de instituciones académicas que comparten un objetivo de formación e investigación planteado por alguno de los miembros de la red y que se vuelve visible en los trabajos que se desarrollan; en el uso de ideas de los miembros de la red en los propios documentos de trabajo; en la vinculación de los miembros más allá de las redes, mediante convenios y en contar con un plan estratégico para el logro del objetivo. Todo ello, obliga a sumar capitales para posicionar a la red en el espacio científico-formativo²⁰.

Un aspecto complementario que caracteriza a estas redes de conocimiento es su compleja estructuración con actores heterogéneos, que se basan en flujos de información y conocimiento y en la generación de neoconocimiento para la solución de problemas específicos, donde es importante la interconectividad merced al uso de tecnologías de la información y la comunicación que enlazan redes existentes a nivel local e internacional. Adicionalmente, las “redes extra-académicas” pueden consolidarse con actores diversos y sus objetivos pueden orientarse a resolver problemáticas conjuntas, colaborar en proyectos productivos, asesorías o consultorías, entre otros. Coincidió con Rosalba Casas en lo relativo a los procesos de formación de redes sociales de conocimiento con actores no aca-

démicos, la vinculación interinstitucional y la colaboración informal y formal, muy necesarias en el contexto actual de integración de capacidades para generar desarrollo económico y social¹⁸.

Es relevante destacar que en la búsqueda de la conceptualización de redes sociales de conocimiento, el pensamiento latinoamericano y las reflexiones del investigador Paulo Henrique Martins (doctor en Sociología, Docente en el Departamento de Ciencias Sociales de la Universidad Federal de Pernambuco, Recife, Brasil), quien en su documento titulado *Redes sociales: un nuevo paradigma en el horizonte sociológico*²¹ expone que la conceptualización de redes a nivel ibero-latinoamericano se centra en dos niveles: a) un primer grupo de autores que consideran la idea de red una simple “articulación entre diversas unidades que, a través de ciertas conexiones, intercambian elementos entre sí, fortaleciéndose recíprocamente y que pueden multiplicarse en nuevas unidades, donde cada nodo de redes representa una unidad y cada hilo un canal por donde esas unidades se articulan a través de diversos flujos”²², perspectiva considerada por el autor como simplista e insatisfactoria por no profundizar en sus dimensiones históricas, culturales y simbólicas, dimensiones necesarias al abordar sistemas complejos e interactivos como son los sistemas vivos y humanos y b) un segundo nivel donde ubica a los autores que han buscado teorizar y sistematizar la idea de redes con el fin de intervenir sobre la realidad social donde los estudios teóricos se alinean en dos grandes corrientes epistemológicas, una línea técnico-pragmática que incluye los autores que ven estos intercambios como redes socio-técnicas (Callon 1989, Musso 2003, Latour 2005, Castells 2007) y la línea denominada utilitarismo individualista que abarca aquellos autores para quienes las redes son modalidades de movilización causal de recursos e informaciones, circundando a individuos autónomos en torno a objetivos estratégicos e interesados (Granovetter 1983, Bourdieu 1999, Coleman 1990, Lin 2001, Putnam 2002). Según Martins, es esta segunda corriente de saberes y prácticas la que ha tenido amplia aceptación entre autores que se interesan por las políticas públicas y por las nuevas modalidades de gestión del Estado y del territorio geosocial en América Latina²¹.

Para Martins, la naturalización de las redes al interior del campo humanista se evidencia en el olvido de la relación entre este fenómeno y las transformaciones socio-históricas de las formas organizacionales de las sociedades complejas, lo que a su vez, impide un entendimiento reflexivo que permite explicitar fundamentos normativos y expresivos de los cambios socio-históricos que están en la base

de la manifestación fenoménica de las redes desde la segunda mitad del siglo XX. La naturalización se llevaría a cabo de dos maneras: al importar el término desde los campos discursivos de otras ciencias (el término redes es una clave para aquellos que se ocupan de la ingeniería de transportes, de sistemas de redes eléctricas y fisiológicas o de gestión estratégica como redes de hospitales, redes de escuelas, etc.) y una segunda forma de naturalización planteada por Martins, desde la necesidad de mayor profundidad crítica en lo teórico y metodológico, donde la incuestionable legitimación de las redes sociales como un nuevo paradigma sociológico, demanda discutir la coherencia entre las nuevas tesis teóricas y la complejidad creciente de la realidad socio-histórica para evidenciar la fuerza del simbolismo y de la diversidad de posibilidades intersubjetivas de constitución de la realidad social. No se trata, según Martins, de establecer una bipolaridad entre red objetivada/red subjetivada, sino de superar tal dilema para proponer una visión de redes sociales que responda hermenéuticamente a los principios de interacción y reciprocidad. Para Martins, las evidencias en lo cotidiano son un buen punto de partida para retomar en América Latina una reflexión más profunda del tema de redes sociales, donde el abordaje interaccionista abierto a la articulación de lo objetivo y de lo subjetivo, que pone de manifiesto la fuerza que tiene el simbolismo y la diversidad de posibilidades intersubjetivas de constitución de la realidad social²¹.

Dado que se encuentra en marcha un proceso de modernización y reforma del Estado y es preciso impulsar una serie de transformaciones institucio-

nales de las cuales la Academia no queda exenta, las redes cobran sentido cuando responden a propósitos compartidos; como apoyo al enunciado, es pertinente incluir el planteamiento del reconocido médico salubrista Mario Rovere, quien manifiesta que lo fundamental es la pregunta sobre “redes para”, “redes como medio” o “redes como forma” de dar una mejor respuesta a los problemas. Destaca este investigador, el conjunto de aportes conceptuales y teóricos de la Psicología Social que descubre que los sujetos no sólo forman grupos sino también redes. Rovere centra su interés en desarrollar el análisis práctico de las redes en salud y prioriza la modalidad de relacionamiento vincular, destacando que la conexión entre las personas es una conexión personal lo que le permite afirmar que “para nosotros, redes son redes de personas, se conectan o vinculan personas, aunque esta persona sea el director de la institución y se relacione con su cargo incluido, pero no se conectan cargos entre sí, no se conectan instituciones entre sí, no se conectan computadoras entre sí, se conectan personas”; afirma que redes es el lenguaje de los vínculos y es fundamentalmente un concepto vincular²³. Es real que en algunos casos aparecen instituciones como parte de una red, pero una vez que se conectan personas o instituciones, para la red tanto la persona como la institución adquieren el mismo valor.

Rovere avanza en su propuesta de enfoque para analizar el grado de profundidad de una red, basándose en la relación de los distintos niveles de vínculos que se generan con las acciones que se ejecutan y los valores que acompañan, como se aprecia en el cuadro 1 que sintetiza esta perspectiva.

Cuadro 1. Relación entre nivel, acción y valor de una red en salud.

Nivel	Acciones	Valor
5 Asociarse	Compartir objetivos y proyectos	Confianza
4 Cooperar	Compartir actividades y recursos	Solidaridad
3 Colaborar	Prestar ayuda esporádica	Reciprocidad
2 Conocer	Conocimiento de lo que es o hace el otro	Interés
1 Reconocer	Destinadas a reconocer que el otro existe	Aceptación

Fuente: Rovere Mario. Redes en salud. Secretaría de Salud Pública de la Municipalidad de Rosario. 1998. p.35.

Como es característico de toda realidad humana, las redes se consolidan o estancan por el juego de dos niveles: el posible y el actual; el paso de un nivel a otro dependerá de las acciones que se implementen. Simplificando, en el nivel 1, lo vincular está expresado por el reconocimiento del otro y su aceptación; en el nivel 2 el otro es reconocido y aceptado como interlocutor válido

acompañado de un interés y de una necesidad recíproca del conocimiento que ambas partes poseen a efectos del trabajo en red; en el nivel 3, comienza a plantearse una colaboración esporádica que aún no presenta carácter organizado ni sistemático, en donde las partes exigen reciprocidad; en el nivel 4, se opera conjuntamente, es decir, se colabora en forma sistemática, ante el reconoci-

miento de un problema común para finalmente, en nivel 5, los integrantes de la red logran asociarse, compartir objetivos y proyectos.

Para Rovere, si las acciones se logran desde

lo vincular, se crea una plataforma de aprendizaje y acumulación de saberes y experiencias, que posibilita a futuro el funcionamiento en red, propiamente institucional, de forma operativa y permanente.

Referencias

1. Boaventura de Souza Santos. Renovar la teoría crítica y reinventar la emancipación social. Capítulo 1. La Sociología de las ausencias y la sociología de las emergencias: para una ecología de saberes, p.15. [En línea] Agosto de 2006. [Citado el: 27 de julio de 2016.] Disponible en: <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/edicion/santos/Capitulo%20I.pdf>.
2. Drucker Peter. The age of discontinuity. [En línea] 1969. [Citado el: 5 de agosto de 2016.] Disponible en: <http://emprendedoresnews.com/tips/peter-drucker-el-hombre-que-pensaba-en-circulos.html>.
3. Universidad Central del Ecuador. Los postgrados en la sociedad del conocimiento. [En línea] 24 de enero de 2016. [Citado el: 27 de julio de 2016.]
4. Lamo de Espinosa E. La sociedad del conocimiento. Información, ciencia, sabiduría. Madrid. Real Academia de Ciencias Sociales y Políticas. [En línea] 2010. [Citado el: 7 de agosto de 2016.] <http://www.racmyp.es/docs/discursos/D83.pdf>.
5. Heidenreich M. Die debate um diewissensgesellschaft. en Bösch Stephan, Schulz-Schaeffer Ingo (Ed.) Wissenschaft in der wissensgesellschaft. Opladen: Westdeutscher Verlag. 2003. Citado por Arias Gago Ana Rosa. Master de Investigación en Psicología y Ciencias de la Educación. Universidad de León. [En línea] 2011. [Citado el: 8 de agosto de 2016.] <https://unileonmaster.wikispaces.com/file/view/LA+SOCIEDAD+DEL+CONOCIMIENTO.pdf>.
6. Boaventura de Souza Santos. Introdução a uma ciência pós-moderna. Rio de Janeiro, Brasil. p. 11-12. [En línea] 1989. [Citado el: 5 de agosto de 2016.]—. El milenio huérfano, p.11.
7. Castells Manuel. La sociedad red: una visión global. Madrid: Alianza Editorial, 2006. ISBN 84-206-4784-5.
8. Castells Manuel. Internet y la sociedad red. Rev. La Factoría n14-15. [En línea] febrero-septiembre de 2001. [Citado el: 10 de agosto de 2016.] http://www.cabuenes.org/03/documentos/cursos/globalizacion/bloque2/glob_blq2_08.pdf.
9. Pavez María Isabel. Los derechos de la infancia en la era de Internet. América Latina y las nuevas tecnologías. Serie Políticas Sociales, N° 210, Santiago de Chile. [En línea] 2014. [Citado el: 6 de agosto de 2016.] <http://www.cepal.org/es/publicaciones/37049-los-derechos-de-la-infancia-en-la-era-de-internet-america-latina-y-las-nuevas>. LC/L.3894.
10. UN/CEPAL. Panorama social de América Latina. Colección Informes anuales, 298 p.; grafs., tabs. cepal.org. [En línea] 2014. [Citado el: 10 de agosto de 2016.] http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37626/6/S1420729_es.pdf. 9789211218817.
11. UNESCO. Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: Visión y Acción. Conferencia Mundial sobre la Educación Superior, París. [En línea] 9 de octubre de 1998. [Citado el: 7 de agosto de 2016.] http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm.
12. El ciudadano. La Década Ganada cambió la inestabilidad política por la reconstrucción del Estado. Entrevista con el historiador Juan Paz y Miño. [En línea] En línea, 31 de mayo de 2016. [Citado el: 15 de agosto de 2016.] <http://www.elciudadano.gob.ec/la-decada-ganada-cambio-la-inestabilidad-politica-por-la-reconstruccion-del-estado/>.
13. SENE CYT. Código Orgánico de Economía Social del Conocimiento e Innovación (Ingenios). Libro I: Del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología, Innovación y Saberes Ancestrales. Título I: Disposiciones generales. [En línea] 29 de octubre de 2015. [Citado el: 28 de julio de 2016.] http://coesc.educacionsuperior.gob.ec/index.php/LIBRO_I_-_Del_Sistema_Nacional_de_Ciencia,_Tecnolog%C3%ADa,_Innovaci%C3%B3n_y_Saberes_Ancestrales.
14. Universidad Central del Ecuador. Universidad Central del Ecuador presentará su Informe de Rendición de Cuentas. ecuador universitario.com. [En línea] 13 de mayo de 2016. [Citado el: 12 de agosto de 2016.] <http://ecuadoruniversitario.com/opinion/universidad-central-del-ecuador-presenta-su-informe-de-rendicion-de-cuentas/>.
15. Zirene J, Mejias A. Las redes científicas en los grupos de investigación de la Universidad Pontificia Bolivariana Sede Medellín-Colombia. Revista Ciencias Estratégicas 2011; 19(26):213-224.

16. Gacel Ávila, Jocelyne. Internacionalización de la Educación Superior en América Latina y el Caribe. Reflexiones y Lineamientos. OUI/IGLU. México, p. 15 y 16. [En línea]
17. Casas Rosalba. La formación de redes de conocimiento. Una perspectiva regional desde México. Barcelona: Ed Anthropos Editorial Rubí. pp 381. [Citado el: 26 de julio de 2016.] https://www.google.com/search?rlz=1C1PRFC_enEC840EC840&sxsrf=ACYBGNTI5hHO2f5hQiv5QE5uhBYfcxuKZQ%3A1574375823852&ei=jxHXXbC8M4vJ5gLaxL7wDA&q=18.%09Casas+Rosalba.+La+formaci%C3%B3n+de+redes+de+conocimiento.+Una+perspectiva+regional+desde+M%C3%A9xico.+Barcelona%3A+Instituto+de+Investigaciones+ Sociales+de+la+UNAM&oq=18.%09Casas+Rosalba.+La+formaci%C3%B3n+de+redes+de+conocimiento.+Una+perspectiva+regional+desde+M%C3%A9xico.+Barcelona%3A+Instituto+de+Investigaciones+ Sociales+de+la+UNAM&gs_l=psy-ab.3..35i362i39l10.5705.12221..13221...1.0..0.0.0.....3....1j2..gws-wiz.....10.gwPjbLHtjWw&ved=0ahUKEwjwv-T9rvzLAhWLPfkKHVqiD84Q4dUDCAs&uact=5
18. CEPAL. Segunda Conferencia Regional Intergubernamental sobre Envejecimiento. Brasilia. cepal.org. [En línea] 4-6 de Diciembre de 2007. [Citado el: 27 de julio de 2016.] <http://www.cepal.org/celade/noticias/paginas/5/31915/dcelton.pdf>.
19. García Andrade Adriana. El posicionamiento de una red académica y la construcción de objetos de investigación. Sociológica México 2011; 26(74):7-32.
20. Martins Paulo Henrique. Redes Sociales: un nuevo paradigma en el horizonte sociológico. Departamento de Ciencias Sociales, Universidad Federal de Pernambuco. Recife, Brasil. pp. 88-109. [En línea] 1 de Septiembre de 2009. [Citado el: 27 de julio de 2016.] <http://www.facsoc.uchile.cl/publicaciones/moebio/35/martins.pdf>.
21. Mance E. A revolução das redes. A colaboração solidária como uma alternativa pós-capitalista à globalização atual. p.24. Petrópolis, Brasil. [En línea] 2001. [Citado el: 12 de julio de 2016.]
22. Rovere, Mario. Redes en salud, Secretaría de Salud Pública de la Municipalidad de Rosario. p 21. 1998.