

DE LAS REDES SOCIALES A LAS COMUNIDADES DE PRÁCTICA EN EL ÁMBITO EDUCATIVO

Yolanda Amorocho Gualdrón. Luís Carlos Gómez Flórez. Hugo Hernando Andrade Sosa.
Universidad Industrial de Santander, UIS, Bucaramanga (Colombia)

Resumen

Existe expectativa con respecto a los beneficios que las Redes Sociales en Internet (RSI) puedan proveer en diferentes ámbitos. Sin embargo, aún las experiencias y formulaciones son limitadas en la identificación del potencial que poseen las RSI para el establecimiento de contactos personales e intercambio de información en el ámbito educativo. Este artículo presenta, una exploración de las nociones de RSI y de Comunidad de Práctica (CP), teniendo en cuenta similitudes y diferencias. Se introduce la noción de CP como una propuesta que aporta valor a las comunidades educativas para la construcción e intercambio de conocimiento y el aprendizaje a partir de la experiencia. Se reflexiona sobre las nociones y se agregan casos representativos de estudio en el ámbito educativo colombiano, donde se reconoce, que con el diseño de modelos de gestión se pueden cultivar CP a partir de las redes sociales soportadas con tecnologías de información incorporadas con un propósito.

Palabras clave: Redes sociales, internet, comunidades de práctica, tecnología de información, educación en Colombia

Abstract

Great expectations exist around the benefits that may provide the applying Social Networks (SN) on internet in different areas. However, even the experiences and formulations are limited in identifying the potential that these networks may have for establishing personal contact and information sharing on educational environments. This paper shows a conceptual frame of the SN on internet and Communities of Practice (CoP), their similarity and differences. It also introduces the concept of Community of Practice as a mechanism that offers value added to the educational communities for the construct and exchange of knowledge and learning from experience. Reflections about the concepts and representative study cases in the educational field in Colombia are added. There is recognized that with the development of a proper management model, Communities of Practice can be grown upon social networks with Information technologies incorporated with a clear purpose.

Keywords: Social networks, internet, communities of practice, information technology, education in Colombia

Introducción

Dentro de la denominada Sociedad de la Información y el Conocimiento (SIC) se identifica en la actualidad la idea de las Redes Sociales (RS), convertidas en un tema popular debido en gran parte al soporte que reciben del Internet. Las RS han existido siempre como interacción entre individuos y su análisis ha sido un tema de estudio en diferentes disciplinas, como la antropología, la sociología, la psicología, la filosofía, la educación y recientemente las ciencias de la computación (Liccardi et al., 2007).

Con el auge del Internet y demás Tecnologías de Información (TI) se ha promovido el agrupamiento de personas que persiguen intereses comunes, así surgen sociales en Internet (RSI) para el apoyo a la investigación, a los negocios, a las relaciones interpersonales y particularmente, se ha generado expectativa acerca de los aportes potenciales en la educación.

En este sentido, nace la inquietud que deriva el desarrollo de este artículo, donde se presentan las RS y las Comunidades de Práctica (CP), invitando a la reflexión a la comunidad educativa. En la primera parte del artículo se explora la noción de RS, se exponen generalidades de las redes sociales soportadas por TI y se mencionan características que identifican a *myspace*, *facebook*, *wikipedia* y *youtube* como casos de estudio representativos de RSI, los cuales, permiten reconocer el fenómeno de popularidad que los hace atractivos en diferentes ámbitos. Seguidamente, se encuentra la noción de Comunidad de Práctica desde la óptica de Wenger & Snyder (2000), (Wenger et al., 2002) como una alternativa que integrada a modelos de gestión de redes sociales soportadas con TI, contribuye a lograr un mayor provecho de éstas en el ámbito educativo. Luego se exponen similitudes y diferencias de las nociones entre sí y con otros tipos de estructuras que aportan al entendimiento y uso correcto de la terminología. Finalmente, se enuncian aspectos representativos en el ámbito educativo colombiano y se sintetizan las conclusiones derivadas de esta reflexión.

Explorando la noción de Red Social

Diferentes autores aportan al entendimiento de la noción de Red Social (RS), (Chad, 2000), tanto

Liccardi et al. (2007) como Jamaly & Albolhassani (2006) ven las RS como una estructura entre actores (nodos) principalmente individuos (u organizaciones) y las relaciones que se dan entre ellos dentro de un dominio determinado, éstas redes están conectadas por un grupo de relaciones como la amistad, el *co-working* (cotrabajo) o el intercambio de información. Krebs (2000) por su parte, menciona que los analistas de redes sociales ven los sistemas humanos complejos como un sistema interconectado de nodos (personas y grupos) y lazos (relaciones y flujos) al igual que las inter-redes de routers y enlaces. A su vez, en el interior de una red social sus integrantes son capaces de aportar ayuda y apoyo tan reales como duraderos a un individuo o familia (Burt, 1992). Wellman (1996) propone que cuando una red de computadores conecta personas es una *Red Social Soportada por Computador* (CSSN, por sus siglas en inglés, Computer Supported Social Network), donde se mantienen vínculos fuertes, débiles e intermedios que proporcionan información y apoyo social. En la CSSN generalmente se conectan los integrantes de las organizaciones que se encuentran dispersos físicamente.

Puede asumirse, que las RS se interpretan como una construcción teórica de la realidad social que comprende principalmente *entidades sociales* (individuos, personas u organizaciones) y las *interacciones entre estas entidades*. Cada entidad social se interpreta como un *nodo* y las diferentes interacciones se interpretan como los *vínculos* o *lazos*. Cuando se habla de este tipo de redes se pueden encontrar diferentes tipos de interacciones, principalmente, *intercambio de información* y *relaciones interpersonales* (ver figura 1).

El análisis de las RS ha generado todo un cuerpo del conocimiento a través de los años (Scott, 2000; Molina, 2004), lo cual se ve reflejado, en un gran número de trabajos de investigación divulgados en el área. Además, el desarrollo de esta teoría ha sido apoyado por la creación de la Asociación profesional para los investigadores interesados en el Análisis de Redes Sociales ó Red Internacional para el Análisis de Redes Sociales (International Network for Social Network Analysis, INSNA, por sus siglas en inglés) y de dos revistas para la divulgación del cuerpo del conocimiento llamadas *Conexiones* (*Connections*) y *Redes Sociales* (*Social Networks*).

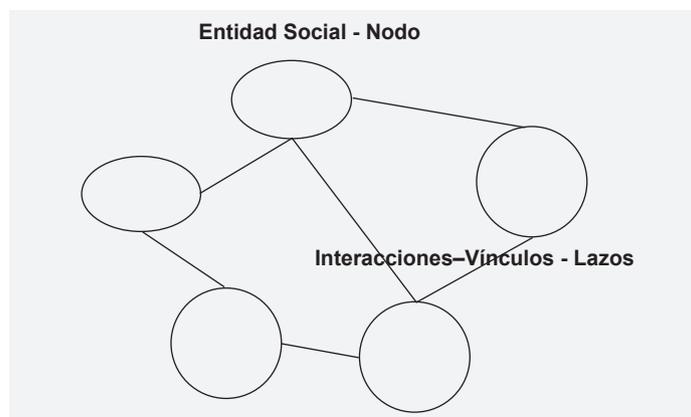


Figura 1. Estructura de una RS particular

Redes Sociales soportadas por TI

Teniendo en cuenta el carácter social de las RS, éstas pueden existir con el soporte de la TI o sin éste. Particularmente las denominadas RSI (Breslin & Decker, 2007), en la denominada SIC son usadas por grupos sociales en diferentes áreas y los usuarios registrados crecen vertiginosamente (Zuckenberg, 2009; New York Times, 2009). Adicionalmente, de acuerdo con estadísticas de la Pew Internet y la American Life Project report las cifras de jóvenes americanos en la edad de 12 a 17 años que usan sitios de redes sociales se ha incrementado significativamente desde un 55% en el año 2006, 65% en el 2008 a un 73% en 2010; estas cifras exponen las proporciones de la popularidad que poseen las RSI debido a las interesantes dinámicas que manejan, a la fuerza de atracción masiva de sus miembros y a los sitios web que se han diseñado para alcanzar sus objetivos apoyándose en TI. Es de resaltar, como lo menciona Weaver & Morrison (2008), que independientemente de que la información que se intercambia en estos sitios pueda ser catalogada como seria o como frívola la tecnología Web que los soporta es la misma. Se dice que el software germinal de las RS parte de la teoría de los seis grados de separación, según la cual toda la gente del planeta está conectada a través de no más de seis personas. Cuatro de los sitios web de RSI más populares como son Myspace, Facebook, Wikipedia y Youtube son descritos como casos de estudio en los cuales:

“... redes sociales diferentes enfatizan diferentes aspectos de interacción humana, ...muestran el rango de socialización que puede producirse dentro redes sociales enfocadas alrededor del propósito central de conectar personas en línea. ...Aunque cada sitio expresa socialmente un camino diferente, todos ellos están contruidos alrededor de la idea central de conectar personas y permitirles interactuar...” (Weaver & Morrison, 2008, traducción libre).

Con lo expuesto, se identifican dos aspectos en los cuales las redes sociales aportan valor, *el intercambio de información en sus diferentes formas y el establecimiento de contactos personales*. En la tabla 1 se identifican aspectos como el origen, el tipo de información intercambiada, los contactos que se establecen y el número de usuarios registrados, para los casos de estudio mencionados.

Se ha presentado la noción de RSI junto con las razones que las hacen atractivas y populares en diferentes ámbitos. Sin embargo, en el ámbito educativo, las RSI deben ser usadas no solo para los aspectos mencionados, sino además, para propiciar la creación e intercambio de conocimiento. Por esta razón, es importante considerar el uso de la TI que soporta este tipo de redes más allá de sus atractivos evidentes, es decir, la TI usada con un propósito (Olave & Gómez, 2002) enmarcado en modelos que conduzcan hacia las comunidades de práctica. La noción de Comunidad de Práctica, como se mostrará a continuación, contribuye en este sentido.

Aspectos Red Social	Origen	Información Intercambiada	Contactos establecidos	Usuarios
Myspace (myspace.com)	Año 2003 Los Angeles, USA. Músicos independientes en contacto con sus fans.	Compartir medios (música y video). Cada miembro crea un website con: fotografías e información de perfil, música o videos.	Acceso con una dirección de e-mail. Crecimiento explosivo por su diseño viral de invitar a amigos a participar y porque fomenta la práctica de "friending".	130,000,000 (New York Times, 2009)
Facebook (facebook.com)	Año 2004. Estudiante de Harvard, para los estudiantes de esta universidad. Luego se amplió.	Se crean perfiles con información personal, se personalizan las cuentas usando medios (imágenes o videos) e interactúan comentando sobre éstos.	Basada en la "relación entre iguales" que permite a los usuarios crear perfiles personales y luego establecer conexiones con otro usuarios.	350,000,000 (Zuckenber, 2009)
Wikipedia (www.wikipedia.org)	Propiedad de Fundación Wikimedia, que busca desarrollar y mantener contenido abierto.	Alberga 9,25 millones de artículos en 253 idiomas. Sistema de artículos interconectados mediante hipervínculos. Permite a los lectores buscar temas y después hacer click en los enlaces para explorar.	Proyecto de colaboración de enciclopedia en línea, cualquiera puede crear y editar el contenido del sitio. Miles de usuarios voluntarios y editores crean nuevos temas y páginas.	Es visitada por millones de personas en el mundo.
Youtube (www.youtube.com)	Año 2005. Se dice que fue fundado por Chad Hurley, Steve Chen y Jawed Karim. California USA.	Compartir o subir videos, clips de películas o programas de t.v. en línea. Se pueden recomendar éstos a amigos vía e-mail, o incrustar código simple que les permite visualizarlos en sus propios sitios web o blogs.	Usuarios pueden navegar por videos de otros, almacenar los propios de forma gratuita. Dejar comentarios o recomendaciones de videos que pueden "marcar" o informar sobre aquellos que violan los acuerdos de uso.	Millones de usuarios son visitantes. No es obligatorio estar registrado.

Tabla 1. Descripción de cuatro casos de estudio de Redes Sociales en Internet. Basada en Weaver & Morrison (2008)

Presentando la noción de comunidad de práctica

Las comunidades

Existen varias definiciones para la variedad de comunidades existentes. Su categorización difiere según Liccardi et al. (2007) con el propósito, el límite de afiliación, la formalización de la creación, la formalización de la coordinación en términos de los roles de sus miembros, el tamaño, la composición en términos de habilidad, la frecuencia y tipo de interacción (si es cara a cara y /o vía herramientas soportadas por computador). Por ejemplo, se habla de la existencia de las denominadas *comunidades de interés*, *las comunidades de compromiso*, *las comunidades de práctica*, entre otras; donde la variante de este tipo de comunidades reside en el nivel de formalidad, valor de contrato y tipo de interacción. Según Liccardi et al. (2007) *a diferencia de las Comunidades de Compromiso, las Comunidades de Práctica tienen baja formalidad y contrato de valor, articulado frecuentemente por el grado en que una*

comunidad tiene que dar resultados concretos. Estos autores afirman que el tipo de grupo más importante entre las comunidades que comparten conocimiento son las comunidades de práctica.

Las comunidades de práctica

En los últimos años ha sido evidente el uso de la denominación de CP en investigaciones publicadas en diferentes ámbitos (Amin & Roberts, 2008; Ribeiro et al., 2010; Seely, 1998; Sullivan et al., 1998; Tifous et al., 2007; Hoadley & Kilner, 2005; Orhun & Hopple, 2008) y entre éstas, sobresale la existencia de ejemplos en el campo de la salud (Laux et al., 2003; Eilbert & Lafronza, 2005; Hahn et al., 1998).

De acuerdo con Wenger et al. (2002; 1998), las Comunidades de Práctica son "*grupos de personas quienes comparten una preocupación, un conjunto de problemas, o una pasión con respecto a algún tópico, y quienes aumentan su conocimiento y pericia en este ámbito para relacionarse mediante la interacción continuada*" (traducción libre).

Este mismo autor menciona que las personas que conforman este tipo de comunidades no necesariamente trabajan juntas todo el día, pero se encuentran porque hallan valor en sus interacciones, pueden crear herramientas, estándares, manuales y otros documentos o simplemente, desarrollar un entendimiento tácito que comparten. Acumulan conocimiento y llegan a estar informalmente comprometidas por el valor que encuentran en aprender juntas. Lo cual permite, a través del tiempo el desarrollo de una misma perspectiva en sus temas, un cuerpo común de conocimiento, relaciones personales, formas de interacción y pueden llegar a desarrollar un sentido común de identidad.

Todas estas características que definen la naturaleza de las CP son razones por las cuales se exponen en este artículo como una alternativa a estudiar que aporta valor en los ambientes organizacionales y educativos del país. La informalidad de este tipo de comunidades puede ser vista como una ventaja, pues las CP están donde sea, todos pertenecen a una o más de ellas, en el trabajo, en el colegio, algunas son reconocidas y otras pueden permanecer invisibles. Además estas comunidades pueden no tener nombre o presentar variabilidad en la denominación y en el estilo en que se dan dentro de las diferentes organizaciones.

Las comunidades de práctica (CP) son denominadas algunas veces como comunidades de aprendizaje (CA). Las CP son diversas como lo son las situaciones y las personas que las conforman. En cuanto a la tipología, las CP pueden ser, según el tamaño *grandes o pequeñas*, por la duración de *larga o de corta duración*, por la ubicación *colocadas o distribuidas*, por el tipo de miembros que las conforman, *homogéneas o heterogéneas*, por las fronteras organizacionales *dentro o fuera de fronteras*, por su forma de conformación, *espontaneas o intencionales* y según las relaciones en la organización, *institucionalizadas o no reconocidas*. Lo cual no significa que una u otra clasificación sea mejor o peor, simplemente las CP existen de acuerdo con su temática, al ambiente en que se desarrollen y a los miembros que las conforman.

Estructura básica de la CP

A pesar de la variedad de CP existentes, todas ellas tienen una estructura básica que es importante

reconocer. Una comunidad de práctica es una única combinación de tres elementos fundamentales: un *dominio* de conocimiento, el cual define un conjunto de cuestiones; una comunidad de personas quienes cuidan acerca de este dominio; y la *práctica* compartida que ellos desarrollan para ser efectivos en este dominio (Wenger et al., 2002).

Por otra parte, las CP también pueden apoyarse en la TI para su comunicación. Sitios Web, comunicaciones vía e-mail, foros de discusión, y demás medios en Internet, son algunos ejemplos de esto. Algunas CP en la cotidianidad son denominadas como *comunidad virtual* cuando tienen alguna forma de sistema de cómputo facilitando la comunicación entre los miembros (Preece, 2000). En estas comunidades, como en las RSI o en las organizaciones, la TI debe existir por los beneficios que la hacen atractiva para su uso, pero además, su implementación debe darse con un propósito.

Distinciones entre CP, RS y otros tipos de estructuras

Actualmente se aprecia la moda en el uso de la denominación de redes sociales sin abordar un estudio básico de esta teoría. Pueden existir confusiones sobre las características de las comunidades de práctica, las redes sociales, los grupos de trabajo formal, los equipos operacionales, los equipos de proyecto y las comunidades de interés. En la tabla 2 se muestran aquellas características, las cuales complementan el entendimiento y permiten el correcto uso de la terminología, teniendo en cuenta aspectos como el propósito, la pertenencia de sus miembros (afiliación), fronteridad, la motivación y la duración, como se comentan a continuación.

- *Propósito*. Las Redes Sociales tienen un propósito importante en el sentido de intercambiar información y de crear contactos personales, por otra parte, las comunidades de práctica tienen relación con el conocimiento en una organización y con el desarrollo de las capacidades de los miembros. Las demás estructuras presentadas se ocupan de resultados organizacionales como un producto o servicio, en los departamentos o grupos de trabajo, de una operación o proceso en los equipos operacionales, de los proyectos en los equipos de proyectos y de estar informados en las comunidades de interés.

Característica	Propósito	Pertenencia	Fronteridad	Motivación	Duración
Tipo de grupo					
Comunidades de Práctica	Crear, ampliar, e intercambiar conocimiento, y desarrollar capacidades individuales	Autoselección basada en habilidad o pasión por un tema	Confusas	Pasión, compromiso e identificación con el grupo y sus conocimientos técnicos (habilidades)	Evolucionan y finalizan orgánicamente (durante tanto como haya relevancia del tópico y valor e interés en aprender juntos)
Departamentos o grupos Formales de trabajo	Deliberan un producto o servicio	Todos los que le reportan al director del grupo	Claras	Requerimientos de trabajo y objetivos comunes	Destinados a estar permanentes (pero duran hasta la siguiente reorganización)
Equipos Operacionales	Cuidan de una operación o proceso en desarrollo	Miembros asignados por la administración	Claras	Comparten la responsabilidad de la operación	Destinadas a estar en curso (pero duran tanto como la operación es necesitada)
Equipos de Proyecto	Ejecutar una tarea específica	Personas quienes tienen un rol directo en ejecutar la tarea	Claras	Hitos y metas del proyecto	Finalización predeterminada (cuando el proyecto ha sido completado)
Comunidades de Interés	Estar informada	Quien esté interesado	confusas	Acceso a la información y sentido de afinidad	Evoluciona y finaliza orgánicamente
Red Informal o Social	Recibir y pasar información, conocer quién es quién	Amigos y conocidos de negocios, amigos de amigos	Indefinidas	Necesidades mutuas y relaciones	Nunca inician o terminan realmente (existen tanto como las personas permanecen en contacto o se recuerdan unos a otros)

Tabla 2. Distinciones entre Comunidades de Práctica, Redes y otras estructuras. (Tomado y adaptado Wenger & Snyder, 2000; Wenger et al., 2002)

• *Tiempo de duración.* En cada estructura la duración se deriva principalmente del propósito.

• *Pertenencia (Afilación).* Liccardi et al. (2007) menciona que la afiliación a una comunidad es usualmente auto seleccionada y es auto organizada en una manera similar a las redes sociales. Sin embargo, en las CP debe existir una habilidad o pasión por un tema específico. En los demás tipos de grupos los miembros son seleccionados dependiendo de las decisiones y la estructura de la organización en que se desarrollen.

• *Fronteras.* Todos los grupos mencionados tienen fronteras bien delimitadas a diferencia de las CP y las RS que no tienen un límite definido.

• *Motivación.* Los motivos que mantienen unidas las CP y las RS son voluntarios, a diferencia de los demás grupos que son impulsados por compromisos laborales, responsabilidades y metas organizacionales.

La alternativa de cultivar CP en el ámbito educativo se considera importante porque propiciaría la creación e intercambio de conocimiento, la rápida solución de problemas, la transferencia de las mejores prácticas, el desarrollo de habilidades y la conducción de acciones estratégicas, las cuales, brindan un valor agregado a los integrantes de éstas comunidades. Autores como Wenger et al (2002) plantean que el desarrollo de una comunidad de práctica puede iniciarse con una red social existente. Sin embargo, para llegar a las comunidades de práctica en donde se lleven a cabo actividades como las mencionadas, se

requiere mucho más que la conexión de personas, se hace necesario desarrollar el sentido de colaboración y trabajo colectivo que identifica a una comunidad de práctica. Demandándose ineludiblemente la existencia de relaciones de confianza entre sus actores que permitirán construir un propósito común que responda a intereses individuales y colectivos, que se comparta una visión y que conlleve el desarrollar acciones para una transformación considerada deseable y viable.

El paso por las redes sociales para llegar a las comunidades de práctica en el ámbito educativo, deberá estar necesariamente soportado en una actividad de gestión, que transforme inicialmente las relaciones sociales en relaciones de confianza y que posteriormente conduzca dichas relaciones hacia la realización de acciones con propósito, por medio de las cuales se habrá de contribuir a la transformación constante del proceso educativo. El primer paso en el camino para desarrollar la actividad de gestión mencionada, es definir un modelo de gestión que guíe la realización de las acciones de manera estratégica, es decir orientada a un fin o propósito.

El caso colombiano

El uso de la TI, de las redes y de las comunidades de práctica educativas con presencia en Internet, gestan cambios graduales en la educación y son un tema de investigación en el mundo (Niesz, 2010). En Colombia, el uso de la TI en los centros educativos y su ingreso a la SIC está transformando las metodologías de enseñanza y aprendizaje. Por otra parte, en la sociedad colombiana es evidente el uso masivo de las RSI. Redes como *Myspace*, *Facebook*, *Wikipedia* y *Youtube*, entre otras, han venido atrayendo un gran número de usuarios en los últimos años. Su popularidad se evidenció en la pasada convocatoria nacional e internacional por la paz y en rechazo de los actores armados ilegales en Colombia, difundida a través de la red social *Facebook* (*El Tiempo*, 2008; *El Espectador*, 2008), debido a la participación masiva de los usuarios a través de la red. Sin embargo, a pesar de su popularidad, no se ha estudiado lo suficiente sobre la teoría de RS y comunidades de práctica en Colombia para el adecuado aprovechamiento de sus dinámicas en el ámbito educativo nacional. De acuerdo con indagaciones preliminares, no existen

currículos en las universidades que aborden la enseñanza relacionada con estos temas y son pocos los grupos que investigan al respecto. En la exploración realizada acerca de redes soportadas por TI en el ámbito educativo nacional sobresalen tres aspectos: la existencia de *redes de tecnología avanzada*, *portales educativos* y la aparición de las denominadas *redes escolares*, como se describen a continuación:

Redes de tecnología avanzada

En cuanto a la infraestructura de redes para el sector educativo en Colombia, desde el año de 1990 se ha dado una evolución (Meneses; CRT, 2007), actualmente, se resalta la existencia de la red colombiana de nueva generación y corporación Red Nacional Académica de Tecnología Avanzada (RENATA), conformada por subredes enlazadas regionalmente que permite la conexión de las universidades y centros de investigación del país. RENATA se enlaza con la Red Latinoamericana de Redes Avanzadas (CLARA) a nivel internacional. Con estas redes de tecnología avanzada el aporte es significativo para la infraestructura tecnológica del país y las instituciones de educación superior han establecido valiosas conexiones. Sin embargo, siendo fuertes en ofrecer servicios para el intercambio de información, estas redes son carentes en la generación de una dinámica social mayor. Además se identifica también la necesidad de mayor cobertura en las instituciones de educación básica y media.

Portales educativos

En los últimos años, aparecen los denominados *portales educativos* donde se pueden encontrar contenidos, recursos y servicios didácticos. Sobresale el caso del Portal educativo *Colombia Aprende* impulsado por el Ministerio de Educación Nacional (MEN). En este sitio web actores del sector educativo lo usan como espacio de encuentro para intercambiar información, experiencias, contenidos educativos, noticias e importantes proyectos en diferentes áreas. Este portal ha mostrado cifras importantes, solo hasta diciembre de 2007 había recibido más de 11 millones de visitas y contaba con 397.984 usuarios registrados (Ministerio Comunicaciones, 2008) y es evidente que se han incorporado algunas características de red social. En este sitio web se encuentra un enlace

llamado *redes de aprendizaje*, en el cual se busca trabajar en la estrategia de redes y comunidades desde la plataforma virtual Moodle. Todas estas iniciativas constituyen un aporte significativo para la comunidad educativa, se tratan temas específicos y sería necesario reflejar lo que Wenger et al. (2002) denomina CP.

Redes escolares

Con el advenimiento de la SIC en Colombia aparecen programas y proyectos para la incorporación de la TI en el ámbito educativo (Computadores para Educar; Compartel), se inicia también el desarrollo de proyectos con temáticas relacionadas con las denominadas redes escolares, redes humanas, redes telemáticas que buscan centrar sus actividades colaborativamente, tanto dentro del aula como fuera de ella a través de Internet (Andrade & Gómez, 2008). El proyecto *Conexiones* (Zea et al., 2000) desarrollado desde la universidad EAFIT y la Universidad Pontificia Bolivariana ha sido pionero en el país en la búsqueda de la reestructuración de los ambientes de aprendizaje integrando TI al currículo de educación básica y además en temas de calidad y equidad de la educación colombiana. *Red Escuela* (Jerez et al. 2006), (Lopez & Andrade, 2008) es una red escolar orientada desde la Universidad Industrial de Santander (UIS, grupo SIMON) como estrategia para apoyar la apropiación de la TI por comunidades educativas distantes geográficamente. Los casos mencionados, son sólo dos ejemplos, entre varias iniciativas, que además

involucran el diseño y uso plataformas tecnológicas para apoyar la comunicación e interacción.

Sin embargo, para alcanzar un mayor aprovechamiento de estas redes y buscando la creación, intercambio de conocimiento y el desarrollo de capacidades, se demandan gestiones que permitan avanzar hacia las comunidades de práctica, como se ha mencionado en este artículo (figura 2). Un modelo de sistema compuesto por actividades con propósito enfocadas hacia la gestión de recurso humano, formación de actores educativos, el monitoreo del entorno de TI, la conformación de CP a partir de las RS, la implementación de prácticas y procesos para la gestión de red y el seguimiento y control serían útiles para lograrlo.

Casos adicionales para mencionar como experiencias significativas en el panorama nacional pueden ser la *Red Virtual de Tutores en Educación Superior* (Galvis et al. 2008) y los *proyectos colaborativos* que se han venido realizando, algunos con auspicio del MEN (Colombia Aprende Proyectos). A su vez, el *Plan Decenal de Educación 2006-2015* y el *Plan Nacional de Tecnologías de Información y Comunicaciones (Plan TIC)* son un marco de referencia para impulsar proyectos en este sentido. Es importante mencionar que se requiere continuar con el mejoramiento de la infraestructura, el acceso, la cobertura y la alfabetización digital para el apoyo a RS y CP. A su vez, es necesario investigar en temas de seguridad, confianza y privacidad de las interacciones en Internet.

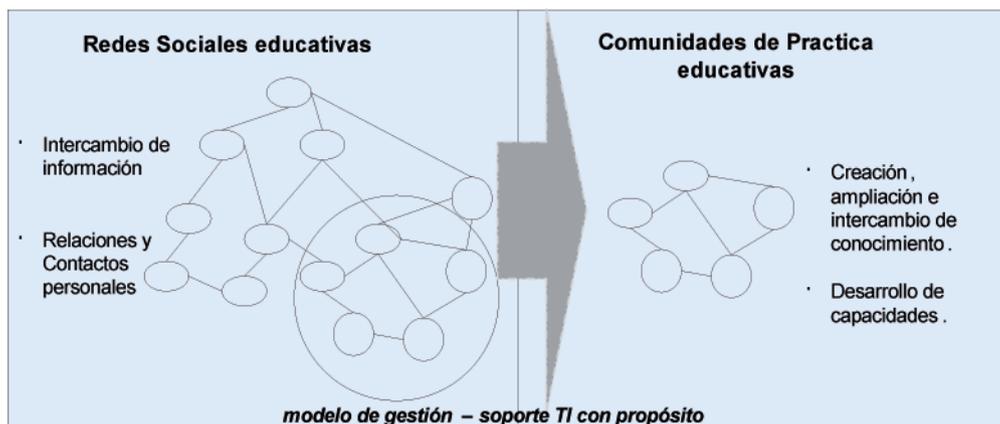


Figura 2. Resumen de las características en la conformación de una CP a partir de una RS.

Conclusiones

La exploración realizada alrededor de las nociones de Red Social, de comunidad de práctica y el caso colombiano, identifica la inclusión de herramientas tecnológicas en los casos relacionados, evidenciando, que en la implementación de la TI debe existir un propósito específico y un proceso responsable que va más allá de los beneficios obvios que acompañan su uso.

Como beneficios y atractivos de las redes sociales en Internet, se identifican, las dinámicas que manejan, el intercambio de información, el establecimiento de contactos personales, la popularidad y la accesibilidad. Sin embargo, se reitera ir más allá de la fascinación por la tecnología buscando obtener un mayor provecho, lo cual evidencia la necesidad de usar modelos de gestión de redes que les permitan ser eficientes y avanzar hacia la conformación de comunidades de práctica en el ámbito educativo.

Lo anterior se hace visible también para el caso general colombiano, en el cual, por ejemplo, las redes de tecnología avanzada contribuyen principalmente a la educación superior siendo necesario visionar estos beneficios para la educación básica. El nacimiento de redes escolares, el uso de portales educativos y otros casos representativos ponen en evidencia los avances en la dirección que menciona este artículo, como también, la necesidad de los modelos mencionados que les permitan ser gestionadas como un sistema para alcanzar un mayor provecho en la educación.

Por último, se aportó en el entendimiento y la distinción de las nociones, pero se resalta la necesidad de continuar indagando sobre éstas, de impartir la enseñanza relacionada y de aprovechar las oportunidades que se ofrecen en estos campos para la consolidación de este tipo de redes, enfocadas hacia el desarrollo de las comunidades de práctica.

Referencias

- Amin, A. and Roberts, J. (2008). Knowing in action: Beyond communities of practice. *Research Policy*, Vol. 37, pp. 353-369.
- Andrade S., H.H. y Gómez F., L.C. (2008) *Tecnología Informática en la Escuela*. División de Publicaciones, Universidad Industrial de Santander, UIS. Bucaramanga, Colombia. 4ª edición.
- Breslin, J. and Decker, S. (2007). The Future of Social Networks on the Internet. The Need for Semantics. *IEEE Internet Computing*. November/December. Vol. 11, No. 6, pp. 86-90.
- Burt, R. S. (1992). *Structural Holes: The Social Structure of Competition*. Harvard University Press, Cambridge, MA.
- CLARA, Red Internacional. <http://www.redclara.net/>
- Colombia Aprende. Proyectos Colaborativos, <http://redes.colombiaaprende.edu.co/proyectos/>
- Compartel – Ministerio Comunicaciones <http://www.compartel.gov.co/>
- Computadores para Educar <http://www.computadoresparaeducar.gov.co/website/es/>
- Connections <http://www.insna.org/pubs/connections/>
- CRT, Comisión de Regulación de Telecomunicaciones. República de Colombia. (2007) Informe Sectorial de Telecomunicaciones. No. 8, Bogotá DC. . <http://www.crt.gov.co>
- Chad, M. (2000). *Redes Sociales en el trabajo social*. Editorial Espacio, Buenos Aires.
- Eilbert, K. W. and Lafronza, V. (2005) Working together for community health- a model and case studies. *Evaluation and Program Planning*, Vol. 28, pp.185-199.
- El Tiempo. Marcha contra las FARC, mayor movilización del país. Febrero 5 de 2008. <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-3945957>
- El Espectador. A seguir marchando. 21 de Febrero de 2008. <http://elespectador.com/opinion/editorial/articulo-seguir-marchando>
- Enrédese <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/productos/1685/article-173133.html>
- Galvis P., A.H., Tobón L., M.I. y Salazar P., P. (2008). *Hacia una gestión efectiva de Comunidades Virtuales*. Antología. Ministerio de Educación Nacional de Colombia. Viceministro de Educación Superior. Red Virtual de Tutores (RVT). UTP.
- Hahn, E. J., Bryant, R., Peden, A., Robinson, K. L. and Williams C. A. (1998) *Entry into Community-Based Nursing Practice: Perceptions of Prospective*

- Employers. *Journal of Professional Nursing*, Vol. 14, No. 5, September-October, pp 305-313.
- Hoadley, Ch. M. and Kilner, P.G. (2005). Using Technology to Transform Communities of Practice into Knowledge-Building Communities. *ACM SIGGROUP Bulletin*. Vol. 25, No. 1, January, pp. 31-40.
- Jamaly, M. and Abolhassani, H. (2006). Different Aspects of Social Network Analysis. *Proceedings of the IEEE/WIC/ACM International Conference on Web Intelligence*, pp. 66-72. IEEE Computer Society. Washington, DC, USA.
- Jerez Q., J.J.; Jaimes C., Z.J. y Andrade S., H.H. (2006). Extranet de apoyo a la Formación y Sostenimiento de Redes Interescolares Orientadas por la Universidad. Tesis de Grado de Ingeniería de Sistemas, Universidad Industrial de Santander, UIS, Bucaramanga.
- Krebs, V. (2000). The Social Life of Routers. Applying Knowledge of Human Networks to the Design of Computer Networks. *The Internet Protocol Journal (IPJ)*, Vol. 3, No.4, December, pp. 14-25.
- Laux K., K., Barr, K.L. and Hays, B.J. (2003). Setting a New Course for Advanced Practice Community/Public Health Nursing. *Journal of Professional Nursing*, Vol. 19, No. 4, July/August, pp189-196.
- Liccardi, I., Ounnas, A., Pau, R., Massey, E., Kinnunen, P., Lewthwaite, S., Midy, M. and Sarkar, C. (2007). The role of social networks in students' learning experiences. *Annual Joint Conference Integrating Technology into Computer Science Education. Working group reports on ITiCSE on Innovation and technology in computer science education. Dundee, Scotland*. pp. 224-237. AMC.
- López M., G. y Andrade S., H.H. (2008). Red Escuela, una red escolar colombiana. *Noveno Congreso Iberoamericano de Informática Educativa. Caracas. Venezuela*.
- Meneses, R., Arnaldo. El sector de las Telecomunicaciones en Colombia, en la década de los 90's. *Capítulo 10. Internet*.
- Molina, J.L. (2004). La Ciencia de las Redes. *Apuntes de Ciencia y Tecnología*, Vol. 0, No. 11. Junio de 2004. pp. 36-42
- New York Times. (2009). http://www.nytimes.com/2009/05/04/technology/companies/04myspace.html?_r=1
- Niesz, T. (2010). Chasms and bridges: Generativity in the space between educators' communities of practice. *Teaching and Teacher Education*, Vol. 26, pp. 37-44.
- Olave C., Y.A. and Gómez F., L.C. (2002). INDISIO: Instrumento de Indagación sobre los Sistemas de Información en las Organizaciones. *UIS Ingenierías*, Vol. 1, No. 2, pp. 51-70.
- Orhun, E., and Hopple, J. (2008). Theoretical Frameworks for Knowledge Sharing in a Community of Practice. *Proceedings of the Euro American Conference in Telematics and Information Systems. Article No. 4. Brazil. ACM*.
- Pew Internet y la American Life Project report http://www.pewinternet.org/~media/Files/Reports/2010/PIP_Social_Media_and_Young_Adults_Report.pdf
- Plan Nacional de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Ministerio de Comunicaciones. Republica de Colombia. Bogotá DC. Mayo de 2008. http://www.colombiaplantec.org.co/medios/docs/PLAN_TIC_COLOMBIA.pdf
- Portal Colombia Aprende. www.colombiaaprende.edu.co
- Preece, J. (2000). *Online Communities: Designing Usability, Supporting Sociability*. Chichester, Englad. John Wiley & Sons.
- RENATA, Redes Regionales: RADAR, RIESCAR, RUANA, RUAV, RUMBO, RUP, RUTA, UNIRED. <http://www.renata.edu.co/index.php/redes-academicas-regionales.html>
- Ribeiro, R., Kimble, C. and Cairns P. (2010). Quantum phenomena in Communities of Practice. *International Journal of Information Management*, Vol. 30, pp. 21-27.
- Scott, J. (2000). *Social Network Analysis. A Handbook*. Sage Publications, London. 2a. edition.
- Seely B., J. (1998). Internet Technology in support of the concept of "communities of practice": the case of Xerox. *Accounting Management and Information Technologies*, Vol.8 pp. 227-236.
- Social Networks <http://www.insna.org/pubs/socialnetworks.html>
- Sullivan P., A., Magnusson, S.J., Marano, N., Ford, D. and Brown, N. (1998). Designing a Community of Practice: Principles and Practices of the GISML Community. *Teaching and Teacher Education*, Vol. 14, No. 1, pp. 5-19.
- Tifous, A., Ghali, A. E., Dieng-Kuntz, R., Giboin, A., Evangelou, C., Vidou, G. (2007). An Ontology for supporting communities of practice. *Proceedings*

- of the 4th International Conference on Knowledge capture. Canada, ACM, pp. 39-46.
- Weaver, A.C. and Morrison, B.B. (2008). Social Networking. IEEE Computer Society Press, Volume 41, Issue 2, pp. 97-100.
- Wellman, B. (1996). For a social network analysis of computer networks: A Sociological Perspective on Collaborative Work and Virtual Community. Proceedings of the 1996 ACM SIGCPR/SIGMIS conference on Computer personnel research. Denver, Colorado, United States. pp. 1 – 11.
- Wenger, E. and Snyder, W.M. (2000). Communities of practice: The organizational frontier. Harvard Business Review. January-Febrary.
- Wenger, E., McDermott, R. and Snyder, W.M. (2002). Cultivating Communities of Practice: A Guide to Managing Knowledge- Seven principles for cultivating Communities of Practice. Harvard Business School Working Knowledge. Available en <http://hbswk.hbs.edu/archive/2855.html>
- Wenger, E. (1998). Communities of practice: Learning, Meaning and Identity. Cambridge University Press, New York.
- Wenger, E., McDermott, R. and Snyder, W.M. (2002). Cultivating Communities of Practice: A Guide to Managing Knowledge. Harvard Business School Press. Boston, Massachusetts.
- Zea R., C.M., Atuesta V., M., González C., M.A., Montoya R., J.I. Urrego L., I. (2000) Conexiones. Ambientes de aprendizaje colaborativos, una respuesta a los nuevos retos de la educación. Revista universidad EAFIT. abril.mayo.junio, pp. 47-57.
- Zuckenberg, M. (2009). An Open letter from Facebook Founder. <http://blog.facebook.com/blog.php?post=190423927130>

Sobre los Autores

Yolanda Amorocho Gualdrón.

Ingeniera Industrial. Universidad Industrial de Santander (UIS), (2005). Candidato a Magister en Ingeniería área Informática y Ciencias de la Computación en la Escuela de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Industrial de Santander. Miembro del grupo de investigación en Sistemas y Tecnología de Información (STI). Correo: yolandaamorocho@gmail.com

Luis C. Gómez Flórez.

Ingeniero de Sistemas y Magister en Informática egresado de la Universidad Industrial de Santander, Miembro fundador de los grupos de Investigación SIMON (1.991) y STI (2.001), siendo Director de

este ultimo. Profesor Titular adscrito a la Escuela de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Industrial de Santander y en la actualidad el Director de Investigación y Extensión de la Facultad de Ingenierías Físico Mecánicas. Correo: lgomezf@uis.edu.co

Hugo Hernando Andrade Sosa.

Ingeniero de Sistemas y Magister en Informática egresado de la Universidad Industrial de Santander. Fundador y Director del grupo de investigación SIMON (1991). Profesor Titular adscrito a la Escuela de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Industrial de Santander. Correo: handrade@uis.edu.co

Los puntos de vista expresados en este artículo no reflejan necesariamente la opinión de la Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería.