

EL USO DE LAS TICs EN LA UNIVERSIDAD: LAS REDES SOCIALES UNIVERSITARIAS

MSc. Alexis Cabrera Mondeja¹

MSc. Manuel O. Ramírez Pírez²

Resumen:

Los avances que han experimentado las nuevas tecnologías conllevan a nuevos retos por parte de los docentes universitarios. Las herramientas que hoy día brinda la web 2.0 se constituyen en poderosos instrumentos para el docente en su importante rol en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La integración de dichas herramientas, implementadas mediante redes sociales universitarias o comunidades 2.0 dentro de las universidades, promueve la colaboración, el intercambio y potencian el proceso docente educativo; desarrollan la inteligencia colectiva y fomentan el pensamiento crítico, analítico y asociativo, el pensamiento analógico, la interacción entre los estudiantes y profesores, así como, el acceso a gran cantidad de información. Por otro lado, favorecen la comunicación en el entorno de la universidad y ayudan a los procesos de gestión y administración. Aún no se explotan al 100% estas bondades, se necesita de un impulso innovador y un cambio de mentalidad por parte de los docentes, además de capacitaciones en el uso de herramientas 2.0 para que el docente universitario pueda explotarlas en su labor educativa. En el presente artículo se hace una descripción de la importancia del uso de las TICs en la universidad y el rol que ésta desempeña en la sociedad.

Palabras claves: comunicación, herramientas TICs, redes sociales universitarias, web 2.0.

Abstract:

The advances that have experienced new technologies lead to new challenges by university teachers. The tools that today provides web 2.0 are powerful instruments for teachers in their important role in the process of teaching and learning. The integration of these tools, implemented by academic communities or social networking within universities, promotes collaboration, sharing and enhance the educational process; develop collective intelligence, encouraging critical, analytical and associative thinking, analogical thinking, interaction between students and students and teachers as well as access to a wealth of information. Moreover encourage communication in the university environment and help management and administration processes. Still these benefits aren't exploit at 100, it's needed an innovative drive and a change of mind on the part of teachers, in addition a training in the use of Web 2.0 tools to help them to exploit this in their educational work. In this paper it does a description of the impact of the use of ICT in the university due to the important role it plays in society.

Key Words: communication, ICTs Tools, university social networks, web 2.0,.

¹ Ingeniero Químico. Máster en Nuevas Tecnologías para la Educación. Docente investigador a tiempo completo de la Facultad de Sistemas Computacionales de la Universidad Tecnológica Ecotec de la Ciudad de Guayaquil. acabrera@universidadecotec.edu.ec

² Ingeniero Mecánico. Máster en Nuevas Tecnologías para la Educación. Docente a tiempo completo de la Facultad de Sistemas Computacionales de la Universidad Tecnológica Ecotec de la Ciudad de Guayaquil. mramirez@universidadecotec.edu.ec

INTRODUCCIÓN

Las universidades han experimentado un cambio sustancial en los últimos años, lo cual está condicionado por el auge que han tenido las TICs en todo el proceso docente educativo, al establecer nuevos roles tanto a estudiantes como a profesores.

Dentro de los cambios que las TICs promueven en la educación, las redes sociales universitarias se establecen como un campo con grandes posibilidades para potenciar la actualización de los docentes, con el fin de ofrecer nuevas oportunidades para formarse y aprender mediante la colaboración conjunta, además de que amplían y mejoran su aprendizaje.

Comprender los mecanismos que favorecen la trasmisión de buenas prácticas e innovación entre docentes, su comportamiento y los papeles que juegan en la red, además de las oportunidades para su desarrollo profesional, permiten incentivar el uso de la web 2.0 en el desarrollo del proceso docente.

Todos somos conscientes de la importancia, hoy día, de la integración de las TICs en el proceso de enseñanza y aprendizaje, y de las posibilidades que estas ofrecen para enriquecer y facilitar la labor docente. Los docentes, mediante su creatividad, son los responsables de desarrollar propuestas más innovadoras con la utilización de herramientas 2.0 que generen una nueva cultura social y profesional.

Las claves y los retos para la participación en la web 2.0 se encuentran a distintos niveles y están conectados al nivel personal y profesional del docente, a aspectos propios de las plataformas existentes y a otros como las condiciones o factores relacionados con la política educativa de la universidad.

Al respecto, se pueden encontrar algunas recomendaciones, como la necesidad en el desarrollo de investigaciones, guías, estándares y soluciones tecnológicas, la revisión de la formación del profesorado -tanto inicial como en su posterior desarrollo profesional-, lo cual permite compartir experiencias, recursos académicos y por supuesto, comunicar opiniones frente a un tema de interés para la comunidad, incrementando así sus competencias.

La implementación de una comunidad docente en cada universidad permite la interacción entre los docentes y estudiantes a través de herramientas que potencian el proceso de comunicación y crean espacios de intercambio. Dentro de las herramientas más importantes se pueden mencionar los blogs para compartir artículos, herramientas para compartir archivos, videos, fotos, creación de eventos que permiten una mejor integración entre los docentes y los educandos, entre otras herramientas que potencian el proceso docente - educativo.

Como plantea Altamirano (2013), en el ámbito de la comunicación universitaria, la comunicación 2.0 abre un espectro de oportunidades que permiten a las universidades tener una relación más directa con sus estudiantes, aquellos que nacieron en la era 2.0 y la han convertido en parte de su vida.

En la actualidad prevalece, en muchas universidades de Ecuador, el correo electrónico como medio de comunicación interna. Todavía la mayor parte de las comunicaciones en el entorno de las universidades se hace a través de esta herramienta, entre ellas los eventos, cursos, reuniones, etc. Todo esto limita las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías.

El correo electrónico es una herramienta de comunicación externa, lejos de la seguridad que pueda ofrecer, se dificulta acceder a la información cuando el usuario recibe decenas de correos diarios, se corre el riesgo de eliminar un mail que contiene información importante y resulta incómodo de manejar. Las nuevas aplicaciones para almacenar y compartir información en la nube constituyen poderosas herramientas que superan las prestaciones del correo electrónico.

Por otra parte el uso de redes sociales como Facebook, Twitter y herramientas propias de la web 2.0, no están siendo explotadas como se espera. En su investigación “La comunicación 2.0 en las universidades del Ecuador”, enfocada en las universidades con Categoría A, según evaluación del Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación (CONEA), Altamirano (2013) sugiere que solo un 18% de estas universidades tienen presencia en los blogs; sólo un 54% tiene participación en Facebook y de estas solo el 36% mantiene actividad en sus páginas de esta red social. Asimismo las universidades no tienen gran número de seguidores en Twitter debido, según la autora, a la forma errónea en que trazan su estrategia en esta red.

En la presente investigación se hace un análisis de las herramientas de la web 2.0, con especial énfasis en la comunicación en el entorno universitario a través de comunidades docentes. Se reflexiona sobre el uso de estas en función de ofrecer una educación de calidad a la altura de los nuevos tiempos.

DESARROLLO

2.1 Las TICs en la Universidad del siglo 21.

El uso creciente de las nuevas tecnologías en las universidades conlleva a retos cada vez mayores para los actores del proceso docente educativo. Por un lado las redes sociales como proceso relevante en la vida de las personas, en especial de los jóvenes, han creado un nuevo modo de comunicación y de compartir información; por otro lado, las nuevas tecnologías, que evolucionan constantemente, nos presentan nuevas oportunidades de compartir y automatizar tareas de la vida diaria.

La universidad actual debe mirar más allá por ser el centro de referencia de la vanguardia científica de toda sociedad. El creciente uso de aplicaciones webs y el desarrollo de tecnologías como la geolocalización, las aplicaciones móviles y el almacenamiento de información en la llamada nube, entre otros avances, deben colocar a la universidad en la vanguardia de la innovación.

Es importante señalar, como afirma Zorob (2012), que el uso de las TIC en las universidades propicia la globalización educativa en redes de saberes, provoca cambios radicales en el entorno virtual del aprendizaje, elimina barreras físicas, temporales y espaciales, crea elementos críticos con mayor flexibilidad en la reconceptualización didáctico-curricular del sistema educativo mundial y su vínculo Universidad-Empresa-Sociedad. En los momentos actuales, las universidades tienen el reto de innovar o perecer.

Sin dudas el uso de las nuevas tecnologías debe ser un proceso innovador, en el cual la universidad debe ocupar un lugar cimero. La sociedad exige personas emprendedoras, profesionales capaces de crear proyectos que permitan el tránsito de la educación tradicional a la educación a distancia multidisciplinaria con el uso de las TICs. Zorob (2012).

“Las Universidades son las instituciones más antiguas de Europa. Esto significa que las Universidades tienen tradiciones que corresponden a periodos muy distintos. La autonomía es medieval. Pero esta tradición tan antigua va unida a otras tradiciones que han ido de alguna forma revistiendo nuestra Universidad de elementos imprescindibles o, en todo caso, renovables. Sólo las instituciones que se adaptan son capaces de resistir y creo que esta necesidad de adaptación es decisiva para las Universidades, en los próximos años.” (Bricall, 1997)

“La innovación necesita que se creen nuevas necesidades en la sociedad, ya que ésta tiene que convencerse de que las ventajas que puede obtener de la innovación son mayores que los costos cognitivos generados en el periodo de transición entre la antigua y la nueva situación.” (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2005, p. 62)

Las transformaciones que está sufriendo la sociedad en cuanto al modelo económico, que se caracteriza por la revolución en la tecnología y la globalización, están ejerciendo presión de cara a las alteraciones en todos los niveles del sistema educativo (Madrid, 2005).

Según Prendes (2011) los acelerados progresos de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación continuarán modificando la forma de elaboración, adquisición y transmisión de los conocimientos. Además es importante señalar que las TICs ofrecen posibilidades de renovar el contenido de los cursos y los métodos pedagógicos, y de ampliar el acceso a la educación superior. Otro aspecto que no debemos olvidar es que las nuevas tecnologías no eliminan el importante rol que desempeña el docente, sino que modifica su papel en relación con el proceso

de aprendizaje, y que el diálogo permanente que transforma la información en conocimiento y comprensión pasa a ser fundamental. Las instituciones de educación superior han de dar el ejemplo en cuanto a aprovechamiento de las ventajas y el potencial de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, cuidando la calidad y manteniendo altos niveles en las prácticas y los resultados de la educación, con un ánimo de apertura, equidad y cooperación internacional.

El autor del presente trabajo coincide con el criterio de Rodera (2012) cuando afirma que resulta conveniente diseñar y desarrollar investigaciones que permitan analizar la situación real en la que se encuentran las universidades con respecto a la correcta implementación de los servicios de la web 2.0. Podemos dirigir dichas investigaciones hacia tres dimensiones: la de ofrecer servicios de asesoramiento técnico-pedagógico a los docentes, poner en práctica acciones formativas para los docentes sobre el uso educativo de las TICs, y por último, la utilización de tecnologías 2.0 en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Estos trabajos exploratorios tienen que ser completados con el establecimiento de una serie de indicadores que faciliten el correcto uso de la web social³ en los contextos educativos, con el fin de poder incrementar la calidad de los procesos ejecutados en las universidades, utilizando la web como un recurso facilitador, Rodera (2012).

Se necesita aumentar la competitividad de nuestras universidades para garantizar mejores graduados, los cambios que se observan en el entorno son determinantes en el desempeño futuro de los egresados, quienes enfrentarán un mundo globalizado y tecnológicamente en constante cambio.

Más allá de aprender a usar las nuevas herramientas de la web 2.0 en el entorno universitario existe un reto más complejo de abordar que es el de cambiar la forma de pensar de muchos docentes en relación a las nuevas tecnologías (TICs), se necesita modificar la mentalidad o *mindware*, Reig (2008).

Los docentes deben aceptar el reto, establecer estrategias para aprender a aprender en un ambiente de constante cambio y evolución, y estar conscientes de la necesidad de integrar las nuevas tecnologías a su currículo.

Analizando esta visión de integración de las TICs al sistema educativo (Figura 1), estas se pueden insertar en los principales ejes estratégicos de la universidad: Enseñanza-aprendizaje, investigación, gestión universitaria, gestión de información de la institución y formación y cultura TIC.

³ Shirky (2003) engloba todas aquellas aplicaciones propias de la web social bajo el nombre de software social. Entendiendo este "social" como un conjunto tecnologías, altamente intuitivas en su manejo, que favorecen la comunicación y la interacción entre grupos de individuos en un entorno tecnológico virtual. Además, estos servicios tecnológicos por un lado, poseen un elevado potencial de conexión entre la práctica virtual y la práctica real (Mejías, 2006). Por otro lado, se construyen alrededor de dos acciones: la interactividad y la información compartida entre muchos (*many-to-many*) (O'Reilly, 2005; Shirky, 2003).

GeSCI approach: A Systemic view to-ICT integration in education

Technical level: Hardware/ software deployment models:

- Admin software / educative software
- PC resource centre / library model
- PC lab model / distributed model
- Onezone, mobile, ubiquitous etc

Process level: "Warmware"; what people are doing? Processes that are developed based on use of ICT.

- Learning interaction
- Teaching interaction
- Management - monitoring, etc.

Institution level: "Socialware"; operational models that are developed based on use of ICT:

- Classroom / virtual model
- Single institution / network model
- Hybrid model

Society level: "Cultureware" Relevance of the education system for development of the society

- Reproduction / Innovation
- Production economy / Knowledge economy?
- No policy / ICT4E policy as part of Knowledge and Innovation policies

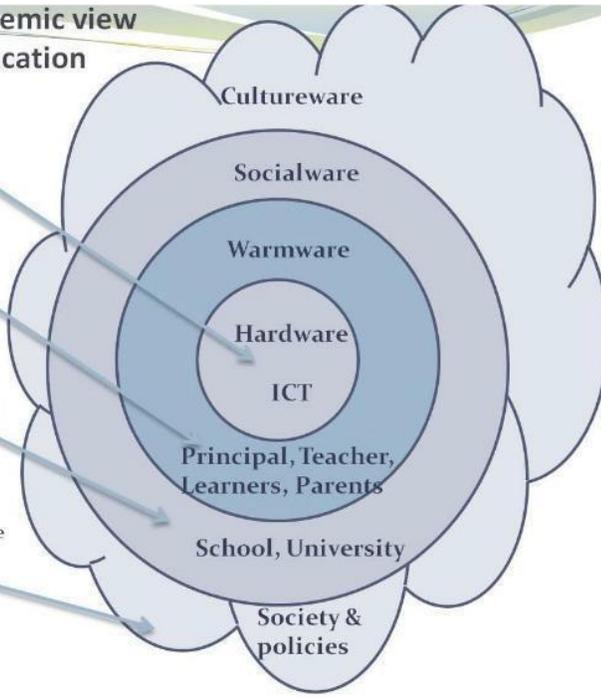


Figura 1. Visión sistémica de la integración de las TIC en el sistema educativo.

Fuente: Pulkkinen (2009)

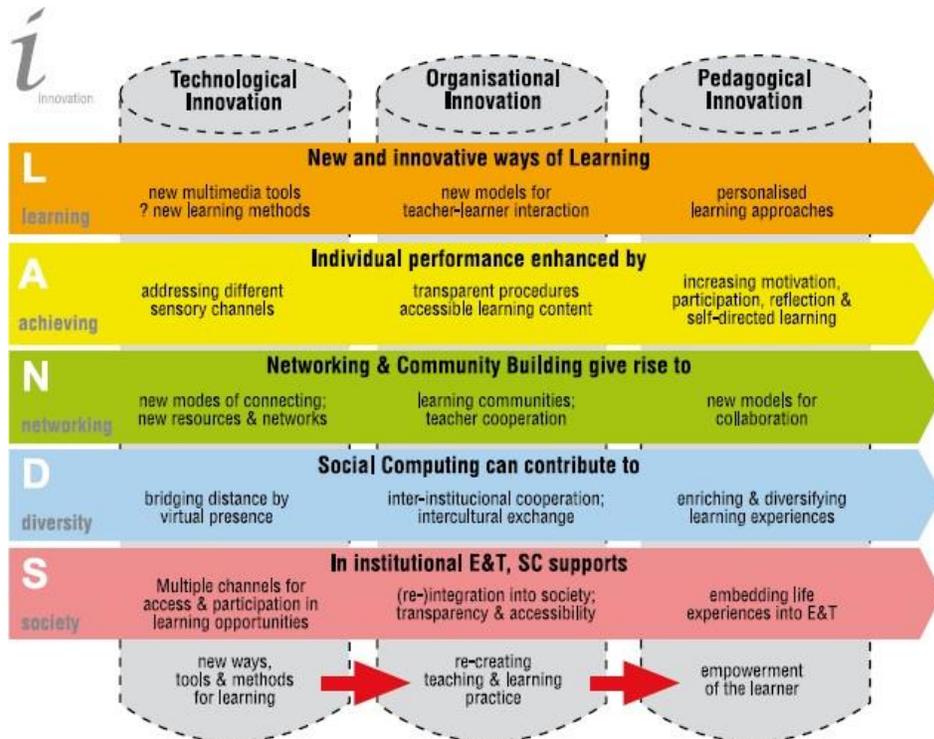


Figura 2. Integración de las innovaciones en la universidad derivadas del uso de las TIC

Fuente: Redecker, Alla-Mutka, Bacigallupo, Ferrari & Punie (2009)

Gracias a la progresiva introducción de políticas que apoyan la introducción de la web social en muchas universidades las TIC se van acomodando progresivamente en el sistema educativo universitario.

El autor de esta investigación coincide con Roderá (2012) al plantear que se requiere definir y caracterizar el concepto de web social, al mismo tiempo, se debe analizar su importancia en el ámbito educativo para comprender su incidencia en las acciones de cambio que están sucediendo a las universidades actualmente.

Se puede concluir también que las redes sociales universitarias contribuyen a una mejor gestión de la docencia, la investigación, la extensión y la internacionalización en el proceso de formación de los profesionales en el siglo XXI.

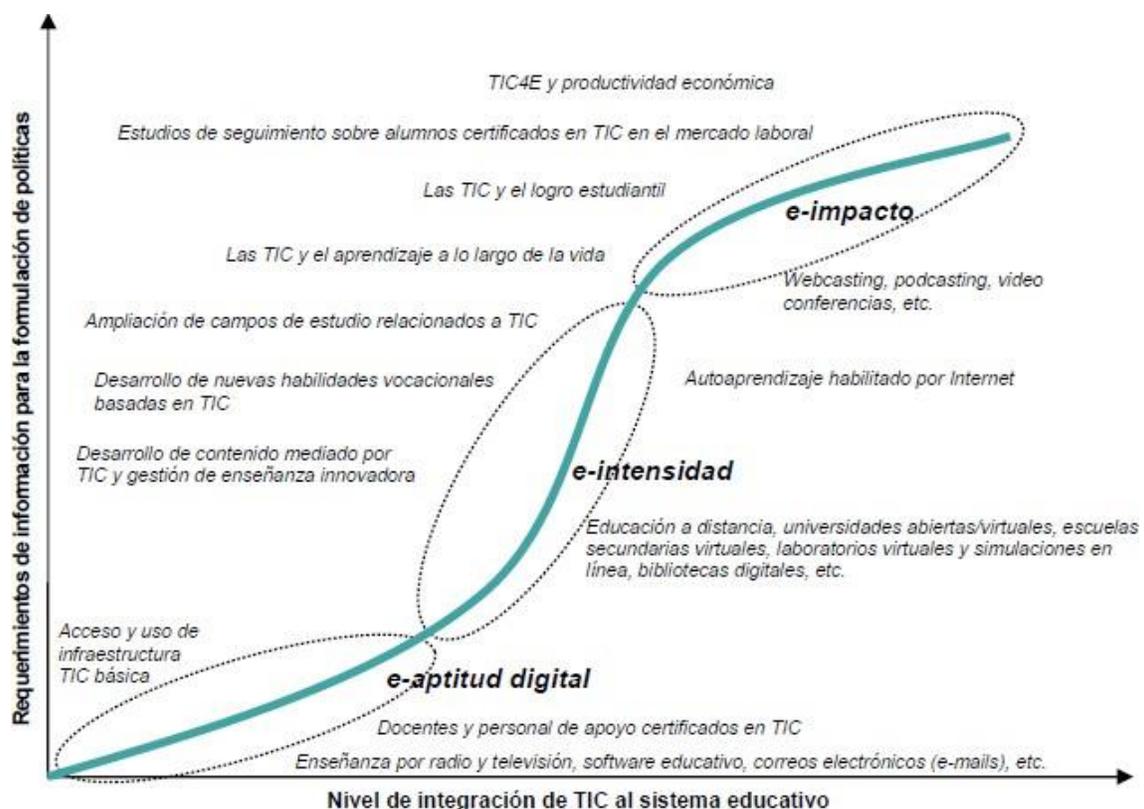


Figura 3. Evolución en el tiempo de las necesidades de información de los sistemas educativos según el nivel de penetración de las TIC

Fuente: Instituto de Estadística de la UNESCO (2009)

2.2 La comunicación en la universidad actual

En la nueva universidad nos enfrentamos a estudiantes digitales que demandan un nuevo tipo de enseñanza. Los universitarios han crecido bajo la influencia del audiovisual y de la Red. Las nuevas herramientas tecnológicas (redes sociales, blogs, plataformas de vídeo, etcétera) les han dado el poder de compartir, crear, informar y comunicarse, convirtiéndose en un elemento esencial en sus vidas, Gómez (2011).

Los docentes deben explotar estas posibilidades de la web 2.0 en función del proceso docente, en especial la predisposición de los estudiantes a usar redes sociales para incorporarlas a la enseñanza. “El uso de redes sociales, blogs, aplicaciones de vídeo, implica (...) llevar la información y formación al lugar que los estudiantes asocian con el entretenimiento, y donde es posible que se acerquen con menores prejuicios”, Alonso & Muñoz de Luna (2010).

Los nuevos avances tecnológicos permiten estar al día en cualquier lugar y momento, sobre todo con los últimos avances de dispositivos móviles. La universidad no puede estar alejada de este entorno y debe ser líder en el uso de estas nuevas posibilidades en función del proceso docente e investigativo.

Se consolida un cambio educativo donde emergen nuevos medios, escenarios y posibilidades de conexión y socialización. La innovación educativa consolidada y mediada por la web 2.0 y nuevas formas de comunicación, de cultura convergente e interactiva.

Es importante señalar que en los últimos años los medios han ocupado un lugar destacado en el aporte a los conocimientos que hemos obtenido, alguna vez nos hemos detenido a pensar: ¿Qué aprendiste? ¿Dónde sucedió? ¿Cómo sucedió? Probablemente no fue en un aula, de hecho no hemos recibido título por ello, casi seguro que muchos conocimientos han sido fruto del aporte de las nuevas tecnologías.

¿Cómo puede actuar la universidad en este entorno abierto? La Universidad tiene que tener una actitud digital proactiva, fomentar el uso de las nuevas herramientas digitales en función de sus necesidades, promover e integrar el uso de herramientas abiertas y colaborativas, en especial las de código abierto.

“Debemos trabajar en pos de una universidad que informa y se informa, que comunica y se comunica”, Lara (2009). La manera de comunicarnos ha evolucionado de los medios tradicionales a los medios digitales, con énfasis en las comunidades colaborativas, esencia de la web 2.0, crear, compartir y socializar.

Como señala Lara (2009), el reto de las universidades es organizativo y cultural, debe hacerse un cambio de diseño para promover el intercambio, del enfoque tecnológico, que se dirigía a usar y formar en tecnología en los años 90's y principios de los 2000, al enfoque comunicativo, social y participativo que va dirigido a usar, pensar y construir las tecnologías a través de las prácticas sociales, negociadas y consensuadas; educar sobre la cultura digital (libre, social, participativa, cívica, solidaria).

Sin dudas el enfoque debe ir dirigido hacia la formación de ciudadanos críticos y responsables, con criterio propio que haga énfasis en la competencia comunicativa en función de comunicar, crear y expresar.

El enfoque comunicacional de las universidades debe dirigirse hacia el fomento de nuevas herramientas que contribuyan al desarrollo profesional del docente. El correo electrónico es una herramienta de comunicación externa, presenta nuevos avances pero aún son limitadas sus posibilidades si lo comparamos con las comunidades y redes universitarias modernas.

Las redes sociales universitarias permiten crear contenido y compartir con los demás miembros, existen herramientas como los blogs, RSS, videos, enlaces, eventos, videoconferencias, tutorías por video y muchas utilidades más que integrándolas en una plataforma hacen de una comunidad una herramienta esencial en los entornos universitarios de hoy. Estas permiten una mejor comunicación, interacción, dinamismo y sobre todo organización de la información.

Las redes sociales universitarias permiten una comunicación más activa, eficiente y completa potenciando competencias en multimedia, colaboración e informacional.

Con la creación de grupos virtuales, las redes sociales universitarias hacen que el trabajo en equipo adquiera una nueva dimensión al incorporar los nuevos canales a la formación de docentes. El concepto de equipo se amplía de forma significativa, tanto desde un punto de vista cuantitativo como cualitativo. El equipo se configura y trabaja en el ciberespacio, lo que significa que, prácticamente, no existen barreras físicas para su configuración ni para el desarrollo de su trabajo. La cooperación, en su significado más amplio, se puede hacer realidad.

Otra de las ventajas de una comunidad universitaria es la posibilidad de una mejor comunicación con los alumnos ex alumnos, sobre todo teniendo en cuenta las nuevas exigencias del sistema de educación superior en Ecuador.

2.3 Herramientas 2.0: integración en comunidades docentes.

La web 2.0 es algo más que un surtido de aplicaciones y herramientas, de código abierto, en la red, al servicio de cualquier usuario, también implica un nuevo entorno social que redefine la manera de concebir y participar de las posibilidades de Internet: en la consulta, creación, gestión y difusión de la información, además de nuevas formas de relación y transmisión de conocimiento, Zamorro (2011).

Según Tim O'Reilly (2005) fundador y presidente de la Editorial O'Reilly, especializada en textos de tecnología, existen 7 principios básicos de las aplicaciones web 2.0:

1. La web como plataforma.
2. Aprovechar la inteligencia colectiva.
3. La gestión de las bases de datos.
4. Fin del ciclo de las actualizaciones.
5. Modelo de programación ligera.
6. El software no limitado a un solo dispositivo.
7. Experiencias enriquecedoras de usuarios.

Los servicios de la web 2.0 tienen en común una filosofía que se sustenta en dos principios fundamentales: la inteligencia colectiva (Lévy, 2004) y la arquitectura de la participación (O'Reilly, 2005). El primero de dichos principios considera que, la suma del conocimiento de cada una de las personas constituye un corpus, una obra colectiva en la que todos aportan algo. Mientras que, el segundo implica la creación de plataformas adecuadas para que la participación de todos sea posible, es decir, para que el principio de inteligencia colectiva se haga realidad, gracias a una serie de tecnologías, software y estándares específicos.

Analizando estos factores podemos confirmar que la web 2.0 representa la evolución social de internet, potencia el conocimiento de multitudes, todo esto mediante la adopción de un enfoque colaborativo y de construcción social. Se trata de una "web hecha por y para la gente" (Boyd, 2007) que se fundamenta en una dinámica y ética basada en la participación (O'Reilly, 2005).

Dentro de las herramientas tecnológicas o servicios de la web 2.0 (o de software social) es posible distinguir cuatro orientaciones de uso (Scopeo, 2009):

- 1) Software social para compartir recursos
- 2) Software social para recuperar información
- 3) Software social para desarrollar recursos
- 4) Software social para crear redes sociales

Se perfilan tres principales orientaciones del uso de herramientas 2.0: el comunicativo, el de publicación de contenidos y el de recuperación de información.

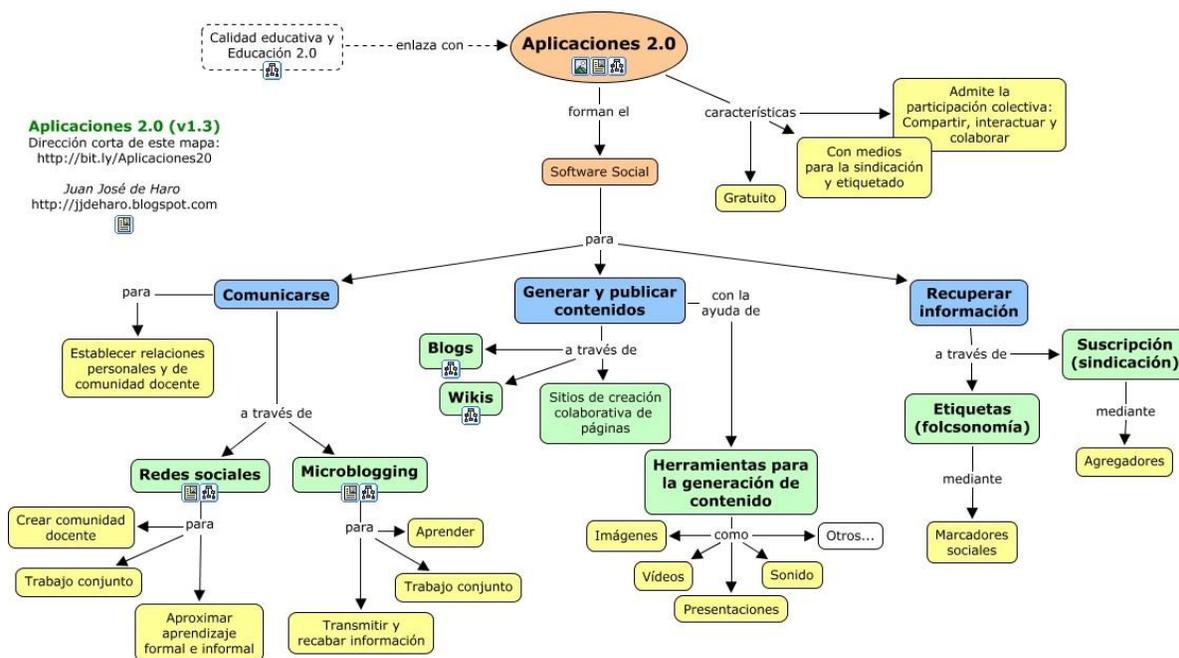


Figura 4. Clasificación de los usos del software social
Fuente: De Haro (2008)

Dentro de las herramientas 2.0 más importantes podemos citar:

- **Blogs:** Es una de las herramientas más utilizadas para publicar información, constituye una de las formas de transmisión de conocimientos más eficaces actualmente y provee interactividad con los lectores mediante comentarios, descargas, sistema multiusuarios, entre otras facilidades, entre los más populares están: Blogger, Wordpress, Tumblr, Posterous y Edublogs.
- **Microblogging:** Este servicio permite publicar mensajes breves y toma relevancia con la red social Twitter que hizo famosa la actualización de estado o twitts. Los miembros de estas redes buscan seguidores y a la vez siguen a otros usuarios que les permiten estar actualizados sobre diferentes temáticas. Se destacan: Twitter, Yammer, Tuenti, Plurk y Identi.ca.
- **Wiki:** Estas plataformas, famosas por brindar amplia cantidad de información, se caracterizan por ser enciclopedias colaborativas donde el usuario de internet puede crear artículos, modificar y consultar. Ejemplos de wikiss son: Wikipedia, PBWiki, Socialtext, Mediawiki, Editme o Wikispaces.
- **RSS (Really Simple Syndication):** Los canales RSS constituyen una forma excelente de estar actualizados de lo que sucede en otros sitios como blogs, diarios online, y sitios que actualizan su información diaria. La suscripción a canales RSS de sitios de interés permiten al usuario de internet la comodidad de estar actualizado sin la necesidad visitar dichos sitios. Destaca Google Reader como plataforma para crear suscripciones.

- Podcasting: consiste en la distribución de archivos multimedia (normalmente audio o vídeo) mediante un sistema de sindicación que permite suscribirse y usar un programa que lo descarga para que el usuario lo escuche en el momento que quiera. Se destacan: iVoox, EspacioPodcast, SoundCloud, Odeo, Yodio e iTunes.
- Redes sociales: Estas plataformas son las más populares ya que permiten la interacción social, brinda diferentes herramientas integradas como fotos, videos, chats, grupos, etc. Constituyen un sistema abierto y en construcción permanente que involucra a conjuntos de personas que se identifican con las mismas necesidades y problemáticas, y que se organizan para potenciar sus recursos. Se caracterizan por incentivar la comunicación y la cooperación. Las principales son: Facebook, LinkedIn, Google +, Academia.edu, youtube.com y MySpace.
- Marcadores sociales: estas plataformas permiten a cada usuario clasificar ítems mediante su asociación con una serie de palabras claves o etiquetas (tags) formando folcsonomías. Estas folcsonomías son integradas por el propio software en una base de datos con el fin de facilitar su acceso a toda la comunidad (Mejías, 2006). Entre los más destacados se encuentran: Del.icio.us, Mister Wong o Diigo, Connotea, Favoriting, Pinterest, Scoop.it y Citeulike.

El uso de herramientas 2.0 en el entorno universitario, básicamente en la comunidad docente, tiene numerosas ventajas entre las que podemos destacar:

- fácil acceso a gran cantidad de información,
- integración de múltiples herramientas en una sola plataforma,
- mayor rapidez en la búsqueda de información,
- gran interactividad y retroalimentación entre sus miembros,
- eliminación de barreras de espacio y tiempo,
- variedad de canales de comunicación,
- se crean espacios que facilitan el proceso de enseñanza y aprendizaje,
- se potencia el trabajo colaborativo y por consiguiente hay mejor aprovechamiento de la inteligencia colectiva,
- se propician nuevos espacios para la docencia y la investigación,
- se potencia la autonomía,
- mejoran los procesos de comunicación, administrativos y de gestión.

La integración de estas múltiples herramientas en una comunidad universitaria contribuye a potenciar el proceso docente. Los llamados Entornos Personales de Aprendizaje (de sus siglas en inglés PLE, Personal Learning Environment) se abren como los nuevos entornos de aprendizaje que suman varias herramientas en función del aprendizaje.

Según Adell y Castañeda (2010) el PLE incluye:

“... tanto aquello que una persona consulta para informarse, las relaciones que establece con dicha información y entre esa información y otras que consulta; así como las personas que le sirven de referencia, las conexiones entre dichas personas y él mismo, y las relaciones entre dichas personas y otros que a la larga pueden resultarle de interés; y, por supuesto, los mecanismos que le sirven para reelaborar la información y reconstruirla como conocimiento, tanto en la fase de reflexión y recreación individual, como en la fase en la que se ayuda de la reflexión de otros para dicha reconstrucción”.

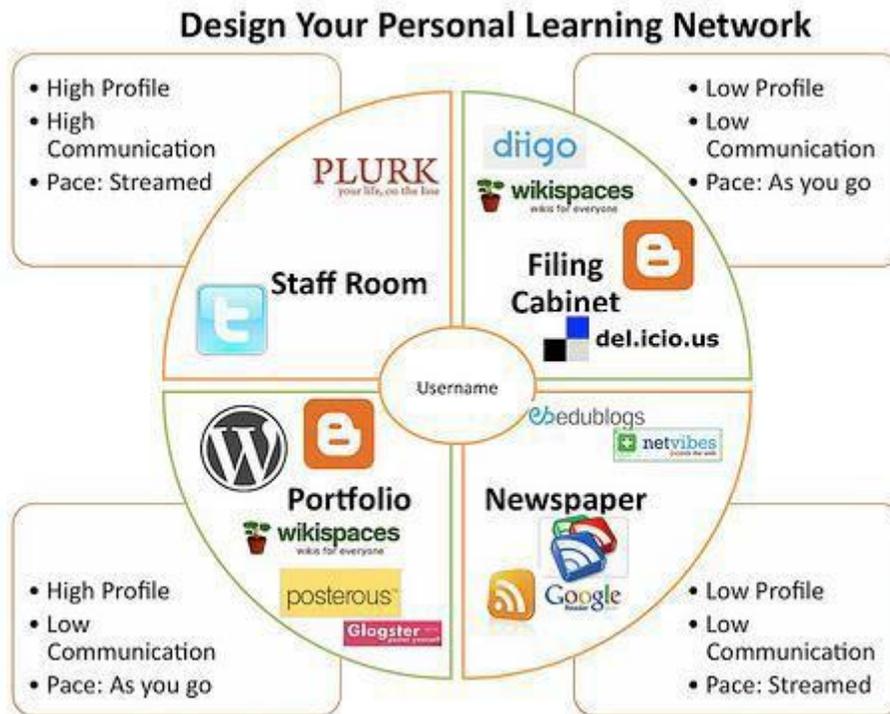


Figura 5. Ejemplo para el diseño de una PLN .
Fuente: EdTech (2010)

Como indica Couros (2010) en los actuales contextos, “los PLE son las herramientas, artefactos, procesos y conexiones físicas que permiten a los aprendices controlar y gestionar su aprendizaje. Las definiciones de Red Personal de Aprendizaje parecen extender este marco para incluir de manera más explícita las conexiones humanas que son mediadas a través del Ambiente Personal de Aprendizaje.”

Sin dudas, el intercambio entre docentes con intereses similares contribuye a ampliar el campo de aprendizaje, se genera inteligencia colectiva, se comparten recursos, se intercambia información y se mantienen actualizados con las últimas noticias; además, se potencian los proyectos de colaboración, se muestra la actividad personal y el portafolio del docente, Rodera (2012).

Según Rodera (2012) entre potencialidades que se derivan del uso adecuado de las TIC como mediadoras de los procesos de enseñanza-aprendizaje en las aulas universitarias se destacan las siguientes:

- Facilitan el aprendizaje centrado en el alumno, personalizado y donde estudiante se convierte en agente activo de su propio proceso educativo.
- Favorecen la elección y posterior aplicación de diversas tecnologías 2.0 en función del grupo-clase, de los objetivos perseguidos, de los contenidos, etc. con el fin de conseguir dar una respuesta.
- Enriquecen las interacciones entre los diferentes agentes educativos, mejorando considerablemente las experiencias de aprendizaje de todo el alumnado.
- Promueven el aprendizaje permanente y cooperativo gracias a los entornos de colaboración que estas herramientas facilitan.
- Desarrollan la inteligencia colectiva, fomentando el pensamiento crítico, analítico y asociativo, el pensamiento analógico, la interacción entre estudiantes y estudiantes y

profesores así como, el acceso a gran cantidad de información (que cada alumno deberá aprender a filtrar gracias a la ayuda brindada por el docente).

- Enriquecen las experiencias de enseñanza-aprendizaje gracias a la capacidad que poseen para personalizar, colaborar y crear redes.
- Permiten trabajar el aprendizaje distribuido de manera que, proveen a los alumnos de diversos métodos para poder seguir el proceso de aprendizaje a través de contextos diversos (tanto fuera como dentro de los espacios de aula institucionales).
- Mejoran la adaptación a las demandas que la sociedad exige a las universidades.
- Apoyan el trabajo de la creatividad, la cultura en red.
- Potencian experiencias de aprendizaje colaborativas y en red.
- Incrementan el empoderamiento individual, gracias a la posibilidad de alumnos y profesores de ejercer como “prosumidores” de información.
- Presentan una gran variedad de estímulos que generan respuestas inmediatas en el alumnado, aproximándolo favorablemente hacia el aprendizaje.
- Dotan de servicios para gestionar el trabajo.
- Personalizan y mejoran las experiencias de aprendizaje de cada alumno gracias a su gran variedad, versatilidad y facilidad de uso.

CONCLUSIONES:

- La introducción de nuevas herramientas de la web 2.0 en el entorno universitario contribuyen a potenciar la comunicación, la gestión y el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- El uso de la web favorece la colaboración y la socialización en la construcción del conocimiento mediante la promoción de actividades de enseñanza-aprendizaje, de trabajo colaborativo, de expresión del conocimiento individual y de responsabilidad individual y grupal.
- La universidad debe ser el principal motor impulsor de la innovación, y las nuevas tecnologías forman parte inseparable de esta.
- Una comunidad 2.0 en las universidades permite contribuir a la mejora del proceso docente mediante la compartición de información relevante entre los docentes y estudiantes.
- Se considera importante incrementar los cursos de capacitación en el área de nuevas tecnologías para fortalecer su uso en los docentes.

BIBLIOGRAFÍA:

Adell, J. y Castañeda, L. (2010). Los entornos de aprendizaje (PLEs): una nueva manera de entender el aprendizaje. Disponible en: http://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/17247/1/Adell%26Casta%C3%B1eda_2010.pdf. Consultado en 17/11/2013 a 13:46.

Alonso Mosquera, Henar, Muñoz de Luna, Ángel, (2010). Uso de las nuevas tecnologías en la docencia de Publicidad y Relaciones Públicas. Disponible en: http://explor3d.org/wp-content/uploads/henar_alonso.pdf. Consultado en 18/11/2013 a 11:09.

Altamirano, Verónica (2013). Comunicación 2.0 en las universidades de Ecuador. *Revista Perspectivas*, N° 16, mayo 2013. <http://perspectivas.utpl.edu.ec>.

Boyd, D. (2007). Social Network sites: Definition, History, and Scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1). Disponible en: http://www.postgradolinguistica.ucv.cl/dev/documentos/90,889,Social_network_boyd_2007.pdf. Consultado en 17/11/2013 a 11:03.

Bricall Masip, Josep M^a (1997). La Universidad al final del Milenio. Disponible en: http://www.upv.es/ccoo/Debate/Informe_Bricall/Conferencia_Bricall_17-11-1997.htm. Consultado en 20/11/2013 a 13:35.

Couros, Alec. (2010). Developing Personal Learning Networks for Open and Social Learning. En G. Veletsianos (Ed.). Disponible en: http://www.aupress.ca/books/120177/ebook/06_Veletsianos_2010-Emerging_Technologies_in_Distance_Education.pdf. Consultado en 17/11/2013 a 14:59.

De Haro, J.J. (2008). Disponible en: <http://jjdeharo.blogspot.com/>. Consultado en 17/11/2013 a 13:15.

EdTech. (2010). edtechpost - PLE Diagrams. Disponible en: <http://edtechpost.wikispaces.com/PLE+Diagrams> Consultado el 17/11/2013 a 15:25.

Gómez, Marisol, et. al. (2012). El uso académico de las redes sociales en universitarios. Disponible en: <http://www.revistacomunicar.com/pdf/preprint/38/14-PRE-13426.pdf>. Consultado en 18/11/2013 a 10:39.

Instituto de Estadística de la UNESCO. (2009). Medición de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en educación. Manual de usuario. Disponible en: http://www.uis.unesco.org/Library/Documents/ICTguide09_es.pdf. Consultado en 18/11/2013 a 10:21.

Lara, Tíscar (2009). El papel de la Universidad en la construcción de su identidad digital. *Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento*. Vol. 6 N° 1, 2009. <http://rusc.uoc.edu>.

Lévy, P. (2004). Inteligencia colectiva, por una antropología del ciberespacio. Disponible en: <http://www.minipimer.tv/txt/20110120/Inteligencia-Colectiva-Pierre-Levy.pdf>. Consultado en 18/11/2013 a 15:27.

Madrid, J. M. (2005). La formación y la evaluación docente del profesorado universitario ante el espacio europeo de educación superior. *Education*, (23). Disponible en:

<http://revistas.um.es/index.php/educatio/article/viewFile/117/101>. Consultado en 21/11/2013 a 14:50.

Mejías, U. (2006). Teaching Social Software with Social Software. Innovative. Disponible en: http://www.innovateonline.info/pdf/vol2_issue5/Teaching_Social_Software_with_Social_Software.pdf. Consultado en 19/11/2013 a 21:15.

O'Reilly, T. (2005). What Is Web 2.0. Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. Disponible en: <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>. Consultado en 24/11/2013 a 11:35.

Prendes Espinoza, Ma. Paz (2011). Las TIC como herramientas de innovación docente en la universidad. Disponible en: <http://edit.um.es/library/docs/books/9788469428412.pdf>. Consultado en 22/11/2013 a 18:06.

Pulkkinen, J. (2009). Preliminary conclusions and the way forward - Global Alliance for ICT and Development. Disponible en: <http://un-gaid.ning.com/forum/topics/preliminary-conclusions-and-1>. Consultado en 19/11/2013 a 20:19.

Redecker, C., Mutka, et. al. (2009). Learning 2.0. The Impact of Web 2.0 Innovations on Education and Training in Europe Final Report. Disponible en: <http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC55629.pdf>. Consultado en 19/11/2013 a 21:54.

Reig, D. (2008). Últimas tendencias en la red. Disponible en: http://bits.ciberespinal.net/index.php?option=com_content&task=view&id=24&Itemid=45. Consultado en 23/11/2013 a 10:16.

Rodera Bermúdez, Ana María (2012). Profesores 2.0 en la universidad del siglo 21. Criterios para la integración educativa de la web social en la universidad. Disponible en: http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/15741/1/rodera_tesis_2012_profesores_2_0.pdf. Consultado en 22/11/2013 a 18:46.

Scopeo. (2009). Formación Web 2.0. Disponible en: <http://scopeo.usal.es/wp-content/uploads/2012/10/scopeom001.pdf>. Consultado en 17/11/2013 a 12:45.

Shirky, C. (2003). Social Software and the Politics of Groups. Clay Shirky's Writings About the Internet. Disponible en: http://www.shirky.com/writings/group_politics.html. Consultado en 22/11/2013 a 11:22.

Torres Otero, L. (2010). Las TIC en el aula de educación musical. Bases metodológicas y posibilidades prácticas. Sevilla: MAD: Psicoeduca. Eduforma.

UNESCO. (2005). Hacia las sociedades del conocimiento. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf>. Consultado en 21/11/2013 a 14:10.

Zamarro Minguel, J. M. & Amorós Poveda, L. (Coords.) (2011). Las nuevas tecnologías en la enseñanza de las ciencias. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación. N°42, Enero 2013*.

Zorob Avila, Raquel Yvelice (2012). Estrategia Curricular para la formación de la competencia de emprendimiento en negocio de redes universitarias. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, N° 41 Julio 2012 - pp.149-16.