

# Uso didáctico de las herramientas Web 2.0 por docentes del área de Comunicación

Didactic use of Web 2.0 tools for teachers in subject of Communication

Oscar W. Tello Rodríguez<sup>1</sup>, Danitza Ruiz Cano<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú

otellor@pucp.pe , danitza.ruizc@pucp.pe

**RESUMEN.** El propósito de este estudio fue conocer el uso didáctico de las herramientas de la Web 2.0 por los docentes del área de Comunicación de educación secundaria de la Red Educativa N° 03 de la UGEL Tacna. Las subvariables seleccionadas fueron herramientas para la comunicación; creación y publicación de contenidos y gestión del conocimiento. Esta investigación corresponde a un enfoque metodológico cuantitativo y a un diseño no-experimental descriptivo del tipo encuesta. Los resultados indican que la mayoría de docentes de la muestra no utiliza las herramientas de la Web 2.0 en sus estrategias de enseñanza, por lo que se deduce que aún utilizan metodologías didácticas de corte tradicional. Se identifica también que las herramientas más utilizadas, aunque no con fines didácticos, fueron la red social Facebook y la herramienta de creación y publicación de contenidos Youtube. Los resultados hacen aconsejable formar docentes que acrediten el uso y dominio de estrategias basadas en las herramientas de la Web 2.0.

**ABSTRACT.** The purpose of this study was to know the didactic use of Web 2.0 tools for teachers in subject of Communication for Secondary Education in N° 03 net UGEL Tacna. The selected subvariables were communication tools; creation and publication of contents knowledge management. This research corresponds to a quantitative methodological approaching and non-experimental descriptive type survey design. The results indicate that the majority of teachers in the sample does not use Web 2.0 tools in teaching strategies, so it follows that they still use traditional court teaching methods. It also identifies that the tools used, but not for teaching purposes, were the social network Facebook and tool creation and publication of contents Youtube. There is identified also that the most used tools, though not with didactic ends, were the social network Facebook and the tool of creation and publication of contents Youtube. The results suggest forming teachers who accredit the use and domain of strategies based on the tools of the Web 2.0.

**PALABRAS CLAVE:** Web 2.0, Estrategias de enseñanza, Creación y publicación de contenidos, Gestión de la información, Educación secundaria.

**KEYWORDS:** Web 2.0, Teaching strategies, Creation and publication of contents, Knowledge management, Secondary education.

## 1. Introducción

Hace tres décadas, leíamos con asombro y expectativa, las predicciones que hacían los futurólogos –como Alvin Toffler o Michio Kaku– respecto a las tecnologías que gobernarían el siglo XXI. Dichas predicciones, al igual que nuestras expectativas, han sido superadas considerablemente por la irrupción de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC), las mismas que han transformado radicalmente el modo de vida de la sociedad contemporánea. Además, han transformado la concepción del mundo, el modo de relacionarnos y, de manera excepcional, la forma de comunicación. El diálogo, la conversación y la carta, por ejemplo, han sido reemplazados por el Twitter, el correo electrónico, Facebook y el WhatsApp.

Dentro de las TIC, también ha habido una importante revolución, sobre todo con la evolución de la Web 1 a la Web 2.0. Las comunicaciones estáticas han cedido su lugar a formas más dinámicas e interactivas de transferencia de información. Los canales tradicionales de transmisión se han transformado en medios digitales, dando origen a una galaxia de medios y recursos tecnológicos que trae consigo también una “galaxia semántica” (Scolari, 2013, p. 25). Destacan entre ellos las redes sociales, cuyo vertiginoso avance está acompañado de su expansión y masificación por todos los estamentos de la mayoría de sociedades.

Como era de esperarse, esta revolución también ha afectado a la educación y de manera muy especial a los procesos de enseñanza y aprendizaje. Las estrategias tradicionales, únicamente expositivas, están siendo seriamente cuestionadas por su caducidad, por no corresponder al contexto actual de comunicación y adquisición de información y, por no concitar la atención de los niños y jóvenes aprendices. Al respecto, Dussel (2010) afirma: “La presencia de las nuevas tecnologías en las aulas ya no tiene vuelta atrás. [...] hoy es difícil, si no imposible, ponerle límites a su participación en los procesos de enseñanza y aprendizaje” (p. 11).

La clásica figura del profesor omnisciente, quien exigía la atención plena de sus estudiantes está siendo reemplazada, primero por el docente facilitador y luego por el maestro digital y hasta por el maestro virtual. El profesor facilitador era aquel que servía de nexo entre los estudiantes y la información, generalmente descargada de Internet. Maestro digital es aquel que integró recursos TIC (Animoto, Mindomo, Prezi, por ejemplo) a la labor docente. Por su parte, el profesor virtual dirige sus sesiones de enseñanza y aprendizaje de manera remota, empleando e-learning o de b-learning.

Del mismo modo, el libro de texto escolar ha sido reemplazado, primero por enciclopedias –Encarta fue la pionera– y libros electrónicos y luego por buscadores superdinámicos e hiperactivos, como Google, Bing o Yahoo. De ese modo se explica el hecho de que los niños y niñas de hoy cada vez leen menos textos impresos en hojas de papel. A pesar de la riqueza que encierran los textos literarios y no literarios, no podemos “navegar contra la corriente”, es decir, no podemos ir contra la formación o naturaleza de los niños y jóvenes, que ya nacieron con las nuevas tecnologías, a quienes Prensky (2009) llama *homo sapiens digitales*. Como apreciamos, las TIC y la Web 2.0 se instalaron para transformar y enriquecer el mundo de la enseñanza y aprendizaje.

## 2. La Web 2.0

Las definiciones acerca de la Web 2.0 –y de la Web en general– son múltiples y obedecen a diversos contextos, concepciones y también a la dificultad de definir de forma clara las múltiples variables involucradas en su concepto. Para algunos, la Web 2.0, no es más que la evolución de los medios de comunicación tradicional (telégrafo y telefonía), mientras que para otros es una nueva tecnología de comunicación e información.

La Web 2.0 es la evolución –continuación o mejoramiento, si se prefiere– de la web o Web 1, como resultado no solo de la innovación tecnológica, sino del cambio y desarrollo de la sociedad en su conjunto. Tal desarrollo lleva implícitos nuevas necesidades y nuevos medios y servicios para satisfacerlas. Es en ese contexto en el que surgen herramientas y recursos más dinámicos que permiten poner en movimiento y gestionar más fácilmente la información.

La Web 2.0, según Ribes (2007) es un conjunto de todas aquellas utilidades y servicios de internet que se



sustentan en una base de datos, el cual puede ser modificado por los usuarios del servicio. Los usuarios añaden, cambian, borran e intercambian información, tanto en la forma de presentarlos, en el contenido o en ambas simultáneamente. Según este autor, una aplicación online podrá considerarse como Web 2.0 cuando permita procesos de interactividad entre usuarios.

Así mismo, la Web 2.0 es una plataforma, como precisa O'Reilly (2007), porque permite que el usuario utilice los servicios de la red como si fuera un programa sin necesidad de instalar un software en el ordenador. El usuario puede acceder a su información desde cualquier dispositivo a través de internet con solo tener un nombre de usuario y una contraseña. La mayoría de aplicaciones son gratuitas, aunque hay algunas versiones pagadas.

La Web 2.0, a decir de De Clercq (2009) citado por Fernández (2014) brinda muchos nuevos servicios y aplicaciones en línea que facilitan la publicación y la difusión de contenidos digitales; fomenta la colaboración y la interacción y ofrece instrumentos que facilitan la búsqueda y la organización de la información en línea. Constituye, por tanto un espacio virtual interactivo, participativo y colaborativo que permite posibilidades inéditas en la Red, como señalan Cáceres, Brändle y Ruiz (2013). Dichos autores, agregan que los contenidos de la Web 2.0 son generados en su mayoría por los propios usuarios, quienes crean redes muy activas de sujetos que permiten compartir gustos, aficiones y amistad.

Brodahl, Hadjerrouit y Hansen (2011) señalan que la Web 2.0 es una tecnología muy atractiva debida a su bajo costo, su ubicuidad, su fácil accesibilidad y la facilidad de su uso. En efecto, es una tecnología al alcance de todos los que tienen acceso a Internet y cuentan con el dispositivo pertinente para acceder a ella, que usualmente era una Pc o laptop, pero que hoy está siendo reemplazada por dispositivos móviles.

Entonces la Web 2.0 es una plataforma o espacio virtual constituido por servicios, aplicaciones y contenidos en línea. Los servicios y aplicaciones son la evolución tecnológica de las herramientas de navegación y búsqueda tradicionales de internet, mientras que los contenidos son construidos por los usuarios. Los contenidos, que se sustentan en una base de datos pueden ser añadidos, cambiados e intercambiados de manera libre sin necesidad de instalar un software en el ordenador. Para ello es suficiente que el usuario posea un dispositivo y una cuenta de acceso a Internet. Los usuarios pasan de ser consumidores pasivos a prosumidores o productores de información y constituyen comunidades dinámicas e interactivas de publicación y difusión de contenidos digitales.

Debido a que la Web 2.0 se está reinventando permanentemente es difícil tener un catálogo fijo y predefinido de la cantidad y nombre de sus herramientas. Asimismo, tal como ocurre con las definiciones de la Web 2.0, en la clasificación de las herramientas web también ocurre una dispersión de criterios. Son diferentes los puntos de vista en relación a este tema. Cobo (2007) los agrupa en cuatro líneas fundamentales: 1) redes sociales, 2) contenidos, 3) organización social e inteligente de la información y 4) aplicaciones y servicios. Por su parte, Bernal (2009) los agrupa en relación a sus usos en: 1) herramientas para la comunicación, 2) herramientas para la creación y 3) publicación de contenidos y herramientas para la gestión de la información.

### 3. Uso didáctico de las herramientas de la Web 2.0

El debate sobre el uso de las herramientas Web 2.0 en educación es inevitable, y según Abad (2012), se debe reflexionar sobre la construcción de espacios en internet para enseñar y aprender. Antúnez del Cerro (2008) señala que dentro de esta sociedad que enseña y aprende de manera continua y en diferentes ámbitos, se han ido estableciendo y definiendo nuevos contextos para desarrollar la educación. Asimismo, Freire (2009) asegura, que mientras las instituciones tradicionales intentan, con mayor o menor éxito, integrar las tecnologías en los procesos pedagógicos, una parte de la comunidad educativa explora nuevos caminos al entender que estamos frente a un reto tecnológico y a un cambio cultural en el cual la tecnología actúa como facilitadora.

Por tanto, “la irrupción de las nuevas tecnologías nos obliga a educar a los niños de una manera distinta”

Gardner (2011), a no desatender las demandas de la sociedad ni posponer el desarrollo de capacidades y competencias realmente necesarias (Cabero, 2002; Wagner, 2008 & Attwell 2007). Entonces, se reclama la urgente inserción de las TIC al sistema educativo para que sea una competencia digital en los estudiantes y por ende responda a sus necesidades, intereses y potencialidades. En consecuencia, requiere un cambio en el rol y prácticas pedagógicas tanto de profesores como de estudiantes. Incluso en el argot académico algunos hablan del “Aprendizaje 2.0”, donde internet es un espacio virtual en el que pasan cosas. Se trata, más bien, de un territorio potencial de colaboración en el cual pueden desplegarse de manera adecuada procesos de enseñanza-aprendizaje (Piscitelli 2005, p. 118).

En esa línea, en un estudio de Childnet International (2007), se describe que los docentes no fueron formados siguiendo el ritmo de evolución de las TIC porque el sistema educativo no era consciente del uso generalizado de las tecnologías entre los estudiantes de hoy. Bernal (2009) cita a Green et al. (2005) y a Rudd et al. (2006), quienes claman por un cambio de rol en los docentes. Attwell (2007) corrobora esta idea, pero reafirma que todavía el sistema educativo es reticente a la Web 2.0. por lo que la inserción de las TIC en la educación se muestra aún más adversa. Martín (2009) señala que a pesar de la vertiginosa evolución de las TIC, la práctica docente en las aulas sigue siendo la misma (Martín, 2009), en razón de que los profesores todavía presentan limitaciones al adquirir las competencias digitales para la integración de las TIC en su práctica diaria (Almerich, Suárez, Belloch & Orellana, 2010).

De acuerdo al estudio de Vargas, Chumpitaz, Suarez y Badía (2014) existe una relación causal entre las competencias digitales y el uso de la tecnología por parte de los profesores. En esta línea, Condie, Munro, Muir y Collins (2005) citados por Vargas, et. al. (2014) señalan un escaso uso de los recursos tecnológicos por parte de los docentes con un bajo nivel en las competencias digitales. Así mismo, citan a Law y Chow, (2008); Tejedor y García-Valcárcel (2006) para sostener que los conocimientos que el profesorado posee sobre los recursos tecnológicos preestablece el uso que realizará de las tecnologías en el aula. Finalmente, entre otros aportes referidos a la relación causal se tiene el de Puentes, Roig, Sanhueza y Friz (2013). En suma, el conocimiento de los recursos tecnológicos que los docentes posean se convierte en parte sustancial para el proceso de integración de las TIC en las aulas.

Respecto a cómo están usando las herramientas de la Web 2.0, se han identificado diferentes clasificaciones. Por un lado, de acuerdo al tipo de práctica pedagógica, Arancibia, Paz y Contreras (2010) distinguen tres tipos: 1) En relación a los contenidos disciplinares, 2) En relación a la organización del trabajo en el aula y, 3) En relación a la interacción con los alumnos. Por su parte, Muraro (2005), desde el punto de vista curricular, identificó tres tipos: 1) las TIC como objeto de aprendizaje, 2) las TIC como instrumento para aprender y, 3) las TIC como instrumento para enseñar. Así también, según su función como herramienta mediadora, Coll, Mauri y Onrubia (2008) identificaron cuatro categorías de uso: 1) como instrumento de mediación entre los alumnos y el contenido, 2) como instrumento de representación y comunicación de significados sobre los contenidos y el aprendizaje, 3) como instrumento de seguimiento, regulación y control de las actividades, y 4) como instrumento de configuración de entornos de enseñanza y aprendizaje. Finalmente, desde el punto de vista tecno-pedagógico, Badía, Meneses y García (2015) señalan dos tipos de uso: 1) tecnológico del contenido y 2) tecnológico de la interacción (para el alumno y para el profesor).

A su vez, Vargas et al. (2014) a partir de numerosos estudios analizados con respecto al uso de las TIC por los docentes, concuerdan en dos tipos de uso de las TIC: 1) El uso personal y profesional y 2) El uso con los estudiantes. Finalmente, Cortés (2012), identifica tres subcategorías de uso pedagógico de las herramientas de la Web 2.0: 1) como estrategia de motivación, 2) como ambiente para afianzar conocimientos y 3) como tipo de comunicación para la difusión de información, donde tanto docentes y estudiantes publican, comparten, interactúan e intercambian información en la red.

“La integración de Internet (y de los numerosos servicios que ofrece) en nuestra realidad y en nuestras propias vidas nos brindó la posibilidad de disponer de nuevos entornos donde llevar a cabo actividades docentes” (López, 2012: 50). Por tanto, en la actualidad, las formas de aprender de los estudiantes son cada



vez más exigentes. Así cuando Meléndez (2013) refiere que “la educación ha sido una de las disciplinas más beneficiadas con la irrupción de las nuevas tecnologías, especialmente las relacionadas a la Web 2.0” (p. 83) resulta imprescindible conocer y utilizar la batería de dispositivos y aplicaciones digitales, las cuales abren inexploradas potencialidades a la educación y la investigación.

Actualmente, existe una tendencia socializadora en los estudiantes, quienes además de aprender en el aula, también aprenden fuera de ésta, es decir, tienen un “aprendizaje invisible” (Cobo & Moravec, 2011). Al respecto, Santamaría (2005) citado por Hernández (2007) refiere que el aprendizaje es una actividad social, pues un estudiante aprende al tiempo que escucha al profesor o lee textos como también de los medios de comunicación, como sus compañeros y sociedad en general aportan a su desarrollo personal.

En consecuencia, las herramientas de la Web 2.0 se presentan como alternativas de uso para que los estudiantes logren desarrollar sus competencias. Así, Castaño, Maíz, Palacio y Villarroel (2008) describen algunas características de la Web 2.0, las que aportarían a la educación el poder usar las aplicaciones en línea de la Web 2.0, producir contenidos de manera individual y grupal, compartir en comunidades o de manera libre en la Red, es decir, las posibilidades de un “aprendizaje flexible y abierto” (Salinas, 2013). Así mismo, Primo (2007) citado por Bernal (2009) presenta otras características que fortalecerían las ideas antes escritas.

Sin embargo, “a pesar de esta fuerte evolución de las TIC, no parece que las prácticas docentes dominantes en las aulas hayan cambiado de forma notoria” (Martín, 2009). Por su parte Steve señala:

En muchos casos simplemente se han sustituido las tradicionales pizarras de nuestras aulas por modernas presentaciones power-point. Sin lugar a dudas, se trata de una clara muestra de que las tecnologías en sí no producen innovación educativa. Sólo asociadas a adecuadas prácticas educativas pueden ser una gran fuente de posibilidades de aprendizaje contextualizado (2009, p. 60).

### 3.1. Usos didácticos de las herramientas de la Web 2.0 para la comunicación

La denominación de herramientas de comunicación, según Bernal, se refiere a las “herramientas que favorecen y fomentan la comunicación” (2009, p.77). Dichos instrumentos, constituyen el principal uso de la Web 2.0 por usuarios de todas las edades. Destacan las redes sociales, los microblogging, las herramientas de mensajería instantánea y las herramientas de videoconferencia. Las redes sociales son, sin duda, las herramientas símbolo de la Web 2.0, o al menos las más populares. “Se trata de una revolución acaso sólo comparable con la aparición y la popularización del correo electrónico, debido a su poder para modificar las relaciones humanas por medio de la red.” (Espuny, C; González, J; Lleixà, M & Gisbert, M. 2011, p. 173). Entre las redes sociales más populares están LinkedIn, de uso profesional; Facebook, Tuenty y Myspace, de uso generalista o de ocio.

Las redes sociales, vinculadas con las teorías constructivistas y conectivistas de aprendizaje (Casanova, Arancibia, Cárcamo & Contreras, 2010, p. 175), han ido convirtiéndose en poderosos espacios de interacción (Espuny, et al., 2011). Pueden definirse, lato sensu, como asociaciones de personas unidas por motivos diversos y que conforman una estructura compuesta por nodos, unidos entre ellos por más de un tipo de relación (Hernández, 2008, p. 30). Es así que en educación, las redes sociales han favorecido la creación de comunidades virtuales de aprendizaje y de redes de colaboración entre iguales (García, 2008) debido a que fueron concebidas de acuerdo a los principios de reciprocidad y cooperación (Cobo, 2007).

Según Hernández, “las redes sociales como herramientas constructivistas actúan como la prolongación del aula escolar ampliando el espacio interaccional de los estudiantes y el profesor” (2008, p. 30), dado que promueven la interacción y la publicación de materiales para la comunicación, gracias a sus elevados parámetros de calidad de imagen y sonidos, instantaneidad, interconexión y diversidad. En este contexto, vendrían a concretarse como herramientas que permiten la participación en debates o foros dentro o fuera del aula, la publi-

cación de fotos o videos para luego comentar, la publicación de trabajos individuales y grupales, la realización de comunicados sobre el curso, la creación de grupos de trabajo colaborativo, el compartir enlaces que sirvan de información, entre otras acciones. Por su parte, Morelli (2011) y Rocha (2012) agregan que las redes sociales ayudan en la creación de grupos, en la asignación de roles, en el intercambio de tareas y en el mejoramiento de la participación.

Respecto al uso de Twitter, Java, Song, Finin y Tseng (2007) y McFedries (2007), señalan que es la herramienta de microblogging más popular y social entre los jóvenes. Permite el intercambio de mensajes rápidos, frecuentes y cortos (140 caracteres). Asimismo, se pueden publicar enlaces de blog, imágenes, podcast y otros sitios web (Java et al., 2007). También permite la discusión de temas del curso (Ebner, Lienhardt, Rohs y Meyer, 2010; Croxall (2010) y promueve la escucha atenta, la recopilación de información y la multitarea (Wankel, 2009). Es decir, representa un gran potencial para ampliar la enseñanza y el aprendizaje más allá de las aulas (Junco, Heiberger y Lokent, 2011, citados por Evans, 2014)

### 3.2. Usos didácticos de la web 2.0 para la creación y publicación de contenidos

Las herramientas para la creación y publicación de contenidos son aquellas que permiten diseñar, crear y publicar contenidos. El usuario, quien comparte información, propia y ajena, pasa de simple consumidor de tecnología a usuario productor muy activo. Forman parte de estas herramientas los blog, las wiki, las herramientas de edición y publicación de videos, imágenes y mapas y herramientas para crear y compartir documentos.

El blog es uno de los principales recursos con el cual el docente puede diseñar, crear y compartir contenidos, propios o ajenos. Churchill señala que el blog permite: “(1) reading blogs of others, (2) receiving comments and (3) previewing tasks of others and reading feedback received in relation to these.” (2009, p. 182). Por su parte, Cabezas (2008) y Ray, B. B. y Hocutt, M. M. (2006), agregan que a través del blog los docentes crean un ambiente ideal para los estudiantes quienes pueden escribir sobre sus reacciones, reflexionar, resumir y comentar lecturas, publicar escritura creativa y colaborar y desarrollar proyectos colaborativos, entre otras actividades de aprendizaje.

Por otro lado, las wiki, tal como señalan Cole (2009), Augar, Raitman y Zhou (2004) y Biasutti y Heba (2012) promueven el aprendizaje colaborativo on-line. Este permite comentar sobre textos, películas u obras de teatro, corregir la producción de textos escritos, preparar un proyecto de teatro, investigar sobre personajes, autores u otros temas de interés e incentivar la escritura creativa.

Otra de las herramientas Web 2.0 de uso pedagógico es el Podcast. Elliot, King y Scutter (2012) mencionan que el principal uso educativo del podcast se aplica en conferencias para educación superior. Así permite, a quienes no pueden asistir a clase, escuchar la conferencia, ya sea en formato de sólo audio o junto con las presentaciones de PowerPoint, en cualquier momento o lugar que sea conveniente para ellos, posiblemente, incluso al andar en bicicleta a la universidad o en el gimnasio. Es decir, señalan Solano y Sánchez (2010) aportan flexibilidad al permitir el acceso a la información sonora desde cualquier dispositivo, fijo y móvil y “han revolucionado el panorama educativo al promover la libre edición y horizontal de la información.” (p. 125)

Por su parte las herramientas de publicación de videos permiten al estudiante descargar, generar, compartir visualizar y crear listas de producción de estos. Urbano, Chanchí, Campo y Paladines (2014) señalan que algunos, como Video-Streaming, son de uso comercial y brinda “acceso a contenidos multimedia de manera remota, en vivo o en diferido” (56). Sobre YouTube que es el tercer sitio web más popular del mundo, detrás de Google y Facebook, Guzmán y Del Moral (2014) señalan que aporta en a) difusión de entrevistas con expertos, cursos, conferencias, clases prácticas y experimentales, b) compartimiento de materiales didácticos, fórmulas innovadoras de aprendizaje, experiencias reales, resolución de problemas, casos prácticos y c) fomento de debates sobre hechos y fenómenos diversos, a través de los comentarios añadidos a los videos pub-



licados. Berk (2009) señala que YouTube y los videoclips tienen un altísimo potencial para influir en el aprendizaje debido a que generan sentimientos y emociones profundas, que los estudiantes relacionan con el conocimiento adquirido.

### 3.3. Usos didácticos de la web 2.0 para la gestión de la información

Son aquellas herramientas en línea que ayudan a consolidar, reestructurar y descartar conocimientos que ya tenemos (Casanova, et. al., 2010, p.175; Piscitelli, 2007). El permanente y acelerado incremento de datos necesita de herramientas que faciliten su organización y recuperación (Vargas, Sierra, Rodríguez & Durán, 2011). Los más importantes, por ahora, son los agregadores de noticias, los lectores de información RSS, los buscadores especializados y los escritorios personalizados.

Los agregadores de noticias, concebidos como páginas web, se alimentan de forma automática e inmediata de una ingente cantidad de información (Chowdhury & Landoni, 2006) publicada bajo acceso libre y gratuito. De este modo, el agregador se convierte en un potente buscador donde el usuario final accede a un conjunto amplio de contenidos actualizados al minuto. Al mismo tiempo, le permiten personalizar los contenidos, en función al interés temático del usuario (Lavie, Sela, Oppenheim, Inbar & Meyer, 2010).

Asimismo, los agregadores de información a través de Really Simple Syndication (RSS) permiten compartir los contenidos de otros sitios web con otras aplicaciones (Cold; 2006). Posibilitan el intercambio y difusión rápida de experiencias, trabajos, estudios, avances y resultados, permitiendo crear comunidades en torno a un área particular del saber (Szvarc, 2008). La sindicación de contenidos es útil en investigación, debido a que permite suscripción a lugares específicos y recibir la información inmediatamente cuando la misma se produce (Serrano, Román & Cabero, 2005). También puede ser útil en la creación de comunidades virtuales de investigadores, de manera que puedan compartir e intercambiar información rápidamente.

Por su parte, los gestores de marcadores sociales y referencias científicas permiten la creación de una biblioteca personal para conservar las referencias de los textos de interés detectados en la red y compartirlos. Para Castaño et al. (2008) ayudan a la clasificación de sitios web y sirven para conocer a otros usuarios con similares intereses. De acuerdo con Alexander (2006): los gestores de marcadores sociales son unas herramientas que funcionan en línea y que facilita al usuario editar, publicar y almacenar enlaces de sitios Web que resultan de interés para cada usuario.

Por otro lado, los gestores de referencias bibliográficas son similares a los gestores de marcadores sociales, pero su objetivo no es compartir páginas Web, sino compartir bibliografía, facilitando sobre todo a la comunidad científica almacenar, organizar y recuperar las referencias que necesitan para sus trabajos (Margaix (2008). Por su parte, Tramullas, Garrido y Sánchez (2012) proponen algunas funcionalidades para los gestores, tales como: 1) Captura de marcadores e identificación de título, 2) Asignación de descripción o comentario personal, 3) Etiquetado 4) Organización de marcadores mediante listas y colecciones, 5) Creación de grupos de usuarios o interés, 6) Sindicación RSS, 7) Búsqueda y selección por texto completo y por exploración.

De acuerdo con Cabezas (2008), los buscadores especializados facilitan la exploración de información específica, como por ejemplo blogs y archivos en PDF, por lo que facilita la organización de los contenidos. Este autor describe que los buscadores especializados son más útiles que los buscadores genéricos y suelen ser adecuados para actividades de búsqueda y documentación sobre una temática determinada porque ofrecen resultados concretos.

Según Reig (2008), el escritorio del futuro consistirá en un entorno personal de aprendizaje con soporte en el propio navegador web que albergue muchos de los recursos que utilizamos habitualmente facilitando de este modo, un acceso sencillo y rápido. Un Entorno Personal de Aprendizaje no se refiere a un concepto ni a un producto, sino que consiste en una forma de trabajo y aplicación individual.

## 4. Metodología

Nuestra investigación responde a un paradigma lógico positivista o empírico analítico (Triviño y Sanhueza (2005) pues está orientado a la comprensión e interpretación del uso de la Web 2.0. Metodológicamente es cuantitativa, de nivel no experimental descriptivo que tiene a las herramientas de la Web 2.0 como variable, a la encuesta como instrumento de recolección de datos y a la estadística descriptiva como técnica de análisis (Hueso y Cascan, 2011; Hernández, Fernández y Baptista, 2006; McMillan y Schumacher, 2005). Su diseño es descriptivo simple, pues “busca y recoge información contemporánea, no presentándose la administración o control de un tratamiento.” (Sánchez y Reyes, 2014, p. 103). Para el recojo de datos se utilizó la técnica de la encuesta, la cual “se caracteriza porque la información debe ser obtenida a través de preguntas a otras personas” (López, 2011, p.192).

El instrumento de recolección de datos fue un cuestionario cerrado “con varias opciones de respuestas” (Hernández et al., p. 310). Constaba de 42 preguntas de las cuales, las 10 primeras fueron de recojo de datos generales; las 32 siguientes se enmarcan en conocer el uso didáctico de las herramientas de la Web 2.0 en sus tres subvariables: comunicación, creación y publicación de contenidos y gestión de la información.

Dicho cuestionario fue aplicado a una muestra poblacional (Arias, 2012), constituida por 38 docentes del área de Comunicación de la red educativa N° 03 de la UGEL Tacna. Esta red está formada por 13 colegios de gestión pública, distribuidos en los distritos de Alto de la Alianza, Ciudad Nueva, Pocollay y Calana. Los docentes de la muestra, cuyas edades fluctúan entre 29 y 60, tienen 43 años de edad promedio. El 63 % de ellos son damas, mientras que los varones representan el 37 %. El 97 % cumple una jornada laboral de más de 12 horas semanales; el 03 %, menos de esta jornada. El 32 % ha recibido capacitación sobre las herramientas Web 2.0, mientras que el 68 % nunca la recibió. El 63 % utiliza computadora para navegar en internet; el 03 %, tableta; el 11 %, celular.

El cuestionario fue validado previamente por el juicio de expertos y luego se aplicó una prueba piloto a docentes de Comunicación de una institución educativa con similares características a las instituciones elegidas para la investigación. La fiabilidad del cuestionario, que se determinó a través de la prueba Alpha de Cronbach, con la ayuda del programa estadístico SPSS fue de 0,731. De acuerdo a dicho estadístico la consistencia interna presenta alta confiabilidad (Hernández et al, p.289), pues el valor de la prueba se acerca al valor uno.

Una vez aplicado el cuestionario, los datos fueron codificados, transferidos a una matriz, ordenados por subvariables y sometidos a la estadística descriptiva. En el análisis de los resultados, a través de la aplicación Microsoft Excel se obtuvo las frecuencias absolutas, las frecuencias relativas y la media de cada una de las categorías. Así mismo, se obtuvieron los valores porcentuales de las herramientas más usadas por los docentes de la muestra.

## 5. Resultados

Los resultados del cuestionario se agruparon de acuerdo a la clasificación propuesta por Bernal (2009): comunicación, creación y publicación de contenidos y gestión de información. El 64.5 %, no utiliza herramientas para la comunicación; el 34,9 % las utiliza a veces y solo un 0,75 % las usa siempre. En relación a las herramientas para la creación y la publicación de contenidos el 71,4 % nunca ha utilizado estos recursos; un 26,3% lo hace a veces y el 2,3% lo hace siempre. En cuanto a las herramientas para la gestión de la información, los datos obtenidos señalan que el 81,1 % nunca ha hecho uso de estas herramientas; el 16,8 % lo hace a veces y 2,1% lo hace siempre.

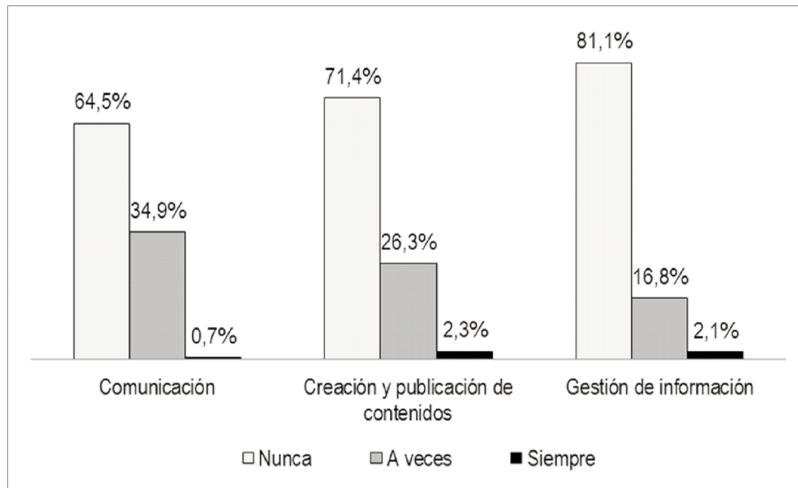


Gráfico 1. Uso de herramientas Web 2.0. Fuente: Elaboración propia.

En relación al uso de las principales herramientas Web 2.0 para la comunicación se obtuvo los siguientes resultados. El 45 % de docentes no hace uso de la red social Facebook para comunicarse con sus estudiantes mientras que el 55% lo hace a veces. En relación al microblogging Twitter, los datos recogidos muestran que 31 docentes, el 82 %, nunca la han usado en sus clases; siete de ellos, el 18 % lo hacen a veces y ningún docente lo hace siempre. Respecto al uso didáctico de la mensajería instantánea vemos que 17 docentes (el 45%) nunca la utilizan, 20 de ellos (el 53%), lo hacen a veces y un profesor (03%) lo hace siempre. Por último, en relación al uso de las videoconferencias 33 docentes (87%) jamás las han usado y cinco (13%), lo hacen a veces.

En relación al uso didáctico de las herramientas de la Web 2.0 para la creación y publicación de contenidos se concluyó que el recurso Web 2.0 más usado es la herramienta de publicación y edición de videos, pues cuatro docentes, el 11 %, siempre lo hacen; mientras que catorce de ellos, el 39%, lo hace a veces. La otra herramienta usada con bastante frecuencia es Wikipedia, la cual a veces es empleada por quince docentes (39%); frente a 20 docentes, el 61%, que nunca la emplea en su labor docente. Trece docentes (34%) a veces desarrollan sus clases a través de Ofimática colaborativa, mientras que dos (5%) la utilizan siempre. El 79% de docentes encuestados (30 de 38) nunca han usado algún blog ni ninguna bitácora digital para desarrollar actividades con sus estudiantes. Dos docentes, el 5%, señalaron que raramente hicieron uso de los mencionados recursos y seis profesores (16%) indicaron que a veces utilizan las bitácoras digitales para trabajar con sus estudiantes. Las herramientas menos utilizadas son podcast (8%), herramientas de edición de mapas, el 21% y herramientas de publicación de imágenes el 24%.

Sobre YouTube, los datos obtenidos indican que un 35% de docentes hace uso de esta herramienta para visualizar videos con sus estudiantes; 32% lo utiliza para descargar videos; 24% para crear listas de reproducción y un 18% para publicar contenidos.

En relación al uso de las herramientas Web 2.0 para la gestión de la información la encuesta aplicada proporciona los siguientes datos: el 92% de docentes nunca usa gestores de noticias, mientras que un 8% lo hace a veces. Los mismos porcentajes se repiten con los agregadores de información. Solo 1 docente (3%) hace usos de gestores de marcadores sociales y referencias científicas. 18 docentes utilizan agentes de búsqueda y 11, algún escritorio personalizado.

## 6. Discusión y conclusiones

A partir de los resultados expuestos, es posible concluir que la mayoría de docentes de la red Educativa N° 03 de la UGEL Tacna no utiliza las herramientas de la Web 2.0 en sus estrategias de enseñanza. Este dato llama la atención, a pesar de que 1) todas las instituciones educativas de la mencionada Red cuentan con Aulas

de Innovación adecuadamente implementadas y con acceso de banda ancha a internet y que 2) de acuerdo a los resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes 2014 - ECE 2014, Tacna se ubica en el segundo lugar, con un 67,5 % de logro satisfactorio en comprensión lectora y 55,5% en matemática. Las instituciones educativas de dicha jurisdicción cuentan con el apoyo de las autoridades locales y regionales. Por ello se deduce que el avance en el aprendizaje en la región Tacna no está relacionado con el uso de las TIC en las aulas y que no se están dando un uso óptimo a los recursos que ya están disponibles en las mencionadas instituciones.

Los resultados reflejan que los docentes de la muestra aún utilizan estrategias de enseñanza de corte tradicional, lo que a decir de Prensky (2009) es navegar contra la corriente, pues estamos yendo en contra de la formación o naturaleza de los niños y jóvenes, que ya nacieron con las nuevas tecnologías. Así mismo, inferimos que la formación docente no está acorde con los avances científico-tecnológicos. En ese sentido, la integración de las tecnologías de la información y la comunicación es una tarea pendiente del magisterio peruano que el Estado debe priorizar e incluir en su agenda, tal como dice el objetivo estratégico N° 03 del Proyecto Educativo Nacional "Maestros bien preparados ejercen profesionalmente la docencia" (Consejo Nacional de la Educación, 2007, p. 84). Entonces, es imprescindible formar docentes que acrediten el uso y dominio de estrategias basadas en el uso de herramientas de la Web 2.0 porque es la manera como el presente de los alumnos marca las características de su educación.

Entre las pocas herramientas para la comunicación que los docentes utilizan destaca la red social Facebook, aunque no con fines netamente didácticos, sino como medio de difusión de actividades extracurriculares a través de fotografías y videos. Tal como señalan Espuny et al (2011), se le está dando un uso más social que pedagógico. Habría que indagar por qué sucede esto. Las otras herramientas medianamente empleadas son las de mensajería instantánea, es decir, Hotmail, Gmail y Yahoo, pero solo para la asignación y recepción de tareas. Se rescata que al menos ya está directamente relacionado al aprendizaje. Otras herramientas para la comunicación, entre ellas el microblogging Twitter son escasamente usadas, a pesar de la riqueza pedagógica de este recurso, tal como lo demostró el estudio de Junco et al (2011) citado por Evans (2014). Puede ocurrir también por desconocimiento o por falta de modelos.

Entre las herramientas para la creación y publicación de contenidos destaca Youtube, empleada por algunos profesores, pero solo para la visualización y descarga de videos con fines educativos. Sin embargo, ningún docente los utiliza para la difusión de entrevistas con expertos, cursos, conferencias, clases prácticas y experimentales, ni para el compartimiento de materiales didácticos, fórmulas innovadoras de aprendizaje, experiencias reales, resolución de problemas, casos prácticos. Tampoco, para el fomento de debates sobre hechos y fenómenos diversos, tal como lo señalan Guzmán y Del Moral (2014). Esto implica que ningún docente de la muestra, como lo señala Berk (2009), aprovecha la potencialidad de Youtube en el aprendizaje. Sorprende también el escaso, casi nulo, uso de los blog, y que de revertirse el resultado, este podría emplearse en el área de Comunicación de modo eficaz para incentivar la producción de textos, comentar lecturas (Cabezas, 2008), leer blogs de otros (Churchill, 2009) o desarrollar proyectos colaborativos.

En relación al uso de las wiki, utilizan Wikipedia, pero solo para obtener información sobre personajes y autores, pero no para la creación y publicación de contenidos, debido a que esta herramienta, según Cole (2009), Augar, et. al. (2004) y Biasutti y Heba (2012) promueve el aprendizaje colaborativo en línea. Lo mismo ocurre con los podcast y ofimática colaborativa que no son empleados para el desarrollo de actividades educativas. Los podcast otorgan la oportunidad de desarrollar la radio emisora escolar, realizar grabaciones de entrevistas, audios, cuentos, exposiciones. Estas experiencias, como señalan Solano y Sánchez (2010) en contextos de enseñanza pueden aportar flexibilidad al permitir el acceso a la información sonora desde cualquier dispositivo, fijo y móvil. Por su parte, la ofimática colaborativa cuenta con valiosas herramientas para la organización de la información on-line, tales como Prezi, Slideshare u otras.

Las herramientas para la gestión de la información son escasamente usadas, incluso desconocidas por la mayoría de docentes. Ningún docente de la muestra señaló que haya creado alguna página web. Así mismo, ningún profesor utiliza gestores de marcadores sociales y referencias científicas, tales como Del.icio.us, Mister



Wong, Stumbleupon, Zotero u otros, por lo que se induce que los docentes no han incorporado a su labor la revisión bibliográfica de artículos científicos, es decir, no apoyan sus investigaciones en estas herramientas, tal vez porque utilizan otros instrumentos creados por el Ministerio de Educación, como el portal Perú Educa. No corresponde a este estudio analizar las causas, pero sí remarcar la falta de este hábito.

El no empleo o escaso uso de estas herramientas de la Web 2.0 nos lleva a reflexionar sobre el importante papel que cumplen los docentes y sobre el impacto de sus estrategias de aprendizaje en los estudiantes. Como lo señala Dussel (2010) la presencia de las nuevas tecnologías en las aulas ya no tiene vuelta atrás y hoy es imposible ponerles límites a su participación en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Seguir enseñando de la manera tradicional, ya no corresponde al contexto actual y no concita la atención de nuestros estudiantes. La clásica figura del profesor omnisciente, quien exigía la atención plena de sus estudiantes debe ser reemplazada por el docente facilitador, por el maestro digital que sirve de nexo entre los estudiantes y la información, que integre los recursos TIC a su labor docente.

Pero para ello es necesario que el docente adquiera y desarrolle competencias digitales, caso contrario tendrá un escaso uso de los recursos tecnológicos (Condie et al., 2005, citado por Vargas et al., 2014). Esta es una tarea que le corresponde tanto al docente, como al director de la institución, así como a las autoridades educativas. Al docente, porque en él debe nacer la necesidad de innovar sus estrategias de enseñanza con las herramientas que le brinda la Web 2.0.; al director de la institución educativa, quien debe liderar la inserción pedagógica de las tecnologías de la información y la comunicación y; a las autoridades educativas, quienes no solo deben dotar de herramientas tecnológicas, sino también deben ejecutar programas de capacitación docente y, lo más importante, deben promover el diseño de un nuevo currículo que atienda las demandas de aprendizaje de los niños y adolescentes digitales, a quienes, por la irrupción de las nuevas tecnologías, estamos obligados a educar de una manera distinta, como señala Gardner (2011).

Entonces, el maestro que integre las herramientas de la Web 2.0 a sus estrategias de aprendizaje puede ayudar a mejorar la labor docente, a despertar el interés de nuestros estudiantes, a elevar el nivel de logros de aprendizajes, a evitar las altas tasas de repitencia y de deserción escolar. Con la ayuda de los recursos web se pueden diseñar sesiones de aprendizaje más dinámicas, que incluyan actividades de aprendizaje colaborativas, evaluaciones en línea, donde interactúen a través de la red.

De esta manera, el docente digital ayudaría mucho a motivar la asistencia del estudiante a clases; podrían comprometerlos más con el estudio o a permanecer más tiempo en los asuntos de las áreas de aprendizajes. Si se comunican educativamente con ellos por medio de las redes sociales, no solo establecerían vínculos fuertes, sino también concitarían mayor respeto, cariño y admiración de ellos. Ya hay estudios serios sobre la posibilidad de orientar y acompañar el aprendizaje a través de los recursos Web. Así el estudiante puede sentirse más acompañado por su profesores.

Además, hablando de evitar la deserción, estos medios ofrecen incluso la posibilidad de llegar a aquellos que por situaciones extremas no pueden asistir regularmente a clases. En tal sentido, el docente tendría que asumir el papel de profesor virtual e impartir sesiones de aprendizaje de manera remota haciendo uso de e-learning o de b-learning. Y no solo esto, sino desempeñar la función de orientador propia de todo docente, lo que repercute en el aprendizaje y en la formación de la persona.

Entonces, no podemos navegar contra la corriente, es decir, no podemos ir contra la formación o naturaleza de los niños y jóvenes digitales. Nuestra obligación es incorporar las nuevas herramientas tecnológicas a nuestra labor docente, pues las TIC y la Web 2.0 han venido a transformar y enriquecer el mundo de la enseñanza aprendizaje y nuestros estudiantes necesitan de nuevas estrategias que los motive, que los incentive a asistir a la escuela y a mirar con ojos optimistas y esperanzadores la educación peruana.

### Cómo citar este artículo / How to cite this paper

Tello, O. W., & Ruiz, D. (2016). Uso didáctico de las herramientas Web 2.0 por docentes del área de Comunicación. *Campus Virtuales*, Vol. 5, Num. 1, pp. 48-61. Consultado el [dd/mm/aaaa] en [www.revistacampusvirtuales.es](http://www.revistacampusvirtuales.es)

## Referencias

- Abad, R. (2012). La web 2.0 como herramienta didáctica de apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje: aplicación del blog en los estudios de Bellas Artes (Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid, España). Disponible en: <http://eprints.ucm.es/15055/>.
- Antúnez del Cerro, N. (2008). Metodologías radicales para la comprensión de las artes visuales en primaria y secundaria en contextos museísticos en Madrid capital (Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid, España). Disponible en: <http://eprints.ucm.es/8265/>.
- Arancibia, M., Paz, C., & CONTRERAS, P. (2010). Concepciones del profesor sobre el uso educativo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) asociadas a procesos de enseñanza-aprendizaje en el aula escolar, *Estudios Pedagógicos*, 36(1), 23-51. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052010000100001>.
- Arias, F. (2012). El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica (6a ed.), Caracas: Episteme C.A.
- Attwell, G. (2007). Web 2.0 and the changing ways we are using computers for learning: what are the implications for pedagogy and curriculum? Disponible en: <http://www.researchgate.net/publication/264857678>.
- Augar, N., Raitman, R., & Zhou, W. (2004). Teaching and learning online with wikis. In *Beyond the comfort zone: proceedings of the 21st ASCILITE Conference, Perth, 5-8 December, ASCILITE*. Disponible en: <http://dro.deakin.edu.au/view/DU:30005482>.
- Badia, A., Meneses, J., & García, C. (2015). Technology use for teaching and learning. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 46, 9-24. Disponible en: <http://femrecerca.cat/meneses/publications/technology-use-teaching-and-learning>.
- Berk, R. (2009). Multimedia teaching with video clips: TV, movies, YouTube, and mtvU in the college classroom. *International Journal of Technology in Teaching and Learning*, 5(1), 1-21. Disponible en: <http://goo.gl/mCfJKh>.
- Bernal, R. (2009). Revisión conceptual y posibilidades educativas de la web 2.0 (Trabajo de investigación DEA), España, Universidad de Murcia. Disponible en: <https://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/9763/1/rosabernalDEA.pdf>.
- Biasutti, M., & Heba, E. (2012). Using Wiki in teacher education: Impact on knowledge management processes and student satisfaction, *Computers & Education*, 59(3), 861-872. Disponible en: <http://goo.gl/swMXPU>.
- Brodahl, C., Hadjerrouit, S., & Hansen, N. (2011). Collaborative writing with Web 2.0 technologies: education students' perceptions, *Journal of Information Technology Education: Innovations in Practice*, 10, 73-103. Disponible en: <http://brage.bibsys.no/xmlui/handle/11250/138167>.
- Cabero, J. (2002). Nuevos retos para las universidades: la incorporación de las TIC, *Escuela Abierta. Revista de Investigación Educativa*, 5, 7-42. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=286609>.
- Cabezas, C. (2008). Leer y escribir en la web social: uso de blogs, wikis y multimedia compartida en educación, *Serie Bibliotecología y Gestión de Información*, n° 35, Disponible en: [Http://200.55.208.181/Xmliui/Handle/123456789/58](http://200.55.208.181/Xmliui/Handle/123456789/58).
- Cáceres, M., Brändle, G., & Ruiz, J. (2013). Comunicación interpersonal en la web 2.0. Las relaciones de los jóvenes con desconocidos, *Revista Latina de Comunicación Social*, 68, 436-456. Disponible en: <http://bit.ly/1MO33QF>.
- Castaño, C., Maiz, I., Palazio, G., & Villaroel, J. (2008). Prácticas educativas en entornos Web 2.0, Madrid: Síntesis.
- Casanova, R., Arancibia, M., Cárcamo, L., & Contreras, P. (2010). Diseños Didácticos Colaborativos para aprender utilizando recursos de la web 2.0 en los sectores de Historia, Geografía y Ciencias Sociales y Lenguaje y Comunicación, en J. Sánchez (Ed.): *Congreso Iberoamericano de Informática Educativa*, 1, Santiago de Chile 174-178. Disponible en: <http://www.tise.cl/volumen6/TISE2010/Documento27.pdf>.
- Childnet International (2008). "Young People and Social Networking Services: A Childnet International Research Report. [Consultado en: abril de 2016]. Disponible en: [http://www.digizen.org/socialnetworking/downloads/young\\_people\\_and\\_social\\_networking\\_services\\_full\\_report.pdf](http://www.digizen.org/socialnetworking/downloads/young_people_and_social_networking_services_full_report.pdf).
- Chowdhury, S., & Landoni, M. (2006). News aggregator services: user expectations and experience, *Online Information Review*, 30(2), 100-115. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1108/14684520610659157>
- Churchill, D. (2009). Educational applications of Web 2.0: Using blogs to support teaching and learning, *British Journal of Educational Technology*, 40(1), 179-183. doi:10.1111/j.1467-8535.2008.00865.x
- Cobo C., & Moravec, J. (2011). Aprendizaje Invisible. Hacia una nueva ecología de la educación, España, Universitat de Barcelona. Disponible en: <http://www.razonypalabra.org.mx/varia/AprendizajeInvisible.pdf>.
- Cobo, C. (2007). Mapa de aplicaciones. Una taxonomía comentada, C. Cobo y H. Pardo en *Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios Fast Food*, México, Flacso, 61-88.
- Cold, J. (2006). Using Really Simple Syndication (RSS) to enhance student research, *ACM SIGITE Newsletter*, 3(1), 6-9.
- Cole, M. (2009). Using Wiki technology to support student engagement: Lessons from the trenches, *Computers & Education*, 52, 141-146. Disponible en: <http://goo.gl/wWFYhW>.
- Coll, C., Mauri, T., & Onrubia, J. (2008). Análisis de los usos reales de las TIC en contextos educativos formales: una aproximación sociocultural, *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 10(1) Disponible en: <http://redie.uabc.mx/redie/article/view/177>.

- Consejo Nacional de Educación (2007). Proyecto Educativo Nacional al 2021. La educación que queremos para el Perú. Disponible en: <http://www.minedu.gob.pe/DeInteres/xtras/PEN-2021.pdf>.
- Cortés, A. (2012). Uso pedagógico de las herramientas Web 2.0 en la labor docente", Centro de Estudios e Investigaciones para el Desarrollo Docente. CENID A.C., 1-8. Disponible en: [http://cenid.org.mx/ctes\\_2015/memorias/index.php/ctes/article/view/268/257](http://cenid.org.mx/ctes_2015/memorias/index.php/ctes/article/view/268/257).
- Croxall, B. (2010). Reflections on teaching with social media, ProffHacker blog. Chronicle of Higher Education. Disponible en: <http://chronicle.com/blogPost/Reflections-on-Teaching-with/24556/>.
- Dussel, I. (2010). Aprender y enseñar en la cultura digital [Documento básico], Buenos Aires: Santillana. Disponible en: <http://www.oei.org.ar/7BASICO.pdf>.
- Ebner, M., Lienhardt, C., Rohs, M., & Meyer, I. (2010). Microblogs in Higher Education – A chance to facilitate informal and process-oriented learning?, *Computers & Education*, 55, 92-100. Disponible en: <http://bit.ly/1Sq3NT>.
- Elliot, E., King, S., & Scutter, S. (2012). To Podcast or not to Podcast? Pedagogical decision making in the use of new technologies. In Proceedings of The Australian Conference on Science and Mathematics Education (formerly UniServe Science Conference). Disponible en: <http://openjournals.library.usyd.edu.au/index.php/IISME/article/view/6200/6848>.
- Espuny, C., González, J., Lleixa, M. & Gisbert, M. (2011). Actitudes y expectativas del uso educativo de las redes sociales en los alumnos universitarios, *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 8(1), 171-185. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3666719>.
- Evans, C. (2014). Twitter for teaching: Can social media be used to enhance the process of learning?, *British Journal of Educational Technology*, 45(5), 902-915. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/bjet.12099/full>.
- Fernández, P. (2014). Políticas públicas y enseñanza digital: claves para pensar la cultura digital. *Austral Comunicación*, 3(1), 71-90. Disponible en: [https://www.academia.edu/12268701/Pol%C3%ADticas\\_p%C3%BAblicas\\_y\\_ense%C3%B1anza\\_digital\\_claves\\_para\\_pensar\\_la\\_cultura\\_digital](https://www.academia.edu/12268701/Pol%C3%ADticas_p%C3%BAblicas_y_ense%C3%B1anza_digital_claves_para_pensar_la_cultura_digital).
- Freire, J. (2009). Cultura digital y prácticas creativas en educación, *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 6(1). Disponible en: <Http://Rusc.Uoc.Edu/Ojs/Index.Php/Rusc/Article/View/23/16>.
- García, A. (2008). Las redes sociales como herramienta para el aprendizaje colaborativo, *RE Presentación: Periodismo, Comunicación y Sociedad*, 1(5), 05-10. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3129947>.
- Gardner, H. (21 de octubre de 2011): Premio Príncipe de Asturias de Ciencias Sociales. Disponible en: <http://www.rtve.es/alacarta/videos/premios-principes-de-asturias/premios-principe-asturias-2011/1230235/>. <http://www.rtve.es/alacarta/videos/premios-principe-de-asturias/howard-gardnernuevo-premio-principe-asturias-ciencias-sociales/1097758.shtml>.
- Guzmán, A., & del Moral, M. (2014). Tendencias de uso de YouTube: optimizando la comunicación estratégica de las universidades iberoamericanas, *Observatorio (OBS\*) Journal*, 8(1), 69-94. Disponible en: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/obs/v8n1/v8n1a04.pdf>.
- Hernández, P. (2007). Tendencias de Web 2.0 aplicadas a la educación en línea, No solo usabilidad: revista sobre personas, diseño y tecnología. Disponible en: <http://www.nosolousabilidad.com/articulos/web20.htm#san>.
- Hernández, S. (2008). El modelo constructivista con las nuevas tecnologías: aplicado en el proceso de aprendizaje, *RUSC. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 5(2), 26-35. Disponible en: <http://journals.uoc.edu/index.php/rusc/article/view/v5n2-hernandez/v5n2-hernandez>.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2006). Metodología de la Investigación (6ta ed.), México: Mc Graw Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Hueso, A., & Cascant, J. (2012). Metodología y técnicas cuantitativas de investigación. Cuadernos docentes en proceso de desarrollo N° 1, Madrid: Editorial Universitat Politècnica de Valencia.
- Java, A., Song, X., Finin, T., & Tseng, B. (2007). Why we Twitter: Understanding microblogging usage and communities, Proceedings of the Joint 9th WEBKBB and 1st SNA-KBB Workshop 2007, Disponible en: <http://ebiquity.umbc.edu/get/a/publication/369.pdf>
- Lavie, T., Sela, M., Oppenheim, I., Inbar, O., & Meyer, J. (2010). User attitudes towards news content personalization, *International Journal of Human-Computer Studies*, 68, 483-495. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1071581909001463>.
- López de Bozic, E. (2011). Metodología de la investigación: Guía instruccional, Caracas: Universidad Nacional Abierta.
- López, P. (2012). Redes para la socialización: una experiencia en enseñanza secundaria (Tesis doctoral, Universidad de Murcia, España).
- McFedries, P. (2007). Technically speaking: All a-Twitter, *IEEE Spectrum*, 44(10), 84. Disponible en: <http://ieeexplore.ieee.org/xpls/icp.jsp?arnumber=4337670>.
- Martín, O. (2009). Educación 2.0 Horizontes de la innovación en la Escuela, En TELOS. Cuadernos de Comunicación e Innovación, 78. Disponible en: <https://telos.fundaciontelefonica.com/telos/articulocuaderno.asp?idarticulo=1&rev=78.htm>.
- Margaix, D. (2008). Informe APEI sobre Web social. Asociación Profesional de Especialistas de la Información (APEI). Disponible en: <http://informeapeiWebsocial.dmaWeb.info/>.
- Melendez, C. (2013). Plataformas virtuales como recurso para la enseñanza en la universidad: análisis, evaluación y propuesta de integración de moodle con herramientas de la web 2.0 (Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid, España). Disponible en: <http://eprints.ucm.es/20466/>.
- Mcmillan, J., & Schumacher, S. (2005). Investigación educativa, Madrid: Pearson Educación.
- Morelli, R. (2011). Experiencia de uso de Facebook en la dinámica del proceso de aprendizaje. VIII Congreso Nacional de profesores de expresión gráfica en Ingeniería, Arquitectura y carreras afines. Disponible en: [http://fceia.unr.edu.ar/dibujo/Egrafia2011\\_MorelliRD.pdf](http://fceia.unr.edu.ar/dibujo/Egrafia2011_MorelliRD.pdf).
- Muraro, S. (2005). Una introducción a la informática en la escuela, Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- O'reilly, T. (2005). What Is Web 2.0. Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software, *Communications&Estrategies*, 65, 17-37. Disponible en: <http://bit.ly/1MO3muT>.
- Piscitelli, A. (2005). Tecnologías educativas. Una letanía sin ton ni son, *Revista de Estudios Sociales*, 22, 127-133. Disponible en:

- <http://res.uniandes.edu.co/view.php/334/index.php?id=334>.
- Prensky, M. (2009). H. Sapiens Digital: From Digital Immigrants and Digital Natives to Digital Wisdom, *Innovate: Journal of Online Education*, 5(3). Disponible en: <http://nsuworks.nova.edu/innovate/vol5/iss3/1/>.
- Puentes, A., Roig, R., Sanhueza, S., & Friz, M. (2013). Concepciones sobre las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y sus implicaciones educativas: Un estudio exploratorio con profesorado de la provincia de Ñuble, *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 8(22), 75-88. Disponible en: <http://goo.gl/MYmutg>.
- Ray, B., & Hocutt, M. (2006). Teacher-created, Teacher-centered Weblogs: Perceptions and Practices, *Journal of Computing in Teacher Education*, 23(1). Disponible en: [http://dredtech.com/edtech/Ray-Hocutt\\_weblogs.pdf](http://dredtech.com/edtech/Ray-Hocutt_weblogs.pdf).
- Ribes, X. (2007). La web 2.0. El valor de los metadatos y de la inteligencia colectiva. *TELOS. Cuadernos de Comunicación e Innovación*, 73, 36-43. Disponible en: <http://bit.ly/1CKHlrB>.
- Rocha, M. (2012). Tecnologías y Educación, Nuevas perspectivas (ponencia) Disponible en: [http://www.oei.es/congresoctg/memoria/maestro.php?pageNum\\_ponencias=1&totalRows\\_ponencias=16&id\\_seccion=3](http://www.oei.es/congresoctg/memoria/maestro.php?pageNum_ponencias=1&totalRows_ponencias=16&id_seccion=3).
- Salinas, J. (2013). Enseñanza Flexible y Aprendizaje Abierto, *Fundamentos clave de los PLEs*, en L. Castañeda y J. Adell (Eds.): *Entornos Personales de Aprendizaje: Claves para el ecosistema educativo en red*, 53-70. Alcoy: Marfil. Disponible en: <http://bit.ly/20S7rZE>.
- Serrano, M., Román, P., Cabero, J. (2005). RSS, Informarse sin navegar. Sus aplicaciones al terreno de la información, *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 25, 85-92. Disponible en: <http://hdl.handle.net/11441/23263>.
- Scolari, C.A. (2013). *Narrativas Transmedia. Cuando todos los medios cuentan*, Barcelona, Deusto.
- Solano, I., & Sánchez, M. (2010). Aprendiendo en cualquier lugar: el podcast educativo. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 36, 125-139. Disponible en: <http://bit.ly/1iZJFbM>.
- Szvarc, R. (2008). Web 2.0 ¿Aprendizaje 2.0? Reflexiones, inquietudes y propuestas. Disponible en: <http://www.utemvirtual.cl/encuentrobtm/wp-content/uploads/2008/07/szvarcruth.pdf>.
- Tramullas, J.; Garrido, P. & Sánchez, A. (2012). Análisis comparativo de herramientas para marcadores sociales, en X Congreso del Capítulo Español de ISKO, El Ferrol (Spain), 30 June - 1 July 2011, [Conference paper], 567-579. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/20058/>.
- Triviño, Z., & SANHUEZA, O. (2005). Paradigmas de investigación en enfermería, *Ciencia y Enfermería*, 1, 17-24. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/cienf/v11n1/art03.pdf>.
- Urbano, F., Chanchí, G., Campo, W., & Paladines, A. (2014). Escenario de apoyo al B-Learning haciendo uso de la herramienta de Video-Streaming Red5, *Revista Academia y Virtualidad*, 7(1). Disponible en: <http://Revistas.unimilitar.edu.co/index.php/ravi/article/view/23/17>
- Vargas, J., Chumpitaz, L., Suárez, G., & Badía, A. (2014). Relación entre las competencias digitales de docentes de educación básica y el uso educativo de las tecnologías en el aula, *Revista Profesorado*, 18(3), 361-377. Disponible en: <http://goo.gl/5oOWm0>
- Vargas, J., Sierra, J., Rodríguez, Y. & Durán, J. (2011): El Eees y la divulgación de los resultados investigadores sobre innovación docente. Madrid: Visión Libros. Disponible en: <https://goo.gl/IWQRw>.
- Wagner, T. (2008). Seven skills students desperately need. *EschoolNews Technology News for Today's K-20 Educator*. Disponible en: <http://bit.ly/1VVRjNSj>.
- Wankel, C. (2009). Management education using social media. *Organization Management Journal*, 6(4), 251-262.