

LA WEB 2.0 EN EL ENTORNO EMPRESARIAL: SOCIALIZANDO A LAS PYMES

THE WEB 2.0 IN THE BUSINESS ENVIRONMENT: SOCIALIZING SME

Dr. José Carlos Ruiz del Castillo
ruiz@us.es

Dra. Paula Luna Huertas
luna@us.es

*Universidad de Sevilla. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.
Departamento de Economía Financiera y Dirección de Operaciones.
Avd. Ramón y Cajal 1, 41018, Sevilla (España)*

Lo que oigo, olvido. Lo que veo, recuerdo. Lo que hago, aprendo.

Con objeto de cumplir uno de los objetivos planteados en la docencia del curso 2010-11: que nuestro alumnado fuera consciente de la importancia que la web 2.0 tiene en la administración de las PYMES, hemos realizado, con bastante éxito, una actividad grupal bajo el enfoque del aprendizaje constructivista, consistente en la conversión de una pyme existente en una pyme 2.0, fijando su estrategia de presencia en los medios sociales y creando la misma, fundamentalmente, con foros, blogs, wikis, microblogging, redes sociales, marcadores sociales, agregadores sociales y comunidades de contenidos multimedia.

Palabras clave: Pyme 2.0, comunicación 2.0, empresa 2.0, eeb 2.0, educación 2.0.

In order to meet the goal outlined in the 2010-11 academic year, which is to make students aware of the web 2.0 importance in the SMEs management. The last is achieved successfully in a group activity by means of the constructivist learning approach, which has converted existing SMEs in SME 2.0, in social media by forums, blogs, wikis, micro-blogging, social networking, social bookmarking, and, social and community multimedia content.

Keywords: SME 2.0, communication 2.0, enterprise 2.0, web 2.0, education 2.0.

1. Introducción.

1.1. Consideraciones iniciales: la web 2.0.

Desde la primera conferencia sobre la web 2.0 organizada por Tim O'Reilly en 2004, se ha popularizado el uso del término web 2.0 (también denominado *web social*) para describir un fenómeno evolutivo de la web, una segunda fase o generación del modelo de uso del servicio WWW.

El concepto de web 2.0 ha sido muy discutido. Prueba de ello es el estudio de las entradas relativas a dicho concepto en la Wikipedia realizado por Gorgeon y Burton (2009) desde la primera entrada en marzo de 2005 hasta febrero de 2008.

No obstante, existe el consenso que el término recoge un fenómeno acaecido en los últimos años: la web ha pasado de ser unidireccional, pasiva o de *solo lectura*, utilizándose principalmente como un medio para la difusión de información en un solo sentido con muy poca interacción con el usuario, a un modelo multidireccional o participativo, donde no sólo se conversa, sino que también se comparten contenidos en múltiples formatos (vídeos, textos, audios,...), los cuales suelen ser generados por los propios usuarios.

Este fenómeno, como la mayoría de los que se han producido y se están produciendo en Internet, no debe ser ajeno a las empresas. La web 2.0 se caracteriza por la habilidad de las personas para colaborar e intercambiar información en línea (Cronin, 2009), representando un gran cambio en la manera en que los individuos se comunican y colaboran con otros (Cummings, Massey & Ramesh, 2009). Según Lazar (2007), la web 2.0 ofrece oportunidades reales de colaboración y comunicación. Y esta posibilidad de colaboración, como veremos más adelante,

está ayudando a las empresas a crear un entorno que potencia más la colaboración, denominada por diversos autores (Coleman & Levine, 2008; Turban, Liang & Wu, 2011) como colaboración 2.0.

Desde nuestro punto de vista, la web 2.0 es un cambio tecnológico que conlleva un nuevo uso de las tecnologías existentes en Internet. En esta línea, hay autores que perciben la web 2.0 no necesariamente como una nueva generación de tecnologías, una revolución tecnológica, sino como una revolución social. No se trata tanto de una tecnología, como de una actitud (Domínguez & Llorente, 2009), la cual consistiría, básicamente, como indica (Downes, 2005) en estimular la participación a través de aplicaciones y servicios abiertos.

Para las empresas, el fenómeno web social tiene un valor real, que se basa en crear comunidades, colaboración, co-creación o creación compartida y conexiones, que cuando se utilizan por los empleados de una organización puede mejorar la manera en que trabajan, innovan, escuchan y llegan a sus clientes, socios, etc. (Xarchos & Charland, 2008).

1.2. Pymes 2.0.

Las herramientas 2.0 permiten mejorar la comunicación en la empresa tanto interna como externamente, dando lugar al concepto de empresa 2.0, término sugerido por Andrew McAfee de la Universidad de Harvard en 2006 y definido como la utilización de plataformas de software social emergentes dentro de las empresas, o entre empresas, sus socios y clientes.

La web 2.0 difiere de otras herramientas tradicionales debido a su adaptabilidad al entorno empresarial y a su rápida respuesta a las necesidades de cambios de las

organizaciones (McAfee, 2006), además como consecuencia de la participación activa de los usuarios, la web 2.0 tiene un potencial inherente para la resolución de problemas comunes y para el surgimiento de la creatividad compartida (Lindermann, Valcárcel, Schaarschmidt & Von Kortzfleisch, 2009). A juicio de McAfee (2006), el hecho que posibilita la transición hacia la denominada empresa 2.0 es la convergencia de tres tendencias principales:

1. La aparición de plataformas simples y libres para la expresión de opiniones, ideas y conocimiento, como son los blogs, wikis, redes sociales, etc.

2. El surgimiento de estructuras que se construyen en colaboración en lugar de ser impuestas. El ejemplo paradigmático es la Wikipedia.

3. La posibilidad de crear orden desde el caos, gracias al sistema de etiquetado, los canales RSS y los agregadores automatizados.

Desde nuestro punto de vista, la empresa 2.0 supone la integración estratégica de las tecnologías web 2.0 en sus procesos de negocio, intranet, y extranet, comprendiendo el desarrollo de nuevos canales de comunicación bidireccionales a través de las herramientas 2.0, tanto a nivel interno (entre los diferentes departamentos e individuos que conforman la organización) como a nivel externo (entre la empresa y sus diferentes agentes: empleados, accionistas, socios, clientes, proveedores y otros).

Igual que nos referimos a las empresas 2.0, se puede decir que las pymes 2.0 hacen referencia a la implantación de herramientas sociales dentro de la propia pyme, así como en la red que mantengan con otras empresas. Es en el contexto de las pymes donde aún no se ha percibido todo el potencial de la web 2.0, como reflejan los estudios de (Social

Computing News Desk 2007; de Saulles, 2008; Blinn, Lindermann, Fäcks & Nüttgens, 2009).

En las pymes españolas, que suponen más del 98% del total de empresas del país, el uso de las TIC 2.0 como herramientas de apoyo a los procesos de negocio aún no está generalizado, como demuestran los siguientes estudios.

La segunda edición del estudio de Sage España (2011), que refleja la situación actual de autónomos y pymes españolas en términos de necesidades y demandas TIC, destaca que las pymes todavía no perciben el potencial de la web 2.0, ya que sólo un 26.35% tienen presencia en dichas plataformas, siendo Facebook la red social más utilizada, al estar presentes el 70.22% de las pymes que declaran tener presencia en las herramientas sociales, siguiéndole de lejos LinkedIn con un 12.36%, Twitter con el 10.11%, Xing con el 5.06% y Tuenti con el 2.25%. Respecto al ámbito de utilización, sólo el 29.6% de las pymes las utiliza para dar a conocer el negocio y generar oportunidades, mientras el resto las dedica a temas personales y profesionales.

Según la tercera edición del informe ePyme de la Dirección General de Política de la Pequeña y Mediana Empresa y Fundetec (2011), las pymes han encontrado en las redes sociales un nuevo canal para llegar a sus clientes, y en sectores, como el hotelero y el turismo rural, comienzan a hacer un uso intensivo de ellas como canal de marketing y comercialización.

La escasa implantación de la web 2.0 en las pymes nos ha motivado a desarrollar en nuestra asignatura la experiencia docente que describiremos seguidamente con el objetivo de hacer llegar a nuestros alumnos la potencialidad de las herramientas sociales en las pymes, ya que en el futuro podrán ser actores activos para el cambio cuando comiencen su desarrollo profesional que, en

la mayoría de los casos, se llevará a cabo en pequeñas y medianas empresas.

1.3. Doble perspectiva de implantación.

La web 2.0 está cambiando la forma de relacionarse interna y externamente de las organizaciones, facilitando las interacciones y el feedback. Por ello vamos a seguir comentado su implantación según estas dos perspectivas específicas: a) La perspectiva interna, dentro de la empresa y, b) La perspectiva externa, de relaciones con clientes, proveedores, etc.

1.3.1. La perspectiva interna.

Según el estudio de Catenon World wide Executive Search (2011), las TIC 2.0 han entrado con fuerza como herramientas de comunicación en el ámbito laboral, ya que el 59% de los profesionales españoles encuestados se relaciona con sus compañeros de trabajo o jefes a través de redes sociales, ya sea habitualmente (30%) o de vez en cuando (29%).

Actualmente las empresas están recurriendo cada vez más a las redes sociales para buscar información complementaria sobre los candidatos a un puesto de trabajo. Los departamentos de recursos humanos están utilizando cada vez más las redes sociales profesionales, como por ejemplo LinkedIn, para buscar candidatos, accediendo a sus perfiles personales en redes sociales generalistas como Facebook, Tuenti y Twitter.

Las herramientas sociales están siendo integradas en los sistemas tradicionales de gestión del conocimiento y en las plataformas de colaboración implantadas en las organizaciones, debido a su habilidad para capturar conocimientos tácitos de los empleados, consiguiendo que dicha

información esté disponible para más usuarios. La empresa puede captar y utilizar las experiencias de sus empleados, conocer las peculiaridades del puesto de trabajo, qué funciones hacen y cómo la hacen, las mejores prácticas y experiencias, el valor que aporta a sus funciones laborales, que debido a su experiencia solo las adquiere el empleado que lleva mucho tiempo. Todo ello puede redundar en la elasticidad del puesto de trabajo.

El estilo 2.0 de compartición del conocimiento supone que la gestión del conocimiento debe ser más transparente, descentralizada e igualitaria. Véase al respecto, el trabajo de Levy y Hadar (2010) que recoge los beneficios de enseñar los conceptos de la web 2.0 en un curso de gestión del conocimiento en MBA, introduciendo el potencial de la web 2.0 dentro del contexto empresarial.

Puede observarse como todo lo que ocurre en la web, también ocurre en las intranets organizativas, donde cada vez más los empleados colaboran y comparten información entre ellos, no sólo utilizando el correo electrónico y la mensajería instantánea, sino también a través de las herramientas 2.0, fundamentalmente las wikis más que los blogs o los foros (Oracle, 2009), como herramienta para la creación colaborativa de contenidos, permitiendo que cualquier usuario pueda modificar el contenido, favoreciendo el desarrollo de productos, gestión de proyectos, etc.

La incorporación de estas herramientas sociales en las intranets está permitiendo que éstas no solo sean un canal muy valioso para la comunicación de arriba abajo sino también una vía muy rápida para mejorar la comunicación horizontal de los trabajadores, rompiendo la compartición de departamentos y buscando la cooperación de todos con todos, favoreciendo el trabajo grupal y los

incrementos de productividad, de eficacia y de satisfacción de los empleados, consiguiendo que la empresa sepa actuar como un todo ante los retos y las incertidumbres que se presenten.

1.3.2. La perspectiva externa.

Aunque esta nueva manera de colaborar va a afectar a todos los trabajadores de la empresa, son las áreas funcionales de ventas, marketing y atención/servicio al cliente, junto con la de comunicación, I+D y recursos humanos, las áreas de la empresa que se verán más afectadas por los cambios de la web 2.0.

Actualmente las pymes españolas están adoptando el social media marketing como parte de sus estrategias de marketing y comunicación, destacando el uso que están haciendo de Facebook, Twitter, blogs corporativos y YouTube como nuevos canales de comunicación que aportan valor a su negocio y que les permite crear imagen de marca en línea, mejorar su posicionamiento natural en los buscadores (SEO), aumentar el tráfico de sus sitios web, ampliar los clientes potenciales e incrementar sus ventas.

El término ventas 2.0 (Oracle, 2009) hace referencia a la adopción de tecnologías web 2.0 para mejorar la interacción con el cliente y acelerar el proceso de ventas, a la vez que éste se vuelve más interactivo, contando en sus fichas de productos los plugins sociales como el botón *Me gusta* de Facebook. Véase otras funcionalidades sobre los sitios web 2.0 en los análisis que de esos sitios realizan Bingley, Burgess, Sellitto, Cox y Buultjens (2010) en empresas de turismo y Guallar (2007) en los periódicos digitales.

Los centros de atención al cliente y sitios de negocios en la red se han incorporado al uso de la web 2.0, utilizando, además del tradicional teléfono y correo electrónico,

redes sociales, wikis, mensajería instantánea, protocolo de voz a través de Internet, chat y nanoblogging como nuevos canales de atención al cliente. Los usuarios quieren y esperan, que los negocios respondan a sus preguntas y quejas vía medios sociales, según un informe de mayo de 2010 de la consultora Accenture citado por Diana (2011).

En el marco del B2B, las pymes cada vez utilizan más las redes sociales profesionales, como LinkedIn, para practicar networking y, especialmente, para el mantenimiento de una red de contactos profesionales.

Coincidimos con Bughin (2007) que es esta perspectiva externa del uso de las herramientas 2.0 por las empresas, y especialmente por las pymes, la que puede originar mayores ventajas competitivas derivadas de una mejor y más rápida cooperación con el exterior.

1.4. Barreras para la pyme 2.0.

Muchas pymes aún son reacias a la implantación de las herramientas 2.0, debido entre otras razones, al poco conocimiento de las oportunidades que se ofrecen en el entorno organizacional; dificultad para identificar beneficios económicos (véase el trabajo de Mangiuc (2009) donde propone un modelo basado en el ROI para la web 2.0); necesidad de realizar cambios en la organización; miedo a perder el control de la comunicación; dudas sobre la seguridad de estas aplicaciones sociales (véase el concepto de seguridad 2.0 de Davidson y Yoran (2007) y las recomendaciones sobre seguridad de Silva, Moreira y Varajão (2010)); miedo a la pérdida de la privacidad de la información y derechos de propiedad intelectual; falta de apoyo por parte de la dirección (los gerentes son reacios al cambio necesario y siguen insistiendo en que la aportación de valor se

dirija de arriba abajo); y existe una falta generalizada de entendimiento acerca del posible valor que pueden aportar las herramientas 2.0.

De todas estas barreras, que más que tecnológicas son culturales (Corso, Martini, Pellegrini & Pesoli, 2008), destacamos la falta de una cultura colaborativa que anime a todos los estamentos de la empresa a colaborar y participar. Estamos convencidos que, al igual que ocurre con la web 2.0, la pyme 2.0 tiene que ver más con una nueva filosofía, un cambio de actitud en la empresa. El sustento principal de la pyme 2.0 no es la tecnología ni los procesos, sino las personas, fomentando el intercambio de ideas y conocimientos entre los empleados y una actitud más participativa que debe ser reconocida y gratificada. Consideramos que la pyme 2.0 es un modelo de negocio abierto, ágil y flexible que fomenta la colaboración 2.0 a nivel interno y externo, así como la innovación abierta, la transparencia y la comunicación bidireccional.

Para una adecuada implantación de las herramientas 2.0 en la pyme son requisitos previos, implantar una cultura colaborativa y conseguir una dirección implicada y comprometida realmente con el proceso participativo.

Por nuestra parte, hemos querido contribuir a la creación de una cultura facilitadora de la implantación de herramientas 2.0 en las pymes de nuestro entorno al implicar a nuestro alumnado en el desarrollo del trabajo que exponemos a continuación.

1.5. Nuestra experiencia docente en el ámbito de la web social.

Desde el curso 2002-03 venimos usando en nuestra asignatura (Gestión Empresarial Informatizada de la Licenciatura de

Administración y Dirección de Empresas de la Universidad de Sevilla), diversas herramientas de Internet: sitio web, foros, correo electrónico; hemos ido incorporando otras (blog, mensajería instantánea, redes sociales, marcadores sociales, wikis y nanoblogging) y haciendo uso, en paralelo, de la plataforma virtual de formación Blackboard. Ello redundará en una mejora considerable de la accesibilidad a los contenidos de la asignatura, así como en una mayor interacción entre los estudiantes y el profesorado. Al mismo tiempo, el alumnado adquiere habilidades en el manejo como usuario de las herramientas sociales indicadas.

En el curso académico 2010-11 hemos querido dar un paso más, diseñando una actividad docente que convierta a nuestros estudiantes en impulsores del uso de la web 2.0, pasando del rol de usuarios al de creadores de presencia social.

Creemos que el interés docente de esta actividad está justificado, ya que consideramos que las TIC 2.0 aportan ventajas competitivas a las pymes si las usan enmarcándolas en su estrategia empresarial, rediseñando sus procesos, trabajando de manera diferente y creando nuevos modelos de negocio basados en la creación de valor. En este sentido nuestra hipótesis básica es que para transformar a la pyme en una pyme 2.0 se debe actuar en primer lugar sobre las personas, sus valores, actitudes y habilidades, para que la organización adopte un comportamiento más colaborativo, abierto y transparente. A ello pueden contribuir de manera significativa nuestros estudiantes: desde el punto de vista demográfico, la mayoría de los usuarios de la web 2.0 son jóvenes (Boyd, 2007), a los que se ha denominado *nativos digitales* (Prensky, 2001; Bradley, 2007; Kennedy et al., 2007; Grosseck,

2009). Además, McAfee (2006) encontró que en aquellas empresas que utilizaban ampliamente las herramientas 2.0, existen dos grupos de usuarios que son los primeros en utilizarlas y en convertirse en usuarios avanzados, los *newbies* o los empleados más recientes que encuentran natural la colaboración y el uso de estas TIC 2.0 y los *techies* que son el staff en TIC y otros empleados tecnológicamente avanzados de la organización. Es por ello que consideramos a los *newbies* o jóvenes universitarios como los mejores impulsores de las herramientas sociales en las pymes. Estos jóvenes quieren interactuar y colaborar en su entorno de trabajo de la misma manera que lo hacen con sus iguales en la web (Schneckenberg, 2009) y su entrada en la empresa puede ser fundamental para incorporar creatividad e innovación al funcionamiento cotidiano de las organizaciones (Cabrera, 2009). Además, hemos observado como son los usuarios los que están llevando el uso de la web 2.0 a las empresas como se confirma en el modelo de «web 2.0 Proclivity a la web 2.0» de Cummings et al. (2009), y su adopción está ocurriendo de abajo a arriba, convirtiéndose, de esta manera, la empresa 2.0 en un movimiento viral (Newman & Thomas, 2008).

2. Metodología.

En esta experiencia docente hemos seguido el enfoque del aprendizaje constructivista, caracterizado según Kahn y Friedman (1993) por los principios: de la instrucción a la construcción; del refuerzo al interés; de la obediencia a la autonomía y de la coerción a la cooperación entre alumnos. Este enfoque postula la prevalencia de procesos activos en la construcción del conocimiento, activando y potenciando el papel del alumno en la relación enseñanza-aprendizaje. Algo

similar a lo que ocurre con la web 2.0, que se caracteriza por el aprendizaje social y la participación activa (Levy & Hadar, 2010). Existen experiencias de este tipo, como la de Wang y Zahadat (2009) en sus asignaturas sobre desarrollo de sitios web, que muestra como los estudiantes aprenden mejor las tecnologías 2.0, *by doing*, en el mismo sentido que el proverbio ya citado.

2.1. Objetivos.

Hemos perseguido dos objetivos:

1. Adquirir competencias sobre herramientas sociales: cuáles son, en qué ámbito usarlas, o qué consecuencias puede tener su empleo para una pyme. Además, creemos firmemente que la mejor forma de adquirir habilidades y conocimiento es haciendo, más que estudiando o leyendo (lo que oigo, olvido; lo que veo, recuerdo; lo que hago, aprendo).

2. Impulsar la socialización de pymes de nuestro entorno, contribuyendo con ello a mejorar la posición de las mismas en el terreno web 2.0.

2.2. Descripción de la actividad realizada.

Para alcanzar los objetivos indicados hemos diseñado una actividad docente enmarcada en la asignatura citada, contando con 461 alumnos (70 de ellos cursan simultáneamente la licenciatura en Derecho).

Los estudiantes se organizaron en equipos de trabajo (de tres o cuatro miembros). Cada equipo debía elegir una pyme y proceder a su conversión en una pyme 2.0, para lo que han debido crear la presencia (y, en su caso, dar contenido) mediante las herramientas de la web social relacionadas a continuación y siempre habiendo decidido y siguiendo bajo qué estrategia de presencia en los medios

HERRAMIENTA	CREADA	% CREACIÓN
Blogs o audioblogs o videoblogs	116	100.0%
Presencia en redes sociales	114	98.3%
Foros	111	95.7%
Presencia en microblogging	108	93.1%
Wikis	102	87.9%
Sitio Web	95	81.9%
Presencia en comunidades de contenido: Videos y/o fotos y/o transparencias	94	81.0%
Presencia en marcadores sociales	79	68.1%
Presencia en filtros o agregadores sociales	73	62.9%

Tabla 1. Herramientas 2.0 usadas en los trabajos.

sociales se enmarcaría la pyme en cuestión: Web, Foros, Blogs o Audioblogs o Videoblogs, Wikis, Presencia en Microblogging, Presencia en Redes sociales, Presencia en Marcadores sociales, Presencia en Filtros o Agregadores sociales, Presencia en Comunidades de contenido: Vídeos y/o Fotos y/o Transparencias.

Para la realización del trabajo nuestros estudiantes han contado con algo más de dos meses de tiempo y para la entrega bastaba con la comunicación de una dirección URL a partir de la cual el profesorado pudiera comprobar las herramientas usadas y el objetivo perseguido con las mismas.

Durante el tiempo de realización de los trabajos, los equipos nos han comunicado las dificultades que han debido superar. Podemos clasificarlas en dos grandes apartados:

Tecnológicas, centradas básicamente, en problemas a la hora de crear o dar contenido a las diversas herramientas seleccionadas por los equipos de trabajo. En este caso, nos hemos encargado de orientar sobre la forma en que abordar y superar las dificultades planteadas por los estudiantes.

Confianza/credibilidad/privacidad: debe tenerse presente que nuestros estudiantes debían convencer al/los responsables de la pyme en que querían crear presencia social de la utilidad de ésta y de los beneficios (al menos, de la inexistencia de perjuicios) de la misma. Sin duda, estas dificultades han sido más difíciles de solventar, recayendo la responsabilidad de su superación en manos exclusivas de nuestro alumnado. No obstante, dado los resultados obtenidos (se ha creado presencia, como veremos, en más de 100 pymes), podemos afirmar que la labor de convencimiento ha sido exitosa.

3. Resultados.

En total, se ha creado presencia social en 116 pymes, habiéndose implicado 416 estudiantes, lo que representa algo más del 89% de los estudiantes matriculados.

En la Tabla 1 mostramos la frecuencia de uso de las herramientas sociales relacionadas arriba, señalándose, además del número de trabajos que contaban con la herramienta en cuestión, su porcentaje de empleo respecto al total de trabajos realizados.

HERRAMIENTA	USO FRECUENTE	USO ESPORÁDICO	FRECUENCIA EMPLEO EN EL TRABAJO
Web	100%	0%	81.90%
Foros	23.08%	76.92%	95.69%
Blogs o Audioblogs o Videoblogs	24.85%	74.56%	100.00%
Wikis	13.02%	86.98%	87.93%
Presencia en Microblogging	38.46%	60.36%	93.10%
Presencia en Redes sociales	91.12%	8.28%	98.28%
Presencia en Marcadores sociales	8.28%	90.53%	68.10%
Presencia en Filtros o Agregadores sociales	6.51%	92.90%	62.93%
Presencia en Comunidades de contenido: Vídeos y/o Fotos y/o Transparencias	89.35%	10.65%	81.03%

Tabla 2. Herramientas 2.0 usadas en los trabajos y experiencia previa.

Como puede observarse, han sido los blogs y las redes sociales las herramientas más usadas por nuestros estudiantes. En la otra cara de la moneda, los marcadores sociales y los filtros o agregadores sociales, las menos. No obstante, también hemos de comentar que aunque los sitios web se han creado en un 81.9% de las pymes, estos es debido a que algunas de ellas ya contaban con sitio web, por lo que no ha sido precisa su creación.

Con objeto de analizar las causas que han llevado a nuestros estudiantes a decidir implantar algunas herramientas más que otras, procedimos a crear una encuesta con diversas cuestiones relativas al desempeño del trabajo. Por ejemplo, hemos preguntado por la experiencia previa en el uso de las herramientas sociales, con el objetivo de buscar una relación entre la experiencia citada y el empleo de la herramienta en el trabajo. De esta forma, queremos contrastar si los empleados newbies pueden provocar la incorporación de las pymes a la web social.

Agrupando las respuestas de los estudiantes en dos estratos (uso poco frecuente, dos o tres veces al mes como máximo y uso frecuente -al menos 2/3 veces a la semana-), lo resultados nos muestran que

no en todas las herramientas existe una relación clara entre la experiencia previa del estudiante en el uso de una herramienta y la incorporación de ésta a la pyme seleccionada en su trabajo. Los resultados se muestran en la Tabla 2.

Podemos observar que en algunas herramientas parece detectarse una correlación entre la experiencia previa y su empleo en el trabajo, mientras que en otras ocurre lo contrario. Creemos que tiene una explicación técnica: nuestros estudiantes nos han comentado con frecuencia que han decidido crear foros, blogs, wikis o presencia en redes de microblogging porque son herramientas muy sencillas y fáciles de implantar, mientras que aquellas menos empleadas son las que les han supuesto mayores dificultades técnicas para su creación.

En la encuesta citada también preguntábamos a nuestros estudiantes sobre la utilidad que las diversas herramientas empleadas tenían desde la perspectiva interna (directivos y empleados) y externa (clientes y proveedores) de la pyme. Hemos clasificado las herramientas sobre la base de su mayor

HERRAMIENTA	PERSPECTIVA EXTERNA		PERSPECTIVA INTERNA	
	Orden	Bastante útil	Orden	Bastante útil
Presencia en comunidades de contenido: Videos y/o fotos y/o transparencias	1ª	65.09%	4ª	56.85%
Presencia en Redes sociales	2ª	61.83%	1ª	62.82%
Presencia en Microblogging	3ª	47.93%	3ª	57.73%
Foros	4ª	46.75%	2ª	62.23%
Blogs o Audioblogs o Videoblogs	5ª	39.94%	5ª	55.66%
Wikis	6ª	25.15%	6ª	48.49%
Presencia en Marcadores sociales	7ª	24.85%	8ª	33.90%
Presencia en filtros o agregadores sociales	8ª	23.67%	7ª	35.38%

Tabla 3. Herramientas 2.0: utilidad percibida.

utilidad. Los resultados se muestran en la Tabla 3.

Queremos destacar que las cuatro herramientas cuya utilidad ha sido más valoradas en ambas perspectivas (aunque no en el mismo orden) han sido las comunidades de contenido multimedia, redes sociales, microblogging y foros.

Los resultados del cuadro anterior han llamado nuestra atención, ya que no son coherentes con los contenidos impartidos en clase, en los que hemos insistido en la utilidad que herramientas como los blogs o las wikis pueden tener, desde ambas perspectivas, en las socialización 2.0 de las pymes. La respuesta creemos reside en la experiencia previa de nuestros estudiantes. En la Tabla 4 comparamos algunos datos de los dos cuadros anteriores: el orden dado por los estudiantes a la utilidad de las herramientas desde las perspectivas externa e interna y el porcentaje de uso frecuente (al menos dos o tres veces a la semana).

Puede observarse que existe una clara correlación entre la experiencia que los estudiantes tienen de la herramienta y la utilidad que le han otorgado para su uso en la pyme social.

4. Discusión.

La experiencia aquí descrita es valorada de manera positiva por los autores, a pesar de que, como puede imaginarse, ha supuesto un considerable esfuerzo y dedicación de horas de trabajo dado el número de trabajos y de estudiantes implicados.

Consideramos cumplidos los dos objetivos que nos habíamos propuesto, impulsar la socialización de pymes de nuestro entorno y que nuestros estudiantes adquiriesen competencias sobre herramientas sociales. El hecho que hayan tenido que crear la presencia en herramientas sociales nos garantiza, al menos, el cumplimiento de la premisa de aprendizaje si lo hago, lo aprendo.

No obstante, tendremos que esperar algún tiempo para conocer si lo aprendido en nuestra asignatura tiene la consecuencia que nos planteamos como objetivo: el fomento de las herramientas sociales en el desarrollo profesional de nuestro alumnado.

De la misma forma, hemos podido comprobar que es cierto la premisa de que son los newbies o jóvenes universitarios, los mejores impulsores de los medios sociales en las pymes, ya que todos los grupos de trabajo han podido convencer a la gerencia

HERRAMIENTA	ORDEN (PERSPECTIVA EXTERNA)	ORDEN (PERSPECTIVA INTERNA)	USO FRECUENTE
Presencia en comunidades de contenido: Videos y/o fotos y/o transparencias	1 ^a	4 ^a	89.35%
Presencia en Redes sociales	2 ^a	1 ^a	91.12%
Presencia en Microblogging	3 ^a	3 ^a	38.46%
Foros	4 ^a	2 ^a	23.08%
Blogs o Audioblogs o Videoblogs	5 ^a	5 ^a	24.85%
Wikis	6 ^a	6 ^a	13.02%
Presencia en Marcadores sociales	7 ^a	8 ^a	8.28%
Presencia en filtros o Agregadores sociales	8 ^a	7 ^a	6.51%

Tabla 4. Herramientas 2.0: utilidad percibida y frecuencia de uso.

de una pyme para la implantación de estas herramientas.

La experiencia también nos ha servido para detectar algunos puntos débiles en la metodología empleada. Así, la existencia de correlación entre la experiencia previa en el uso de una herramienta social y la utilidad percibida por el alumnado de la misma (Tabla 4), nos da pie a concluir que como responsables docentes debemos procurar romper la tendencia de nuestros estudiantes a valorar más lo que más conocen, promocionando el conocimiento en aquellas herramientas menos dominadas por ellos, ya que, a la hora de adoptar el papel de newbies en su desarrollo profesional, tenderán a fomentar el empleo de unas tecnologías en detrimento de otras basándose no en la utilidad de las herramientas ni en la estrategia adoptada por la empresa, sino en su nivel de experiencia previa.

5. Referencias bibliográficas.

Bingley, S., Burgess, S., Sellitto, C., Cox, C. & Buultjens, J. (2010). A classification scheme

for analysing Web 2.0 tourism websites. *Journal of Electronic Commerce Research*, 11(4), 281-298.

Blinn, N., Lindermann, N., Faks K. & Nuttgens, M. (2009). Web 2.0 in SME Networks - A Design Science Approach Considering Multi-perspective Requirements. En M.L. Nelson et al. (Eds.). *Value Creation in E-Business Management. Lecture Notes in Business Information Processing*, 36, Part 4; 271-283.

Boyd, D. (2007). Social network sites: public, private or what?. *The Knowledge Tree: An e-Journal of Innovation*, 13, 4-11. doi:10.1111/j.1083-6101.2007.00393.x

Bradley, A. (june 2007). *Key issues in the Enterprise application of web 2.0 practices, technologies, products and services*. Gartner Research. Available on-line at http://www.gartner.com/DisplayDocument?ref=g_search&id=507237&subref=implesearch

Bughin, J. (2007). The rise of Enterprise 2.0. *Journal of Direct, Data and Digital Marketing Practice*, 9(3), 251-259. doi:10.1057/palgrave.ddmp.4350100

- Cabrera, J. (2009). La cultura de los nativos digitales está sacudiendo la empresa tal y como la conocemos. *Revista de la Confederación de empresarios de Navarra*, 19. Recuperado de: <http://www.cen7dias.es/contenido.php?boletin=120&secc=18&det=4372>
- CatenonWorldwideExecutiveSearch (2011). *Estudio Catenon 2011 de movilidad de talento internacional*. Catenon. Recuperado de: <http://goodwills.es/documentos.php?...estudiocatnon2011graficos1aparte.pdf>
- Coleman, D. & Levine, S. (2008). *Collaboration 2.0: Technology and best practices for successful collaboration in a web 2.0 world*. Silicon Valley, California, USA: Happy About.
- Corso, M., Martini, A., Pellegrini, L. & Pesoli A. (2008). Emerging approach to E2.0: The case of social enterprise-First results from a 1-year field research. *Communications in Computer and Information Science*, 19, 92-100.
- Cronin, J.J. (2009). Upgrading to web 2.0: An experiential project to build a marketing wiki. *Journal of Marketing Education*, 31(1), 66-75. doi: 10.1177/0273475308329250
- Cummings, J., Massey, A.P. & Ramesh, V. (2009). *Web 2.0 proclivity: understanding how personal use influences organizational adoption*. SIGDOC '09 Proceedings of the 27th ACM international conference on Design of communication. ACM New York, NY, USA.
- Davidson, M.A. & Yoran, E. (2007). Enterprise Security for web 2.0. *Computer*, 40(11), 117-119. doi:10.1109/MC.2007.383
- De Saulles, M. (2008). Never too small to join the party. *Information World Review*, September, 10-12.
- Diana, A. (2011). El CRM social entusiasmo a las empresas. *InformationWeek México*. Recuperado de: <http://www.informationweek.com.mx/analysis/el-crm-social-entusiasmo-a-las-empresas/>
- Dirección General de Política de la Pequeña y Mediana Empresa ePyme y Fundetec (2011). *Informe ePyme 2010. Análisis sectorial de implantación de las TIC en la pyme española*. Madrid. Recuperado de: http://www.fundetec.es/mte/home_fundetec/informe%20ePyme%202010_definitivo_alta.pdf
- Domínguez, G. & Llorente, M.C. (2009). La educación social y la web 2.0: nuevos espacios de innovación e interacción social en el espacio europeo de educación superior. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 35, 105-114.
- Downes, S. (2005). E-learning 2.0. *Elearn magazine*. Recuperado de: <http://www.elearnmag.org/subpage.cfm?section=articles&article=29-1> doi:10.1145/1104966.1104968
- Gorgeon, A. & Burton, E. (october, 2009). *Organizing the vision for web 2.0: a study of the evolution of the concept in Wikipedia*. WikiSym'09, Proceedings. Orlando, Florida, U.S.A. ACM New York, NY, USA.
- Grosbeck, G. (2009). To use or not to use web 2.0 in Higher Education?. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 1, 478-482. doi:10.1016/j.sbspro.2009.01.087
- Guallar, J. (2007). La renovación de los diarios digitales: rediseños y web 2.0. *El Profesional de la Información*, 16(3), 235-242. doi:10.3145/epi.2007.may.08
- Kahn, P.H. JR. & Friedman, B. (abril, 1993). Control and power in educational computing. *Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association*. Atlanta, Georgia (ERIC Document Reproduction Service No. ED 360 947).
- Kennedy, G., Dalgarno, B., Gray, K., Judd, T., Waycott, J. & Bennett, S. (2007). The Net

- Generation Are Not Big Users of Web 2.0 Technologies: Preliminary Findings. In *ICT: Providing choices for learners and learning. Proceedings Ascilite Singapore* (p. 517-525). Singapore: Nanyang Technological University (NTU).
- Lazar, I. (2007). Creating Enterprise 2.0 From web 2.0. *Business Communications Review*, 37(8), 14-16.
- Levy, M. & Hadar, I. (2010). Teaching MBA students the use of web 2.0: The knowledge management perspective. *Journal of Information Systems Education*, 21(1), 55-67. doi:10.1108/13673271011015606
- Lindermann, N., Valcárcel S., Schaarschmidt, M. & Von Kortzfleisch, H. (2009). SME 2.0: Roadmap towards Web 2.0-Based Open Innovation in SME-networks-A case study based research framework. En B. C. Dhillon, Stahl & R. Baskerville (Eds.). *CreativeSME 2009, IFIP AICT*, 301, 28-41. doi:10.1007/978-3-642-02388-0_3
- Mangiuc, D.M. (2009). Measuring web 2.0 efficiency. *Annales Universitatis Apulensis Series Oeconomica*, 11(1), 74-87.
- McAfee, A. P. (2006). Enterprise 2.0: The Dawn of Emergent Collaboration. *MIT Sloan Management Review*, 47(3), 21-28.
- Newman, A. & Thomas, J. (2008). *Enterprise 2.0 implementation*. New York: McGraw-Hill Professional.
- Oracle (2009). *Ventas 2.0: Cómo usar la colaboración en línea para impulsar las ventas*. Recuperado de TEC. Technology evaluation centres: <http://whitepapers.technologyevaluation.com/register.asp?wp=9843&moreWPs=>
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *OntheHorizon*, 9, 1-6.
- Sage España (2011). *Radiografía de la pyme española*. Madrid: Sage. Recuperado de: http://www.sage.es/sage/temporal/radiografiadelapyme2011/descargas/radiografia_de_la_pyme2011.pdf
- Schneckenberg, D. (2009). Web 2.0 and the empowerment of the knowledge worker. *Journal of Knowledge Management*, 13(6), 509-520. doi:10.1057/kmrp.2009.17
- Silva, A., Moreira, F. & Varajão, J. (2010). The Enterprise 2.0 Concept: Challenges on Data and Information Security. *Knowledge Management, Information Systems, E-Learning, and Sustainability Research*, 111, 363-368.
- Social Computing News Desk (2007). Web 2.0 is all about using the power of the web Business Advantages, Says Expert. *Social Computing Magazine*, 25. Recuperado de: <http://www.socialcomputingmagazine.com/viewcolumn.cfm?colid=249#bio>
- Turban, E., Liang, P.T. & Wu, S.P. (2011). A Framework for Adopting Collaboration 2.0 Tools for. Virtual Group Decision Making. *Group DecisNegot*, 20, 137-154. doi:10.1007/s10726-010-9215-5
- Wang, Y.D. & Zahadat, N. (october, 2009). *Teaching Web development in the web 2.0 era*. Proceedings of the 2009 ACM Special Interest Group for Information Technology Education Conference (SIGITE'09). Fairfax, VA.
- Xarchos, C. & Charland, M.B. (2008). Innovapost uses web 2.0 tools to engage its employees. *Strategic HR Review*, 7(3), 13-18. doi:10.1108/14754390810906382

Fecha de recepción: 20-12-2011
 Fecha de evaluación: 16-01-2012
 Fecha de aceptación: 22-02-2012