UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID

ESCUELA POLITECNICA SUPERIOR

PROYECTO FIN DE CARRERA

USO DE LAS HERRAMIENTAS DE LA WEB 2.0 EN LA EMPRESA: SITUACIÓN ACTUAL Y TENDENCIAS

Elena López Ortega

Octubre 2009

USO DE LAS HERRAMIENTAS DE LA WEB 2.0 EN LA EMPRESA: SITUACIÓN ACTUAL Y TENDENCIAS

AUTOR: Elena López Ortega

TUTOR: Mª Ruth Gamero Tinoco

PONENTE: Manuel Alfonseca

Dpto. de Ingeniería Informática

Escuela Politécnica Superior

Universidad Autónoma de Madrid

Octubre de 2009

Resumen

En este proyecto se ha realizado un estudio del estado actual de la empresa tras la llegada de las tecnologías de la Web 2.0 como los blogs, las wikis o las redes sociales y su incorporación paulatina en ella, así como los efectos que esta incorporación está teniendo tanto en la empresa como en la sociedad, puesto que se está produciendo un cambio de valores importantísimo.

En una primera etapa, se ha realizado un estudio de campo donde se han determinado las características y prácticas más relevantes, a través de la recopilación de diversas fuentes de información que abarcan desde fuentes de datos secundarias hasta informes técnicos, pasando por el seguimiento de la prensa, tanto generalista como especializada, y de blogs.

Tras ello se ha hecho un análisis del entorno específico de la Web 2.0. Para ello se ha profundizado en el uso de las diferentes herramientas existentes en la empresa de manera global, puesto que el análisis detallado de cada una se hizo posteriormente. Este análisis de cada herramienta consta de una definición y descripción de sus características generales, además de los factores determinantes para la aparición de cada una de estas herramientas en la empresa.

A continuación se ha estudiado el impacto que el uso de estas herramientas provoca o ha provocado en la empresa además de los posibles beneficios de su uso. Y se ha profundizado en los casos en los que ha sido necesario en los conceptos relacionados con estos beneficios para un mejor entendimiento de los mismos.

Por último, una vez conocida la situación actual, se ha elaborado un resumen de tendencias futuras y se han extraído las conclusiones finales.

Palabras clave

Web 2.0, Empresa 2.0, impacto, tecnologías 2.0, blogs, wikis, redes sociales, cambio de valores

Abstract

The present project has conducted an evaluation of the current state of the company following the arrival of Web 2.0 technologies like blogs, wikis or social networks and their gradual incorporation into it, and the effects that this incorporation is taking in business and society, since an important shift of values is happening

Initially, there has been a field study which identified the most relevant characteristics and practices, through collecting information from various sources ranging from secondary data sources to technical reports, through monitoring the press, both general and specialized, and blogs.

After this, an analysis of the specific environment of Web 2.0 has been carried out. This work was done about the use of different existing tools in the enterprise as a whole, doing a detailed analysis of each later. This analysis of each tool consists of a definition and description of their general characteristics, as well as the determinant factors for the adoption of these tools in the enterprise.

After that, the impact that the use of these tools causes or has caused in the enterprise it's been studied in addition to the potential benefits of this use. And it has deepened in cases where it has been necessary in the concepts related to these benefits for a better understanding of them.

Finally, once we know the current situation, it has been done a summary of future trends as well as a summary of the final conclusions.

Key words

Web 2.0, enterprise, impact, technologies 2.0, blogs, wikis, social networks, shift of values

Agradecimientos

Si tuviera que escribir un libro sobre la vida de alguien, hoy por hoy, y a pesar del egocentrismo implícito, de la escasez de experiencias y de la aparente brevedad de ésta, lo haría sin duda sobre mi vida. Primero porque tras la realización de este proyecto sé el trabajo que conlleva la labor de investigación, y eso ya estaría avanzado, y segundo, por la cantidad de personajes diferentes, entrañables y especiales, cada uno a su manera, que han pasado por ella. A todos ellos quería de alguna manera agradecerles el haber estado ahí, y este es mi pequeño homenaje...
Las dos primeras personas a las que quiero agradecer son, Ruth Gamero, tutora en Telefónica I+D sin la cual no habría podido realizar este proyecto. Gracias Ruth por la ayuda, por la idea, por la paciencia y por todo el tiempo que me has dedicado. Creo, a pesar de no conocerte mucho, que eres una excelente persona. Y a Manuel Alfonseca, ponente en la universidad. Muchas gracias también por tu infinita paciencia y saber estar y por tu amabilidad siempre que hemos hablado.

A mi familia...GRACIAS, GRACIAS y mil GRACIAS por ser como sois, que aunque alguna vez no lo haya demostrado sois lo más importante y bonito que tengo. A **vosotros** va dedicado este proyecto. Papá, Mamá...sé el esfuerzo que hacéis y habéis hecho cada día para que hoy sea quien soy en todos los ámbitos de mi vida. Gracias por vuestro amor y apoyo incondicional. Os quiero. Viti, gracias por ser hermano, amigo, compañero, policía y a veces hasta canguro...vaya cruz te ha caído encima...no sé que hubiera sido de mi todos estos años sin ti. Lua, ¿cuñada o hermana pequeña? Lo tengo claro, me gusta más la segunda.
Al resto de mi familia, tíos, primos, abuelos...gracias por vuestro apoyo, amor, alegría, consejos, y por toda la felicidad que me dais. Especialmente a ti, Gorda, que sin tu picardía y tus maneras no sé que haría. Eres la mejor.
A mi María, ¡qué hubiera sido de mi infancia sin ver nuestras pelis juntas! Gracias por quererme y cuidarme tanto. Sin duda tenías que estar aquí. Te quiero mucho mucho mucho.
A ti, abuela, porque sé lo feliz y orgullosa que estarías de verme ahora. Porque sé la sonrisa que tendrías si estuvieras aquí a mi lado...siempre te llevo en mi corazón. Y quiero que sepas, estés donde estés, que una parte de este proyecto te la dedico a ti.

A mi niña. Patri. Estás aquí entre amigos y familia porque es lo que eres. Gracias por saber estar, escuchar, aguantar y por cuidarme y quererme como lo haces a pesar de conocerme, que no es fácil. Eres una de las personas más especiales de mi vida y espero que sigas formando parte de ella siempre.

A Vicen. No tengo palabras para decirte todo lo que me gustaría. Has sido y eres (a pesar del momento) una de las piezas más importantes en mi vida. Gracias por quererme tanto y enseñarme y ayudarme cuando te he necesitado. Para bien o para mal has tenido mucho que ver en que sea como soy y en que ha llegado hoy hasta aquí.

A mi gente de la plaza. Cada uno de los minutos juntos fue especial, divertido y quedará para siempre en mi memoria. A todos, los que llegaron después y los que se fueron primero...gracias por haber hecho que mi adolescencia fuese la mejor que se puede soñar. Sandra, Miguel, Joaka, Picoleto, Lore, Mario, Cris, David, Javi, Karaja, Almu, Silvi, Sarita...y todos los demás, que sois muchos. A pesar de la distancia, y aunque sé que muchos no leeréis esto, siempre seréis importantes. Sari, especialmente tú.

A mi equipoooo. Chicos, sois la razón por la cual más me alegro de haber hecho esta carrera y de haberla hecho donde la he hecho. Conoceros es probablemente de las mejores cosas que me han pasado en la vida, y lo sabéis, por eso tenéis un lugar especial aquí. Alex (mi xu) y Raky, sin desmerecer a los demás...sois de las mejores personas que conozco y conoceré. Alex, gracias por alegrarme cada día, cada bajón, por dibujarme una sonrisa y hacerme ver que no todo es tan gris como parece y por aconsejarme como lo haces (por eso eres mi xu). Raky, gracias por escuchar cada palabra y darme ese abrazo en los momentos que más lo he necesitado. Y a los demás, Rafa (mi bro), Lalo, Aero, Eva, Susana, Dupa, Gon, Juanma, Tato, Richi y Dei...todos sabéis que con sólo haber faltado uno nada hubiera sido lo mismo. Os quiero, por amenizar cada día, por compartir cada batalla de laboratorio, cada estrés antes y después de cada examen, y porque sois maravillosos... Y a todos mis demás compañeros de la uni, que aunque no estén en nombre, cada uno me ha aportado algo único. Gracias.

Y por último pero no menos importante, a vosotros. Los de TID. Estáis aquí porque llegasteis los últimos a mi vida y porque habéis sido estos dos últimos años la razón de levantarme e ir feliz a trabajar cada día. Ana (mi churriiiii) y Miri, gracias por apoyarme y escuchar mis locuras y por levantarme cuando me habéis visto caer. Habéis conseguido un huequecito muy especial. Juanillo, eres simplemente sensacional. Gracias por las miles de carcajadas que me has regalado y por ser así. Miguel...que decir, tu diplomacia me tiene asombrada, creo tengo mucho que aprender de ti. Espero seguir haciéndolo. Y Ángel...lo que me has hecho sufrir. Gracias por enseñarme que tengo más paciencia de la que creía! Y a todos los demás compañeros de TID, gracias por haberme hecho pasar dos años del todo inolvidables.

Adrián...no sé por dónde empezar a agradecerte todo lo que te mereces. Como diría Sabina "Me sobran los motivos". ¿Dónde estabas antes? Jeje. Sólo se me ocurre decirte que gracias por hacer mi vida Ü cada día que llevas a mi lado...todo lo demás ya lo sabes.

Y como en cada libro a los personajes se les va cogiendo cariño y queriendo a medida que navegas a través sus páginas, hasta el punto en que algunos se hacen imprescindibles. En este caso no ha sido diferente. Gracias a todos, por ser las personas que sois, por estar siempre que habéis tenido que estar y por ser justo como teníais que ser. Sin vosotros mi libro no sería el mismo, y ojalá después de este capítulo que hoy se cierra, podamos seguir escribiendo muchos más todos juntos.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

MOTIVACIÓN Y OBJETIVOS 1

1 INTRODUCCIÓN A LA WEB 2.0: ¿QUÉ SE ENTIENDE POR WEB 2.0? 3

1.1 El concepto y su historia 3

1.1.1 La revolución tecnológica y la revolución social 5

1.2 Problemas derivados de la Web 2.0 7

1.2.1 La sobrecarga del Contenido Generado por el usuario 7

1.2.2 La gestión y el control de los datos 9

2 DE LA WEB 2.0 A LA EMPRESA 2.0 14

2.1 Introducción al término Empresa 2.0 14

2.2 Contexto histórico 14

2.2.1 Web 1.0 y Empresa 1.0 15

2.3 La empresa 2.0 18

2.3.1 Aspectos culturales de la empresa 2.0 20

2.3.2 La Empresa 2.0: Perspectivas interna y externa 26

2.4 Datos generales de uso de las herramientas de la Web 2.0 en la empresa 31

2.4.1 Barreras al uso de las herramientas de la web 2.0 en la empresa 34

2.4.2 Inversión en tecnologías 2.0 35

2.5 Tipos de Empresas 2.0 38

2.5.1 Empresa 2.0 en España 39

3 ¿QUÉ APLICACIONES DE LA WEB 2.0 SE UTILIZAN EN LA EMPRESA? 42

3.1 INTRODUCCIÓN A LAS HERRAMIENTAS DE LA WEB 2.0 42

3.2 HERRAMIENTAS TRADICIONALES DE LA WEB 1.0 44

3.2.1 Correo electrónico 44

3.2.2 Mensajería instantánea 46

3.2.3 Foros 48

3.2.4 Intranets, Extranets y Portales Web 51

3.2.5 Extranets 54

3.3 BLOGS 59
3.3.1 Uso corporativo de los Blogs 62
3.4 WIKIS 66
3.4.1 Uso corporativo de las Wikis 69
3.5 MECANISMOS DE SINDICACIÓN DE CONTENIDOS 70
3.5.1 Uso corporativo de los Mecanismos de sindicación de contenidos 72
3.6 PODCAST 74
3.6.1 Ejemplos 76
3.6.2 Uso corporativo del Podcasting 77
3.7 MICROBLOGGING 78
3.7.1 Uso corporativo del Microblogging 81
3.8 FILTROS SOCIALES 85
3.8.1 Uso corporativo de los Filtros Sociales 86
3.9 PHOTOSITES Y VIDEOSITES 87
3.9.1 Uso corporativo de Photosites y Videosites 89
3.10 UNIVERSOS VIRTUALES 90
3.10.1 Uso corporativo de los Universos Virtuales 92
3.11 Social Bookmarking 94
3.11.1 Uso corporativo del Social Bookmarking 95
3.12 Mash-ups y Widgets 96
3.12.1 Mash-ups 97
3.12.2 Widgets 100
3.13 Redes Sociales 104
3.13.1 Datos de las principales redes sociales 107
3.13.2 Uso corporativo de las Redes Sociales 109
4 IMPACTO DE LAS HERRAMIENTAS DE LA WEB 2.0 EN LA EMPRESA 121
4.1 Impacto social 121
4.1.1 Cambio de valores producido por los medios sociales 125

4.2 Cómo impactan las herramientas de la Web 2.0 en la empresa 129
4.2.1 Impacto en los modelos de negocio 131
4.2.2 La empresa en movilidad 138
4.3 Impacto interno 141
4.3.1 Mejora de la productividad 143
4.3.2 Gestión de la innovación 145
4.3.3 Caso real: IBM 147
4.3.4 Caso real: Telefónica I+D 149
4.4 Impacto externo 154
4.4.1 Relaciones con el cliente 154
4.4.2 Marketing 155
4.4.3 Caso real: Victoria's Secret. Campaña PINK 160
5 TENDENCIAS 165
5.1 CLOUD COMPUTING, SOFTWARE AS A SERVICE Y PLATFORM AS A SERVICE 166
5.2 APLICACIONES HÍBRIDAS ONLINE-OFFLINE 173
5.3 PREDICTION MARKETS 174
5.4 WEB 3.0: LA WEB SEMÁNTICA 177
6 CONCLUSIONES 182
7 REFERENCIAS 191
Glosario 193

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1-1 Mapa mental de la Web 2.0 3

Figura 1-2 Contenido digital generado, capturado o replicado en el Mundo 8

Figura 1-3 Imagen de la web de AttentionTrust 10

Figura 1-4 Imagen de la web de DataPortability 11

Figura 2-1 Matriz de escenarios del cambio cultural 21

Figura 2-2 Visitantes únicos de las principales redes sociales (Mundo) 27

Figura 2-3 Aplicaciones internas del uso de las tecnologías 2.0 28

Figura 2-4 Diferencias de uso de las tecnologías 2.0 según el ámbito en el que se aplican 29

Figura 2-5 Aplicaciones externas del uso de las tecnologías 2.0 30

Figura 2-6 Evolución del uso de aplicaciones de Internet/Web 2,0 31

Figura 2-7 Herramientas de la Web 2.0 usadas en la empresa 32

Figura 2-8 Cambios en las empresas por el uso de las tecnologías 2.0 34

Figura 2-9 Barreras para el uso de la Web 2.0 en las empresas 35

Figura 2-10 Previsión de gasto en Web 2.0 por las empresas 37

Figura 2-11 Modelos de organización de la empresa en torno a los medios sociales 39

Figura 3-1 Fotografía actual de los medios sociales (Mundo) 43

Figura 3-2 Uso del correo electrónico en función del tamaño de la empresa (España) 45

Figura 3-3 Uso del correo electrónico en función del sector (España) 45

Figura 3-4 Ejemplos de sistemas de mensajería instantánea 47

Figura 3-5 Evolución de usuarios del Messenger (Mundo) 47

Figura 3-6 Ejemplo de foro de uso de la TDT 49

Figura 3-7 Página principal de creatuforo.com 49

Figura 3-8 Ejemplo de foro interno 50

Figura 3-9 Esquema de concepto de Intranet 51

Figura 3-10 Utilidades de las intranets 53

Figura 3-11 Ejemplo de Intranet de TID 54

Figura 3-12 Extranet 55
Figura 3-13 Empresas con intranet y extranet en función del tamaño (España) 55
Figura 3-14 Ejemplos de Portales Web de empresa 57
Figura 3-15 Usos que las empresas hacen de los portales web 59
Figura 3-16 Ejemplo de blog 60
Figura 3-17 Evolución del número de blogs 61
Figura 3-18 Herramientas de creación de blogs 62
Figura 3-19 Ejemplo de blog corporativo interno 62
Figura 3-20 Ejemplo de blog de trabajador 66
Figura 3-21 Evolución del número de artículos en Wikipedia 67
Figura 3-22 Ejemplos wikis 68
Figura 3-23 Portada Twiki 69
Figura 3-24 Ejemplo de wiki corporativa 69
Figura 3-25 Ejemplos de sitios web que utilizan feeds RSS 72
Figura 3-26 Ejemplos de programas que permiten escuchar podcasts 74
Figura 3-27 Crecimiento del número de podcast y videopodcast dados de alta en el servicio de Feedburner. 75
Figura 3-28 Porcentaje de usuarios activos de Internet que han descargado algún podcast 76
Figura 3-29 Aplicaciones de microblogging 79
Figura 3-30 Lugares de uso de Twitter 80
Figura 3-31 Visitantes únicos que acceden a Twitter mensualmente 81
Figura 3-32 Ejemplos de empresas en Twitter 83
Figura 3-33 Yammer 85
Figura 3-34 Imagen de los filtros sociales más importantes -Digg y Meneamé- 86
Figura 3-35 Imagen de las webs de Flickr y YouTube 87
Figura 3-36 Tipos de mundos virtuales 91
Figura 3-37 Mundo real vs Mundo virtual 91
Figura 3-38 Ejemplos de sitios de marcadores sociales 95

Figura 3-39 Mash-up y APIs para la creación de mash-up hechos públicos (Mundo) 97

Figura 3-40 Imagen de la web de Jackbe.com 98

Figura 3-41 Ejemplos de Mash-ups 98

Figura 3-42 15 ejemplos de widgets 101

Figura 3-43 Widgets de Yahoo para Televisión 103

Figura 3-44 Total de visitantes únicos en las principales redes sociales. (Mundo) 105

Figura 3-45 Tiempo dedicado a las redes sociales 106

Figura 3-46 Crecimiento redes sociales por región del mundo 107

Figura 3-47 Comparación del número de usuarios de Facebook y MySpace 108

Figura 3-48 Actividad publicitaria en redes sociales (Reino Unido) 112

Figura 3-49 Imagen de la web de Lotus Connections de IBM 115

Figura 3-50 Imagen de la web de Passenger 117

Figura 4-1 Evolución de la adopción de las tecnologías (número de años en alcanzar 150 millones de usuarios) 122

Figura 4-2 Horas dedicadas a cada medio durante una semana normal en usuarios entre 16 y 24 años (España) 123

Figura 4-3 Dispositivo utilizado para la conexión a Internet (España) 124

Figura 4-4 Evolución en la comunicación en la empresa 130

Figura 4-5 The Long Tail (La Larga Cola) 133

Figura 4-6 Ejemplo de modelo de autoservicio 134

Figura 4-7 Ejemplo de empresas unidas para la co-creación 137

Figura 4-8 Adopción de tecnologías en la empresa 142

Figura 4-9 Imagen de la plataforma de blogs de TID y estadísticas de uso 150

Figura 4-10 Imagen de la Wiki de TID 150

Figura 4-11 Imagen del gestor de conocimiento de TID y estadísticas de uso 151

Figura 4-12 Imágenes de Yammer y Twitter de una de las áreas de TID 151

Figura 4-13 Imagen foros TID y estadísticas de uso 152

Figura 4-14 Imagen banco de ideas de TID 152

Figura 4-15 Imagen de la página en Facebook de TID 153

Figura 4-16 Imágenes de los vídeos internos y externos de TID 153

Figura 4-17 Distribución del el tiempo dedicado por los usuarios y la inversión en publicidad en los diferentes medios (España).....159

Figura 4-18 Ingresos por publicidad en Internet (EE.UU, España) 160

Figura 4-19 Imagen del website de la campaña.....161

Figura 4-20 Página de VS Pink en Facebook 162

Figura 4-21 Página de VS Pink en Twitter 163

Figura 5-1 Motivos por los que las empresas realizan outsourcing (Europa).....166

Figura 5-2 Ingresos en servicios "Cloud" por tipo de producto/servicio (Mundo).....169

Figura 5-3 Grado de interés en los principales servicios outsourcing en Europa 171

Figura 5-4 Ingresos por tipo de aplicaciones SaaS en el mundo 172

Figura 5-5 Esquema de Prism de Mozilla 173

Figura 5-6 Periodo de adopción de las diferentes tecnologías 176

Figura 5-7 Posicionamiento de la información de las búsquedas 177

Figura 5-8 Web 2.0 y Web 3.0 en la gestión de la información en las empresas.....178

Figura 6-1 Fotografía actual de los medios sociales (Mundo) 182

Figura 6-2 Horas dedicadas a cada medio durante una semana normal en usuarios entre 16 y 24 años (España).....183

Figura 6-3 Matriz de escenarios del cambio cultural 185

Figura 6-4 Aplicaciones de las tecnologías 2.0 en la empresa 187

Figura 6-5 Previsión de gasto en Web 2.0 por las empresas 189

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla2-1 Web 1.0 vs Web 2.0 16

Tabla 2-2 Evolución de la Empresa 1.0 a la Empresa 2.0 18

Tabla 2-3 Uso de herramientas de la Web 2.0 por tamaño de empresa 33

Tabla 3-1 Usuarios de video online (Estados Unidos) 88

Tabla 3-2 Top Web Widgets 2008 (Mundo) 102

Tabla 4-1 ¿Qué motiva a los escritores en Wikipedia? 128

Tabla 4-2 Premisas que caracterizan la Open Innovation 136

Tabla 4-3 Sitios sociales más visitados en el trabajo 143

Tabla 4-4 Empresas que utilizan tecnologías 2.0 (Mundo) 145

Tabla 6-1 Empresas que utilizan tecnologías 2.0 (Mundo) 184

MOTIVACIÓN Y OBJETIVOS

La llegada de las tecnologías Web 2.0 y la incorporación de los mecanismos de trabajo de los ciudadanos en la red a la empresa es lo que ha configurado el concepto de Empresa 2.0.

Su base tecnológica parte de la mejora de las herramientas anteriores: el correo, la mensajería instantánea (que incorpora, por ejemplo, la gestión de presencia), la intranet que presenta mejoras en los mecanismos de búsqueda, los gestores de conocimiento mejorados con buscadores y tags, etc. Pero sobre todo se incorporan herramientas nuevas del mundo de Internet. Entre ellas, las más extendidas son los blogs, los foros de discusión, las wikis, los RSS, los podcasts y las redes sociales.

El objetivo principal del proyecto es realizar un estudio de la situación actual en cuanto al uso de las principales herramientas de la denominada "Web 2.0" en el marco de la empresa, tanto en su vertiente interna (gestión, relación entre empleados, etc), como en su vertiente externa (relación con clientes, proveedores, etc.). Por otro lado, se realizará un estudio del impacto del uso de dichas herramientas teniendo en cuenta los factores culturales y los cambios que se han introducido en ella a partir de la aparición de estas herramientas y se concluirá con un análisis de tendencias futuras.

CAPÍTULO 1

Introducción a la Web 2.0: ¿Qué se entiende por Web 2.0?

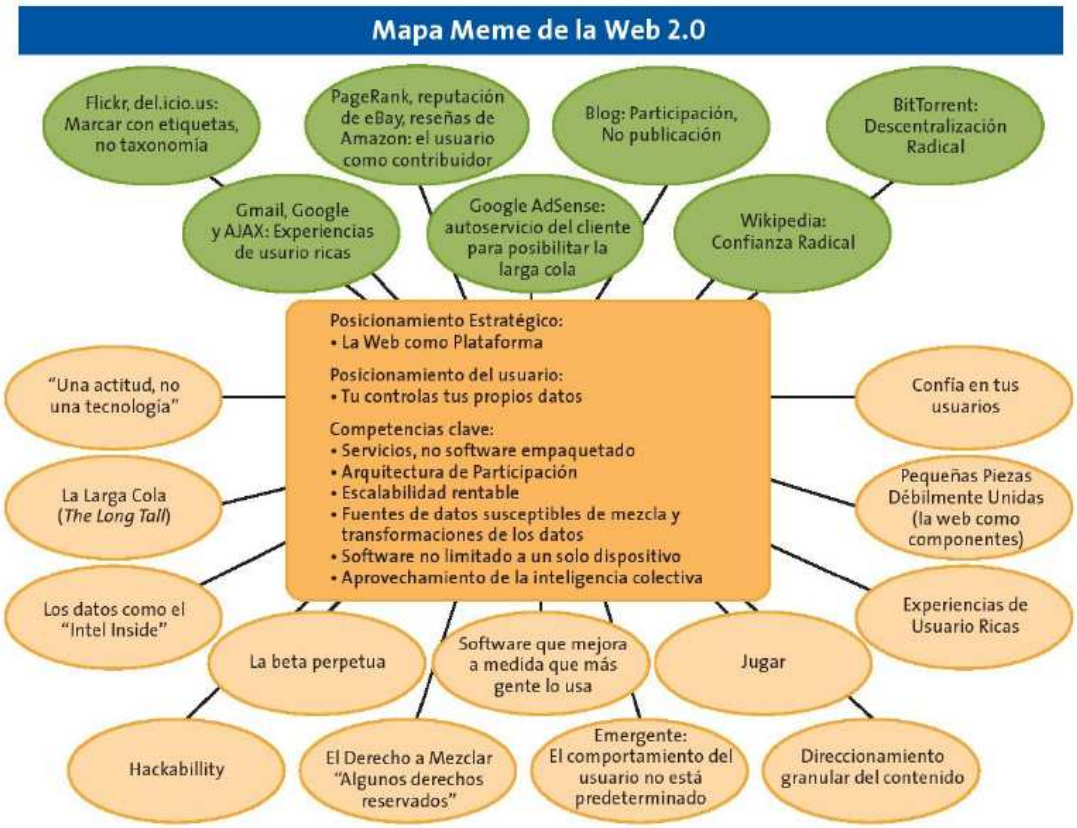
1 INTRODUCCIÓN A LA WEB 2.0: ¿QUÉ SE ENTIENDE POR WEB 2.0?

1.1 El concepto y su historia

A pesar de ser el concepto de empresa 2.0 el motivo por el que se ha llevado a cabo este proyecto, antes de hablar de ella hay que hacer una referencia obligada a la Web 2.0, concepto que ha revolucionado la forma en que las personas se comunican, transformando la red y adaptándola al usuario, y que ha dado lugar a multitud de aplicaciones clasificadas como 2.0.

El término, acuñado por O'Reilly Media en 2004 comenzó con una sesión de *'brainstorming'* realizada entre O'Reilly y MediaLive donde se observó que la web estaba sufriendo un renacimiento y comenzaba a ser más importante que nunca, con multitud de nuevas aplicaciones y sitios web que aparecían con mayor regularidad. El término, que muchos denominaban como "palabra de moda, fruto del marketing empresarial", nació entonces para referirse a una segunda generación web basada en comunidades de usuarios y una gama especial de servicios adjetivados como 2.0, que fueron surgiendo en torno a él, para referirse a la aplicación de su filosofía en diferentes ámbitos.

Figura 1-1 Mapa mental de la Web 2.0



Fuente: Tim O'Reilly, del artículo "What Is Web 2.0. Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software"

En la **Figura 1-1** se representa el mapa mental de la Web 2.0 desarrollado por O'Reilly Media. Éste manifiesta muchas de las ideas que irradian desde el núcleo de la Web 2.0, y presenta las características necesarias para que una web sea catalogada como tal.

El concepto, en general, podría definirse como un **conjunto de recursos humanos, tecnológicos y de negocios** que interactúan entre sí para crear y dar continua mejora por parte de usuarios, no necesariamente con conocimientos técnicos, a un sistema soportado por Internet que permite que la información esté disponible desde cualquier parte del mundo. La aparición de plataformas simples y libres de uso sencillo para la expresión de opiniones, conocimientos o ideas, como las listas de distribución, los wikis o los blogs, las herramientas de sindicación como los feeds RSS, o las estructuras de colaboración construidas para crear orden desde el caos como los tags o las folcsonomías[1], han consolidado el término; haciendo posible dotar de cada vez más poder a los usuarios y consumidores en general. De hecho una de las lecciones clave de la era Web 2.0 es que **el usuario es el que añade el valor** a los contenidos y aplicaciones, puesto que estas son útiles en tanto el usuario hace uso de ellas. El usuario es quien comparte experiencias, crea contenidos y establece relaciones espontáneas; y de hecho es la participación activa de éste la razón de la existencia de muchos de los servicios de la Web 2.0 ya mencionados.

La aparición de multitud de aplicaciones englobadas bajo el apelativo 2.0 hacen la web más cercana al usuario dando lugar a una revolución tecnológica y social.

La introducción del término al mundo web supuso en su momento una revolución, que perdura hoy en día y se va extendiendo a diferentes ámbitos de la vida de las personas. Además esta revolución se produjo tanto en el ámbito tecnológico como en el social. Debido a la cantidad de aplicaciones, que englobadas bajo el adjetivo 2.0 fueron surgiendo, el uso de las tecnologías web se hizo más sencillo y por tanto extensivo a gran parte de la sociedad que hasta ese momento no tenía contacto apenas con éstas. Esta aparición masiva de herramientas es lo que provocó la revolución tecnológica. Por otro lado, debido a que las personas comenzaron a familiarizarse con las tecnologías 2.0, sus hábitos y la forma en que actuaban e interactuaban ente ellas fue evolucionando, lo que dio lugar a la denominada revolución social causada por la introducción de la web 2.0 en sus vidas.

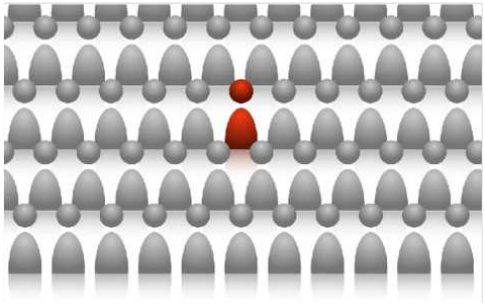
[1] De todas estas herramientas se hablará en detalle más adelante.

1.1.1 La revolución tecnológica y la revolución social

En los años 90, cuando las páginas web comenzaban a ser más visuales y ofrecían la posibilidad de realizar transacciones limitadas, las herramientas de que se disponía en la web eran escasas, de modo que sólo unos pocos desarrolladores dedicados al tema sabían como emplearlas para poder crear contenidos y subirlos a la web. El lenguaje HTML usado y las herramientas para la creación y diseño de páginas web, eran complejos para el público en general lo que hacía que la mayoría de la población no pudiera ser participe de ese mundo y sólo pudiera observar a través de sus ordenadores lo que otros hacían. Con el cambio de siglo, vinieron otros cambios que contribuyeron a que el ciudadano dejase de participar de forma pasiva. El ancho de banda existente se multiplicó por 20 de manera que podían transmitirse contenidos en una cantidad de formatos impensables hasta entonces. Se desarrollaron algoritmos para la comprensión de ficheros de audio y video, aparecieron buscadores eficaces y no condicionados por intereses comerciales, y se hizo posible el acercamiento del conocimiento a un solo clic con la aparición de la enciclopedia universal. Aparecieron empresas que desarrollaron herramientas para que la creación de páginas web no fuera cosa de unos pocos. Un ejemplo de ello fue la start-up californiana Pyra Labs que creó Blogger, una herramienta simple de creación de páginas web que empezó a popularizarse a gran velocidad. El desarrollo de herramientas de este tipo dio lugar a una gran variedad de páginas web personales dotadas de una estructura característica: se exponían en modo de diario al lector de forma que este podía seguir el camino del que contaba la historia cronológicamente gracias a multitud de hipervínculos que plagaban la página. Mediante este tipo de páginas y la sencillez con la que los usuarios podían crear sus propios contenidos, muchos de ellos se lanzaron a la aventura contribuyendo así al desarrollo de una auténtica inteligencia colectiva.

Todo ello de alguna manera dotó a la red de un gran atractivo para las personas y despertó el interés de una gran parte de la población hacia ella. Estos cambios tecnológicos constituyeron la denominada revolución tecnológica que consistió en hacer que la tecnología dejase de ser un problema, de modo que las herramientas de la web fuesen más fáciles de usar para que el usuario accediera a ellas de una manera sencilla con lo que se consiguió que el uso de éstas se extendiera y popularizara. Sorprendentemente y en contra de lo que solía ser habitual, primero entre la ciudadanía que disfrutaba creando sus propios contenidos y con el tiempo en la empresa. Ésta solía ser pionera en la adopción de nuevas tecnologías tras cada revolución tecnológica debido a la motivación económica que para las corporaciones suponía. Sin embargo, con la Web 2.0 el proceso de adopción está siendo mucho más lento que en el ámbito social donde se ha acogido con mayor fuerza y rapidez de la esperada.

La simplificación de estas herramientas para adaptar la web al ciudadano trajo consigo consecuencias, y una de ellas muy positiva es la democratización radical de la Sociedad de la Información con la que muchas personas que antes precisamente por la complejidad de la tecnología no participaban en la red, se convirtieron en activos dentro de ella. Esto se traduce en que la gran mayoría de las contribuciones al universo web 2.0 provenían de usuarios, que en la mayor parte de los casos no eran técnicos, y que realizaban sus aportaciones en modo de comentarios, fotos y vídeos, u opiniones de temas variados y no relacionados con la tecnología. Además, más allá de los meros comentarios o aportaciones gráficas, aparecieron proyectos en los que el usuario participando de forma activa ha conseguido que su trabajo supere al de profesionales, como es el caso de la Wikipedia. La enciclopedia libre y políglota más conocida a nivel mundial surgió por casualidad de un proyecto de enciclopedia libre, que tomaría el nombre de Nupedia, en la que se pretendía que eruditos escribieran sus artículos de un modo comparable a las enciclopedias profesionales. Para agilizar la creación de artículos de forma paralela se creo un Wiki, en el que los usuarios iban escribiendo sus artículos y que finalmente resultó mucho más exitoso, tanto que acabó eclipsando el proyecto original dando lugar a la hoy conocida Wikipedia.



Otra consecuencia derivada de la usabilidad de las herramientas de la web ha sido la aparición de la idea de **reputación** en el ámbito de Internet. Actualmente, los usuarios pueden participar de forma no anónima en la red de modo que ellos son los protagonistas y lo que dicen puede influir en lo que les rodea. Tanto es así que, en el año 2006, la revista Time eligió al usuario, "Tú", como persona del año en homenaje a todos aquellos ciudadanos anónimos que de alguna manera contribuyeron en la era global de la sociedad de la información como usuarios de Internet. Por ello, ahora que el usuario puede darse a conocer por sus opiniones tanto en blogs como en redes sociales, crearse una buena reputación es importante y en ello no solo influirá lo que el usuario aporte por sí mismo, sino lo que los demás opinen de sus aportaciones.

Con la aparición de la Web 2.0 el usuario renace para dar lugar a la gran explosión de contenido generado que hoy en día encontramos en la web.

Todo este flujo de contenidos generados por la variedad de aportaciones de toda clase (opiniones, fotos, vídeos...) por parte de los usuarios da lugar a un contenido que ya no es el anteriormente generado por unos pocos para dar soporte a sus páginas web o para publicitarse en ellas; el denominado contenido generado por el usuario o "User

Generated Data". El usuario pasa a ser la **killer application de Internet**, puesto que es él el que hace el contenido que se encuentra en la red, además de cambiar la forma en que se generaba. Así, el usuario deja de ser un usuario pasivo que se dedica a simplemente leer la información que le llega como ocurría en la web 1.0, para convertirse en un creador de lo que quiere ver y que los demás vean, haciendo que la información existente en la red se multiplique año tras año a un ritmo vertiginoso. Las personas dejan de comunicarse y expresarse por las vías a las que estaban acostumbradas hasta el momento para usar la web como vía de opinión, comunicación e interacción con otros, o como nueva forma de ocio. Toda esta serie de cambios en la sociedad es lo denominado revolución social.

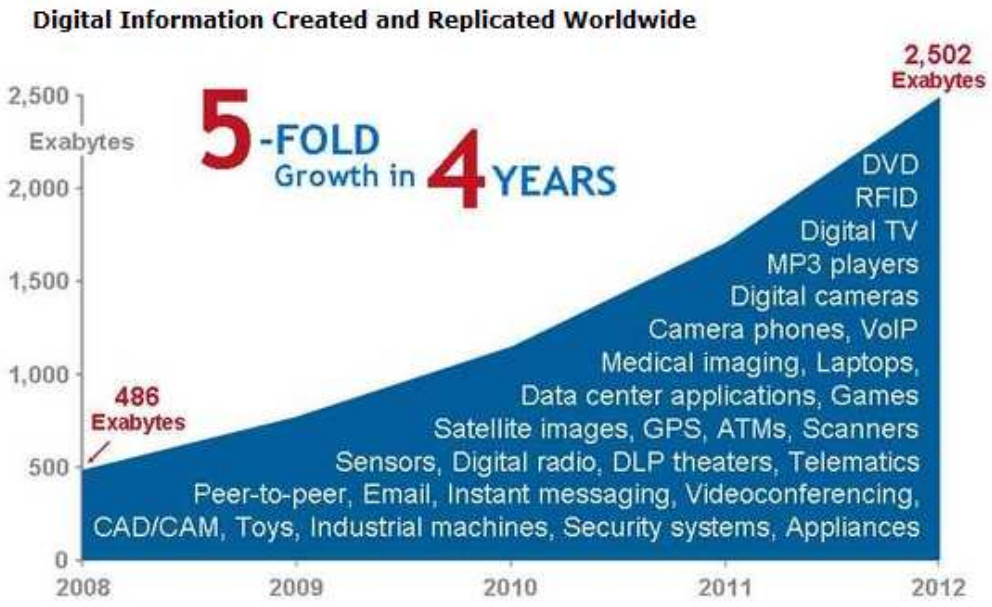
1.2 Problemas derivados de la Web 2.0

1.2.1 La sobrecarga del Contenido Generado por el usuario

Debido al uso intensivo que los usuarios hacen de la web y sus herramientas, el contenido generado por los mismos está haciendo que el universo de Internet crezca mucho más rápido de lo que las predicciones apuntaban. Según el estudio anual del IDC en 2008 sobre la evolución del contenido digital en el Mundo, el 70% de la información almacenada en la red es creada por los individuos[2] que interactúan en ella. Este dato deja entrever la tendencia de la que venimos hablando en la que el usuario se convierte en activo en la red mediante arquitecturas de participación a través de las cuales clasifica, califica, enriquece o comparte, y se convierte en muchos casos en el leit-motiv de los sites, como ocurre en los filtros sociales como Digg o en sitios como Flickr, donde es el usuario quien organiza el contenido.

[2] Pero la responsabilidad de la custodia de esta información es de las empresas en un 85% (recordar las denuncias de Viacom a Google por los vídeos almacenados por los clientes)

Figura 1-2 Contenido digital generado, capturado o replicado en el Mundo



Fuente: IDC "As the Economy Contracts, the Digital Universe Expands", 2009

Sin embargo, toda la información que se almacena en Internet no nace de la que genera el usuario mediante participación activa, sino que una parte muy importante (casi el 50%)[3] corresponde a lo que se denomina "Digital Shadow", término que abarca la información que se genera sobre el usuario, como la que proporcionan las cámaras de vigilancia, el historial de navegación o los datos que almacenan las empresas de sus clientes. Por primera vez en 2008, esta información digital *en la sombra* superó a la información que los individuos generaban activamente como tomar fotos o enviar correos electrónicos, lo cual hizo que el universo digital ese año creciese un 3% más de lo que IDC[4] inicialmente había previsto, en concreto, se alcanzó la cifra de 487 Exabytes (miles de millones de gigabytes). Además, según estimaciones de ese mismo informe, en 2009 la cifra ya habría alcanzado los 760 Exabytes. En 2007 esta misma cifra no llegaba a los 290 Exabytes, lo que demuestra que, en la línea de lo afirmado por John Grantz, Jefe de Investigaciones de IDC, a pesar de la crisis mundial en que nos encontramos inmersos en la que parece que todo está a la baja, el User Generated Data ha seguido aumentando, puesto que las personas no han dejado de realizar llamadas, hacer fotos, mandar mails o subir vídeos a YouTube. A esto se suma que las empresas siguen recibiendo transacciones diarias de datos que añadir a sus bases de datos, y los

[3] Según el estudio anual del IDC sobre la evolución del contenido digital en el Mundo

[4] Según el estudio del IDC "As the Economy Contracts, the Digital Universe Expands"

gobiernos requiriendo más información que necesitan guardar y proteger con lo que el contenido que generamos directa o indirectamente sigue creciendo diariamente.

Ésta situación, a pesar de lo asombroso de las cifras, supone dos problemas. Uno de ellos se produce como resultado de la crisis, puesto que a pesar de que el contenido generado aumenta, el presupuesto para las TI[5] disminuye. Según previsiones del IDC el gasto mundial en servidores y almacenamiento, donde se almacena y gestiona la mayor parte de la información generada, caerá un 6% a lo largo de 2009. De hecho, se espera que en los próximos cuatro años mientras que el universo digital se multiplicará por cinco, según se aprecia en la **Figura 1-2**, el presupuesto total para las empresas tecnológicas en el mundo sólo se multiplicará por un factor del 1,2 y el personal correspondiente a este tipo de actividades por un 1,1.

El otro problema se deriva de la sobrecarga de información. Anualmente, la información digital generada es mucho mayor que la capacidad que existe para almacenarla. Ejemplos de ello son que un solo e-mail con un adjunto de 1MB enviado a cuatro amigos puede generar 50 MB de información en el mundo digital; o el hecho de que Youtube sirva al día 40 millones de vídeos, lo que supone unos 200 TeraBytes de datos. A la larga, esto se traduce en un problema, ya que no sólo tanto usuarios como empresas estarán desbordados por la información, sino que el hecho de gestionarla o almacenarla no será algo trivial. Además, los grandes volúmenes de información requieren especial atención por parte de los usuarios, y para ello la tecnología vuelve a ser la solución.

1.2.2 La gestión y el control de los datos

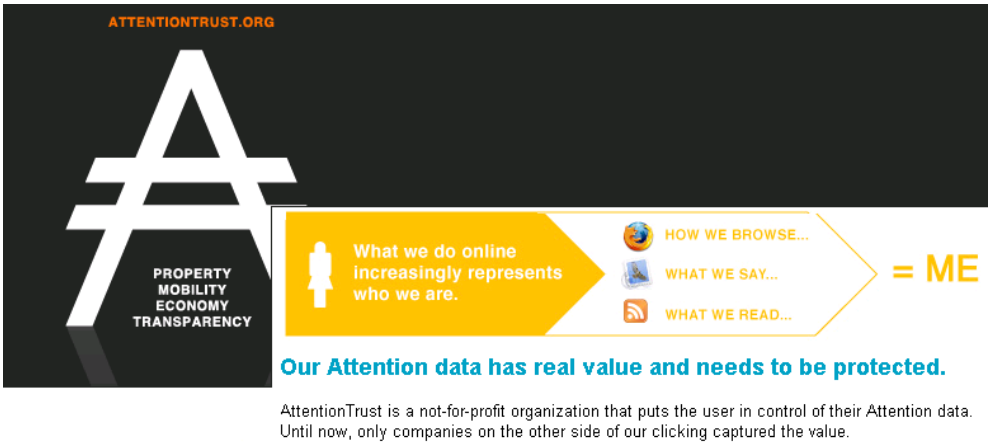
Las necesidades de gestión de la cantidad de información que se maneja actualmente en la red crecen al mismo ritmo que la generación de contenidos por parte de los usuarios, lo cual se convierte en un problema para ellos mismos al no poder controlar toda la información que se mueve en ella. Como en la mayoría de las ocasiones, lo que para unos es un problema, para otros es una oportunidad y muchas empresas ya han aprovechado esto para lanzar al mercado herramientas gestoras de contenido y aplicaciones o portales web mediante los cuales poner un poco de orden en el caos. Un ejemplo de ello son las wikis, conocidas gracias a la Wikipedia, en las que los usuarios vierten el conocimiento de forma colaborativa y se gestiona para un acceso más ordenado y rápido; o los sistemas de tagging o folcsonomías basados en el etiquetado de los que nacen portales como del.icio.us (etiquetado de enlaces favoritos) o Flickr (etiquetado de

[5] Empresas dedicadas al sector de Tecnologías de la Información.

fotografías). Actualmente, la mayoría de estas herramientas son gratuitas, pero si se cumplen las previsiones y la cantidad de datos en la red sigue creciendo como hasta el momento, es probable que en un futuro nuevamente las empresas se adelanten a las necesidades de los usuarios en su afán de reportar mayores beneficios, y estas aplicaciones pasen a ser de pago. Por su parte, los usuarios dejarán a un lado el recelo actual al pago por uso de una herramienta debido a que su necesidad de almacenar y ordenar los datos se impondrá sobre ello.

Con los gestores de contenidos quedaría en cierto modo resuelto el problema de gestión y orden de la información que generan los usuarios, sin embargo, hay una parte de la información también generada por los mismos que los gestores de contenidos no pueden organizar: la información personal. El usuario desea, en la medida de lo posible, ser propietario de la información sobre su persona que circula por la red. La aparición de las redes sociales por ejemplo, supuso un gran boom que los usuarios aceptaron e instauraron en sus vidas cotidianas puesto que les permitían interaccionar con otros y compartir fotos, vídeos o experiencias además de comunicarse de una manera hasta el momento inusual; pero que a su vez causaban recelo, en un principio, por la cantidad de información personal que albergan. De esta preocupación por el derecho al control de los datos privados nacen organizaciones como AttentionTrust, fundada por Seth Goldstein y Steve Gillmor, que se plantean la necesidad de que se discuta la propiedad de la información de los usuarios y los derechos que estos tengan sobre ella.

Figura 1-3 Imagen de la web de AttentionTrust



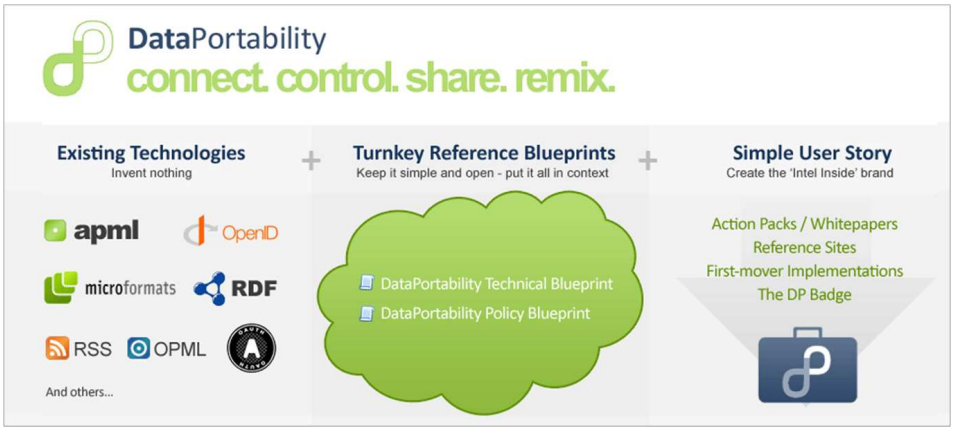
AttentionTrust, según informan en su página web[6], se basa en los principios de que el usuario debe ser dueño de sus datos, debe poder borrar o copiar sus datos de donde

[6] www.attentiontrust.org/

desee, compartirlos con quien quiera y ver como sus datos personales son usados por las compañías que se encuentran al "*otro lado del click*". Para ello, esta organización ha desarrollado un software gratuito de código abierto e integrado con Firefox, que siguiendo estos principios permite al usuario grabar y controlar la información de los websites que visita, así como compartirla con quien quiera; de modo que de alguna manera el usuario es dueño de sus datos.

Siguiendo esta línea de compartición de datos y la posibilidad de que el usuario haga con sus datos lo que desee y pueda llevarlos donde quiera -por ejemplo de un site a otro- nacen otro tipo de iniciativas como la de Data Portability Workgroup. La idea que propone esta empresa es la de solucionar la molestia que supone para el usuario el tener que recrear todo su conjunto de datos, su mapa social, cada vez que crea un perfil en una red social para poder aprovecharlo. Se persigue generar un estándar que permita a los usuarios compartir su mapa social con los servicios que utilice, eliminando la redundancia actual.

Figura 1-4 Imagen de la web de DataPortability



Lo que clama la iniciativa es que los sitios sociales, mediante el uso de dos protocolos, OpenID y OAuth, permitan a los usuarios exportar los datos de uno a otro sin necesidad de estar continuamente rellenando campos con la información que estos sitios requieren. OpenID es un protocolo que elimina que existan múltiples usuarios en diferentes sitios simplificando la experiencia en línea. Se utiliza en sitios como Flickr, Blogger, Wordpress, Technorati, Yahoo y Livejournal donde los usuarios creados en uno pueden utilizar su información de registro para "activarse" en otros sitios Web sin necesidad de crear una nueva cuenta. OAuth, por su parte, es un protocolo que abre el acceso a los datos a peticiones externas mediante validación de la identidad, con lo que todo lo que el usuario hace en un sitio web puede ser consultado por otro si éste lo autoriza. Así, mediante estos protocolos, sitios como Google o Facebook han creado sus propias aplicaciones como Google Open Social o Google Friend Connect y Facebook

Connect, abriendo el acceso a otros sitios sociales a sus ecosistemas. Con ello, la portabilidad de datos se convertiría en otra iniciativa propiciada por las opciones que la web 2.0 ofrece para facilitar el día a día de los usuarios de Internet.

El hecho de hacer efectiva la portabilidad de datos puede ser útil tanto para usuarios como para compañías. Cuando los usuarios están conectados generan dos tipos de contenidos, aquellos relacionados con los gustos personales, que describen las preferencias del usuario; o los activos digitales como listas de amigos o fotos, que son la preocupación habitual dentro de la comunidad de portabilidad de datos. Sin embargo, la portabilidad de datos entre redes relacionados con los gustos de las personas puede convertirse en una utilidad muy interesante para las empresas, puesto que los usuarios podrían llevarse su perfil de gustos y preferencias a otros sites, algo que éstas pueden aprovechar y valorar a la hora de conocer mejor las necesidades y requerimientos de los consumidores.

En resumen, con todo lo explicado en este capítulo es posible hacerse una idea de cómo está cambiando la sociedad, y de cómo ha evolucionado no sólo la forma de comunicación entre los individuos, sino la forma en que éstos almacenan su información personal o gestionan su vida privada. Y todo gracias al nacimiento de herramientas y aplicaciones que se han englobado bajo un mismo concepto, el de web 2.0, el de la red que se ha transformado para que cualquier persona en cualquier parte del mundo pueda ser participe de ella, y para que cualquier persona pueda estar siempre en contacto con quien desee esté donde esté.

Por ello, las empresas, percibiendo el éxito social de la web 2.0, y a pesar de ser ellas quienes habitualmente adoptaban las nuevas tecnologías antes que la sociedad debido a los beneficios económicos que el uso de éstas les podían reportar, han decidido introducir las herramientas 2.0 en su actividad, puesto que han entendido que de alguna manera podían ser útiles. Así, la mayoría de las empresas se encuentran actualmente en fase de adopción de las tecnologías de la Web 2.0. Y aunque esto contraste con la situación social actual en la que la importancia de los medios sociales es ya muy relevante en los hábitos diarios de los ciudadanos, si todo sigue según las previsiones, estas tecnologías 2.0 en la empresa llegarán en un futuro a superar a las tradicionales aplicaciones de automatización de transacciones.

CAPÍTULO 2

De la Web 2.0 a la Empresa 2.0

2 DE LA WEB 2.0 A LA EMPRESA 2.0

2.1 Introducción al término Empresa 2.0

Tradicionalmente, y exceptuando una parte de la sociedad entusiasta con la aparición de nuevas tecnologías, los denominados "early adopters", la empresa siempre fue pionera en la adopción de tecnologías entrantes al mercado puesto que esto podía reportar enormes beneficios en sus cuentas anuales. Sin embargo, con la Web 2.0 no ha ocurrido así. Los usuarios, satisfechos de poder expresar sus opiniones y participar en el mundo web de una forma sencilla, así como de poder comunicarse y compartir experiencias con otros de una forma hasta el momento desconocida para ellos, han adoptado las herramientas surgidas con la Web 2.0 muy rápidamente, dejando atrás a las empresas cuyo proceso de incorporación de estas herramientas en sus actividades habituales está siendo más lento que para el resto la sociedad.

Datos como el número de usuarios en Facebook, mayor red social en el mundo en 2009, que se cifran en más de 300 millones[7] de usuarios activos o MySpace, con más de 200 millones de usuarios, sustentan esta afirmación. Por ello, debido al impacto social observado, a medida que la popularidad de estas herramientas crece entre el consumidor, muchas empresas están empezando a incorporarlas en sus procesos comunes, comenzando a asumir que si quieren ser competitivas, estar en el mercado y tener una base de clientes fieles, tienen que estar en la red y lo que es más, aprovechar las oportunidades y facilidades que las herramientas de la Web 2.0 pueden ofrecer a sus transacciones y actividades diarias.

2.2 Contexto histórico

Antes de explicar como funciona la empresa que se está forjando actualmente con las herramientas 2.0, es necesario pararse a pensar en cómo ha sido la empresa desde que apareció el primer modelo de web, para ver como ha ido evolucionando con la incorporación de nuevas herramientas, aplicaciones y lenguajes de programación -que han posibilitado que la web sea tal y como la conocemos hoy en día-. La empresa actual está intentando adaptarse a esta multitud de cambios al igual que lo hizo en su

[77] Número de usuarios activos que han visitado la página en los últimos 30 días según la propia web de Facebook.

momento incorporando en sus procesos de trabajo las tecnologías que la Web 1.0 ofrecía.

2.2.1 Web 1.0 y Empresa 1.0

En los años 80 cuando ya existían las redes de ordenadores, éstas se utilizaban fundamentalmente para enviar correos o para participar en foros de discusión. Ya en los 90 aparece una web estática de la forma más básica que existe, con navegadores de solo texto, bastante rápidos, que evolucionaría hasta el nacimiento del lenguaje HTML (Hyper Text Markup Language) que hizo las páginas web más agradables a la vista y dio lugar a los primeros navegadores visuales como IE, Netscape, etc. A esta web es a la que se conoce actualmente como **Web 1.0**.

Era una web en la que el usuario no podía interactuar y el conocimiento era estático (nada de comentarios, respuestas, citas), quedando todo totalmente limitado a lo que el programador (Webmaster) del sitio subía a la red. El contenido se generaba, se capturaba y posteriormente se integraba en las herramientas web de aquel momento. Este proceso, aparte de imposibilitar la interacción entre usuarios, requería un doble trabajo por parte de quien generaba el conocimiento, ya que no sólo era responsable de su generación, sino también de su integración en la web.

Mediante programas de diseño de páginas web, complejos para el ciudadano sin conocimientos técnicos, los Webmaster se encargaban de crear las páginas web que posteriormente las empresas que los tenían en nómina exhibirían con la intención de captar el mayor número posible de visitantes que fueran partícipes de la publicidad que en ellas mostraban. Tanto es así que, en los años 90, cuando por la red navegaban 45 millones de usuarios, según apunta Enrique Dans[8] en uno de sus artículos[9], se estimaba que en torno al 80% de los contenidos que circulaban por Internet estaba creado por empresas y medios de comunicación, y que tan sólo el 20% restante se debía a contenido generado por los usuarios, contenido que además aparecía en páginas de escasa visibilidad por lo que el acceso a éste era bastante complicado y limitado.

---

[8] Enrique Dans es profesor de Sistemas y Tecnologías de la Información en el Instituto Nacional de Empresa además de blogger reconocido.

[9] Enrique Dans "La Empresa y la Web 2.0"

Tabla2-1 Web 1.0 vs Web 2.0

Web 1.0	Web 2.0
Web como diseño e información	Web como comunicación
Web como tecnología	Web como uso
Categorización y almacén mediante carpetas	Etiquetas en forma social
Organización formal o informal	Importancia de las Redes Sociales
Información	Sindicación de contenidos
Patentes y propiedad intelectual	Copyleft en diversos grados
Usuarios de TICs	Usuarios avanzados de TICs, Next Generation
Especialización por procesos o funciones, origen de las diferencias	P2P, on the commons, igualdad como el punto de partida
Gestión del tiempo	Gestión de los momentos
Búsqueda de la versión permanente como objetivo	Fase beta permanente: fallos para conseguir nuevos éxitos como nuevo objetivo.
Niveles de autogestión y participación	Autogestión y participación
Predominio del uso del hemisferio izquierdo	Uso compartido de los hemisferios izquierdo y derecho

Fuente: Elaboración propia

En torno a este concepto de web estática surgió la **empresa 1.0**, modelo de empresa jerarquizada y que no tenía en cuenta a las personas y sus necesidades. Al no existir aún el concepto de colaboración, ésta se basaba en una arquitectura top-down o jerarquizada donde las decisiones se tomaban entre jefes o expertos sin tener en cuenta la opinión y conocimientos del trabajador, que era quién en última instancia sufría los resultados de los proyectos. No había participación activa en las organizaciones, lo cual suponía un problema ya que mediante la presunción del jefe como figura portadora de todo el saber, incluso sobre las necesidades de los usuarios, no daba opción a los mismos a encontrar o sugerir sus propias soluciones.

La gestión se centraba en las ventas y en los productos sin pensar en las personas y los servicios, de modo que las necesidades de empleados y usuarios una vez más quedaban relegadas a un segundo plano. El problema que se extraía de ello era la insatisfacción del público, de la cual la empresa no podía ser consciente por la no existencia de canales de comunicación directa, que se reducían a reclamaciones telefónicas o por la vía burocrática mediante hojas de reclamación.

La empresa utilizaba la web como escaparate a sus productos, era una galería comercial donde las personas iban a vender publicidad y realizar transacciones comerciales. Era un medio de comunicación más, a modo de simple folleto en movimiento, con cantidad de

efectos más o menos llamativos y visuales. Por ello, no podía usarse la web como canal de comunicación, ya que las páginas aparte del botón para realizar transacciones no permitían ningún tipo de interacción. Con ello, cuando las organizaciones querían ser conscientes de las limitaciones de los productos y servicios que lanzaban al mercado, en muchas ocasiones era demasiado tarde puesto que los medios de retroalimentación de que se disponían eran escasos y además ésta no se tenía en cuenta como algo importante.

Las corporaciones, entre ellas, se veían como enemigas, haciendo del mercado un juego competitivo en el que no se contemplaba la posibilidad de alianzas o de búsqueda de socios para poder ofrecer mejores servicios o aumentar la calidad de los propios. No había por tanto espacio para la colaboración existiendo una tendencia a la desconfianza, lo que hacía que todo tuviera que estar más controlado para que fuera de las corporaciones no se supiera nada de lo que se hacía dentro, incrementándose así los costes de control destinados al respecto. Este control además se extendía al discurso corporativo en el que se definía de antemano qué se podía decir y qué no y quien lo decía, no dejando lugar a la comunicación activa ni con usuarios ni con otras empresas y relacionándose con el exterior solamente a través de un departamento de relaciones públicas especialmente diseñado para ello.

Por otro lado, en la empresa 1.0 los esfuerzos se centraban en buscar resultados y logros a corto plazo dejando todo bien definido y planificado, por lo que quedaba reducido el espacio para la creatividad y la posibilidad de encontrar soluciones durante el transcurso del proyecto en lugar de tratar de buscarlas antes de encontrarse con los problemas.

Con todo ello, la empresa era en cierto modo un medio hostil tanto para trabajadores como para clientes, algo que con la revolución tecnológica y social mencionadas en el capítulo anterior, en la que todos pueden opinar, y expresar sus sentimientos, debía evolucionar. Con la web 2.0 se consiguió precisamente eso, que todos pudieran decir lo que quisieran cuando quisieran y que no fuera sólo uno el que dictaminaba lo que se decía y cómo se hacían las cosas. Esta cultura es la que se intenta trasladar a la empresa, y aunque el proceso de implementación está siendo lento, debido en gran parte al miedo por parte de las corporaciones de perder el control tanto interno como externo de lo que se dice sobre ellas, poco a poco las tecnologías 2.0 se van instaurando en las organizaciones haciendo evolucionar el modelo empresarial hacia la denominada empresa 2.0.

Tabla 2-2 Evolución de la Empresa 1.0 a la Empresa 2.0

Empresa 1.0	Empresa 2.0
Organización jerárquica	Organización horizontal
Automatización en el núcleo	Interacción en el núcleo
Representación en árbol	Representación asociativa
Burocracia	Agilidad
Estática y rígida	Dinámica y adaptativa
Tecnología manejada por las TI	Tecnología manejada por el usuario
Valor añadido por las herramientas	Valor añadido por el usuario
Top-down	Bottom-up
Centralizada	Distribuida
Equipos elegidos cuidadosamente a mano	Equipos que se organizan internamente
Restringida	Abierta a todo el mundo
Comunicación controlada	Transparencia
Taxonomías	Folksonomías
Complejidad	Simplicidad
Estándares cerrados	Estándares abiertos

2.3 La empresa 2.0

A partir del término Web 2.0 nacen multitud de acepciones con la misma extensión, refiriéndose a actividades en las que se utilizan las herramientas de la web social para facilitar la comunicación entre entidades y ciudadanos, entre entidades y entidades o entre ciudadanos entre sí. Ejemplos de ello son la democracia 2.0, la sanidad 2.0, la educación 2.0 o la empresa 2.0, término que nos ocupa en este proyecto. Como ya se mencionó en el capítulo anterior, la aparición de aplicaciones de uso sencillo que fueron surgiendo en torno a la Web 2.0 propiciaron que el ciudadano se aproximase a ella en un intento por crear sus propios contenidos, expresar sus opiniones y comunicarse a través de un canal hasta entonces desconocido para él. La adaptación de estas tecnologías 2.0 así como la incorporación del comportamiento de los ciudadanos en la red al ámbito empresarial conformarían lo que denominamos **Empresa 2.0**.

Para dar una definición cerrada de lo que el concepto abarca, se podría decir que la Empresa 2.0 es aquella empresa que utiliza las tecnologías de la Web 2.0 para: facilitar la compartición del conocimiento y la colaboración entre sus empleados, tener un contacto más cercano y directo con proveedores u otras empresas, así como con el cliente, como

medio para conocer sus necesidades y gustos, y abrir su entorno al exterior creando así una imagen de transparencia con el objetivo de aumentar el nivel de confianza en la marca. Esto significa que, tal como los usuarios de las aplicaciones 2.0 más utilizadas (Flickr, del.icio.us, Google, Wikipedia, etc.) hacen uso de estas herramientas para crear contenido y formar comunidades sin requerir de un alto grado de conocimientos técnicos, esta misma capacidad puede trasladarse a una organización y aprovechar las oportunidades que ofrece tanto interna como externamente.

El primero en utilizar el término fue el profesor de la Harvard Business School Andrew McAfee, que valoró el potencial que las empresas podían extraer del uso de herramientas que hasta el momento utilizaban mayoritariamente adolescentes y universitarios.

Así como la Web 2.0 está enfocada al usuario, la Empresa 2.0 está dirigida y enfocada al empleado, a los clientes o a los proveedores, fomentando tanto el uso interno de las aplicaciones como la relación con el exterior.

En la empresa 1.0 ya se utilizaban un conjunto de herramientas que facilitaron el trabajo en grupo y la comunicación como el correo electrónico o la mensajería instantánea, por ello la base tecnológica sobre la que se sustenta la empresa 2.0 parte de la mejora de estas herramientas. Mejoras como la incorporación de la gestión de presencia en la mensajería instantánea, los mecanismos de búsqueda que presentan las intranets o los gestores de conocimiento mejorados con buscadores y tags, etc. Pero sobre todo en la incorporación de nuevas herramientas del mundo Internet como blogs, wikis o redes sociales, mediante las cuales la empresa acerca el contenido a los visitantes de sus webs consiguiendo una forma de comunicación bidireccional y no en una sola dirección como ocurría en la empresa 1.0. McAfee define esta base tecnológica en torno a 6 elementos englobados bajo el acrónimo de SLATES, cuyas siglas provienen de: **S**earch (búsqueda y enlaces estrechamente relacionados), **L**inks (búsqueda de un recurso a otro, ya no se hace mediante secuencia de principio a fin), **A**uthoring (trabajadores como autores de blogs y wikis), **T**ag (etiquetas que reflejan la información y relaciones de la gente), **E**xtensions (recomendación por extensión), **S**ignals (sindicación de contenidos RSS –fuente importante de conocimiento asociada a la empresa 2.0-).

Pero las herramientas no sólo deben existir, además hay que hacer uso de ellas, y ése es uno de los problemas que hasta el momento se ha presentado en la empresa 2.0, que sólo unos pocos hacían uso de las aplicaciones y por eso su proceso de adopción ha resultado tan lento. Para que se produjese la transición hacia este modelo de empresa, según apunta McAfee en su artículo "*Enterprise 2.0: The Dawn of Emergent Collaboration*", era necesaria la convergencia de tres tendencias principales:

- La aparición de plataformas simples y libres para la expresión de opiniones, ideas y conocimiento, tal y como se ha comentado anteriormente.
- El surgimiento de estructuras que se construyen en colaboración en lugar de ser impuestas cuyo ejemplo paradigmático es el de la Wikipedia y Nupedia: interesante caso que subraya el gran peso que tienen los procesos de revisión y las estructuras burocráticas en la creación de conocimiento de manera colectiva (comentado en el capítulo anterior).
- Y finalmente la **posibilidad de crear orden desde el caos**. Gracias a los tags, las folcsonomías, las RSS, etc.

Todo ello ya está a disposición de quien esté dispuesto a utilizarlo, por ello, para que la empresa 2.0 finalmente tenga éxito es preciso el despliegue de una plataforma común que funcione como infraestructura colaborativa, así como la puesta en marcha de las herramientas y sobre todo fomentar una cultura receptiva para abrir el camino a las nuevas prácticas que permiten esas tecnologías.

2.3.1 Aspectos culturales de la empresa 2.0

La introducción de las tecnologías de la Web 2.0 en la empresa conlleva una serie de cambios culturales que éstas deben adoptar, puesto que el hecho de poner a disposición de los empleados una serie de herramientas sin más no sirve de nada si no va unido a un cambio de cultura.

Desde la perspectiva externa, este cambio se produce mediante la **retroalimentación** o feedback que el cliente proporciona y que las empresas deben estar dispuestas a escuchar y valorar. Anteriormente, las empresas sólo utilizaban sus webs para exponer sus productos a modo de escaparate en el cual el usuario solo podía entrar, mirar y comprar. Ahora, debido a los canales que los medios sociales nos ofrecen, el usuario puede opinar. Este cambio cultural en el que las empresas están dispuestas a escuchar a los usuarios para conocer sus gustos y así poder satisfacer sus necesidades, a escuchar sus críticas y aceptarlas de modo constructivo, es un factor relevante que las empresas deberán tener en cuenta para conseguir fidelizar al mayor número de clientes con su marca.

Figura 2-1 Matriz de escenarios del cambio cultural

Fuente: Blog de David Sanchez Bote[10]

En la **Figura 2-1** se muestra un esquema en el que se trata de poner orden a las acciones que las empresas deben realizar de cara a esos cambios culturales. Lo primero que deben tener en cuenta es si las acciones a realizar van enfocadas a la cara interna o externa de la empresa, puesto que dependiendo del sector esto varía. Las empresas industriales por ejemplo, aplican las herramientas sociales más con sus empleados, mientras que las empresas de consumo tienden a aplicarlas más con sus clientes.

Como se puede ver, en la **Figura 2-1** se diferencia entre escuchar y coordinar las acciones cuando se trata de agentes internos o externos. En el ámbito interno la coordinación supondría sustituir el uso de miles de mails para tratar un tema, por una Wiki en la que se recogiesen todos los aspectos a tratar. Mientras que en el ámbito externo la escucha al cliente puede hacerse a través de opiniones vertidas en blogs o redes sociales externas de la compañía. Tras el acto de escuchar viene el de conversar, algo que gracias a canales como el microblogging se hace mucho más sencillo. En la idea de conversar entra el concepto de transparencia en el que la empresa deja de jugar al ocultacionismo para mostrar al cliente cómo es, dejando por ejemplo que sea él mismo quien colabore en la realización de campañas publicitarias. Aquí entraría en juego la co-creación, eliminando los derechos de propiedad y dejando libertad mediante la colaboración y la inteligencia colectiva a los usuarios de crear productos útiles para las compañías. Un ejemplo de esto

[10] http://dsanchez.blogs.mondragon.edu/2009/02/20/quehaydelomio20/

es lo ocurrido con la página de Coca-Cola en Facebook. En un principio la compañía se planteó el retirarla de la red imponiendo multas por derechos de propiedad a sus creadores, pero finalmente, viendo el éxito que ésta tenía decidió mantenerla y colaborar con sus autores para el mantenimiento de la misma.

Por otro lado aparece la gestión del conocimiento, tema ya tratado al hablar de la Web 2.0, y con él el de **inteligencia colectiva**. Este concepto de inteligencia nacido a partir de la Web 2.0 se basa en la inteligencia que los usuarios con sus aportaciones mediante opiniones o mediante su conocimiento, aportan a la red para uso y disfrute de todos. En una empresa en la que prima la cultura de la "información es poder" éste es uno de los mayores cambios culturales a adoptar, puesto que trata de convencer a los trabajadores de que compartir los conocimientos es mucho más eficaz que guardarlos para uso individual.

En la línea de la compartición del conocimiento, estaría la idea de **participación**. Para compartir ese conocimiento internamente es necesario que los empleados y usuarios de las tecnologías 2.0 en la empresa participen activamente en las herramientas destinadas a tal efecto. Así como en la Web 2.0 la colaboración por parte de los usuarios es lo que aporta el valor a las aplicaciones y lo que da lugar a la generación de contenidos, en la Empresa 2.0 la participación de los trabajadores será lo que determine que el modelo empresarial 2.0 funcione.

Las tecnologías adoptadas en los años 90, y relacionadas con la Empresa 1.0, como las ERP (Enterprise Resource Planning) o las CRM (Customer Relationship Management), necesitaban menor grado de participación para ser efectivas, y los usuarios las utilizaban fundamentalmente para ejecutar transacciones o en la realización de informes. Las tecnologías 2.0, por el contrario, necesitan altos grados de participación, con lo que el impacto organizacional que tienen es mayor, comprometiendo a una gran parte de los trabajadores. Por ello, así como millones de internautas generan cada día multitud de contenidos y están dispuestos a subirlos a la red y compartirlos con los demás, los empleados, como usuarios –muchos de ellos- externos de las tecnologías 2.0, deben trasladar este comportamiento al ámbito empresarial.

En la empresa 2.0 las personas son las protagonistas, las aplicaciones son útiles en tanto las personas las usan, pues el valor lo aportan ellas.

En un primer momento la idea de participación se convirtió para muchos en una actividad más que sumar a su lista de tareas diarias convirtiéndose en el caballo de batalla de muchos y quedando la participación encubierta como molestia no siendo tan activa como cabía esperar y haciendo que las herramientas 2.0 no acabasen de cuajar en la empresa. Para tratar de atajar el problema, McKinsey en uno de sus informes "*Six*

Ways to make Web 2.0 work", da seis elementos para desbloquear la participación, extraídos de la realización de una encuesta a 50 empresas "early adopters", es decir, de las primeras en usar las tecnologías 2.0.

La transformación hacia una cultura "bottom-up" necesita de la ayuda de las altas esferas en las compañías.

A menudo los proyectos de la Web 2.0 se ven como experimentos, y los líderes de las compañías creen que los empleados adoptarán la tecnología sin ningún tipo de ayuda, mediante una filosofía del tipo "ponlo ahí y ya vendrán". Los enfoques participativos se basan en tecnologías que funcionan según estrategias *bottom-up*, con la participación de los empleados, y ese modelo es totalmente diferente al que se tenía con los sistemas ERP.

Sin embargo, el éxito de la participación requiere no sólo de los esfuerzos de los empleados, sino que los líderes de las compañías deben actuar como tales también en esto, actuando como modelo de conducta. Un ejemplo de ello sería la creación de su propio blog por parte de un directivo, para animar a los empleados a hacer lo mismo, y así comprobar cómo las herramientas 2.0 pueden beneficiar a la compañía.

Los mejores usos son los que hacen los usuarios – pero necesitan ayuda para poder escalar

En las primeras campañas relacionadas con las TI, identificar y priorizar las aplicaciones que podían generar el mayor valor de negocio era relativamente fácil. Estas aplicaciones estaban centradas principalmente en la mejora de la efectividad y la eficiencia de los procesos de negocio conocidos. Sin embargo, con el cambio de filosofía que supone la adopción de las herramientas 2.0, las aplicaciones de las que se obtiene más valor a través de las tecnologías de participación no son siempre aquellas que la dirección espera.

Si las organizaciones intentan imponer los usos que deben darse a las tecnologías, los esfuerzos empleados pueden ser en vano. En el informe se ha observado que los casos de éxito son aquellos en los que la dirección ha apoyado la participación y tras comprobar que funcionaba ha escalado hacia arriba.

Lo que se incorpora a los procesos de trabajo es lo que se utiliza

Quizás debido a que su uso aún no está muy extendido las iniciativas de la Web 2.0 a menudo se consideran de forma separada a los procesos de trabajo diarios. Sin embargo, las primeras generaciones de tecnologías reemplazaban las herramientas que los empleados utilizaban para realizar sus tareas. El uso de las

herramientas 2.0 y la participación en comunidades de trabajo online suele convertirse en una tarea adicional a las ya existentes.

Las tecnologías de participación tienen las mayores oportunidades de éxito si se incorporan a los procesos de trabajo diarios. Un ejemplo de ello podría ser una empresa que incorpora un sistema de gestión del conocimiento basado en wikis, en el que los empleados deberían contribuir además de realizar sus tareas diarias. En un principio, los más entusiastas participarían activamente en el sistema, pero a medida que pasase el tiempo dedicarían menos de su tiempo – fuera de su trabajo habitual – y los niveles de participación disminuirían.

Un ejemplo contrario a este es Google. La empresa ha modificado la forma que tenía de trabajar y ha hecho que las herramientas de la Web sean relevantes para la forma en que sus empleados realizan su trabajo. Los ingenieros de la empresa utilizan blogs y wikis como herramientas para informar de cómo evoluciona su trabajo. De este modo el trabajo está mejor coordinado entre unos y otros y se puede proporcionar ayuda cuando sea necesario. La facilidad de acceso a los datos y a la evolución de los proyectos permite a los directivos recolocar los recursos donde más falta hacen.

Reparar también en las necesidades y los egos de los participantes – no sólo en sus bolsillos

El uso de incentivos en su forma tradicional, no es especialmente útil actualmente para animar la participación. En anteriores campañas relacionadas con las TI, el simple uso de incentivos para animar a los empleados a participar era suficiente. Sin embargo, cuando se trata de desbloquear la participación se ha demostrado que esto no es suficiente, y que además de los incentivos tradicionales debe animarse al trabajador a colaborar ofreciéndole a cambio reconocimiento y reputación.

Un ejemplo de cómo fallaría el intento de imposición de las tecnologías 2.0 en la empresa sería el siguiente: una compañía líder en la web establece criterios de evaluación que incluyen frecuencia de subida de posts en la wiki que la empresa acababa de desplegar. A pesar de que los empleados subieron los post necesarios para cubrir las marcas esperadas, en general las contribuciones eran de escasa calidad.

La solución correcta viene de la mano de los participantes correctos

Otra clave para el éxito es dirigirse a los usuarios que pueden crear masa crítica en cuanto a la participación, así como añadir valor.

En un sistema ERP la compañía simplemente identificaba el número de instalaciones o puestos necesarios para la realización de funciones de compras o finanzas. Con las tecnologías de participación, por el contrario, es bastante complicado saber qué individuos serán los mejores participantes. Sin la base correcta, los esfuerzos pueden ser bastante inefectivos. Un ejemplo de ello es el de una empresa farmacéutica que quiere obtener ideas de las sugerencias de los visitantes de su sitio web. Sin embargo, debido a que éstos no tienen ni los conocimientos ni las habilidades necesarias para hacer contribuciones útiles, la calidad de las ideas obtenidas es bastante baja, por lo que los esfuerzos invertidos en la web no dan los frutos esperados.

Los usuarios que las empresas deben seleccionar para dirigir los esfuerzos realizados serán, a menudo, entusiastas de las tecnologías con redes personales y que compartirán conocimiento e intercambiarán ideas.

Efecto viral

Un hecho importante a destacar en cuanto al cambio de cultura al que la web 2.0 nos ha llevado dentro de la empresa, es la propagación de uso de una herramienta mediante el boca en boca.

Cuando una herramienta tecnológica se instalaba en una empresa en los 90, fundamentalmente era porque uno de sus altos cargos la veía necesaria. Lo que ha ocurrido con la Web 2.0 sin embargo, poco tiene que ver con las consideraciones de necesidad de los líderes de la compañía. Se demuestra de hecho que los mayores casos de éxito son aquellos en los que un trabajador colaborando en un proyecto ha utilizado una herramienta 2.0, ha comprobado la utilidad y sencillez de su uso, lo ha comentado con sus compañeros y finalmente los demás han acabado usándola.

Este efecto viral que se produce con las tecnologías 2.0 demuestra que la participación puede provenir de cualquiera, siempre que las personas adecuadas sean quienes extiendan el rumor de la eficiencia de uso de la tecnología.

Buscar el equilibrio entre el flujo "top-down" y la auto-gestión del riesgo

Un motivo muy común que desincentiva la participación es el miedo o la incomodidad con ella. En algunos casos se teme la falta de control por parte de la dirección o el poder de disentir. En otros es el potencial de las repercusiones que el contenido vertido en blogs o redes sociales puede tener en detrimento de la compañía.

A menudo las empresas se encuentran con problemas para hallar el equilibrio adecuado entre libertad y control. Algunas intentan acomodarse a los nuevos estándares Web, adoptando todo tipo de políticas laissez-faire[11], evitando hasta el más mínimo control sobre, por ejemplo, posts inapropiados, pero esa sin duda no es la solución óptima.

Una dirección prudente debería trabajar en las medidas de seguridad mediante la tecnología, la vía legal y los Recursos Humanos para establecer políticas razonables, como la prohibición de posts anónimos.

Lo que queda claro en definitiva, es que las compañías para incentivar la participación de sus empleados y así hacer efectivo el uso de las tecnologías 2.0 en las corporaciones deben reconocer que el éxito en la participación implica involucrarse en conversaciones reales con los participantes, buscando un equilibrio entre control y libertad, ofreciendo reputación y reconocimiento a aquellos que participen más activamente, y eligiendo estratégicamente a aquellas personas que pueden actuar como líderes dentro de la masa empresarial.

2.3.2 La Empresa 2.0: Perspectivas interna y externa

Las empresas que han comenzado a obtener valor de las tecnologías 2.0 están adaptándolas de un modo experimental a sus procesos de trabajo habituales. Según los resultados de la encuesta global de McKinsey[12] al respecto del uso de estas herramientas en la empresa, en 2008 las compañías adoptaron dos herramientas y media de una lista cerrada de tecnologías 2.0, lo cual supone un aumento respecto a los datos de 2007 sobre la misma encuesta, donde se registraba una adopción de dos herramientas de media.

---

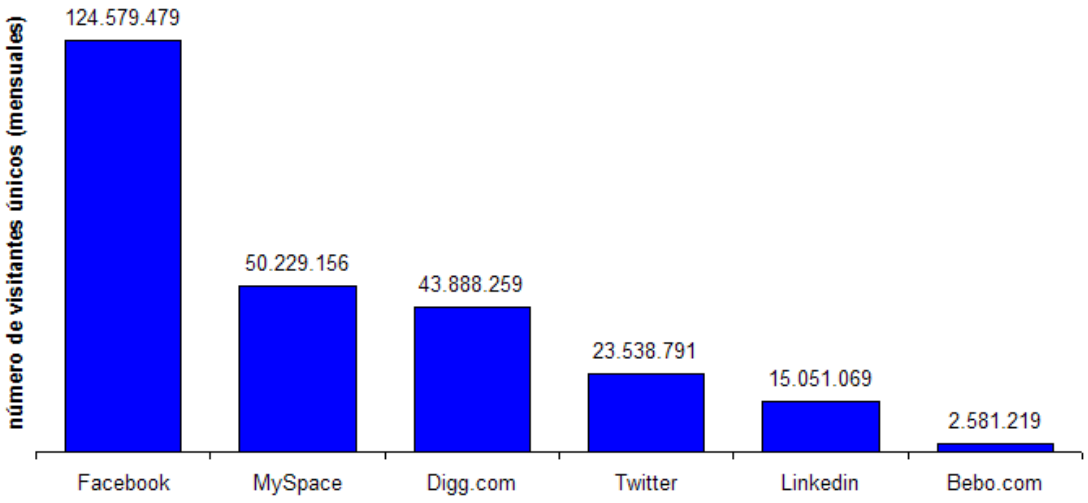
[11] Laissez-faire es un término que se usa para describir la política de permitir que los acontecimientos pasen y sigan su propio curso. El término que proviene del francés significa "let do" en inglés, "déjalo pasar" en castellano. (http://en.wikipedia.org/wiki/Laissez-faire)

[12] McKinsey "Building the Web 2.0 Enterprise". Estudio basado en la respuesta de 1988 ejecutivos de todo el Mundo.

Además las compañías afirman que el uso de las tecnologías se está realizando tanto dentro como fuera de sus muros. Utilizan tecnologías de la Web 2.0 como wikis, blogs, podcasts o RSS, para comunicarse con clientes, proveedores y otras empresas del sector; y para favorecer y animar la colaboración o gestionar el conocimiento internamente. Ejemplos de ello serían el uso de blogs para mejorar el servicio al cliente mediante feedback proporcionado por este, o el uso de una Wiki en la que se vertieran los avances en torno al diseño y desarrollo de nuevos productos para que todos los empleados implicados en esos proyectos estuvieran al tanto de ellos y pudieran compartir e intercambiar información de una forma más sencilla.

Una de las herramientas que sin duda más despuntará en un futuro tanto para la gestión interna como externa, serán las redes sociales. Esta herramienta, ya usada por muchas compañías, puede ayudar a facilitar los procesos de marketing y co-creación por el vasto uso que la mayoría de la población hace de ellas. En la cara interna además también tiene su utilidad. Los departamentos de Recursos Humanos de muchas compañías navegan en ellas tras la caza de nuevos talentos, así como para la búsqueda de perfiles que se ajusten a los puestos que ofrecen y necesitan cubrir. En la **Figura 2-2** se muestra el uso extensivo que hace la población de las principales redes sociales a nivel mundial, datos que reflejan la importancia que las empresas deben dar a este medio.

Figura 2-2 Visitantes únicos de las principales redes sociales (Mundo)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Compete.com. Datos de septiembre de 2009

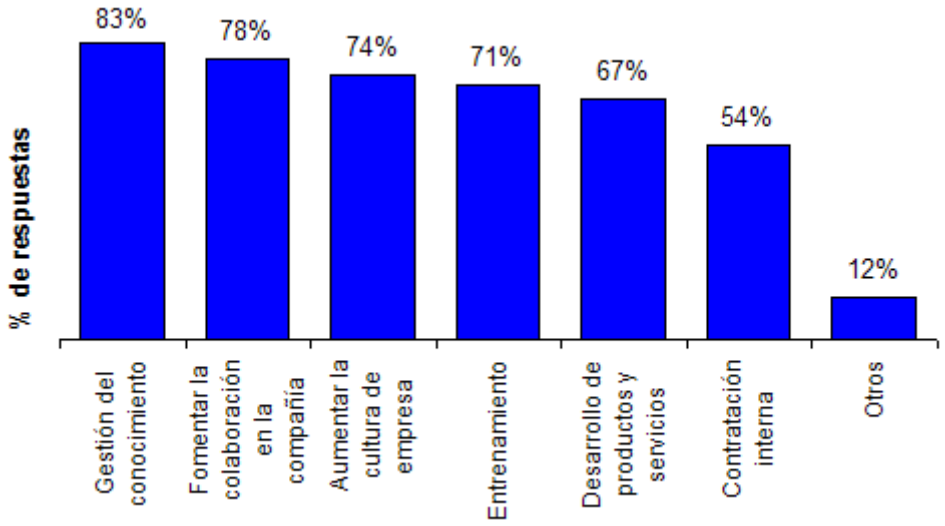
2.3.2.1 Perspectiva interna

En lo relativo a la cara interna de la empresa, muchas de ellas utilizan las herramientas de la Web 2.0 no sólo para cambiar las estructuras organizacionales, sino para cambiar la forma en que se gestionan y controlan las organizaciones.

Las herramientas más usadas dentro de las empresas que han comprendido el valor que éstas aportan a sus modelos de negocio son los blogs, los feeds RSS, las wikis, y los podcasts cuyo uso se está haciendo cada vez más común. Además en lo relativo al uso en la cara interna de las corporaciones, éste aumentó en 2008 alcanzando un 94% de uso de estas herramientas para propósitos internos, según datos del estudio de McKinsey "*Building the Web 2.0 Enterprise*"

Estas herramientas se usan básicamente para mejorar la comunicación interna entre empleados, o hacer que la gestión de procesos o la planificación interna sean tareas más sencillas. En la **Figura 2-3** tenemos una clasificación de las actividades más realizadas por las compañías en torno a las tecnologías 2.0. Se puede observar como el cambio cultural del que se habló anteriormente se presenta como importante a la hora de la adopción de estas herramientas dentro de la empresa, con datos que indican que el 74% de éstas emplean las herramientas de la Web 2.0 para aumentar la cultura de la empresa. Además las organizaciones están centrando sus esfuerzos en fomentar la colaboración y compartir el conocimiento -algo que llega también con ese cambio cultural-, elementos ambos muy importantes para que la empresa 2.0 se consolide.

Figura 2-3 Aplicaciones internas del uso de las tecnologías 2.0



Fuente: McKinsey "Building the Web 2.0 Enterprise". Datos de Junio de 2008

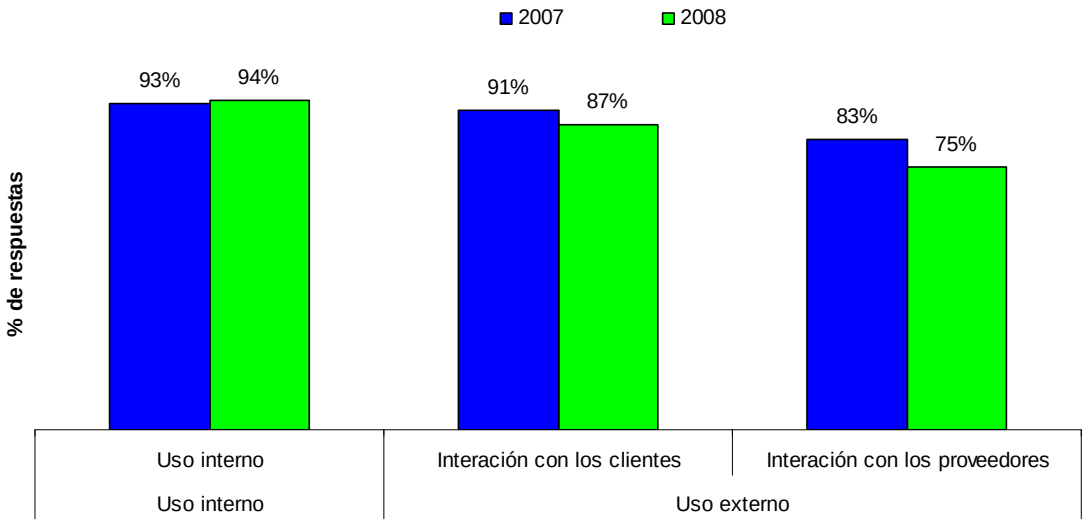
Nota: % de respuestas sobre una muestra de 1446 encuestados

Los datos muestran cómo está cambiando la forma en la que se trabaja en las organizaciones. Esta cultura de colaboración que se intenta implantar hace que las empresas se muevan hacia estructuras más horizontales dejando atrás las estructuras verticales y jerarquizadas de la era 1.0. Además, estas estructuras donde el conocimiento pueden tenerlo todos, no sólo los altos cargos, y donde de hecho se comparte gracias a herramientas como las wikis llevan a un mayor aprovechamiento de éste en todos los ámbitos empresariales.

2.3.2.2 Perspectiva externa

Abordando el uso de las tecnologías de la Web 2.0 fuera de los muros empresariales, encontramos que las tecnologías más usadas son las mismas que citábamos anteriormente en la perspectiva interna, sin embargo los propósitos de uso varían. Así, como se expone en la **Figura 2-4**, los porcentajes de uso de estas herramientas en el ámbito externo son menores que los presentados en el ámbito interno.

Figura 2-4 Diferencias de uso de las tecnologías 2.0 según el ámbito en el que se aplican



Fuente: McKinsey "Building the Web 2.0 Enterprise". Datos de Junio de 2008

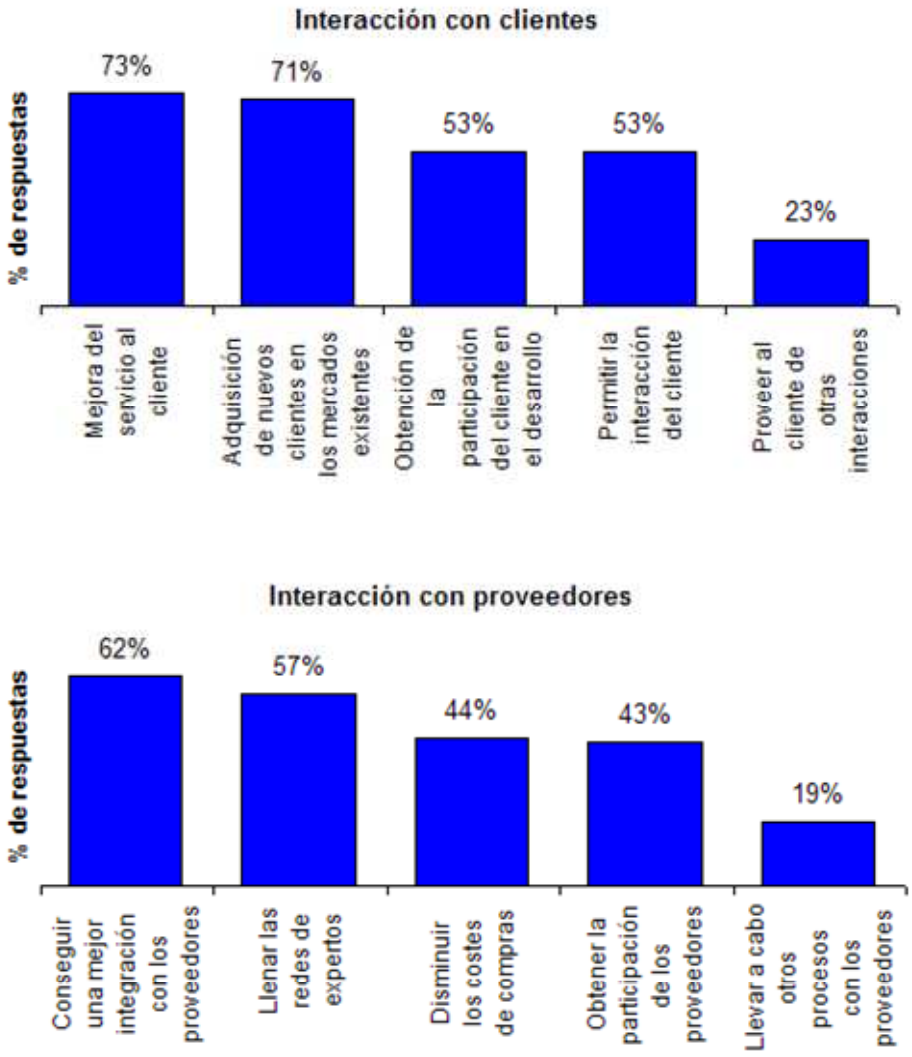
Muestra: Año 2008 n = 1446. Año 2007 n = 1694

De cara al exterior el uso se enfoca al marketing, las relaciones públicas, el lanzamiento de nuevos productos, el servicio al cliente o la imagen de marca. En este caso, el cambio cultural también tiene sus efectos. El hecho de que muchas empresas se estén desplazando hacia una cultura de apertura de sus "ecosistemas" corporativos para animar a sus clientes a unirse a ellos en las tareas de desarrollo de productos o para distribuir el conocimiento da muestras de transparencia, lo que ayuda a crear una imagen de marca más fiable y a obtener mayores compromisos por parte del cliente. En

esta línea como se puede ver en la **Figura 2-5** la mayor aplicación que se hace de las herramientas 2.0 de cara al exterior de la empresa, es la mejora del servicio al cliente.

La co-creación, algo de lo que ya hemos hablado, es otro uso muy común de las herramientas de la Web 2.0 en la cara externa de la empresa. Gracias a la interacción con agentes externos como clientes o proveedores, se colabora tanto en la realización de tareas como en el desarrollo de nuevos productos o en la mejora de los ya existentes.

Figura 2-5 Aplicaciones externas del uso de las tecnologías 2.0



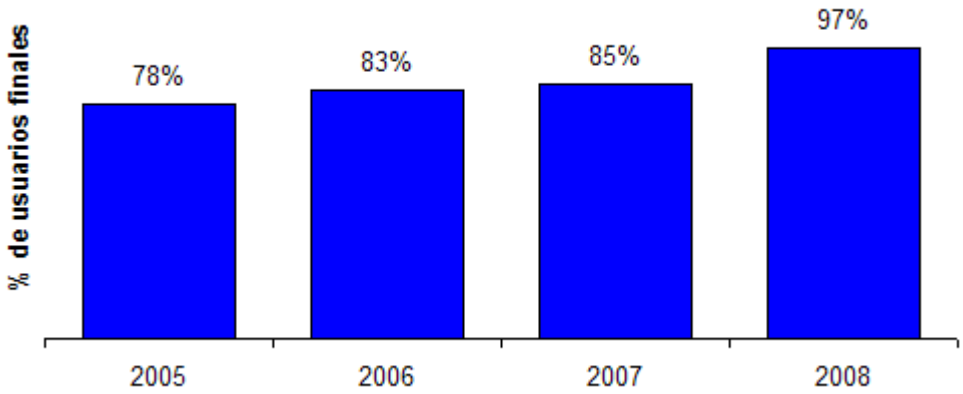
Fuente: McKinsey "Building the Web 2.0 Enterprise". Datos de Junio de 2008

Nota: % de respuestas sobre una muestra de 1446 encuestados

2.4 Datos generales de uso de las herramientas de la Web 2.0 en la empresa

El hecho de que la mayoría de las herramientas de la Web 2.0 sean fáciles de usar debería hacer que su implementación en la empresa no fuese tan costosa como en principio parece ser. Las compañías han pasado de experimentar con estas herramientas a incorporarlas en sus procesos de trabajo como práctica común. Si bien es cierto que la participación en las herramientas de compartición del conocimiento no es tanta como se desearía, el uso de otras herramientas como la mensajería instantánea o el intercambio de ficheros mediante plataformas P2P ha aumentado. Al igual que se exponía anteriormente citando la encuesta global de resultados de McKinsey donde se afirmaba que el uso de las herramientas de la web 2.0 en la empresa pasó de ser dos herramientas de media en 2007 a dos herramientas y media en 2008, otro estudio de la compañía FaceTime Communications nos lleva a la misma conclusión. Según este estudio[13], realizado a finales de 2008, el 97% de los usuarios afirma usar una de estas aplicaciones en su puesto de trabajo, dato que contrasta con el 78% obtenido en 2005 (ver **Figura** 2-6). Además, comentan que en el último año el número de aplicaciones relacionadas con las TI instaladas en sus compañías aumentó considerablemente continuando así con la tendencia al alza que ya en 2007 se dejaba entrever.

Figura 2-6 Evolución del uso de aplicaciones de Internet/Web 2,0



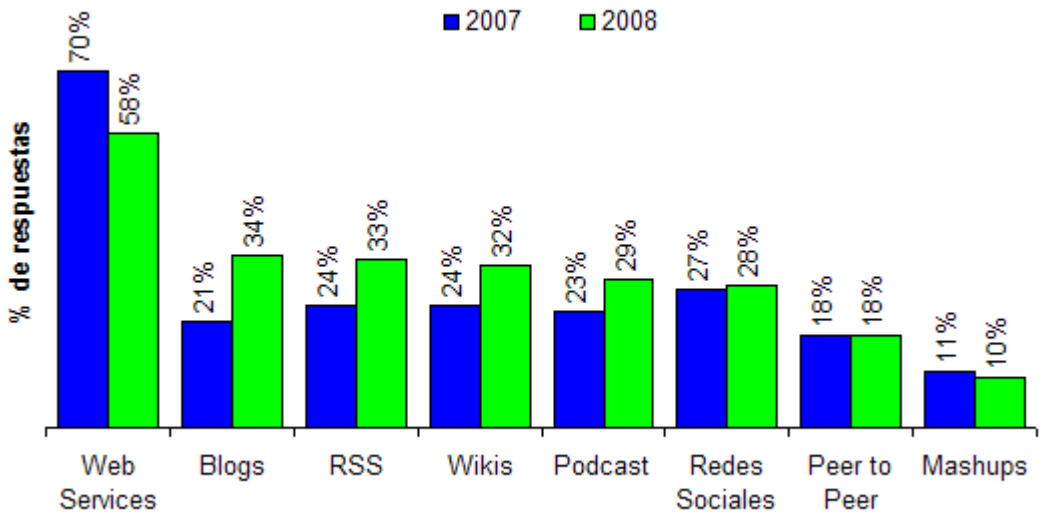
Fuente: FaceTime. The Collaborative Internet: Usage Trends, End User Attitudes and IT Impact. Datos de octubre de 2008

Nota: Por usuarios finales se refiere a una muestra de 527 dirigentes de compañías TI y empleados.

[13] The Collaborative Internet: Usage Trends, End User Attitudes and IT Impact

Así como el uso de estas herramientas ha evolucionado, el tipo de herramienta más usada también lo ha hecho. Los blogs, wikis, RSS y podcasts están adquiriendo más fama que los servicios web usados tradicionalmente, quizás porque las compañías han empezado a percibir la cantidad de valor que éstos pueden aportar a sus actividades diarias (ver **Figura 2-7**).

Figura 2-7 Herramientas de la Web 2.0 usadas en la empresa



Fuente: McKinsey "Building the Web 2.0 Enterprise". Datos de Junio de 2008.

Muestra: Año 2008 n = 1988. Año 2007 n = 2847

Si hacemos un estudio más detallado en función del tamaño de las empresas, como se puede ver en la siguiente tabla, los resultados nos llevan a determinar que si se trata de compartir archivos o comunicarse con otros empleados a través de herramientas como la mensajería instantánea, las empresas de menor tamaño despuntan en el uso. Sin embargo, en lo referente a la colaboración, lo que en definitiva es una de las bases de la Empresa 2.0, las empresas con un mayor número de empleados reportan mayor número de respuestas en cuanto a uso de este tipo de herramientas.

Tabla 2-3 Uso de herramientas de la Web 2.0 por tamaño de empresa

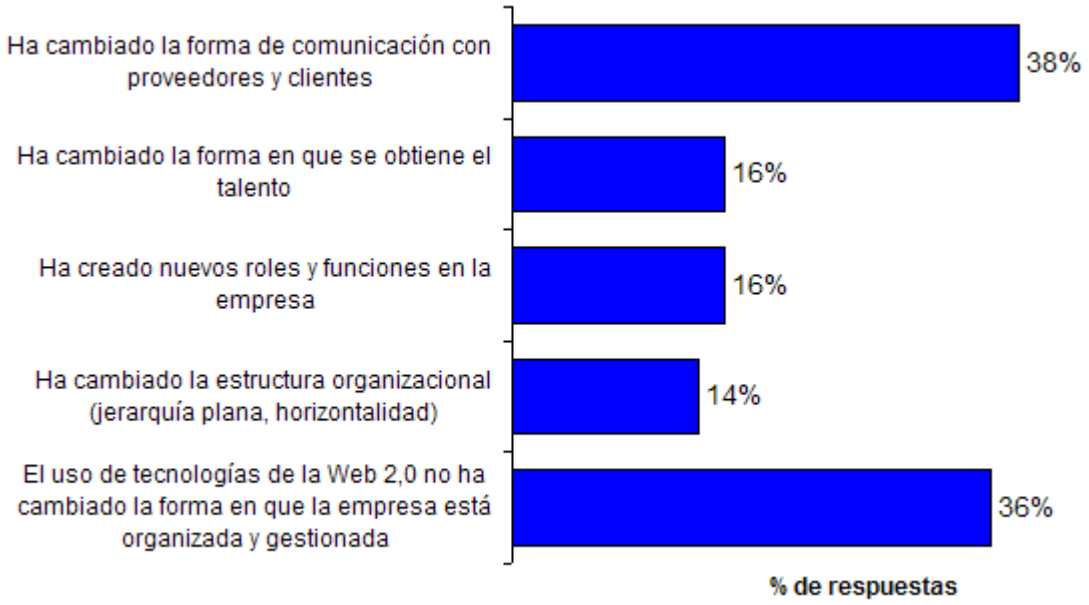
	De 1 a 99 empleados	De 100 a 999 empleados	De 1000 a 4.999 empleados	5.000 empleados o más	Total
Mensajería instantánea	87%	83%	85%	87%	86%
Mensajería instantánea	82%	74%	63%	55%	66%
Chats de Internet	33%	32%	45%	31%	35%
Chats corporativos	16%	25%	52%	69%	45%
Medios	92%	86%	82%	82%	85%
Streaming de audio/vídeo	90%	78%	78%	78%	80%
Subscripciones a medios	51%	52%	58%	47%	51%
ITPV	5%	16%	10%	9%	10%
Compartición de archivos	64%	57%	57%	45%	54%
Sincronización remota	38%	37%	43%	28%	36%
Compartición de audio/vídeo	34%	32%	32%	19%	27%
Compartición de documentos	23%	23%	26%	24%	24%
Colaboración	93%	95%	93%	1%	93%
Conferencias web	80%	84%	82%	83%	82%
Aplicaciones colaborativas	41%	54%	66%	67%	59%
Redes Sociales	66%	58%	61%	59%	60%
Blogging	30%	36%	44%	39%	38%
Microblogging	7%	19%	24%	16%	17%
Telefonía sobre Internet	62%	72%	72%	68%	69%
Telefonía personal/basada en el cliente	51%	46%	39%	30%	40%
Telefonía dentro de la empresa	23%	48%	56%	60%	50%
Otros	93%	91%	90%	85%	89%

Fuente: FaceTime. The Collaborative Internet: Usage Trends, End User Attitudes and IT Impact. Datos de octubre de 2008

Base: Total de encuestados

Lo que se consigue mediante el uso de las tecnologías 2.0 es que en definitiva la empresa evolucione. Que la empresa pase de ser una entidad cerrada a ser una entidad colaborativa, tanto con empresas de su sector con las que compartir conocimientos y estrategias cara a la atención al cliente, como comunicativa con los propios clientes y trabajadores para poder extraer lo mejor de ellos. Con la Empresa 2.0 se ha pasado a escuchar y conversar -como ya se ha apuntado- y estos cambios, no sólo se producen de muros para fuera, sino también en la cara interna de las corporaciones donde ahora los empleados sí tienen algo que decir y que aportar. Los cambios culturales necesarios para que las empresas se consoliden como 2.0 llegarán, y no sólo eso, sino que se harán necesarios, puesto que las nuevas *start-ups* serán las que se encarguen de avisar y hacer ver a las grandes empresas que la renovación es importante para el futuro. En la siguiente figura (**Figura 2-8**) se muestran una serie de datos que muestran cómo las herramientas 2.0 están cambiando la forma en que las compañías se organizaban y gestionaban llevando a estas compañías a consolidarse como Empresas 2.0.

Figura 2-8 Cambios en las empresas por el uso de las tecnologías 2.0



Fuente: McKinsey "Building the Web 2.0 Enterprise". Datos de Junio de 2008.

Muestra: n=1.477 entrevistados

2.4.1 Barreras al uso de las herramientas de la web 2.0 en la empresa

En muchas empresas, el uso de las herramientas 2.0 no es tan extenso como se desearía. De hecho, según datos reportados en el estudio de McKinsey[6] en gran parte de ellas, salvo por los servicios web, sólo uno de cada cuatro empleados usaba estas herramientas en 2008. Sin embargo, en función de la satisfacción global de la compañía en el valor obtenido del uso de las tecnologías 2.0 en sus procesos, este dato varía, aumentando la cifra a la mitad de los empleados que hacen uso de ellas.

En las empresas que incentivan a sus usuarios al uso de este tipo de herramientas mediante tácticas como la integración de éstas en sus flujos de trabajo, haciendo que los directivos actúen como modelos de uso o utilizando la Web 2.0 en cualquier tipo de iniciativa estratégica, los niveles de uso son mayores. Además, en estas compañías, tanto los empleados como la propia empresa suelen estar satisfechos con los resultados obtenidos de este uso. Como cabe esperar, estas compañías satisfechas seguirán usando tácticas que animen a sus empleados a usar las herramientas 2.0 para que finalmente el desarrollo de esa empresa como empresa 2.0 sea efectivo.

Por supuesto no en todas las compañías donde se han usado las tecnologías 2.0 el grado de satisfacción ha sido el mismo. Entre aquellos empleados satisfechos, el 35% no ve barreras al uso de las herramientas 2.0 en su empresa. Sin embargo, también hay empleados insatisfechos con el uso de estas herramientas, y son precisamente ellos los

que acusan más intensamente la existencia de barreras para la incorporación de este tipo de tecnologías en su trabajo diario.

Figura 2-9 Barreras para el uso de la Web 2.0 en las empresas

Fuente: McKinsey "Building the Web 2.0 Enterprise". Datos de Junio de 2008

Estas barreras habitualmente se dan entre las compañías que no han incentivado la participación de sus empleados con métodos como los comentados anteriormente –reconocimiento y reputación además de incentivos monetarios-, o en aquellas en las que el entorno de aplicación no era el adecuado. La **Figura 2-9** representa las opiniones de los encuestados en cuanto a las barreras que ellos ven como más importantes en el uso de las tecnologías 2.0 en su empresa tanto interna como externamente. Entre las barreras más reportadas se encuentran la incapacidad de los directivos para extraer beneficios del uso de la Web 2.0 con un 28%, la cultura empresarial con un 22% o el poco interés por parte de sus dirigentes en ellas con un 25% de las respuestas.

2.4.2 Inversión en tecnologías 2.0

A pesar de las barreras que se encuentran para la adopción de las herramientas 2.0 en las empresas, la mayoría de las corporaciones ven las iniciativas que les ofrece la Web 2.0 como una ventaja, y algo en lo que hay que invertir para ser competitivo. Muchas de las empresas que actualmente están satisfechas con los beneficios que estas tecnologías les están reportando comenzarán en un futuro no muy lejano a usarlas para tareas de innovación. De hecho, se prevé que las compañías a nivel global inviertan cada vez más

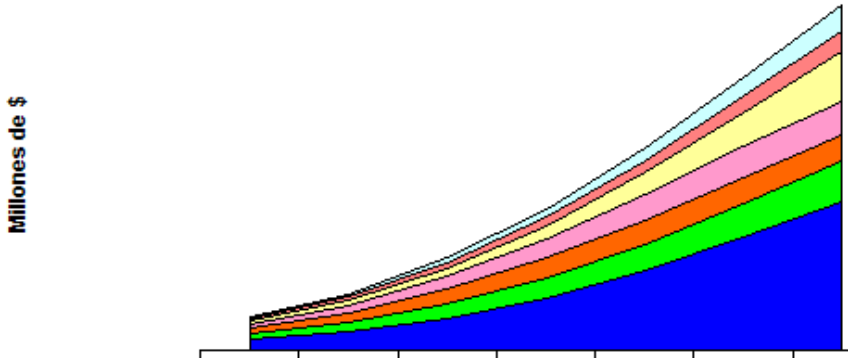
en tecnologías 2.0, lo cual para los desarrolladores de software supondría una gran oportunidad de mercado.

Forrester Research lanzaba un estudio[14] en 2007 en el que afirmaba que el gasto en TI aumentará año tras año y daba estimaciones sobre la cantidad que invertirían las empresas entre 2007 y 2013. En resumen, estimó unas ventas anuales en materia de software social de 1.246 millones de dólares en 2009, por los 764 millones de dólares del año anterior. Para 2013, Forrester ha calculado que el gasto empresarial en esta materia se incrementará a 4.656 millones de dólares. Cuatro veces más en cinco años.

Analizando estas estimaciones por partidas, las redes sociales (como se puede ver en la **Figura 2-10**) serían la tecnología que más crecerá dentro de las empresas pasando de un gasto previsto en 2009 de 437 millones de dólares a 1.997 en 2013. Esto se debe a que para las empresas, las oportunidades que las redes sociales ofrecen son muy numerosas, tanto internamente para la gestión de los recursos humanos o el compartimiento de conocimiento, como externamente para dar a conocer la marca – imagen de marca- , para tener un contacto más directo y cercano con los clientes, o para obtener feedback de estos en relación con los productos que la compañía ofrece. Igualmente es interesante para los departamentos de RRHH de otras empresas para buscar nuevos talentos fuera de sus muros. El resto de las herramientas, muy útiles también, recibirán una inversión menor debido a que su uso es y será fundamentalmente interno, por lo que los gastos mayores, aparte de en la implantación de la tecnología, podrían deberse en los años futuros a la formación de los empleados en el uso de estas nuevas tecnologías.

[14] Forrester Research " Enterprise ans SMB Software Survey, North America and Europe. Q3 2007".

Figura 2-10 Previsión de gasto en Web 2.0 por las empresas



	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Widgets	29	47	75	118	175	250	340
Podcasting	33	50	76	111	158	214	273
Mashups	39	61	98	165	285	458	682
Wikis	63	108	177	259	342	410	451
Blogs	64	118	201	290	341	355	340
RSS	78	120	182	262	357	463	563
Redes Sociales	149	258	437	701	1.063	1.514	1.997

Fuente: Forrester "Enterprise and SMB Software Survey, North America and Europe". Datos del tercer trimestre de 2007[15]

Por regiones, como cabe esperar, en Estados Unidos será donde las inversiones en la Empresa 2.0 sean mayores, de hecho según este mismo estudio se prevé que el 60% del gasto se concentre en este país. Esto marcará tendencia en cuanto a la forma de actuar del resto de empresas a nivel mundial, por lo que todos los desarrollos, innovaciones o adelantos que tengan lugar en las empresas norteamericanas serán seguidos de cerca por el resto de grandes economías en el ámbito tecnológico, como Europa o Asia-Pacífico.

Estos datos sin embargo, como consecuencia de la recesión actual a la que se encuentran sometidas todas las grandes tecnologías han sido revisados por la consultora estadounidense a la baja, en el que concluyen que las empresas han reducido el gasto que tenían en previsto hacer en TI. Pero a pesar de ello, muchos de los 950 ejecutivos a los que entrevistaron para realizar este estudio afirman que seguirán invirtiendo en servicios de TI.

[15] Datos de la consultora Forrester extraídos a partir del blog http://www.rizomatica.net/empresa-20-las-empresas-estan-apostando-por-la-web-20/

2.5 Tipos de Empresas 2.0

A menudo el mayor reto al que las empresas tienen que enfrentarse no es la tecnología, sino poder gestionar adecuadamente los cambios culturales que deben acontecer en ellas. Una vez que las marcas experimentan con las actividades sociales, deben organizarse desde el interior para no correr riesgos innecesarios con el personal o las gestiones relacionadas con el cliente.

Para adaptarse al nuevo entorno de la Web 2.0, las empresas, como ya se ha dicho anteriormente, deben incorporar los medios sociales en sus procesos diarios de forma que desarrollen un espacio seguro para sus empleados para experimentar e integrarlos en las actividades de marketing y el resto de sistemas empresariales de la compañía. Así, en función de cómo se adapten y del uso que hagan de los medios sociales, podemos diferenciar tres tipos de empresas según los diferentes modelos que pueden seguir. Estos modelos, según uno de los últimos estudios de Forrester en el que se incluye una encuesta del modo en que se usan los medios sociales en las empresas y de cómo éstas deberían estar organizadas en función del uso que hagan de ellos, serían los siguientes:

El modelo distribuido

En él, cada unidad, departamento o empleado puede sacar adelante su espacio de participación propio (blog, red, Wiki) sin ningún tipo de centralización. Forrester denomina este modelo "the Tire" ya que se origina en el exterior de la compañía. Un 29% de las empresas entrevistadas responden a este modelo.

El modelo centralizado

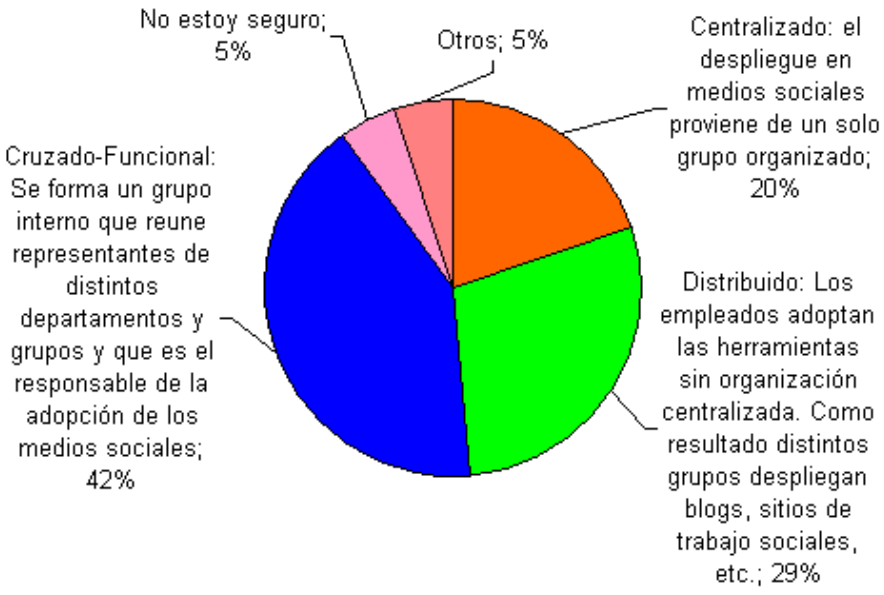
Este modelo sigue un esquema en el cual hay un equipo en la empresa que es responsable de controlar y ejecutar todo lo que tiene que ver con las herramientas de participación. Normalmente se ubica en los departamentos de Comunicación Corporativa o Marketing, según se explica en el estudio. Un 20% de las compañías pertenecerían a este tipo.

El modelo cruzado funcional

En el modelo cruzado-funcional las personas implicadas en el lanzamiento y desarrollo de los blogs, redes y demás herramientas interactivas están dentro de la empresa en diferentes departamentos, y para el control se forma un grupo responsable formado por representantes de esos departamentos. Este modelo facilita la compartición de fuentes y la comunicación cruzada-funcional hacia aquellos que están fuera de la organización El 42% de las empresas encuestadas responden a este modelo.

Así, según el estudio y como se puede ver en la siguiente figura, la mejor manera de organizarse a la hora de aplicar los medios sociales sería esta última, la del modelo cruzado-funcional, pues alterna centralización y distribución.

Figura 2-11 Modelos de organización de la empresa en torno a los medios sociales



Fuente: Forrester. Q4 2008 Global Social Media Planning Online Survey (a través del blog de Jeremiah Owyang "Web Strategy")

Base: 123 empresas en medios sociales con 250 empleados o más

Además, en el estudio se señala que el 80% del éxito de las marcas depende de la estrategia - entender a sus clientes y definir un objetivo para determinar la estrategia a seguir – que abarca planes, procesos y medidas entre otros, y no tanto la tecnología puesto que ésta sólo implica un 20% en la decisión del modelo más adaptado a cada empresa.

2.5.1 Empresa 2.0 en España

Centrándonos en nuestro país, si miramos como la empresa española se adapta a la Web 2.0, encontramos que el uso de los medios sociales en las principales empresas españolas durante 2008 no fue muy extenso.

Una de las iniciativas más utilizadas que acercan la Web 2.0 a las estrategias empresariales es el blog. Este cuaderno de bitácora online, lejos de ser una plataforma a través de la cual distribuir notas de prensa, se ha convertido en un canal de comunicación abierto, en un exponente de la comunicación 2.0. Sin embargo, el blog

corporativo no está presente en las estrategias de las principales empresas españolas incluidas en el Íbex. De hecho, según datos del último estudio realizado por el departamento de Comunicación y Marketing No Convencional de Adesis en 2008, sólo una de las 35 empresas que conformaban por entonces el índice bursátil presentaba un blog totalmente corporativo: Abengoa. Y tan sólo siete habían desarrollado iniciativas relacionadas con blogs: vinculándolos a websites o productos del grupo (como Telecinco y Sogecable) o a acciones específicas (como el blog del equipo de motociclismo de Repsol). Otras entidades optaron por crear blogs sin relación directa con el negocio, como es el caso de la bitácora de contenidos para jóvenes del BBVA; o bien relacionándolo con productos de valor añadido, como el blog de la tarjeta de fidelización de Inditex Affinity. También se han encontrado blogs relacionados con áreas específicas de la empresa, como el blog de innovación del Banco de Sabadell.

Un buen indicador de si existe una estrategia de comunicación al respecto en las empresas del Íbex 35 es la presencia dentro de los distintos portales de sistemas RSS de sindicación de contenidos, que no son más que una forma directa de distribuir contenidos dentro del marco de la Web 2.0, blogs y redes sociales. Los datos muestran que tan sólo el 29% de estas empresas incorporaban en 2008 sistemas de sindicación de contenidos.

Por otro lado, en el estudio se analizó el impacto de las empresas en la blogosfera como indicador de la preocupación de éstas en la red y se observó que entre las empresas españolas más importantes Telecinco y Telefónica son las empresas que mayor volumen de menciones reciben en la blogosfera con porcentajes del 14% y el 12% respectivamente, y que el 43% de las empresas del Íbex 35 reciben ataques y críticas directas a su marca y sus productos.

Estos datos dejan ver que en España, lejos de estar asentada, la introducción de las tecnologías 2.0 en la empresa aún es un reto y que, si bien muchas empresas relacionadas con el mundo tecnológico van poco a poco implementando estas herramientas en sus flujos de trabajo, aún queda mucho camino por recorrer.

CAPÍTULO 3

¿Qué aplicaciones de la Web 2.0 se utilizan en la empresa?

3 ¿QUÉ APLICACIONES DE LA WEB 2.0 SE UTILIZAN EN LA EMPRESA?

En este capítulo se hace un análisis detallado de cada una de las herramientas de la Web 2.0 que como hemos venido citando en capítulos anteriores se usan en la empresa. El análisis constará de la explicación de la herramienta en sí, qué es y para qué sirve, así como del uso que la empresa hace de ella.

3.1 INTRODUCCIÓN A LAS HERRAMIENTAS DE LA WEB 2.0

Como se mencionó en el capítulo **1 INTRODUCCIÓN A LA WEB 2.0: ¿QUÉ SE ENTIENDE POR WEB 2.0?** la Web 2.0 pasará a la historia como un fenómeno tanto tecnológico como social que revolucionó la forma de comunicarse y relacionarse de las personas, así como la manera de utilizar la red. Como una era donde lo importante son las opiniones y gustos del consumidor, lo que éste pueda decir o aportar, lo cual abre una amplia gama de posibilidades a empresas de todo tipo.

Este universo web se sustenta en una serie de herramientas y aplicaciones conocidas como medios sociales. Estas herramientas facilitan y posibilitan la comunicación y la colaboración tanto en entornos de trabajo como fuera de ellos. Además permiten a las personas disfrutar de su ocio y gestionarlo de una forma diferente a la que estaban acostumbrados. En definitiva, las herramientas de la Web 2.0 han dado lugar a una nueva sociedad, participativa y en muchos casos comprometida, donde el poder del ciudadano cobra importancia gracias a la extensión del término "2.0" a todo lo relativo con lo "social" llegando a caracterizarse la propia Web 2.0 como Web Social y los canales y herramientas sobre los que se sustenta como "medios sociales".

El término "medio social" se refiere a una serie de aplicaciones en línea, plataformas y medios de comunicación que tienen por objeto facilitar la interacción, la colaboración y el intercambio de contenidos. Es decir, hacer al usuario más sencilla la acción de generar y crear contenidos mediante el uso de las nuevas tecnologías. Incluyen blogs, foros, mundos virtuales, wikis, podcasts y redes sociales, entre otros. Se trata de una tendencia dominante en Internet por el alto número de usuarios que registran.

Aunque las definiciones varían, algunas características clave son comunes entre las plataformas de medios de comunicación social. La mayoría de éstas se ponen de acuerdo en el concepto de participación y "estar conectado". Diálogo abierto, influencia y credibilidad son apreciados en este ámbito. Además la reputación del usuario puede ser a menudo un elemento clave y a la vez motivador para permanecer activos en el diálogo.

La mayor diferencia entre los medios de comunicación tradicionales (periódicos, televisión, radio, libros, etc.) y los medios de comunicación sociales es el carácter flexible

y dinámico de estos últimos. Los medios de comunicación sociales pueden cambiar con el tiempo y ser editados por el autor y, en algunos casos, la comunidad –ejemplos en los blogs o wikis que se actualizan y editan frecuentemente-. Del mismo modo, el público puede interactuar con ellos, es decir, los medios de comunicación tradicionales hablan del término "emisión de contenidos" (contenido transmitido o distribuido hacia el público) y los medios de comunicación social hablan de "comunicación", entendido como una vía de conversación de doble sentido, bidireccional. Se trata de compartir, crear valor a través del usuario, comunicar, conversar con él y recoger su feedback.

Los medios sociales han posibilitado la aparición de la Web Social, permitiendo que las personas se relacionen, interactúen y se comuniquen cuando quieran y desde donde estén. Han posibilitado la ubicuidad.

La importancia de estos medios radica sobre todo en el continuo aumento de peso que tienen en la vida de los usuarios y en especial, sobre el público más joven. La interactividad absoluta que proveen a los consumidores ha democratizado la red permitiendo cada vez la participación de más y más usuarios. Así, estos medios sociales se han convertido en uno de los servicios más utilizados de Internet, hasta el punto de ser una importante referencia para los consumidores. En la **Figura 3-1** tenemos una fotografía actual de los medios sociales facilitada por la agencia Universal McCann mediante su estudio Wave 3 Social Media Tracker. El estudio ha sido realizado en 29 países y en él se detalla el número de usuarios que actualmente participan en redes sociales, blogs o podcasts, observándose un incremento acentuado del tiempo que pasan los usuarios en este tipo de sitios de Internet.

Figura 3-1 Fotografía actual de los medios sociales (Mundo)

Fuente: Universal McCann. Social Media Tracker Wave 3. Datos marzo 2008

Nota: Estudio realizado en 29 países del mundo tomando como base los usuarios activos de Internet entre 16 y 54 años

Este estudio revela la importancia que Internet y las herramientas sociales tienen en la sociedad, por lo que las empresas deberían tener en cuenta esas oportunidades que los ciudadanos ya están aprovechando, para acercarse de una manera más directa y sencilla a ellos, y conocer tanto sus gustos como sus opiniones.

Las empresas deben encontrar en los medios sociales la manera de ofrecer una cara diferente a la netamente comercial o de negocio, la posibilidad de establecer nuevas formas de relacionarse con clientes y competidores basadas en la colaboración y el intercambio de conocimiento. Utilizarlos como un arma más de marketing, pero no como 'el arma definitiva' del marketing.

3.2 HERRAMIENTAS TRADICIONALES DE LA WEB 1.0

La Web 2.0, además de incorporar multitud de plataformas simples y libres al mundo de Internet, tiene su base tecnológica también en la mejora de aplicaciones que ya se usaban en la Web 1.0 como son el correo, la mensajería instantánea o los foros e intranets y por extensión comenzaron a usarse en la Empresa 1.0 haciendo su uso extensivo hasta hoy. El correo electrónico incorporó como mejora el poder mandar no sólo texto, sino cualquier tipo de archivo de cualquier tamaño, siempre que el sistema gestor de correo lo permita. La mensajería instantánea por su parte, incorporó la gestión de presencia, con lo que el usuario puede hacer ver si está disponible o no para la comunicación con otros. Y las intranets introdujeron mejoras en sus mecanismos de búsqueda.

Estas aplicaciones facilitaron el trabajo en grupo y la forma de comunicación entre los empleados en las organizaciones por lo que se han hecho imprescindibles dentro de ellas como medio de comunicación.

3.2.1 Correo electrónico

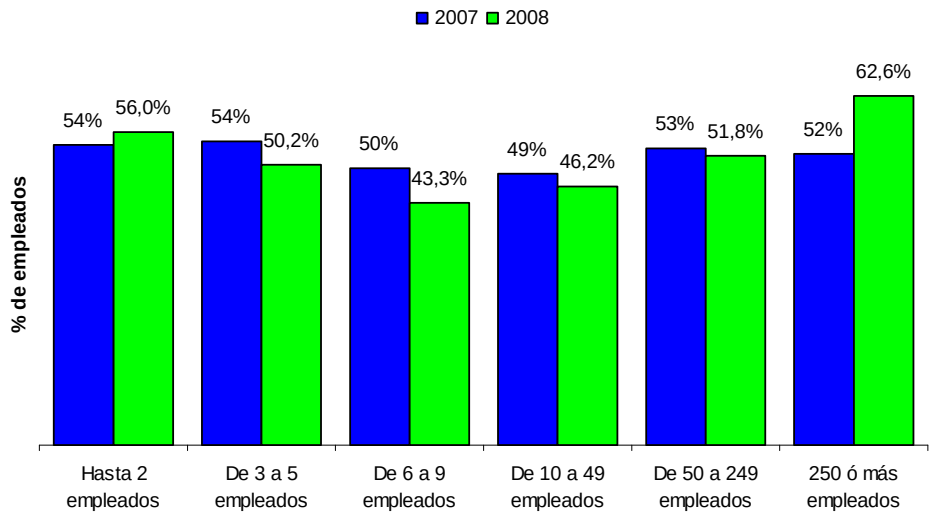
El correo electrónico antecede a la Internet, y de hecho, para que ésta pudiera ser creada, fue una herramienta crucial, que hizo posible nuevas formas de compartir información. Es un servicio de red que permite a los usuarios enviar y recibir mensajes rápidamente (también denominados mensajes electrónicos o cartas electrónicas) mediante sistemas de comunicación electrónicos.

Por medio de mensajes de correo electrónico se puede enviar, no solamente texto, sino todo tipo de documentos digitales. Este hecho unido a que puede consultarse desde cualquier sitio en el que se disponga de conexión a Internet, hicieron del correo

electrónico en su momento, y continúa así en la actualidad, una herramienta de uso corporativo muy útil para la comunicación tanto dentro como fuera de la compañía.

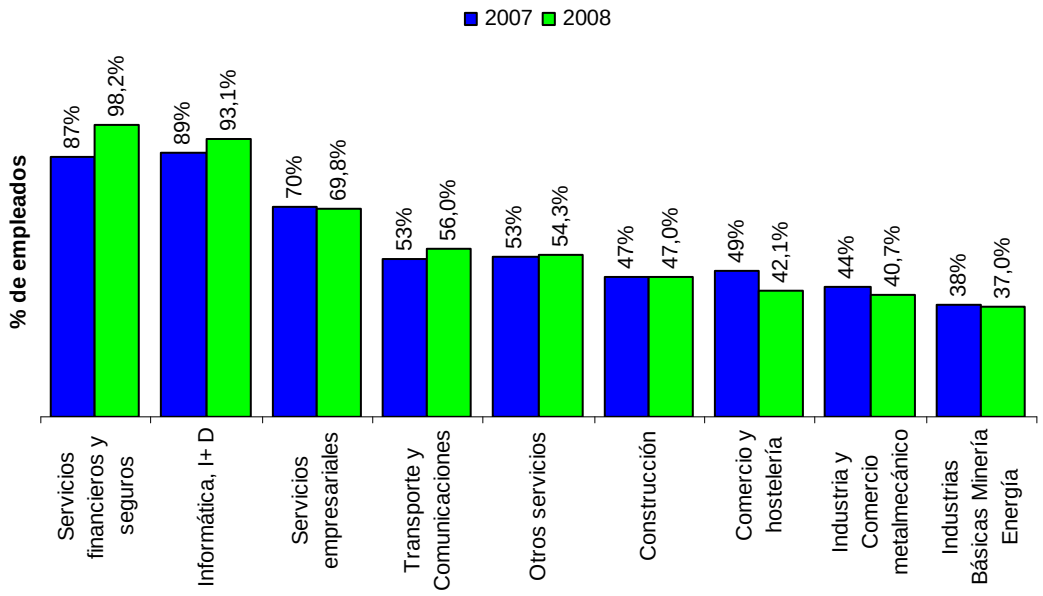
Su eficiencia, conveniencia y bajo coste están logrando que el correo electrónico desplace al correo ordinario para muchos usos habituales. De hecho, en la mayoría de las empresas españolas el uso del correo electrónico es habitual, tanto para comunicarse entre los empleados de la propia empresa como para comunicarse con el exterior.

Figura 3-2 Uso del correo electrónico en función del tamaño de la empresa (España)



Fuente: Elaboración propia a partir de AETIC/EVERIS. Datos de 2008.

Figura 3-3 Uso del correo electrónico en función del sector (España)



Fuente: Elaboración propia a partir de AETIC/EVERIS. Datos de 2008.

Como se puede apreciar en las figuras **Figura 3-2** y **Figura 3-3**, la mayor parte de las empresas españolas disponen de correo electrónico para sus empleados. Además, si miramos los datos según el sector no sólo las empresas relacionadas con las telecomunicaciones y la informática disponen de correo electrónico, siendo las financieras y de seguros las que encabezan el ranking.

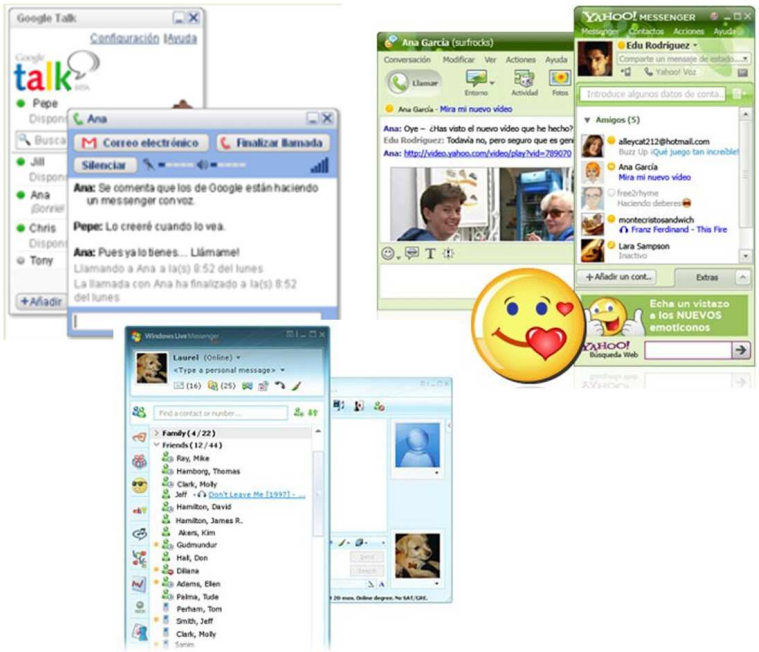
Los datos de uso en la empresa española nos dan una idea de la utilización extensiva y de la importancia que el correo electrónico supone para la comunicación en las empresas, no sólo internamente sino también con clientes u otras empresas externas.

3.2.2 Mensajería instantánea

La Mensajería Instantánea es un punto intermedio entre los sistemas de chat y los mensajes de correo electrónico. Las herramientas de mensajería instantánea son programas regularmente gratuitos y versátiles, residen en el escritorio y, mientras hay una conexión a Internet, siempre están activos.

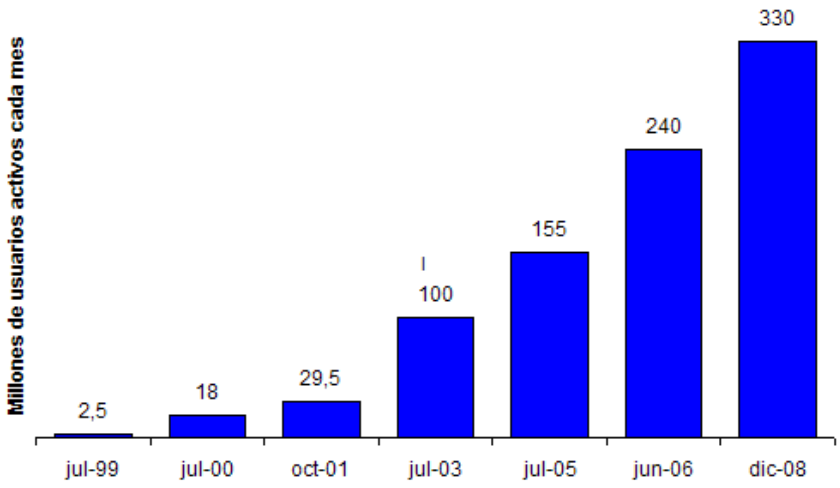
El servicio de mensajería instantánea ofrece una ventana donde se escribe el mensaje, en texto plano o acompañado de iconos o "emoticonos" (figuras que representan estados de ánimo), y se envían a uno o varios destinatarios quienes reciben los mensajes en tiempo real, el receptor lo lee y puede contestar en el acto. A las últimas versiones se les han añadido una serie de aplicaciones extra como la posibilidad de entablar conversaciones telefónicas utilizando la infraestructura de Internet (voz sobre IP), sistemas de información financiera en tiempo real, compartir diferentes tipos de archivos y programas, incluidos juegos en línea; así como la ya mencionada gestión de presencia. Se ve, por tanto, como ha evolucionado esta herramienta desde la posibilidad de hablar mediante mensajes instantáneos a poder realizar conversaciones en tiempo real con audio y vídeo.

Figura 3-4 Ejemplos de sistemas de mensajería instantánea



Por ello, en los últimos años la mensajería instantánea ha ganado mucha popularidad. Tanto es así, que Messenger de MSN, uno de los servicios más representativos de esta categoría, alcanzó a principios de 2009 la cifra de 330 millones de usuarios en todo el mundo. Cada día se envían 8.600 millones de mensajes en todo el mundo y se activan 1.600 millones de sesiones entre los 140 millones de internautas que se conectan diariamente.

Figura 3-5 Evolución de usuarios del Messenger (Mundo)



Fuente: MSN

Este éxito social ha ayudado en parte a que la herramienta se haya popularizado en el ámbito corporativo, donde aparte de las herramientas de mensajería convencionales que se usan fuera de la empresa, en ocasiones existen programas de mensajería instantánea de tipo corporativo para uso dentro de la red de la compañía. Estos sistemas de mensajería instantánea se utilizan con independencia de que ayuden o no a incrementar la productividad, como herramienta de trabajo y comunicación personal y se han hecho imprescindibles para muchas empresas y personas que veían su actividad afectada cuando carecían de ellos.

3.2.3 Foros

Un foro es una herramienta basada en una aplicación web que da soporte a discusiones o intercambio de opiniones en línea. Representa un fragmento de la sociedad donde un grupo de personas mantienen conversaciones en torno a un tema en común, debaten sobre ese tema o formulan preguntas para que otros integrantes del foro les proporcionen soluciones o respuestas a ellas. Se clasifican en categorías diversas según los distintos temas abordados. Y además, una de las características más significativas es que en todos los foros existe una persona con privilegios sobre las demás, el moderador, que controla que se cumplan una serie de normas para evitar situaciones tensas o desagradables.

El administrador del sitio puede definir varios foros sobre una sola plataforma y éstos funcionaran como contenedores de las discusiones que empiezan los usuarios. Hay foros en los cuales hay que registrarse para poder expresar una opinión y otros en los que se pueden aportar opiniones de forma anónima. Entre las ventajas de registrarse están que los usuarios registrados pueden personalizar la apariencia de sus perfiles o utilizar avatares.

Al ser un escenario abierto para el diálogo en movimiento muchas personas lo emplean como medio para resolver dudas de su vida cotidiana. Una de las utilidades que los usuarios extraen de los foros es la consulta de la opinión de otros usuarios respecto a algo que quieren comprar antes de hacerlo. Así hay gente que consulta los foros antes de comprar un coche, una televisión o una cafetera, para saber cual sería la mejor opción en caso de duda o para conocer la opinión de otros usuarios sobre un artículo en concreto. El nivel de fidelidad en esta herramienta es bastante alto y, en general, si un foro funciona como canal de comunicación, resolución de cuestiones o compartición de experiencias el usuario sigue haciendo uso de él.

Figura 3-6 Ejemplo de foro de uso de la TDT

Existen aplicaciones gratuitas para crear foros sin necesidad de tener conocimientos informáticos mínimos -una de las características de la Web 2.0 es la de que aparecen aplicaciones simples al alcance de cualquiera- mediante las cuales se facilita a cualquier usuario la creación de su propio foro. Muestra de ello es la página creatuforo.com, sitio que permite a los usuarios crear foros personalizables basados en tecnología php, o crear comunidades tan sólo rellenando un simple formulario.

Figura 3-7 Página principal de creatuforo.com

3.2.3.1 Uso corporativo de los Foros

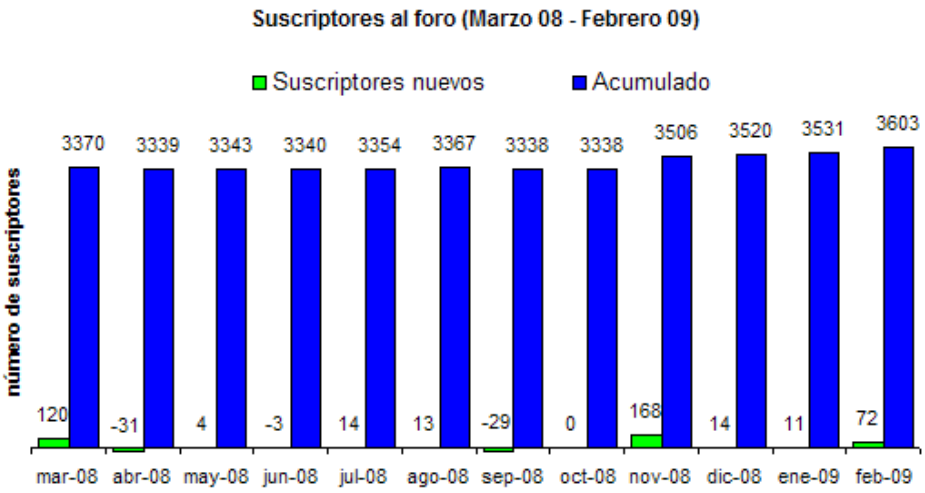
Los foros fueron una de las primeras herramientas que las empresas incorporaron a sus mecanismos de trabajo y que actualmente se siguen usando. Puesto que socialmente tienen una importancia clara como medio de diálogo, en la empresa se ha sabido utilizar esto empleándose los foros como medio interno de expresión en el que los trabajadores

aportan ideas y comentan o debaten sobre los nuevos proyectos llevados a cabo por los distintos departamentos de las compañías.

Según Forrester, esta herramienta de la Web 2.0 es madura y estable dentro de la empresa y, además, el coste de implementar la tecnología es muy bajo. Por ello, el uso de foros tiene un gran potencial dentro de las compañías aunque haya muchas empresas que no consideran los foros de discusión internos como herramientas estratégicas dentro de las organizaciones.

Un ejemplo de uso de los foros es el siguiente obtenido de Telefónica I+D, en el que se aprecia el alto grado de participación por parte de los empleados en dicha herramienta, con nuevas suscripciones mensuales a pesar de la madurez de la herramienta y con multitud de usuarios que hacen uso de ella.

Figura 3-8 Ejemplo de foro interno



Fuente: Estadísticas de Telefónica I+D

3.2.4 Intranets, Extranets y Portales Web

Tanto las Intranets como las Extranets y los Portales Web son otro tipo de herramientas de la Web 1.0 que han evolucionado con la llegada de la Web 2.0 al mundo de Internet. Las intranets incorporaron mecanismos de búsqueda más efectivos que los que tenían y los portales web introdujeron multitud de elementos de colaboración para que los usuarios pudieran interactuar con la empresa a través de ellos.

3.2.4.1 Intranets

Una Intranet es una red de ordenadores privados que utiliza tecnología Internet para compartir de forma segura cualquier información o programa del sistema operativo para evitar que cualquier usuario externo a la compañía pueda entrar a robar archivos privados. A veces el término solo hace referencia a la red interna de la organización, pero muchas veces es más bien una parte extensa de la infraestructura de los ordenadores y es un componente importante para la comunicación y la colaboración dentro de la compañía.

Su arquitectura puede estar basada en equipos cliente y servidores. Los equipos cliente manejarían la interfaz gráfica mientras que los servidores procesarían los datos[16]. La red es el medio a través del cual se intercambian las consultas y las respuestas entre clientes y servidores.

Figura 3-9 Esquema de concepto de Intranet

Fuente: Offclick.com

[16] Una intranet a nivel físico es un conjunto de ordenadores interconectados, por lo que no necesitaría interfaz gráfica, pero el término al que nos referimos en este proyecto hace referencia al concepto de intranet utilizado por los empleados en las organizaciones, los cuales interactúan con una interfaz gráfica.

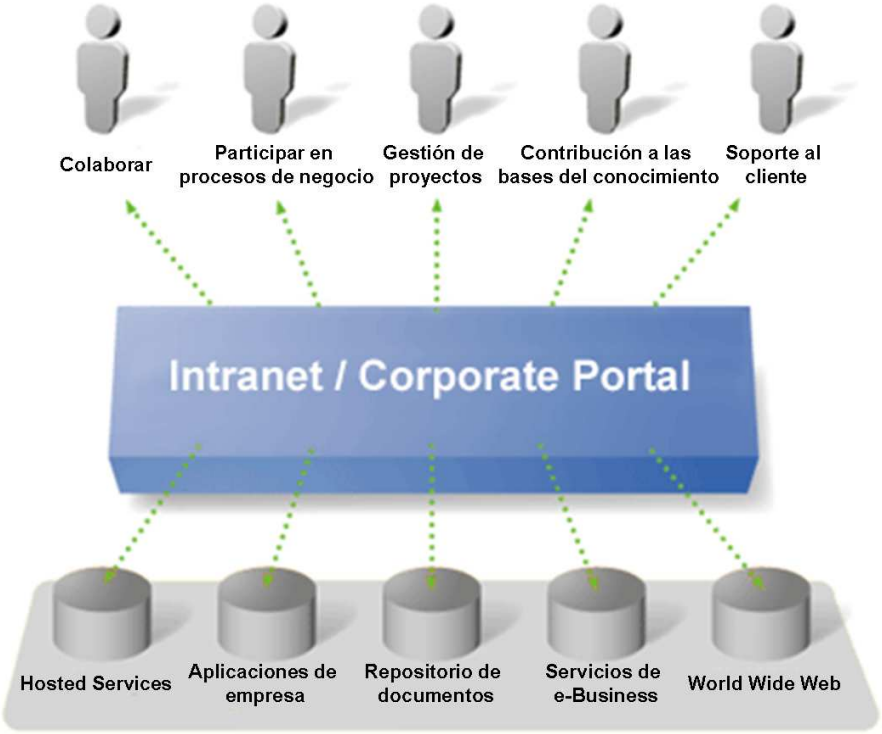
La ventaja que nos ofrecen las intranets es que permiten construir un sistema de información a bajo coste, ya que los costes se reducen a costes hardware, de mantenimiento y actualización, con estaciones de trabajo que funcionan con navegadores web gratuitos, y servidores web. Además, como herramienta de colaboración es cada vez más útil y efectiva en las empresas.

Uso corporativo de las Intranets

Una intranet corporativa es una red privada perteneciente a una empresa dirigida a todos los agentes que interactúan con ella (integrantes de la propia empresa, proveedores, clientes y colaboradores en mayor o menor medida) para que puedan hacerlo ésta desde cualquier ubicación.

Desde su inicio hasta la etapa actual las intranets han sufrido variaciones para mejorar la comunicación con los empleados. Inicialmente una intranet era un repositorio de documentos en el cual se consignaba todo tipo de información de forma ordenada en un mismo sitio cumpliendo una función meramente informativa dentro de las organizaciones. Más adelante la información tomó el carácter de publicación aportando una función más comunicativa. Actualmente el enfoque está en la optimización de los procesos a través de la integración de múltiples aplicaciones dentro de entornos personalizados para cada usuario, así como en el intento de permitir la gestión integral del conocimiento en las organizaciones. Por ello, cada vez más compañías disponen de intranet debido a la concienciación de los directivos de la importancia que está cobrando la gestión del conocimiento en el ámbito empresarial.

Figura 3-10 Utilidades de las intranets



De entre los posibles beneficios que puede traer una intranet corporativa suelen destacar el aprendizaje y la evaluación de los procesos productivos en lo referente a calidad, productividad, eficacia y costes. Sirven como elemento de colaboración e información sobre la empresa y los proyectos que se llevan a cabo en ella, o como repositorio de documentos generados en la empresa a raíz de dichos proyectos para uso de cualquier empleado. Las presentaciones, cursos que se llevan a cabo en la empresa, información sobre noticias relativas al grupo, o información útil para el empleado acerca de la empresa y su organización, son algunos de los recursos que éstos pueden encontrar en ellas. Y además, como ya se ha mencionado, son una herramienta importante en la gestión del conocimiento que se gesta en la empresa.

Figura 3-11 Ejemplo de Intranet de TID

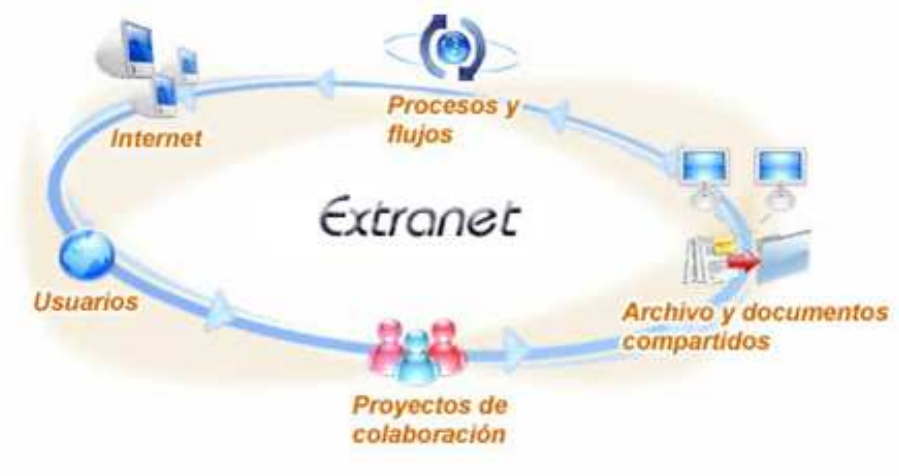
3.2.5 Extranets

Una extranet es una red privada virtual a la cual puede tener acceso personal ajeno a la empresa pero que tenga un cierto vínculo con ella, como clientes, proveedores, socios u otras organizaciones. Por ello las extranets requieren un grado de seguridad para que no pueda acceder cualquiera a la información que se encuentra en ellas. Una extranet por tanto no es ni una Intranet ni un sitio web, es un sitio intermedio que da acceso privilegiado a los clientes de una compañía u otras compañías socias a determinados recursos informáticos a través de una interfaz web.

Uso corporativo de las Extranets

Una de las utilidades que se le puede dar a una extranet es que se puede usar como una Internet de colaboración con otras compañías. A esto se le denomina groupware, y se refiere al uso de métodos y herramientas de software que permiten que los usuarios realicen trabajos colectivos a través de las redes. Así, varios usuarios separados geográficamente pueden trabajar en equipo, compartiendo información o creando e intercambiando datos. La aplicaciones más comunes a las que se refiere el groupware son la agenda compartida, herramientas de workflow, herramientas de mensajería instantánea, de administración de contactos, o videoconferencias.

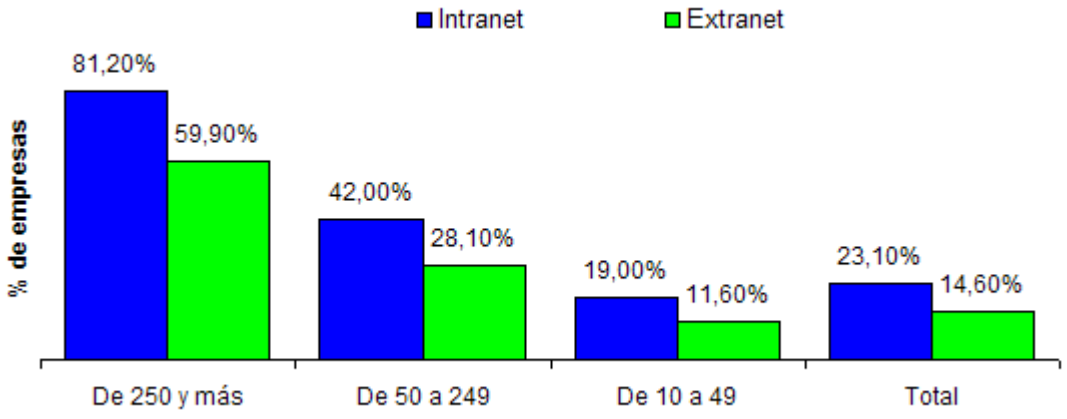
Figura 3-12 Extranet



La diferencia entre una Intranet y una Extranet es el método de acceso, siendo similares en cuanto a las facilidades y funciones, el tipo de recurso que utiliza y su filosofía general de proporcionar acceso fácil, rápido y seguro a la información requerida.

Ambas empiezan a ser herramientas comunes en las empresas debido a su gran utilidad, utilidad que crece cuanto mayor es el número de empleados. Tanto intranets como extranets son herramientas que necesitan la dedicación de un determinado número de recursos tanto financieros como humanos, por lo que una vez más hay una gran diferencia entre los niveles de adopción mostrados por las empresas en función de su tamaño. En la **Figura 3-13** se observa como en las empresas de más de 250 empleados, más del 80% de las empresas ya disponen de intranet y más de la mitad de las empresas tienen una extranet. La disminución en la utilización de estas herramientas es muy brusca con el tamaño, y en las empresas con menor número de empleados tan solo un 19% y un 11,6% de las empresas disponen de intranet y extranet respectivamente.

Figura 3-13 Empresas con intranet y extranet en función del tamaño (España)



Fuente: INE. Datos de enero de 2009

3.2.5.1 Portales Web

Un Portal de Web es un sitio web cuyo objetivo es ofrecer al usuario, de forma fácil e integrada, el acceso a una serie de recursos y de servicios, entre los que suelen encontrarse buscadores, foros, documentos, aplicaciones, compra electrónica, etc. Principalmente están dirigidos a resolver necesidades específicas de un grupo de personas o de acceso a la información y servicios de una institución pública o privada.

El portal es considerado un intermediario en la comunicación entre entidades con el resto de individuos por lo que las empresas lo aprovechan para lanzar mensajes y campañas al público que los visite.

Dependiendo de a qué porción de público estén enfocados se pueden dividir los portales en tres modalidades:

- Portales horizontales: también llamados portales masivos o de propósito general, se dirigen a una audiencia amplia, tratando de llegar a la totalidad del público. Como ejemplo de portales de esta categoría están Terra, AOL, Lycos, Yahoo o MSN.
- Portales verticales: dirigidos a usuarios para ofrecer contenido dentro de un tema específico como puede ser un portal de música, empleo, inmobiliario, un portal de finanzas personales, arte o de deportes.
- Portales diagonales: se trata de una mezcla entre el portal horizontal y el vertical. Son portales que utilizan redes sociales o aplicaciones generalistas como Facebook, LinkdIn, Flickr o YouTube complementados con contenidos y utilidades dirigidas a un público muy concreto.

Esta herramienta ya existía en la Empresa 1.0, donde las compañías lo utilizaban como escaparate de sus productos. Un lugar donde el usuario podía pasear, ojear y, si quería y el portal ofrecía ese tipo de transacciones, comprar. Contenían multitud de efectos visuales cuyo único objetivo era el de atraer el mayor número de miradas posibles, puesto que éstas podían traducirse en futuras compras y por tanto beneficios para la empresa. Actualmente los portales web son mucho más. Las compañías, aparte de utilizarlos como medio publicitario de sus productos, brindan al espectador la posibilidad de interactuar con multitud de herramientas dedicadas a que éste exprese sus opiniones o valore la calidad de los productos y servicios ofrecidos.

Figura 3-14 Ejemplos de Portales Web de empresa

Además de las empresas, otras organizaciones hacen uso de ellos, como las entidades públicas (veánse ejemplos en las páginas web del Ministerio de Cultura, la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid, etc.), así como las Comunidades Autónomas, que utilizan esta herramienta como medio para fomentar el turismo ofreciendo todo tipo de posibilidades y actividades que realizar en sus parajes.

Uso corporativo de los Portales Web

El uso que dan las empresas a los portales web es fundamentalmente externo a la empresa. Entre las funciones que se aplican a éstos se encuentran el ofrecer información tanto a proveedores como clientes acerca de sus productos y servicios o la evaluación de los mismos por parte de sus clientes mediante encuestas.

Funcionalidades que las empresas extraen de sus portales Web	Proveer a clientes la información acerca de sus productos y servicios, y actualizarla a medida que se van desarrollando nuevos aspectos de ellos. Esto es mucho más sencillo y económico que hacer llamadas telefónicas, imprimir nuevos catálogos o hacer publicaciones de prensa cada vez que lo requiera
	Evaluar a sus clientes actuales y desarrollar nuevas oportunidades de negocio. Mediante encuestas publicadas dentro de su página Web, puede obtener una respuesta de sus clientes actuales, y así conocer y abordar mejor sus inquietudes y sugerencias respecto al servicio que están recibiendo de su empresa. Igualmente, puede mostrar nuevos productos e ideas y conseguir la opinión de los visitantes de su página, que son a la vez sus clientes potenciales. De esta manera, puede crear una base de datos de clientes (actuales y potenciales) para luego enviarle nuevas informaciones a través de correos electrónicos con costos irrisorios.
	Otorgar información detallada y específica acerca de sus productos (manuales de instrucción) y de los procesos de comercialización (adquisición y compra) de los mismos. Si su público desea saber más sobre la empresa, la página Web es el mejor vehículo para hacerle llegar esa información.

En el INE encontramos una serie de datos relativos a las empresas españolas que tienen Internet y hacen uso de portales web donde según se muestra en la **Figura 3-14**, los mayores usos que las empresas españolas hacen de estos portales son la presentación y el acceso por parte del cliente a catálogos y listas de precios, y para lo que menos se usan es para realizar pagos online. Además, se observa que un 6,5% de las empresas españolas dan la posibilidad a sus clientes de participar en el diseño de productos, lo que muestra un cambio importante en la cultura de ese porcentaje de empresas que favorecen la co-creación.

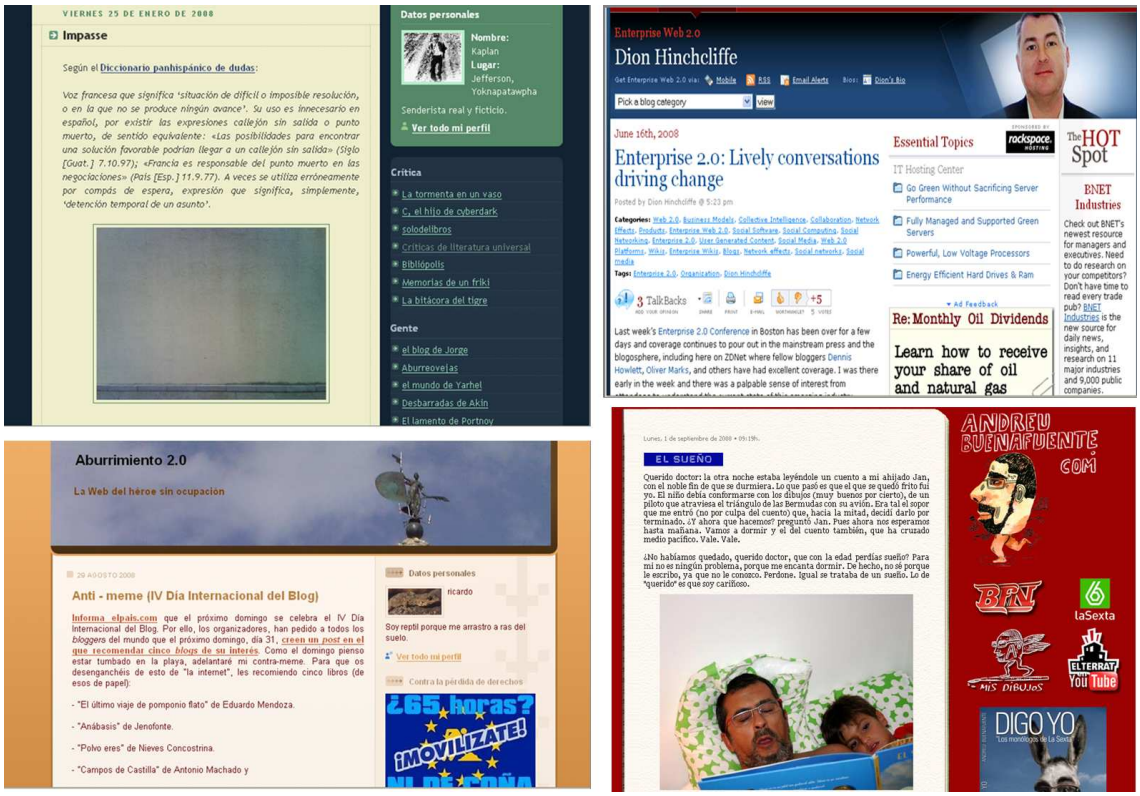
Figura 3-15 Usos que las empresas hacen de los portales web

Fuente: INE. Datos de enero de 2009

3.3 BLOGS

Una de las primeras herramientas en aparecer con la Web 2.0 fueron los blogs, y su auge una de las características más comentadas de este nuevo modelo web. Un blog, en su aspecto más básico, no es más que una home page personal en formato de diario. El hecho de actuar como repositorio cronológico mediante el cual los lectores pueden seguir el día a día de las actualizaciones, a pesar de parecer una diferencia trivial, proporciona un valor diferente a esta herramienta, tal y como apunta Rich Skrenta, programador y empresario en Silicon Valley. Suelen ser mantenidos por particulares, con entradas irregulares y comentarios, y a veces pueden tener otro tipo de material como videos o fotos.

Figura 3-16 Ejemplo de blog

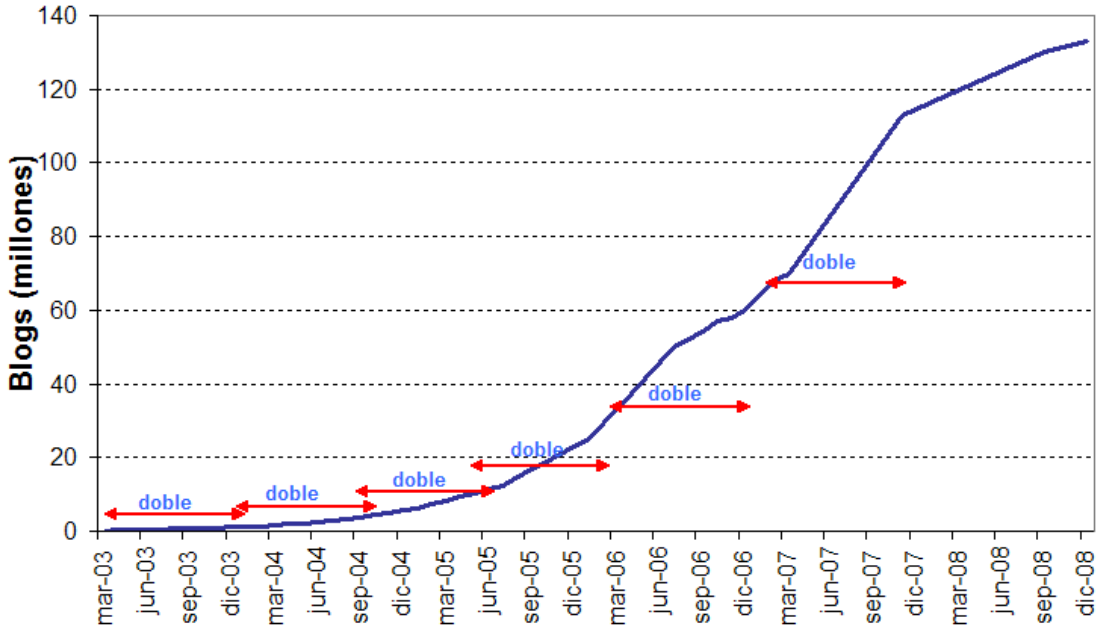


La blogosfera –conjunto de blogs- contribuye a la denominada inteligencia colectiva, parte esencial en la Web 2.0 que convierte a la web en una especie de cerebro global, y su efecto cada vez es más potente. En primer lugar, los bloggers, como los enlazadores más prolíficos tienen un papel desproporcionado en la configuración de los resultados de los motores de búsqueda debido a que sus entradas hacen uso de una estructura de enlaces, al igual que estos motores de búsqueda, para predecir las páginas que son útiles y las que no. Además, la actividad enlazadora que los bloggers realizan, hace que la blogosfera se vea magnificada debido a la constante autorreferencia que existe entre unos bloggers y otros.

Pero si fuera simplemente un amplificador el blogging no tendía interés más allá. Su principal motivo de interés es que explota la inteligencia colectiva, entrando en juego la sabiduría de las masas, y ésta, al igual que el PageRank produce resultados mejores que el análisis de cualquier documento concreto. La atención colectiva de la blogosfera selecciona por valor. Es por ello que el número de blogs no para de crecer como puede verse en la siguiente figura.

La blogosfera continúa su crecimiento, doblando su tamaño cada pocos meses.

Figura 3-17 Evolución del número de blogs



Fuente: Technorati "*State of the Blogosphere* 2008". Datos de diciembre de 2008

Pero los blogs no son sólo una herramienta técnica (ver **Figura 3-16**), ya que probablemente el número de blogs más leídos sean precisamente los que no tienen que ver con temas técnicos si no del día a día de las personas. Hay blogs de todo tipo de categorías, desde humor, a arte y literatura, ciencias, tecnología, blogs que pretenden ser un diario personal abierto a la opinión, comentarios del resto de bloggers y usuarios de las propias experiencias, e incluso blogs de personalidades o famosos del mundo de la televisión, que de alguna manera, promocionan sus programas a través de este medio. Por ello, debido a su gran auge y popularidad, en torno a los blogs han aparecido multitud de herramientas y sitios donde se facilita al usuario la creación de su propio blog, con infinidad de posibilidades y aplicaciones para hacer que no sólo la historia que se cuenta, sino también la apariencia sea atractiva para captar un mayor número de adeptos al mismo.

Quizás por este motivo algunos medios de comunicación de masas pueden considerar algunos blogs concretos como competidores. Sin embargo, lo realmente inquietante es que la competición es con la blogosfera en su totalidad. Esto no es sencillamente una competición entre sitios web, sino una competición entre modelos del negocio. El mundo de la Web 2.0 es también el mundo de lo que Dan Gillmor llama 'we, the media' ('nosotros, los medios de comunicación') un mundo en el cual lo que antes era simplemente la audiencia ahora decide qué es importante, y no un pequeño grupo de personas desde un cuarto trastero.

Figura 3-18 Herramientas de creación de blogs

3.3.1 Uso corporativo de los Blogs

Cómo ya se ha mencionado anteriormente los blogs suelen ser mantenidos por particulares, pero en la actualidad son también muy populares los blogs de corporativos. Cada vez son más las empresas, organizaciones e instituciones que exploran el uso de los blogs para comunicarse y relacionarse, ya sea con el exterior (sus clientes, su mercado, su entorno) o con el interior (sus empleados, sus colaboradores, sus accionistas).

De cara adentro de la empresa pueden utilizarse como soporte a proyectos, con un grupo cerrado de personas, facilitando el seguimiento de las conversaciones y actuando como un repositorios de datos y material. O con fines divulgativos e informativos.

Figura 3-19 Ejemplo de blog corporativo interno

De cara al exterior, los blogs corporativos se pueden utilizar para ayudar al soporte de una compañía o producto ya que cuando las personas escriben en él lo hacen representando a la empresa y sus ideas, puesto que los lectores de éste le asocian a la compañía. Como ayuda a las empresas para contactar con los clientes y recibir respuesta, o como canal de comunicación abierto, dirigido cada vez a mercados más fragmentados y con clientes más exigentes e informados.

La ventaja que una página corporativa de este tipo ofrece, es la de posibilitar un diálogo directo con los clientes de la empresa, que pueden brindar una información muy importante con vistas a la toma de decisiones, a modo de estudio de mercado directo y en tiempo real. La paradoja es que existan empresas que gastan millones de euros en sistemas de Customer Relationship Management (CRM) para intentar saber qué piensan sus clientes, mientras que éstos están perfectamente dispuestos a contárselo a través de foros y blogs.

Además, una página de este tipo ofrece la posibilidad de recibir los enlaces de otras páginas que nos citen, lo que nos dota de un sistema de alerta para saber en qué lugares está apareciendo nuestra empresa (o nuestros productos, o nuestros directivos, etc.) en la conversación. Por ello, debido a la amplitud de la blogosfera, muchas compañías contactan con bloggers para que éstos hagan referencias a sus marcas y productos en sus diarios, o como comentarios en los blogs que visitan. Así, la apariencia de la marca en la blogosfera está presente a pesar de que la compañía no tenga ningún blog activo en ella. De hecho según datos de "*State of the Blogosphere* 2008" de Technorati, cuatro de cada cinco bloggers postean sobre marcas o productos, con un 37% que lo hace frecuentemente y una tercera parte de los bloggers se han convertido en defensores de alguna marca. Además, el 90% de los bloggers afirma haber escrito posts sobre marcas, música, películas o libros que les gustan o disgustan.

Motivos para disponer de un blog corporativo

En relación al buen uso de los blogs de cara al exterior de la empresa, hay 14 motivos, según John Cash, consultor en la agencia Backbone Media para que una compañía disponga de blog:

- **Difusión de ideas y contenidos**. Donde el blog es un medio añadido de difundir informaciones interesantes para la empresa. Su eficacia se mide en número de visitas al sitio y de entradas posicionadas en los buscadores.
- **Orientación hacia el liderazgo**. La aproximación de una empresa a la blogosfera se entiende ahora como una apuesta de vanguardia, que se refleja en un incremento de la atención y cobertura mediática (dentro y fuera de la Web).

- **Creación de una comunidad**. La participación de la empresa en la Web Social le permite identificar e interactuar en la Red con las personas que conforman y determinan sus medios de desarrollo.
- Puede sustanciarse en una red social estilo Facebook, tan exitosa como numerosos sean sus miembros. Aunque también se mide por la cantidad de enlaces y comentarios que reciba el blog.
- **Incremento de ventas**. Se espera que la comunicación desplegada desde una bitácora incida positivamente en los ingresos de la empresa, al igual que la publicitaria.
- **Información rápida a los clientes**. Se valora la agilidad y versatilidad que brinda Internet para informar a los usuarios de un sitio web, en este caso, clientes actuales y potenciales.
- **Posicionamiento en buscadores.** El mantenimiento de una bitácora genera contactos y contenidos (enlazables y etiquetables) que favorecen el acceso al sitio web corporativo desde los buscadores. Basta con teclear sus palabras clave (marca, sector, servicio) en Google para comprobar esa eficacia.
- **Aumento de enlaces.** Los contenidos de un blog están orientados a ser compartidos, comentados y agregados. Todo ello genera enlaces con el sitio web que incrementa la accesibilidad de la marca en Internet. Puede controlarse en buscadores como Technorati o analizando el contador de visitas.
- **Obtención de subscriptores**. Los blogs cuentan con direcciones *feed* que facilitan la subscripción a sus actualizaciones mediante lectores RSS y correo electrónico. Es un mecanismo útil para potenciar las relaciones de una empresa con sus interlocutores. Aplicaciones como FeedBurner permiten seguir la evolución del número de subscriptores al mismo.
- **Recogida de sugerencias sobre productos**. Los comentarios a los artículos de una bitácora corporativa son canales abiertos a las propuestas de los clientes.
- **Atención al cliente.** Igualmente, una bitácora de empresa bien puede hacer las funciones de su servicio de atención al cliente en la Red. Las respuestas publicadas pueden, además, resolver las preguntas de otros usuarios.
- **Relación con los Medios.** Un blog corporativo constituye una excelente sala de prensa virtual, donde pueden ponerse las herramientas 2.0 (imágenes en Flickr, videos en Youtube, antecedentes en del.icio.us, perfiles en LinkedIn, subscripciones RSS, etiquetas de Technorati) al servicio de la información periodística.

- **Respuesta a las críticas**. La existencia de un blog corporativo bien gestionado puede canalizar el descontento hacia la empresa de manera productiva para su imagen pública, en la medida en que resuelva adecuadamente las críticas publicadas en los comentarios.
- **Registro de clientes.** También puede ayudar a poner caras y ojos al cliente, más allá de los perfiles estadísticos, invitándole a participar, registrándose, en el desarrollo de sus contenidos. El número de clientes subscriptores determina el alcance de este objetivo.
- **Gestión de Crisis**. Por último, el blog corporativo ofrece a la empresa un canal eficiente para defender públicamente sus argumentos cuando sucede algún evento, noticia o rumor que pueda perjudicar su reputación.

Quizás por afinidad, las empresas que adoptaron esta herramienta de la Web 2.0 en primer lugar y la instauraron en sus estrategias internas y externas fueron las empresas tecnológicas como Macromedia, Sun Microsystems, SAP o Microsofot y los proveedores de herramientas de blogging como Blogger (**Figura 3-18**).

Toda esta serie de motivos, deja entrever la importancia del blog para las compañías como canal de comunicación activa con sus clientes donde estos pueden dar su opinión y generar nuevas ideas sobre productos relacionados con la marca, como con sus proveedores y otras empresas, que podrán ver lo que se hace dentro de la compañía. Ofreciendo así la imagen de transparencia y confianza de la que hemos venido hablando.

Tipos de blogs corporativos

Según la finalidad –tanto interna como externa- que estos tengan, encontramos varios tipos de blogs corporativos. Entre ellos se encuentran:

- **Blogs de marca:** sirven para introducir la marca en el mercado, cambiarla o reforzarla.
- **Blogs de producto o servicios:** para hacer pruebas de un producto antes de lanzarlo al mercado y recibir feedback clientes habituales.
- **Blogs de trabajadores:** directivos, empleados, etc. creados bajo el dominio corporativo o en dominios propios pero reconocidos por la empresa como tales.
- **Blogs de eventos:** para preparar, lanzar y acompañar el desarrollo de eventos así como para conservar un registro en línea de los acontecidos (discursos, conferencias, sesiones, presentaciones).

- **Blogs de sector:** mediante los cuales la empresa puede promover o patrocinar un blog de nicho orientado a su sector de mercado siendo el foco el nicho y no la empresa en sí.

Figura 3-20 Ejemplo de blog de trabajador

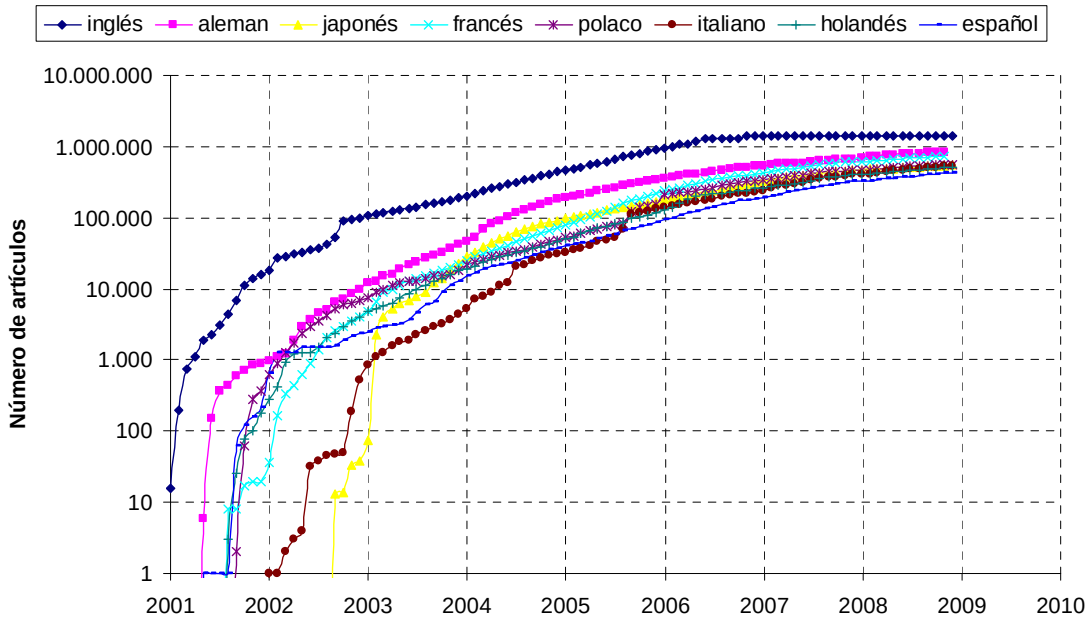
3.4 WIKIS

Otra herramienta muy usada de la Web 2.0 y que además es muy útil para fomentar y favorecer la colaboración y contribuir a la inteligencia colectiva son las wikis. Un wiki es una colección de páginas web que pueden ser visitadas y editadas por cualquier persona en cualquier momento a través de una aplicación informática que reside en un servidor y que permite que los documentos alojados en él (las páginas del wiki) sean escritos de forma colaborativa. Los usuarios pueden crear, modificar o borrar un mismo texto que comparten, a través de un navegador.

La mayor parte de los wikis actuales conservan un historial de cambios que permite recuperar fácilmente cualquier estado anterior y ver 'quién' hizo cada cambio, lo cual facilita enormemente el mantenimiento conjunto y el control de usuarios destructivos. Habitualmente, sin necesidad de una revisión previa, se actualiza el contenido que muestra la página wiki editada.

La aplicación más famosa que utiliza este tipo de herramienta de la Web 2.0 es la Wikipedia, enciclopedia online por excelencia donde multitud de usuarios de todos los países editan nuevos artículos o modifican los existentes.

Figura 3-21 Evolución del número de artículos en Wikipedia



Fuente: wikipedia stats. Datos de diciembre 2008

Una característica que define la tecnología wiki es la facilidad con que las páginas pueden ser creadas y actualizadas. En general no hace falta revisión para que los cambios sean aceptados. Además, los wikis nos ofrecen la ventaja de crear y mejorar las páginas de forma instantánea por medio de una interfaz muy simple, lo cual da un nivel alto de libertad al usuario y hace que más gente quiera participar en su edición y mejora.

Aparte de la Wikipedia, los wikis se utilizan mayoritariamente para actividades como la compartición y generación de software y su documentación -tienen su propio wiki todos los grandes programas de código abierto, desde Mozilla hasta OpenOffice-. O las relacionadas con la educación o el conocimiento como WikiEducator, por ejemplo, que aglutina proyectos de aprendizaje basados en recursos educativos abiertos, o el reciente Wikilengua, una gramática de uso del castellano abierta a todos los hispanohablantes. Otros wikis muy activos son Wikitravel, guías de países editadas por los propios viajeros, o wikiHow, un repositorio abierto de manuales para casi todo lo imaginable.

Figura 3-22 Ejemplos wikis

Herramientas de creación de wikis

No obstante, a la hora de iniciar un Wiki debería plantearse previamente qué se quiere desarrollar colaborativamente y con quién se cuenta para ello. No basta con abrir un wiki para que surja la interacción. Hay varias estrategias que se pueden emplear para facilitar y animar la participación (desde generar listas claras y fáciles de completar, hasta servirse de medios como el correo electrónico para comunicar los puntos que requieren ayuda). La página Wikipatterns es un buen punto de partida (y un wiki también) para conocer muchos de esos recursos.

En cuanto a las soluciones wiki disponibles, existen desde las de acceso y hosting gratuito (con un mínimo de publicidad), como la popular y usable Wikispaces, hasta software libre con comunidades de desarrolladores detrás y mejoras continuas como MediaWiki (en la que se basa Wikipedia). También existen compañías especializadas como Atlassian, que ofrecen soluciones a medida para empresas y asesoramiento en la implantación y desarrollo de sus wikis.

Otra solución a tener en cuenta, especialmente en entornos empresariales con altos requerimientos técnicos y procesos tecnológicos complejos, es el Twiki, una versión más sofisticada, robusta y enfocada a las aplicaciones, que es usada a modo de intranet en empresas como Motorola, Yahoo!, British Telecom, Novell o SAP.

Figura 3-23 Portada Twiki

3.4.1 Uso corporativo de las Wikis

Dentro de las empresas, los wikis se usan muy a menudo como herramientas de gestión del conocimiento y de colaboración, ya que son una herramienta muy útil cuando un grupo de usuarios necesita colaborar en la elaboración de algún tipo de documentación estructurada. Además, la ventaja de las wikis de facilitar el control de versiones y de dar soporte a proyectos facilitando la elaboración de documentos y glosarios en grupo, hace que sea una de las herramientas que más se están popularizando en el ámbito empresarial.

Figura 3-24 Ejemplo de wiki corporativa

La tecnología wiki está actualmente en sus comienzos como aplicación en las empresas y está siendo absorbida en plataformas de colaboración dentro de la empresa y gestores del conocimiento empresarial (ECM). Sin embargo, las empresas "early adopters" ya usan las wikis internamente y con los clientes y compañeros de trabajo, para hacer lo que otras herramientas de colaboración no les permiten: llevar el pensamiento individual de cada persona hacia un punto común. A pesar de que las wikis no son adecuadas para documentos que requieren un grado alto de precisión y rigor, acabarán transformando la forma en que los trabajadores capturan el conocimiento y colaboran entre sí.

De hecho, según Forrester, las wikis son la herramienta de la Web 2.0 más prometedora y con el mayor potencial de crecimiento dentro de la empresa, debido a la ventaja que ofrecen de colaboración. Forrester las sitúa en cabeza en cuanto a crecimiento, a pesar de que muchas empresas aún no tienen wiki o no saben usarlas, debido a la gran oportunidad de mercado que ofrecen. Sin embargo, el hecho de que no sean tan intuitivas a la hora del uso como otras tecnologías, las convierte en un elemento de difícil adopción.

3.5 MECANISMOS DE SINDICACIÓN DE CONTENIDOS

Otra herramienta muy útil de la Web 2.0 son los mecanismos de sindicación de contenidos de páginas como los feeds RSS. Sus siglas responden a Really Simple Syndication, que literalmente significa sindicar -publicar artículos simultáneamente en diferentes medios a través de una fuente a la que pertenece-. Es decir, es una forma de facilitar contenidos desde cualquier sitio en la red para su inserción fácil en una página web o en un lector de escritorio.

Su uso hace que no sea necesaria la existencia de un navegador para poder leer los contenidos, pero sí instalar un programa que actúe como lector de éstos. Los programas que leen y presentan fuentes RSS de diferentes procedencias se denominan agregadores. Por medio de estos agregadores, del propio correo electrónico o mediante lectores de escritorio, el usuario puede obtener resúmenes de todos los sitios que se desee sin tener que visitar cada una de las páginas web que son de interés para él. El usuario simplemente se apunta a aquellas noticias y novedades que le interesen mediante el lector que automáticamente chequea todos los sitios que éste ha indicado y va mostrando los nuevos contenidos que son añadidos. Luego mediante un solo "*click*" leer el usuario de los RSS puede leer aquellos en los que esté interesado.

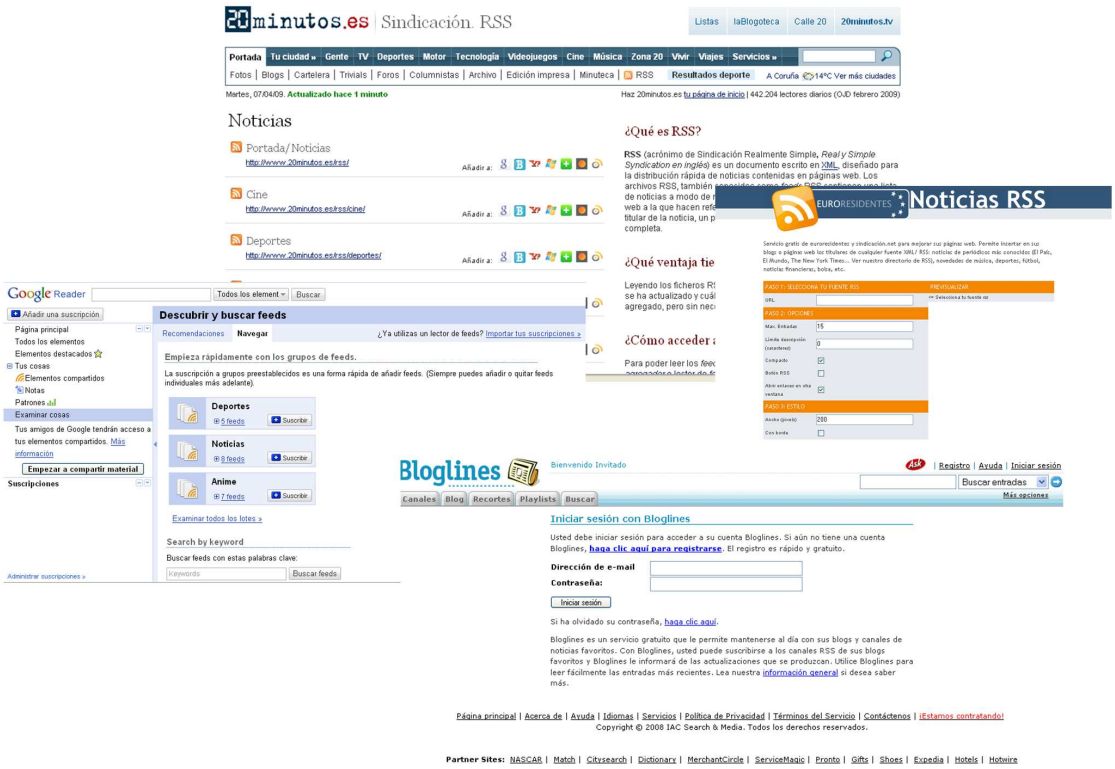
Una de las ventajas que hace su uso más llamativo para el consumidor, es que al contrario de lo que ocurre con las listas de correo o las newsletter, la subscripción a feeds

RSS no obliga a registrarse introduciendo datos personales como el nombre o una dirección de mail. De este modo la empresa o persona que pone a disposición de los usuarios contenidos mediante RSS no tiene forma de contactar con ellos a parte de la herramienta, y no pueden pasar ningún tipo de información privada del usuario a ninguna otra empresa o entidad que pudiera estar interesada.

Generalmente se vincula el uso de mecanismos RSS a los weblogs, y a pesar de ser esta una herramienta que ha ayudado mucho a la popularización de la sindicación de contenidos, éste no es un fenómeno ni mucho menos vinculado a ellos. Mediante los RSS tanto usuarios y bloggers, como empresas, pueden ofrecer contenidos propios para que sean mostrados en otras páginas de forma integrada, lo que aumenta el valor de la página que muestra el contenido y genera mayor valor para la página enlazada, puesto que normalmente la sindicación enlaza con los contenidos originales. Así, se aumenta la visibilidad de los sitios ya que los visitantes de una web no estarán visitando sólo la propia web sino que mediante la sindicación tendrán acceso a todas las que a ésta estén enlazadas. Una herramienta muy usada por weblogers para medir la popularidad de los sites y como gestor de feeds RSS es Feedburner. El gestor, propiedad de Google, proporciona a sus usuarios herramientas de gestión de fuentes RSS, así como la posibilidad de conocer el número de suscriptores a sus feeds, tanto a largo plazo como en el día a día.

Actualmente muchas empresas los usan como medio distribución de la información, principalmente las empresas informadoras y periódicos online. Otros sitios web utilizan herramientas como FeedRoll, para mantener sus páginas actualizadas mediante las noticias que los periódicos online proporcionan, ya que, herramientas de este tipo permiten importar alimentación de noticias desde otros sites para mantener una actualización permanente, publicando las noticias o artículos del sitio como archivos RSS para su difusión.

Figura 3-25 Ejemplos de sitios web que utilizan feeds RSS



El RSS, es por tanto, un paso muy importante en la interconexión de la información y el acceso a los contenidos por parte de los usuarios. A pesar de que su principal cometido es proporcionar un mecanismo que permita capturar con inmediatez temporal los hechos relevantes que suceden para cada usuario, lo verdaderamente importante es el cambio que están produciendo en la relación con la información. A partir de este formato se está desarrollando una nueva cadena de valor en el sector de los contenidos que está cambiando las formas de relación con la información tanto de los profesionales y empresas del sector, como de los usuarios.

3.5.1 Uso corporativo de los Mecanismos de sindicación de contenidos

Como ya se ha comentado, el RSS es un paso más en la actualización de contenidos, superando a las listas de correo. Un acceso a la información sin navegación, permitiendo que en el escritorio del ordenador el usuario tenga actualizada toda la información que éste seleccione. Por ello en las empresas esta herramienta puede aportar mucho valor como medio de distribución de la información de una manera rápida y eficaz, consolidándose como herramienta de uso para estar al día de todo lo que ocurre en ella.

Las empresas utilizan los RSS tanto en su cara interna como externa para diferentes actividades. Entre ellas destacan las siguientes:

- **Mejora de sus portales web**. Las empresas lo utilizan para añadir contenidos a su portal que lo hagan más útil, para obtener contenido externo al portal y distribuirlo, o para añadir capacidades de personalización al portal.
- **Como sistema de alerta**. Para alertar a grupos o individuos de algún evento específico. Un ejemplo de ello sería un banco que utilice el sistema de sindicación para enviar alertas de fraudes a sus usuarios y reemplazar el sistema utilizado por uno vía fax o papel. En este caso el RSS puede ser muy efectivo y ahorrar costes al banco.
- En una empresa podría utilizarse internamente para **notificar cambios** en aquellas partes de un proyecto en las que cada participante está interesado. Así todos pueden ser participes de los cambios que suceden en los proyectos evitando, por ejemplo, la falta de información o comunicación que puede existir en proyectos pertenecientes a distintos departamentos. O para difundir eventos como reuniones, novedades relativas al grupo o congresos.
- **Seguimiento de noticias externas o internas al grupo** que le puedan ser de interés. A muchas compañías les gusta saber todo lo que se dice de ellas o sobre sus competidores en las conversaciones online. Mediante los RSS pueden obtener esa información y aplicarla como sea necesaria. En algunos casos para mejorar sistemas y ser competitivos con otras empresas y en otros para mejorar productos o servicios ofrecidos al cliente que no estén siendo del agrado de éste.
- **Captura del conocimiento**. Principalmente en las grandes empresas, se generan montones de información cada día. Mediante los mecanismos de sindicación puede coleccionarse esta información y clasificarla de modo que el valor que esta tiene se multiplicaría.
- **Colaboración**. Es uno de los mayores usos que se hacen de esta herramienta en el ámbito corporativo. Las empresas pueden usarlo como medio de unificar grupos mediante la comunicación entre personas en diferentes departamentos. El análisis de esta información es mucho más rápida vía RSS que mediante una lista interminable de correos electrónicos.

A parte de todas estas actividades, externamente el RSS se está convirtiendo para las empresas en un nuevo canal de marketing. Éstas aprovechan las oportunidades que este mecanismo les brinda para acercarse al consumidor de una manera no intrusiva, ya que es él el que se suscribe al contenido y lo acepta sólo si lo desea. Además los costes en marketing relacionados con esta herramienta son relativamente bajos por lo que en este ámbito puede ser una herramienta muy valiosa.

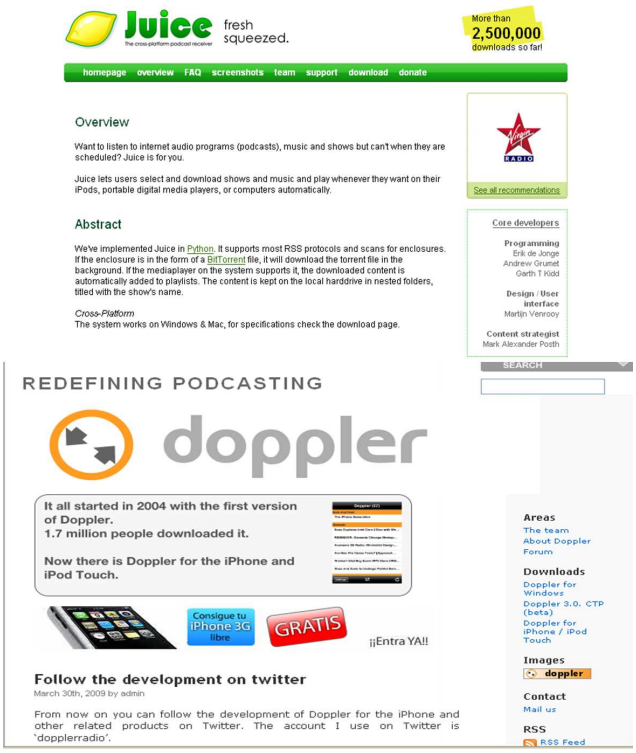
3.6 PODCAST

Un podcast (palabra que proviene de la contracción de iPod y Broadcast) es un pequeño archivo de audio grabado por aficionados o por medios de comunicación, que se codifican habitualmente en MP3 y que se distribuyen por la red mediante sindicación de contenidos, RSS. Se asemejan a una suscripción a un blog hablado en la que recibimos los programas a través de Internet, y aunque se pueden escuchar en el ordenador, lo habitual es utilizar los reproductores portátiles de MP3 como el iPod -de ahí el origen de su nombre- para su reproducción.

La colocación de archivos de audio en las páginas web es algo que ya se hacía antes del podcasting, pero la principal ventaja que éste ofrece es la sindicación, ya que consigue que no sea necesario visitar una página web para escuchar o reproducir un determinado archivo, además de poseer un sistema que cada cierto tiempo comprueba si existen archivos nuevos para poder descargarse. Blogs como Wordpress y otros permiten realizar podcasting con el uso de herramientas gratuitas (plug-ins), como WordTube o Podpress.

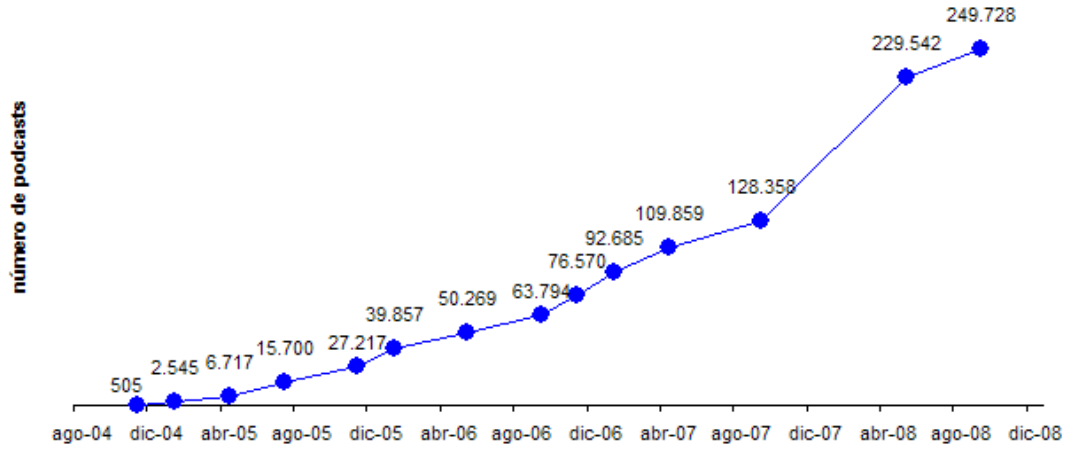
Ejemplos de programas que permiten escuchar podcast son Doppler, disponible sólo en inglés y con una interfaz muy sencilla, e Ipodder, ahora llamado Juice, disponible en español, o la versión de iTunes con soporte para Podcasting, que salió el 28 de junio de 2005 y gracias a la cual un amplio espectro de la población que utilizaba este software conoció este nuevo medio de comunicación.

Figura 3-26 Ejemplos de programas que permiten escuchar podcasts



Para ejemplificar el incipiente crecimiento del uso de los podcast a lo largo de los últimos años las siguientes figuras muestran la evolución del número de podcast recopilados en el una de las herramientas más utilizadas en la publicación de blogs y podcast a nivel mundial, Feedburner.

Figura 3-27 Crecimiento del número de podcast y videopodcast dados de alta en el servicio de Feedburner.

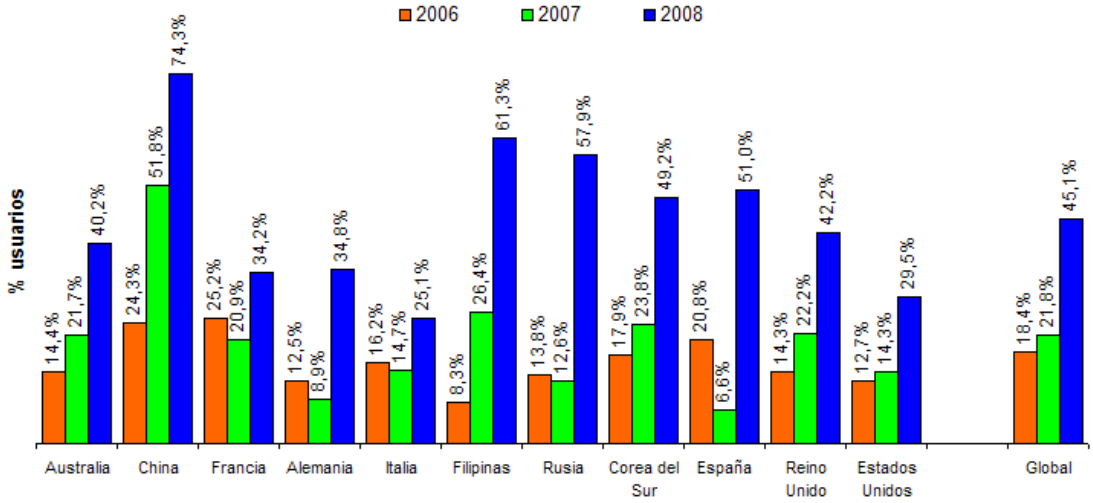


Fuente: Feedburner.com

Observamos que, en el caso del portal Feedburner, se aprecia que de los algo más de 2.000 podcast que se registraban a comienzos de 2005 el número ha ido incrementando hasta llegar a los 249.000 a finales de 2008 con unas tasas de crecimiento constante.

Otro dato relevante que muestra también del auge de la herramienta, es el crecimiento del número de usuarios a lo largo de la geografía. En la figura **Figura 3-28** se puede apreciar el considerable crecimiento en las distintas regiones del mundo, pasando a ser utilizados por el 45,1% de los usuarios en 2008.

Figura 3-28 Porcentaje de usuarios activos de Internet que han descargado algún podcast



Fuente: Universal McCann "Social Media Tracker.Wave3". Datos de 2008

3.6.1 Ejemplos

Algunos de los sitios web dedicados a albergar podcast son los expuestos en los siguientes ejemplos, donde se observa que los podcast pueden ser de todo tipo, desde fragmentos educativos, musicales o de humor.

Podcastellano: http://www.podcastellano.com/

Podcast: http://www.podcast-es.org

Podsonoro: http://www.podsonoro.com

Comunicandopost: http://www.comunicandopodcast.com

Folcast: http://www.folcast.com

PodErato: http://www.espapod.com/

Educasting: http://www.educasting.info

3.6.2 Uso corporativo del Podcasting

Una vez más, debido al impacto que esta herramienta ha tenido en la sociedad, las empresas dispuestas a adaptar las tecnologías de la Web 2.0 a sus actividades han sabido aprovechar el valor que el podcasting les puede reportar.

Los usos que las compañías pueden hacer de esta herramienta son muy extensos, partiendo del incremento de la frecuencia de contacto con el usuario, hasta el uso para comunicarse internamente en la compañía o como herramienta publicitaria.

En el ámbito interno, los podcast facilitan la distribución de la información sobre proyectos, o aspectos relevantes de la empresa, siendo una excelente herramienta de comunicación empresarial. Una gran utilidad que ofrecen es la escucha de ellos donde se quiera. Los empleados gastan mucho tiempo asistiendo a cursos o conferencias. La utilidad que el podcasting transfiere es la posibilidad de escuchar estos contenidos en cualquier parte, ya sea en el coche o en el autobús. De esta manera podría reducirse la necesidad de viajar para obtener una información en persona que puede ofrecerse igual mediante un podcast. Otro uso relevante sería la supresión que las compañías podrían hacer de las newsletters, o usarlos como complemento a ellas. Generalmente los empleados no tienen tiempo para sentarse a leerlas; sin embargo con un podcast, el hecho de poder escucharlas donde quieran y cuando quieran hacen de esta información algo más atractivo, ya que podrían realizar varias actividades al mismo tiempo.

Desde la perspectiva externa muchas empresas del mundo de las TIC han adoptado esta herramienta como parte integrante de sus estrategias de comunicación con el cliente, así como con potenciales clientes puesto que mediante la sindicación pueden mantenerles informados de todas las novedades relativas al grupo prácticamente en tiempo real si así lo desean. Estas estrategias de comunicación se refieren principalmente a la forma de distribuir los contenidos que llegan al usuario, o la forma de distribuir la publicidad que reciben. Ya en 2005, cuando comenzaron a surgir los primeros podcast, la revista online IT World publicaba un artículo[17] en el que comentaba las ventajas de usar podcasts en las empresas entre las que mencionaba

- Disminución de la dificultad de difundir contenidos de audio. Poniendo al alcance de las empresas la capacidad de distribuir publicidad mediante audio sin necesidad de asumir los altos costes que esto suponía anteriormente.

[17] "Podcasting emerges as an ebusiness tool"

- Nueva forma de distribución del contenido al usuario y obtención de feedback. Normalmente los podcast se generan mediante herramientas construcción de blogs lo cual permite que puedan soportar comentarios y trackback. Esto hace que pueda establecerse un diálogo por dos canales que ayuda a obtener feedback a las empresas mediante la generación de contenido por parte de terceros –comentarios, ideas u opiniones- y anima a que se produzcan enlaces al contenido distribuido por la empresa aumentando así su visibilidad.
- Extensión del alcance de los sitios de Internet. Al poderse descargar y escuchar cuando el usuario lo desee, es un medio efectivo de extender los contenidos que la empresa quiere difundir a cualquier parte donde los usuarios no estarían perdiendo su atención en otro tipo de contenido online.

Las empresas más integradas con las TIC han adoptado esta herramienta como parte integrante de sus estrategias de comunicación externa, tanto a clientes como a potenciales clientes, puesto que mediante la sindicación pueden mantenerles informados de todas las novedades relativas al grupo prácticamente en tiempo real si así lo desean.

3.7 MICROBLOGGING

Un servicio de microblogging, conocido también como nanoblogging, es una aplicación web que permite enviar y publicar mensajes reducidos con un límite de alrededor de 144 caracteres (tamaño aproximado de un SMS), de solo texto generalmente y con una alta frecuencia de actualización. Estas actualizaciones se muestran en la página de perfil del usuario y son enviadas también a otros seguidores que eligen la opción de recibirlas.

Sin embargo, la singularidad del microblogging no se desprende de la obviedad de su denominación, sino de su condición multi-dispositivo. Es mucho más que un blog en tamaño reducido, ya que la forma de postear no sólo es vía web, sino simultáneamente, vía email, telefonía móvil y mensajería instantánea. Por esto esta herramienta proporciona al usuario las ventajas de ubicuidad y movilidad a la hora de informa o ser informado permanentemente de lo que hacen sus contactos.

El microblogging permite realizar lo que ha empezado a llamarse lifestreaming**,** es decir, ir narrando en directo, lo que va aconteciendo en el día a día de las personas. De tal modo, puede definirse el microblogging como el fenómeno que se produce al combinar un blog, una red social y acceso al mismo desde dispositivos móviles. Es en este sentido en el que se puede afirmar que el futuro de estas plataformas es el móvil o más bien, los usuarios móviles, puesto que según se ve evolucionar la sociedad, las nuevas

generaciones preferirán el teléfono al PC, “estar accesibles” a “tener acceso”, compartirán de manera instantánea y sobre todo, preferirán el Messenger, el SMS o los microblogs antes que las llamadas de voz.

Pero el uso de este servicio va más allá del meramente personal y hace tiempo que los medios de comunicación lo usan como una herramienta más para enviar titulares y textos cortos de noticias. De esta manera, los usuarios por medio del acceso al microblog de una entidad puede estar informado de todo lo que en ella acontece, o informado de todo lo que ocurre en el mundo si el acceso es al micro blog de un medio informativo.

El concepto ha estallado de la mano de Twitter, el servicio más popular -además de pionero- de microblogging. El servicio se basa en una pregunta ¿Qué estás haciendo? (What are you doing?), que es la forma más sencilla y rápida de entender la función de Twitter: se trata de contar en público mediante mensajes de texto de menos de 140 caracteres lo que uno está haciendo (vía Web, clientes de mensajería instantánea o mensajes SMS).

Enrique Dans lo describe como “la comunicación rápida en estado puro; con la inmediatez del SMS pero enormemente versátil tanto en soporte como en formato”. El éxito de esta innovación radica en su capacidad de atrapar el “minuto a minuto”, de dar un cauce al streaming de la vida, las relaciones y el pensamiento de sus usuarios.

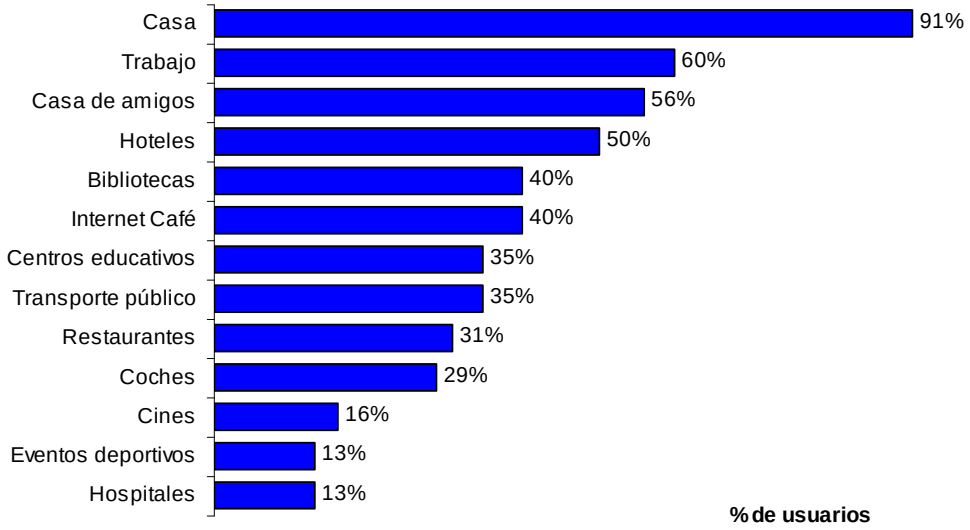
Además de Twitter, han surgido multitud de clones y servicios con mejoras u otras aplicaciones además de la básica de Twitter, como son Jaiku (servicio de microblogging perteneciente a Google), khaces (aplicación hispana de microblogging), quub, gawk (Twitter para vídeos), minixr, así como aplicaciones de uso empresarial como Yammer o Presently.

Figura 3-29 Aplicaciones de microblogging

En cuanto al tipo de usuario de este servicio, según un estudio de Quancast con datos de octubre de 2009, el retrato robot muestra a un usuario mujer (45%) entre 18 y 34 años (44%). Además otro estudio relacionado con el uso de Twitter muestra que los

principales de acceso al servicio son desde el hogar (91%), desde el trabajo (60%) y desde casa de amigos (56%). Además el uso del servicio en movilidad es bastante elevado presentando porcentajes altos de acceso desde el transporte público, cines y restaurantes. Estos datos dan una idea de la incidencia de uso y el impacto social que está supuesto la herramienta.

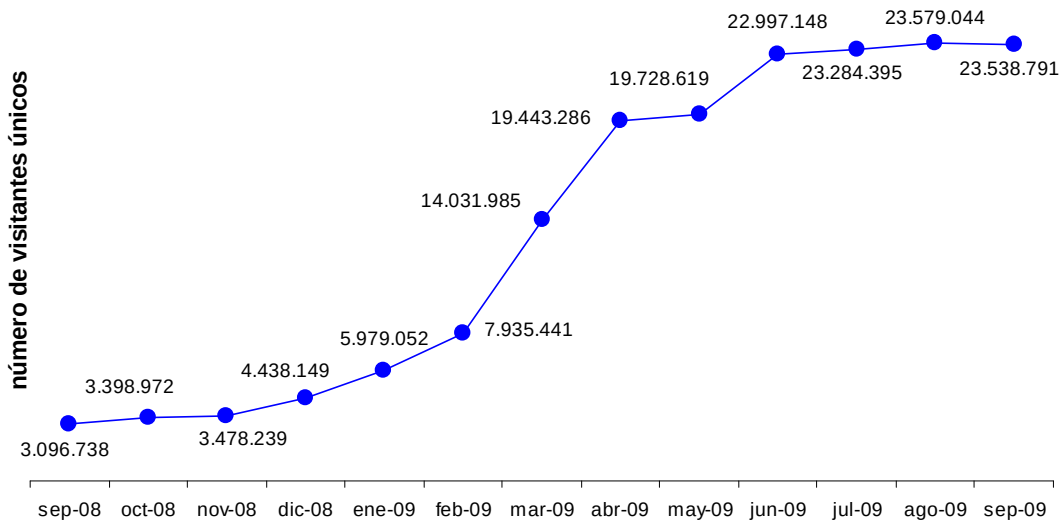
Figura 3-30 Lugares de uso de Twitter



Fuente: Crowd Science. Datos de septiembre de 2009

Esta tendencia de uso ya se preveía en 2008, cuando el servicio comenzó a ganar adeptos. Tendencia que se mantiene al alza y que según podemos ver en la **Figura 3-31** ha continuado creciendo a un ritmo asombroso hasta alcanzar en septiembre de 2009 la cifra de 23 millones de visitantes únicos. Es por ello, que las empresas haciéndose eco de la importancia social que ha adquirido esta herramienta la han incorporado a su actividad habitual, así como otras herramientas de microblogging nacidas especialmente para uso empresarial.

Figura 3-31 Visitantes únicos que acceden a Twitter mensualmente



Fuente: compete.com

3.7.1 Uso corporativo del Microblogging

Según Forrester, a pesar de que en las empresas los microblogs aún tienen escasa adopción, se espera que en el futuro sean una herramienta de trabajo tanto interna como externa.

Desde la perspectiva interna, el uso de la herramienta se centraría en compartir el conocimiento por parte de grupos de trabajadores dentro de un mismo proyecto, o incluso fuera de él; de saber lo que se hace en la empresa, de las actualizaciones que ocurren internamente o de noticias que tengan que ver con la empresa tanto dentro como fuera de ella. En definitiva mejora la comunicación interna.

En muchos casos –sobretodo en las grandes empresas con varias sedes a lo largo del mundo- las personas que pueden aportar valor a las organizaciones no trabajan en el mismo espacio. Tradicionalmente –y se sigue haciendo- una de las herramientas de comunicación más usadas era el e-mail. Sin embargo esta herramienta no proporciona la facilidad de poder exponer una idea ante una comunidad y recibir respuestas, puesto que podrían saturarse las redes con miles de correos respondiendo a ella. Lo que representa el microblogging es la oportunidad de construir relaciones, de exponer ideas ante una comunidad y poder recibir respuestas en tiempo real de las que todos los pertenecientes a la misma sean partícipes sin sobrecargar los sistemas de correo. Un trabajador puede compartir un links de un artículo interesante que encuentre en la web y crea que puede ser útil para la comunidad o incluso enlaces a ideas de competidores para debatir con el resto de empleados si sería posible desarrollar ideas del estilo en su corporación. Toda esta actividad formaría parte de la compartición del conocimiento –

idea clave de la Empresa 2.0- en la corporación, así como ayudaría a romper barreras en la comunicación.

Un ejemplo de uso de esta herramienta en la empresa es el de IBM desde hace algo más de un año incorporó el microblogging a su actividad interna[18], y que anima a sus trabajadores al uso de la herramienta, incluso para discusiones personales ya que la encuentra útil para que las personas adquieran el sentido de empresa como comunidad y se sientan cómodos formando parte de ella. Con ello la empresa consigue un cambio de cultura en su interior, haciendo que sus empleados al sentirse cómodos en la organización, quieran participar en las iniciativas que se llevan a cabo en ella y se sientan más vinculados a la compañía.

En cuanto al uso externo, los microblogs son para muchas empresas una poderosa herramienta de marketing. Durante el 2009 la participación de las marcas y empresas en estos servicios ha crecido de forma considerable, aumentando su presencia en la red y al mismo tiempo generando nuevos canales de comunicación para crear conversaciones entre clientes, usuarios o seguidores a nivel global. Mediante el microblogging las empresas pueden lanzar sus campañas publicitarias, ofertas y promociones llegando rápidamente a los usuarios interesadas en ellas. Por ello esta herramienta confiere gran poder en lo que a contacto directo con el cliente se refiere, permitiendo a las empresas identificar rápidamente problemas en sus productos a través de la retroalimentación que éstos les proporcionan.

Una prueba de cómo las empresas han aumentado su visibilidad en la red gracias al microblogging es el ranking que la revista Brand Republic[19] publicó en mayo de 2009 en relación a las empresas con mayor presencia en Twitter. En éste empresas como Starbucks, Google, BBC o Apple encabezaban la lista con un número de menciones por encima de las 500.000 en el caso de Apple y BBC y por encima de los tres millones de menciones en el caso de la compañía norteamericana Starbucks.

Además por citar algún caso de compañías que hayan utilizado el microblogging como herramienta de marketing, encontramos el caso de Dell, que lanzó una campaña de descuentos para los usuarios que seguían su canal recibiendo una respuesta mucho mayor de la esperada por parte de éstos. La alemana Xing ve en Twitter un canal clave para que las empresas sepan qué se dice de ellas en tiempo real, gracias al buscador que incluye la plataforma. 'Ante la queja de un usuario, podemos dar una respuesta

---

[18] De este caso de uso se hablará más adelante en próximos capítulos.

[19] http://www.brandrepublic.com/News/904325/top-100-mentioned-brands-Twitter/

inmediata y eso se valora muy positivamente', dicen en la filial española. O el caso de empresas como PepsiCo, HK Block o ETrade que usaron Twitter como parte de su estrategia publicitaria antes de la SuperBowl, llegando a generar 49.000 respuestas de los usuarios. Estos ejemplos dan muestras de cómo el microblogging puede ser una forma muy eficaz para que las empresas puedan monitorizar qué es lo que se dice de ellas en tiempo real, y así actuar en consecuencia.

3.7.1.1 Ejemplos

Uso corporativo de Twitter

De entre las herramientas de microblogging Twitter es una de las más usadas en las empresas. Debido a su agilidad y sincronía, que unidas a su acceso prácticamente ubicuo y la simplicidad a la que obliga su restricción a ciento cuarenta caracteres tiene la potencialidad de convertirlo en una herramienta muy cómoda y adecuada para su uso dentro de las empresas. De hecho, éste se ha generalizado entre empresas como Ford, GM, Home Depot Telefónica o Dell.

Figura 3-32 Ejemplos de empresas en Twitter

La forma en que se puede usar Twitter en la empresa se basa en el hecho de que la aplicación

- Permite imponer un modelo de publicación-subscripción como si de un boletín de noticias se tratase, lo cual reduce el ruido –mensajes sin interés global- y mejora el hecho de que todo llegue a todos.

- Permite al trabajador publicar lo que desee en una plataforma agnóstica, lo que hace que el proceso de comunicación sea más simple
- Apoya la comunicación en un equipo de trabajo de una forma menos agresiva de lo que en algunos momentos puede resultar el cara a cara.

Como resultado, hay muchas formas de obtener el valor que Twitter puede aportar a la empresa, empezando por la solución de problemas como la educación de los trabajadores, a la vez que mejora la comunicación y la colaboración. Sin embargo, al igual que ha ocurrido con otras formas de comunicación como la mensajería instantánea, Twitter puede usarse incorrectamente, usándose como canal para lanzar cotilleos o trivialidades. A pesar de este hecho, la herramienta seguiría siendo efectiva, puesto que el empleado se sentiría más integrado en la comunidad pudiendo hablar de temas que no necesariamente estén relacionados con el trabajo siempre y cuando no se abuse de ellos[20].

En definitiva, Twitter dentro de la empresa puede servir para ver qué hacen los demás y ver qué podemos aprender de ellos, algo que debido a la sencillez de subscripción y publicación desde cualquier dispositivo, dónde y cuándo se desee, facilita ampliamente el uso de esta herramienta.

Otras herramientas de microblogging corporativo

Además de Twitter y en torno a éste han surgido clones pensados sólo para empresas como es el caso de Yammer, SocialCast, Present.ly o SocialWok. En este proyecto nos centraremos en la explicación de Yammer por ser una de las primeras aplicaciones de microblogging empresarial lanzadas al mercado así como una de las más usadas.

Esta herramienta basada en Twitter utiliza la pregunta de ¿en qué estás trabajando? (en Twitter la pregunta era ¿qué estás haciendo?) para introducir la actividad del usuario. Se presentó al TechCrunch50 y fue la ganadora de 2008, quizás de ahí que sea una de las herramientas de microblogging más conocidas para uso empresarial.

La herramienta restringe el uso a las corporaciones mediante la petición de una cuenta de correo corporativo para registrarse. De esta manera, sólo una comunidad limitada de usuarios tiene acceso al Yammer de su compañía en particular. Presenta la misma línea cronológica que Twitter, pero con diferencias como la no limitación de caracteres o la

[20] Como se ha mencionado en el caso de IBM

difusión de un mensaje a un miembro en concreto. Además permite etiquetar los mensajes de modo que las búsquedas de un tema en concreto sean más sencillas.

Una aplicación muy interesante de la herramienta, es que posibilita activar las notificaciones para el correo electrónico, a dispositivos móviles -sólo para Estados Unidos- y mediante mensajería instantánea.

Figura 3-33 Yammer

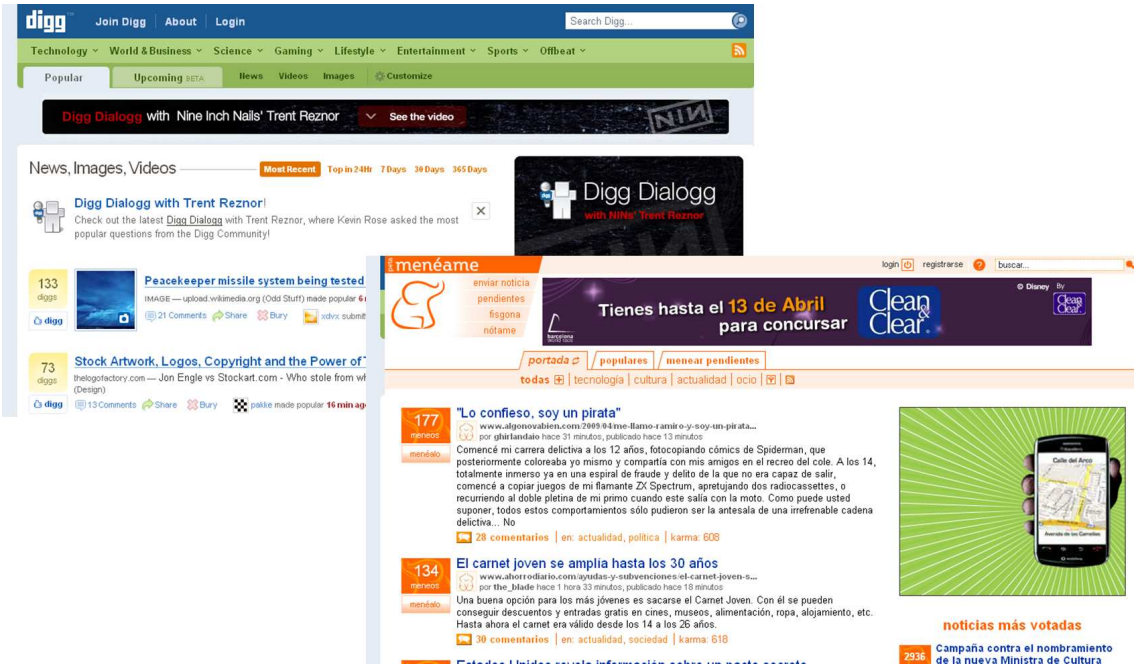
3.8 FILTROS SOCIALES

Un filtro social es una herramienta en la que los usuarios pueden añadir noticias ya sean de webs o de blogs y a su vez, votarlas haciendo así una selección que llevará a unas noticias a estar en portada y a otras a ser descartadas. Esta selección es la que muchos usuarios utilizan como filtros para mantenerse informados o para entretenerse. Además de la votación los usuarios también pueden hacer comentarios sobre las noticias lo cual, al Blogger de turno puede resultarle muy útil para establecer un diálogo abierto con sus lectores y compartir opiniones a cerca de sus entradas con un mayor número de personas que las que visitarían la entrada accediendo directamente a ella.

Estos filtros han adquirido gran importancia y la sola presencia de una noticia en uno de ellos hace multiplicar la audiencia de un blog o una web. Si la noticia llega a la portada el número de visitas salta por las nubes, porque cada vez son más los usuarios que recurren a éstos sitios para informarse o para entretenerse. Por tanto, son aplicaciones generadoras de atención y tráfico.

Su código fuente es público, lo cual hace que cada día surjan clones y cada vez en más idiomas de los sitios más conocidos como son Digg o Meneamé. A raíz de este último ha surgido un efecto en la Web denominado "Efecto Meneamé" que se produce debido a que cuando una noticia está en portada recibe un inesperado aumento en las visitas, lo cual puede llegar a bloquear al sitio enlazado.

Figura 3-34 Imagen de los filtros sociales más importantes -Digg y Meneamé-



Sin embargo los filtros sociales tienen sus pros y sus contras. Como se ha explicado representan una forma de democratización, ya que los usuarios son los que votan lo que consideran más relevante o importante; pero como en toda democracia se produce una anulación de las minorías. Es decir, los pensamientos minoritarios prácticamente se anulan en estos filtros, puesto que como minoritarios que son, al no tener muchos votos es difícil que lleguen a ser portada.

3.8.1 Uso corporativo de los Filtros Sociales

El éxito de esta herramienta en el ámbito empresarial reside en aparecer en lo más alto de las listas en cuanto a visibilidad externa se refiere, mediante las votaciones de otros usuarios a nuestro blogs de empresa, signo de que consideran relevante lo que la compañía intenta expresar y difundir.

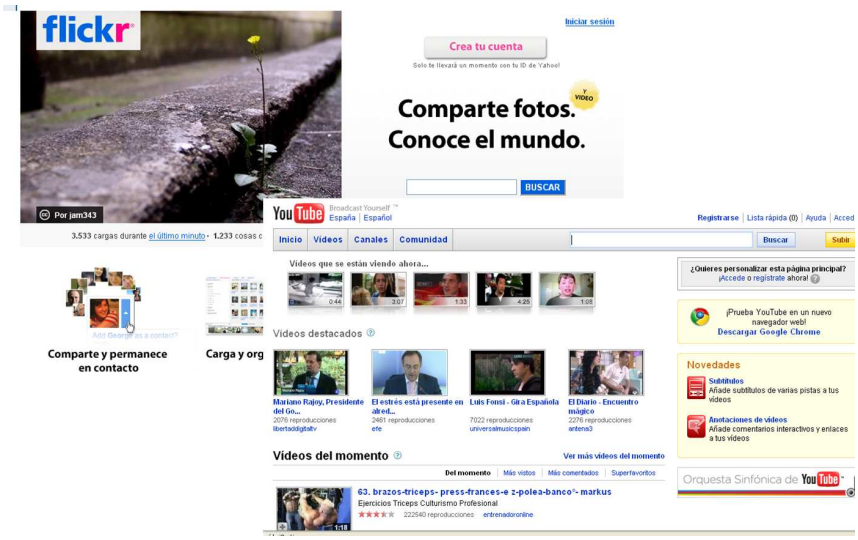
Y en la valoración, mirándolos desde la perspectiva interna, de la información que los usuarios consideran relevante o importante para realizar su trabajo o para que otros lo realicen. Una utilidad que pueden tener estos filtros sociales dentro de las empresas, es a la hora de la innovación, considerar la opinión de los empleados –mediante la votación-

como usuarios que son, de las ideas que bajo su punto de vista pueden ser más novedosas y revolucionarias o reportar mayores beneficios a la empresa.

3.9 PHOTOSITES Y VIDEOSITES

Tanto los Photosites como los Videosites son sitios dedicados al almacén y la compartición de vídeos y fotografías con usuarios categorizados, generalmente, en diferentes círculos de intimidad. Tenemos ejemplos de ellos en webs como Flickr o Youtube, donde los usuarios comparten sus fotografías y vídeos con el resto de internautas.

Figura 3-35 Imagen de las webs de Flickr y YouTube



El medio de compartir fotos con familiares y amigos sin duda cambio con la llegada de las cámaras digitales. En ese momento el tradicional álbum de fotos se sustituyó por el visionado de fotografías en un PC, y el envío de éstas a sus seres queridos mediante herramientas como el correo electrónico. Sin embargo, con la aparición de los photosites esta actividad deja de ser necesaria puesto que las personas pueden compartir sus fotografías a través de sitios como el ya citado Flickr con quien ellos deseen. Muchos bloggers por ejemplo, utilizan estos sites como repositorios de las imágenes que suben a sus blogs, así como de sus fotografías personales. Tanto es así que el uso de las herramientas de subida y compartición de fotos se ha popularizado y extendido en el último año. Datos del estudio[21] de Universal McCann sobre el porcentaje de bloggers que

[21] Universal McCann "Wave 4. Power to the people". El estudio refleja datos sobre muestras tomadas entre noviembre de 2008 y marzo de 2009 en una muestra de usuarios activos de Internet en todo el mundo entre 16 y 54 años.

suben fotos a repositorios fotográficos son un indicador de ello, con cifras del 70,48% de los bloggers que subieron fotos a algún repositorio fotográfico 2009 en contraste con el 50,2% registrado en la edición anterior de este estudio en 2008 lo demuestran.

En relación a los vídeos son una nueva forma de ocio contemplada por muchos jóvenes. Los hábitos de uso de los medios tradicionales han cambiado y ya no es necesario sentarse ante un televisor para ver un determinado programa a una hora determinada. Muchas cadenas difunden sus contenidos visuales a través de sus portales, para que los consumidores puedan hacer uso del contenido cuando deseen. Además, plataformas como YouTube –que en la actualidad cuenta con más de 100 millones de usuarios-, hacen que la compartición de vídeos vaya mucho más allá. En ellas no sólo podemos encontrar series de televisión, si no también otros contenidos como anuncios publicitarios, vídeos de humor y vídeos caseros. Esto una vez más nos lleva a la actitud de compartición y creación de contenidos a la que el usuario a tenido acceso gracias a la Web 2.0. En el mismo informe de Universal McCann encontramos datos que reflejan la importancia que el visionado de vídeos online tiene en las personas, con cifras del 82,8% de los usuarios de Internet que son consumidores de vídeos online, y un 35% de los usuarios activos en la subida de vídeos a plataformas como YouTube o Google Video.

Además, según un estudio de comScore realizado en Estados Unidos en julio de 2009, esta tendencia de visionado de vídeos online sigue a la alza recogiendo datos de más de 158 millones de usuarios consumidores de video online como muestra la **Tabla 3-1**.

Tabla 3-1 Usuarios de video online (Estados Unidos)

	Miles de visitantes únicos	Miles de vídeos
Total Internet	158.384	21.371.342
Google Sites	120.582	8.953.948
Microsoft Sites	64.540	630.631
Fox Interactive Media	51.830	558.500
Yahoo! Sites	47.363	374.746
Viacom Digital	42.415	812.343
Hulu	38.132	457.010
Turner Network	35.676	390.848
CBS Interactive	30.736	180.165

Fuente: comSore. Datos de julio de 2009

Es por ello que, debido al impacto social que ambas herramientas están teniendo, las empresas deben aprovechar el abanico de posibilidades que ante ellas aparecen para con los clientes, en el modo en que distribuyen sus contenidos a éstos, puesto que hacerlo mediante plataformas de tanta popularidad puede reportar grandes beneficios.

3.9.1 Uso corporativo de Photosites y Videosites

Los usos que las empresas pueden hacer de estas herramientas son muy variados, pero sin duda de cara al exterior de la empresa el más útil es el relativo al marketing.

Photosites

Internamente el uso de las herramientas de compartición de imágenes es meramente colaborativo. Un esquema realizado sobre un tema y subido como imagen al portal de compartición de fotos puede ser usado por el resto de empleados en un momento dado como contenido dentro de nuevos documentos a realizar o para la realización de presentaciones.

De cara al exterior estos portales pueden usarse para aumentar la visibilidad de la imagen de la compañía mediante fotografías de su ámbito interno y la forma en que se trabaja, o para difundir contenido a cerca de sus productos. Estas imágenes aparecerían en las búsquedas de los usuarios gracias a motores de búsqueda como Google que permite hacer este tipo de búsquedas temáticas.

Videosites

En lo referente a los vídeos, tradicionalmente las empresas han utilizado la comunicación cara a cara o mediante texto para la comunicación y colaboración entre sus empleados. Sin embargo, las herramientas de vídeo añaden muchas posibilidades a estos medios tradicionales de comunicación y probablemente igual que YouTube ha transformado la forma en que la sociedad consume contenidos audiovisuales, también transformará la forma en que las empresas colaboran y se comunican.

Internamente los vídeos también pueden usarse como forma de colaboración. Muchas empresas los utilizan como método de e-learning, para entrenar a sus trabajadores sobre un tema específico, o como herramienta de difusión de la información. La aparición de vídeos realizados por componentes de la empresa en su intranets corporativas está dejando de ser algo inusual para convertirse en una herramienta que aporta verdadero valor para la compañía debido a la capacidad comunicativa y de colaboración que los vídeos ofrecen. Además, el surgimiento de aplicaciones dedicadas a la generación de vídeos para la empresa como el Google Video for Business, hacen que esta compartición pueda ser a nivel privado dentro de la corporación. Esta herramienta permite la subida de vídeos para uso exclusivo de la empresa, de modo que a diferencia de lo que ocurre en YouTube, no tenga acceso a ellos cualquier persona. El hecho de compartir vídeos mediante herramientas de este tipo, además de potenciar la colaboración puede hacer que se obtenga feedback interno mediante el rank. La valoración de los vídeos por parte de los empleados es algo que los ejecutivos pueden valorar para, por ejemplo, saber que

opinan éstos como consumidores sobre los productos desarrollados en la compañía antes de lanzarlos al mercado.

De cara al exterior las compañías usan los vídeos como medio de colaboración con otras compañías, o como medio de comunicación con clientes y proveedores. Sin embargo, por encima de estas se encuentra el marketing que es sin duda una de las aplicaciones estrella que las empresas hacen de los vídeos. Muestra de ello es la campaña que Dove desplegó en Youtube mediante la cual triplicó el número de accesos a la página de la campaña que con el anuncio en la Superbowl o la campaña que lanzaron después. O el uso que algunas cadenas estadounidenses hicieron de la misma plataforma tras la huelga de guionistas, emitiendo a través de la red mini-capítulos de 5 minutos relacionados con la serie original de la que derivaban.

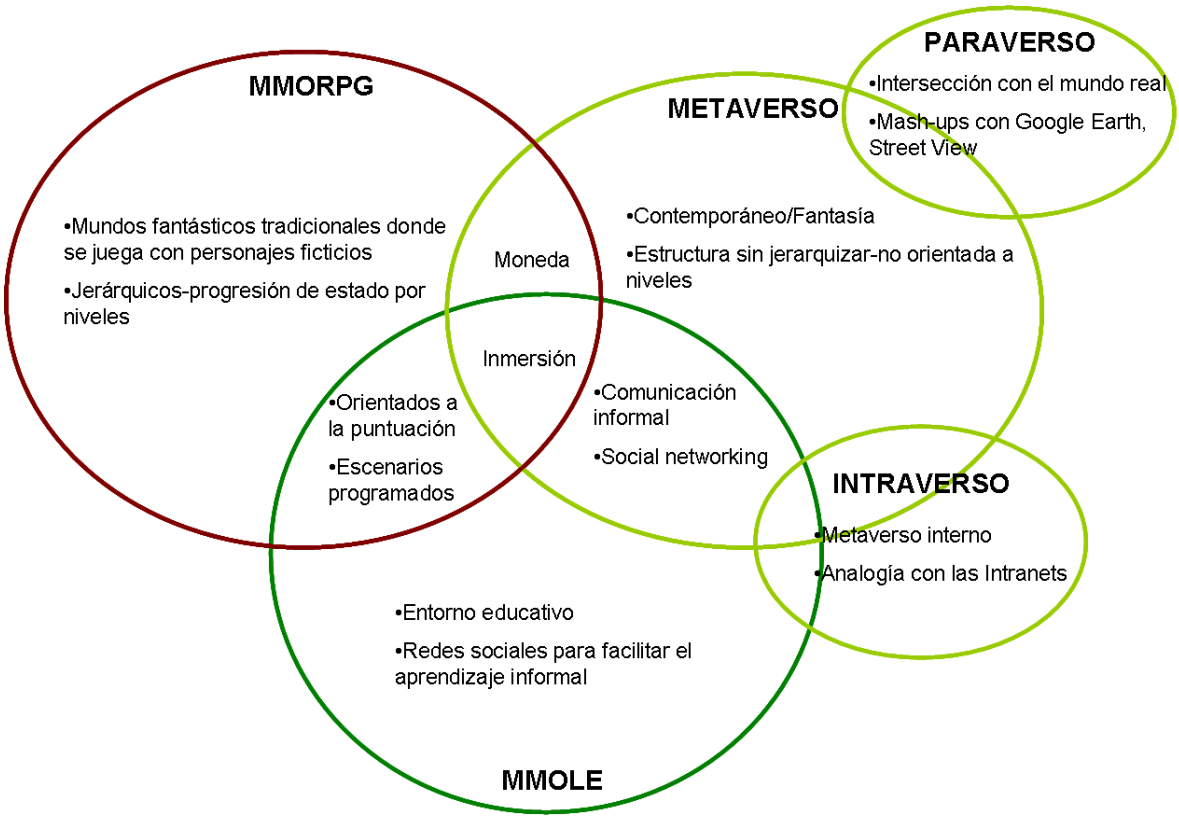
Además, una vez más, gracias a la posibilidad de estas plataformas de albergar comentarios las empresas pueden obtener feedback de sus clientes para conocer la satisfacción de estos con sus productos.

3.10 UNIVERSOS VIRTUALES

Los universos virtuales son "metaversos" en los que los usuarios crean sus propios avatares o personalidad virtual y desarrollan actividades de todo tipo. Estos universos de Internet les permiten experimentar la sensación de una vida paralela mediante recreaciones informáticas de la realidad que se alojan en servidores de una determinada empresa u organismo, y a las que el usuario puede acceder desde un navegador y de la misma forma con la que entraría en cualquier página web. La diferencia es que en lugar de letras y fotos se ven muñecos y objetos variados, y hay un espacio de apariencia tridimensional en el que se puede tener la sensación de caminar, saltar o volar.

Bajo el abanico de los mundos virtuales, han surgido multitud de universos de diferentes tipos desde los juegos online multijugador (MMORPGs) cuyo representante más conocido es el "World of Warcraft", o los metaversos como Second Life, hasta los entornos centrados en la enseñanza y el aprendizaje (MMOLEs), los intraversos consistentes en reproducir una realidad virtual dentro de las corporaciones o los paraversos, también denominados mundos espejo como "Google Earth".

Figura 3-36 Tipos de mundos virtuales



Fuente: Elaboración propia a partir de un análisis de First Tuesday AG

Para los internautas los mundos virtuales ofrecen una vía de escape, fantasía, socialización, colectividad y, en algunos casos, una fuente de ingresos. Las relaciones tanto personales como profesionales emergen rápida y fácilmente dentro de estos mundos y pueden trasladarse a la vida real. Los mundos virtuales sociales son similares a los reales en el sentido de que contienen todos los tipos de interacción social humana, incluida la amistad, el amor, la economía, la guerra, la política, etc. Ofrecen la oportunidad de hacer compras, negocios, formarse académicamente, viajar, ir a bares, bailar, etc. Pueden usarse por tanto como una herramienta eficaz y económica para la comunicación.

Figura 3-37 Mundo real vs Mundo virtual

Muchas empresas y entidades se han lanzado a la aventura introduciéndose en mundos virtuales como Second Life, probablemente el más usado en el ámbito empresaria de estos metaversos Ejemplos de ello los encontramos en inmobiliarias, productoras cinematográficas o estudios de arquitectura. Las productoras cinematográficas los utilizan para las previsualizaciones y los guiones gráficos (storyboads). Los arquitectos los emplean para hacer maquetas y mostrar conceptos arquitectónicos. Las inmobiliarias los aprovechan para mostrar maquetas de casas y de urbanizaciones planificadas. Además en el ámbito académico y empresarial las instituciones académicas emplean los mundos virtuales para mejorar la eficacia de sus programas de educación a distancia. Los organizadores de conferencias utilizan los mundos virtuales para realizar charlas, con la ventaja de que los participantes no tienen que desplazarse. Los gestores de proyectos los utilizan como salas de reuniones para aquellos miembros de equipos de trabajo que se encuentran en distintos lugares.

3.10.1 Uso corporativo de los Universos Virtuales

Estos mundos ofrecen multitud de ventajas para las empresas relativas a la distancia de sus trabajadores –reduce los costes de transporte, facilita la comunicación-puesto que en muchos casos, sobretodo en multinacionales con sedes en varios países, los grupos de trabajo no siempre se organizan en una misma sede, ciudad o incluso país. Además como estrategia de marketing es como las empresas en un principio vieron más útiles estos mundos virtuales.

En lo relativo al uso interno que las empresas han aprendido a hacer de los mundos virtuales se encuentra la posibilidad de reunir a distintos trabajadores en todas partes del mundo con la idea de que colaboren y compartan conocimientos y experiencias sobre los proyectos que realizan. Un ejemplo de ello es el caso de Xerox, que utiliza Second Life para reunir a un grupo de empleados de Estados Unidos y Europa cada semana para debatir estrategias. Esto anima y facilita la colaboración entre empleados ubicados en distintos lugares o incluso en su propia sede de trabajo sin tener que moverse del sitio. En esta línea, Dannette Veale, New Media Program Manager en Cisco, comentaba en su día para BusinessWeek que "La compañía estaba usando Second Life en su departamento de ventas como lugar de encuentro de su equipo en todo el mundo. Los empleados pertenecientes al departamento se encontraban en este entorno virtual regularmente para asegurarse de las sinergias con sus programas y para hablar sobre las últimas tecnologías. El equipo también impulsa el uso del entorno virtual para actividades como fotos del grupo de trabajo, lo cual proporciona a los trabajadores la sensación de pertenecer a algo grande, el sentido de ser parte de algo".

La asistencia a conferencias sin la necesidad de desplazamiento es otro uso que las empresas hacen de Second Life. Esto reduce los costes en desplazamiento, y especialmente en esta época en la que el precio del petróleo sufre grandes oscilaciones la reducción de este tipo de costes es algo que sin duda llama la atención a las compañías. Además es una forma que las empresas han encontrado para romper las barreras geográficas y culturales que sin herramientas de este tipo eran más difíciles de superar.

Compañías como Cisco, utilizan el metaverso para la búsqueda de nuevos talentos. A pesar de que los avatares pueden no mostrar la realidad de las personas, su uso facilita la comunicación, y el hecho de que los usuarios puedan crear una vida paralela en Second Life donde mostrar su talento y conocimiento puede ser algo útil a la hora de encontrar trabajo o de que las compañías te encuentren a ti.

Por último, compañías como IBM están utilizando los mundos virtuales como medio de enseñanza a través del cual sus trabajadores jubilados o apunto de ello, pueden compartir sus conocimientos e ideas con el resto de la plantilla o con nuevos empleados que lleguen a ocupar sus cargos. Muchos integrantes del programa los utilizan para reunirse, enseñar o hacer presentaciones a nivel global. Con ellos la empresa afirma haber encontrado la forma de romper muros culturales y geográficos.

En cuanto a las oportunidades externas que los mundos virtuales pueden ofrecer, la que prima sin duda y que fue la primera ventaja que las empresas encontraron a esta herramienta, es el marketing.

En un principio multitud de compañías utilizaron el metaverso como nuevo canal de ventas, relación con el cliente o distribución de su publicidad. Las iniciativas iban desde la construcción de islas para promocionar artistas y cantantes, hasta el lanzamiento de un vehiculo en paralelo en Second Life y el mundo real, o la customización de un zapato por parte del usuario que luego podría comprar en el mundo real –idea de co-creación-. Las empresas tecnológicas también se embarcaron en la aventura virtual. Así, compañías como IBM, Xerox o Sun Microsystems se lanzaron a la aventura de lanzar campañas de marketing virtuales. Sin embargo, no todas quedaron satisfechas con los resultados. El hecho de aparecer en el mundo virtual parecía proporcionar a las compañías mayor visibilidad puesto que los usuarios inmersos en la aventura verían sus empresas en los metaversos. Aún así se comprobó que este medio no es muy interactivo y el uso que los usuarios hacen de él en beneficio de las marcas es escaso. Esto se debe principalmente al hecho de que a pesar de que el número de usuarios registrados en Second Life es amplio –en marzo de 2008 el metaverso contaba con un total de 13 millones de usuarios registrados- los que hacen uso activo del metaverso son muchos menos, por lo que en realidad las campañas no llegan a tantas personas como se esperaba en un principio.

A pesar de ello, empresas como Starwood Hotels, construyó un nuevo concepto de hotel en el entorno de Second Life como prueba antes de llevar el concepto a la vida real. Mediante el feedback que los usuarios le proporcionó refinaron sus planes estratégicos e ideas iniciales y posteriormente comenzaron la construcción del hotel en la vida real –tras ello Starwood donó su hotel virtual de Second Life a una organización no gubernamental-.

Se podría decir por tanto que a pesar de que los universos virtuales parecían interesantes en un principio como plataformas publicitarias, el tiempo está demostrando que el uso interno que las compañías pueden hacer de ellos es mucho más efectivo, lo cual no quiere decir que algunas campañas lanzadas en los metaversos si hayan tenido éxito.

3.11 Social Bookmarking

Los marcadores sociales son una forma sencilla y popular de almacenar, clasificar y compartir enlaces en Internet o en una Intranet. Un marcador es una herramienta mediante la cual el usuario almacena direcciones de páginas web que encontró, le parecieron útiles y quiere tener a mano para consultar cuando lo necesite, o para compartir con otros usuarios.

El social bookmarking nace de la necesidad de compartir los enlaces que tradicionalmente se almacenaban en los favoritos del PC, con compañeros de trabajo o amigos, o de acceder a ellos desde otro terminal que no sea el ordenador donde están almacenados los favoritos. El concepto de social bookmarking significa, en pocas palabras, hacer públicos los favoritos que un usuario tiene en su PC en una plataforma online en Internet.

Los sitios de marcadores sociales permiten a los usuarios clasificar sus enlaces mediante etiquetas (tagging), y crear listas, que cada usuario guarda en un sistema de marcadores. Estas listas pueden ser consultadas por otros usuarios con intereses similares. La mayoría de los servicios de marcadores sociales permiten que los usuarios busquen marcadores asociados a determinadas 'tags' y clasifiquen en un ranking los recursos según el número de usuarios que los han marcado.

La ventaja que ofrecen es que al votar los usuarios por los recursos más útiles, se crea un ranking de recursos basado en el criterio de los propios usuarios que son quienes utilizan el servicio, y no por los administradores del sitio. Como contra a esto tenemos que no hay un sistema pre-establecido de categorías, una estructura predefinida para los tags, lo cual puede llevar a errores puesto que un mismo tag, dependiendo de las mayúsculas o los acentos puede llevar a varios significados y ofrecer resultados inexactos.

Figura 3-38 Ejemplos de sitios de marcadores sociales

Actualmente, la popularidad del social bookmarking está creciendo, apareciendo así una competición entre sitios que ofrecen el servicio, que hace que éstos ofrezcan algo más que compartir marcadores y permitan votos, comentarios, importar o exportar, añadir notas, enviar enlaces por correo, notificaciones automáticas, RSS, crear grupos y redes sociales, etc.

Dos de las webs más importantes dedicadas a ofrecer esta herramienta son Diigo y del.icio.us. Ambas ofrecen la posibilidad de etiquetado de los enlaces y son herramientas de compartición públicas, puesto que están orientadas a la compartición más que al almacenaje. Diigo de permite además que los usuarios resalten partes interesantes o añadir notas en las partes resaltadas, que después podrán compartir o mantener como privadas. Entre las características de del.icio.us está que cuando un usuario agrega un site, del.icio.us le dice cuanta gente también seleccionó el mismo sitio, y si el usuario hace clic sobre el número en cuestión podrá ver exactamente quienes son los que lo seleccionaron y cuando. Con otro clic puede ver la colección de sites de otra persona, y por último si elige una etiqueta determinada puede ver todos los otros sitios que tienen esa misma etiqueta.

3.11.1 Uso corporativo del Social Bookmarking

Actualmente muchas personas recurren a la web para realizar su trabajo, bien para recavar información necesaria para su trabajo o bien como medio para publicitarse. En las universidades por ejemplo muchos profesores suben el material a su grupo de estudio a través de sites como yahoo groups, o buscan fuentes para sus investigaciones.

Muchas grandes empresas llevan a cabo parte de sus operaciones online, incluyendo el trato con los clientes. O tienen departamentos que investigan tendencias, buscan clientes o proveedores, o analizan nichos de mercado. Todos ellos reciben y trabajan con multitud de información de diversas fuentes y tienen que almacenarla de un modo eficaz.

Antiguamente, como ya se ha mencionado, toda esa información se guardaba en los favoritos del ordenador, pero actualmente eso es algo poco eficaz, puesto que en muchas ocasiones necesitamos acceder a enlaces desde otro terminal, o compartir las búsquedas con algún compañero. Muchas veces, cuando queremos acceder fuera de nuestro PC a un recurso volvemos a efectuar la búsqueda en Google, pero no siempre se obtienen los mismos resultados, o simplemente accedimos al recurso a través de otros, lo cual hace muy compleja su búsqueda nuevamente. Además si un recurso es útil en varias áreas habría que almacenarlo múltiples veces, una por cada área. Por ello los bookmarks hacen que todo este proceso sea mucho más sencillo. Si el trabajo de un grupo de trabajo depende de información online, las herramientas de social bookmarking permiten crear una red rica de relaciones, recursos y conexiones muy útil. Y además, esos recursos están respaldados, de alguna manera, por una comunidad de usuarios online que los considera relevantes.

A pesar de que, como con la mayoría de las herramientas de la Web 2.0, su uso corporativo y la adopción de estas es lenta, el uso de una herramienta de estas características permite conocer los puntos de vista de otros usuarios y observar relaciones que estos han establecido. Esto, a la hora del trabajo colaborativo es enriquecedor para todos. Esta clase de herramientas también aportan el beneficio de invitar a los usuarios a visitar con frecuencia el recurso, entre otras cosas porque se actualiza a gran velocidad y está en cambio constante. Esto último es muy útil para el marketing de los productos y servicios de las empresas, ya que les proporciona un tráfico muy dirigido, con interés específico por el tema. Por ello es una herramienta a tener en cuenta para la venta de productos y el marketing a través de Internet.

3.12 Mash-ups y Widgets

Los mash-ups y los widgets son una realidad que dan lugar a la idea de “web granular”, concepto bajo el que se agrupan una serie de tendencias que están haciendo evolucionar la web hacia una concepción más modular. Por un lado, las páginas web se construyen cada vez más a partir de módulos, es decir, se generan servicios a partir de mezcla de otros servicios disponibles en la red. Por otro lado, los usuarios pueden disponer de

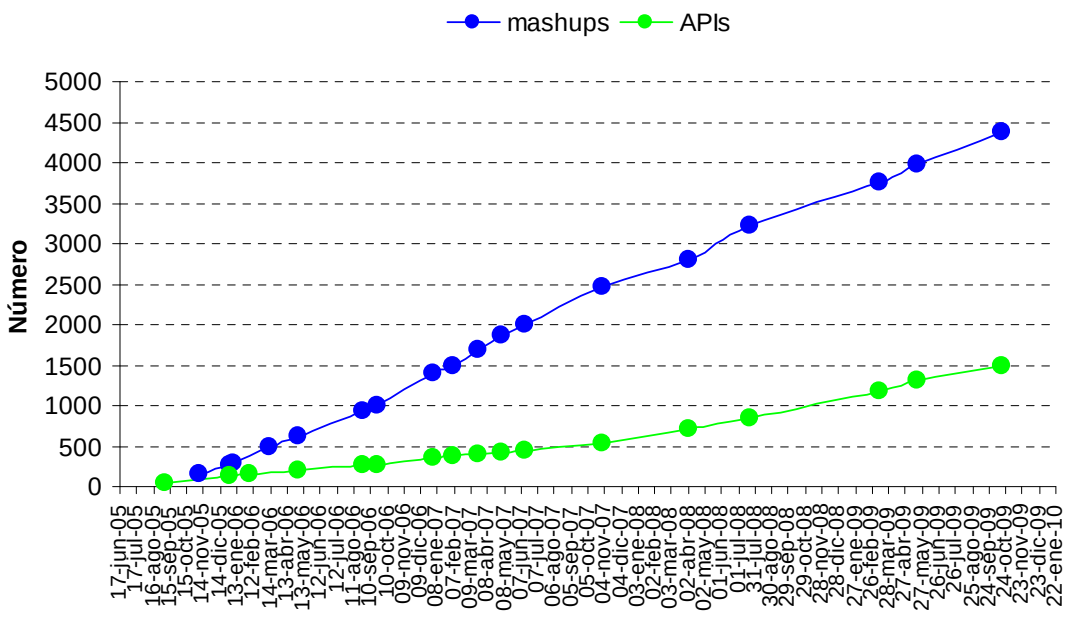
servicios personales en el escritorio de su ordenador (o de su móvil o página web) que basan su funcionamiento en el uso de la conectividad con un servicio en red.

3.12.1 Mash-ups

Un mash-up es una aplicación web que usa contenido de otras aplicaciones web para crear un nuevo contenido completo, consumiendo servicios directamente, siempre a través de protocolo http. El contenido de un mash-up normalmente proviene de sitios web de terceros a través de una interfaz pública o usando APIs (interfaces necesarias para crear este tipo de servicios modulares).

Tanto el número de mash-ups como el número de APIs no hacen más que crecer, debido a su gran éxito. Según datos de Programmableweb.com en octubre de 2009 había más de 4300 mash-ups en torno a más de 1400 APIs, y el ritmo de evolución parece indicar que seguirán en aumento.

Figura 3-39 Mash-up y APIs para la creación de mash-up hechos públicos (Mundo)



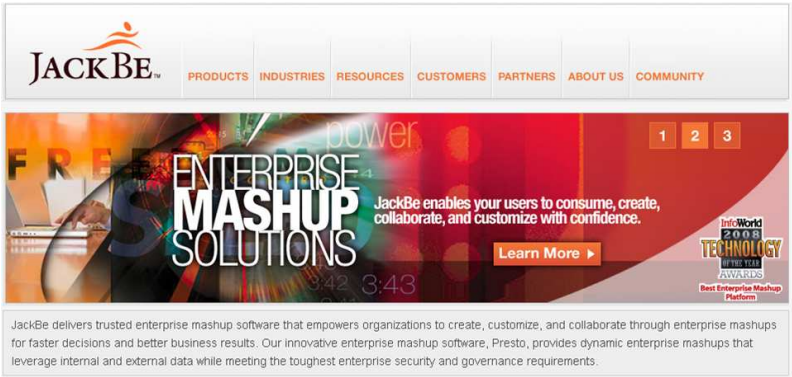
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de ProgrammableWeb.com

Hay varios tipos de mash-ups, y se presentan actualmente en tres formas: mash-ups de consumidores, mash-ups de datos y mash-ups empresariales.

- Mash-up de consumidores: es el tipo más conocido, y está muy bien ejemplificado por muchas aplicaciones que usan Google Maps. Los mash-up de este tipo combinan datos de varias fuentes, escondiendo tras ello una interfaz gráfica simple.

- Mash-up de datos: mezcla datos de tipo similar proveniente de diferentes fuentes, por ejemplo, combinando los datos de múltiples feeds RSS en uno solo con una nueva aparición gráfica.
- Mash-up empresarial: integra usualmente datos de fuentes externas e internas. Por ejemplo, podría crear un informe sobre la cuota de mercado de un negocio inmobiliario combinando la lista externa de todas las casas vendidas la semana anterior con datos internos de las casas vendidas por una sola agencia.

Figura 3-40 Imagen de la web de Jackbe.com



Un mash-up de negocio es una combinación de todo lo anterior, enfocado en la agregación de datos y presentación y agregando adicionalmente una funcionalidad colaborativa, para conseguir una aplicación de negocio apropiada.

Ejemplos de diferentes posibles mash-ups los encontramos en el uso de mapas donde a través del uso de Google Maps los usuarios pueden por ejemplo reportar crímenes mediante el mash-up wikicrimes, o Digg, mash-up de varios sitios de noticias controlado casi enteramente por los usuarios del site.

Figura 3-41 Ejemplos de Mash-ups

El uso de los mash-ups ha empezado a proliferar no sólo a nivel de consumidor sino también a nivel de empresa y la prueba de que están teniendo ahora su momento es el interés de las grandes compañías como Google, Yahoo, Microsoft, IBM, en este tipo de aplicaciones. Por ejemplo, Popfly es la nueva herramienta de Microsoft para crear mash-ups, gadgets y páginas Web, basada en la tecnología Silverlight de Microsoft. Su principal cualidad es la sencillez para que cualquier usuario sea capaz de hacerse sus propias aplicaciones sin necesidad de escribir una línea de código, ya que se basa en el concepto "drag and drop". Pero lo que realmente llama la atención es la facilidad en la creación de servicios más sofisticados como son los juegos. Esta herramienta permite que un usuario sin conocimientos en informática diseñe sus propios juegos de estilo Super Mario, Asteroides u otros antiguos juegos de Arcade. Otro servicio en esta línea es Pipes de Yahoo, que permite la creación al usuario de sus propios servicios componiéndolos a través de una interfaz de programación visual.

Puede que los internautas no estén preparados para diseñar sus propios juegos o personalizarlos, sin embargo se observa un salto cualitativo para que los usuarios sean los que creen y personalicen sus propios servicios más allá de la combinación de datos de distintas fuentes. Esto marca una tendencia interesante en el autodiseño y personalización de servicios más complicados y con gran futuro en campos como eHealth, e-learning, etc.

3.12.1.1 Uso corporativo de los Mash-Ups

Al ser una herramienta que permite mezclar datos de distintas fuentes –bases de datos, informes, sitios web, feeds RSS- para obtener un contenido completo, las empresas han visto posibilidades de uso de los mash-ups en la mejora en el servicio al cliente o como a la hora de la toma de decisiones. Además dado que los mash-ups utilizan tecnología que la empresa ya tiene en sus sistemas la inversión requerida para su uso no supone un problema.

En el ámbito interno empresarial muchas empresas los utilizan como medio para que sus empleados puedan organizar partes de sus documentos, o para integrar datos de los clientes en sus sistemas CRM. Además en lo referido a la educación de sus empleados o en las presentaciones que éstos tengan que hacer relacionadas con sus proyectos, el uso de mash-ups puede ser de gran valor añadiendo elementos visuales gracias la unión de varias fuentes en un mismo sitio.

Hay empresas que utilizan la herramienta para crear informes o servicios visuales cara al cliente. En un servicio de atención al cliente por ejemplo, la existencia de un mash-up que aglutine en una sola aplicación todas las dudas que los clientes puedan tener reduce el tiempo de las llamadas e incrementa la satisfacción del cliente. Este sería el caso por

ejemplo de un mash-up creado para un call center mediante el cual, cuando el cliente realiza una llamada, mediante la introducción de su teléfono en un mapa se desplegase una lista de tiendas que venden el producto de la compañía por la que éste pregunta o lugares donde el cliente puede adquirir los servicios de la misma. Así se podría dar información útil para el usuario en muy poco tiempo, con lo que los departamentos dedicados a este fin podrían recibir mayor número de llamadas puesto que el tiempo dedicado a cada una sería menor.

El hecho de poder tener toda la información necesaria además de poder priorizar esta en el orden que sea más útil para el empleado en función del servicio que tenga que dar es lo que hace a los mash-ups una aplicación verdaderamente útil.

3.12.2 Widgets

Se puede definir widget como pequeñas aplicaciones que permiten a los usuarios sin grandes conocimientos técnicos interaccionar de forma sencilla con distintas aplicaciones para combinar datos de forma novedosa, incorporar contenido de apariencia profesional en sus páginas web o servicios personales en el escritorio de su ordenador o móvil. Los widgets suponen un paso hacia la "modularización" de las aplicaciones web, lo cual posibilita crear soluciones a partir la suma de piezas estandarizadas. En este sentido los widgets son equivalentes a las técnicas de mash-ups para la creación de aplicaciones web popularizadas con el movimiento web 2.0, pero con un notable mayor grado de estandarización y simplicidad de uso. Además una de las ventajas que ofrecen es que apenas se necesita navegar para poder obtener información útil para el usuario.

Figura 3-42 15 ejemplos de widgets

Se pueden dar dos utilidades principales a los widgets (ver **Figura 3-42**):

- La primera está relacionada con la necesidad de las personas de conseguir que lo cotidiano se encuentre siempre disponible. Cuanto mayor es el número de servicios disponibles en Internet, mayor es el beneficio de que muchas de ellas se hagan de forma continua y automática. Es mucho más cómodo ejecutar un widget que consulte el pronóstico del tiempo periódicamente de forma que la información esté siempre lista para el usuario; que tener que abrir un navegador, conectarse a una página web de meteorología y consultar el pronóstico en el lugar deseado. Otros ejemplos de widgets pueden servir para escuchar la radio por Internet, ver cámaras de tráfico, seguir una subasta o el envío de un paquete a través de la red, tener un calendario, recibir titulares de noticias, seguir un evento deportivo, jugar o consultar un mapa.

- La segunda esta relacionada con la personalización de los contenidos generados por los usuarios. De la misma manera que se crean pequeñas aplicaciones que se ejecutan en un ordenador personal, es posible crear pequeños programas que mejoran la apariencia de las páginas web. Y cuanto mayor es el papel creador del

individuo canalizado a través de blogs o redes sociales, mayor es el interés de enriquecer el contenido.

Otra idea muy interesante es la propuesta por Yahoo e Intel de acceder a Internet desde la televisión utilizando widgets. De esta manera no sería difícil acceder a una aplicación concreta utilizando el mando a distancia de la televisión (ver apartado **Uso corporativo de los Widgets**).

Según datos del último estudio de comScore relativo a los widgets en junio de 2008, por aquel entonces 615 millones de personas utilizaban widgets, lo que representa el 65% de los internautas. En la **Tabla 3-2** se muestran los 10 primeros widgets por usuarios así como su penetración. En primer lugar se encuentra Gigya, con 150 millones de usuarios, seguido de Slide, con 99 y Clearspring con 86. Esta tendencia se ha mantenido al alza, por lo que en la actualidad el número de usuarios de widgets es mayor.

Tabla 3-2 Top Web Widgets 2008 (Mundo)

Widget	Usuarios(miles)	% usuarios online
All Widgets	615.000	65,0%
Gigya	150.397	15,8%
Slide	99.395	10,4%
Clearspring	86.781	9,1%
Facebook	86.155	9,0%
Widgetbox	21.797	2,3%
Snapvine	8.034	0,8%
Thenewsroom	7.241	0,8%
Splashcast	2.741	0,0%
Nabbr	115	0,0%
Bebo	63	0,0%

Fuente: comScore Widget Metrix. Datos de junio de 2008

3.12.2.1 Uso corporativo de los Widgets

Las compañías que han incorporado los widgets a sus procesos de trabajo usan el contenido modular que esta herramienta les proporciona para estar informados sobre la llegada de nuevos correos en su bandeja de correo electrónico, sobre la actualización de reuniones o eventos o sobre nuevos contratos de ventas. Gracias a los widgets los empleados pueden estar al tanto de los sucesos más importantes que ocurren dentro y fuera de la compañía en un solo lugar, para actuar lo más rápido posible en consecuencia. Los widgets son por tanto una herramienta que mejora los sistemas de notificación e información en tiempo real dentro de las empresas.

Externamente, muchas compañías han usado los widgets como medio de distribución de su software y servicios a los escritorios de hogares y páginas web de empresas. Los

widgets permiten añadir multitud de elementos útiles para el usuario en los portales web de compañías.

Otras, como es el caso ya mencionado de Yahoo, para el acceso a Internet a través de la televisión mediante ellos. La idea de Yahoo consiste en la creación de un Widget Channel que permitiría a los desarrolladores crear pequeñas widgets que se mostrarían en una barra en el fondo de la pantalla de televisión. Estos widget permitirían acceso directo a aplicaciones, desde comprobar el estado de los sitios sociales del usuario como el twitter o facebook, hasta ver una película.

Figura 3-43 Widgets de Yahoo para Televisión

Varias empresas se han unido al proyecto, entre ellas Intel que proveerá un microprocesador especial para este fin, Toshiba y Samsung que se han ofrecido a integrarlo en sus televisiones y Comcast como encargado de ofrecer contenidos.

Con ello se conseguiría aunar los dos grandes canales de ocio, televisión e Internet, para hacer de ello una experiencia más enriquecedora para el usuario al poder tener todas las cosas que le interesan en un mismo lugar; lo cual para las compañías se traduciría en un incremento de sus beneficios. Los usuarios podrían por ejemplo visitar más a menudo sus redes sociales, viendo así la publicidad que el ellas se alberga, y convirtiéndose esto para las empresas en una forma de llegar a más personas –llegarían a las no usuarias habituales de Internet- mediante la distribución de sus contenidos.

3.13 Redes Sociales

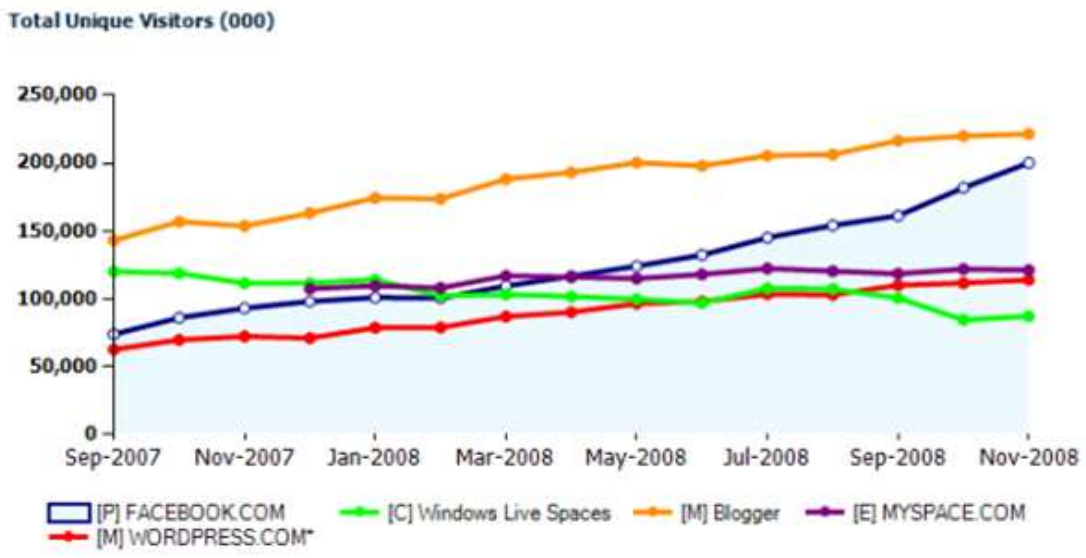
Una red social es un sitio web online que permite una nueva forma de interacción social definida como un intercambio dinámico de información entre personas, grupos e instituciones. Su origen tiene base en Estados Unidos, primero en sitios como Firefly o ICQ y posteriormente con Friendster en 2003, cuando el fenómeno se populariza. Las redes sociales han tenido un notable éxito ya que cubren las necesidades sociales ya sea de vinculación afectiva, de interés o de amistad de los usuarios y por otro lado ayudan a expresar a través de la red las diferentes personalidades que cada persona puede mostrar de sí misma gracias a los medios digitales.

Por naturaleza al ser humano le gusta relacionarse y formar parte de algún tipo de comunidad. Este es un hecho que podemos apreciar cada día en las asociaciones de ex-alumnos de universidades o institutos, en las peñas y clubes deportivos y grupos de gente que comparte aficiones. Una red social no es más que un reflejo de esta necesidad de pertenecer a un grupo llevado a la red. Hablando en estos términos sería normal confundir una red social con una comunidad online, pero lo cierto es que difieren bastante. Las comunidades online son estructuras más verticales, basadas en lugar, centralizadas y controladas por un moderador en torno a un tópico específico. Una red social sin embargo, tiene una estructura más horizontal, basada en la gente, descentralizada y en la que cualquiera puede hacer lo que quiera en su espacio.

Esta nueva forma de interacción está cambiando la forma en la que las personas se comunican entre sí, consintiendo un contacto permanente entre los individuos pertenecientes a su red, acercando los contactos a las personas y haciendo posible que la información fluya de una forma más rápida y sencilla que en el mundo analógico, permitiendo, por ejemplo, que las personas de una misma red de contactos se enteren de las novedades en la vida de los amigos de una manera casi instantánea o que sea posible establecer relaciones con personas de intereses comunes. Esto identifica la necesidad por parte de los usuarios de tener en un mismo sitio la posibilidad de realizar varias cosas e informar de diferentes aspectos de su vida a los miembros de su comunidad.

La importancia de las redes sociales se fundamenta en el hecho de que abarcan todos los aspectos de la vida personal de los usuarios. Así existen todo tipo de redes, desde las más especializadas como es el caso de Last.fm en la música, como las expertas en cultivar los contactos personales como hi5, pasando por grandes grupos (es decir, Facebook) o las que se construyen alrededor de nichos de negocio específicos como el ámbito profesional de cada uno (es decir, LinkedIn). Por tanto, nos encontramos en una nueva era en la que se habla del concepto de Gráfico Social Global (enunciado por Tim Berners-Lee), es decir, ahora no son los ordenadores los que se conectan sino las personas.

Figura 3-44 Total de visitantes únicos en las principales redes sociales. (Mundo)



Fuente: comScore. Diciembre de 2008

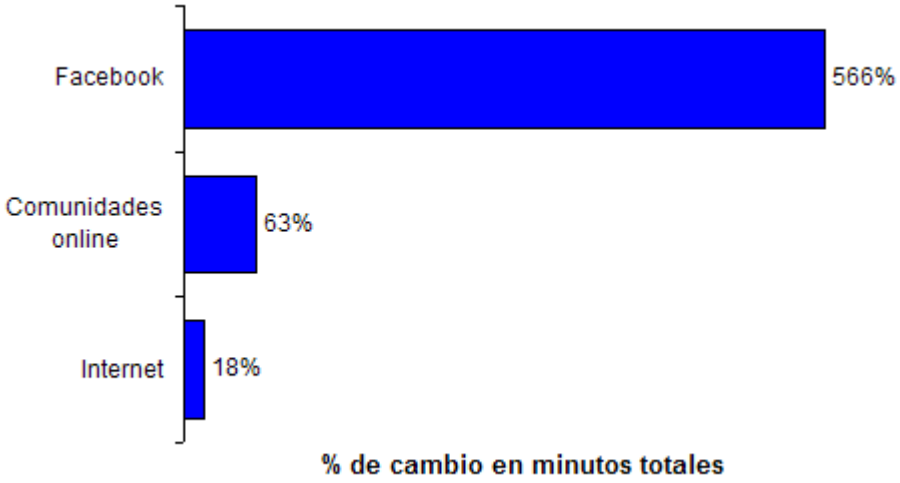
Como se aprecia en la **Figura 3-44**, la popularidad de las redes sociales –medida en número de visitantes únicos- y su uso no para de crecer. Sin embargo, ser usuario de una red social no significa aportar nada a la red, es decir, no por tener un perfil se es activo en la red. Según un artículo de Jacob Nielsen[22] sobre la desigualdad de los usuarios, sólo un 10% de éstos contribuyen a la red mientras que el 90% son usuarios que no aportan nada y simplemente están en ella. Además de este porcentaje de usuarios que son participativos, sólo el 1% lleva el mayor peso de la acción ya que crea contenidos y opinión y arrastra a los demás consigo. Por tanto hay que combinar calidad con cantidad, aunque es preferible estar lo más cerca posible de la primera.

Es por esto que más que el número de visitantes, el tiempo que estos emplean en navegar en las redes sociales es un mejor indicador de la popularidad de esta herramienta social. La aparición de esta herramienta en la web ha cambiado los hábitos de consumo de medios online que las personas hacían, y el tiempo que dedicaban a cada uno de ellos. Como consecuencia, forma en que las personas interactúan, se comunican o intercambian información entre ellas también está cambiando. Un reciente estudio de Nielsen publicado en marzo de 2009 habla de un aumento del 18% en el tiempo que la gente dedicaba a navegar por Internet en diciembre de 2008 con respecto al mismo mes de 2007. Además, mide el tiempo dedicado a las redes sociales a través del aumento de

[22] Jakob Nielsen (nacido en 1957, en Copenhague, Dinamarca) es una de las autoridades más respetadas en el ámbito mundial sobre usabilidad en la Web

tiempo que las personas hicieron en Facebook –por ser esta la red social con mayor audiencia a nivel mundial- durante el mismo periodo de tiempo.

Figura 3-45 Tiempo dedicado a las redes sociales



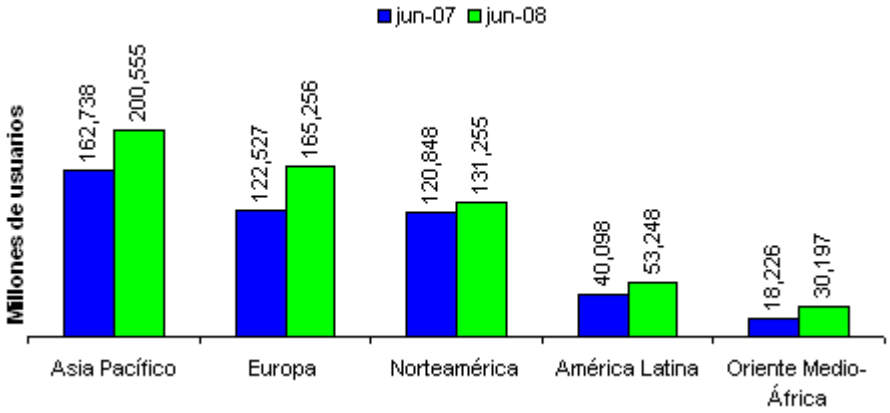
Fuente: Nielsen Online, Global Index. Datos entre diciembre de 2007 y diciembre de 2008

Nota: Global se refiere a Australia, Brasil,Suiza, Alemania, España, Francia, Italia, Reino Unido y Estados Unidos

Este éxito social ha hecho que aparezcan multitud de redes sociales en todo el mundo, desde las más grandes y conocidas a nivel mundial como mundial son Myspace (que fue una de las primeras) o Facebook, en la actualidad la dominante con más de 300 millones de usuarios. Hasta pequeñas redes sociales y menos conocidas a nivel mundial, pero que pueden llegar a liderar el número de usuarios en un país. Este es el caso de Tuenti en España, con 5,1 millones de visitantes únicos frente a los 3,5 millones de Facebook según un artículo[23] de Business Week a principios de 2009. Por ello, debido a la amplía variedad, muchos usuarios no pertenecen solo a una red social si no a varias, y algunos incluso llegan a tener perfiles diferentes en la misma red.

[23] "Facebook's Foreing Foes"

Figura 3-46 Crecimiento redes sociales por región del mundo



Fuente: comScore. Julio 2007 y 2008

Nota: millones de usuarios a nivel mundial mayores de 15 años

Según un reportaje del MIT[24] en julio de 2008 existían 20.000 redes sociales en Internet y además es la actividad que más crece dentro de lo que se conoce como Web 2.0. De hecho, para generar negocio el objetivo es identificar un buen mercado, es decir, crear contenidos que les interesen a los usuarios. Redes basadas en un bien escaso, en el que los usuarios tienen como objetivo la propia pertenencia a la red o contenidos que sólo se pueden obtener allí, como puede ser Tuenti; redes basadas en la pertenencia a una comunidad preexistente, en las que se ponen de manifiesto los vínculos emocionales de los usuarios y las redes basadas en la pertenencia a una comunidad especial basada en la fidelización de la marca, como puede ser el caso de empresas como Apple, son características sobre las que se pueden sustentar las redes sociales para generar negocio.

3.13.1 Datos de las principales redes sociales

Facebook y MySpace

Facebook es un sitio web gratuito de redes sociales originalmente creado parara estudiantes de la Universidad de Harvard, pero desde 2006 abierto a cualquier persona que tenga una cuenta de correo electrónico. Ha recibido mucha atención en la blogosfera y en los medios de comunicación puesto que se ha convertido en una plataforma sobre la que terceros pueden desarrollar aplicaciones y hacer negocio a partir de la red social.

A parte de las posibilidades que ofrecen el resto de redes sociales, de localizar amigos a partir de tu cuenta de correo, o mediante el nombre de estos, compartir fotos o

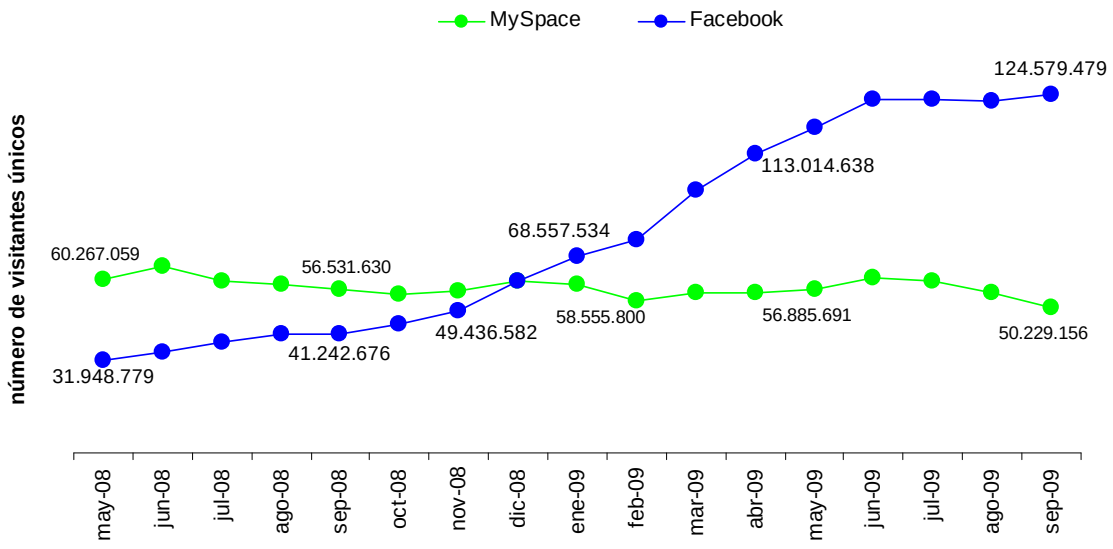
[24] Social Networking Is Not a Business, Julio/Agosto 2008

comentarios con amigos y familiares Facebook ofrece la posibilidad de crear grupos y páginas. Esta oportunidad es la que muchas marcas o personajes aprovechan para darse a conocer de una forma distinta y más cercana al día a día de la gente de hoy, especialmente de los más jóvenes.

Su competidora directa a nivel mundial es MySpace. Esta red social que en un principio tenía más usuarios que Facebook comenzó a expandirse, extenderse y ganar popularidad además de usuarios lentamente. Actualmente es la mayor competidora de Facebook a nivel mundial en cuanto a número de usuarios. Una de las características especiales que ésta ofrece a parte de comunicarse con amigos y familiares o conocer gente, la posibilidad de crear perfiles especiales para músicos. De este modo muchos grupos se han dado a conocer, llegando hasta el punto de que el perfil en MySpace es más visitado en muchas ocasiones que la web oficial de éstos.

A pesar de ser MySpace la red que en un principio lideraba el mercado, Facebook comenzó a ganar usuarios logrando superarla en número de visitantes únicos a partir de diciembre de 2008, como se aprecia en la **Figura 3-47.**

Figura 3-47 Comparación del número de usuarios de Facebook y MySpace



Fuente: Compete.com

Respecto al uso corporativo que puede dársele a ambas se encuentra el hecho ya mencionado de plataforma de lanzamiento para muchos artistas, de modo que las grandes discográficas puedan conocerlos y llegar a acuerdos con ellos, o el de tener un perfil profesional. Muchos directivos, no sólo tienen perfil en las redes destinadas a fines profesionales, si no que puesto que Facebook actualmente es la red de redes, cuentan con un perfil en ella, tanto personal como profesional, a través del cual pueden comunicarse con otros directivos o trabajadores a la vez que con sus familiares. Para que

no todo sea de dominio público de cualquiera que entre en tu red, éstas poseen filtros, de modo que, una fotografía que ven tus amigos no puedan verla tus compañeros de trabajo. Así es como se puede controlar la privacidad de tu vida personal y mantenerla separada de tu vida profesional sin tener que crear dos perfiles diferentes en la red.

LinkedIn

Por dar datos sobre una red social orientada a profesionales hablaremos de LinkedIn, la red social más famosa en lo que a este uso se refiere. Según apuntan en la propia web LinkedIn es la red virtual para profesionales por excelencia lanzada en mayo de 2003 al mercado. En ella los usuarios pueden encontrar una nueva forma de interactuar e intercambiar conocimientos, oportunidades y consejos con otros profesionales. LinkedIn permite trasladar los contactos profesionales a Internet y establecer nuevas relaciones profesionales, además de brindar acceso a más de 35 millones de profesionales en todos los países del mundo, que pueden facilitar acceso a nuevos mercados, oportunidades comerciales.

En mayo de 2009 y según datos de compete.com contaba con casi 12 millones de visitantes únicos, habiendo sufrido un descenso de un 3,19% desde abril del mismo año. A pesar de ello la red tuvo más de 45 millones de visitas, lo cual supone millones de búsquedas de referencias, contactos u oportunidades profesionales para unos, y búsquedas de personal que incorporar a sus plantillas para otros.

3.13.2 Uso corporativo de las Redes Sociales

Dada la popularidad de la que se hablaba anteriormente de esta herramienta de la web 2.0, no es de extrañar que las corporaciones empiecen a fijarse en ellas y en verlas como manera de expandir su negocio externamente, y como herramienta de trabajo internamente.

Los gobiernos se están dando cuenta de que a través de estos medios se puede llegar a un mayor número de personas más rápida y eficazmente. Un ejemplo de ello fue el éxito de la campaña de Obama. Su estrategia consistió en actuar de manera horizontal, principio en el que se basan las redes sociales para conectar con la ciudadanía, consiguiendo que la gran mayoría de la población joven de Norteamérica y que probablemente no fuese a votar o no tuviera un voto muy definido llegasen a ser auténticos fans del actual presidente. La campaña oficial de Obama creo 2.000 videos para YouTube, mientras que sus seguidores subieron 440.000 vídeos. Obama creó y transmitió tanta energía a la población joven que ésta se vio capaz de transformar y crear. Tras este éxito muchas organizaciones se han replanteado la manera de actuar, puesto que si se puede llegar a lograr algo tan grande como ganar unas elecciones, las

redes sociales ya no eran algo tan "para el ocio" si no que podría llegar a ser algo más serio. Esto nos deja ver que la Web 2.0 está llegando mucho más allá del mero uso del individuo de a pie, para llegar a convertirse en algo de lo que sacar beneficios.

Por tanto, de cara al uso empresarial, hay varios motivos por los que puede ser útil crear una red social. Gestionar el caos, hoy en día puede ser más efectivo que intentar concretar respuestas, y en este sentido, para cualquier organización puede ser de mucha utilidad utilizar las nuevas tecnologías y las posibilidades que éstas le pueden ofrecer para mantenerse en contacto con la realidad de los clientes, seguidores de las marcas e individuos en general.

En España, el 59%[25] de los internautas son usuarios activos de una red social, porcentaje muy elevado, teniendo en cuenta para Estados Unidos el porcentaje es el mismo. Esto indica que a las personas les gustan las redes sociales, algo que para las empresa no es indiferente. Por ello, las redes sociales se pueden convertir en una línea de actividad muy productiva de la organización. En el caso de ser una empresa puede ser una fuente de ingresos, especialmente si se gestionan correctamente los contenidos, pudiendo usarse como objetivo de mensajes publicitarios y de marketing ya que reúnen a muchas personas.

En lo referente a la cara interna, una red social es un entorno perfecto para favorecer el emprendimiento dentro de una organización, puesto que ofrece nuevas posibilidades de comunicación y participación, nuevas posibilidades para aportar ideas. De esta manera las organizaciones se vuelven más dinámicas gracias a la compartición de iniciativas y la generación de conocimiento. Además propician la aparición y generación de nuevas relaciones entre distintos estamentos o departamentos de las empresas, lo cual, en el ámbito colaborativo es muy útil. Permiten compartir desde cualquier tipo de archivos, especialmente archivos multimedia, hasta experiencias profesionales y personales. Además, ayudan a la gestión interna, puesto que son una parte importante de nuestra "personalidad online". Son muy útiles a la hora de mantener contactos actualizados, buscar contactos de contactos, o crear incluso un contexto propio dando lugar a aplicaciones que pueden ayudar a mantener vivos los puntos de conexión.

Un uso de especial atención es el que se da en el departamento de recursos humanos de las corporaciones, como sitios de consulta para determinar ciertos aspectos de la personalidad de futuros contratados que en las entrevistas de carácter personal no se

---

[25] Universal McCann. "Power to the people. Social Media Tracker Wave 4". Universe de población basado en los usuarios activos de Internet entre 16 y 54 años.

aprecian. Un ejemplo de esto es que en Reino Unido tres de cada cuatro empresas que abren un proceso de selección de personal echan un vistazo a la información sobre sus posibles candidatos que existe en las redes. Además, a parte de para conocer más información de sus candidatos, también las usan para la búsqueda de nuevos o posibles talentos. LinkedIn, una de las redes sociales corporativas más conocidas y con mayor número de usuarios, es un ejemplo de uso por parte de las compañías para reclutar personas, localizar expertos o establecer o mantener líneas de contacto (por ejemplo antiguos alumnos o compañeros de trabajo). Según datos de abril de 2007, LinkedIn tiene 350 miembros corporativos que pagan 250.000$ en anuncios de trabajo para identificar a expertos o desarrollar ventas expandiendo su red de contactos.

Por último, otra utilidad que pueden ofrecer las redes sociales dentro de las empresas es como herramienta de soporte a contactos, de modo que los directivos por ejemplo las usan como medio para estar en contacto entre ellos. Un dato que llama la atención es que el 50% de los directivos de Estados Unidos las consideran una herramienta fundamental en sus trabajos.

Ejemplos de estos trabajos colaborativos que facilitan las redes sociales podrían ser:

- Sermo.com: 50.000 doctores consultan entre sí o colaboran en publicaciones e investigaciones.
- Inmobile.org: se trata de una red social para ejecutivos de en el sector de la telefonía móvil.

AdGabber.com**:** se trata de una red social para ejecutivos del mundo de la publicidad.

En lo referente al ámbito externo de la empresa, las redes sociales permiten que una organización sea más inteligente y aprenda de sus usuarios, de las interacciones con éstos mediante por ejemplo espacios donde los usuarios se sientan cómodos y seguros, por ejemplo, en cuanto a sus datos personales y su difusión. Pueden convertirse en una fuente de inspiración gracias a comentarios, tanto negativos como positivos de los clientes, ayudando así a la empresa a descubrir nuevas líneas de acción, o intereses que lleven a la organización a poner en marcha áreas de actividad que antes pensaba que no tenían que ver con su propósito. Con ello la organización puede convertirse en un referente en su área de actividad, abriendo paso a otras muchas empresas y posibilitando al usuario un mayor abanico de opciones y posibilidades de elección.

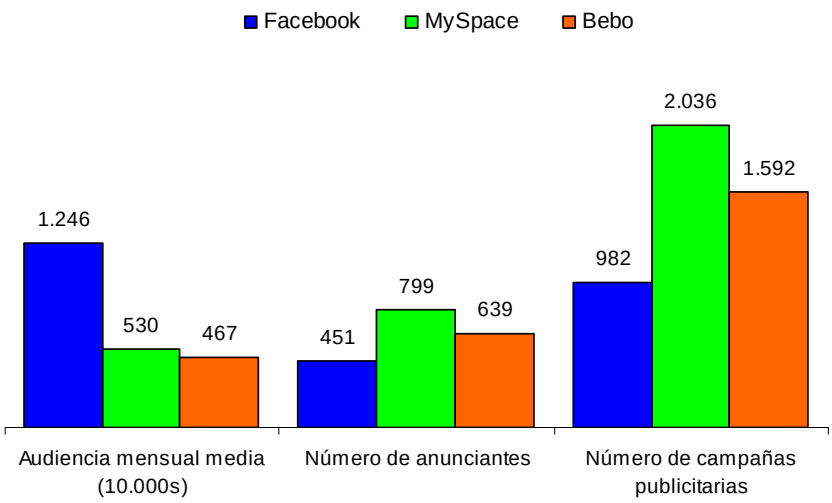
Por último, la red se puede convertir en un activo muy importante para las empresas, con valor económico o de dinamización social. En este sentido la tecnología que se desarrolle y el número de usuarios que participen en ella pueden ser elementos diferenciadores.

Además, como elemento de marketing las redes sociales ofrecen muchas posibilidades. Al ser páginas que la gente visita constantemente las empresas pueden depositar su publicidad de una forma no intrusiva consiguiendo llegar a un gran número de personas. Redes sociales como Tuenti hacen esto de una forma muy novedosa mediante la creación de eventos en los que lanzan ofertas exclusivas para usuarios de la red o informan de fiestas y promociones. Además en muchos casos animan a los usuarios a usar o comentar a cerca de un producto ofreciéndoles premios a cambio, consiguiendo así la participación activa de éstos. Son un modelo muy útil por tanto que puede reportar grandes beneficios no sólo mediante publicidad visual, sino mediante el feedback que los usuarios reportan a las marcas a través de estas campañas publicitarias o las ideas que construyen en conjunto, favoreciendo la co-creación.

Las redes sociales corporativas pueden ser una buena inversión para obtener tanto compromiso con el cliente como feedback de éste respecto a la marca en la cara externa; o como forma de controlar el conocimiento o de promoción de la unión en la cara interna de la organización.

Un ejemplo de los beneficios que la publicidad a través de estas redes puede reportar lo tenemos en la **Figura 3-48** con las dos grandes redes a nivel mundial. En Reino Unido, a pesar de ser Facebook la red social que cuenta con mayor número de usuarios, es MySpace la que reporta mayores cifras de beneficios. Esto se debe a que esta última presenta contenidos más específicos y focalizados en un nicho de población a través de la difusión de todo tipo de entretenimiento destacando la música y los vídeos. Bebo, es otra de las redes sociales que focalizando su inversión publicitaria en la misma temática que MySpace, también ha conseguido mayores beneficios que Facebook.

Figura 3-48 Actividad publicitaria en redes sociales (Reino Unido)



Fuente: Nielsen Online "Global Faces and Networked Places". Datos de 2008

3.13.2.1 Tipos de redes sociales corporativas

En la era de los medios sociales, los empresarios están cada vez más interesados en usar interacciones sociales para captar datos de los clientes, así como para comunicarse y desarrollar relaciones con estos a través de redes sociales corporativas. Por ello, muchas de las grandes empresas están tanto hablando como escuchando a los consumidores a través de redes sociales de marca.

Diversos estudios de Yankee Group[26] hablan sobre el interés creciente y surgido de la nada de los usuarios por las redes sociales, habiéndolas adoptado abiertamente, como indica una de sus encuestas "Anywhere Consumer: 2008 Web/Data Survey", con un 34% de los encuestados mayores de 13 años que usan las redes sociales al menos una vez al mes. Esto, teniendo en cuenta que la tecnología es relativamente nueva, es admirable. La consultora incluso llegó a pronosticar que el número de consumidores sobre las mayores redes sociales crecerá desde los 62,7 millones registrados en 2006 a los 229 millones de usuarios en 2012.

El crecimiento en número de consumidores está claro por tanto, pero factores como la cuota de mercado, la generación de ingresos - a pesar de que hay casos en los que su uso reporta grandes beneficios a determinadas compañías- o los estándares tecnológicos siguen sin tener una respuesta del todo clara.

Las empresas ofrecerán interna, o externamente plataformas sociales, que se puedan adaptar, según los requisitos del cliente, para conocer sus necesidades. Esto incluye habilitar determinadas aplicaciones dependiendo de quien sea el usuario final de la red social, y lo que la empresa espere conseguir a través de dicha red. Por ello, en función de la tecnología empleada se puede hacer una distinción –basada en valor- de la situación actual de las distintas plataformas corporativas. Para la clasificación se distinguirá entre varios tipos de redes orientadas al empleado (Enterprise-to-Employee), orientadas al consumidor (Business-to-Consumer), o las redes que permiten la interacción entre empresas (Business-to-Business).

Comenzaremos por las **redes Enterprise-toEmployee**, cuya diferenciación se basa en las características de la red así como en la forma en que pueden servir de uno u otro modo a la gestión interna de la empresa.

---

[26] Yankee Group: Firma independiente en consultoría e investigación tecnológica y una de las fuentes más fiables en la consulta del impacto de la revolución en la conexión entre las empresas y los consumidores (http://www.yankeegroup.com/home.do).

Una empresa necesita una red social interna como herramienta para los empleados de compartición del conocimiento, ya que éstos tienen muchas limitaciones en las herramientas que tienen para encontrar expertos y recursos locales, para formar equipos de colaboración o para reutilizar conocimiento existente en otros lugares de la empresa.

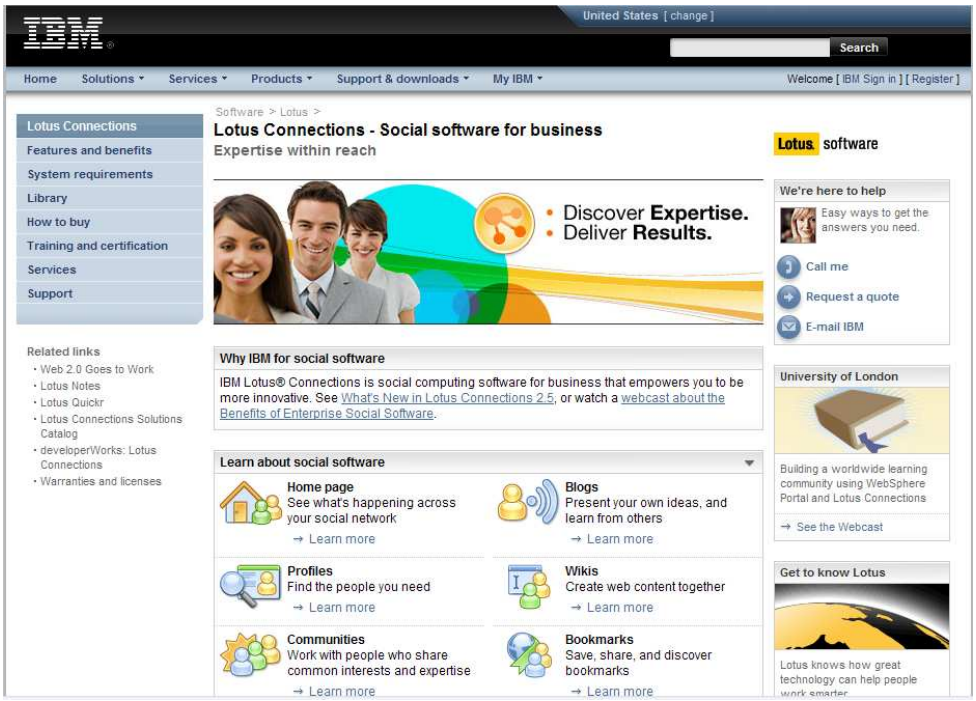
Las aplicaciones de las redes sociales reducirían los esfuerzos a la hora de buscar conocimiento y permitirían a los trabajadores tener una amplía red de compartición de talento entre compañeros. Actualmente, el medio usado más común suele ser la mensajería instantánea, el correo electrónico o el teléfono, pero como último recurso los trabajadores acuden a sus compañeros más cercanos cuando se trata de resolver problemas de la empresa o el trabajo. La innovación y creatividad surgen cuando los empleados trabajan con gente que ya conocen. Así, las redes empresa-empleado facilitan la innovación, creatividad y la resolución rápida de problemas que surjan en los trabajos del día a día.

Las redes de empleados se definen mejor fijándonos en sus características más que en su función. No es apropiado describir una herramienta con tal cantidad de posibilidades como una red social de empresa, simplemente como una forma de controlar el conocimiento o de promoción de la unión en la organización, ya que una red social útil se compone de ambas al mismo tiempo.

Redes de Identidad

La característica que define a las redes sociales de identidad es que están orientadas en torno a páginas con un perfil que actúa como puerta a otros recursos en la red y la empresa. Las Lotus Connections de IBM son un buen ejemplo de redes de identidad. Los perfiles en Connections incluyen información tradicional de la empresa, pero también ofrecen una visión de la estructura organizacional, la experiencia individual, la historia de los proyectos en los que se ha colaborado y la localización física del puesto de trabajo del empleado. Además, la aplicación facilita el comienzo de discusiones vía blogs y foros así como las interacciones en tiempo real mediante mensajería instantánea o teléfono. Este tipo de redes, comienzan y terminan con la creación y utilización de información global sobre la identidad de los usuarios para hacer la interacción entre las partes más sencilla.

Figura 3-49 Imagen de la web de Lotus Connections de IBM



Un problema muy común en muchas organizaciones es encontrar la respuesta a las preguntas. Como resultado, obtenemos una pérdida de tiempo importante debido al tiempo que perdemos buscando expertos y formulándoles preguntas que probablemente estén resueltas en otros sitos. Sin embargo, una vez que la red de identidad está instalada en la empresa, aparecen multitud de aplicaciones útiles para atajar este problema. Un ejemplo de esto son las aplicaciones Respuesta-tipo de Yahoo! para la empresa. La premisa de Yahoo!Answers es hacer una pregunta a una comunidad. Una vez se da la respuesta, ésta es valorada (por buscadores de información), archivada y relacionada permanentemente con la pregunta. De este modo, en un futuro, cualquiera con una pregunta similar puede encontrar la pregunta original así como las mejores respuestas obtenidas sobre ella. Los datos reflejan que ofreciendo una aplicación de preguntas-respuestas mediante contenido generado por el usuario, las empresas han obtenido un 8% de caída en el volumen de preguntas a expertos en Recursos Humanos. La ganancia en eficiencia a través de la implementación de estas aplicaciones en redes de identidad es absoluta.

Redes de Contenido

Las redes de contenido utilizan documentos y aparatos como hubs a través de los cuales se accede a otros servicios para recavar información. Estas redes están diseñadas para añadir colaboración y las posibilidades que ofrece la compartición del conocimiento a los documentos empresariales. Este mercado es relativamente nuevo ya que los expertos en gestión de contenidos acaban de empezar a adaptarse a las redes sociales y las

tecnologías de la Web 2.0. Sin embargo, la oportunidad de mercado aumentará a medida que la colaboración se establezca como una prioridad en la empresa.

El problema que estas redes quieren solventar es la forma en que los documentos quedan atascados en los sistemas empresariales. Los documentos se crean, se usan durante un periodo de tiempo y final se archivan. En los sistemas de gestión de contenidos o los sistemas de búsqueda de la empresa hay carpetas de acceso a estos documentos, pero están fuera del contexto en que se generaron por lo que no resultan tan útiles. Por ello los administradores de contenido tienen que perder tiempo en ver quién los creo y por qué; pero en ocasiones no es tan fácil encontrar a las personas relacionadas con los proyectos. Las redes de contenido atajan este problema dotando de identidad a los contenidos archivados que ya existen. Se diferencian de las redes de identidad en que éstas pueden ser simplemente una aplicación contenedora. Las redes de contenido sin embargo, no son simplemente eso ya que deben estar integradas cohesivamente en los procesos de archivado y colaboración de la empresa. Este proceso no es sencillo y habitualmente necesita de grandes esfuerzos de integración por parte de terceros. Sin embargo, los trabajadores pasan mucho tiempo al día buscando contenido en los sistemas de sus corporaciones por lo que la inversión en estas redes, puede justificarse rápidamente en el ahorro de tiempo. Incluso un pequeño descenso, del 10%, en la cantidad de tiempo empleado en la búsqueda de contenidos se traduce en un aumento en la productividad de los trabajadores.

Otro tipo de redes sociales utilizadas en las empresas, de cara a la gestión externa, son las **redes Business-to-Consumer**. Mientras que las redes empresa-empleado facilitaban la innovación, creatividad y la resolución de problemas dentro de la compañía, las redes Business-to-Consumer dan lugar a nuevos niveles de interacción y comunicación con el consumidor. Para ellas también hay una taxonomía que las diferencia en función del valor que espera conseguir el consumidor bajo la perspectiva de la empresa.

Redes de Investigación

Las redes de investigación son redes sociales corporativas creadas para este fin, que se basan en el compromiso de un usuario base para la investigación del mercado. Este compromiso ocurre de manera pasiva o proactiva.

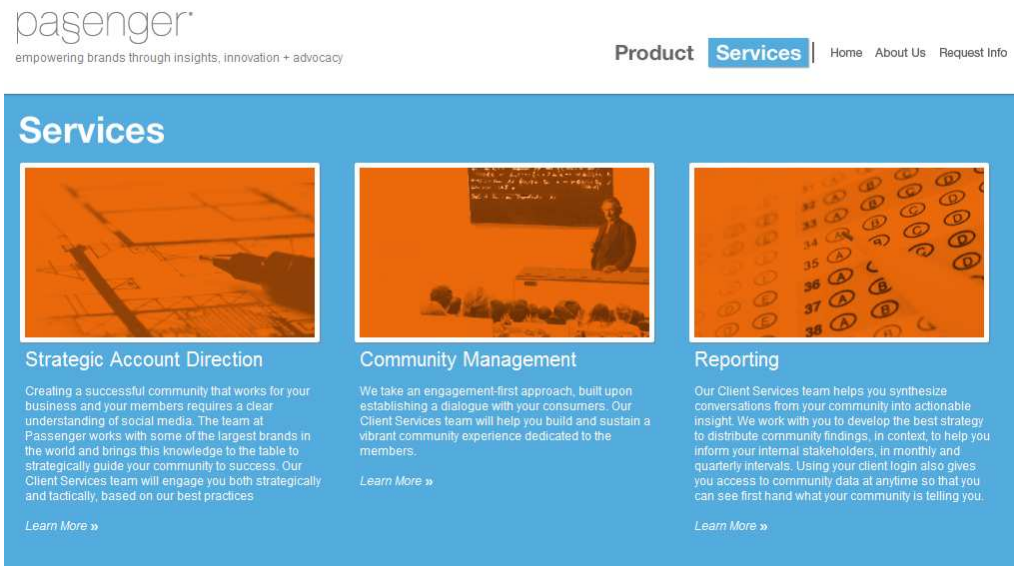
La investigación pasiva es transparente al usuario final. La red existe y el usuario interacciona con ella dentro de sus limitaciones. El patrocinador de la compañía está por detrás tomando nota de las interacciones, influencias y temas emergentes. La segunda clase de compromiso – proactiva –es más directa, y consiste en el uso explícito de una red como foco para extraer nuevos productos, ideas o imágenes mediante reuniones,

encuestas o debates creados por la empresa. Muchas redes de investigación son mezcla de ambos enfoques.

Este tipo de red está enfocada a un público muy concreto y limitado -entusiastas de un producto, detractores o suscriptores dentro de la blogosfera o los foros de la industria, por ejemplo-. Además, debido a que la actividad de los usuarios es esencial en estas redes sociales, se requiere un alto grado de rastreo de subscriptores, informes de la cantidad de uso y a veces incluso la expulsión de los miembros que no participan en la red. Para que funcionen es necesario un control exhaustivo de la empresa para que los usuarios utilicen las redes activamente. Para ello se necesita un equilibrio entre la investigación pasiva y la investigación proactiva, al tiempo que se debe hacer ver a la comunidad que su esfuerzo por colaborar en la red no es indiferente a las compañías, mediante por ejemplo reconocimiento o recompensas al usuario por el uso y compromiso con la red.

Entre las compañías que contienen plataformas sociales de investigación se incluyen Communispace y Passenger –compañías que dan soluciones a empresas-. Ambas ofrecen a sus clientes la posibilidad de adaptar la red social a sus necesidades para obtener feedback en busca de nuevos productos, iniciativas de marketing y cambios en la marca, entre otros.

Figura 3-50 Imagen de la web de Passenger



Redes de Compromiso

Las redes sociales de compromiso se basan en obtener el compromiso del consumidor con las marcas. Esta forma de red social permite obtener una gran diversidad de opiniones de usuarios en torno a un producto, servicio o idea. La interacción de la compañía con la comunidad es prácticamente pasiva en su totalidad, y la red puede existir bajo el dominio corporativo o con el dominio de terceros como MySpace o Facebook. Este es el método utilizado por la campaña Victoria´s Secret Pink, con el que se generaron más de 1200 post de discusión sobre los productos y más de 380.000 fans en Facebook.

En ellas se fomenta la pluralidad de opiniones. La libertad que se da a los usuarios proporciona una mejor interacción en el intercambio de opiniones con éstos, lo cual puede servir para profundizar en las relaciones con la marca. Por ello, la diversidad de opiniones respecto a una marca puede hacer de estas redes un valor para la empresa en lo que a compromiso con el cliente y feedback se refiere. Sin embargo, las compañías deben estar preparadas para obtener comentarios negativos o en general no muy favorables, lo cual de cara a otros usuarios que desconozcan la marca o sus productos no es lo mejor para las empresas, pero les ayuda a identificar problemas con la marca y encontrar formas de solventarlos. Un problema de estas redes surge precisamente de la cantidad de comentarios que puedan verterse sobre la marca o sobre sus productos generando grandes cantidades de spam.

Las empresas patrocinadoras en las redes de compromiso tienen mucha probabilidad de fracaso en un sitio autónomo si la marca es muy débil, puesto que además de la dificultad para ganar usuarios, el que éstos mantengan una interacción con la red requiere de un esfuerzo constante. Por su puesto ese esfuerzo para compañías líderes BMW o Apple es menor.

Redes de Soporte

Las redes de soporte son una alternativa para las empresas a los mecanismos de resolución de problemas y soporte al cliente. Estas redes sociales suelen ser canales tanto para recibir información negativa de usuarios descontentos, como para encontrar peticiones de los usuarios en la búsqueda de soluciones a sus problemas, o como soporte cuando algo va mal; de modo que sirven más como alternativa a las llamadas de soporte de los clientes que para conocer la opinión de éstos. Sin embargo, si se hace bien, las redes de soporte no se convierten en un mero canal para recoger las opiniones de insatisfacción de los consumidores y pueden convertirse en archivos abiertos con los problemas más comunes de los usuarios y las soluciones a estos.

Para las empresas es muy útil conocer qué le preocupa o interesa al cliente para así entender mejor las necesidades de éste en cuanto a soporte, obteniendo como respuesta, tras esa fase de escucha, grandes niveles de satisfacción por parte de los usuarios. Además, las empresas que han implementado redes de soporte poseen una comunidad de usuarios fieles que dan soporte y hablan bien de la compañía. Estos usuarios pueden ser empleados de la empresa, clientes a los que se les paga por ello o simplemente usuarios entusiastas. La combinación de una relación de comprensión entre las preguntas de los usuarios y las respuestas de la empresa sumada a la posibilidad de respuesta rápida que ofrece esta herramienta, por parte de los miembros de la comunidad suele dar lugar a una experiencia muy satisfactoria de servicio al cliente, con un coste muy bajo para la empresa.

Por último, otro tipo de redes a las que habría que prestar atención es a las **redes B2B o Business-to-Business**, ya que facilitan la relación inter-empresarial. En este entorno, dos de las cosas que podrían mejorar con su uso son las siguientes:

- Mejora de la colaboración entre organizaciones utilizando como medio las redes sociales, con beneficios como la reducción de la dependencia en el correo electrónico, mejor archivado, y la no necesidad de negociar firewalls.
- Aumento de las ventas aumentando la visibilidad en las redes: los comerciales están empezando a introducir los sitios sociales en sus procesos de ventas para asegurar que los representantes de ventas puedan encontrar más fácilmente los contactos correctos con cuenta en la red social.

Desde la perspectiva empresarial, este tipo de redes no son una prioridad actual, pero en un futuro deberán serlo, especialmente si nos referimos a la redes de ventas y a la generación de ingresos. Por ello es casi seguro que las redes B2B formarán en unos años parte de la organización interna de las empresas.

CAPÍTULO 4

Impacto de las herramientas de la Web 2.0 en la empresa

4 IMPACTO DE LAS HERRAMIENTAS DE LA WEB 2.0 EN LA EMPRESA

Como se ha comentado a lo largo de este proyecto, la Web 2.0 es sin duda un fenómeno sociológico que ha cambiado la forma en que las personas se comunican, se expresan y se relacionan con otros, suponiendo esto un cambio cultural importante a nivel social.

A lo largo de este capítulo, se describirán los factores de cambio que la introducción de estas herramientas ha producido en la empresa. Primeramente, se hará un breve resumen del impacto que los medios sociales han causado en la sociedad, hecho que las empresas han percibido y que ha hecho que las compañías estén empezando a incorporar en sus procesos de trabajo las herramientas de la Web 2.0 –puesto que sus empleados son un usuario más de medios sociales fuera de la oficina-. Para continuar, se hablará del impacto que estas herramientas han tenido en la empresa en cada uno de sus ámbitos, puesto que además de abrir nuevos canales de comunicación tanto con clientes como con proveedores, pueden mejorar las relaciones internas de los empleados facilitando, mediante el incremento de vías de comunicación y colaboración, su trabajo diario.

4.1 Impacto social

El ser humano es social por naturaleza, y los medios sociales le han ayudado en gran medida a conseguir socializar por todo el mundo, de manera muy sencilla. De hecho, los sitios sociales surgidos con la Web 2.0 han superado todas las expectativas y, por ejemplo, se estima que para 2012 habrá 600 millones de personas registradas en alguna red social[27].

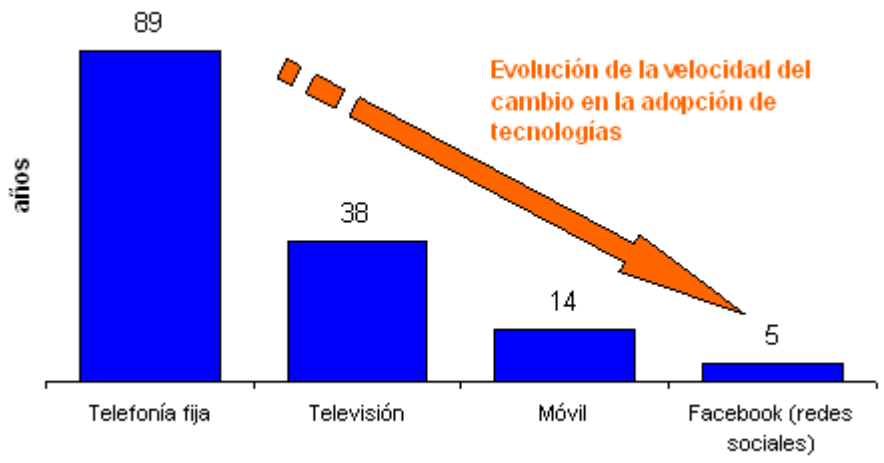
Se está produciendo un cambio tecnológico importante, que viene siendo así desde hace años, pero que parece ser más acusado ahora que muchas de las tecnologías han dejado estar en fase de adopción para ser totalmente aceptadas socialmente. El elemento más sorprendente de este cambio es la velocidad a la que se está produciendo. Ejemplos de ello los tenemos en los procesos de adopción de las diferentes tecnologías que han surgido a lo largo de la historia (ver **Figura 4-1**):

- La telefonía fija tardó 89 años en alcanzar la cifra de 150 millones de usuarios.
- La televisión tardó 38 años, para alcanzar la misma cifra.

[27] Conferencia de Suomitra Dutta en la presentación de su libro "Throwin sheep in the Boardroom"

- El móvil necesitó 14 años para alcanzar la cifra de 150 millones de usuarios, siendo hoy la penetración mucho más alta.
- Y por último, la red social Facebook, símbolo del desarrollo tecnológico, que tan solo ha necesitado 5 años para alcanzar la cifra de 150 millones de usuarios, teniendo ya más de 300 millones de usuarios en todo el mundo (con una tasa de crecimiento aproximada de un millón diario).

Figura 4-1 Evolución de la adopción de las tecnologías (número de años en alcanzar 150 millones de usuarios)



Fuente: Suomitra Dutta "Throwin sheep in the Boardroom"

Además del cambio tecnológico, otro cambio importante que se está produciendo es el cambio generacional. Hoy en día una persona entre 15 y 22 años no sabe, ni se plantea, cómo sería el mundo sin Internet. Desde que tomaron conciencia, las personas comprendidas entre estas edades están creciendo en un entorno donde Internet es parte de su vida, lo que significa que están creciendo con una serie de valores de Internet.

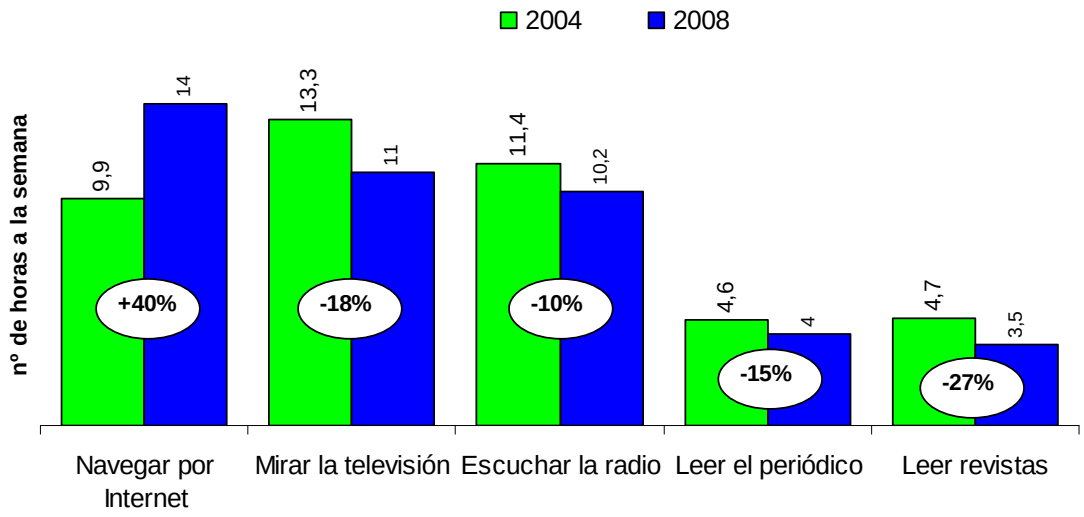
- Internet es la red global, mundial. La gente siente que tiene acceso al mundo entero a través de una pantalla.
- Proporciona un elemento de igualdad. No se necesita mucho dinero para tener acceso a la red. Con un móvil se puede tener acceso.
- La gente puede opinar, expresarse, tener acceso inmediato a la información, y la barrera de entrada es muy poco limitada. Es un sistema más democrático, interactivo y transparente. Todos estos valores provocan cambios en la gente y en sus expectativas de cambio.
- La memoria a largo plazo no tiene el mismo valor que antiguamente. Antes se tenía que utilizar la memoria para recordar cosas a largo plazo, hoy la gente puede utilizar

Internet para tener acceso a toda la información que necesiten, lo que hace que el análisis a corto plazo sea más importante que la memoria a largo plazo.

Hay un cambio de valores como consecuencia de las características de Internet. Los jóvenes están creciendo con valores más transparentes y comunicativos, lo cual es un cambio importante. Las organizaciones deben plantearse cómo esos valores influyen sobre la gente, teniendo en cuenta que en ellas conviven de distintos tipos, los introducidos por el cliente, por los empleados y por los empresarios.

Toda esta conciencia de Internet y los medios sociales también hace que los hábitos de consumo en esta generación estén cambiando. La población más joven realiza un consumo mayor de los medios sociales que de los medios tradicionales como la televisión. Una muestra de ello son los datos del último estudio que la Asociación Europea de Publicidad Interactiva realizó en 2008, donde el porcentaje de consumo semanal de Internet ha aumentando en un 40% en sólo cuatro años como se puede ver en la siguiente figura, mientras que el tiempo dedicado a ver la televisión o escuchar la radio ha caído un 18% y un 10% respectivamente. Esta tendencia de cambio es sin duda un factor clave hacia el uso de medios sociales, puesto que de todo el tiempo que los jóvenes pasan navegando, el 41% lo hace por redes sociales, el 36% utiliza la mensajería instantánea y el 24% participa en foros, según datos de este mismo estudio.

Figura 4-2 Horas dedicadas a cada medio durante una semana normal en usuarios entre 16 y 24 años (España)



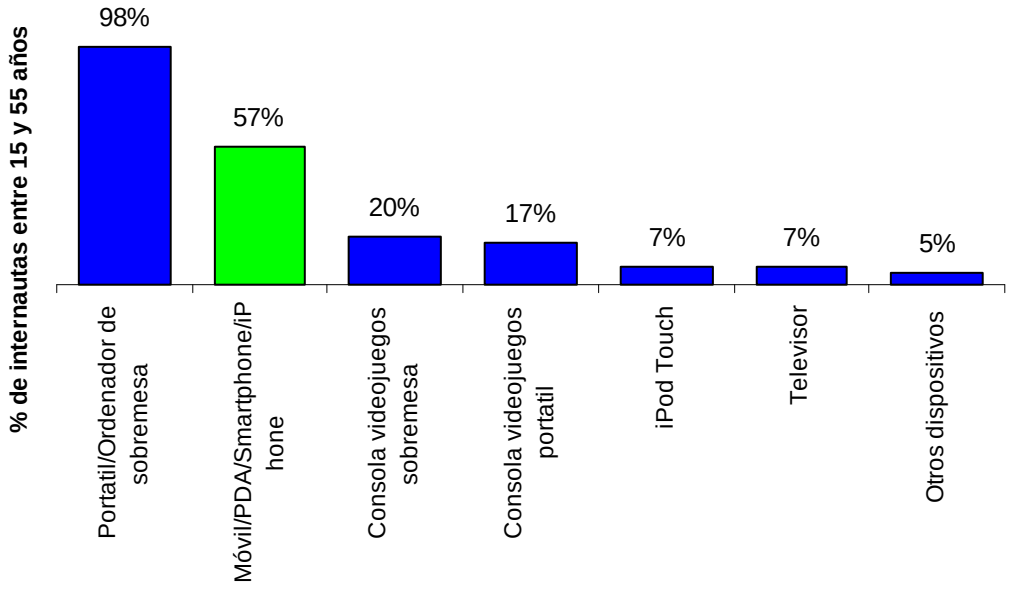
Fuente: EIAA. Mediascope Europe. Tendencias 2008

Un factor importante que ha posibilitado esta transición hacia un mayor consumo de medios sociales es la aparición de Internet móvil. El móvil es el dispositivo con mayor grado de difusión actualmente, con un número de terminales superior al número de

habitantes en los países más desarrollados, con cifras que alcanzan los 4.014 millones de usuarios en todo el mundo según datos de la ITU. Por este motivo, el acceso a Internet desde el móvil abre las puertas a un salto importantísimo en el avance de la Sociedad de la Información. Por una parte, la utilización del móvil aumenta el número de usuarios que pueden participar de los servicios de Internet al encontrarse el móvil mucho más expandido que el PC y, por otra parte, aumenta las posibilidades de acceder con mayor frecuencia ya que el móvil es un dispositivo con mayor grado de disponibilidad.

Un ejemplo de ello lo encontramos en el estudio realizado por el IAB y The Cocktail Analysis, en el que según se observa en la **Figura 4-3**, más de la mitad de los internautas españoles han accedido a Internet a través del móvil, con lo que este dispositivo se coloca destacado en segunda posición por detrás del PC como medio de acceso a Internet. Estos usuarios se conectan cada vez con más frecuencia, y empiezan a hacer uso de servicios cada vez más avanzados. Por ejemplo, el 17% de los usuarios españoles de Facebook y el 30% de los de Tuenti acceden la red social a través del móvil y además el 50% de ellos lo hace al menos una vez al día según este mismo estudio.

Figura 4-3 Dispositivo utilizado para la conexión a Internet (España)



Fuente: IAB y The cocktail analysis. Datos de mayo de 2009

Además, la llegada al mercado de dispositivos como los Smartphones –terminales con sistema operativo- convierte en una realidad el acceso a Internet en movilidad posibilitando el acceso cuando y donde el usuario quiera. Este tipo de terminales cada vez más convergentes tratan de incluir las funcionalidades de otros dispositivos móviles de forma que, la integración de todas ellas más la capacidad de conexión a Internet ofrece a los usuarios unas posibilidades muy avanzadas con respecto a las que ofrecen

los terminales móviles tradicionales. Por ello la aceptación de estos dispositivos ha sido muy elevada. Tanto es así que a pesar de la situación económica actual que ha hecho mella en el consumo, el número de terminales Smartphone ha seguido aumentando sus ventas hasta alcanzar los 38,1 millones de unidades en el segundo trimestre del año 2009[28] tras un crecimiento de más de un 13% con respecto a los datos del mismo trimestre durante el año anterior.

Este hecho es importante para el incipiente número de internautas que empiezan a utilizar el móvil de forma complementaria al PC, ya que gracias a este tipo de dispositivos pueden aumentar la frecuencia y el número de lugares desde los que se conectan. Además, el móvil puede desempeñar un papel importante para aquellos que se han mantenido ajenos a Internet hasta ahora, al poner un gran número de servicios al alcance de sus manos, evitando el uso del ordenador. Y para las empresas que gracias a la posibilidad de conexión en movilidad del usuario, pueden llegar a él en un mayor número de lugares y a través de un mayor número de canales, ya que no es necesario que éste se siente delante de la televisión o delante de un ordenador para poder ver los productos que ofertan las compañías. Esto abre un abanico de posibilidades a las empresas además de posibilitar modelos de negocio que hasta el momento no se veían factibles.

4.1.1 Cambio de valores producido por los medios sociales

Existen una serie de dimensiones claves en el marco de interactividad entre los seres humanos, dimensiones relativas a como nos vemos, relacionamos o interpretamos el poder. La introducción de los medios sociales ha permitido que se produzca un cambio de valores en la ciudadanía, y ese cambio se está trasladando a las empresas que se replantean cómo hacer las cosas puesto que sus dirigentes y empleados fuera de ellas son un ciudadano más.

Disgregación de la Identidad

Los medios sociales están transformando lo que comúnmente se denomina *self-conception*: cómo nos vemos a nosotros mismos, cómo llegamos a ser lo que somos, y sobretodo cómo nos ven los demás. La identidad ha tenido siempre mucho que ver con lo parecido, los individuos son más afines con individuos parecidos o se integran en grupos y comunidades donde las similitudes sean mayores.

El individuo tiene dos tipos de identidades, las sociales y las personales.

---

[28] Canalys

- Nuestras identidades sociales se forman a base de normas y valores que se transmiten a través de las instituciones como la familia, el colegio, la iglesia o la nación. Estas identidades nos conectan con grupos donde la pertenencia depende de la igualdad a la hora de compartir sentimientos, creencias, comportamientos o formas de pensar.
- Nuestras identidades personales, en contraste, las construimos a lo largo e nuestra vida. La identidad personal generalmente reafirma nuestro grado de autonomía en las relaciones vis-à-vis, nuestras diferencias, lo que nos hace únicos y originales.

Con las redes sociales sea conseguido más espacio y libertad, lo que importa es el individuo en sí, y no los demás. Las personas crean perfiles distintos, desde los que tienen que ver con el trabajo y son más formales y verídicos hasta perfiles falsos, que pueden tener que ver con sueños o inquietudes de la persona. Dentro de las organizaciones esta amplia gama de perfiles plantea grandes retos, puesto que para no perder el control las empresas quieren individuos parecidos dentro de las compañías, que sigan las normas y valores que representan a la propia empresa, y la búsqueda de individuos afines a su empresa se hace más compleja.

Paradoja de la privacidad

En la actualidad se cuelga en la web mucha información voluntariamente de la vida privada de los individuos. Los pilares de la normativa de privacidad parecen no haber sido suficientes, y de hecho han cambiado, debido a la colisión entre el mundo real y las normas del virtual, entre las identidades personales y las identidades sociales, entre las redes horizontales y las instituciones verticales.

Esta irrupción del mundo virtual nos lleva a tratar la paradoja de la privacidad. Antes nadie mostraba su vida personal y sus intimidades tan en profundidad públicamente, para que el mundo entero las viese, y sin embargo hoy en día podemos ver multitud de fotos subidas por los usuarios de redes sociales, blogs, photosites, que dicen mucho del individuo y de las actividades que éste desempeña en su vida privada. Y sin embargo, a pesar de este despliegue de información, a los usuarios les preocupa y mucho la invasión de su vida privada, el robo de identidad o que su reputación se pueda ver dañada.

Este despliegue de información personal puede ser muy útil para las empresas a la hora de elegir a su personal. Los departamentos de Recursos Humanos podrían buscar los diferentes perfiles de futuros empleados en las redes sociales, puesto que la información en un curriculum es la que la persona quiere que se conozca, el perfil que el individuo quiere dar. Sin embargo, para el individuo esto puede ser muy peligroso. Como ejemplo

tenemos el de un estudiante que perdió una oferta de trabajo porque se buscó su perfil en Facebook, publicado en el New York Times.

Democratización del Estatus

El estatus tiene que ver con como obtenemos el reconocimiento de quienes nos rodean. En algunos casos puede ser heredado, basado en la posición social, y en otros se debe a quien se convierte esa persona gracias a sus conocimientos. Un ejemplo del estatus en la Web es el Twitter. Cuantos más seguidores tenga un usuario, mayor es su estatus, más se quiere saber sobre esa persona.

Mucha gente opina que para ganar estatus en la sociedad lo más importante es tener algún título, una cátedra, ser el consejero delegado de una empresa,etc. Sin embargo, gracias a la democratización de Internet el estatus se puede ganar de una forma más democrática, basándonos en la experiencia y el conocimiento de las personas y no solo en su posición social. Esto es algo importante puesto que puede cambiar el funcionamiento actual de las organizaciones, ya que no siempre la persona en el puesto más alto es la que posee el mayor nivel de conocimientos.

La democratización del estatus favorece a las empresas.

Antiguamente los expertos eran los que creaban el conocimiento. Hoy en día gracias a la web y las múltiples herramientas de la Web 2.0 todo el mundo puede contribuir. Un ejemplo de esto es la Wikipedia. La gente contribuye porque le gusta, les divierte, porque opina que la información debe ser gratuita y les gusta poder compartir sus conocimientos para informar a los demás, es decir, la gente utiliza la tecnología para cubrir sus instintos humanos (ver **Tabla 4-1**). La pega que muchos le ponen es que tiene muchos errores, pero en un estudio formal entre la Wikipedia y la Enciclopedia Británica se vio que proporcionalmente el número de errores era el mismo y que en Wikipedia eran corregidos más rápidamente. La colaboración horizontal, por tanto, ayuda a obtener soluciones rápidas a los problemas, algo que no ocurre con las arquitecturas basadas en el estatus.

Tabla 4-1 ¿Qué motiva a los escritores en Wikipedia?

Ranking (contrib. correlación)	Motivación
1 (***)	Por diversión
2	Ideología "Considero que la información debe ser gratuita"
3	Valores "Creo que es importante ayudar a los demás"
4 (***)	Entendimiento "Para tener una nueva perspectiva de las cosas"
5	Refuerzo de la confianza " Me hace sentir necesitado"
6 (***)	Protección "Me siento menos solo"
7	Carrera profesional "Puedo hacer contactos beneficiosos para mi carrera"
8	Social "La gente que me rodea edita/escribe en Wikipedia"

Fuente: Communications of ACM. Datos de noviembre de 2007

Las personas obtienen cada vez más ideas fuera de las organizaciones, ideas que pueden provenir de socios o clientes y no de los departamentos internos de la empresa. Para ello las redes sociales pueden ser muy útiles, para obtener más conocimiento y más ideas, que se llevarían a cabo dentro de la organización gracias a sus capacidades. Lo que esto quiere decir es que la tecnología hace que las empresas sean más abiertas.

Difusión del Poder

Tradicionalmente dentro de las empresas el poder estaba muy centralizado, sin embargo esto está cambiando y el poder cada vez más se está difuminando, se está produciendo un cambio en la manera de hacer las cosas. En este cambio los medios sociales de la Web 2.0 juegan un papel importante. Son revolucionarios a la par que amenazantes puesto que están cambiando los núcleos existentes, no sólo en la interacción social, si no también en las organizaciones e instituciones, en la gestión corporativa o en los gobiernos democráticos. En una palabra, están cambiando el poder y su concepción clásica, y éste se está desplazando, para bien o para mal, de instituciones a redes, de

estructuras verticales a sistemas horizontales, del núcleo a la periferia, de burocracias a individuos, de espacios territoriales a espacios virtuales.

Un ejemplo de cómo se está produciendo esta transformación ha sido el éxito de la campaña de Obama. Se considera que su victoria más importante no fue la que le dio la presidencia, si no la que obtuvo al vencer a Hillary Clinton. La familia Clinton tenía una estructura del poder vertical y centralizada, y lo que Obama hizo fue actuar de manera horizontal. Contactó con los ciudadanos jóvenes (incluidos los menores de 20 años) llegando éstos a ser auténticos fans. La campaña oficial de Obama creo 2.000 vídeos para YouTube, mientras que sus seguidores subieron 440.000 vídeos. Obama creó y transmitió tanta energía a la población joven que ésta se vio capaz de transformar y crear.

Tras este éxito muchas organizaciones se han replanteado la manera de actuar. El poder debe ser abierto, las empresas necesitan confiar en sus empleados y clientes y escuchar puntos de vista distintos. Las organizaciones han empezado a tomar mayor conciencia de las redes sociales y de cómo éstas pueden cambiar las cosas, incluido un gobierno (en Reino Unido más del 70% de la gente no piensa en votar. Se podrían usar los medios sociales para cambiar eso).

Este cambio de estructuras se está produciendo aunque lentamente en las organizaciones, y a un mayor ritmo en la esfera social, cambiando los valores de los empleados y dirigentes de las corporaciones que están evolucionando con estos cambios. Estos nuevos valores de cooperación y colaboración tendrán mucha influencia en el desarrollo futuro.

4.2 Cómo impactan las herramientas de la Web 2.0 en la empresa

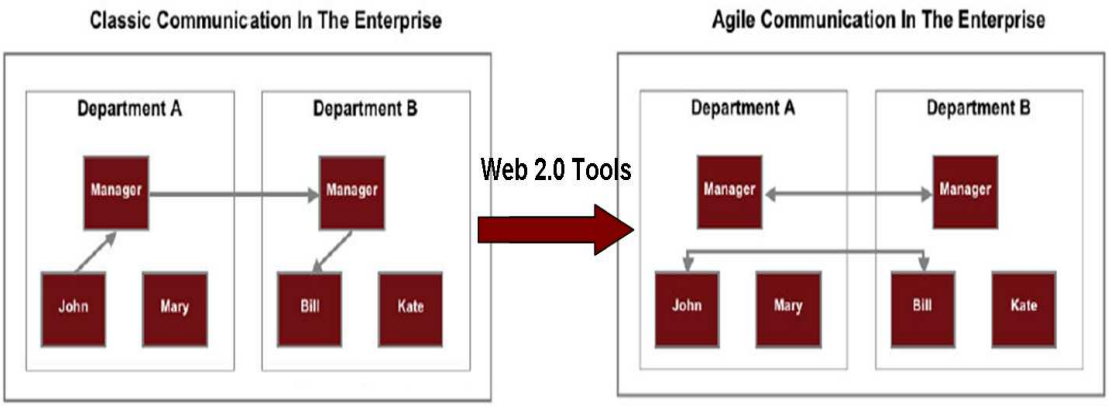
Unido a todo el conjunto de cambio de valores en las organizaciones se da el hecho importante de que toda esta nueva generación de nativos digitales –a la que se denomina generación Y-, que han convivido con la tecnología prácticamente toda su vida y que es la que marca tendencia en los cambios en los hábitos de consumo, está empezando a incorporarse al mundo laboral. Los componentes de la generación Y en su mayoría disponen de ordenador con Internet en casa, tienen teléfono móvil, descargan música, compran por Internet e interaccionan con amigos y conocidos a través de redes sociales o herramientas de mensajería instantánea. Por tanto no es de extrañar que estos jóvenes trabajadores que utilizan las herramientas de la Web 2.0 en su vida cotidiana quieran trasladar ese uso al ámbito laboral.

La mayoría de las organizaciones se distribuyen de una forma jerarquizada, lo cual a pesar de ser útil para la dirección de las corporaciones, no ayuda a la hora de compartir el

conocimiento o la resolución de problemas. En estas estructuras la comunicación suele ser entre jefes y de ahí hacia los empleados (ver **Figura 4-4**), lo cual hace correr el riesgo de perder muchos detalles a veces importantes para la elaboración de proyectos, además de hacer mucho más lenta la comunicación y la toma de decisiones.

Los integrantes de la generación Y utilizan las redes sociales y las comunidades para contactar con otros y resolver problemas de una manera más rápida. La introducción de esta cultura en la empresa traslada su estructura hacia una estructura más horizontal, donde las decisiones no necesariamente tienen que venir de las altas jerarquías, los empleados tienen el poder de tomar decisiones por sí mismos, y éstos pueden comunicarse con otros departamentos cuando lo necesiten. Esto no supone la pérdida total del control ni lleva al caos y la anarquía, significa logros para la compañía pero ejecución de actuaciones de forma local –empleados o equipos de trabajo- de una forma más rápida y directa.

Figura 4-4 Evolución en la comunicación en la empresa



Fuente: Read Write Web

Los nativos digitales conocen el funcionamiento y eficacia de estas estructuras por lo que ven necesario el cambio en sus organizaciones. Éstas, por su parte, para poder ejecutar ese cambio hacia la comunicación y la colaboración entre sus empleados deben:

- **posibilitar el acceso directo a la información y la tecnología**: al igual que en su hogares, para el ocio o para la comunicación, los empleados requieren el uso de estas herramientas en la empresa para poder comunicarse cuando y con quien necesiten. Además, los empleados quieren en sus empresas un acceso a la información y al conocimiento equivalente al que tienen en sus casas. Un hecho destacable es que los integrantes de la generación Y están acostumbrados a tratar con multitud de fuentes de información, clasificarlas y obtener valor de ellas, además de realizar verdadera multitarea. Esto para las empresas es muy beneficioso puesto que estos empleados pueden hacer más en menos tiempo. Sin embargo, el trabajo cada vez se hace de una

manera menos tradicional y en un entorno más colaborativo, que los directivos deben adaptar mediante incentivos a sus empleados.

- **crear una cultura de participación en la empresa**: los empleados cada vez quieren tomar más parte en las decisiones de la empresa. Además, los clientes cada vez colaboran más con las compañías ofreciéndoles feedback sobre sus productos y servicios y se identifican más con ellas. Por ello, las empresas deben moverse hacia esa cultura de participación, valorando el esfuerzo de los empleados y reconociendo a las personas como su principal activo.
- **proporcionar feedback constante a los empleados**: las nuevas generaciones de profesionales están acostumbrados a recibir feedback constante. Lo reciben en colegios y universidades por parte de sus profesores y en el mundo digital mediante comentarios en sus blogs, o comentarios de amigos en redes sociales. Por ello, dentro de la empresa solicitan información. Las generaciones anteriores se conformaban con incentivos económicos a final de año, pero estas nuevas generaciones necesitan además reconocimiento por parte de la corporación. Con las tecnologías de la Web 2.0, esta retroalimentación es fácil de proporcionar. Lo que se debe conseguir en las empresas es que el feedback no sólo provenga de la dirección, sino que también sea entre empleados, otorgándose así entre ellos reconocimiento por la calidad de su trabajo. Todo ello lleva nuevamente a la cultura de participación y colaboración.

Todas estas acciones se ven posibilitadas con la incorporación de las herramientas de la Web 2.0 al mundo empresarial. Mediante wikis o feeds RSS los empleados pueden estar actualizados y mantener toda la información relativa a los proyectos en los que participan al día. Mediante herramientas como las redes sociales o la mensajería instantánea pueden comunicarse. Y mediante la participación en blogs, por ejemplo, obtener reconocimiento y feedback por parte de sus compañeros.

4.2.1 Impacto en los modelos de negocio

El hecho de que las nuevas generaciones se estén incorporando a las plantillas empresariales también está impactando en los modelos de negocio, y trae consigo una serie de cambios en las organizaciones. El primero de esos cambios es el **trabajador como consumidor de medios sociales**. Debido a que los empleados y dirigentes de las compañías son consumidores de medios sociales fuera de ellas, están apareciendo nuevos modelos de negocios más interactivos y colaborativos para hacerlos atractivos al cliente. En definitiva, crean los modelos de negocio que ellos como clientes desearían.

El segundo es que la **información es la que dirige los procesos de negocio**, convirtiéndose en un valor más importante que los bienes materiales o el dinero. La información sobre

las preferencias del consumidor permite a los negocios moverse de la producción en masa a la customizada, como se ha venido haciendo desde hace años en los negocios manufactureros, satisfaciendo así las necesidades del cliente. Cuando la información se genera y se comparte con los consumidores, las empresas pueden sacar máximo rendimiento de estas nuevas relaciones que están generando. Así, el feedback y la información compartida están comenzando a ser elementos diferenciadores de lealtad claves para ofrecer al cliente nuevas formas de compromiso con él.

Aparece la idea de **"The Long Tail"** (ver **Figura 4-5**), término acuñado por Chris Anderson en la revista Wired. El término hace referencia a la aparición de un nuevo mercado basado en ofertar productos que tienen un pequeño porcentaje de aceptación, pero que en conjunto suponen un volumen comparable al de los más conocidos o vendidos. El modelo tradicional de ventas se asienta en las limitaciones físicas y geográficas, que ahora con la aparición de las nuevas tecnologías, y sobretodo con la aparición de las tecnologías 2.0 se han visto reducidas. Las empresas necesitaban concentrar una audiencia numerosa y generar una gran demanda en un ámbito geográfico manejable para que fuera rentable su negocio. También el coste de almacenaje y distribución de sus productos les llevaba a centrar su actividad en unos pocos artículos fácil y rápidamente vendibles. Por esto, por ejemplo, las librerías tienen disponibles básicamente los libros que tendrán un volumen de ventas alto, pero no acumulan libros que comprarán un número muy reducido de personas. En el mundo digital sin embargo estas restricciones físicas no son significativas, y los costes de almacenaje y distribución son muy bajos, lo cual a compañías como Amazon[29] les permite tener un catálogo de productos amplio que cubre una amplia gama de gustos e intereses.

[29] **Amazon.com, Inc.** es una compañía estadounidense de comercio electrónico pionera en vender productos a través de Internet.

Figura 4-5 The Long Tail (La Larga Cola)

Otro cambio que se da con las herramientas 2.0 es el **aumento de trabajadores a tiempo parcial**. El número de éstos trabajadores así como de contratistas y consultores ha sido apreciable en estos últimos años y continuará incrementándose según las predicciones que auguran que un 40% los trabajadores para el año 2020 seguirán esta tendencia. De hecho esta generación Y tiende a ser más leal con sus grupos de amigos o compañeros de trabajo que con una compañía en particular y muchos de ellos hablan de trabajar por cuenta propia en los próximos 10 años como consultores independientes.

Las tecnologías de la Web 2.0 lo que hacen es proporcionar a las empresas las herramientas necesarias para poder usar todo el talento que proporcionen estos trabajadores a través de distintas fuentes. De modo que las compañías que promuevan ambientes de trabajo más colaborativos serán capaces de atraer a los individuos más brillantes con lo que las empresas compitan con talento y no por talento. Además, este talento podrá ser virtual, móvil y global, puesto que los empleados podrán trabajar desde cualquier parte, cuando quieran y a través de cualquier dispositivo.

4.2.1.1 Nuevos modelos de negocio

Con todos estos cambios moviendo las organizaciones aparecen nuevos modelos de negocio en el mercado, puesto que las compañías se han visto obligadas a adaptar, mejorar o cambiar los ya existentes para suplir las necesidades de empleados, clientes y proveedores. Muchas empresas aun basan sus modelos de negocio en las cadenas de valor. Éstas, aunque han funcionado durante años, con la empresa 2.0 quedan obsoletas puesto que es una empresa abierta donde se colabora para obtener resultados referentes a un objetivo común, el cliente. Así, las empresas han implementado modelos basados en la co-creación que dan lugar a nuevos productos, modelos basados en el

autoservicio que permiten la customización de productos según necesidades del cliente, o nuevas formas de abastecimiento.

Modelos basados en el autoservicio

Son modelos que se basan en dar al cliente la oportunidad de acceder a los procesos y sistemas de las corporaciones. Ejemplos de ello son las operaciones de banca online con los bancos, las de check-in online que proporcionan las compañías aéreas, o las reservas de vuelos u hoteles con las agencias de viajes. Las ventajas que esto ofrece a las empresas son claras, puesto que el dejar al cliente al cargo de las operaciones reduce los costes de la compañía, asegura que los datos sean correctos –el cliente los introduce correctamente y los comprueba por su propio bien- y además refuerza la imagen de la compañía al dar al cliente la oportunidad de auto-servirse.

Figura 4-6 Ejemplo de modelo de autoservicio

Este modelo de auto-servicio suele ir acompañado de la customización en masa, dando lugar a productos en función de las necesidades del cliente -esto ocurre en la industria hace ya tiempo en las empresas de automóviles al comprar un coche o en las compañías aseguradoras que ofrecen seguros personalizados a cada tipo de cliente-. Con este modelo el cliente es el que dirige los procesos de la empresa. Él elige qué canal usar para cada paso del proceso y ejecuta dicho proceso cuando cree conveniente. En compañías en las que se customizan los procesos no hay diferencia entre lo que el cliente ve y lo que no, todo es transparente a él puesto que el negocio se hace mediante interacción y colaboración.

Expanded Sourcing

Hoy en día, debido a los avances tecnológicos y a la globalización, los costes de transacción han disminuido drásticamente. En muchos casos es más rápido y barato externalizar actividades como la contabilidad, la logística, los recursos humanos, los call centers, e incluso la investigación y desarrollo. El ahorro de costes es una de las razones para ello, pero aún así el autoabastecimiento es considerado e implementado por muchas empresas por motivos estratégicos entre los que se incluyen un *time to market* más rápido o el acceso a nuevos mercados. Como resultado de la externalización, las compañías han disminuido su plantilla. Ahora no se compite sólo por clientes, sino también por proveedores, talento y en función de la economía, por capital. A todo ello se le conoce como competición multidimensional.

Además, debido a la externalización de muchos de los procesos de la compañía, éstas se centran más en actividades como el marketing, la dirección o el desarrollo, mientras que el resto de procesos se externalizan, por lo que, por ejemplo, es probable que muchos de los productos que una compañía distribuye, ni siquiera pasen por sus manos. El flujo de información es lo que conecta todos los elementos, por lo que las organizaciones dejan de ser una entidad jerárquica convirtiéndose en redes funcionales. Muchas empresas ya han seguido este tipo de procedimiento, por lo que sin saberlo han actuado como Empresas 2.0, en cuanto a la existencia de comunicación y colaboración entre proveedores y clientes –la propia empresa actuando como cliente- para que esta interacción fuese posible.

Co-creación. Crowdsourcing y Open Innovation

La innovación es otra de las cosas que ha cambiado con la Empresa 2.0. Ya no se hace solamente desde un departamento en el que un grupo de profesionales colaboran, ahora el cliente e incluso compañías del mismo o de diferentes sectores también participan en el proceso de innovación. Esto es lo que se conoce como **Open Innovation**, cuyas características se pueden ver en detalle en la **Tabla 4-2**. Este nuevo modelo se basa en que los nuevos productos pueden provenir tanto de fuentes internas como externas, y éstas pueden entrar a formar parte del proceso de innovación en todos los puntos de la cadena hasta llegar al producto final. Además, el modelo de Open Innovation no contempla las innovaciones sólo como input en el proceso, sino también como output. Los proyectos y las ideas de una determinada empresa no tienen por qué llegar al mercado únicamente a través de esta empresa como productos finales, también pueden hacerlo a través de licencias, *spin-offs* o como contribución libre a comunidades de desarrolladores (caso de Linux e IBM, MS o Nokia).

Tabla 4-2 Premisas que caracterizan la Open Innovation

Características que diferencian la Open Innovation de otros modelos	Parte de la premisa de que la información y el conocimiento son abundantes y están ampliamente distribuidos
	Entiende que los actores internos y externos tienen un papel similar
	El acento en modelos anteriores se focalizaba en poner en el mercado el mejor producto posible (usabilidad, estudios de validación de mercado, etc.). Open Innovation pone el acento en la experimentación (*living labs*) tanto en producto como en modelos de negocio
	Aparición de intermediarios en el proceso de innovación, que proporcionan acceso a la información, financiación, etc. y finalmente reducen los costes de transacción
	El modelo de negocio tiene un papel dual: a) la selección de productos y servicios por los que apostar, y b) la búsqueda y la creación activa de modelos que permitan comercializar aquellas ideas que no encajan en el modelo de negocio actual
	Considera proyectos aunque no encajen en el modelo de negocio. Estos proyectos pueden ser relevantes ya sea porque se dirigen al propio mercado o a mercados potenciales donde podemos capturar valor
	Entiende la innovación como un proceso global, de esta manera las unidades de negocio no sólo compiten internamente sino también con el exterior
	Un papel proactivo de la gestión de la IP (sigla inglesa de «propiedad intelectual») a través de licencias, licencias cruzadas o incluso donación de patentes
	Un conjunto de métricas nuevas en la evaluación del proceso de innovación, en consonancia con la comprensión global del proceso que proporciona el nuevo modelo (actividades de innovación fuera de la empresa, número de *partnerships*, número de *spin-offs*, etc.)

Fuente: Elaboración propia a partir de un artículo de Infonomía

A la colaboración de las masas en la creación de nuevos productos o en la evolución de ideas que proponen las marcas es lo que se denomina **"Crowdsourcing"**. Esta nueva tendencia en la que el cliente ayuda a los fabricantes a diseñar los productos que luego compra ya se lleva a cabo en multitud de empresas que colaboran con personas externas a la compañía para crear productos competitivos y diferentes.

Un ejemplo de ello es el proyecto realizado por el Nokia Open Studio, y en particular de su grupo Nokia Design. El proyecto presentado por la antropóloga Younghee Jung en la conferencia LIFT08, trataba de una experiencia de diseño conceptual realizada en tres comunidades locales de países en desarrollo: India, Brasil y Ghana. El reto propuesto era definir un diseño conceptual de cómo deberían ser los teléfonos móviles, adaptados a las necesidades particulares de las regiones más pobres. En el vídeo de su presentación, Younghee Jung describe algunos de los diseños ganadores. Las diferencias culturales y el entorno en el que viven las personas que participaron dieron lugar a ideas sorprendentes como:

- ***Cloudy-buddy***, predice el tiempo con solo apuntar el teléfono hacia el cielo
- ***Eco-Cell***, mide el nivel de contaminación atmosférica
- ***Four-Star***, soporta hasta 4 tarjetas SIM en un mismo móvil

Todo esto está muy relacionado con los "**Living Labs**", una iniciativa apoyada por la Comisión Europea para que los clientes participen proactivamente en la innovación, experimenten en entornos reales con productos propios y ajenos para al final adoptar los más interesantes.

En otros casos, las compañías –incluso compañías de diferentes industrias- colaboran entre ellas para crear un nuevo producto o servicio, como es el caso de Nike y Apple para crear Nike+ o el caso de Adidas y Goodyear para lanzar al mercado zapatillas de deporte con suelas especiales. O el caso de las compañías aéreas OneWorld, Skyteam y StarAlliance que crearon alianzas para incrementar sus beneficios. En este caso, las compañías que co-innovan contribuyen con ideas, mercados o productos que cada una tenía para crear un producto común de modo que la relación aporta valor a todas las partes implicadas.

Figura 4-7 Ejemplo de empresas unidas para la co-creación

Todos estos modelos de negocio son ejemplos de cómo la Empresa 2.0 se ha convertido en una realidad. Los procesos de las compañías se realizan en red, los empleados se comunican a través de la web y resuelven sus problemas mediante entornos de colaboración. Además, la mayoría de los eventos relevantes para la compañía ocurren fuera de los muros empresariales.

Todo esto ha sido posible gracias a la incorporación de las tecnologías de la Web 2.0 en el mundo empresarial. Sin Internet los costes de transacción no se habrían abaratado tanto, y la globalización, aunque hubiera ocurrido, lo habría hecho más lentamente.

4.2.2 La empresa en movilidad

El concepto de empresa móvil en la que los empleados tengan acceso a su información estén donde estén está empezando a ser una realidad. Los nuevos dispositivos móviles con multitud de capacidades, entre ellas la conexión a Internet en cualquier parte, las aplicaciones sociales como los blogs o redes sociales y la nueva tendencia que está llegando a las empresas de cloud computing, hacen que las organizaciones puedan ser mucho más móviles sin perder la conectividad con su información o con sus empleados.

El cloud computing permite a los empleados tener alojada toda la información que necesitan en la red, lo cual les proporciona un acceso ubicuo, desde cualquier ordenador en el que se sitúen haciendo que no sea necesario estar sentado en una oficina. Los medios sociales posibilitan que los empleados puedan estar comunicados y colaborar desde cualquier parte del mundo. A través de medios como las redes sociales o los mundos virtuales los empleados pueden compartir información, asistir a conferencias o incluso a cursos sin la necesidad de estar concentrados todos en un mundo lugar. Además, el acceso móvil extiende esta posibilidad a cualquier parte puesto que elimina la necesidad de llevar un ordenador encima.

Los beneficios que esto puede ofrecer a las compañías son múltiples. El cloud computing, por ejemplo, permite el ahorro de costes de mantenimiento o mejora de infraestructuras, puesto que el hecho de alojar toda la información en servidores hace que los equipos de los empleados no tengan que ser tan potentes. Además, el acceso a las aplicaciones es rápido por lo que los empleados no tienen que esperar a que la información se descargue para poder trabajar con ella, y siempre está actualizada de modo que todos puedan tener acceso a las últimas versiones almacenadas.

Los medios sociales como los blogs, las wikis, los podcasts o las redes sociales, permiten que los empleados estén siempre conectados además de posibilitar la colaboración entre ellos estén donde estén. También permiten que la empresa pueda estar en todas partes para los clientes, puesto que como se ha comentado varias veces a lo largo de este

proyecto, a través de ellos los clientes pueden comunicarse con la empresa, colaborar para la creación de productos o tener la sensación de formar parte de una comunidad, lo que aumenta el compromiso de los usuarios con las marcas.

Las aplicaciones en movilidad, por su parte, permiten que los empleados, clientes o proveedores estén siempre conectados. El aumento de terminales como los Smartphones o las BlackBerrys con acceso ubicuo a Internet, así como los múltiples métodos de conectividad como el roaming permiten a los empleados estar disponibles siempre que sea necesario, además de posibilitarles el acceso a la información en cualquier parte.

En la actualidad, multitud de empresas distribuidoras de servicios como el cloud computing, de medios sociales o de terminales móviles ofrecen cantidad de aplicaciones y dispositivos útiles para las empresas. Sin embargo, éstas todavía no han aprendido a usarlas en común para construir una única arquitectura más ágil, económica y disponible en todas partes. Por ello, estas compañías proveedoras deberán aunar esfuerzos para conseguir una única arquitectura que las organizaciones puedan aprovechar y que les proporcione todos los beneficios anteriormente descritos además de grandes oportunidades de innovación. Además, este tipo de arquitectura unificada ayudará a las empresas a acceder a la información necesaria en el momento que la necesiten.

De cara al cliente, estas aplicaciones no sólo ayudan a las empresas a conseguir información de éste en tiempo real, sino que se aseguran de que la información de los clientes se está tratando y almacenando correctamente en los sistemas de la empresa. El resultado final da lugar a una mejora de la efectividad gracias a la información certera y relevante recogida de los propios consumidores.

A pesar de todos estos beneficios que la movilidad puede proporcionar a la empresa, hay una serie de barreras que ésta debe superar antes de poder embarcarse en la aventura móvil. El tipo de estructura empresarial es una de ellas. Actualmente, las empresas aún toman las decisiones en un modelo organizacional *top-down* con muy poco input proveniente de los empleados. Por ello, aunque en las empresas se aprecie el valor de estos cambios, muchas aún no han desplegado la política o la tecnología necesaria para poder beneficiarse enteramente de las posibilidades que la empresa –y por tanto sus trabajadores- en movilidad puede ofrecer. El resultado de esto es que la empresa infrautiliza las capacidades de sus empleados.

4.2.2.1 Aumento de la efectividad de los procesos corporativos

La implementación de este tipo de arquitectura para conseguir una empresa en movilidad tanto para clientes como para empleados trae consigo una serie de retos tecnológicos, pero también multitud de beneficios una vez superados esos retos. Los principales beneficiados de la implementación de la empresa móvil serán los departamentos de servicio al cliente, marketing, ventas y desarrollo tecnológico. Los departamentos de desarrollo tecnológico dispondrán de un nuevo ecosistema de aplicaciones más baratas, rápidas y que ayudarán a adaptarse mejor a los cambios organizacionales. Los departamentos de marketing mejorarán sus iniciativas y campañas gracias a la información obtenida en la red y los departamentos de ventas por ejemplo, podrán encontrar nuevas oportunidades de ingreso al aumentar su gráfico social.

La fusión de estos elementos –*cloud computing*, medios sociales y aplicaciones de movilidad- dará por tanto a las empresas la oportunidad de replantearse sus estrategias de negocio, además de crear nuevas relaciones más íntimas o mejorar las existentes.

- **La información de fuera transforma los procesos de la empresa**. Es importante para las empresas transformar sus procesos de negocio para incluir la información contextual que proviene de fuera de la empresa. Esta información puede encontrarse tanto en los medios sociales como en las redes externas empresariales y junto con la información alojada en la "nube" puede ayudar a crear aplicaciones únicas disponibles para el usuario, para los dispositivos o para la red.

- **Uso de la información de la "nube" para dar un servicio diferenciado al cliente y crear interacciones útiles**. La información recogida de las redes sociales y almacenada en la "nube" puede ayudar a las empresas a crear planes de comunicación proactiva basados en la gestión de situaciones de crisis para responder rápidamente ante estas situaciones. El hecho de proporcionar al cliente la información que desee unido a la capacidad de poder interactuar con la información desde donde éste desee servirá a las empresas para proporcionar servicios diferenciados. Las redes sociales influenciarán los patrones de consumo de los usuarios y mediante ellas las empresas podrán estrechar relaciones con los clientes. Además, a través de los dispositivos, los clientes podrán estar en contacto con la información para tomar decisiones de compra inmediatas. Las campañas de marketing mejorarán puesto que a través de las mismas redes sociales podrán tener acceso directo a diferentes grupos sociales sin tener que enfocar las campañas a uno solo. Se podrá por tanto actuar sobre la información.

- Se mejorarán las cadenas de colaboración a un coste relativamente bajo mediante la compartición de información de dentro de la compañía con el exterior. Se podrán

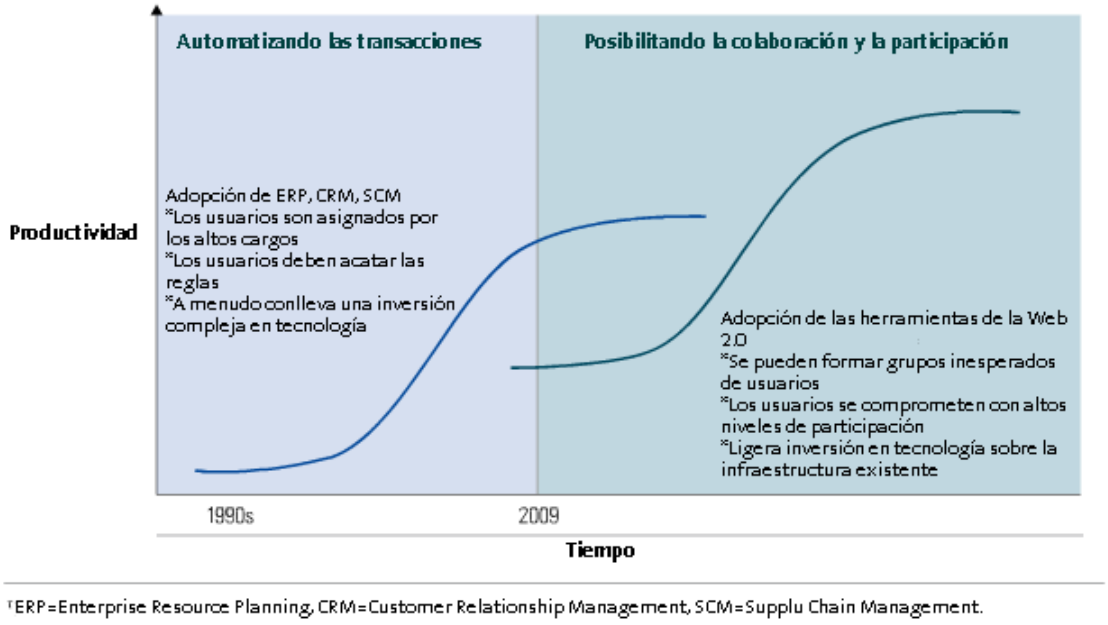
crear redes distintas para cada situación y obtener soluciones rápidas mediante la colaboración de agentes tanto internos como externos en la materia.

Todas estas mejoras ayudarán por tanto a mejorar la eficiencia de los procesos de las compañías, consiguiendo que sean más competitivas y que el servicio a sus clientes sea mejor, además de mejorar y aumentar los medios de comunicación y colaboración tanto con empleados como con consumidores y proveedores.

4.3 Impacto interno

Como ya se ha apuntado varias veces a lo largo de este proyecto, las tecnologías de la Web 2.0 aún están en fase de adopción dentro de las empresas (**Figura 4-8**). Sin embargo, ya son muchas las que perciben la utilidad de estas herramientas en sus procesos, y han entendido que el uso de estos medios sociales ayuda -y ayudará más en un futuro cuando su uso se extienda a la gran mayoría de las corporaciones- a promover la colaboración tanto dentro de las empresas para mejorar sus procesos internos como fuera para mejorar los productos y servicios ofrecidos al cliente. Las tecnologías de la Web 2.0 además, proporcionan más canales de comunicación entre los empleados de modo que éstos puedan estar informados de todo lo que ocurre en la compañía en general y en los proyectos en que participan en particular. Esos procesos de comunicación y colaboración dan lugar a la inteligencia colectiva que existe actualmente en la red y que se está empezando a dar en las empresas. Entre los empleados, aunando sus conocimientos, producen multitud de información que suben a la red creando así un "gran cerebro" en el que todo el que tenga acceso a esos conocimientos puede entrar y participar de esa generación de contenidos. Además de mejorar la productividad de éstos, puesto que al tener disponibilidad de una amplia red de contactos y poder captar nueva información a través de los flujos de información que se mueven en la empresa gracias a la colaboración interna, los empleados pueden tomar decisiones más rápido y realizar sus actividades con multitud de herramientas de las que antes no disponían.

Figura 4-8 Adopción de tecnologías en la empresa



[1]ERP=Enterprise Resource Planning, CRM=Customer Relationship Management, SCM=Supplu Chain Management.

Fuente: Elaboración propia a partir de McKinsey Quarterly "Six ways to make Web 2.0 work"

Los empleados fuera de las corporaciones son usuarios y consumidores tanto de Internet como de medios sociales, puesto que la mayoría de ellos alguna vez ha visto un vídeo online, ha reservado un viaje a través de Internet o tiene un perfil en una red social. Esto indica que el uso de medios sociales no es restrictivo a la generación del cambio –generación Y- a pesar de que los componentes de ésta están más familiarizados con este tipo de herramientas, y esto se hace extensivo al entorno empresarial. Además, el hecho de que toda la información en la empresa esté disponible para todos los empleados hace que estos trabajadores menos acostumbrados a tratar con los medios sociales necesiten adaptarse a ellos para poder interaccionar con esa información, así como con el resto de empleados. Un hecho importante, por tanto, es que las herramientas sociales contribuyen al autoaprendizaje. Primero porque los empleados tienen que aprender a usarlas, lo cual a pesar de poder consultar a otros compañeros es una labor individual, y segundo porque al estar toda la información al alcance de todos, cualquiera puede informarse de temas ajenos a sus competencias pero que les resulten de interés. Esto hace que los empleados sean más completos dentro de las compañías y adquieran mayores niveles de conocimiento en varios temas.

4.3.1 Mejora de la productividad

Una de las mayores ventajas que la Web 2.0 ha aportado a las empresas es la mejora de la productividad de sus trabajadores. Aunque pueda parecer contradictorio, el acceso a medios sociales aumenta la eficiencia de los empleados, porque pueden tener acceso a la información y a sus compañeros de una forma mucho más rápida, y porque además, no tienen que perder el tiempo en actividades comunes como por ejemplo revisar correos, puesto que con los feeds RSS reciben las notificaciones importantes y eligen cuales leer.

Según el estudio de FaceTime Collaborative Internet Survey, el 90% de los empleados usan el ordenador del trabajo para mandar correos a amigos y familiares y el 57% para ver fotos o vídeos en plataformas como Youtube. Además, el uso de las redes sociales en el trabajo también está muy extendido, con un 81% que accede a ellas por motivos personales. En este mismo estudio se hace además una diferenciación de los propósitos de acceso a sitios sociales, entre los sites más visitados en el puesto de trabajo (ver **Tabla** 4-3).

Tabla 4-3 Sitios sociales más visitados en el trabajo

	For work-related purposes	For personal reasons
LinkedIn	62%	33%
YouTube	34%	55%
Facebook	18%	35%
Twitter	13%	11%
Digg	12%	10%
Del.ic.io.us	10%	9%
MySpace	8%	27%
Second Life	6%	6%
Other	1%	3%

Fuente: FaceTime. The Collaborative Internet: Usage Trends, End User Attitudes and IT Impact. Datos de octubre de 2008

Sin embargo, a pesar del extenso uso personal que los empleados hacen de estas herramientas, según muestran varios estudios, entre ellos el último realizado en abril de 2009 por la universidad de Melbourne, navegar por la red a modo de ocio incrementa la concentración de los empleados. Por ello, en la actualidad las empresas empiezan a ser conscientes de las ventajas que la utilización de las herramientas de la Web 2.0 puede

tener en el desarrollo de sus actividades, y de la gran variedad de áreas que se pueden ver beneficiadas por su uso, por lo que en muchos casos ya las están utilizando. Las mejoras en la comunicación, tanto dentro de la empresa como con agentes exteriores gracias a herramientas de microblogging; la facilidad para la creación de contenido por parte de los empleados mediante la utilización de wikis, lo que favorece la acumulación del conocimiento de la empresa; nuevas posibilidades de comunicar información como los blogs, ya sea de forma interna en un proyecto, de ámbito empresarial, o abiertos al público para captar también la opinión de los usuarios; escuchar lo que dice el mercado y permitir a los usuarios votar propuestas para involucrarlos en los procesos de innovación; nuevas capacidades para fomentar la colaboración a todos los niveles entre diferentes departamentos de la empresa mediante la construcción de comunidades con la posibilidad también de incluir a empresas colaboradoras y clientes; herramientas para facilitar que los empleados presenten ideas de mejora y ayuden a seleccionarlas mediante votación, como los bancos de ideas; o aplicaciones para buscar perfiles adecuados en los departamentos de recursos humano, son sólo algunas de las posibilidades que las herramientas catalogadas como 2.0 pueden ofrecer a las empresas.

En un principio, las tecnologías 2.0 se vieron como una oportunidad para mejorar la colaboración dentro de la empresa, pero cada vez las empresas tratan de expandir estas posibilidades para conectar con otras empresas como los proveedores/socios y también con los clientes. Las empresas que se han decidido a utilizar estas tecnologías además son capaces de detectar mejoras medibles en el desempeño de su actividad, siendo muchas las que consideran que gracias a la adopción de estas herramientas, son varias las actividades que se ven favorecidas, principalmente las relacionadas con el acceso al conocimiento. Por ese motivo, en las empresas de alta tecnología o en las de servicios profesionales, donde tiene mayor importancia la gestión del conocimiento, es donde la utilidad percibida es superior, aunque en otros sectores como el industrial también más de la mitad de las empresas que las utilizan reportan beneficios medibles en su uso.

Según un informe de McKinsey en relación a ese uso, de las herramientas más utilizadas y cuyo beneficio es más apreciado el compartir vídeos es nombrada por el mayor número de respuestas cuando se trata de utilización interna dentro de la empresa, mientras que el blog es la aplicación más utilizada con fin de comunicarse con los clientes, y proveedores y socios. Otras herramientas como RSS y las redes sociales también ocupan un puesto destacado tanto en las relaciones internas como en las relaciones con el exterior de la empresa (ver la **Tabla 4-4**).

Tabla 4-4 Empresas que utilizan tecnologías 2.0 (Mundo)

	Uso interno, (% de respuestas*. n = 1.032 encuestados	Relaciones con el cliente, (% de respuestas*. n = 870)	Trabajos con proveedores, (% de respuestas*. n = 627)
Compartir vídeos	48%	48%	50%
Blogs	47%	51%	51%
RSS	42%	45%	45%
Redes Sociales	42%	48%	49%
Wikis	40%	37%	38%
Podcasting	36%	37%	35%
Ratting	22%	22%	24%
Tagging	21%	23%	24%
P2P	20%	20%	25%
Microblogging	18%	21%	22%
Mashups	14%	14%	16%
Predicción de mercados	9%	9%	12%

Fuente: Mckinsey Quarterly Global Survey 2009.

***Incluye respuestas de quienes están utilizando al menos una tecnología Web 2.0, aunque sea en pruebas y reportan algún beneficio**

Todo esto nos lleva a concluir que durante el año 2009 son muchas las empresas que han empezado a utilizar, o al menos probar, herramientas 2.0 como complemento a sus herramientas tradicionales de sistemas de información. Esta tendencia parece que se está asentando definitivamente, ya que la valoración que realizan las empresas que las utilizan es bastante positiva, y son muchas las que observan mejoras concretas en la realización de sus actividades. En general, las empresas que utilizan estas aplicaciones observan que multiplican las oportunidades de colaboración y permiten que el conocimiento se expanda más rápidamente, se sienten a gusto con su utilización y no se plantean reducir las inversiones en este campo a pesar de la situación global de reducción de costes.

4.3.2 Gestión de la innovación

Uno de los retos más importantes que tienen las empresas actualmente es la gestión de su innovación. La sociedad actual está en un proceso de cambio continuo lo cual hace que las empresas tengan que adaptar sus estructuras a esos cambios para ofrecer productos y servicios nuevos e innovadores e incluso cambiar sus modelos de negocio para poder ser competitivas en el mercado y satisfacer las necesidades de sus clientes. Debido a las estructuras verticales que la mayoría de las empresas poseen, el talento de sus empleados está desaprovechado. Por ello, para gestionar el talento de estos empleados y las ideas que puedan aportar es necesario primero un cambio en las estructuras organizacionales. Las herramientas de la Web 2.0 consiguen gracias a la multitud de canales de colaboración y comunicación que habilitan, que todas esas ideas

innovadoras que la plantilla puede aportar para beneficio de la empresa no se queden simplemente en ideas y que las mejores puedan desarrollarse.

Gary Hamel, uno de los pensadores sobre el mundo de los negocios más influyentes y autor del libro "The future of management" habla en su libro de los mínimos avances que se han hecho desde hace más de cien años en innovación en gestión. Y plantea en su libro tres ejemplos de compañías que están innovando para poder obtener el máximo de sus empleados. Una de ellas es Google, donde la empresa da la oportunidad a sus empleados de invertir el 20% de sus horas de trabajo en innovar, en buscar una idea que ellos piensen que es necesaria, que les gustaría que existiera. Además, la estructura organizacional de la empresa es prácticamente horizontal, puesto que se basan en la filosofía de que si se esfuerzan en buscar a los mejores, no es necesario ponerles un jefe, ellos mismos son sus propios jefes y obtienen su responsabilidad mediante el compromiso que adquieren con compañeros o clientes. Google es por tanto una de las empresas que intenta obtener lo mejor de sus empleados intentando adaptarse a ella.

Esta necesidad continua de innovación se traduce en una necesidad interna en las compañías de gestionar sus estrategias. Y esta necesidad de gestión se traduce a su vez en un nuevo mercado que está surgiendo en torno a las herramientas para gestionar la innovación dentro de las corporaciones. Estas herramientas son muy parecidas a las de la Web 2.0 que conocemos, e incluso complementarias a ellas, pero con ligeras diferencias que las adaptan al ámbito corporativo. Los desarrolladores de estas herramientas se basan en tres dimensiones para lograr que los usuarios de las mismas saquen el máximo rendimiento y beneficio de su uso:

- **Creatividad con control**. Si se gestionan mal, una multitud de ideas innovadoras pueden convertirse para la empresa en una Torre de Babel. La gestión de la innovación requiere que las compañías encuentren un equilibrio utilizando herramientas que den forma a las ideas creativas y que las monitoricen, para así conseguir resultados consolidados y controlados. No basta con ofrecer herramientas que enciendan las ansias innovadoras de los empleados, además hay que proveer a esas herramientas de recursos que den forma y dirijan de alguna manera los esfuerzos creativos hacia objetivos empresariales definidos.

- **Equilibrio entre las fuentes internas y externas de ideas**. Los modelos de innovación externa como el *crowdsourcing* o las redes de innovación son modelos muy poderosos para las empresas. Sin embargo, las fuentes externas de innovación representan una amplia variedad de motivaciones y puntos de vista. Para las empresas gestionar esta multitud de ideas innovadoras requiere el uso de diferentes métodos y herramientas que los que usa para gestionar la innovación interna. Por

ello, cuando el mercado se extienda, los proveedores deberán tratar esto como dos problemas por separado y conseguir en un futuro aunar ambos para poder gestionar la innovación interna y externa mediante una sola herramienta.

- **Equilibrio entre las herramientas software y los servicios de consultoría**. Cualquier sistema utilizado para crear estrategias dentro de la empresa –para lo que se utilizarán las herramientas de gestión de la innovación en un futuro- requiere tanto de soporte tecnológico como de una visión clara de para qué va a usarse esa tecnología. Como resultado, es muy probable que el mercado de desarrollo de las herramientas para la gestión de la innovación crezca en paralelo con los servicios de gestión de la innovación que proveen ya las consultoras, convirtiendo el mercado de gestión de la innovación en un espacio de "soluciones".

Estas pautas seguidas por los desarrolladores de plataformas y herramientas que ayuden a gestionar el talento innovador interno en las compañías, así como las ideas que consigan de los clientes, conducirán hacia empresas que consigan extraer lo mejor de las capacidades de su plantilla dando lugar a multitud de ideas nuevas e innovadoras útiles para el cliente.

Por tanto, la gestión de la innovación será una estrategia utilizada por muchas empresas en un futuro para poder elaborar estrategias de venta o de innovación de productos que salgan al mercado para suplir las carencias que los clientes puedan encontrar en sus actividades.

4.3.3 Caso real: IBM

IBM es una de las primeras compañías que empezó a incorporar las herramientas de la Web 2.0 en sus sedes, tomando el liderazgo para demostrar el valor y las posibilidades que ofrece la adopción de los medios sociales en la empresa.

La empresa consideraba que las dos cosas más importantes para tener éxito en la adopción de estas tecnologías eran la cultura corporativa –introducir los cambios de los que se ha hablado en capítulos previos- y las redes sociales. Es por ello que la empresa ha centrado sus esfuerzos en animar a los empleados al uso de las herramientas 2.0, de modo que pudieran sacar valor de su uso, confiasen en la reputación de los expertos con que contactaban y entendieran como acceder a la información que necesitaban a través de estas herramientas.

Los medios sociales de los que se beneficia IBM son los siguientes:

- Blogs: La compañía dispone de una central de blogs donde cada empleado tiene su propia plataforma para publicar y discutir sus ideas abiertamente y recoger feedback.

La plataforma actualmente alberga 12.000 blogs individuales y 1.000 blogs grupales. La central de blogs registró 105.000 entradas con 106.000 comentarios y 23.500 etiquetas distintas este año.

- Wikis: IBM dispone de una plataforma llamada The BlueIQ resource Center donde los empleados pueden encontrar fuentes y documentos útiles para su trabajo y compartir sus proyectos de éxito.
- Tagging: Los empleados etiquetan páginas útiles en la intranet, lo cual ayuda a los motores de búsqueda de la compañía a encontrar resultados más relevantes. IBM estima que el etiquetado ayuda al empleado a ahorrar 12 segundos por día de su tiempo en búsquedas, lo cual se traduce en unos ahorros de 4,5 millones de dólares en la productividad anual.
- Social bookmarking: Dogear, una de las herramientas del software Lotus Connections de IBM, permite a los empleados etiquetar, almacenar y compartir sus bookmarks para ayudarles a simplificar la tarea de mantener un conjunto de enlaces común para un equipo de trabajo.
- Herramientas de redes sociales. El programa de The BlueIQ Ambassadors anima a los empleados a ayudar a otros empleados a usar el software social de una manera más efectiva. Jumpstart Consulting, por ejemplo, ayuda a los equipos de servicio al cliente a aprovechar las oportunidades de los medios sociales para mejorar su productividad y efectividad. Una vez los empleados se familiarizan con estos medios sociales, una amplia gama de herramientas se pone a sus disposición, entre las que se encuentran las siguientes:
    - IBM BluePages profiles proporciona a los individuos un lugar donde compartir sus intereses y experiencias.
    - La tecnología de compartición de archivos Cattail ayuda a eliminar la duplicación del esfuerzo permitiendo a los empleados compartir presentaciones y otro tipo de materiales. Además, permite a los mismos suscribirse a actualizaciones de los archivos existentes.
    - El sistema Lotus Quickr permite la colaboración de los equipos de trabajo tanto dentro como fuera de la empresa.
    - Las Lotus Connection Activities ayuda a los empleados a organizar los procesos informales y a capturar las prácticas comunes de trabajo juntando links de información relevante, fuentes y aplicaciones.

- Las IBM Communities albergan más de 900 comunidades internas incluyendo 300 comunidades privadas.

- Mash-ups: IBM anima a sus empleados a competir desarrollando aplicaciones útiles e innovadoras que luego utilizará como productos de venta.

Un estudio de KPMG realizó una encuesta a 3.000 empleados de la compañía para dilucidar los beneficios que el uso de éstas herramientas les aportan y obtuvo los siguientes resultados:

- El 87% de la plantilla afirma que los medios sociales les ayudan a incrementar sus habilidades mediante la colaboración con otros empleados.
- El 84% dice que puede contactar con expertos más rápidamente, y el mismo número afirma usar las herramientas para compartir su conocimiento con otros.
- El 77% de la plantilla comenta que la reutilización de presentaciones fue de mucha ayuda.
- El 74% dijo que la Empresa 2.0 había ayudado a incrementar su productividad.
- El 65% que las herramientas le ayudaron para mejorar su reputación personal, y el mismo número dijo que los medios sociales incrementaban el sentimiento de pertenencia a una comunidad.
- En torno al 60% comentó que habían incrementado las ventas, y el 42% piensa que la Empresa 2.0 ayudará a mejorar la satisfacción del cliente.

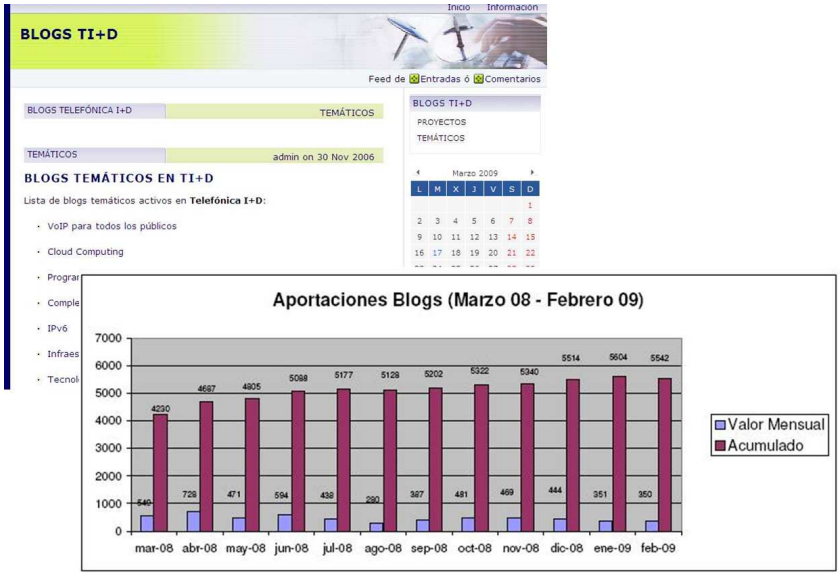
4.3.4 Caso real: Telefónica I+D

Telefónica I+D es un ejemplo de compañía que está introduciendo y potenciando el uso de las tecnologías 2.0 entre sus empleados para gestionar entre otras cosas la innovación. Como empresa de I+D, entre su plantilla tiene a multitud de empleados con ideas y la filosofía de la empresa lleva a la consecución de ideas y soluciones para cubrir las necesidades de los clientes.

En esta línea, la empresa ha llevado a cabo la implementación de una plataforma de blogs corporativos de modo que todos los empleados puedan escribir un blog, una Wiki para compartir el conocimiento de todos sus proyectos, así como para mantenerlos actualizados o un banco de ideas en el que los empleados pueden hacer sus sugerencias de innovación y votar las que más les gusten, así como una plataforma de foros donde los empleados pueden hacer sus consultas más frecuentes y solucionarlas mediante aportaciones de otros compañeros.

En la actualidad, la empresa dispone de 110 blogs temáticos, en los cuales los empleados hacen sus aportaciones mensualmente mediante posts o comentarios en los mismos.

Figura 4-9 Imagen de la plataforma de blogs de TID y estadísticas de uso



65 wikis en las que las distintas divisiones de la empresa suben los proyectos en los que trabajan para participar así de la colaboración y la compartición del conocimiento generado tanto internamente como por fuentes externas.

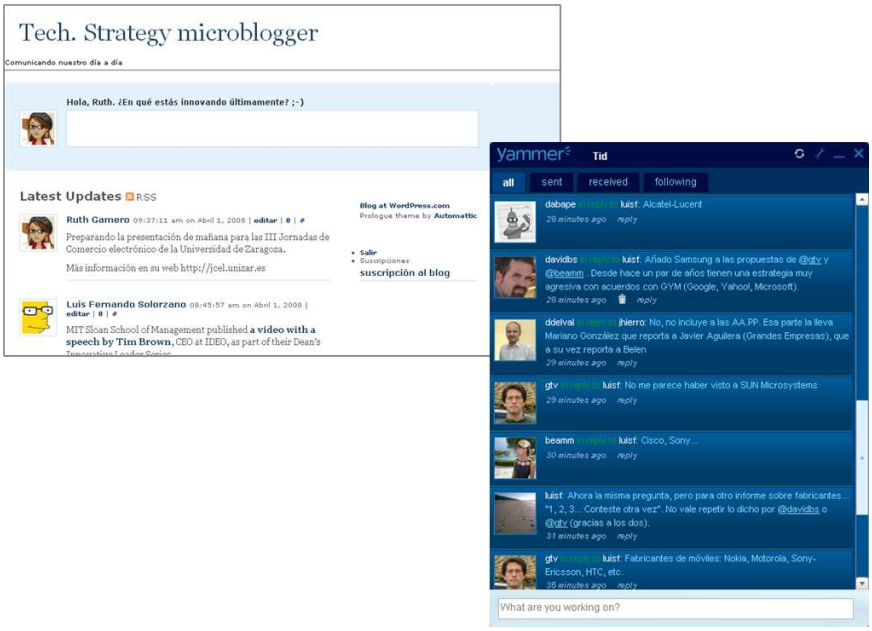
Figura 4-10 Imagen de la Wiki de TID

68.000 documentos y 10.200 carpetas en su sistema de gestión del conocimiento, mediante el cual pueden ordenar los documentos que se generan o que la compañía compra o adquiere, así como tener un acceso rápido y fácil a estos documentos mediante el sistema de búsquedas.

Figura 4-11 Imagen del gestor de conocimiento de TID y estadísticas de uso

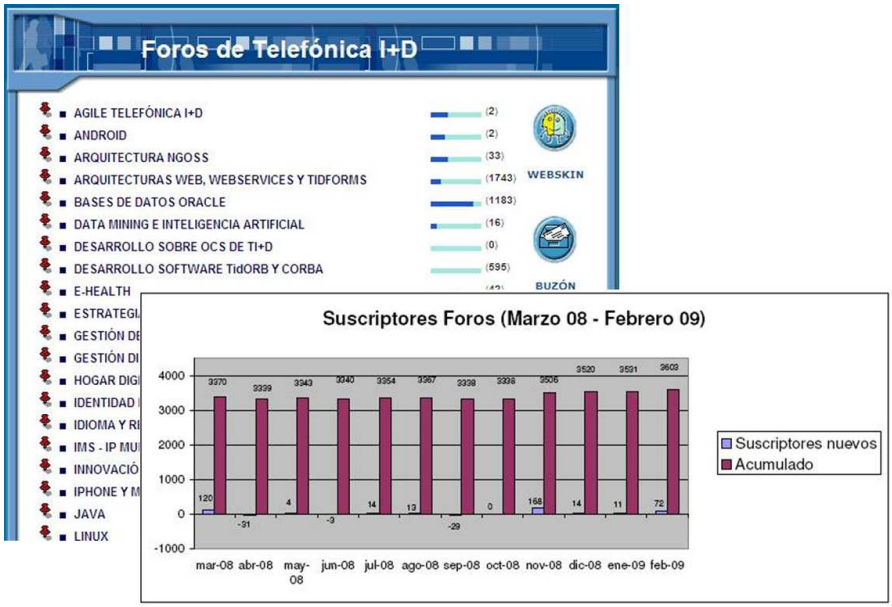
El 65% de la plantilla usa microblogging para mantenerse actualizado y mantener a sus compañeros actualizados de las últimas novedades relativas a proyectos. La empresa dispone de dos herramientas de microblogging, Twitter se utiliza de cara al exterior y permite a la empresa observar lo que los clientes quieren. Es una herramienta para estar en contacto con la sociedad puesto que las conversaciones que se generan llevan a la compañía a colaborar cada vez más con terceros. Y Yammer que se usa internamente como repositorio de información, donde además también se genera debate y se comparten conocimientos.

Figura 4-12 Imágenes de Yammer y Twitter de una de las áreas de TID



La plantilla cuenta con 3.600 suscriptores a foros, en los que también se debate sobre temas tecnológicos y se encuentran las dudas más frecuentes relativas a estos temas

Figura 4-13 Imagen foros TID y estadísticas de uso



El 90% de la plantilla participa en el banco de ideas de donde se han extraído 693 ideas en 8 campañas. Además los empleados participan activamente para votar cuales consideran las mejores ideas y realizan comentarios sobre ellas -693 ideas y 1308 comentarios registrados-.

Figura 4-14 Imagen banco de ideas de TID

Y posee una página de Facebook con un grupo correspondiente a la empresa donde los empleados pueden compartir sus perfiles y estar continuamente comunicados, tanto dentro como fuera de la empresa.

Figura 4-15 Imagen de la página en Facebook de TID

Por último, la empresa cuenta con un repositorio de vídeos internos donde los empleados pueden encontrar explicaciones audiovisuales de los proyectos que se realizan en la compañía o de cursos realizados, así como vídeos externos.

Figura 4-16 Imágenes de los vídeos internos y externos de TID

Mediante este conjunto de herramientas la empresa consigue tener a sus trabajadores conectados y colaborando continuamente unos con otros. Además con herramientas como el banco de ideas la empresa puede gestionar las ideas innovadoras de sus empleados y obtener valor de ellas a través de las aportaciones o valoraciones -mediante comentarios o el sistema de votación- valorando aquellas que los empleados como usuarios ven más necesarias o útiles.

4.4 Impacto externo

4.4.1 Relaciones con el cliente

Entre las muchas cosas que la Web 2.0 hace posible está la de dar cada vez más poder a usuarios, clientes y consumidores en general. Hoy, una empresa todavía puede darse el lujo de decir "no, no monitoreo blogs porque no son algo masivo". Pero muy probablemente esa empresa dentro de cinco o diez años no sobreviva continuando con la misma postura. Muchas empresas quizás no han alcanzado aún plena consciencia de que los blogs en particular y muchas plataformas y servicios on-line de la Web 2.0 en general son como enormes "plazas públicas" en las que la gente -clientes, usuarios, consumidores- se reúnen a conversar. Y es que según se decía en una de las 95 tesis que componen el Cluetrain Manifesto[30] ésa es la clave, "los mercados son conversaciones".

Debido a que esas conversaciones en la actualidad son muy abundantes, frecuentes y masivas y probablemente en un futuro lo serán más, las empresas han entendido que la necesidad de escucharlas para saber qué se dice de sus productos y quién lo dice comienza a imperar. Las herramientas de la Web 2.0 ponen a disposición de las empresas multitud de canales para acercarse a los usuarios, para conversar con ellos y escuchar qué les pueden aportar. Es por ello que ya muchas han comenzado a invertir esfuerzos en hacerlo a través de las redes sociales, los blogs o, incluso, los ya casi anacrónicos -aunque no por eso poco visitados- foros de discusión de Internet. A través de ellos las corporaciones pueden conocer de primera mano, sin condicionantes ni mediaciones, y lo que es más importante, con la sinceridad que este medio confiere en este sentido, qué piensan, qué sienten, qué opinan y lo más importante por qué los clientes comprarían o no los productos de esas compañías.

Es por ello que la Web 2.0 abre nuevos canales de comunicación a disposición de las empresas, apareciendo con ellos nuevos modelos de negocio, muchos de ellos enfocados al cliente (ya expuestos en el apartado **4.2.1.1**) y un nuevo concepto de marketing, ahora mucho más centrado en escuchar lo que el cliente quiere que en simplemente contar lo que la empresa tiene que ofrecer.

---

[30] El **Manifiesto Cluetrain** es un listado de 95 conclusiones ordenadas y presentadas como un manifiesto, o una llamada a la acción, para todas las empresas que operan en lo que se sugiere un mercado con nuevas conexiones surgido de las opciones que las herramientas de la Web 2.0 facilitan. Las ideas expresadas dentro del manifiesto buscan examinar el impacto de Internet tanto en los mercados (consumidores) como en las organizaciones. Además, ambos, consumidores y organizaciones, son capaces de utilizar Internet y otras redes para establecer un nivel de comunicación que anteriormente no existía entre estos dos grupos. El manifiesto sugiere los cambios necesarios para que las organizaciones respondan a un nuevo ambiente de mercado.

4.4.2 Marketing

Sin duda el concepto de marketing y el entorno publicitario en que se mueven los usuarios están cambiando. La conocida frase de "El cliente siempre tiene la razón" es ahora más realidad que nunca, puesto que el cliente no sólo tiene la razón, sino que además le dice a las compañías cómo deben ser los productos que quiere consumir. Esta interacción en la que las empresas pueden ser conscientes de lo que quieren sus clientes y pueden colaborar con ellos en la creación de productos que cubran sus necesidades se produce gracias a los medios sociales.

Además, gracias a los propios medios sociales, la compañía puede difundir su imagen de marca a través de más canales que los que los medios tradicionales posibilitaban. Las redes sociales, los podcast, las plataformas de vídeo online o los blogs, son algunas de las múltiples posibilidades que se abren ante las compañías para poder aumentar su visibilidad de modo que lleguen a un mayor número de clientes. Así, las marcas amplían su mercado, puesto que los usuarios menos relacionados con los medios sociales seguirán consumiendo publicidad a través de la televisión o la radio, mientras que las generaciones más jóvenes que hacen mayor uso de los medios sociales consumirán publicidad a través de estos propios medios además de los tradicionales.

4.4.2.1 Nuevo concepto de marketing. El método Groundswell.

Josh Bernoff, Principal Analyst de Forrester Research, introdujo hace unos años el concepto de Groundswell, como la tendencia social en la que la gente usa la tecnología para obtener de otros -semejantes a él- lo que necesitan en lugar de acudir a las instituciones tradicionales como las empresas. Hasta ahora en las corporaciones se hablaba de los clientes en una sola dirección, de la marca al consumidor; sin embargo, en el nuevo entorno del Groundswell en el que los consumidores están conectados entre sí, la relación con la marca tiene que ser bidireccional. Para ello proponía cambiar los antiguos roles del marketing mediante cosas tan sencillas como escuchar, hablar, movilizar, ayudar e involucrar a los consumidores en la elaboración de productos y servicios. El consumidor ya no solo escucha mientras la empresa habla, sino que ahora es él el que habla y la empresa debe escuchar.

Las nuevas tecnologías potencian el papel del consumidor como vehículo de marketing

- **Escuchar**: es necesario aprender de lo que los consumidores dicen. Groundswell propone desarrollar paneles de escucha online sobre opiniones de los consumidores que sirvan para tomar decisiones de marketing, monitoreando el "ruido" que se genere para captar tendencias y medir percepciones. Las herramientas tecnológicas que permiten hacer esto son entre otras Think Passenger o Communispace, y Nielsen

BuzzMetrics como herramienta de monitoreo de marca. Todas ellas permiten saber a las compañías qué es lo que el consumidor piensa sobre la marca y sus productos, además de indicar qué necesidades no están cubiertas por las compañías de ese mercado.

- **Hablar**: es necesario iniciar una conversación en dos direcciones, no sólo comunicando en una dirección. Las compañías tienen que permitir que los fans accedan fácilmente al mensaje poniéndolo al alcance de cuantos más mejor. También es importante que la comunicación sea un continuo y además monitorear las respuestas. Las tecnologías que están disponibles para ambos objetivos son, por un lado, las redes sociales como MySpace o Facebook y por el otro, los blogs tipo Six Apart o Google Blogger. Además un hecho a destacar es que los blogs y las redes sociales dirigen a ventas indirectas, por los descuentos que en ellas se anuncian sólo para usuarios de las páginas, por lo que en estos casos el proceso de comunicación sería muy beneficioso para la empresa.
- **Movilizar**: consiste en facilitar que nuestros mejores clientes convenzan a otros, lo comúnmente conocido como "boca a oreja" o "boca en boca". Métodos eficaces para ello son usar las opiniones de los consumidores para potenciar las ventas y localizar y designar consumidores líderes que energicen a otros o utilizar herramientas que faciliten la creación de puntuaciones y opiniones sobre productos.

El efecto de boca en boca ha existido siempre y las compañías se han beneficiado de las ventajas de que unos consumidores convenciesen a otros de las ventajas o cualidades de un producto. En el caso del uso de los medios sociales para difundir este efecto se denomina **marketing viral**. Esta tendencia es muy utilizada por las compañías en sus campañas de marketing para difundir su marca en Internet a través de los usuarios utilizando herramientas como blogs y redes sociales. En muchos casos las compañías son las que difunden un mensaje a través de la red encargándose de que éste sea el que ellas quieren contactando, por ejemplo, para ello con bloggers influyentes en la red. Un ejemplo de ello, es el de la compañía The Economist que tras identificar los 200 bloggers más influyentes en economía empezó a gestionar los temas de los que le interesaba que se hablasen y que permitiese construir su reputación, sobre todo, temas que les interesasen a ellos y a sus lectores. En otros casos, son los propios clientes encantados con un producto de la compañía los que difunden el mensaje positivo a través de Internet. Un caso curioso de este efecto es el de un consumidor en EEUU que por su trabajo viajaba frecuentemente con su ordenador portátil y se había convertido en fan de unas bolsas para el ordenador que no dejaba de dar a conocer. Escribía en un blog "Esta bolsa ha superado toda mis expectativas... Bolsas parecidas son vendidas por 300 $

o más... Maravilloso el color brillante de sus bolsas interiores el contraste permite buscar algo pequeño al final de cualquier bolsillo". Consiguiendo así, que quizás por la curiosidad de los lectores de su blog, las ventas de ese tipo de bolsa aumentasen. Además, a esta tendencia de marketing viral se ha visto aumentada en los últimos tiempos gracias al éxito de las plataformas de vídeo online como YouTube, donde se pueden alojar pequeños contenidos de vídeo que los usuarios ven una y otra vez y se pasan entre amigos.

Sin embargo, probablemente por el éxito que comúnmente ha tenido el efecto "boca a oreja", muchas compañías tienen ideas equivocadas respecto a cómo lanzar sus campañas de marketing, relajándose, dejando que las cosas pasen sin hacer más esfuerzos de marketing o pensando que no pueden hacer nada por cambiarlo en caso de que el efecto no sea positivo. Rebecca Jenningis, analista senior de Forrester, sugiere que hay que dirigir el mensaje y éste tiene que ser interesante y de fácil difusión para que se produzca el efecto viral pretendido.

- **Apoyar**: facilitando que unos consumidores ayuden a otros a través de foros de ayuda o que a través de blogs encuentren soluciones conjuntamente. Dell por ejemplo creó un foro para proporcionar ayuda a sus clientes. En él un usuario llamado Predator ha depositado desde 1999 más de 20.000 mensajes con soluciones, consejos y ayuda, generando más de 1 millón de páginas vistas y más de 473.000 minutos online. La razón que da 'Predator' para colaborar es que lo que más le gusta es ayudar a la gente y que le den las gracias.

- **Involucrar:** incluyendo a los consumidores en el desarrollo de producto. Recibir de los consumidores ideas y crear comunidades que faciliten la generación de ideas. Como ejemplo se mostró al banco francés Crédit Mutuel que lanzó en marzo de 2008 una campaña en Internet y otros medios con el eslogan "*sijetaisbanquier.com*" a través de la que daba la palabra a sus clientes y también a los no clientes para pedir que les contasen qué harían en el caso de que fuesen banqueros, con el objetivo de construir una banca que cubriese las necesidades de sus clientes.

- Este método –el Groundswell- sin duda está cambiando a las compañías mediante ese cambio de roles. Los que dirigen las estrategias son los objetivos y no la tecnología. Es necesario escuchar que quiere el consumidor, obtener el feedback que pueda proporcionar a la compañía para así poder actuar con rapidez ante fallos en los productos y encontrar su solución mediante lo que proponen los usuarios, o para incrementar por ejemplo las posibilidades de testear productos a través de los futuros consumidores de éstos.

4.4.2.2 Publicidad móvil

Como ya se ha apuntado al principio del capítulo, el móvil es el elemento con mayor penetración del mercado –más del 100% en España por ejemplo-, existiendo en los países desarrollados más de una línea por habitante y situándose por encima de Internet o medios de comunicación como la televisión, la radio o la prensa escrita. Esto se debe a que las personas sienten la necesidad de estar comunicados, en contacto, y el uso del móvil les ofrece esa posibilidad. Muchos estudios señalan que el uso de SMS o MMS en las campañas publicitarias pueden ser incluso más eficientes que muchas acciones de marketing directo. Esto se debe a que el móvil es un medio más personal –actualmente todo el mundo lo lleva encima- ofreciendo un gran potencial en cuanto a la segmentación de los usuarios y permitiendo por ello elaborar mensajes personalizados según el segmento. Y que además, el móvil permite una inmediatez y ubicuidad en cuanto al acceso a contenidos que no proporcionan otros medios, permitiendo así que los contenidos de publicidad lleguen a los usuarios en cualquier momento y en cualquier lugar. Por ello este terminal puede convertirse al mismo tiempo en un punto de consumo y en un medio de cobro.

Un factor relevante y en el que entran en juego las tecnologías 2.0 es la aparición de Internet móvil. Gracias a ello, los usuarios pueden tener acceso a sus contenidos o a sus sitios sociales siempre que quieran, lo cual, a la hora de distribuir publicidad a través de esos sitios sociales, proporciona nuevamente a las empresas la ventaja de ubicuidad para poder distribuir sus contenidos en cualquier lugar. Un hecho diferenciador, es que este acceso a contenidos a través de terminales móviles también se realiza por parte de usuarios que no tienen contacto directo con Internet a través del PC, .o cual abre nuevas posibilidades a las empresas que pueden centrar en ellos sus modelos de negocio de forma especializada.

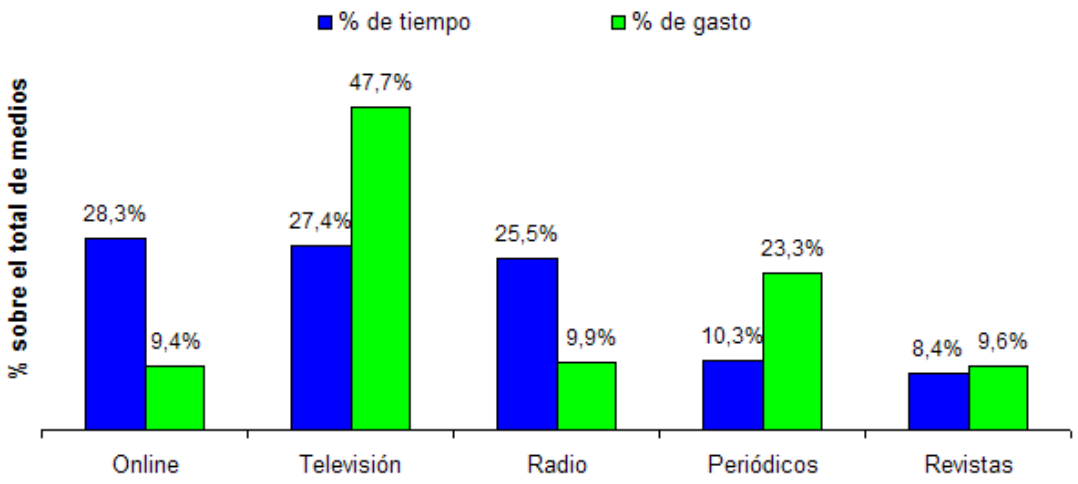
La distribución de los contenidos publicitarios a través de los terminales móviles con posibilidad de acceso a Internet se haría de la misma manera en que los usuarios tienen acceso a ellos desde su PC. En las redes sociales por ejemplo, la creación de eventos que los usuarios recomiendan unos a otros es la forma más fácil de marketing viral a través de estos dispositivos. O la aparición en las primeras posiciones del PageRank cuando un usuario hace una búsqueda en su buscador del móvil aumenta la imagen de la marca y la visibilidad.

4.4.2.3 Inversión en publicidad

Quizás porque muchas compañías han visto de la publicidad un modelo de negocio para su financiación, o porque muchas otras han encontrado una forma de aumentar su visibilidad de una forma más económica que a través de los tradicionales anuncios de

televisión, la inversión en publicidad realizada por las compañías tenga una tendencia de aumento constante. Además, debido al gran número de usuarios que actualmente navegan a través de los medios sociales y a que el tiempo dedicado por los internautas a este fin está en aumento, sumado a los pequeños costes que la publicidad en la red supone a las compañías en relación con otros medios ya citados, puede que Internet sea el canal que presenta el futuro más esperanzador en lo referente al retorno de estas inversiones como se puede apreciar en la siguiente figura.

Figura 4-17 Distribución del el tiempo dedicado por los usuarios y la inversión en publicidad en los diferentes medios (España)

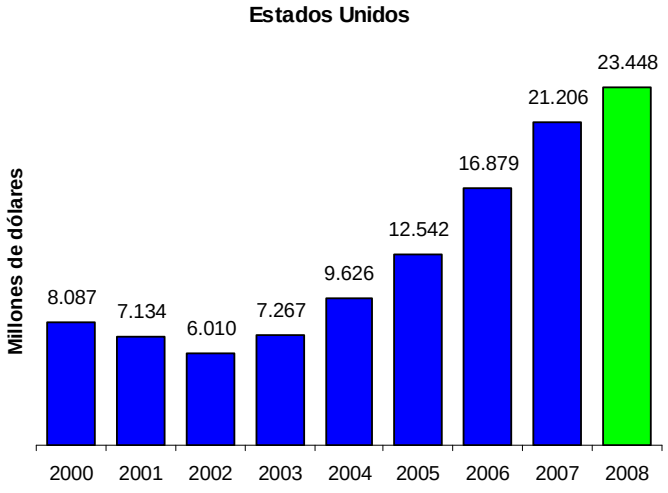


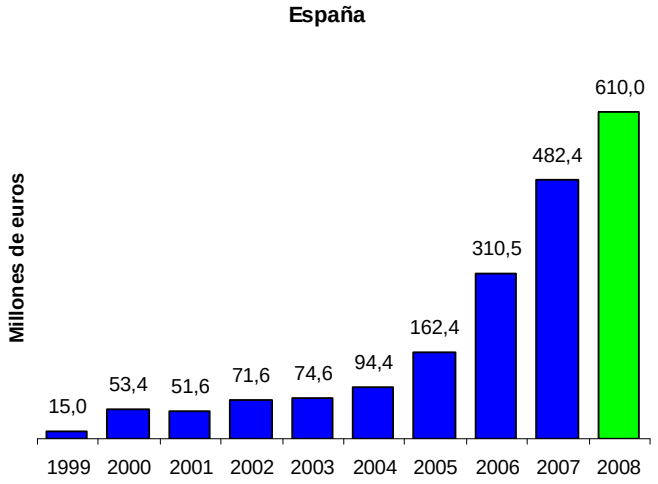
Fuente: Elaboración propia, datos de Infoadex para gastos en publicidad y de EIAA para tiempo utilizado. Datos de 2008

Como se ve en la **Figura 4-18** los ingresos por publicidad en Internet han crecido de forma constante desde 2000. En España, por ejemplo, en 2009 la Red es el único canal publicitario que crece a pesar de la situación económica de decrecimiento que golpea de forma importante al sector publicitario.

Los ingresos por publicidad en Internet en EE.UU han supuesto más de 110.000 millones de $ desde el año 2000.

Figura 4-18 Ingresos por publicidad en Internet (EE.UU, España)





Fuente: Estados Unidos: PwC/IAB Internet Advertising Revenue Report; España: IAB e Infoadex

4.4.3 Caso real: Victoria's Secret. Campaña PINK

El caso de la conocida marca de lencería Victoria´s Secret ha sido muy comentado y analizado por expertos en los medios sociales por el impacto que tuvo en la población, especialmente en la población más joven a la que iba dirigida la campaña. Victoria's Secret lanzó en Internet su campaña PINK, haciendo un análisis del mercado y focalizando su objetivo de ventas en la población más joven. Mediante este estudio determinó que esta población era gran consumidora de medios sociales y que parte de su actividad relacionada con la comunicación y la interacción con otros la hacían a través de la web. Por ello decidió lanzar su campaña en los medios sociales, porque probablemente se dio cuenta que lanzando esta campaña en los medios sociales su impacto en este segmento social sería mayor.

Pink.com

La compañía creó un website con vídeos promocionales, guías de estilo y consejos de compra para sus usuarios, y creó un club "Pink Nation" dentro del site. El club ofrecía incentivos y recompensas a sus miembros además de ofrecer la oportunidad de lanzar una campaña de merchandising de la marca en colegios y universidades, animando así a sus miembros a votar para que su centro de estudios fuese el elegido. El éxito social fue tremendo puesto que asociaba la promoción de un producto con uno de los lugares en los que los jóvenes más tiempo pasaban.

Figura 4-19 Imagen del website de la campaña

Facebook

Siguiendo la línea de interacción social iniciada con el club, la campaña creó una página en Facebook donde los fans de la página podían obtener promociones, descargar temas de escritorios de la campaña y unirse al club Pink Nation. A través del club y la página de Facebook los seguidores de la campaña podían discutir qué productos de la campaña eran sus favoritos.

Desde la página de Facebook los fans tenían acceso a vídeos de la promoción, fotos, podían realizar test e imprimir cupones. El número de fans que consiguió la página de Factbook fue impresionante. Lo más interesante en la página es la pestaña de "The Scoop" que permitía a los visitantes sentirse más conectados con la marca. El collage de anuncios llamativos, junto con las ofertas especiales para miembros del club, así como los wallpapers para el móvil hacen de la página un site visual y entretenido para los visitantes.

Figura 4-20 Página de VS Pink en Facebook

La campaña tuvo tanto éxito en su momento que aún se mantiene y en la actualidad el número de fans de Facebook es de 1.454.120 y sigue creciendo cada día.

VS PINK Mobile

Viendo el éxito creciente, la marca decidió lanzar su campaña a través del universo móvil, creando así un website soportado en este tipo de dispositivos. El sitio es igualmente funcional que la página web a la que se puede acceder desde un PC ofreciendo la misma capacidad de interacción y es fácil de descargar en cualquier dispositivo móvil (con acceso a Internet).

Twitter

Por último, la marca también ha abierto su página en Twitter. Actualmente cuenta con alrededor de 3.000 followers que actualizan diariamente con multitud de tweets. Además un hecho relevante es que las dos responsables de mantener la herramienta actualizada, Sarah y Caroline, han subido fotos suyas al perfil de modo que ofrecen una conexión más cercana con el cliente para conseguir su compromiso con la marca. En este caso aún no hay links a promociones o cupones, sin embargo la empresa extiende sus esfuerzos a Twitter y se mantiene continuamente conectada con sus followers.

Figura 4-21 Página de VS Pink en Twitter

Este ejemplo sirve de muestra de cómo una compañía puede dirigir a las masas y aumentar sus ventas consiguiendo fieles seguidores de la marca, que están al día de las promociones que la marca ofrece y comentan sobre ella, aumentando así su imagen de marca y su visibilidad. La compañía se esforzó en conocer a su cliente y consiguió establecer una relación bidireccional que la ha llevado a la consecución de un gran número de seguidores y por tanto a un aumento de sus ventas.

CAPÍTULO 5

Tendencias

5 TENDENCIAS

Como bien se ha apuntado a lo largo de este proyecto, las aplicaciones de la Web 2.0 a pesar de empezar a ser una realidad dentro de la empresa, aun están en fase de adopción. Lo cierto es que estas aplicaciones han tenido mucha aceptación en la sociedad porque es a ella a quien iban dirigidas. La empresa está empezando a incorporarlas en sus procesos de trabajo lentamente, y precisamente eso es lo que hará que muchas de las aplicaciones que hoy existen en la Web 2.0, existan en un futuro en su versión para empresa. Las redes sociales de empresa, por ejemplo, ya son una realidad, tenemos una muestra de ello en las Lotus Connections de IBM, y lo mismo pasará con multitud de aplicaciones 2.0 que evolucionarán en su versión para empresas. Los servicios de mash-ups para empresas por ejemplo, es otra de las tecnologías de la Web 2.0 que existe en su versión para empresa.

Las herramientas de microblogging comenzarán a ser más usadas corporativamente, ayudando así a compartir información útil y permitiendo la colaboración en tiempo real. Otras aplicaciones que permitirán la colaboración en tiempo real y de las que se oirá hablar mucho serán Google Wave –mash-up que combina características de e-mail, mensajería instantánea, compartición de archivos y redes sociales en un conjunto de datos representados por la "ola"- y Microsoft SharePoint –programa servidor que es parte del sistema Microsoft Office, que proporciona características para facilitar la colaboración, ofrecer funcionalidades de administración de contenidos, implementar procesos empresariales y proveer acceso a información esencial para las metas y procesos de la organización-.

Otras tendencias como la externalización del software, la posibilidad de ofrecer resultados más adaptados al a búsqueda del usuario, o las centradas en la movilidad, serán las que más auge tendrán en los próximos años dentro de las empresas. En este capítulo se hará un breve repaso por las más interesantes actualmente y que más ventajas pueden proporcionar a las compañías sobretodo a nivel de movilidad.

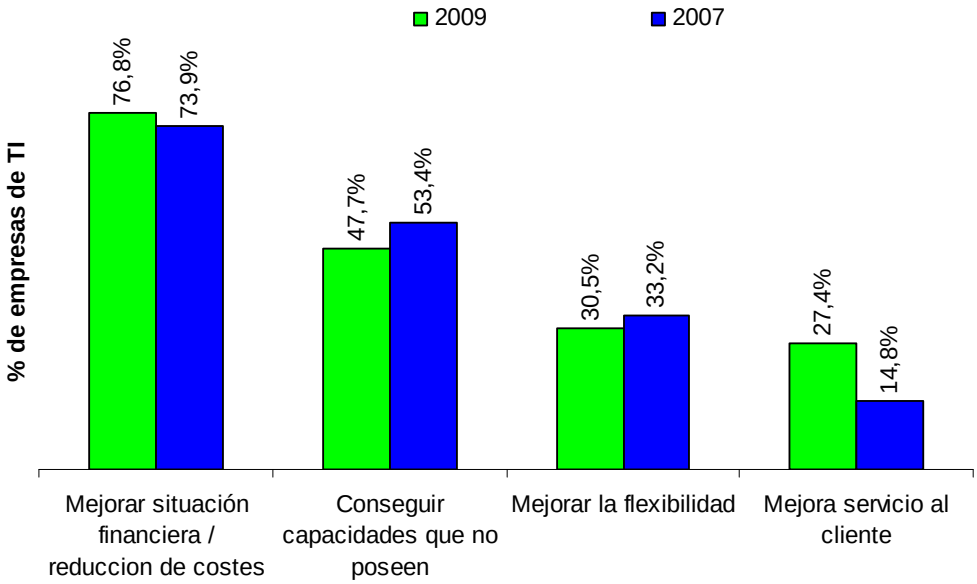
5.1 CLOUD COMPUTING, SOFTWARE AS A SERVICE Y PLATFORM AS A SERVICE

En la actualidad la externalización de actividades que no se corresponden con la misión principal de la empresa para centrarse en las actividades centrales de su negocio es una tendencia creciente. En el campo de los sistemas de información esta tendencia también ha ido ganando cuota durante los últimos años. Los motivos fundamentales del avance en esta opción son:

- La reducción de costes ya que una empresa que provee servicios informáticos a muchas otras, podrá tener reducciones de costes debidas a las economías de escala, las cuales de alguna manera se pueden trasladar a las empresas usuarias.
- Poder seguir el ritmo tecnológico, ya que es más difícil que una empresa por su cuenta pueda estar al corriente de las innovaciones que se producen en el sector y pueda aprovechar todas las ventajas que las otorga la sociedad de la información.

Así, según una encuesta realizada por Gartner en las empresas Europeas, estas manifiestan tener varios motivos para realizar outsourcing, y el que parece despuntar sobre el resto es la reducción de costes con casi un 77% como se puede ver en la siguiente figura. Además, como se ha venido apuntando a lo largo del proyecto, el cliente está cobrando más importancia para las empresas, dato que se puede ver con la crecida en más de 12 puntos porcentuales en esta partida.

Figura 5-1 Motivos por los que las empresas realizan outsourcing (Europa)



Fuente: Gartner "European Outsourcing and Services Survey Reveals Client Organization Priorities for 2009"

A la vez que el negocio de externalización informática ha ido creciendo se ha ido produciendo un proceso de maduración. Así, las externalizaciones han ido evolucionando

hacia servicios de mayor valor añadido en los que el suministrador se encarga de todas las actividades relacionadas con la prestación del servicio. Así, tenemos diferentes modalidades de outsourcing entre las que se encuentran el Cloud Computing o los modelos "as a Service" mediante los cuales la empresa cliente pone en manos de terceros su información.

Cloud Computing se refiere a un estilo de computación en el que los proveedores prestan una variedad de servicios basados en Internet a los consumidores. Éstos no tienen la necesidad de conocer la infraestructura que hay detrás del servicio, puesto que éste pasa a ser una "nube" donde las aplicaciones pueden fácilmente crecer (escalar), funcionar rápido y casi nunca fallan, sin conocer los detalles del funcionamiento de esta "nube". Un ejemplo de esta definición sería el del correo electrónico. Antes se usaba un gestor de correo en el escritorio: la información era transmitida por el servidor de correo a nuestro ordenador y realizaba todo lo demás. Desde hace ya unos años, apareció Gmail y comenzamos a usar un servicio de Cloud Computing: nuestro ordenador lo único que hace es mostrarnos los resultados de lo que hacemos, mientras que los servidores de Google son los que realizan la computación de toda la información. Se podría resumir por tanto la idea general en: un hardware y un software en Internet que realizan todo el trabajo de un servicio.

Entre sus características principales se encuentran:

- Auto-reparable: En caso de fallo, el último backup de la aplicación pasa a ser automáticamente la copia primaria y se genera uno nuevo.
- Escalable: Todo el sistema/arquitectura es predecible y eficiente. Si un servidor maneja 1000 transacciones, 2 servidores manejaran 2000 transacciones.
- La escalabilidad se refiere no solo a la capacidad de absorber el incremento de actividad de los sistemas sino también a la capacidad de adaptarse a reducciones en el nivel de actividad, ya que la uso de la virtualización permite que los sistemas no sean dedicados y que la capacidad disponible se pueda utilizar por otras aplicaciones.
- Virtualizado: las aplicaciones son independientes del hardware en el que corran, incluso varias aplicaciones pueden corren en una misma maquina o una aplicación puede usar varias maquinas a la vez.
- Regidos por un Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA) que define varias políticas como cuales son los tiempos esperados de rendimiento y en caso de pico, debe crear más instancias.

- Multipropósito: El sistema está creado de tal forma que permite a diferentes clientes compartir la infraestructura sin preocuparse de ello y sin comprometer su seguridad y privacidad.

Para los usuarios el uso de este tipo de sistemas no es más que una opción derivada del hecho de poder trabajar en muchos sitios desde muchas máquinas, algo parecido a lo que venían haciendo con el uso de los medios sociales poniendo sus datos, relaciones sociales, fotos u opiniones en la red. Para las compañías, sin embargo, es algo más que una simple opción. Por norma general, éstas se han caracterizado por la reticencia y el cuidado para que ningún dato relativo a la información o a los proyectos que se estaban llevando a cabo en la compañía saliese al exterior, y el Cloud Computing sería precisamente poner en la red mucha de la información de la compañía. Sin embargo, un proveedor puede conseguir una seguridad mayor por experiencia y estar especializado en el servicio que cualquier empresa. Por otro lado, la tendencia en las organizaciones siempre ha sido tener multitud de ordenadores de sobremesa cargados con miles de aplicaciones, por ello pensar en un futuro de aplicaciones minimalistas residentes en la red y accesibles desde cualquier sitio resulta prácticamente un anatema. A pesar de ello los beneficios son claros, ¿por qué pagar por licencias para cada empleado con un coste de varios cientos de dólares para el uso de un software determinado cuando lo único que se necesita es que el empleado escriba y comparta fácilmente lo que escribe con quienes trabajan con él? El Cloud Computing reduciría muchos de los costes destinados a la compra de licencias, puesto que aunque haya que pagar por el servicio se paga por consumo - en función del trabajo que la empresa tenga alojado, es decir por el uso del sistema, no por la compra del sistema en propiedad- y además proporcionaría niveles de productividad y satisfacción elevados, con esquemas de trabajo que cuanto más se utilizan más lógica adquieren. Además, en los tiempos de crisis actual, esta reducción de costes permitida por los servicios "Cloud" puede ser muy interesante para las empresas.

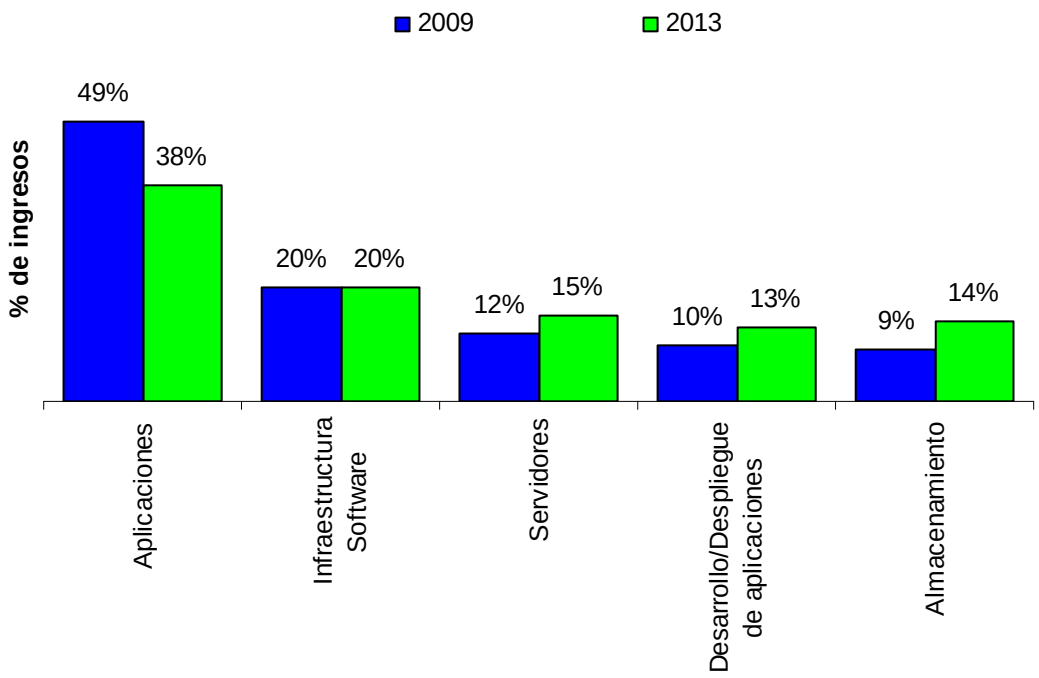
Es por ello que durante el año 2009 esta modalidad ha empezado a consolidarse en las compañías, con un aumento previsto del 21% en volumen de negocio hasta alcanzar los 53 mil millones de dólares de facturación en diversos servicios "Cloud" a nivel mundial según datos de Gartner, entre los que destacan los servicios de publicidad, e-comercio, recursos humanos y procesamiento de pagos.

Las empresas más habituadas al mundo Internet como Google, Amazón, Salesforce se están colocando como las pioneras en la adopción del Cloud Computing con aplicaciones como Google Apps o Amazon Web Services. Otras empresas como Microsoft que inicialmente fue reacia a esta tendencia también se ha unido a ella y ya ofrece

aplicaciones ofimáticas online a empresas y próximamente ampliará el servicio a al sector residencial.

Los volúmenes de negocio que se están moviendo actualmente referentes al Cloud Computing y sobre todo las positivas previsiones de crecimiento para los próximos años, convierten esta modalidad en un área de negocio apetecible, por lo que sin duda, el Cloud Computing será una de las grandes discusiones en la informática corporativa durante los próximos tiempos. Una muestra de ello, es el crecimiento de las inversiones en este modelo de externalización, que según datos de IDC ascenderán 44.200 millones de dólares –lo equivalente al 10% del gasto en TI – para 2013 (ver).

Figura 5-2 Ingresos en servicios "Cloud" por tipo de producto/servicio (Mundo)



Fuente: IDC. Datos de septiembre de 2009.

Muy relacionado con el modelo Cloud Computing hasta el punto en ocasiones se confunde con él, es otro concepto que también ha comenzado a asentarse durante el año 2009, el concepto de Software as a Service.

Software as a Service hace referencia un servicio en el que el cliente hace uso de las aplicaciones que un proveedor especializado le suministra. El cliente tiene derecho, a través de una cuota que se aporta en cierto periodo de tiempo, al acceso al software; mantenimiento del servicio y al soporte técnico en línea. Este nuevo paradigma propone que exista software en línea para procesos de negocio que antes se controlaban con software instalado en servidores propios y que requerían altos costos de implementación, mantenimiento y departamento especializado de sistemas en la

empresa entre otras cosas. El Software as a Service –SaaS de aquí en adelante- se trata por tanto de un modelo que une el producto –software- al servicio, para dotar a las empresas de una solución completa que permita optimizar sus costes y sus recursos.

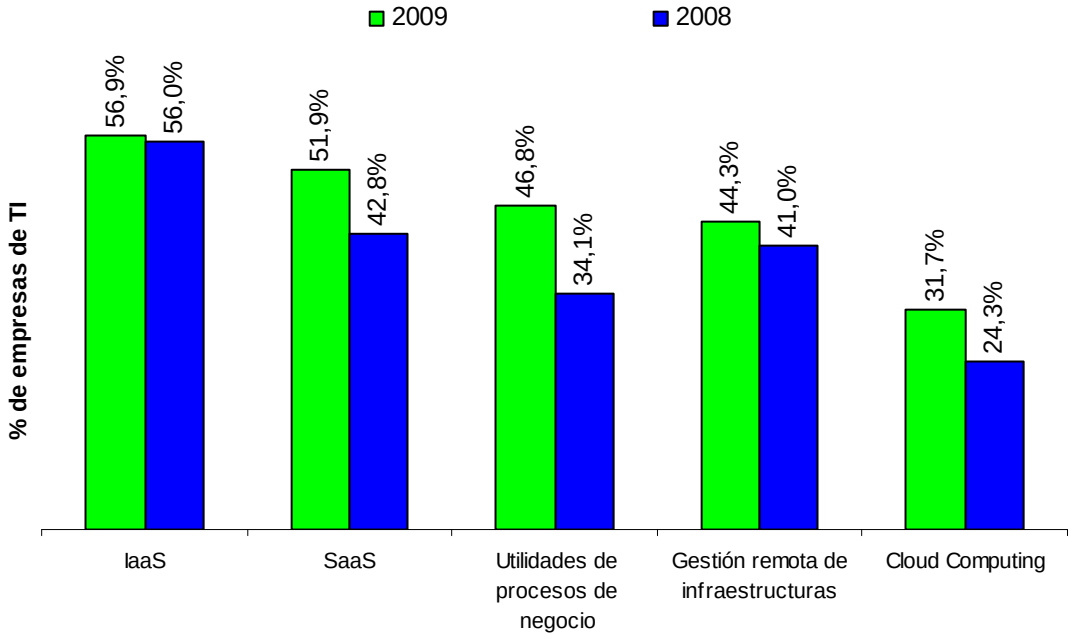
Entre las ventajas que ofrece este modelo se encuentran que el usuario únicamente se tiene que preocupar por usar el servicio, no hay licencia por número de usuarios, el costo de implementación y el tiempo de implementación se reduce, el soporte técnico se realiza en línea por lo que su costo y tiempo de respuesta es menor, el usuario no se preocupa por actualizaciones ni configuraciones de servidor, el único requisito es el acceso a Internet.

Esta última modalidad de outsourcing supone un cambio fundamental en la visión de los sistemas informáticos ya que la empresa cliente suele contratar un nivel de actividad de los sistemas sin importar los recursos que el proveedor utiliza para dar el servicio. Se trata de un proceso de "comoditización" de los servicios informáticos, o al menos de desvinculación del cliente de la complejidad intrínseca del problema. El proveedor consigue ofrecer el servicio a un precio inferior al coste que supondría para el cliente disponer de dicho servicio por su cuenta, gracias a economías de escala que le permiten optimizar los recursos y manejar los gastos de manera más eficiente. Además, el proveedor al tener mayor grado de especialización puede incluir las soluciones más avanzadas tecnológicamente.

Dentro de la tendencia de ofrecer diversos tipos de capacidades informáticas como servicios existen varias modalidades que se vienen a denominar con el nombre genérico XaaS -X as a service, pudiendo ser X un tipo de servicio, una infraestructura, un entorno de desarrollo, etc-. Las tres modalidades más importantes en este sentido son Software as a Service (**SaaS**), Infraestructura as a Service (**IaaS**), Plataforma as a Service (**PaaS**).

Como se observa en la **Figura 5-3** muchas empresas están mostrando interés por estas modalidades de externalización de servicios informáticos. Así, las externalizaciones se configuran como una modalidad común de acceder a los servicios de la Sociedad de la Información de una manera más transparente que en el pasado, sin tener que dedicar grandes cantidades de recursos en el desarrollo de infraestructuras y la formación de personal, lo que permite que las empresas se centren en mayor medida en las actividades fundamentales de su negocio.

Figura 5-3 Grado de interés en los principales servicios outsourcing en Europa

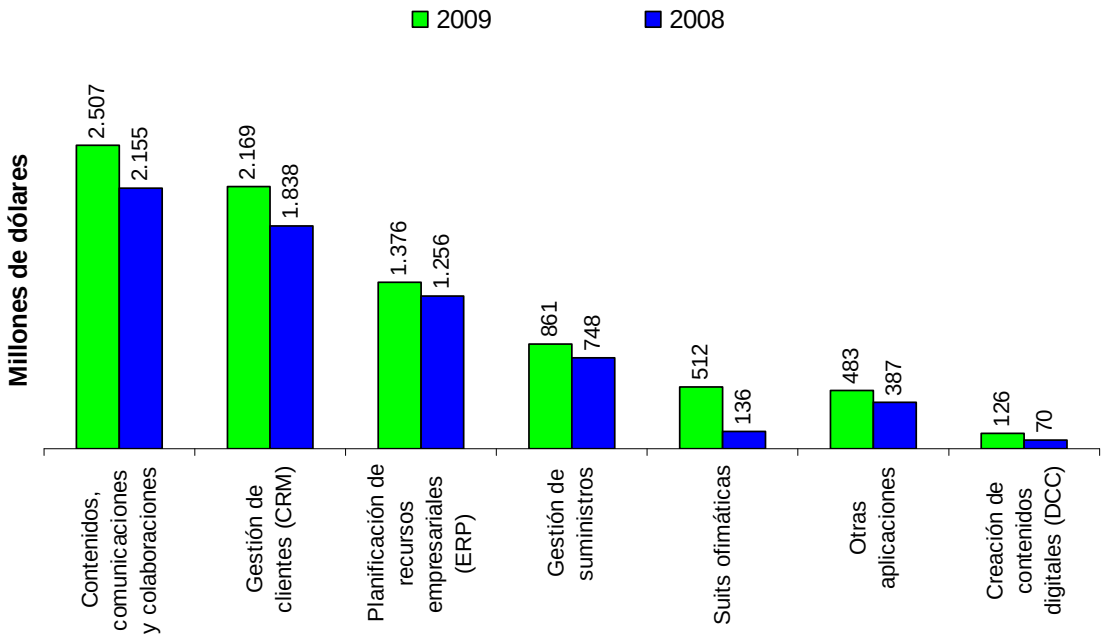


Fuente: Gartner "European Outsourcing and Services Survey Reveals Client Organization Priorities for 2009"

El mayor problema que se achaca a la modalidad "as a Service" es el lock-in, la posibilidad de quedar cautivos de la empresa proveedora que utiliza herramientas propietarias, por ese motivo Google ha anunciado en septiembre de 2009 una iniciativa para liberar los datos de sus clientes denominada "Data Liberation Front". El hecho de que estos clientes pueden mover sus datos a otros proveedores se supone que contribuirá a reducir este temor y potenciará así la aceptación de los servicios SaaS.

En la **Figura 5-4** podemos ver el tupo de aplicaciones más demandadas según esta modalidad. Según datos de Gartner, los ingresos por entrega de aplicaciones SaaS en el mundo para 2008 fueron de 6.600 millones de dólares en el mundo, y apuntaba previsiones de un aumento del 21,9% hasta llegar a los 8.000 millones, para finales de 2009.

Figura 5-4 Ingresos por tipo de aplicaciones SaaS en el mundo



Fuente: Gartner "Market Trends: Software as a Service, Worldwide, 2009-2013".

Otros estudios muestran la relevancia que los sistemas SaaS están adquiriendo actualmente. Por ejemplo una encuesta realizada por Gartner sobre 333 empresas que utilizan soluciones SaaS muestra que sólo un 5% están pensando en abandonar esta modalidad y otro 5% en reducir la cuantía de sus inversiones, mientras que el resto se muestran favorables a mantener los niveles actuales o a aumentarlos. Estudios de esta misma empresa señalan que el e-mail marketing se encuentra entre las actividades que durante los próximos años adoptarán la modalidad SaaS de forma más masiva. Otras consultoras también avalan esta tendencia, así según IDC, el modelo SaaS se convertirá en un referente con una penetración del 18% en un plazo de tres años. Este porcentaje supone triplicar su implantación actual (6%) tanto en pequeñas y medianas empresas como en corporaciones.

Por tanto se puede decir que tanto el Cloud Computing como los modelos de SaaS son tendencias que se han asentado en la sociedad y que en los próximos años se asentarán en la empresa que las acogerán con los brazos abiertos por la cantidad de beneficios ya expuestos que pueden obtener de ellas.

5.2 APLICACIONES HÍBRIDAS ONLINE-OFFLINE

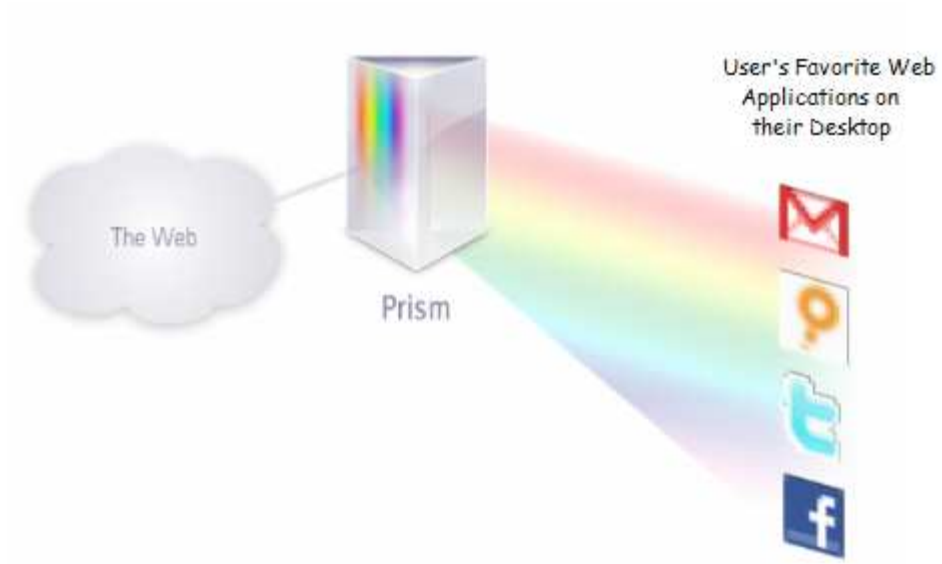
Hasta hace relativamente poco tiempo la mayoría del software se encontraba en el propio ordenador del usuario. Este software llamado "de escritorio" –que incluye desde el Adobe Photoshop al Microsoft Office o los juegos de ordenador-, dependía de la capacidad de procesamiento del ordenador del usuario y ofrecía la posibilidad de almacenar archivos en su disco duro.

En la actualidad muchas empresas se han lanzado al mercado de las aplicaciones on-line. Sin embargo, éstas, a pesar de presentar multitud de ventajas, entre ellas la movilidad, dependen demasiado de la calidad de la conexión. Es por ello, que nacen las aplicaciones híbridas on-line/off-line.

Google lanzó al mercado Google Gears con la idea de permitir acceso off-line a las aplicaciones web. El software consiste en un plug-in para el navegador que permite trabajar off-line cuando la conexión a Internet no es posible y sincronizar con las aplicaciones online cuando una conexión esta disponible. La idea tuvo su origen en uno de los empleados de la compañía, Danny Thorpe, que solía trabajar con el ordenador durante el trayecto de casa al trabajo y que veía como la mala calidad de la red le dificultaba esta tarea.

Mozilla, lanzó una iniciativa llamada "Prism" que permite que las aplicaciones web funcionen fuera del navegador y se comporten de modo similar al software de escritorio.

Figura 5-5 Esquema de Prism de Mozilla



La realidad es que esta tendencia es muy interesante para las empresas, puesto que permitiría a los empleados trabajar incluso en condiciones de baja o nula calidad de la conexión y luego sincronizar con los documentos on-line para que el resto de los

empleados puedan seguir las modificaciones. Además, ofrece ventajas en cuanto a ubicuidad y movilidad, puesto que aunque Internet móvil empieza a ser una realidad, aún no permite una calidad de conexión óptima.

Por ello, aunque las aplicaciones basadas en la web como las ya comentadas en el modelo de Cloud Computing sea muy ventajosas y permitan ahorrar cantidad de costes, lo cierto es que el futuro más probable será un modelo híbrido en el que el software de escritorio y el software y los servicios basados en Internet se fusionen para ofrecer lo mejor de ambos mundos hasta el punto que los usuarios no vean diferencias entre los dos.

5.3 PREDICTION MARKETS

Los *Prediction Markets* o mercados predictivos, son mercados especulativos donde se hacen apuestas con el objetivo de hacer predicciones. Se crean así activos cuyo valor final de caja está ligado a un evento particular, como por ejemplo el resultado de las elecciones, o a un parámetro, como las ventas totales del próximo mes. Los precios de mercado en un momento dado se pueden interpretar como las predicciones de la probabilidad del evento o el valor esperado del parámetro.Si el precio de mercado de X es 60€, el mercado predictivo cree que el candidato X tiene un 60% de probabilidad de ganar –un 60% de probabilidad significa que, en una serie de eventos cada uno con una probabilidad del 60%, se espera que el resultado favorable ocurra 60 veces de 100, y el resultado no favorable 40 veces de 100.

Los individuos que compran barato y venden caro se ven así recompensados por mejorar la capacidad de predicción del mercado, mientras que aquellos que venden caro y compran barato son castigados por deteriorar la capacidad predictiva del mercado

Los mercados predictivos pueden ayudar a obtener modelos de resultados más precisos por ejemplo para las ventas, fechas de entrega de productos, necesidades en cuanto a la capacidad de manufactura, ideas de productos, campañas de marketing y actividades competitivas. Sin embargo, si el número de “apostantes” conocedores de la tecnología es limitado, si los resultados son fácilmente predecibles o si los resultados pueden ser determinados por un pequeño número de personas, esta tecnología no es de mucha ayuda.

Además, permiten obtener inteligencia colectiva. Producen predicciones probabilísticas dinámicas y objetivas sobre los resultados de eventos futuros agregando información dispar que las empresas proporcionan cuando se ponen de acuerdo en los precios. Tras

ello, los especuladores realizan sus transacciones basándose en las predicciones realizadas.

El valor que proporciona un conjunto de mercados predictivos consiste en la precisión que estos mercados proporcionan en relación con otros mecanismos de predicción -veces que la precisión mejora las decisiones, reducción de los costes de manutención de esos mercados predictivos-. Un conjunto de mercados predictivos preciso tiene poco valor si otros mecanismos predictivos pueden aportar una predicción similar a un coste menor o si muchas decisiones sustanciales se basan en la precisión de estas predicciones. Además en las compañías, la conciencia sobre esta tecnología aún es mínima.

Las grandes empresas, principalmente las compañías farmacéuticas y tecnológicas, han sido las primeras en adoptar la tecnología, pero su extensión a otros mercados verticales –como ha ocurrido con la mayoría de nuevas tecnologías que se han incorporado en la empresa- está siendo muy lenta (ver **Figura 5-6**). Además, los mercados predictivos se encuentran en cabeza en las tecnologías que más han desilusionado a los primeros usuarios en probar con ellas, debido probablemente a que éstos subestimaron su precisión y uso. Es por ello que las organizaciones que buscan mejorar sus previsiones en asuntos polémicos en los que varios usuarios tienen visiones válidas sobre el asunto, se beneficiarán de las inversiones en mercados predictivos. Además las organizaciones deben esforzarse también en encontrar los incentivos apropiados para recompensar a sus visionarios más precisos.

Figura 5-6 Periodo de adopción de las diferentes tecnologías

	less than 2 years	2 to 5 years	5 to 10 years	more than 10 years
transformational	Presence	Public Virtual Worlds Social Networks: Customer Service	Community Marketing Idea Marketplaces Ubiquitous Collaboration Unified Communications and Collaboration	
high		Activity Streams Enterprise Internet Reputation Management Expertise Location and Management Social Bookmarking Social Data Portability Social Mining and Social Intelligence Social Software Suites	Crowdsourcing Private Virtual Worlds Social Learning Platform	
moderate	Blogs Corporate Blogging Folksonomies/Social Tagging Social Search	Idea Management Immersive Learning Environments Microblogging Mobile Social Networks Open-Source Social Software RSS in the Enterprise Social Computing Platforms Social Network Analysis Wikis	Alumni Community Management HCM and Social Software Prediction Markets	
low			Social Networks for Sales	

Fuente: Gartner. Datos de julio de 2008

Ejemplos de empresas que utilizan los mercados predictivos podrían ser:

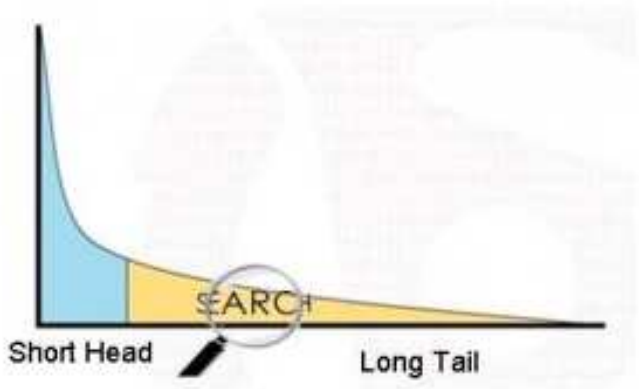
- Hewlett-Packard, una de las empresas pioneras en el uso de aplicaciones para la previsión de ventas, utiliza actualmente los prediction markets en muchas unidades de negocio.
- Microsoft está probando los prediction markets internamente.
- El proyecto –de mercado predictivo- Destiny de France Telecom se usa desde mediados de 2004 con un éxito demostrable.
- Google utiliza los prediction markets internamente en su blog ofcial.
- General Electric utiliza el software de mercados predictivos para gnerar nuevas ideas de negocio, según The Wall Street Journal.
- Starwood utiliza los mercados predictivos para desarrollar y seleccionar campañas de marketing. El departamento de marketing comenzó lanzando algunas ideas para que

los empleados las modificaran o añadieran ideas nuevas. Después con una serie de incentivos basados en los mercados predictivos se eligieron las mejores.

5.4 WEB 3.0: LA WEB SEMÁNTICA

Actualmente, la información almacenada en la web es del orden de Zetabytes. Este aumento exponencial en la cantidad de información que se alberga en la web hace que al consumidor le sea más difícil encontrar lo que desea. Además, esta cantidad de información se convierte en un problema en muchas ocasiones si no se desarrollan mecanismos de mejora del nivel de acierto en las búsquedas, especialmente en las búsquedas que no son las más habituales. El motivo es que los sistemas de ranking de los buscadores tradicionales tipo Google se basan en criterios de uso: número de links, número de visitas..., que hace que los primeros puestos en cualquier consulta sean los que tienen un significado más utilizado por los usuarios, lo que coincide con el concepto de "Short Head". Aunque a primera vista esto puede parecer positivo, supone dejar a un lado gran cantidad de información que se encuentra en la zona "Long Tail" (ver **Figura 5-7**) que en muchas ocasiones es mayor que la información en la cabeza aunque más dispersa. Se trata por tanto de información con menor relevancia para la masa pero interesante para muchos grupos de pocos usuarios. Para buscar información en esta área es necesario buscar otros criterios diferentes a los rankings tradicionales, y sin duda alguna las tecnologías semánticas tienen mucho que decir al respecto.

Figura 5-7 Posicionamiento de la información de las búsquedas



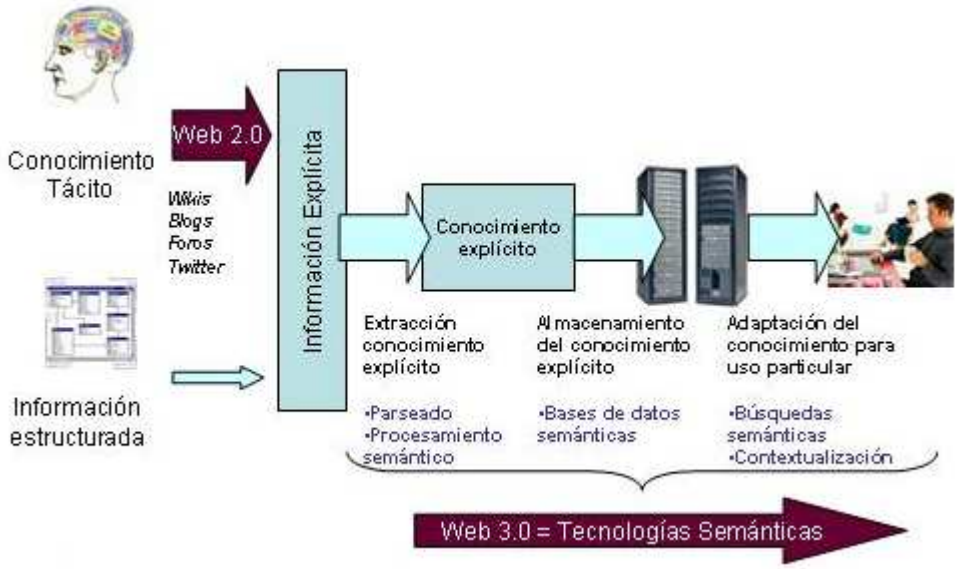
La Web Semántica es una web extendida que dota de un mayor significado a la *World Wide Web*, denominándose también como "Web de los datos" o "Web 3.0". Se desarrolla con lenguajes universales que permitirán a los usuarios encontrar respuestas a sus preguntas de una forma más rápida y sencilla gracias a la mejor estructuración de la información facilitando también compartir e integrar la información más fácilmente.

Además, permitirá a los usuarios delegar tareas a las herramientas de la web que podrán ser capaces de procesar la información.

Se podría, por tanto definir las tecnologías semánticas o tecnologías de la Web 3.0 como aquellas tecnologías capaces de extraer el conocimiento explícito de los sistemas de información, almacenarlo, y mostrarlo de forma contextualizada en las situaciones que sea necesario. Con ellas no se trata de crear sistemas, productos o servicios bajo demanda, sino de mejorar la experiencia del usuario dando la información adecuada a la persona correcta en el momento adecuado.

La aplicación empresarial de estas tecnologías parte de la gestión del conocimiento, parte especialmente importante en las organizaciones basadas en proyectos, en las que un grupo de personas colaboran durante un tiempo, para después deshacerse y formarse nuevos grupos. Numerosos estudios señalan que gran parte del conocimiento generado en los proyectos se pierde (Weiser & Morrison, 1998), por lo que vuelven a cometerse los mismos errores. Algunas empresas han creado bases de datos con lo que se ha aprendido en los proyectos, así como grabaciones de las reuniones, aunque normalmente esta información no suele utilizarse (Conklin, 2001). Por tanto, las tecnologías 3.0 tendrán un papel muy importante en la captación de la información, su traducción en conocimiento y su contextualización a las diferentes situaciones en las que pueda ser requerido.

Figura 5-8 Web 2.0 y Web 3.0 en la gestión de la información en las empresas



Fuente: Telefónica. Observatorio Tecnológico.

Como se ve en la **Figura 5-8** gran parte del conocimiento se encuentra solamente en las cabezas de los empleados -sus experiencias, sus impresiones se encuentran almacenadas sólo en su cerebro-, por lo que aún siendo muy interesante en muchas ocasiones no es

utilizado en otras partes de la organización cuando se necesita. Por ello, para difundir este conocimiento tácito entre diferentes partes de la organización, muchas empresas optan por rotar al personal entre departamentos. Como se observa, en esta definición se distingue entre "información" -datos agregados- y "conocimiento" -información procesada que tiene un significado-. La primera misión de las tecnologías semánticas consiste en procesar información y "entender" el contenido de esta información, para lo que existen herramientas de análisis semántico y sintáctico. Esta información se debe almacenar en los sistemas de información de la empresa conservando el significado mediante la utilización bases de datos semánticas. De este conocimiento se extraerá información contextualizada para resolver problemas concretos de la empresa, gracias al uso de buscadores semánticos o de la contextualización semántica.

De cara a la difusión de la publicidad y al aumento de la visibilidad de la empresa, las tecnologías semánticas también pueden ser útiles, puesto que con la mejora en el significado de las búsquedas se mejorará también la efectividad en la publicidad. Esto puede ser una de las claves para que la tecnología consiga entrar en el mercado, puesto que aumentaría el interés de las compañías desde el punto de vista económico.

Sin embargo, a pesar de estos beneficios que internamente pueden proporcionar las tecnologías semánticas a las organizaciones, el convertir los algoritmos matemáticos base de toda la información de Internet a lenguaje semántico será un proceso caro y complejo. Hay trillones de páginas en Internet y los expertos evalúan que en su traducción se podría llegar a cuadruplicar el tiempo necesario para hacer una web. Los primeros pasos se dieron hace 5 años, y su crecimiento es lento. Buscadores como Yahoo y Mozilla o Wikipedia incorporan, poco a poco, la tecnología semántica[31]. Además, Google, buscador con el 73% de la cuota de mercado, en su afán por no perder su posición innovadora ya ha empezado a buscar nuevas soluciones semánticas entre las que se encuentran:

- Rich Snippets: Permite obtener un resumen de información sobre un término de búsqueda para que el usuario pueda de un vistazo hacerse una idea general. Por ejemplo si un usuario teclea el nombre de un restaurante, el buscador podrá mostrar opiniones de usuarios, clasificaciones, etc.
- Google Squared: Que permite obtener de las consultas información estructura y presentarla en formato tabla de datos.

[31] Blog El caparazón. http://www.dreig.eu/caparazon/

- Google Search Options: Incorpora opciones de búsqueda que en algunos casos parecen tener un fundamento semántico como la representación gráfica de términos semánticos, identificar si una entrada es una opinión, y hasta destacar el texto que recoge el sentimiento del autor.

El hecho de que esta compañía líder en el mercado de los buscadores tome el liderazgo en cuanto a las soluciones semánticas marcará una diferencia ya que su peso en el mundo de Internet es tan grande que puede ejercer un efecto de arrastre muy importante en el resto de las compañías relacionadas con Internet.

CAPÍTULO 6

Conclusiones

6 CONCLUSIONES

Tradicionalmente, y exceptuando una parte de la sociedad entusiasta con la aparición de nuevas tecnologías, los denominados "early adopters", la empresa siempre fue pionera en la adopción de tecnologías entrantes al mercado puesto que esto podía reportar enormes beneficios en sus cuentas anuales. Sin embargo, con la Web 2.0 no ha ocurrido así. Los usuarios, satisfechos de poder expresar sus opiniones y participar en el mundo web de una forma sencilla, así como de poder comunicarse y compartir experiencias con otros de una forma hasta el momento desconocida para ellos, han adoptado las herramientas surgidas con la Web 2.0 muy rápidamente, dejando atrás a las empresas cuyo proceso de incorporación de estas herramientas en sus actividades habituales está siendo más lento que para el resto la sociedad.

Por ello, se puede decir que la Web 2.0 ha supuesto un fenómeno tanto tecnológico como social que ha revolucionado la forma de comunicarse y relacionarse de las personas, así como la manera de utilizar la red. Como una era donde lo importante son las opiniones y gustos del consumidor, lo que éste pueda decir o aportar, lo cual abre una amplia gama de posibilidades a empresas de todo tipo. En definitiva, ha dado lugar a una nueva sociedad, participativa y en muchos casos comprometida donde el poder del ciudadano cobra importancia gracias a la extensión del término "2.0", a todo lo relativo con lo "social" llegando a caracterizarse la propia Web 2.0 como Web Social y los canales y herramientas sobre los que se sustenta como "medios sociales". La siguiente figura nos da una percepción de la fotografía actual de los medios sociales.

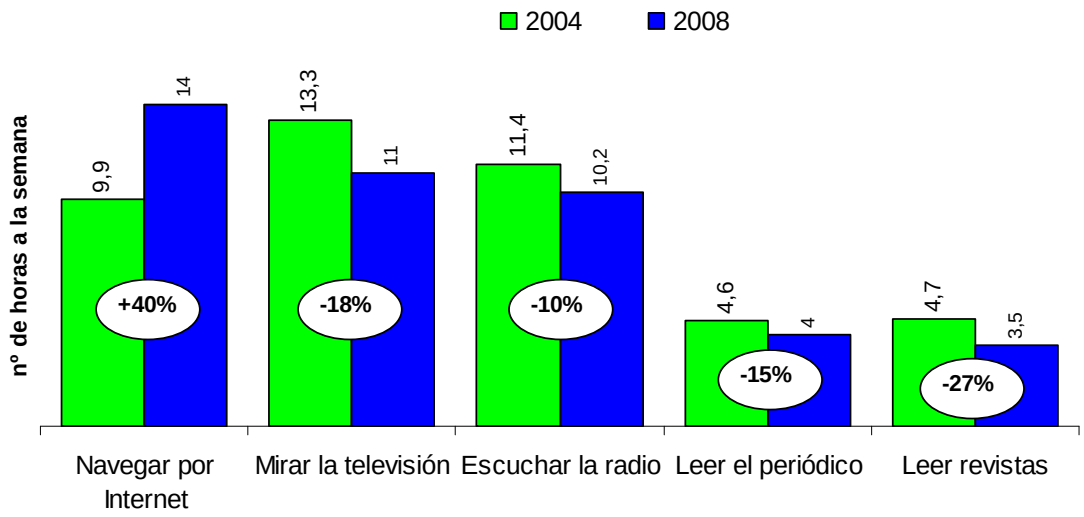
Figura 6-1 Fotografía actual de los medios sociales (Mundo)

Fuente: Universal McCann. Social Media Tracker Wave 3. Datos marzo 2008

Nota: Estudio realizado en 29 países del mundo tomando como base los usuarios activos de Internet entre 16 y 54 años

Como se puede ver en la **Figura 6-1** entre los medios sociales o herramientas de la Web 2.0 se encuentran los blogs, wikis, podcasts y redes sociales entre otros, así como los mundos virtuales, los foros o los vídeos online. Su objetivo es el de hacer más sencilla al usuario la acción de generar y crear contenidos, así como posibilitar la comunicación a través de canales que con los medios tradicionales éste no tenía. Tal ha sido el éxito que han tenido que muchos usuarios están empezando a sustituir los medios tradicionales como ocio por los medios sociales, apareciendo una generación con tendencia al uso de éstos para realizar sus actividades diarias de comunicación o de gestión del tiempo libre. Esta tendencia de cambio, que puede verse en la siguiente figura, es sin duda un factor clave hacia el uso de medios sociales. Tendencia que las empresas pueden aprovechar a la hora de por ejemplo distribuir sus productos o su publicidad en la red.

Figura 6-2 Horas dedicadas a cada medio durante una semana normal en usuarios entre 16 y 24 años (España)



Fuente: EIAA. Mediascope Europe. Tendencias 2008

La importancia de estos medios radica sobre todo en la interactividad absoluta que proveen a los consumidores por lo que se ha democratizado la red permitiendo cada vez la participación de más y más usuarios. Así, estos medios sociales se han convertido en uno de los servicios más utilizados de Internet, hasta el punto de ser una importante referencia para los consumidores que consultan en foros y blogs la opinión de otros antes de aventurarse a adquirir un producto o servicio.

Por ello, debido al impacto social observado, a medida que la popularidad de estas herramientas crece entre el consumidor, muchas empresas están empezando a incorporarlas en sus procesos comunes, comenzando a asumir que si quieren ser competitivas, estar en el mercado y tener una base de clientes fieles, tienen que estar en

la red y lo que es más, aprovechar las oportunidades y facilidades que las herramientas de la Web 2.0 pueden ofrecer a sus transacciones y actividades diarias. El término de Empresa 2.0 nace precisamente de esa incorporación de los medios sociales o herramientas 2.0 en la empresa para facilitar **la compartición del conocimiento y la colaboración** entre sus empleados, tener un contacto más cercano y directo con proveedores u otras empresas, así como con el cliente, como medio para conocer sus necesidades y gustos, y abrir su entorno al exterior creando así una imagen de transparencia con el objetivo de aumentar el nivel de confianza en la marca. Así, entre las herramientas más utilizadas en la empresa destacan las de compartición de vídeos o los blogs como se puede ver en la siguiente tabla.

Tabla 6-1 Empresas que utilizan tecnologías 2.0 (Mundo)

	Uso interno, (% de respuestas*. n = 1.032 encuestados	Relaciones con el cliente, (% de respuestas*. n = 870)	Trabajos con proveedores, (% de respuestas*. n = 627)
Compartir vídeos	48%	48%	50%
Blogs	47%	51%	51%
RSS	42%	45%	45%
Redes Sociales	42%	48%	49%
Wikis	40%	37%	38%
Podcasting	36%	37%	35%
Ratting	22%	22%	24%
Tagging	21%	23%	24%
P2P	20%	20%	25%
Microblogging	18%	21%	22%
Mashups	14%	14%	16%
Predicción de mercados	9%	9%	12%

Fuente: Mckinsey Quarterly Global Survey 2009. Mckinsey Quarterly Global Survey 2009.

***Incluye respuestas de quienes están utilizando al menos una tecnología Web 2.0, aunque sea en pruebas y reportan algún beneficio**

Sin embargo, la incorporación de este tipo de herramientas en la empresa supone para éstas una serie de retos a afrontar, entre los que se encuentran multitud de cambios culturales (ver **Figura 6-3**). Entre estos cambios está el **pasar a la escucha**. En lo referente a la perspectiva externa, la escucha se traduce en establecer conversaciones con el consumidor para aprender qué quiere el consumidor, qué necesita. A través de esta escucha la empresa obtiene **retroalimentación** por parte de los usuarios de sus productos mediante la cual atajar los problemas que puedan surgir más rápidamente, y nuevas ideas para crear productos.

Figura 6-3 Matriz de escenarios del cambio cultural

Fuente: Blog de David Sanchez Bote[32]

Desde la perspectiva interna, la escucha se traduce en la coordinación de las actividades que los empleados realizan de modo que se aprovechen mejor los recursos que las herramientas ofrecen para dar lugar a mejores resultados de colaboración y compartición del conocimiento. Un hecho a destacar es que las herramientas son útiles si las personas las usan. No se trata de anunciar nuevas herramientas, sino de integrarlas en las intranets existentes haciendo que se encuentren de forma natural. Por ello, debe ocurrir una revolución semejante a la social dentro de la empresa para que los empleados se animen al uso de estas tecnologías colaborativas. Las empresas necesitan desbloquear la **participación** en la empresa animando a sus empleados su uso e incentivando ese uso mediante retribuciones económicas, y mediante algo que parece importar más al trabajador actual, **reconocimiento social y reputación**.

Por otra parte, la empresa está sufriendo una transición en sus estructuras organizacionales tradicionales en las que se establecían los rangos por jerarquías, pasando a ser **organizaciones más horizontales** en las que el empleado se hace cada vez más importante. Los medios sociales permiten que todos los agentes de la empresa se comuniquen y compartan su conocimiento de modo que el jefe no tiene por qué ser el que más sabe. Las organizaciones deben ceder por tanto en cuestiones de poder, ya que las comunidades que se autorregulan se muestran independientes del control vertical tradicional. Además. es infrecuente que se produzcan conflictos en este tipo de entornos -ejemplo de Wikipedia, con menos del 10% del tiempo dedicado a limpiar de "vandalismo" los contenidos-. Así, el valor de las aportaciones de los empleados empieza

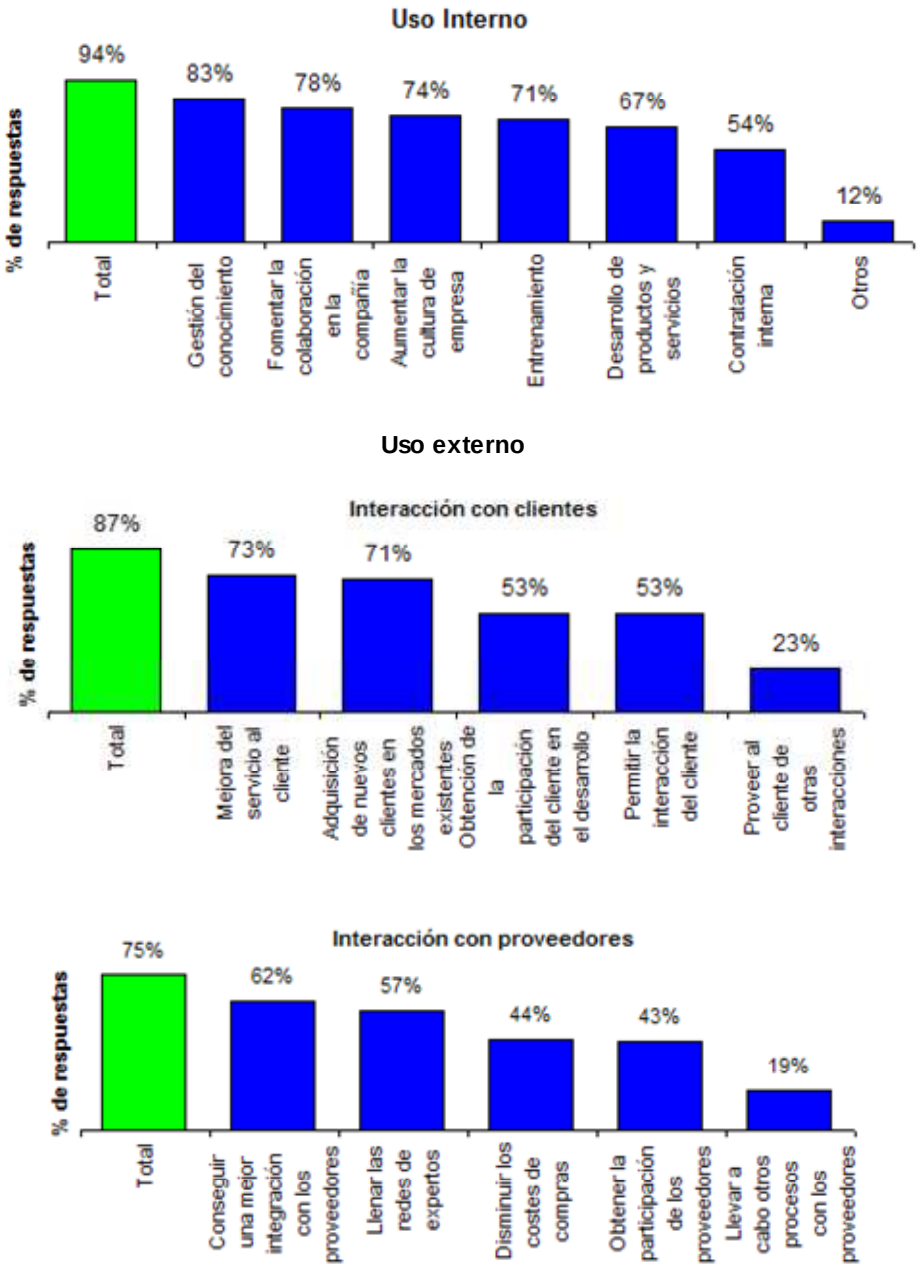
[32] http://dsanchez.blogs.mondragon.edu/2009/02/20/quehaydelomio20/

a tenerse en cuenta. Se valoran sus conocimientos, sus ideas, sus opiniones y no sólo eso, además se tienen en cuenta para la toma de decisiones. Por ello, estando en una era en la que el conocimiento y la experiencia se valoran y el contenido es el rey –lo importante es el contenido que se genera y no cuanto se tarda en generarlo- no es de extrañar que en determinados sectores se tienda hacia un tipo de **trabajador freelance**, que por un lado esté conectado con la organización pero que realice el trabajo por su cuenta, puesto que lo que importará será el trabajo de éste y el valor que mediante sus conocimientos y su trabajo aporte a la empresa y no el control sobre cómo realiza el trabajo.

La aparición de Internet móvil es otro de los factores que está contribuyendo al cambio estructural de las organizaciones y a la forma en que sus empleados pueden comunicarse y trabajar. La idea de poder estar conectado siempre desde cualquier parte del mundo facilita la colaboración y la comunicación entre distintas compañías o sedes de una misma organización a lo largo del mundo, lo cual ha ayudado a romper con las barreras culturales y geográficas. Así, el concepto de una **empresa en movilidad** tanto para empleados como para clientes se hace cada vez más posible. Herramientas como las redes sociales se usan a nivel tanto externo como interno para la colaboración con los clientes y proveedores y entre empleados, y herramientas como los mundos virtuales proporcionan a los empleados la capacidad de asistir a reuniones y conferencias sin perder el tiempo en desplazamientos. Esto trae consigo multitud de beneficios tanto de ahorro de tiempo para el empleado como de reducción de costes para la compañía.

En lo relativo a cómo se usan las herramientas de la Web 2.0 en las empresas tanto en el ámbito interno como externo, en la **Figura 6-4** podemos ver como en el ámbito interno la mayoría de las empresas aprovechan los beneficios que estas herramientas les proporcionan para gestionar el conocimiento o para el fomento de la colaboración en la compañía. Y como en el ámbito externo se usa sobretodo para mejorar la comunicación con clientes y proveedores con las consecuencias que ello conlleva. Un hecho relevante es que ya desde 2008 el uso interno de los medios sociales ha comenzado a ser más importante que el externo.

Figura 6-4 Aplicaciones de las tecnologías 2.0 en la empresa



Fuente: McKinsey "Building the Web 2.0 Enterprise". Datos de Junio de 2008

Nota: % de respuestas sobre una muestra de 1446 encuestados

De cara al exterior las corporaciones utilizan los medios sociales para interactuar con el cliente y obtener así información relevante sobre los gustos y preferencias de éste para poder ofrecerle los productos que desea. Por tanto los **medios sociales son una excelente herramienta de marketing**, primero porque a través de ellos pueden conocerse las preferencias de los consumidores y segundo porque a través de ellos las marcas pueden distribuir sus contenidos publicitarios, así como **aumentar su visibilidad y potenciar su imagen de marca**. Además, mediante ellos se consiguen nuevas formas de colaboración

dando lugar incluso a un nuevo modelo de innovación, la creación de productos entre clientes y compañías o **crowdsourcing**. Es importante destacar que gracias a la colaboración con sus clientes a través de las tecnologías 2.0 las empresas están consiguiendo dar una imagen de **transparencia** en sus procesos, de modo que genera mayores niveles de confianza en el consumidor.

También los utilizan como medio de comunicación con sus proveedores, de modo que en los procesos que externalizan los flujos de información sean constantes entre la empresa que externaliza sus procesos y la que le da el servicio de modo que esta información siempre esté actualizada y a disposición de ambos agentes.

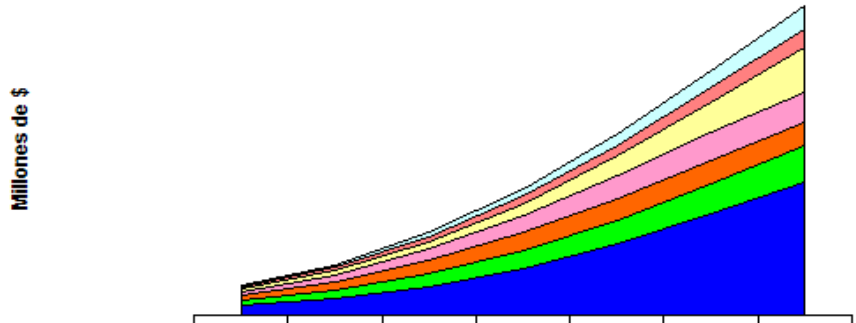
Sin embargo, de cara al interior uno de los usos más relevantes junto con la **gestión del conocimiento y la gestión de la innovación** que está empezando producirse como tendencia dentro de las empresas, es la gestión de los recursos humanos. Mediante los medios sociales las empresas pueden ser conscientes de cuales son los empleados que en un determinado momento pueden actuar como líderes de masas para promover el uso de estas herramientas en la empresa. Así como ver quienes de sus empleados pueden aportar más valor a su empresa por la cantidad de conocimientos que compartan y el valor de sus aportaciones. Así, mediante los medios sociales se ponen a disposición de este departamento herramientas para **gestionar el talento** dentro de las empresas teniendo localizados a los individuos más valiosos y los que mayores beneficios pueden aportar con sus ideas y su sabiduría a la empresa, así como mecanismos de localización de posibles valores para la compañía, fuera de sus muros.

Un ejemplo real del impacto que están causando en las empresas este tipo de herramientas de cara a la colaboración y la gestión del conocimiento, es el de la empresa tecnológica IBM. La compañía dispone de una central de blogs donde sus empleados pueden publicar y discutir sus ideas abiertamente y recoger feedback que cuenta con 12.000 blogs individuales. Una plataforma de wiki llamada The BlueIQ resource Center donde los empleados pueden encontrar fuentes y documentos útiles para su trabajo y compartir sus proyectos de éxito. Utilizan mecanismos de etiquetado en los enlaces que encuentran, lo cual según estima la compañía supone un ahorro de tiempo importante para el trabajador que se traduce en unos ahorros de 4,5 millones de dólares en la productividad anual. Además disponen de una plataforma con multitud de herramientas de redes sociales para favorecer la comunicación y colaboración entre sus empleados, con lo que el 84% de la plantilla está satisfecha por poder contactar más rápidamente con quien necesitan.

Por todo esto no es de extrañar que la mayoría de las corporaciones vean las iniciativas que les ofrece la Web 2.0 como una ventaja, y algo en lo que hay que invertir para ser

competitivo. De hecho desde ahora y en un futuro **las compañías a nivel global invertirán cada vez más en tecnologías 2.0**, lo cual para los desarrolladores de software supondrá una gran oportunidad de mercado. La **Figura 6-5** permite estructurarse una idea de la importancia que los directivos perciben en los medios sociales de cara al futuro empresarial con una previsión de inversión creciente, especialmente en redes sociales, puesto que como herramienta más revolucionaría en la esfera social, presenta muchas oportunidades empresariales en actividades tanto externas como internas.

Figura 6-5 Previsión de gasto en Web 2.0 por las empresas



	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Widgets	29	47	75	118	175	250	340
Podcasting	33	50	76	111	158	214	273
Mashups	39	61	98	165	285	458	682
Wikis	63	108	177	259	342	410	451
Blogs	64	118	201	290	341	355	340
RSS	78	120	182	262	357	463	563
Redes Sociales	149	258	437	701	1.063	1.514	1.997

Fuente: Forrester "Enterprise and SMB Software Survey, North America and Europe". Datos del tercer trimestre de 2007[33]

Esto, a pesar de la situación de crisis mundial actual, sigue siendo un hecho, puesto que aunque las previsiones en la actualidad se hayan revisado y la inversión sea menor, lo cierto es que las compañías seguirán invirtiendo en tecnologías 2.0.

Por tanto se puede concluir que la Empresa 2.0 ya empieza a consolidarse como una realidad en el panorama mundial, y si bien es cierto que tendrán que acontecerse muchos cambios, especialmente culturales, en las organizaciones, poco a poco el número de empresas que utilizarán las tecnologías 2.0 en sus procesos irá en aumento.

[33] Datos de la consultora Forrester extraídos a partir del blog *http://www.rizomatica.net/empresa-20-las-empresas-estan-apostando-por-la-web-20/*

CAPÍTULO 7

Referencias

7 REFERENCIAS

- Lecturas en blogs

[1] Abladías de Fernando Polo. *http://abladias.blogspot.com/*

[2] Alianzo. *http://www.alianzo.com/*

[3] ComputerWorld. *http://www.computerworld.com/*

[4] Destinationcrm. *http://www.destinationcrm.com/*

[5] El blog de Andrew P. McAfee. *http://andrewmcafee.org/blog/*

[6] El blog de Enrique Dans. *http://www.enriquedans.com*

[7] El blog de Jacob Nielsen. *http://www.useit.com/jakob/*

[8] El blog de Jeremiah Owyang (Silicon Valley). *http://www.web-strategist.com/blog/*

[9] El caparazón. *http://www.dreig.eu/caparazon/*

[10] Face Fordward. *http://blog.facetime.com/*

[11] La Cofa (blog de vigilancia tecnológica de Telefónica). *http://ww.lacofa.es*

[12] Read Write Web. *http://www.readwriteweb.com/*

[13] Saastream.com. *http://www.saastream.com/*

- Estudios

[1] Enrique Dans. "La Empresa y la Web 2.0"

[2] FaceTime. "The Collaborative Internet: Usage Trends, End User Attitudes and IT Impact"

[3] Gartner. "The Business Impact of Social Computing, 2008"

[4] IDC. "As the Economy Contracts, the Digital Universe Expands"

[5] Jupiter Research. "Blogs, Bloggers y Twitter"

[6] KPMG. "Enterprise 2.0. Tales from the Trenches"

[7] McKinsey Quarterly "Building the Web 2.0 Enterprise"

[8] McKinsey Quarterly. "How businesses are using Web 2.0: McKinsey Global Survey Results"

[9] Mª Ruth Gamero Tinoco. Telefónica I+D. "El camino hacia la empresa 2.0".

[10] PwC/IAB "Internet Advertising Revenue Report"

[11] Technorati "*State of the Blogosphere* 2008".

[12] Universal McCann. "Power to the people. Social Media Tracker Wave 3".

[13] Universal McCann. "Power to the people. Social Media Tracker Wave 4".

- Estudios Privados a través de blogs

[1] Forrester Research. "Enterprise ans SMB Software Survey, North America and Europe. Q3 2007".

[2] Forrester Research. "Q4 2008 Global Social Media Planning Online Survey"

[3] McKinsey Quarterly "Six ways to make Web 2.0 work"

- Prensa especializada

[1].Business Week. *http://www.businessweek.com/*

[2] Cincodias. *http://www.cincodias.com/*

[3] Expansión. *http://expansion.com*

[4] Revista de innovación de Infonomía. *http://www.infonomia.com/if/*

[5] The Economist. *http://www.economist.com*.

Glosario

A

Ancho de banda: Técnicamente es la diferencia en hertzios (Hz) entre la frecuencia más alta y la más baja de un canal de transmisión. Sin embargo, este término se usa frecuentemente para referirse a la velocidad de transmisión: un mayor ancho de banda permite una mayor velocidad de transmisión.

API (Application Programming Interface): Es el conjunto de funciones y procedimientos (o métodos si se refiere a programación orientada a objetos) que ofrece cierta librería para ser utilizado por otro software como una capa de abstracción.

B

B2B (Business to Business): Comercio electrónico entre empresas.

B2C (Business to Consumer): Comercio electrónico entre empresa y consumidor final.

Blog: También conocido como weblog o bitácora. Sitio Web periódicamente actualizado que recopila cronológicamente textos y/o artículos de uno o varios autores donde el más reciente aparece primero, con un uso o temática en particular, siempre conservando el autor la libertad de dejar publicado lo que crea conveniente. Es común su uso a modo de diario personal. Actualmente se ha convertido en una de las formas más populares de expresión personal a través de la Red.

Bookmarks: Herramienta de algunas aplicaciones que almacenan direcciones de páginas Web que el usuario encontró útiles y a las que se quiere acceder fácilmente. Conocidos también como marcadores.

C

Call Center: Plataforma operativa dentro de una empresa u organización que, mediante la interacción entre un sistema telefónico de atención de llamadas y otro informático de gestión, permite que los clientes se pongan en contacto con la empresa y puedan por tanto plantear problemas técnicos,preguntar dudas,etc.

Chat: Aplicación que permite la comunicación, fundamentalmente escrita, en tiempo real entre dos o más usuarios vía Internet.

Cliente: En el ámbito informático un cliente es una aplicación que se ejecuta en un ordenador personal o estación de trabajo y que depende de un servidor para realizar una serie de operaciones. Por ejemplo, un cliente de correo electrónico es una aplicación que permite la recepción y envío de e-mails.

Correo electrónico (Electronic mail, o e-mail): Servicio de mensajería basado en

Internet, mediante el cual un usuario (ordenador) puede intercambiar mensajes con otros usuarios (ordenadores), a través de la Red. Los mensajes son fundamentalmente de texto, pero pueden adjuntar archivos de datos, imágenes, vídeo o música. El correo electrónico es uno de los servicios más populares de Internet.

CRM (Customer Relationship Management o Gestión de las Relaciones con el Cliente): Conjunto de aplicaciones informáticas que, apoyadas en determinadas tecnologías, se enfocan a las tareas relacionadas con la gestión completa de todo tipo de contactos de los clientes con la empresa (relaciones comerciales, marketing directo, recepción y gestión de pedidos, quejas, consultas,reclamaciones...).

Crowdsourcing: Tendencia que permite a los clientes,en los procesos de generación de productos, diseñar los productos que compran o influir en su diseño.

E

ERP (Enterprise Resource Planning o Planificación de los recursos de la empresa): Bajo estas siglas se agrupa al conjunto de aplicaciones informáticas que facilitan la gestión y la integración de los distintos procesos que intervienen en la cadena de valor de una empresa. Integra a las aplicaciones de los distintos departamentos de la misma (financiero, recursos humanos, almacén, logística, etc.), permitiendo de este modo compartir información entre ellos, y añadir nuevas capacidades o funcionalidades en estos procesos.

Extranet: Se denomina así a una red de datos de uso privado o Intranet, a la que la entidad propietaria permite conectarse a otros usuarios externos seleccionados (clientes,suministradores,socios).

F

Foros de discusión: Espacio o conjunto de páginas en Internet, grupos de noticias y listas de correo,a través de las cuales un colectivo con una inquietud común puede realizar consultas, responder a dudas planteadas o participar en debates y coloquios.

H

HTML (Hyper Text Markup Language): EL HTML, acrónimo inglés de lenguaje de marcación de hipertexto, es un lenguaje de marcas diseñado para estructurar textos y presentarlos en forma de hipertexto, que es el formato estándar de las páginas Web. Gracias a Internet y a los navegadores del tipo Explorer, Mozilla, Firefox o Netscape,el HTML se ha convertido en uno de los formatos más populares que existen para la construcción de documentos.

I

Internauta: Persona que utiliza Internet o que «navega» por Internet.

Internet: Red digital de conmutación de paquetes,basada en los protocolos

TCP/IP.Interconecta entre sí redes de menor tamaño (de ahí su nombre), permitiendo la transmisión de datos entre cualquier par de ordenadores conectados a estas redes subsidiarias.

Intranet: Red de tipo Internet de uso privado.

K

Killer Application: Es una aplicación informática determinante, es decir, se refiere a programas que por su utilidad o por su oportunidad consiguen un uso masivo, y a veces actúan de auténticas «locomotoras» del medio.

L

Long-tail: La «larga cola» es el nombre coloquial de una característica de las distribuciones estadísticas (Zipf, Ley de Power, distribuciones de Pareto o/y en general distribuciones de Lévy). La característica es también conocida como heavy tails,power-law tails, o las colas de Pareto.En estas distribuciones una amplia frecuencia o gran frecuencia de población es seguida por una baja frecuencia o baja amplitud de la población que disminuye gradualmente. En muchos casos, los acontecimientos de baja frecuencia o escasa amplitud pueden abarcar la mayor parte del gráfico.En el ámbito de Internet esta idea sustenta muchos de los modelos de negocio actuales (Amazon).

M

Mail: Véase correo electrónico.

Manifiesto Cluetrain: Es un listado de 95 conclusiones ordenadas y presentadas como un manifiesto, o una llamada a la acción, para todas las empresas que operan en lo que se sugiere un mercado con nuevas conexiones surgido de las opciones que las herramientas de la Web 2.0 facilitan. Las ideas expresadas dentro del manifiesto buscan examinar el impacto de Internet tanto en los mercados (consumidores) como en las organizaciones. Además, ambos, consumidores y organizaciones, son capaces de utilizar Internet y otras redes para establecer un nivel de comunicación que anteriormente no existía entre estos dos grupos. El manifiesto sugiere los cambios necesarios para que las organizaciones respondan a un nuevo ambiente de mercado.

Marketing: El marketing es la disciplina que se preocupa de estudiar, teorizar y dar soluciones sobre los mercados, los clientes o consumidores (sus necesidades, deseos y comportamiento) y sobre la gestión comercial de las organizaciones (principalmente las empresas, pero no de forma exclusiva).

Marketing viral: El marketing viral y la publicidad viral

son términos empleados para referirse a las técnicas de marketing que intentan explotar redes sociales preexistentes

para producir incrementos exponenciales en «conocimiento de marca» (Brand Awareness), mediante procesos de autoreplicación viral análogos a la expansión de un virus informático

Mashups: Una aplicación Web híbrida (mashup o remezcla), es un sitio Web o aplicación Web que usa contenido de más de una fuente para crear un nuevo servicio completo. El contenido suele proceder de una tercera parte, a través de una interfaz pública (API), también fuentes RSS y Javascript. Un ejemplo de esta idea es la usada por el servicio Craigslist haciendo uso de Google Maps para referenciar su oferta inmobiliaria.

Mensajería instantánea: Son un conjunto de programas que utilizan el protocolo TCP/IP que sirven para enviar y recibir mensajes instantáneos con otros usuarios conectados a Internet u otras redes,además con ellas es posible saber cuando están disponibles para hablar. Los más utilizados son ICQ,Yahoo! Messenger,Windows Live Messenger, AIM (AOL Instant Messenger) y Google Talk.

MicroBlogging: Este concepto, relacionado con el del blog, consiste en un aplicación Web que permite insertar mensajes reducidos, a modo de posts de un blog, con una longitud máxima de 140 caracteres y con una elevada frecuencia de actualización.Twitter y Jaiku son ejemplo de servicios de microblogging.

MP3 (MPEG Audio Layer 3): Formato de compresión de audio dentro de la especificación MPEG que permite reducir el tamaño de una canción (archivo) entre 10 y 14 veces. Actualmente es el formato de audio más utilizado en Internet, siendo su popularización una de las causas que explican la revolución vivida en la distribución de música y la extensión masiva del P2P.

N

Navegación (Surf): Búsqueda y consulta de información en la World Wide Web,normalmente de forma no estructurada (esto es,el objetivo de la navegación puede cambiar en cualquier momento, según el impulso del internauta).

Navegador (Browser): Aplicación software utilizada para localizar y mostrar páginas Web. Los dos más conocidos son Microsoft Internet Explorer y Netscape Navigator. Ambos son navegadores gráficos, lo cual quiere decir que pueden mostrar gráficos y texto. La mayoría de navegadores actuales pueden presentar información multimedia,incluyendo sonido y vídeo.

O

Outsourcing (Externalización): Transferencia de alguna de las actividades o servicios de una compañía a otra empresa (outsourcer) que se

encarga de su gestión y operación. Generalmente se aplica a las actividades no propias de la empresa, buscando con ello agilizarlas, optimizar su calidad o reducir costes.

P

PageRank: Marca registrada y patentada por Google que ampara una familia de algoritmos utilizados para asignar de forma numérica la relevancia de los documentos (o páginas Web) indexados por un motor de búsqueda.

Podcast: Un podcast se asemeja a una suscripción a una revista hablada en la que recibimos los programas a través de Internet. Su contenido es diverso; hay podcasts sobre diversos temas, sobre todo tecnológicos. Alguna gente prefiere usar un guión y otros hablan de forma improvisada, otros intercalan música al estilo de la radio,otros hacen podcasts más cortos y exclusivamente con voz,igual que con los weblogs.

P2P (Peet to Peer): Modelo de comunicación a través de Internet en el que cada entidad tiene las mismas características (comunicación de igual a igual),rompiendo con el tradicional modelo cliente-servidor. Entre sus ventajas está la descentralización y distribución de la información, la alta disponibilidad como consecuencia de la redundancia informativa y no dependencia de un único nodo, y la mayor optimización de los recursos y redes por el balanceo del tráfico.

R

Red social: Es una estructura social que se puede representar en forma de uno o varios grafos en el cual los nodos representan individuos (a veces denominados actores) y las aristas relaciones entre ellos. La explosión de la Web 2.0 ha puesto de manifiesto la relevancia de las redes sociales en el ámbito de Internet.

Roaming (Itinerancia): Característica de algunos tipos de servicios que permite a sus usuarios el cambiar entre puntos de acceso de red o celdas, al moverse en el espacio,sin perder la conexión ni la comunicación. Un ejemplo de red itinerante son las redes GSM.

RSS (Really Simple Syndication, RDF Site Summary o Rich Site Summary): Es un formato de distribución de contenidos basado en XML.

S

Servidor: Ordenador que proporciona recursos (por ejemplo,servidor de ficheros,servidor de nombres).En Internet este término se utiliza muy a menudo para designar a aquellos sistemas en los que residen aplicaciones a las que acceden los usuarios, llamados en este caso «clientes».

W

Web 2.0: Término acuñado para referirse a la segunda generación de Web basada en comunidades de usuarios y una gama especial de servicios, como redes sociales, blogs o

wikis. Se puede definir como la transición que se ha dado de aplicaciones tradicionales hacia aplicaciones que funcionan a través de la Web enfocadas al usuario final.

Website (Sitio web): Colección de páginas Web a las que se accede a través de una dirección URL única.

Widget: Es una pequeña aplicación o programa cuyo objetivo es el de dar fácil acceso a funciones frecuentemente usadas y proveer de información visual interactuando con un servicio a través de Internet.

Wiki (del hawaiano wiki wiki, «rápido»): Es un sitio Web colaborativo que puede ser editado por varios usuarios. Los usuarios de una wiki pueden así crear,modificar, borrar el contenido de una página Web, de forma interactiva, fácil y rápida; dichas facilidades hacen de la wiki una herramienta efectiva para la escritura colaborativa.

WWW (World Wide Web, literalmente «malla que cubre el mundo»): Servidor de información distribuido, basado en hipertexto,creado a principios de la década de 1990 por Tim Berners Lee, investigador en el CERN, Suiza. La información puede ser de cualquier formato (texto, gráfico, audio, imagen fija o en movimiento) y es fácilmente accesible a los usuarios mediante los programas navegadores.

Y

YouTube: Sitio Web que permite a los usuarios compartir vídeos digitales a través de Internet.

PRESUPUESTO

1) Ejecución Material

- Compra de ordenador personal (Software incluido)..... 2.000 €
- Alquiler de impresora láser durante 6 meses .....50 €
- Compra de informes de consultoría (22 informes)..... 4.400€
- Material de oficina..... 150 €
- Total de ejecución material ..... 6.800 €

2) Honorarios Proyecto

- 850 horas a 15 € / hora..... 12.750 €

3) Material fungible

- Gastos de impresión..... 200 €
- Encuadernación ..... 20 €

4) Subtotal del presupuesto

- Subtotal Presupuesto..... 19.770 €

5) I.V.A. aplicable

- 16% Subtotal Presupuesto..... 3.163,2 €

6) Total presupuesto

- Total Presupuesto ..... 13989,6 €

Madrid, octubre de 2009

El Ingeniero Jefe de Proyecto

Fdo.: Elena López Ortega

Ingeniero Superior de Telecomunicación

PLIEGO DE CONDICIONES

Este documento contiene las condiciones legales que guiarán la realización, en este proyecto, de un estudio del "Uso de las herramientas de la Web 2.0 en la empresa: Situación actual y Tendencias". En lo que sigue, se supondrá que el proyecto ha sido encargado por una empresa cliente a una empresa consultora con la finalidad de realizar dicho sistema. Dicha empresa ha debido desarrollar una línea de investigación con objeto de elaborar el proyecto. Esta línea de investigación, junto con el posterior desarrollo de los programas está amparada por las condiciones particulares del siguiente pliego.

Supuesto que la utilización industrial de los métodos recogidos en el presente proyecto ha sido decidida por parte de la empresa cliente o de otras, la obra a realizar se regulará por las siguientes:

Condiciones generales

1. La modalidad de contratación será el concurso. La adjudicación se hará, por tanto, a la proposición más favorable sin atender exclusivamente al valor económico, dependiendo de las mayores garantías ofrecidas. La empresa que somete el proyecto a concurso se reserva el derecho a declararlo desierto.

2. El montaje y mecanización completa de los equipos que intervengan será realizado totalmente por la empresa licitadora.

3. En la oferta, se hará constar el precio total por el que se compromete a realizar la obra y el tanto por ciento de baja que supone este precio en relación con un importe límite si este se hubiera fijado.

4. La obra se realizará bajo la dirección técnica de un Ingeniero Superior de Telecomunicación, auxiliado por el número de Ingenieros Técnicos y Programadores que se estime preciso para el desarrollo de la misma.

5. Aparte del Ingeniero Director, el contratista tendrá derecho a contratar al resto del personal, pudiendo ceder esta prerrogativa a favor del Ingeniero Director, quien no estará obligado a aceptarla.

6. El contratista tiene derecho a sacar copias a su costa de los planos, pliego de condiciones y presupuestos. El Ingeniero autor del proyecto autorizará con su firma las copias solicitadas por el contratista después de confrontarlas.

7. Se abonará al contratista la obra que realmente ejecute con sujeción al proyecto que sirvió de base para la contratación, a las modificaciones autorizadas por la superioridad o a las órdenes que con arreglo a sus facultades le hayan comunicado por

escrito al Ingeniero Director de obras siempre que dicha obra se haya ajustado a los preceptos de los pliegos de condiciones, con arreglo a los cuales, se harán las modificaciones y la valoración de las diversas unidades sin que el importe total pueda exceder de los presupuestos aprobados. Por consiguiente, el número de unidades que se consignan en el proyecto o en el presupuesto, no podrá servirle de fundamento para entablar reclamaciones de ninguna clase, salvo en los casos de rescisión.

8. Tanto en las certificaciones de obras como en la liquidación final, se abonarán los trabajos realizados por el contratista a los precios de ejecución material que figuran en el presupuesto para cada unidad de la obra.

9. Si excepcionalmente se hubiera ejecutado algún trabajo que no se ajustase a las condiciones de la contrata pero que sin embargo es admisible a juicio del Ingeniero Director de obras, se dará conocimiento a la Dirección, proponiendo a la vez la rebaja de precios que el Ingeniero estime justa y si la Dirección resolviera aceptar la obra, quedará el contratista obligado a conformarse con la rebaja acordada.

10. Cuando se juzgue necesario emplear materiales o ejecutar obras que no figuren en el presupuesto de la contrata, se evaluará su importe a los precios asignados a otras obras o materiales análogos si los hubiere y cuando no, se discutirán entre el Ingeniero Director y el contratista, sometiéndolos a la aprobación de la Dirección. Los nuevos precios convenidos por uno u otro procedimiento, se sujetarán siempre al establecido en el punto anterior.

11. Cuando el contratista, con autorización del Ingeniero Director de obras, emplee materiales de calidad más elevada o de mayores dimensiones de lo estipulado en el proyecto, o sustituya una clase de fabricación por otra que tenga asignado mayor precio o ejecute con mayores dimensiones cualquier otra parte de las obras, o en general, introduzca en ellas cualquier modificación que sea beneficiosa a juicio del Ingeniero Director de obras, no tendrá derecho sin embargo, sino a lo que le correspondería si hubiera realizado la obra con estricta sujeción a lo proyectado y contratado.

12. Las cantidades calculadas para obras accesorias, aunque figuren por partida alzada en el presupuesto final (general), no serán abonadas sino a los precios de la contrata, según las condiciones de la misma y los proyectos particulares que para ellas se formen, o en su defecto, por lo que resulte de su medición final.

13. El contratista queda obligado a abonar al Ingeniero autor del proyecto y director de obras así como a los Ingenieros Técnicos, el importe de sus respectivos honorarios facultativos por formación del proyecto, dirección técnica y administración en su caso, con arreglo a las tarifas y honorarios vigentes.

14. Concluida la ejecución de la obra, será reconocida por el Ingeniero Director que a tal efecto designe la empresa.

15. La garantía definitiva será del 4% del presupuesto y la provisional del 2%.

16. La forma de pago será por certificaciones mensuales de la obra ejecutada, de acuerdo con los precios del presupuesto, deducida la baja si la hubiera.

17. La fecha de comienzo de las obras será a partir de los 15 días naturales del replanteo oficial de las mismas y la definitiva, al año de haber ejecutado la provisional, procediéndose si no existe reclamación alguna, a la reclamación de la fianza.

18. Si el contratista al efectuar el replanteo, observase algún error en el proyecto, deberá comunicarlo en el plazo de quince días al Ingeniero Director de obras, pues transcurrido ese plazo será responsable de la exactitud del proyecto.

19. El contratista está obligado a designar una persona responsable que se entenderá con el Ingeniero Director de obras, o con el delegado que éste designe, para todo relacionado con ella. Al ser el Ingeniero Director de obras el que interpreta el proyecto, el contratista deberá consultarle cualquier duda que surja en su realización.

20. Durante la realización de la obra, se girarán visitas de inspección por personal facultativo de la empresa cliente, para hacer las comprobaciones que se crean oportunas. Es obligación del contratista, la conservación de la obra ya ejecutada hasta la recepción de la misma, por lo que el deterioro parcial o total de ella, aunque sea por agentes atmosféricos u otras causas, deberá ser reparado o reconstruido por su cuenta.

21. El contratista, deberá realizar la obra en el plazo mencionado a partir de la fecha del contrato, incurriendo en multa, por retraso de la ejecución siempre que éste no sea debido a causas de fuerza mayor. A la terminación de la obra, se hará una recepción provisional previo reconocimiento y examen por la dirección técnica, el depositario de efectos, el interventor y el jefe de servicio o un representante, estampando su conformidad el contratista.

22. Hecha la recepción provisional, se certificará al contratista el resto de la obra, reservándose la administración el importe de los gastos de conservación de la misma hasta su recepción definitiva y la fianza durante el tiempo señalado como plazo de garantía. La recepción definitiva se hará en las mismas condiciones que la provisional, extendiéndose el acta correspondiente. El Director Técnico propondrá a la Junta Económica la devolución de la fianza al contratista de acuerdo con las condiciones económicas legales establecidas.

23. Las tarifas para la determinación de honorarios, reguladas por orden de la Presidencia del Gobierno el 19 de Octubre de 1961, se aplicarán sobre el denominado en

la actualidad “Presupuesto de Ejecución de Contrata” y anteriormente llamado ”Presupuesto de Ejecución Material” que hoy designa otro concepto.

Condiciones particulares

La empresa consultora, que ha desarrollado el presente proyecto, lo entregará a la empresa cliente bajo las condiciones generales ya formuladas, debiendo añadirse las siguientes condiciones particulares:

1. La propiedad intelectual de los procesos descritos y analizados en el presente trabajo, pertenece por entero a la empresa consultora representada por el Ingeniero Director del Proyecto.