

Transferencia de tecnología 2.0

Conectar hoy con empresas desde
universidades y centros tecnológicos

Javier González Sabater

Transferencia de tecnología 2.0

Conectar hoy con empresas desde universidades y
centros tecnológicos

Javier González Sabater

Autor: Javier González Sabater
Editor: The Transfer Institute
Marzo 2012

Licencia *Creative Commons* de tipo Reconocimiento – No Comercial – Sin Obra derivada (by-nc-nd)

Algunos derechos reservados. Puede copiar, distribuir y comunicar públicamente esta obra, siempre que reconozca la autoría, no haga uso comercial y no realice ninguna modificación de ella.

Más información: <http://creativecommons.org/>

A D. Andrés Pedreño,
por compartir su talento, visión e inspiración

“Internet está permitiendo
conversaciones entre personas que
hasta ahora eran imposibles”.

Manifiesto Cluetrain

Sobre el autor

Javier González Sabater es consultor de transferencia de tecnología, experto en relaciones Universidad-Empresa, y fundador-director de The Transfer Institute, Instituto de transferencia de tecnología, I+D e innovación.

Puede seguirle en su blog: www.gonzalezsabater.com.

Contenido

- I. INTERNET REVOLUTION
- II. LA RED ES SOCIAL
- III. LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN 2.0
- IV. UN NUEVA ERA PARA LA TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA
- V. 5X5 CLAVES PARA UNA TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA 2.0
- VI. BLOGS, LA VOZ DEL CIUDADANO
- VII. REDES SOCIALES, NETWORKING Y CONVERSACIÓN
- VIII. CONTENIDO SOCIAL, LA DIFUSIÓN MASIVA
- IX. MARKETING POR E-MAIL
- X. SER VISIBLE EN INTERNET
- XI. ALGO DE PUBLICIDAD ONLINE
- XII. SITIOS WEB Y EVENTOS ONLINE
- XIII. HACIA EL MARKETING DIGITAL

Prólogo

Casi un tercio de los habitantes del planeta utiliza internet y la mayoría de ellos participa en la diversidad de medios sociales existentes. Estas desconcertantes cifras marcan una nueva era para la gestión de la transferencia de tecnología y conocimiento en universidades, organismos de investigación, centros tecnológicos o empresas de base científica y tecnológica. Nunca hasta ahora había sido posible conectar con el entorno industrial de forma tan directa, rápida y eficiente, y de cualquier parte del mundo. Las herramientas de la web social o web 2.0 como *blogs* o redes sociales desmontan por completo los esquemas tradicionales de funcionamiento, e inician una profunda transformación en la forma de entender el proceso de trabajo. Bienvenido a la transferencia de tecnología 2.0.

I. INTERNET REVOLUTION

Dicen que Barack Obama es el primer presidente 2.0. No es que se trate de un político de segunda generación o de segunda categoría, sino que es presidente de los Estados Unidos de América gracias al excelente uso que hizo de las redes sociales de internet para movilizar a sus votantes y llevarlo hasta la Casa Blanca en 2009. Si en la década de los 60 Kennedy utilizó la televisión, el nuevo medio de comunicación de la época, para derrotar a Nixon en su campaña electoral, Obama hizo lo propio con internet, lo que en el argot de la comunicación actual se conoce como *web 2.0*.

Cada uno de sus simpatizantes usó la red para propagar entre sus conocidos la idea de un esperanzador cambio político, creando un efecto en cadena mediante el uso intensivo de redes sociales, *blogs*, *newsletters* o dispositivos móviles. Incluso más de 500 millones de dólares destinados a la campaña electoral provinieron de donantes particulares movilizados a través de la interacción social en internet. De hecho, los detalles de cómo el equipo de este político afroamericano usó esta nueva herramienta de comunicación se han convertido en caso de estudio en las mejores escuelas de negocio del mundo, y la directora de la campaña *online* de Obama, la jovencísima Rahaf Harfoush, se dedica hoy a impartir conferencias en los foros empresariales más destacados del planeta.

Obama y su equipo supieron diseñar y transmitir un mensaje único, atractivo y motivador, que fue capaz de llegar al corazón de sus simpatizantes y animarles a contagiar su entusiasmo a los miembros de sus círculos más cercanos mediante internet, la herramienta que hoy en día permite la comunicación masiva entre personas.

Un cambio social en la comunicación

A pesar de que los datos estadísticos sobre el uso de internet quedan rápidamente desfasados, es revelador indicar que según organismos internacionales existen en el mundo más de 1800 millones de usuarios de internet que representan aproximadamente al 25% de la población mundial, alcanzando elevados índices de utilización en determinados países, como por ejemplo España, donde más del 75% de sus ciudadanos usan internet. Desgraciadamente, el resto de personas que no están conectadas pertenece en su mayoría a los países en vías de desarrollo.

Las *páginas amarillas* telefónicas de años atrás son hoy los buscadores de internet, pues la inmensa mayoría de los internautas utiliza los buscadores para localizar información cotidiana destinada a fines personales y profesionales. Los cafés-tertulia actuales son las redes sociales virtuales, y existen más de 800 millones de personas registradas en la mayor y más conocida red social del mundo, que se llama Facebook, una cifra equivalente a más del 10% de los habitantes de la tierra. Al mismo tiempo, la inversión publicitaria en medios *online* está ganando cuota de mercado frente a la tradicional, superándola incluso en algunos países como Reino Unido. Un indicador más de que los grandes y poderosos anunciantes de moda, automoción, electrónica, etc. están comprobando que su público objetivo está ya más localizable en internet que en los tradicionales medios de comunicación de masas (televisión, prensa, radio, etc.), que comienzan a ser ya un complemento de los medios digitales.

Uno puede *digerir* fácilmente las cifras anteriores si asume que internet ha revolucionado absolutamente la sociedad actual, y que, además, lo sigue haciendo. El experto en sociedad de la información Enrique Dans manifiesta que el uso de internet no es una moda puntual sino una verdadera transformación social en la forma de comportarnos y

relacionarnos, pues la consolidación de nuevas herramientas de comunicación *online* está modificando la forma de interactuar entre los seres humanos y las organizaciones. Por tanto, estamos asistiendo, sin apenas darnos cuenta y simultáneamente como espectadores y protagonistas, a un profundo cambio social que afecta a todos los ámbitos del ser humano: personal, profesional, cultural, económico, ambiental... y que, por cierto, va a una velocidad de vértigo que no alcanzamos a imaginar.

A pesar del profundo calado que todavía deja en la sociedad, por ejemplo, un polémico programa de televisión sensacionalista o un artículo de investigación periodística sobre corrupción política en un diario de tirada nacional, el verdadero *mar de fondo* transcurre en internet, como una especie de revolución silenciosa. Una idea sencilla de entender pero no tanto de asumir y menos de aplicarla en nuestro día a día. Ahí está el gran reto que tenemos para los próximos años.

Un viaje hacia la transferencia de tecnología 2.0

Este libro trata de cómo las personas comparten con sus conocidos, en sus diversos ámbitos de la vida, aquello que les importa a través internet, el relativamente *nuevo* medio de comunicación que hace posible una interacción inimaginable hasta hace unos pocos años, pero desde el punto de vista de la transferencia de tecnología y conocimiento entre las universidades, organismos de investigación, centros tecnológicos, etc. y el entorno empresarial.

II. LA RED ES SOCIAL

El primer paso para tener éxito en los nuevos medios de comunicación basados en internet, y hacer un uso profesional de los mismos, es entender, precisamente, cómo funciona internet en la actualidad. Y no me refiero a saber que para leer ELPAÍS.es hay que disponer de una conexión de red en el ordenador, que es preciso usar un navegador de internet como por ejemplo Mozilla Firefox o que si no recordamos la dirección de internet del periódico podemos llegar a él con el buscador Google. Me refiero, en cambio, a entender cómo se comportan las personas en la red.

Se dice que internet, tal como la conocemos hoy, es distinta a la de hace unos años, en sus comienzos, y ha pasado a convertirse en lo que se denomina internet social o internet 2.0. Internet hoy es una red donde la información valiosa no es tanto la empresarial, oficial o institucional, sino la que aportan las personas corrientes, como usted o como yo. La facilidad de uso de las herramientas de creación de contenidos y de conexión social hace que la información que parte de una persona cualquiera sea ampliamente difundida entre un enorme grupo de personas. Algunas pistas para entender estas nuevas reglas de juego son las siguientes:

- **El usuario es el protagonista.** La conocida revista TIME ha sido una especie de medio visionario de lo que estaba ocurriendo en la red, pues en 2010 designó al fundador de Facebook, Mark Zuckerberg, como personaje del año, el año anterior dedicó una de sus portadas al fenómeno Twitter y en 2006 nombró como personaje del año a todos los usuarios de internet. Éste último reconocimiento fue el punto de partida de la

explosión social de internet, ya que se reconocía, desde un medio tan prestigioso y popular, que el hecho de compartir vídeos en la red, escribir en *blogs* o relacionarse a través de las redes sociales eran fenómenos de alcance masivo. En este sentido, se dice que internet es de los internautas porque la red está orientada hacia ellos. Hoy el usuario es el *jefe* de todo lo que ocurre en la red al tener el poder de decisión sobre: el uso que hace de internet, la información que le interesa y la que no le interesa, la elaboración de contenidos si no los encuentra, el hecho de compartir información, etc.

- **El productor-consumidor de contenido.** Los usuarios de internet son simultáneamente productores y consumidores de contenido, denominándose a este fenómeno *prosumers*. Por ejemplo, millones de internautas visitan a diario el canal Youtube para ver los vídeos que allí se encuentran, los cuales son filmados en su mayoría por otros usuarios. Y también ocurre con los *blogs*. Esto indica principalmente que, en primer lugar, la información que tiene éxito en internet no está hecha siempre por los creadores de contenido tradicionales como por ejemplo empresas, medios de comunicación o instituciones, y en segundo lugar, que el propio usuario sabe lo que le interesa y le atrae, y cuando no existe lo crea, por su propia motivación y para compartirlo con terceros.
- **El contenido es el rey.** La información manda. Independientemente del maremágnum que uno puede encontrar en la red sobre definiciones, plataformas web, estrategias de acción, etc., lo importante es lo que finalmente impulsa a los usuarios a utilizar internet más allá de la función de comunicación: leer un buen artículo, acceder a un documento relevante, aprender

con un vídeo didáctico, disfrutar de una colección fotográfica atractiva, etc. Si alguien es capaz de crear buenos contenidos que interesen a los usuarios y los hace accesibles a ellos tendrá éxito. Y además ocurrirá un efecto en cadena que hará que la gente comience a visitar y participar cada vez más en sus iniciativas y las guarden entre sus enlaces favoritos.

- **Los influenciadores de opinión.** Y siguiendo con el punto anterior, cuando alguien encuentra en la red información que le gusta y que le llama la atención lo comentará con su círculo de conocidos en todas sus dimensiones (familia, amistad, trabajo...). Aparece así el fenómeno sociológico de los *influenciadores de opinión, prescriptores, recomendadores o evangelizadores* que dedican parte de su tiempo a comentar lo que les interesa y les llama la atención (una web, un acontecimiento, un vídeo, un servicio de una empresa, un producto, la experiencia que han tenido...), por su propio interés y sin recibir indicaciones de nadie. Se crea así el efecto *boca a oreja* o viralidad capaz de difundir masivamente una información en internet.
- **La gran conversación.** Durante el transcurso de las recomendaciones entre usuarios muchas de ellas tienen lugar en la propia web a través de los mecanismos diseñados para ella (espacios para comentarios, votaciones, foros, etc.), y en ellos se crea una conversación entre los que elaboran o publican los contenidos y los que los leen o utilizan. Se produce una especie de círculo virtuoso donde los nuevos contenidos generan interacción, la cual da lugar a nuevos contenidos y relaciones.
- **La inteligencia colectiva.** Internet está construida sobre la base de la colaboración entre miles de personas distribuidas a lo largo y ancho del planeta que

comparten conocimiento. Esta colaboración tiene sus frutos en distintos campos como el ocio (los viajeros que comentan sus rutas turísticas favoritas), el trabajo (una comunidad de programadores informáticos que mejora día a día un *software* libre), el saber (cientos de personas y estudiosos matizan la biografía de un personaje en Wikipedia) o la innovación (un fabricante de coches pregunta a sus seguidores en una red social cómo decorarían su nueva gama de vehículos).

- **Las identidades digitales.** Los usuarios van teniendo presencia en las distintas iniciativas de internet según sus intereses y preferencias. Es común que un director de recursos humanos de una empresa farmacéutica, por ejemplo, esté presente en una red social mostrando su disposición profesional, pero también puede ocurrir que esta misma persona mantenga un *blog* personal sobre su afición a los deportes de mar y donde comparta fotos de sus escapadas en barco. Es lo que se conoce como identidades digitales de una misma realidad. Y ello permite interactuar con personas a través de los distintos espacios comunes.

Compartimos aquello que nos interesa

En cualquier nicho de mercado, por muy especializado que sea, es posible encontrar multitud de empresas competidoras sin apenas diferenciación, encontrándose el consumidor con una saturación en la oferta de productos en la que todos parecen más o menos iguales. Cuando surgen productos innovadores, que marcan una diferencia respecto al resto y ofrecen una propuesta de valor única para el consumidor, se produce un efecto llamada y éstos empiezan a atraer la atención de los clientes, desbancando a la competencia.

En internet los usuarios se comportan de la misma forma respecto a la información. Éstos prestan más atención a

informaciones útiles, datos relevantes, hechos sorprendentes, empresas destacadas, productos innovadores, etc., pero con mucha mayor intensidad que en los mercados tradicionales – recuerde que el contenido es el rey, está potenciado por los *influenciadores* y pueden producirse efectos virales–. De la misma forma que una empresa debe diferenciarse respecto a sus competidores para captar la atención de los consumidores, la información que se difunde por la red debe destacar sobre el resto para que sea conocida masivamente. Los internautas suelen atender en los diversos medios sociales *online* a la información que para ellos tiene más valor, la cual es localizada por ellos mismos o recomendada por otros (sus conocidos, sus seguidores, aquellos a los que siguen, personas con influencia, etc.) a través de noticias, comentarios en foros, opiniones en *blogs*, recomendaciones en redes sociales, etc.

En resumen, los usuarios de internet hablan de aquello que les importa, y en consecuencia, el poder de la denominada internet 2.0 reside en la capacidad de sus usuarios de compartir información. Esto, analizado desde el lado contrario, da pie a pensar que las iniciativas que tienen éxito en la red son aquellas que ofrecen valor para los usuarios, logran captar su atención y les motivan a propagarlas por los medios digitales, y además, por los medios físicos cuando la información sobresaale.

Los mercados son conversaciones

El Manifiesto Cluetrain es algo así como la Biblia de internet, y una de sus principales tesis es que *los mercados son conversaciones y viceversa*. En esencia, esto quiere decir, en términos de negocio y a riesgo de simplificar demasiado la cuestión, que las empresas y organizaciones venden sus productos y servicios cuando hay una relación social (una conversación) entre ellos y sus clientes, y que lo mismo puede pasar al contrario: es decir, que una conversación (sin motivo

comercial aparente) puede generar una venta directa, una recomendación del producto, una captación de nuevos clientes, etc. Y esto es lo que ocurre en internet: las relaciones entre las organizaciones y su público objetivo mantenidas simplemente por el hecho de conversar, pensando más allá del puro negocio, son realmente sorprendentes porque generan, a la larga, precisamente eso, negocio.

Oleadas y huellas sociales

El contacto, las relaciones y la comunicación entre los usuarios de internet pueden producir efectos virales en la difusión de cierta información, como habrá tenido ocasión de comprobar en alguna ocasión. Suelen ser masivamente conocidos aquellos fenómenos relacionados con el entretenimiento que se convierten rápidamente en acontecimientos virales por su repetitiva recomendación de los internautas, como por ejemplo muchos vídeos en Youtube. Pero, aunque menos vistosos, también ocurre que existen muchos grupos de debate sobre determinados productos que fascinan a los clientes por su diseño, aparecen *blogs* que hablan sobre la ética de ciertas empresas ante determinadas situaciones muy leídos por los afectados, y abundan sitios web donde los usuarios recomiendan estancias en los hoteles donde han tenido experiencias inolvidables, por citar algunos casos.

La experta en medios sociales Charlene li define este fenómeno como una especie de *oleada social* (*groundswell*, según el término original), capaz de lograr que miles de personas lean una sorprendente noticia, y cuyo alcance depende del número de conocidos de cada una de las personas implicadas, lo que el publicista Rafael Bonnelly Ricart llama *huella social*. Es decir, cuanto mayor sea la *huella social* de una persona, la cual engloba, de alguna manera, al número de familiares, amigos, seguidores, conocidos o contactos de una persona en la vida *on* y *offline*, más lejos podrán llegar los

mensajes que ésta recomiende. En definitiva, esto de internet va de relaciones entre personas.

III. LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN 2.0

Hablamos de internet pero en esencia estamos hablando de comunicación, que es el fin para el que la utilizamos. Si es su primera incursión en este ámbito se encontrará absolutamente perdido, como me ocurrió a mí, al oír hablar de innumerables términos que no atinaba a distinguir: *social media*, *blogs*, *medios online*, *marketing digital*, etc. Se trata de la jerga propia de esta forma de comunicación que, en cierto modo, es equivalente al particular lenguaje de la gestión de la ciencia y tecnología (transferencia tecnológica, proyectos públicos, licencias, investigación colaborativa, etc.). Así, creo que no hay que alarmarse y por ello le indico a continuación una clasificación de todos estos conceptos, en torno a tres niveles, que me ayudó a entender dónde estaba y que espero le sea de utilidad:

- **Medios sociales.** El corazón de la comunicación en internet está localizado hoy en lo que se denominan medios sociales (*social media* en su traducción al inglés), o en general, web social o web 2.0. Estamos hablando de *blogs*, redes sociales y de contenido social creado por los usuarios (vídeos, imágenes, etc.).
- **Medios online.** Cualquier medio de comunicación que esté basado en internet (*la red*) se denomina medio *online*. Estos medios incluyen los medios sociales puesto que se producen en internet, pero también otros canales o acciones para comunicar tales como la publicidad *online*, el uso del correo electrónico (*email marketing*) o el posicionamiento de los contenidos en los buscadores de internet.

- **Medios digitales.** Es concepto más general, pues hablar de medios de comunicación digitales es pensar en un amplio conjunto de canales que incluyen desde los medios sociales y *online* anteriores hasta cualquier forma de conectar personas a través de las tecnologías de la información y comunicación, como dispositivos móviles (teléfonos o celulares, tabletas...), televisión digital, geolocalización, consolas de juego, etc.

El marketing 2.0

Se puede afirmar que los medios de comunicación entre personas y organizaciones están, hoy en día, basados en internet y que todo tiende hacia lo digital, es decir, hacia un uso intensivo de las tecnologías digitales, pues está todo interconectado. Al enviar un mensaje por la red social Twitter mediante un dispositivo móvil que dispone de conexión a internet estamos difuminando las fronteras entre medios sociales, medios *online* y medios digitales. Por todo ello, es propio hablar de medios de comunicación digitales. Así, cuando hablamos de *marketing* 2.0 (mercadeo 2.0), internet 2.0, comunicación 2.0, comunicación digital, etc. estamos indicando que se realizan acciones de *marketing* a través de los medios sociales, *online* y/o digitales señalados anteriormente.

Además, el concepto de *marketing* 2.0 está íntimamente relacionado como lo que se conoce como *nuevo marketing*, que no es más que pasar del tradicional *marketing* de la interrupción (un anuncio en televisión, un *e-mail* de publicidad, etc.) al *marketing* de implicación o de compromiso entre la marca y el consumidor (*engagement*). Algo que está fundado en el efecto *boca a oreja*, en el que la publicidad ya no consiste solo en mostrar anuncios de una marca, sino en involucrarse con el público objetivo de tal forma que se logra una experiencia, una simbiosis, una sinergia entre las dos partes. Sin duda un fascinante desafío para los profesionales del área.

El cambio de paradigma 2.0

El sufijo 2.0 denomina a la segunda generación de internet basada en el poder del usuario y los medios sociales, tal como he descrito en los párrafos anteriores, y que tras la caída de las empresas *puntocom* marcó el final de la primera etapa de internet allá por el año 2001, conocida como web 1.0 (más estática, con contenidos más rígidos, sin tener en cuenta al usuario, etc.). Ya se habla de la web 3.0 e incluso más allá, pronosticando posibles innovaciones o comportamientos masivos: movilidad absoluta, uso del lenguaje natural, etc. Además se observa que el *apellido* 2.0 se aplica actualmente a diversos ámbitos: web 2.0, universidad 2.0, empresa 2.0, innovación 2.0, etc. indicando un cambio de paradigma en la forma de hacer las cosas en relación al pasado, mucho más allá que el simple uso de medios de comunicación 2.0.

Si pensamos que todo lo descrito acerca de los nuevos medios de comunicación ya se ha producido y seguirá así por un determinado tiempo, lo más probable es que estemos equivocados. Los expertos afirman que todo está comenzando y cambiando rápidamente y que nos encontramos al inicio de la revolución, al principio de la curva exponencial de crecimiento, como si del ciclo de vida de un producto se tratase. De este modo, lo único que hay que tener claro es que necesitamos disponer de una mentalidad abierta, de aprendizaje, de adaptación y de innovación continua.

IV. UN NUEVA ERA PARA LA TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

Cuando estoy escribiendo este párrafo la red social para fines profesionales más conocida de internet se llama LinkedIn, tiene cerca de unos 150 millones de usuarios de más de 200 países y territorios, y crece a un ritmo de 2 miembros por segundo, según la propia empresa. Lo de la precisión temporal al comienzo del párrafo es un detalle importante, porque me cuesta imaginar la cantidad de usuarios que tendrá esta comunidad virtual cuando usted lea este texto, de seguir con un ritmo de crecimiento similar al actual. Teniendo en cuenta que uno de los eventos con mayor audiencia en la historia de la televisión fue la final del campeonato nacional de fútbol americano de 2011 –*Super Bowl*–, con unos 111 millones de espectadores, según cuenta Wikipedia, no se me ocurre ningún adjetivo para calificar las oportunidades de negocio que supone disponer de la ingente cantidad de miembros de LinkedIn concentrada alrededor de un único punto de encuentro llamado red social.

Estas desconcertantes cifras, junto con lo que he expuesto en los capítulos precedentes, marcan una nueva era para la transferencia de tecnología en las universidades, los organismos de investigación, los centros tecnológicos o las empresas de base científica y tecnológica, pues nunca hasta ahora había sido posible conectar con el entorno industrial de forma tan directa, rápida y eficiente, y de cualquier parte del mundo.

En esencia, la posibilidad que hoy tienen los investigadores de interaccionar con empresas innovadoras a través de la red, y en general en cualquier etapa de su actividad

científica, desmontan por completo los esquemas tradicionales del proceso de transferencia de conocimiento: promoción exclusiva de resultados de investigación (patentes...), valorización de la tecnología para incrementar el potencial de transferencia, asincronía entre investigadores y responsables de transferencia, etc.

Lo 2.0, más allá del marketing

Como he comentado, el apellido 2.0 comporta un doble sentido. Por un lado implica el uso de las herramientas de comunicación 2.0 basadas en internet, y por otro una necesidad de hacer las cosas de forma diferente. Brian McCaul, director de comercialización tecnológica de la Universidad de Leeds, inició en agosto de 2009 un *blog* donde habló de transferencia de conocimiento 2.0, que a juzgar por la poca continuidad que le ha dado a su bitácora, probablemente lo escribió para dejar testimonio escrito de ser uno de los primeros en tratar el asunto.

La transferencia de tecnología 2.0 supone un cambio de mentalidad en la manera de gestionar esta disciplina desde los centros de conocimiento hacia las empresas, y principalmente desde las universidades. Internet y la cultura de lo abierto están modificando la forma de competir, innovar y relacionarse, tanto a nivel empresarial como social.

McCaul venía a dar forma a esta idea en su *blog* a través de 6 retos que, en su opinión, la transferencia de conocimiento clásica debe afrontar:

1. Establecer redes de expertos académicos y empresariales.
2. Atender la demanda de innovación del mercado.
3. Aprender a cancelar proyectos de I+D sin potencial.
4. Involucrar a todos los actores de innovación.
5. Colaborar multidisciplinariamente en el ámbito científico.
6. Entender que la financiación procede de diversas fuentes.

Desde mi punto de vista, la transferencia de tecnología 2.0 supone entender primero lo que está ocurriendo en el mercado en cuanto a los nuevos modelos de gestionar la innovación en las empresas –entre otros múltiples aspectos–, y segundo, cómo los protagonistas (empresarios, innovadores, visionarios, usuarios...) están relacionándose y conversando a través de la internet del siglo XXI o la internet social

Incluso parece que el nombre de las OTRI (Oficinas de Transferencia de Resultados de Investigación), en el caso español, se haya quedado obsoleto y no represente la realidad, pues ya no se trata exclusivamente de transferir resultados, sino de maximizar la interacción entre ciencia y sociedad. Este parece ser uno de los secretos del éxito de las grandes universidades estadounidenses en transferencia de tecnología: lograr un ecosistema de relaciones sostenibles alrededor de la innovación. Quizás deberíamos cambiar el significado de las iniciales OTRI para definir las a partir de ahora como Oficinas de Transferencia de *Relaciones de Innovación*.

Necesidad de transformación

Mientras toda una *realidad digital* evoluciona fuera del ámbito académico, en lo relativo a la transferencia de tecnología y conocimiento todavía se sigue trabajando con el foco puesto en los métodos tradicionales de aproximación a los clientes, sin ser complementados significativamente por las nuevas herramientas digitales basadas en internet. Cada vez más los procesos de innovación son abiertos y las empresas buscan compañeros de viaje desde el inicio para compartir y recibir conocimiento.

A partir de ahora, los activos más valiosos para la gestión de la transferencia de tecnología serán la red de contactos y la reputación *online*. Es por ello que aparece la necesidad clara de iniciar un proceso de transformación desde

la forma clásica de gestionar la transferencia de tecnología y conocimiento hacia esta nueva etapa 2.0.

V. 5X5 CLAVES PARA UNA TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA 2.0

De cara a lograr una transferencia de tecnología 2.0 en su organización (universidad, organismo de investigación, centro tecnológico, etc.), le ofrezco un conjunto de claves sobre las cuales puede comenzar a reflexionar, que abarcan varios aspectos como: ventajas, transformaciones, desafíos, recomendaciones y herramientas.

5 Ventajas

La utilización de los diferentes medios y herramientas que componen el mundo de los medios sociales de internet confieren una serie de ventajas y beneficios:

1. **Conexión con cualquier empresa.** Los medios sociales de internet facilitan el *networking* y permiten llegar hasta cualquier persona en el mundo. La teoría de los 6 grados de separación entre dos personas se alía con los propósitos de la transferencia para, en teoría, tener la capacidad, a través de los contactos personales (tanto de la vida física como la virtual), de presentar una tecnología a una persona concreta, por ejemplo de una empresa, en cualquier parte del mundo.
2. **Empatía con el cliente.** La ventaja por excelencia que ofrecen los medios sociales es la de entablar una relación especial con los usuarios de internet, y en este caso, con los potenciales clientes o intermediarios hacia ellos. Se trata de una relación basada en valores que hasta ahora no eran contemplados como: empatía,

confianza, transparencia, cercanía, diálogo, colaboración...

3. **Aumento de la reputación.** La presencia en los principales medios sociales proporciona una mejora espectacular de la visibilidad de la entidad en la red, permitiendo aumentar la notoriedad ante el público objetivo de la institución. Además, la utilización de herramientas *online* transmiten al público objetivo valores relacionados con el conocimiento, la investigación, la ciencia o la tecnología y permiten mejorar la imagen de marca, el posicionamiento estratégico y el liderazgo deseado ante potenciales clientes.
4. **ROI excelente.** La promoción basada en medios *online* tiene un ROI (retorno de la inversión o indicador del nivel de efectividad económica) que podría calificarse de excelente. El coste de las acciones comerciales en internet es mucho más económico –cuando no gratuito, a excepción de la dedicación de horas de personal– que las tradicionales, como pudiera ser una campaña en prensa o un evento presencial, y generan unos resultados excelentes.
5. **Efecto aprendizaje.** La asimilación, entendimiento, manejo y efectividad del marketing *online* no es algo simple ni inmediato. Es necesario entender el funcionamiento, tomar las decisiones adecuadas, emplear a los expertos apropiados, esperar el efecto de los resultados, probar y errar, etc. Por tanto, cuanto antes empiece a usar estas nuevas tecnologías y mecanismos de promoción antes aprenderá e irá adquiriendo experiencia. De lo contrario puede existir el riesgo de quedar desfasado cuando llegue la utilización masiva de estas técnicas al mundo de la transferencia.

5 Transformaciones

Estoy convencido de que la introducción de los medios sociales en las políticas de relación con la industria ocasionará un profundo salto cualitativo en los resultados de transferencia en comparación con la situación actual, pues se producirán una serie de avances, logros o transformaciones en la forma de entenderla actualmente:

1. **Desintermediación de la transferencia.** Al igual que en otros muchos sectores (turismo, seguros, bienes de consumo, educación, etc.), internet está produciendo la desintermediación de la transferencia de tecnología, desde el investigador al empresario. Probablemente durante los próximos años se inicie una descentralización desde las oficinas de transferencia hacia los investigadores en lo que se refiere al liderazgo de la promoción de investigación, dejando a los científicos el peso de la relación con la industria, donde se emplearán *blogs*, redes sociales y contenido social, y a las oficinas de transferencia la especialización de los procesos operativos propios de la institución (propiedad intelectual, contratación, gestión de la marca, etc.).
2. **Democratización del conocimiento.** No importa si su Universidad es la de Stanford o la de Extremadura, porque internet iguala a todos en el ámbito de la promoción del conocimiento al derribar las barreras de la distancia. Las universidades tendrán como armas futuras su excelencia científica y su habilidad para conectar socialmente con la industria. Tras esta punta de iceberg se habrá de desarrollar el conjunto de activos intangibles (talento, marca, reputación, liderazgo, procesos, *engagement*, fidelización...) que

darán valor a la universidad, sin importar su localización, tamaño, presupuesto o recursos.

3. **Ecosistemas virtuales de innovación.** Los ecosistemas de relaciones alrededor de la innovación son una de las bases del éxito de la transferencia en muchas instituciones y países. Actualmente se cimentan a menudo sobre espacios físicos como parques científico-tecnológicos (modelo *brick and mortar*) y la relación macroeconómica entre la administración, la academia y la industria (modelo de triple hélice). Sin embargo, los medios sociales inician nuevas relaciones alrededor de la innovación, las aceleran y aumentan su calidad, lo que conduce a la creación de un ecosistema virtual. Ello permite, además, pasar del concepto de transferencia de resultados, una vez logrados, a co-generar los resultados mediante una relación dilatada en el tiempo entre científicos y empresarios. Sin duda, las relaciones sociales virtuales producirán una verdadera transformación en cómo entendemos el binomio *centro de conocimiento – empresa*.
4. **Polarización del mercado del conocimiento.** Los mercados de conocimiento comienzan a estar saturados en su oferta de servicios hacia las empresas. Para ciertas especialidades tecnológicas y territorios existen numerosas opciones a las que una empresa, en teoría, podría acudir sin percibir aparente diferenciación. Los grupos de investigación y entidades bien posicionados en internet y con sólidas relaciones sociales podrán diferenciarse ante el resto de centros de conocimiento, en cierta forma competidores, al ser capaces de atraer más y mejores clientes que el resto. Ello producirá una polarización del mercado de conocimiento hacia, por un lado, centros con elevada

relación valor/tamaño muy diferenciados y con gran visibilidad en internet y, por otro, hacia grandes centros con marca propia.

5. **Internacionalización científico-tecnológica.** Es una realidad que el conocimiento desarrollado por las universidades u organismos de investigación tiene alcance global, más allá de su entorno regional o nacional. Si esto se tiene claro, internet y las nuevas tecnologías asociadas son uno de nuestros aliados. El *marketing* social y *online* permite la internacionalización científico-tecnológica al interactuar directamente en mercados globales en el marco del conocimiento más relevante, simplemente ampliando las miras, cambiando el lenguaje de los contenidos y accediendo a las plataformas y medios usados por internautas de habla inglesa. Todo ello a un *click* de distancia, como se suele decir.

5 Desafíos

En este camino hacia una transferencia de tecnología 2.0, los desafíos o retos más destacados a los que han de enfrentarse los responsables de la gestión de los centros de conocimiento son los siguientes:

1. **Asumir la importancia de los medios sociales.** Los medios de comunicación basados en internet son usados de forma masiva por usuarios del mundo entero, entre los que por supuesto se encuentran empresas o entidades objetivo para los propósitos de transferencia. De la misma forma que un investigador intenta asistir a una gran feria comercial porque allí encontrará a los principales actores del sector, hay también que estar presente en internet, que es el mayor mercado del mundo. Así, es lógico pensar que el grueso

de las relaciones con las empresas, y con las personas que forman las empresas, se ha de trasladar a internet.

2. **Entender el funcionamiento de los medios.** La web social se basa en la conversación entre los usuarios, y el resto de herramientas *online* complementan esta conversación, tal como ha podido leer en capítulos anteriores. Por lo tanto, el *marketing* en los medios *online* significa, primordialmente, conversar, es decir, comunicación en dos sentidos, no solo en uno, y además a medio y largo plazo.
3. **Foco en el cliente.** Conversar con el cliente significa darle importancia, escucharle y ofrecerle algo que le interese. Y para ello el requisito imprescindible es tomarse su tiempo para reflexionar acerca de qué necesita, más allá de la mera tecnología o proyecto de investigación sobre el cual se trabaja. Aspectos como la información, la atención, el asesoramiento, etc. cobran ahora más valor que nunca.
4. **Convencimiento directivo.** Para alcanzar los desafíos anteriores es preciso la asimilación, el convencimiento y la adaptación a todos los cambios que se están describiendo desde el nivel directivo de la institución. La apuesta clara de los responsables de máximo nivel por el cambio de mentalidad y el firme uso de estas nuevas herramientas de comunicación pasa por disponer de planificación estratégica, dedicación de personal especializado, asignación de tiempo y destino de recursos económicos.
5. **Apertura de la entidad.** Entrar en el mundo de la web 2.0, y en general en el de los cambios sociales derivados del desarrollo de internet y de los comportamientos de las personas, no es simplemente inscribirse como en una red social y esperar a que lleguen los clientes. En línea con la planificación estratégica previa al uso de

las herramientas 2.0, se ha de meditar sobre la necesidad de que la propia entidad inicie un cambio de actitud transparente, sincera, colaborativa, etc., pues de poco sirve diseñar una acción de uso en los medios sociales si posteriormente los usuarios perciben que la organización mantiene un comportamiento ajeno al de los medios 2.0. Será algo incongruente que mermará los resultados.

5 Recomendaciones

A tenor de las preguntas que recibo en mis seminarios, pienso que es muy útil ofrecer una serie de recomendaciones para iniciarse en este apasionante mundo:

1. **Escucha activa de la web social.** Cada canal tiene su modo de actuación, su propio lenguaje, pautas de conversación y seguidores, por lo que es conveniente analizarlos y escuchar cómo los usuarios hablan en ellos, como aprendizaje previo. Paralelamente, es positivo dedicar un tiempo a averiguar qué se dice de nuestra entidad en la red, para comenzar a gestionar la reputación corporativa.
2. **Incluir canales *online* en la promoción.** Los planes de promoción tecnológica (a nivel de una tecnología concreta o a nivel de organización) deberían incluir a partir de ahora los canales de difusión de información basados en internet, sobre todo teniendo en cuenta que todas las acciones comerciales tradicionales que se realizan ya tienen una parte *online* que quizás pasa desapercibida.
3. **Actitud proactiva.** La proactividad es esencial en el mundo social, pues hay que poner energía e iniciativa en la publicación de contenidos o la relación en redes sociales, para lograr resultados de forma continuada.

4. **Medir resultados.** Una vez se comienza a trabajar con las herramientas del *marketing* de la web 2.0 es fundamental medir las acciones desempeñadas para evaluar su efectividad, mediante indicadores de sitios web utilizados, herramientas manejadas y resultados obtenidos.
5. **Empezar poco a poco.** Ni más ni menos, comenzar poco a poco... ¡pero ya! Eso es lo importante. Primero escuchar, luego diseñar la estrategia, dedicar los recursos, reservar tiempo, etc. Es un camino largo pero lleno de satisfacciones intermedias, aunque es crucial que comience mañana mismo, insisto.

5 Herramientas

Aunque existen multitud de redes sociales, webs y herramientas 2.0, cada usuario o entidad deberá utilizar las que mejor se adapten a sus necesidades. Creo que no hay que pretender estar en todos los sitios y no hay una razón estratégica para ello. En los capítulos posteriores se analizan detalladamente cada una de ellas, pero a continuación indico las herramientas que considero esenciales, teniendo en cuenta que van dirigidas a una entidad de la magnitud de una universidad o centro de investigación, con un mínimo de recursos y capacidades:

1. Plataforma para *blogs* corporativos: Wordpress.
2. Redes sociales: Facebook, Twitter y LinkedIn.
3. Canal de difusión de vídeo: Youtube.
4. Canal de difusión de presentaciones: Slideshare.
5. *Marketing* con *e-mail*: Mailchip.

VI. BLOGS, LA VOZ DEL CIUDADANO

Escuché en una ocasión a los *figuras* Seth Godin y Tom Peters a través de Youtube sentenciar que los *blogs* son uno de los medios de comunicación más poderosos que existen en la actualidad, y que desde el punto de vista del *marketing*, constituyen una de las mejores herramientas que pueden utilizarse. Comparto plenamente su opinión. Esencialmente, el éxito de los *blogs* reside en la enorme facilidad con la que todo aquél que tiene algo que decir puede decirlo directamente para que llegue al lector objetivo, con el cual se crea una especial comunicación bidireccional y relación de confianza, sin que esta conexión sea filtrada, mermada o anulada por ningún intermediario, como por ejemplo los servicios de prensa de la entidad o los medios de comunicación tradicionales.

Navegando por internet para conocer los detalles de los nuevos programas de financiación para proyectos de investigación de su gobierno regional, por ejemplo, quizás también habrá ido a parar a cualquiera de las decenas de *blogs* que existen en la red sobre el tema escritos por emprendedores, consultores, asociaciones, fundaciones, etc., con lo que habrá podido comprobar que existen *blogs* también en su campo profesional. De hecho, existen *blogs* en cualquier materia que usted pueda imaginar. Technorati, el popular buscador de *blogs*, cifra entre 150 y 200 millones los *blogs* que existen en el mundo, y la consultora Universal Maccann estima que el 65% de los internautas en el mundo los lee. Sin duda datos que muestran el enorme el impacto de este medio.

Tres tipos de blogs

Técnicamente un *blog* no es nada más que un sitio web frecuentemente actualizado que contiene artículos de uno o

varios autores, mostrados en orden cronológico y que permite recibir las opiniones de los lectores, según la definición estándar de Wikipedia. Por lo tanto, respondiendo a una frecuente pregunta que me encuentro en mis seminarios, un *blog* también es una página web, conocida en ocasiones como *weblog* o bitácora personal. Establecer una clasificación de los *blogs* puede resultar complicado porque muchos de ellos no encajarían al 100% en ninguna de las categorías. No obstante, el experto en comunicación digital José Luis Orihuela distingue tres tipos de *blogs*:

- **Personales.** *Blogs* que contienen opiniones, reflexiones o recomendaciones de un autor a título personal destinados, generalmente, a su círculo de conocidos o de seguidores. Pueden hablar de temas relevantes para la opinión pública o no (evidencias sobre el cambio climático, el papel de los bancos en la crisis económica, vivencias de juventud, relojes del mundo, etc.). Se puede obtener una amplia influencia si el autor es conocido, representa una institución o es experto en un tema.
- **Temáticos.** *Blogs* dedicados a temas específicos (fútbol, política, economía, jardinería de interior, *software* libre, etc.) editados habitualmente por profesionales o entendidos en el área a iniciativa personal y voluntaria. Entre estos *blogs* se encuentran la mayoría de los líderes de opinión, *influenciadores* o *blogs* más conocidos. Al mismo tiempo, entre los *blogs* temáticos están los de tipo meramente informativo que permiten estar al día sobre un tema en cuestión, en los cuales se difumina la frontera entre lo que sería propiamente un *blog* de contenidos de opinión y un portal web informativo de noticias.

- **Corporativos.** *Blogs* editados por una empresa o institución, como por ejemplo un centro tecnológico o un grupo de investigación. El entendido en web 2.0 Javier Celaya distingue aquí dos tipos de *blogs*. En primer lugar *blogs* internos, destinados a establecer relaciones entre los empleados y departamentos de la organización. En segundo lugar *blogs* externos, orientados a establecer relaciones con los grupos de interés de la organización (clientes, proveedores, medios de comunicación, empleados, etc.), que pueden ser generalistas o estar enfocados hacia el *marketing*, la atención al cliente o el posicionamiento corporativo. Aquí se puede encontrar mucha diversidad, desde buenos *blogs* con estilo propio y contenidos de valor que representan los valores de la entidad y que enganchan a los lectores, hasta muy formales que son prácticamente salas de prensa virtuales y que no aportan demasiado al lector.

Un desafío para investigadores y gestores

En general las universidades y centros tecnológicos de referencia en España –desconozco otros países– no tienen buenos *blogs*, o carecen de ellos. Que la Universidad Politécnica de Madrid, la más destacada en investigación en el país, el Consejo Superior de investigaciones Científicas (CSIC), el centro de investigación nacional por excelencia, o el centro tecnológico Tecnalia, líder en volumen de personal y contratación, no tengan *blogs* diseñados para convertirse en referencias en investigación científica y desarrollo tecnológico orientados a la industria, me parece sencillamente un crimen. Y la sala de prensa o sección de noticias no cuentan porque no tienen el poder de comunicación social de los *blogs*.

Antes de la aparición de los *blogs* la mayoría de los científicos lo tenían muy complicado para lograr visibilidad

ante la industria, pero hoy todo ha cambiado. Imagine que un investigador especializado en fotónica comenta en su *blog* la publicación del último informe de la consultora global Accenture sobre tecnologías emergentes y contextualiza su área de investigación con la competitividad de la industria a medio y largo plazo. Es de suponer que aporte valiosas ideas para la estrategia tecnológica de las empresas de equipos de diagnóstico médico, almacenamiento de datos en nuevos soportes o aplicaciones láser de altas frecuencias, por ejemplo.

Si además este científico permite que el grupo de lectores que sigue habitualmente el *blog* –en el que pueden encontrarse desde estudiantes de ciencias hasta directores de I+D– exprese su opinión sobre lo publicado, se produce un fenómeno de *atracción* entre el medio, su autor y sus seguidores, característico de los *blogs* más frecuentados en la red, donde el artículo es simplemente el inicio de una conversación interesantísima que tiene lugar en la zona de comentarios *a posteriori*.

Y el efecto de todo ello es que el autor tiene la capacidad de convertirse en una referencia en el tema en cuestión, es decir, el poder de influencia de este investigador de fotónica supera su ámbito académico y comienza a impregnar a empresas, consultores, periodistas o simplemente aficionados, generando, por una parte, un efecto viral porque los lectores recomendarán el artículo (si es bueno) a aquellas personas de su red de contactos que le interese el tema, y por otra, una magnífica reputación.

Un *blog* es esencialmente un medio para publicar opinión e información, aunque la primera es mucho más interesante. A lo largo de los últimos meses he detectado que muchas oficinas de transferencia de universidades están creando apartados en sus sitios web al que llaman *blog*, pero que en realidad son simplemente canales de información periódica de eventos y publicación de notas de prensa. Es algo

espléndido, por supuesto, pues se democratiza y difunde la información que antes era de difícil acceso, pero no se consigue establecer esa atracción y conexión “mágica” tan característica de los *blogs* ni ese efecto *boca a oreja* particular de los medios sociales de internet, simplemente porque no van más allá del pensamiento en sí mismos y no se atreven a involucrarse en la creación de valor para sus públicos objetivo, a opinar, a valorar, a reflexionar y conversar con otras personas que quizás estén encantados de ello.

Los *blogs* como elemento de transferencia tecnológica

Los *blogs* tienen un altísimo impacto potencial como herramienta de *marketing* en transferencia de tecnología porque permiten publicar información de la actividad científica y tecnológica, conversar con las empresas interesadas e influir en la opinión del entorno a medio y largo plazo.

Suponga que inicia la marcha de un *blog* en su oficina de transferencia de conocimiento y comienza a escribir en él información orientada a las empresas de carácter relevante, valiosa, reflexiva, motivadora, atractiva... En el plazo de pocos años dispondrá una poderosísima arma con la que participará muy activamente en la formación de opinión de su público objetivo. Posiblemente las empresas, administración, y el entorno en general, tendrán presentes los contenidos de su *blog* y lo tendrán muy cuenta para forjarse una opinión en los aspectos relacionados con ciencia, tecnología y sociedad de los que hable en allí. Si dialoga abiertamente con ellos, quizás cuando se lancen nuevas convocatorias de financiación de proyectos de investigación desde el gobierno regional o nacional, reciba una avalancha de peticiones de asesoramiento y colaboración...

Si le han convencido mis argumentos probablemente le surja el impulso de crear un *blog*. Hasta aquí todo perfecto. Pero llega el momento de pensar qué va a escribir en él semana tras

semana, mes tras mes, y año tras año, a lo largo de muchos. Una metodología que funciona bien es diseñar el contenido alrededor de cuatro fuentes de información, o como a mí me gusta denominarlas, cuatro fuentes de conversación con su público objetivo. A lo largo del tiempo que llevo leyendo y siguiendo cientos de *blogs* de diversa índole, he observado que los de tipo corporativo suelen escribir sobre estas cuatro áreas. Puede elegir las que crea adecuadas o combinar varias. No hay recetas universales para el éxito, tan solo su intuición, su habilidad para crear un medio atractivo, su sentido común y su constancia de ensayo y error. Así, puede construir sus contenidos sobre la base de los siguientes puntos:

- **Su entidad.** El día a día de su institución: política de investigación y transferencia, hitos, proyectos, acuerdos de colaboración, desarrollo institucional, papel en la sociedad, opiniones de los responsables, etc.
- **Sus servicios.** La evolución y trayectoria en el mercado de sus servicios y productos (capacidades de investigación, conocimiento disponible, tecnologías, patentes, asistencia técnica...), clientes con los que colabora, novedades en sus líneas de trabajo, el apoyo a las empresas, eventos, historias de éxito, etc.
- **Sus valores.** Los valores que comparte, como ciencia, tecnología, desarrollo económico, emprendimiento, compromiso social, etc.
- **Su entorno.** Qué ocurre en el entorno donde se mueve usted y su público objetivo: futuro del sector, tendencias, desafíos competitivos, tecnologías emergentes, principales actores, el papel de la ciencia y la tecnología, etc.

VII. REDES SOCIALES, NETWORKING Y CONVERSACIÓN

Probablemente esta mañana, antes de ir al trabajo o en alguna de sus pausas en el mismo, habrá participado en la red social más vieja del mundo: la cafetería donde desayuna. Leí esta comparación en el *blog* de la consultora de internet Cink y me llamó mucho la atención por su sencillez. En pocas palabras, las redes sociales no son más que estructuras de tipo social de personas y/o organizaciones cuyos miembros están vinculados entre sí por amistad, parentesco, conocimiento, trabajo, afición, etc., según Wikipedia.

Hoy en día más de la mitad de los usuarios de internet participa de alguna forma en las redes sociales *online*, bien a través de redes de difusión de contenido, como Youtube, o bien a través de redes generalistas como Facebook, o profesionales, como el caso de Likedin.

A pesar de que la imagen de las redes sociales que se transmite desde los medios de comunicación tradicionales no siempre es positiva ni demasiado profesional (problemas de protección de datos, acceso de menores a contenido no deseado, entretenimiento juvenil, etc.), es preciso destacar que las redes sociales en internet son algo más que Facebook – quizás la más conocida de ellas –, y que las aplicaciones profesionales de las mismas superan con creces los argumentos en contra.

Tipos de redes sociales

A la hora de analizar las redes sociales de internet es muy útil clasificarlas en función de sus objetivos. El experto en web 2.0

Javier Celaya distingue las siguientes categorías de redes sociales:

- **Generalistas.** Redes para todo tipo de propósitos, desde ocio a trabajo. Hablamos de Facebook, principalmente, que es tan visitada que puede utilizarse para múltiples propósitos, incluidos los de establecer relaciones de interés para la transferencia de tecnología. Junto a Facebook, la red social generalista más famosa es Twitter, que también puede ser considerada como una especie de espacio *blog* minimalista (*microblog*). Estas redes generalistas son escenarios privilegiados para crear conversaciones con los usuarios de internet, como por ejemplo nuestro público objetivo.
- **Profesionales.** Redes que están dedicadas al ámbito profesional: empleo, colaboraciones, proveedores, clientes, negocio, expertos, etc. En este tipo de redes destaca LinkedIn, que se está erigiendo como líder del sector.
- **Especializadas.** Están orientadas a un tema específico, que puede ser tanto profesional como no profesional: fotografía, motor, gestión de I+D, energías renovables... Este es el segmento que más está creciendo, junto con los grupos especializados de debate que existen dentro de las redes profesionales, y que habrá que ir detectando y uniéndose a ellas poco a poco para tejer nuestra red de contactos, como por ejemplo Nanopaprika, una red social especializada en nanotecnología. Justo en esta categoría se podría enmarcar un segmento que también está creciendo muchísimo: los mercados sociales de innovación abierta (*open innovation marketplaces* o *innomediaries*), que son una mezcla de red social y portal web,

destinados a propiciar la conversación e interacción directa entre generadores y consumidores de conocimiento, más allá de la mera publicación de información y recepción de peticiones de información. Innocentive o Innoget son algunos de los abundantes ejemplos. Finalmente, parece crecer con fuerza las redes sociales de negocio entre iguales (negocios *peer to peer* o plataformas *crowd-sourcing*) como por ejemplo Kickstarter, un sitio web para microfinanciar proyectos de innovación y otras iniciativas.

- **Corporativas.** Redes sociales creadas por una empresa o institución para favorecer las relaciones alrededor de la marca o de los valores que representan, como por ejemplo una red social de inversores y emprendedores tecnológicos impulsada por una universidad. Un ejemplo es la Universidad Cornell, que ha creado la red social Cornellboration para crear comunidad de profesores, antiguos alumnos, empresas, etc. alrededor de tres puntos: biotecnología, nanomateriales y capital riesgo. Pienso que este tipo de redes, en conexión con las anteriores, tiene un valor incalculable para contribuir a la creación de marca y de ecosistemas de relaciones de innovación alrededor de las organizaciones que generan conocimiento.

El arte del *networking*

La esencia de las redes sociales es la capacidad de acceder a personas que no conocemos directamente, pero que sí lo son de nuestros contactos directos, para diversos propósitos: localizar información, buscar empleo, recomendar un servicio, presentar un cliente, etc. Es lo que se conoce como *networking*. Imagine por un momento que usted es miembro de un grupo de investigación que trabaja en nanotecnología catalítica y que ha patentado un método para mejorar notablemente la eficiencia

del proceso de refino de gasolinas. Si está interesado en presentar su invención a las grandes empresas petroleras del mundo y dispone de pocos contactos, a través de la red social profesional Linkedin podría llegar en pocos *clicks* de distancia, y usando su red de contactos, a localizar al director general de ExxonMobil, BP o Repsol, por citar algunos.

La teoría de los seis grados de separación avala esta afirmación pues asegura que entre dos personas existen como máximo seis grados de separación o contactos intermedios. Hoy en día parece incluso que el número de grados tiende a disminuir, dada la inmensa interconexión que existe entre los profesionales gracias a internet. Sin ir más lejos mi cuenta de Linkedin indica que a día de hoy solo tres grados de separación me distancian del presidente Barack Obama. Es decir, una de las personas que forman mi red de contactos conoce a alguien que a su vez conoce a un tercero que forma parte de la red de contactos del mandatario. Si yo tuviera la capacidad de convencer a estas dos personas para que me presentaran a Obama, podría dialogar de tú a tú con este político a través de esta plataforma.

Normalmente muchos técnicos de oficinas de transferencia, promotores tecnológicos y consultores están inscritos en Linkedin, pero apenas hacen uso de su red de contactos para llegar a clientes finales. Se limitan a inscribirse y a ir poco a poco aumentando su red de conexiones pero no se dedican a establecer lazos profesionales con ellos de alto nivel, con lo cual no perciben toda la fuerza de las redes sociales. No olvide que como en la vida *off-line*, los clientes no llegan solos sino que hay que buscarlos en la mayoría de las ocasiones.

Internet no añade nada nuevo a la esencia de las redes sociales salvo la enorme capacidad de visualizar y facilitar la relación entre las personas que forman parte de ella gracias a la tecnología. Las redes sociales basadas en internet permiten hacer visible las posibilidades de relación en una red de

contactos, lo que permite aprovecharla al máximo. Esto ocurre en todos los tipos de redes sociales, aunque en mayor medida, en las de tipo profesional y especializado.

Conversación alrededor de la marca

Junto a las bondades de manejo de la agenda de contactos personales y profesionales, las redes sociales permiten mantener conversaciones entre las marcas y sus seguidores. Si piensa en una empresa del mercado del gran consumo, puede imaginar en la cadena de moda Zara que se relaciona con las personas a las que les gusta esta marca, de forma que pueden hablar de tú a tú a través de la página oficial de este gigante del textil en Facebook.

Pero también ocurre que este fenómeno se produce alrededor de las universidades, los centros tecnológicos, los grupos de investigación, etc. creando un especial vínculo que describía en los primeros capítulos del libro, y que podía conducir a la producción de contratos, la recomendación de los contenidos, la mejora de la imagen de marca, etc. La página en Facebook del Centro Nacional de Biotecnología, o la cuenta de Twitter del Centro de investigación de Ciencias Sociales y Humanas, ambos del CSIC español, son ejemplos magníficos de cómo estos centros están interactuando con empresas, consultores, investigadores, ciudadanos, etc. de un modo inimaginable hace tan solo unos pocos años.

A pesar de las ventajas que esto supone, observo que todavía estos medios se utilizan desde el enfoque tradicional, es decir, el de publicar, publicar y publicar desde un punto de vista egocéntrico, como si se tratase de la difusión de una nota de prensa más, sin hacer demasiado caso de los comentarios de los lectores que comparten sus preguntas e inquietudes con estas entidades. Es decir, monólogos en lugar de conversaciones. Puede hacer la prueba: escriba en el muro de la página de Facebook o envíe un mensaje por Twitter a su centro

de investigación favorito. Si no le contestan o simplemente le responden un escueto: “¡Gracias por seguirnos!”, me dará la razón. Y la consecuencia de ello es que no se alcanza la espectacular complicidad con el cliente que otras marcas están logrando, tendiendo a pensar que los medios sociales son simplemente otro canal más como la sala de prensa de la web o la revista corporativa de la institución.

Las redes sociales en transferencia de tecnología

Las redes sociales tienen un altísimo impacto potencial como herramienta de *marketing* de la investigación y para la transferencia de tecnología porque permiten crear unas relaciones entre personas y organizaciones capaces de propagar información y localizar potenciales empresas para alcanzar acuerdos de colaboración. Algunas aplicaciones de las redes sociales serían las siguientes:

- **Promoción focalizada de la oferta tecnológica.** Útil para la promoción de información como por ejemplo patentes y otras ofertas tecnológicas y científicas concretas, mediante la explotación de la red de contactos para llegar a potenciales licenciatarios e interesados, así como la conversación alrededor de ellas (mayor información, resolución de dudas, recomendaciones, etc.).
- **Eventos.** Organización de eventos virtuales y presenciales de *networking* alrededor de la I+D (investigación y desarrollo), que pueden ser exclusivos o no para los miembros de la red. De forma paralela, la retransmisión de eventos mediante las redes sociales, en particular mediante Twitter, son una verdadera revolución porque permite crear un debate *extra* al que acceden personas no presentes, así como los propios

asistentes, antes, durante y después del acontecimiento.

- **Información.** Uso del conocimiento de las personas que forman parte de la red de contactos, así como el resto de miembros, para localizar información de nuestro interés, como datos para estudios de mercado tecnológicos, proveedores, servicios, etc.
- **Debate.** Conversación, difusión de conocimiento y desarrollo de marca en espacios (grupos) sectoriales, del público objetivo o propios, como por ejemplo el grupo de “Investigación y tecnología de su universidad” en LinkedIn.
- **Socios.** Localización de socios para desarrollar iniciativas conjuntas para llegar a clientes conjuntamente con administraciones, consultores, otros colegas, etc.
- **Empleo.** Búsqueda de candidatos para puestos de transferencia de tecnología y de apoyo en labores de promoción de la investigación, en caso de necesidad.

VIII. CONTENIDO SOCIAL, LA DIFUSIÓN MASIVA

Hoy las empresas, instituciones y usuarios particulares utilizan sus sitios web contenidos de diferentes procedencias (texto, presentaciones, multimedia...). Además, los buscadores de internet no sólo buscan en el texto de los sitios web sino en todo tipo de fuentes de información (vídeos, documentos, imágenes, etc.) y la difusión de un artículo en la web sigue caminos insospechados para llegar al usuario a través de mecanismos de difusión (centenares de motores de búsqueda, robots de contenidos, sindicación RSS, boletines...). Por ello, es interesante reflexionar acerca de que si elaboramos y difundimos contenidos en internet, lograremos una enorme difusión de los mismos en la red.

Vídeo, presentaciones y otros tipos de contenidos

¿Quién no ha visto alguna vez un vídeo en la red? Creo que muy poca gente. El vídeo es la estrella de los contenidos en internet y las principales herramientas para compartirlo son las plataformas sociales o redes sociales de difusión como Youtube. Obviamente el vídeo de un grupo de investigación en geología para prospección minera no va a ser visto 200 millones de veces como los de la *popstar* Lady Gaga, pero seguro que podría llegar hasta varias decenas de empresas objetivo, y con eso bastaría para generar peticiones de información de algunas de ellas, y por tanto para obtener contratos de investigación y clientes.

Algo muy efectivo también para captar público objetivo a través de internet y redirigirlos a nuestros sitios web es la publicación de presentaciones de Powerpoint y otros

documentos en formato pdf en sitios sociales dedicados a compartir documentos, como por ejemplo Slideshare.

Con menor impacto que el vídeo pero con mucho interés a la hora de contribuir a la creación de la imagen de marca y de la reputación *online*, aparece la posibilidad de compartir en la red fotografías que complementan nuestra presencia en los medios sociales, por ejemplo en el sitio de difusión de imágenes Flickr o Facebook, actualmente el lugar con mayor número de fotografías en la red.

Aparte de la información publicada en el sitio web, *blog*, etc., es posible elaborar textos complementarios a modo de notas de prensa para su publicación en sitios donde los propios usuarios cuelgan sus comunicados de noticias, sin pasar por los medios de comunicación tradicional, como por ejemplo Wikinews.

Más allá del texto o la imagen, el *podcasting* es la creación de un canal sindicable (capaz de ser seguido mediante una suscripción automática) con archivos periódicos de audio concebidos para ser descargados por el usuario con el fin de ser oídos cuando y donde él quiera. El audio simula un programa o emisión de radio (contenidos *ad hoc* o retransmisiones) y es un tema en auge debido a la convergencia digital de los dispositivos móviles de consumo masivo.

En otro orden de cosas, los marcadores sociales son una forma de almacenar, clasificar y compartir enlaces en internet en base a la catalogación con palabras clave o etiquetas (*tags* o *folksonomías*). La importancia reside en que los contenidos son propuestos por los propios usuarios, los cuales ya han filtrado y aprobado la información (convirtiéndose casi en una seña de calidad). Existen servicios de marcadores de enlaces generales como Delicious que funcionan como repositorios de aquellas webs, noticias, opiniones, vídeos, etc. más interesantes de la red. En línea con esto, la aparición de recientes herramientas para crear atractivas publicaciones sobre una selección de

contenidos de la red, como Paper.li, son espléndidos medios sociales para dar valor alrededor de una marca.

Finalmente, la sindicación o redifusión de contenidos RSS es un método por el cual parte del contenido de una página web se pone a disposición de otros sitios o suscriptores individuales. Los lectores de RSS (*agregador* de noticias o *feedreader*) son utilizados por miles de usuarios para recibir automáticamente los nuevos contenidos de una página web sin necesidad de visitarla.

El contenido social en transferencia de tecnología

La difusión de contenido a través de la web social, algo que me gusta denominar como *difusión de contenido social*, tiene un notable impacto potencial como herramienta de transferencia de tecnología porque permite difundir información a través de los múltiples medios sociales y canales de internet para atraer al público objetivo, conectar con él y generar peticiones de interés. En nuestro marco de trabajo, hablar de contenidos tiene sentido cuando se trata de contenidos propios (originales), orientados a la transferencia de tecnología y diseñados para ser difundidos en la red a través de diferentes vías.

La difusión de contenidos relacionados con las ofertas científicas y tecnológicas (vídeos, imágenes, audio, presentaciones, notas de prensa...) es muy interesante porque permite propagar la información y llegar a empresas interesadas. Las ideas que mejor funcionan son básicamente los vídeos y las presentaciones. Por ejemplo, una colección de vídeos en Youtube de entre uno y dos minutos de duración donde los técnicos de transferencia o investigadores presentan a la audiencia las patentes que han desarrollado o las diferentes capacidades de investigación de que disponen. O también la difusión en Slideshare de presentaciones de investigación,

dossieres tecnológicos, catálogos corporativos, memorias de I+D, etc.

IX. MARKETING POR E-MAIL

Como decía al principio, el motor de internet son los medios sociales: *blogs*, redes y contenido. Pero alrededor de éstos existe una capa de herramientas de comunicación basadas en internet que los complementan perfectamente y que nos hacen entrar en el terreno del *marketing online* o *marketing* en internet.

Y la primera herramienta que conviene mencionar es el uso del correo electrónico, que lejos de morir se reinventa cada día. Me encanta recibir mensualmente el boletín de Emotools porque encuentro información que me hace reflexionar, plantearme nuevos servicios, imaginar nuevos proyectos, y sobre todo, ver lo que me queda por aprender en ese espacio común que existe entre el mundo científico, el empresarial y el social. La mayoría de la información contenida en el boletín está publicada en la web de esta consultora, pero como no la sigo día a día me gusta encontrarme con este correo electrónico que leo con avidez.

También he disfrutado mucho con la experiencia de los *newsletters* que edita Harvard Business Review, pues dispone de más de una docena de boletines segmentados por áreas (finanzas, estrategia, liderazgo, etc.) y periodicidades (consejos diarios, boletines mensuales y bimensuales). Esto me permite asegurar que solamente recibo el contenido que me interesa y en el momento que quiero, y además decidir si cancelar o no mi suscripción para dejar de recibir los correos electrónicos de carácter más promocional que a veces se vuelven algo pesados.

Si su universidad o centro tecnológico no dispone de un boletín que desate pasión entre su público objetivo, no se adapta a las diferentes necesidades informativas y no permiten una libertad plena para decidir sobre su suscripción, creo que le

queda mucho camino por recorrer en el campo del *marketing* por *e-mail*, que no es otra cosa que el uso de este medio para conectar con usuarios y clientes sobre la base de campañas de comunicación organizadas.

El *marketing* por *e-mail* resulta una técnica muy eficiente y asequible para iniciar colaboraciones y construir relaciones sostenibles de fidelización, posicionamiento o reputación. Insisto en que el uso del correo electrónico para enviar el tradicional *newsletter* o boletín no es nada nuevo, pero a pesar de ello, son pocas las entidades que aprovechan todo su potencial. Hoy existen herramientas tremendamente potentes y con un modelo de negocio *freemium* (una parte de servicios básicos gratuitos y otra parte de servicios *premium* de pago), como Mailchip, que permite *darle vida* a la base de datos de clientes, obtener el adecuado permiso para los envíos, segmentarla hasta límites insospechados, crear campañas de comunicación excelentes, alinearla con acciones de gestión de clientes o CRM, conectar con los medios sociales, etc. Básicamente es como si tuviera un Ferrari en la puerta de su oficina esperando a que lo conduzca, al precio de un utilitario.

El *email* como elemento de marketing de I+D

El uso del correo electrónico tiene un altísimo impacto potencial como herramienta de *marketing* en transferencia de tecnología porque permite *explotar* la base de datos de clientes disponible en la organización para aprovechar las máximas oportunidades de convertir contactos en contratos, así como fidelizar a clientes y generar imagen de marca.

En cualquiera de las posibilidades que existen para diseñar campañas de comunicación (*e-mails* puntuales, acciones periódicas como boletines, gestión de clientes, etc.), existen diferentes tipos de mensajes que es posible utilizar:

- **Corporativos.** La tradicional información sobre la entidad con información sobre lo más destacado del día a día de la institución, la oficina de transferencia, el grupo de investigación, etc.
- **Científico-tecnológicos.** Información sobre el *core business* de la entidad: capacidades de investigación, resultados de investigación, etc.
- **Eventos.** Anuncios de la celebración de eventos (jornadas, foros, presentaciones, etc.) para conseguir la participación del público objetivo. Pueden ser solamente informativos o incluir alguna acción de registro.
- **Promocionales.** Orientados a comunicar diferentes hechos, como ofertas tecnológicas concretas (patente, línea de I+D, etc.), registro en eventos, descarga de un documento, información de un servicio, etc.
- **Informativos.** Información interesante para el sector donde se encuentre el público objetivo de la entidad: noticias, eventos, normativa, convocatorias de financiación, etc.
- **Liderazgo tecnológico.** Información de referencia del sector a nivel tecnológico, a modo de guía futura para la gestión tecnológica: investigación a futuro, tendencias tecnológicas, grandes resultados de vigilancia tecnológica, pistas de implementación tecnológica para la competitividad de las empresas, etc.
- **Gestión de clientes.** Un paso más avanzado sería el envío de e-mails a usuarios en colaboración con la información de un sistema experto de gestión de los clientes (CRM o *Customer Relationship Management*) para aumentar la eficacia de los envíos. Por ejemplo, piense en lo magnífico que sería automatizar las siguientes acciones: el envío de un correo electrónico a una determinada empresa que ha participado una

jornada que nuestro centro tecnológico ha organizado sobre *tendencias en investigación en el sector de la biotecnología*, para agradecerle, justo al día siguiente, su asistencia e invitarle a visitar la sección de oferta tecnológica de nuestra web en ese ámbito; recordarle la semana siguiente que dispone de un boletín electrónico sobre investigación en ciencias de la vida; saludarle en dos meses para preguntarle si desea que un técnico en proyectos le visite para ver cómo la universidad le puede ayudar en su departamento de I+D; informarle puntualmente de las convocatorias de financiación de proyectos en este sector, etc. Todo esto es lo que puede hacer con la ayuda de una aplicación *software* de tipo CRM.

Una iniciativa *con fuerza* en este ámbito es disponer de un boletín especializado en novedades tecnológicas y de investigación para empresas, segmentado por sectores o áreas científicas. Es adecuado diseñar la información de los boletines desde el enfoque de aplicación industrial, sin mezclar divulgación, información corporativa o institucional, porque probablemente el público objetivo tendrá variados intereses. Si el boletín es bueno y se mantiene en el tiempo puede convertirse en una referencia y disponer de una excelente base de datos de potenciales clientes en adquirir o intermediar en sus tecnologías. En muchas ocasiones, los buenos boletines no solo ofrecen información de la entidad, sino que son un excelente punto de referencia de la materia en cuestión. Y hoy más que nunca los boletines son una extensión más de un buen *blog*, revista digital o publicación electrónica, como lo queramos llamar.

X. SER VISIBLE EN INTERNET

Si una empresa de biotecnología busca en internet “investigación en anticuerpos monoclonales”, y su grupo de científicos aparece el primero, podría tener probabilidades de captar un nuevo cliente para lograr un contrato de I+D colaborativa. Algunas estadísticas apuntan que el 95% de los internautas utilizan los buscadores de internet para localizar la información que necesitan. No es descabellado, por tanto, pensar que entre estos usuarios se encontrará también nuestro público objetivo, y que si conseguimos aparecer de forma destacada en los listados de resultados, es muy probable que captemos la atención de nuestros potenciales clientes sin apenas hacer esfuerzo.

Posicionamiento es el lugar que ocupa una marca en la percepción mental de un cliente o consumidor, y de la misma forma, el posicionamiento web o posicionamiento en internet es el lugar que ocupa una página web en los resultados de una consulta en buscadores de internet. Ciertos especialistas afirman que la mayoría de los usuarios atienden solamente a los cuatro o cinco primeros resultados de la búsqueda de internet, menos del 40% consulta la segunda página de resultados, y apenas el 10% llega a la tercera. Por ello se puede afirmar con total rotundidad que si nuestra web no aparece en entre los tres primeros resultados del buscador, simplemente no existe para la inmensa mayoría de los internautas. Y hablar de buscadores de internet es hablar de Google, que es empleado en más del 90% de las búsquedas, en la mayor parte del mundo.

Visibilidad natural y social

Se puede hablar de dos tipos de posicionamiento en internet, uno orientado a tener presencia en los buscadores

(posicionamiento natural u orgánico) y otro focalizado a mejorar la visibilidad en los medios sociales (posicionamiento social). El posicionamiento natural se denomina habitualmente como SEO, que corresponde a las siglas en inglés de *Search Engine Optimization* (optimización de motores de búsqueda), y se refiere al conjunto de técnicas empleadas para atraer a visitantes a un sitio web basadas en adaptar el contenido y código informático de la web a los criterios del buscador, en este caso Google.

El posicionamiento social se denomina SMO o *Social Media Optimization* (optimización de medios sociales) y designa al conjunto de técnicas para atraer a visitantes a un sitio web mediante la participación en los medios sociales de internet, basadas en la presencia activa en la web 2.0 (*blogs*, redes sociales y difusión de contenido social), es decir, en las acciones que he descrito anteriormente. La ventaja del posicionamiento social frente al natural es que consigue que la popularidad de una noticia o página web sea independiente de los buscadores, mejorando por tanto la visibilidad de nuestra web sin depender de los criterios y algoritmos de búsqueda de los motores de búsqueda de internet, los cuales suelen variar con el tiempo, y quién sabe si dentro de cinco años aparecerá otro buscador distinto a Google que modifique todas las técnicas actuales.

Estrategia integrada de posicionamiento web

Un estudio realizado por la Universidad Carlos III sobre 4000 sitios webs indica que más del 80% de las webs de las administraciones públicas españolas apenas prestan atención a la visibilidad, y por tanto no se facilita el acceso a la información a los principales motores de búsqueda.

Existe una creencia generalizada a pensar que si se altera adecuadamente el código informático de una página web se conseguirá su aparición en los primeros puestos de los

resultados mostrados en una consulta a Google. Si bien puede ser cierto en determinadas situaciones muy concretas, no es una acción que por sí sola asegure una buena posición, e incluso dependiendo del tipo de modificaciones efectuadas, puede ser contraproducente.

Las entrañas del algoritmo empleado por Google para ordenar y presentar sus resultados es uno de los secretos mejor guardados del mundo, aunque muchos expertos intuyen cuáles son sus principales premisas. Algunos entendidos aseguran que tiene en cuenta más de 200 parámetros y que cada varios meses el algoritmo incorpora mejoras y evoluciona para tener en cuenta los cambios de la red. Pero lejos de caer en la confusión más absoluta y sin necesidad de obsesionarse con la fórmula mágica de Google, el mejor acierto es pensar que el objetivo final de Google es simplemente ofrecer a los usuarios de internet la información más adecuada posible en cada caso, y tratar de actuar en línea con ello.

Los consultores informáticos Fernando Maciá y Javier Gosende aseguran que una estrategia apropiada para mejorar el posicionamiento de una web en internet contemplaría aspectos como: código informático compatible, inteligencia de mercado para coordinar objetivos y búsquedas en internet, estrategia de creación de contenidos de valor, dinámica de relaciones mediante enlaces a nuestro sitio web y cuidado de la reputación del dominio web.

XI. ALGO DE PUBLICIDAD ONLINE

Ante una cierta búsqueda de información en Google –el buscador más utilizado–, por ejemplo, “nanopartículas de plata”, éste ofrece las páginas web que contienen la mejor información sobre el tema, y además, una serie de anuncios publicitarios que tienen una relación directa con la consulta realizada, en su lateral derecho y, frecuentemente, en la parte superior.

La publicidad *online* es una forma de publicidad en formato digital especialmente promovida en sitios de internet mediante un vínculo textual, un *banner* o cualquier recurso similar. A pesar de que la publicidad *online* es la gran desconocida en los ámbitos científicos y tecnológicos por su poco uso, se trata de una potente arma para captar clientes potenciales en aquellas situaciones en que se ha diseñado un preciso plan de actuación.

Ocurre actualmente que el consumidor se está desplazando desde los medios de comunicación convencionales hacia internet, y en este sentido, la inversión publicitaria en internet crece constantemente, incluso superando, en muchos países, a la destinada a medios de comunicación masivos tradicionales (TV, prensa, radio...).

La publicidad *online* más efectiva actualmente se conoce como publicidad contextual, que muestra los anuncios en función del contenido de la web que visita el usuario, lo que aumenta la probabilidad de atención del visitante. Se denomina SEM (*Search Engine Marketing*) o también *marketing* de buscadores, enlaces patrocinados o enlaces de pago. El servicio de publicidad contextual más conocido y extendido en el mundo es Google Adwords, y está caracterizado por que cualquier usuario puede administrar su programa de publicidad dedicando los recursos económicos que desee.

En el lado contrario se coloca la publicidad no contextual o tradicional, donde los anuncios son mostrados en sitios web sin tener en cuenta su contenido, siendo su efectividad menor que la anterior, pues los internautas han desarrollado una especial habilidad para obviar los anuncios gráficos en las páginas web que visitan. En cambio son positivos para crear imagen de marca. Este tipo de publicidad se gestiona normalmente desde agencias de publicidad especializadas que disponen de una diversidad de formatos gráficos mucho mayor que en el tipo anterior: *banners* con alto diseño, formatos multimedia interactivos (*rich media ads*), *intersticials* (anuncios que se despliegan en medio de una página), etc.

La publicidad contextual como elemento de *marketing*

Hablar de publicidad en el área de ciencia y tecnología acarrea una cierta polémica y quizás daría para un debate aparte. No obstante, asumiendo un cierto interés el tema, la publicidad *online* de tipo contextual tiene un altísimo impacto potencial como herramienta de *marketing* en transferencia de tecnología. Actualmente, la mayoría de consultas a buscadores sobre temas concretos relacionados con investigación no muestran anuncios publicitarios. Es por tanto, una estupenda oportunidad de situar información relevante a los usuarios que pueden ser empresas interesadas en proyectos de investigación de universidades o centros tecnológicos.

La publicidad *online* es capaz, con un alto grado de eficacia, de asegurar la aparición de contactos potenciales en la promoción de licencias de patentes, capacidades de investigación o eventos de transferencia. Además es una buena herramienta para la realización de estudios de mercado, pues permite testar *rápida y económicamente* el interés del mercado en una tecnología o línea de investigación determinada. También tiene un alto valor como mecanismo destinado a la

creación de imagen de marca y notoriedad en el público objetivo (*branding*).

XII. SITIOS WEB Y EVENTOS ONLINE

Hablar de marketing en internet es, antes de todo, hablar de sitios web, es decir, de páginas en internet con información sobre productos o servicios a disposición de potenciales clientes, tanto en la web del proveedor como en otros sitios intermedios. Por tanto, aunque frecuentemente pasa desapercibido, el propio sitio web de la entidad es un elemento fundamental de *marketing*.

Hoy en día una disponer de una página web en línea con las tendencias del mercado resulta ser una tarjeta de visita excelente. Principalmente hay que atender a: enfoque apropiado (portal para investigadores, portal para empresas, *blog*, catálogo tecnológico, versión móvil...), navegación y usabilidad para facilitar para localización de la información, diseño actual y atractivo, contenido de calidad que aporte valor para el público objetivo, herramientas para propiciar la difusión social (RSS, compartir en...), etc.

Eventos online

Internet y las nuevas tecnologías de la comunicación permiten la organización de eventos exclusivamente a través de internet, algo que todavía está tremendamente desaprovechado por las entidades que generan conocimiento. Una tipología de eventos *online* es la siguiente:

- **Webinars.** Eventos realizados exclusivamente a través de la web con diferentes formatos y grados de interactividad: seminarios, presentaciones breves, audioconferencias, jornadas más extensas, etc. Pueden combinar audio, vídeo, exposición de transparencias, turno de preguntas mediante *e-mail*, interacción entre

todos los participantes o solamente entre el participante y el *speaker*, etc. Es la evolución de la clásica videoconferencia pero utilizando internet y sin necesidad de emplear el equipo o comunicación especial, algo que implica un espectacular ahorro de costes.

- **Encuentros digitales.** Se trata de propiciar encuentros a través de la red entre una persona y una audiencia mediante el formato de preguntas y respuestas. Es lo que se conoce como *chats* o *videochats* similares a los que organizan los medios de comunicación.
- **Eventos offline con interacción online.** Organización de eventos presenciales (*offline*) donde los ponentes o participantes tienen la posibilidad de recibir preguntas o *feedback* de internautas no presentes en el evento a través de diversos canales como *e-mail*, o reciente y fundamentalmente, Twitter.
- **Retransmisiones.** Internet permite retransmitir un evento organizado presencialmente, tanto en tiempo real como en diferido a través de la web mediante el archivo alojado en la web corporativa o en otras plataformas (Youtube). Es lo que se conoce como tecnologías *streaming*.

Utilidad en transferencia de tecnología

La utilización de los eventos *online* puede ser un complemento ideal para apoyar las acciones de *marketing* tecnológico, pues permiten una gran amplitud de acontecimientos tales como: presentación de tecnologías desde un grupo de investigación ante empresas, celebración de jornadas, reuniones de trabajo, entrevistas, ruedas de prensa, formación, encuentros y conversaciones con personalidades del mundo de la investigación y la tecnología etc.

Al margen de lo anterior, no hay que olvidar la situación más habitual de organización de eventos presenciales donde interaccionan empresas y centros de conocimiento (*brokerage events*), a los que es posible aplicar las técnicas de promoción *online*.

Es corriente que se trate de eventos que apenas se promocionan en la red y todavía se sigue utilizando el *marketing* tradicional (folletos en papel o en pdf enviados por *e-mailings* masivos). En estos casos se puede hacer uso de las nuevas tecnologías sociales de internet para lograr una promoción mucho más efectiva del evento, empleando, por ejemplo:

- **Una web específica** o *micrositio* estable del evento para todas las ediciones del mismo, con un *blog* actualizado.
- **Canales sociales de conversación** paralelos en: Twitter, Facebook, grupo en LinkedIn.
- **Canales sociales audiovisuales** paralelos en: Youtube para colgar los vídeos o reportajes de las últimas ediciones del evento, Flickr donde colgar fotografías de las últimas ediciones del evento.
- ***E-mail marketing***. Uso del correo electrónico y de la conexión con la inteligencia económica o CRM.
- **Publicidad *online***. Campañas de promoción mediante anuncios contextuales previos al evento.

XIII. HACIA EL MARKETING DIGITAL

Escuché en una ocasión a Alfons Cornella, fundador de la red de innovadores infonomia, afirmar que ya es imposible hablar de negocio sin hablar de tecnología. Y se me ocurren pocas ocasiones para llevarle la contraria. El mundo digital lo impregna todo. La convergencia de medios, herramientas y usos basados en datos, internet y tecnologías de la información y comunicación es cada vez más estrecha.

Pienso que el mundo de la transferencia de tecnología no escapa a esta tendencia, porque en definitiva, lo que se persigue es la conexión de dos ámbitos profesionales, uno académico y otro empresarial, para crear sinergias conjuntas sobre la base de la innovación tecnológica aplicada a producir crecimiento y desarrollo económico. Y esto no es nada más que una situación particular del mundo de los negocios.

El *marketing digital* incluye medios sociales, medios basados en internet y medios propios de tecnologías digitales como dispositivos móviles, televisión digital, geolocalización, códigos *bidi*, mundos virtuales, juegos informáticos, etc. Lo que ocurre es que hoy todo está interrelacionado vía internet y medios sociales.

La movilidad total

Quizás esté leyendo este texto desde su teléfono o tableta móvil (iphone, ipad, androide, blackberry...). En caso afirmativo estará acostumbrado a manejar en su dispositivo multitud de aplicaciones capaces de proveerle de información y conexión con los aspectos habituales de su vida profesional y personal.

Las universidades y demás organismos de investigación pueden tomar buena cuenta de ello y asumir que la conexión basada en los medios sociales de internet que vengo

exponiendo en los capítulos precedentes se extrapola hacia la movilidad de los usuarios conectados a internet. El uso de este tipo de aparatos está ampliamente generalizado y creciendo exponencialmente, por lo que, aparte de tener una presencia social en la web, ya es casi necesario tener canales propios en estos dispositivos para suministrar información tecnológica y canalizar relaciones. El *marketing* a través de dispositivos móviles es, quizás, el aspecto más destacado del *marketing* digital desde la perspectiva de la transferencia tecnológica, en estos momentos.

Así, es una excelente oportunidad pensar en desarrollar aplicaciones (*apps*) para dispositivos móviles (teléfonos y tabletas principalmente) que permitan establecer una relación con los potenciales clientes. Pensar en aplicaciones para llevar la oferta tecnológica al *ipad* de los directores de I+D de empresas de alta tecnología, que permitan interactuar con una comunidad de investigadores, o que estén habilitadas para plantear propuestas de colaboración, supondría un avance sin precedentes en la relación entre la academia y la industria.

Hoy es tiempo de soñar y de materializar las ideas en la práctica, pero a una velocidad diez veces mayor de lo que lo hacíamos antes. En el tiempo que suele tardar una universidad en plantear la idea de crear una aplicación móvil, diseñar el proyecto y recabar la financiación requerida, miles de empresas se han creado, nuevas y desestabilizadoras reglas de juego han aparecido y la tecnología digital de comunicación ha evolucionado. Le deseo mucha suerte en su viaje hacia lo digital.

