

EL DIÁLOGO ENTRE LA EMPRESA Y SU ENTORNO. UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PAPEL DE INTERNET

Carlos Piñeiro Sánchez

Departamento de Economía Financiera y Contabilidad. Universidad de A Coruña

IV Encuentro de Finanzas y Sistemas de Información

Sevilla, Febrero de 2004

Resumen

La digitalización de la información, unida a la progresiva generalización de Internet, sitúan a la empresa al borde de un nuevo escenario desde el punto de vista tanto de las actividades de negocios como de la comunicación con el entorno; esta realidad trae a un primer plano de interés el estudio de la forma en que la empresa utiliza Internet como soporte para adquirir información ambiental y comunicarse con el entorno. Este trabajo muestra los resultados preliminares de un estudio destinado a examinar la forma en la que las empresas utilizan Internet para difundir información corporativa, en lo relativo a las actividades de negocios y el comercio electrónico.

EL DIÁLOGO ENTRE LA EMPRESA Y SU ENTORNO. UN ESTUDIO EMPÍRICO DEL PAPEL DE INTERNET

Carlos Piñeiro Sánchez

Departamento de Economía Financiera y Contabilidad. Universidad de A Coruña

1. INFORMACIÓN Y COMPETITIVIDAD

El desarrollo de las redes y servicios telemáticos está causando profundos cambios en la configuración espacial, geográfica, de las actividades de la empresa. Las tecnologías de la información ofrecen la posibilidad de distribuir información puntual y oportuna a las personas interesadas en ella con una relación de coste - velocidad inaudita hasta el momento, especialmente en el caso de las entidades y organizaciones externas a la empresa: superando las barreras del espacio y el tiempo, las redes de comunicación están alterando los patrones espaciales de actividad desarrollados en el seno del paradigma tecnoeconómico de postguerra.

Un claro exponente de estas transformaciones es la creciente dilución de las, durante largo tiempo, nítidas fronteras entre la empresa y el mercado, entre la empresa y los restantes miembros de la cadena de valor, entre la empresa y el conjunto de agentes sociales y económicos involucrados las actividades de la empresa; en definitiva, la creciente interconexión e interdependencia informacional entre la empresa y las entidades y personas que forman parte del entramado de flujos de comunicación que ésta mantiene con el entorno.

Recientemente las organizaciones han adoptado decisiones encaminadas a mejorar la continuidad de las comunicaciones y la intensidad de estos flujos informacionales, buena parte de ellas basadas en Internet; la red es un medio idóneo para la comunicación bidireccional con el medio externo y para la consolidación de los activos intangibles que, de acuerdo con el planteamiento de Itami y Roehl (1991), constituyen *la única fuente real de ventaja competitiva sostenible a largo plazo*.

1.1. LOS ACTIVOS INVISIBLES

Los activos invisibles son un tipo especial de activos inmateriales constituido por la acumulación de información en colectivos específicos dentro y fuera de la organización. Se trata de fuentes de valor que, a diferencia de los bienes y derechos convencionales, se edifican de forma progresiva en el tiempo a través del simple ejercicio de las actividades y procesos de negocios, la denominada *ruta de operaciones*.

La relevancia competitiva de los activos invisibles se justifica por tres razones: su singularidad, la imposibilidad material de replicarlos, y su versatilidad. Un activo inmaterial no puede ser adquirido, sino que ha de construirse a través de la acumulación sistemática de información durante un largo período de tiempo; una vez creado, el activo puede servir a múltiples funciones y objetivos de negocios, de forma simultánea e incluso en áreas geográficamente dispersas¹.

La caracterización de los activos intangibles es extremadamente abstracta, no obstante proporciona un marco teórico formalizado para el estudio de actividades como el comercio electrónico, la publicidad, el intercambio electrónico de datos (EDI), o el trabajo colaborativo: todas ellas son actividades y procesos intensivos en información que dependen de la estrategia de comunicación seguida por la empresa.

1.2. LA EMPRESA Y SUS RELACIONES DE INFORMACIÓN

Un aspecto clave en el proceso de edificación de activos invisibles es la planificación del proceso de difusión de información, más específicamente la identificación precisa de las personas o instituciones que actuarán como soporte del activo invisible, y de los medios que se van a utilizar para difundir la información. Como se ha señalado, los activos invisibles pueden surgir espontáneamente de la *ruta de operaciones*, sin embargo ello no prejuzga que una planificación intencional no pueda acelerar el ritmo al que se deposita la información, inducir la creación de un tipo específico de activo, u orientar el flujo de información hacia un colectivo concreto de personas.

La organización está engastada en su entorno a través de un entramado de relaciones físicas, de valor, e informacionales (Moag *et al.*, 1967); estas últimas consisten en movimientos de datos, información, y porciones de conocimiento de muy distinta naturaleza - sociales, psicológicos, técnicos, culturales, etc. - que fluyen desde y hacia la empresa a lo largo de dos canales principales: el *flujo de información corporativa*, destinado a la difusión de información interna, y el *flujo de información medioambiental*, con el que la organización adquiere datos relativos al entorno. A los efectos de este estudio nos interesa fundamentalmente el primero de ellos - la transferencia de información desde el medio interno hacia el entorno -, no obstante es evidente que ambos son interdependientes; de hecho el canal de información medioambiental puede interpretarse como un elemento retroalimentador del sistema de control.

La calidad de la comunicación con el entorno, y de forma más específica el éxito del proceso de edificación de los activos invisibles, exigen la disponibilidad de un canal cualitativamente *rico* (Daft *et al.*, 1987) y suficientemente común entre las personas y entidades que van a albergar los activos.

¹ Por ejemplo, la destreza adquirida en el diseño y construcción de buques puede ser empleada para producir plataformas petrolíferas, de la misma forma que las entidades financieras se apoyan en su prestigio corporativo para comercializar seguros y prestar servicios financieros en Internet.

Internet es, por sus características tecnológicas y demográficas, un candidato ideal para sustentar el sistema de flujos:

- Es un medio interactivo, capaz soportar una comunicación bidireccional síncrona o asíncrona, según convenga en cada situación.
- El usuario de Internet es una figura activa, atenta, interesada y curiosa, que posee cierta predisposición a participar, a proporcionar un flujo de retroalimentación hacia la empresa².
- La población de usuarios de Internet ha venido creciendo sistemáticamente desde los primeros noventa; la red ofrece ventajas evidentes de cara al acceso a mercados remotos, si bien en sentido estricto no constituye una infraestructura verdaderamente mundial³.
- Internet es un medio abierto en el que, aparentemente, resultaría imposible realizar acciones segmentadas; no obstante los usuarios tienden a organizarse espontáneamente en comunidades informales - grupos similares a las *constelaciones* descritas por Mintzberg (1988) - congregadas en torno a portales temáticos, listas de distribución, o servicios específicos⁴. Esta configuración proporciona a las empresas una oportunidad para dirigir sus contenidos a colectivos específicos.
- El espacio en Internet no es competitivo, al menos en el sentido con el que este término se utiliza en un entorno físico; buena prueba de ello es el vertiginoso crecimiento experimentado por el número de dominios, el número de sitios y páginas, y del volumen de información en Internet a lo largo de la última década. No obstante resulta evidente que, en términos subjetivos, el espacio virtual sí es limitado ya que el usuario sólo puede examinar una pequeña fracción del contenido de la red.
- El carácter abierto del soporte tecnológico crea amplias expectativas de cara a la creación de canales de comunicación continuos entre la empresa y las personas y entidades externas, en definitiva el desarrollo de líneas de transmisión directas que, liberadas de la intervención manual, contribuyan a incrementar la eficiencia y el provecho de los movimientos de información.

2. EL COMERCIO ELECTRÓNICO COMO MECANISMO PARA LA DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN CORPORATIVA

Sin perjuicio de su relevancia comercial, los negocios electrónicos revisten un especial interés desde el punto de vista de la generación de activos intangibles, porque se desarrollan en un mercado virtual basado en la información. En efecto las empresas que actúan en Internet compiten en dos

² Esta caracterización establece una nítida diferencia frente a, por ejemplo, el *espectador* televisivo o el lector de prensa, que desempeñan el rol de receptor pasivo desde el punto de vista de la publicidad.

³ La población con acceso a Internet se concentra en los países más desarrollados, en particular EEUU, y en los estratos de renta más alta. Las diferencias en cuanto al sexo y el hábitat (rural / urbano) tienden a nivelarse, pero sólo en Occidente. Véase, por ejemplo, <http://cyberatlas.internet.com/>

⁴ Por ejemplo los usuarios interesados en la problemática de las tecnologías de la información gravitan en torno a portales como www.brint.com; algunas formas de contactar con estos grupos son insertar contenidos en este tipo de lugares, crear nuevos recursos que puedan servir como punto de referencia para las comunidades existentes, o inducir la creación de nuevas constelaciones de usuarios.

mundos: el mundo de los recursos físicos, tangibles, y el mercado electrónico, un mundo virtual intensivo en información y marco idóneo para la construcción de activos invisibles como la notoriedad, el prestigio de la marca, la experiencia, o la confianza de los visitantes.

2.1. ACTIVOS INVISIBLES INTERNOS

Es frecuente que los proyectos de comercio electrónico tengan como punto de partida un sencillo sistema de páginas web en el que la empresa difunde cierta información básica de naturaleza corporativa y comercial: ubicación geográfica, tipo de actividad, datos de contacto, etc.; en otros casos el germen del sistema es un servidor interno que proporcionaba acceso seguro a ciertos clientes y socios de la empresa. Más adelante la empresa puede ampliar estos servicios creando un sitio corporativo que, enlazado con el sistema interno de información, proporcione servicios de interés para los miembros de la organización y otros agentes de la cadena de valor⁵.

Un claro ejemplo de este proceso evolutivo es el sitio de Federal Express que, abierto en 1994, constaba sólo de cinco páginas cuyo principal servicio era la posibilidad de conocer la situación de los envíos; el sitio era visualmente convencional, sin embargo proporcionó a la empresa ventaja durante casi un año, el tiempo que tardó UPS en establecer su sitio. Ambas webs han evolucionado significativamente hasta albergar casi un millar de páginas con múltiples funcionalidades, como la impresión de los documentos de envío o la búsqueda de los nodos de la red de distribución en los que se generaban los retrasos o demoras.

El estadio final es un sistema de comercio electrónico capaz de administrar todas las tareas propias del ciclo comercial, desde el tratamiento de la oferta y la fijación de precios hasta la entrega de los productos - en el caso de los bienes informacionales - y la gestión del sistema de pagos.

A medida que hace evolucionar su sitio, la empresa adquiere habilidades y competencias específicas aplicables a la gestión de los negocios electrónicos, en definitiva sigue un proceso de aprendizaje que induce la edificación de experiencia y, en términos más generales, de *conocimiento*, un activo invisible interno que condiciona la capacidad de adaptación e innovación. El desarrollo de habilidades para la gestión de los negocios en Internet parece configurarse como un factor crítico de éxito, habida cuenta de las particularidades que las distintas formas y modalidades de comercio electrónico poseen en relación al tráfico comercial ordinario (Barnatt, 1995). En cada estadio evolutivo, la empresa se apoya en la experiencia adquirida en la etapa anterior pero, también, en ciertas bases externas como la confianza, la notoriedad, o la imagen de modernidad y dinamismo.

⁵ Por ejemplo, la web puede incorporar un bloque temático dedicado específicamente a los inversores en Bolsa, o información detallada sobre la gama de productos y servicios de la organización.

2.2. EL DESARROLLO DE ACTIVOS INVISIBLES EXTERNOS

A medida que el sitio en Internet evoluciona, o que la empresa realiza actividades de comercio electrónico, se produce un flujo de información desde el medio interno hacia las personas y entidades situadas en el entorno: la empresa exhibe una imagen innovadora o dinámica a través de una web atractiva y en constante actualización; demuestra su interés por conocer las opiniones o las propuestas de los visitantes de su web; declara su compromiso con los clientes proporcionando información precisa, clara y detallada de sus productos y garantías concretas de satisfacción, etc. Estas situaciones son enunciados a través de los que la empresa difunde, de manera implícita, datos acerca de sus objetivos y su estilo general de dirección; esta información se acumula y deposita en colectivos específicos situados fuera de la organización, desde la comunidad de visitantes del sitio corporativo hasta los clientes habituales, pasando por los restantes miembros del sistema de valor. Surgen así activos invisibles *externos* como la marca, el prestigio, o la confianza.

Si el sitio corporativo se ha desarrollado de forma evolutiva partiendo de un servidor de acceso restringido, la empresa puede explotar la relación de confianza establecida con los proveedores y/o los distribuidores para introducir otros servicios adicionales, por ejemplo EDI sobre Internet o procedimientos de pago electrónico; de la misma forma, una web destinada inicialmente a difundir información corporativa y prestar servicios gratuitos - por ejemplo, noticias, listas de distribución, o juegos - puede evolucionar para convertirse en un sitio comercial que soporte todas o parte de las actividades propias de una transacción económica. En este último caso la empresa se apoya en la popularidad adquirida en la red, y en su conocimiento de los gustos y preferencias de los visitantes, para crear una base inicial de clientes y desarrollar un sitio coherente con su perfil socioeconómico.

La *notoriedad* es un factor clave en Internet porque los usuarios de la red se enfrentan a la sobrecarga de información derivada de la proliferación de recursos en Internet. El objetivo prioritario de una empresa es, con independencia de que su mercado sea real o virtual, la creación de una base de clientes habituales que permita asegurar la continuidad del ciclo de ventas y la cobertura de los costes, al menos hasta el umbral de rentabilidad; para ello es preciso establecer un contacto inicial - lograr que el cliente conozca la oferta comercial de la empresa y visite su tienda - y asegurar que la primera compra se reitere. En el caso de Internet este objetivo se ve obstaculizado por la proliferación de recursos informativos en la red: resulta extraordinariamente difícil que el cliente visite por primera vez el sitio de la empresa, a menos que se programen acciones publicitarias masivas en los sitios más frecuentados - portales, foros temáticos, etc. - y en los medios convencionales: publicaciones periódicas y televisión. En otro caso el sitio pasará inadvertido para una amplia mayoría de los usuarios, y será imposible lograr una base mínima de clientela incluso cuando la oferta comercial sea atractiva; de ahí la importancia de que el sitio corporativo sea uno de los elegidos para el proceso de *búsqueda heurística* realizado por el comprador.

Pero no es suficiente con lograr la primera visita, es preciso que el usuario acceda a la web con cierta regularidad o que, al menos, retenga al sitio corporativo como un lugar candidato para una posible compra en el futuro. Ello requiere la edificación incremental de otros activos invisibles, como la confianza o la dependencia, a través de decisiones relativas a la calidad y la oferta de servicios de información.

Disponemos ya de algunas evidencias significativas en cuanto al papel de los activos intangibles en la competitividad de los negocios electrónicos. *Boo.com* fracasó, a pesar de la intensa campaña publicitaria desarrollada durante meses, debido a errores en la gestión financiera, al incumplimiento de las expectativas creadas en los clientes, y la vaguedad de la información tributaria proporcionada a los compradores⁶; los problemas para manejar el innovador interfaz 3D del sitio web acabaron por expulsar a los clientes y crear una imagen desfavorable entre los usuarios de Internet, lo que podría describirse como un *pasivo inmaterial*. No obstante también existen ejemplos en los que el éxito se ha asentado sobre activos invisibles como el prestigio o la confianza; algunos casos paradigmáticos son *Amazon.com*, que mantuvo su política de calidad a pesar de la acumulación de pérdidas durante una década, y *Barrabes.com*, que se ha granjeado una sólida reputación como vendedor de productos para la escalada y los deportes de invierno⁷.

En ambos casos resulta evidente una de las características habituales del comercio electrónico en Internet: la des-intermediación del tráfico comercial, en definitiva la supresión de los intermediarios que tradicionalmente se han interpolado entre los productores y los compradores finales; aparte de las posibles ventajas en términos de beneficio- el margen de los intermediarios se distribuye entre productor y comprador -, la desintermediación en los mercados digitales proporciona a la empresa un control directo sobre el flujo de información entre ambos extremos del ciclo comercial.

2.3. LA PROBLEMÁTICA ACTUAL DEL COMERCIO ELECTRÓNICO

La principal dificultad del modelo actual de comercio electrónico es la inseguridad o, en términos más generales, la *incertidumbre*. Internet no fue concebida para el modelo de comunicación empresarial, ni mucho menos para el comercio electrónico, sino para la colaboración en seno de la comunidad científica; en una red completamente abierta no puede presumirse la confiabilidad de las transmisiones, ni la legitimidad de las acciones realizadas por los restantes usuarios. La sensación de inseguridad se refuerza periódicamente con las sucesivas noticias sobre amenazas contra la estabilidad de la red - la más reciente, el virus Blaster - y el continuo aumento de los

⁶ Un aspecto clave del comercio transnacional es la tributación de las operaciones, temática que suele ser desconocida para los compradores finales; *Boo.com* fracasó en su intento de informar acerca de las obligaciones fiscales derivadas de las compras en Internet, lo que resultó claramente dañino para la demanda.

⁷ De hecho la empresa ha explotado este prestigio para expandirse a otras áreas de negocio, como la edición de revistas y documentos técnicos sobre alpinismo, y ha incorporado a su web una librería virtual sobre el tema.

ataques contra los datos y aplicaciones en los propios servidores corporativos⁸; la ausencia de un marco legal es también un argumento de importancia ya que, ante la indefinición de la fiscalidad de las transacciones y los derechos que le puedan asistir, el cliente puede optar por desistir definitivamente de la transacción.

No obstante se dispone de un amplio instrumental tecnológico para garantizar la seguridad, en sus distintas facetas comerciales: autenticación de las partes, privacidad e integridad de las comunicaciones, y no repudio pueden asegurarse mediante algoritmos de cifrado de clave pública, asociados a firmas digitales y a entidades certificadoras. Existen directivas europeas sobre comercio electrónico y firmas digitales, y en buena parte de los países occidentales se han desarrollado *leyes de Internet* así como una base de jurisprudencia que suple progresivamente las limitaciones legales.

En este sentido las reticencias de los clientes parecen estar justificadas por la inseguridad intrínseca del sistema, sino más bien por una sensación más abstracta e indefinida: la *incertidumbre* derivada de una forma comercial completamente innovadora en la que se utiliza una tecnología desconocida para amplios grupos de población, y que posee grandes semejanzas prácticas con la venta por catálogo, una modalidad poco aceptada en Europa. La *confianza*, construida por la empresa a través de un esfuerzo consciente por informar y resolver eficazmente las dudas de los clientes, se revela nuevamente como un elemento clave para el progreso de esta modalidad comercial. Algunas interesantes líneas de acción en este sentido son el desarrollo de normas de autorregulación o la declaración formal (y el seguimiento) de compromisos de privacidad y buen gobierno.

3. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DEL ESTUDIO

Este trabajo muestra los resultados preliminares de un estudio destinado a examinar la forma en la que las empresas utilizan Internet como soporte para la comunicación con su entorno, más específicamente para la difusión de información corporativa. El proyecto pretende ahondar en nuestro conocimiento acerca del tipo, la amplitud, y los objetivos de la información difundida por las empresas a través de Internet; no obstante nos circunscribimos a la información comercial, descartando en este trabajo otros flujos relevantes como el de información contable y financiera que exigen un análisis *ad hoc*.

El estudio se apoya en los datos obtenidos a partir de una muestra aleatoria simple estratificada de 110 empresas gallegas que, diseñada para un nivel de confianza del 95%, implica un error de estimación ligeramente inferior al 10%⁹; la base de datos fue diseñada para detectar diferencias asociadas a las características de dimensión y financieras de la empresa y a la estructura,

⁸ Véanse, exclusivamente para el caso español, www.hispasec.es o la web de esCERT (<http://escert.upc.es/>) que, junto con Iris-CERT, uno de los equipos de atención a incidentes de seguridad en España. El Computer Security Institute de EEUU viene detectando un aumento exponencial de los ataques contra servidores corporativos e institucionales; los informes periódicos de su trabajo (*CSI/FBI Computer Crime and Security Surveys*) pueden consultarse en línea en www.gocsi.com.

⁹ En concreto, $\pm 9,5\%$. $p = q = 0,5$.

funcionalidades, y organización de sus sistemas de información a través de técnicas estadísticas multivariantes; en este trabajo se exponen los resultados preliminares relativos a la dimensión y el tipo de actividad.

Seleccionadas las empresas hemos buscado la información corporativa disponible en Internet empleando en cada caso dos buscadores para reducir el riesgo derivado de posibles errores u omisiones en el indiciado de las páginas por parte de los motores de búsqueda. La información para el estudio se ha obtenido a partir del análisis directo de la web y de su contenido, aunque en algunos casos hemos contactado con la empresa para aclarar aspectos como la existencia de proyectos de comercio electrónico o el procedimiento para la fijación de precios. El cuestionario se extiende a cuatro áreas principales:

1. La forma en la que, en su caso, la empresa está presente en Internet: páginas planas hospedadas, sitios corporativos, etc.
2. El tipo de información que la empresa difunde a través de su sitio: financiera, de interés para inversores, comercial, I+D, etc. El sitio web es el portal de la empresa de cara al mundo externo, en este caso el mundo virtual de Internet; el formato, la estructura, el contenido de la web proporcionan al usuario referencias directas e indirectas acerca de lo que la empresa es, y quiere ser.
3. Las actividades de comercio electrónico, su tipología, y su importancia para el negocio de la empresa.
4. Las previsiones en cuanto a la seguridad de las comunicaciones con el sitio, relevantes de cara a la protección de las transacciones comerciales y también a la confiabilidad de la información contable y financiera que, en su caso, se pueda ofrecer en el sitio. Entre otras cuestiones, nos hemos interesado por el empleo de protocolos seguros, por la naturaleza del mecanismo de pagos, y por la existencia de previsiones de cara a incrementar la confianza de los usuarios: sistemas de ayuda, simuladores de compra, etc.

3.1. LA PRESENCIA EN INTERNET

De las 110 empresas participantes, 61 (56,4%) están presentes en Internet a través de una web propia, de páginas insertadas en portales y centros comerciales virtuales, o de tarjetas de visita indiciadas en directorios de empresas de distinto tipo; empleamos el concepto de *presencia* en un sentido amplio para hacer referencia a cualquier procedimiento a través del cual la empresa de a conocer su existencia y ofrezca información de contacto y/o comercial que pueda tener interés para eventuales clientes.

La noción más restringida de presencia corresponde a las empresas que han desarrollado un sitio corporativo propio u hospedado páginas informativas en los servidores de proveedores de servicios, entidades asociativas o instituciones públicas (Gráfico 1).

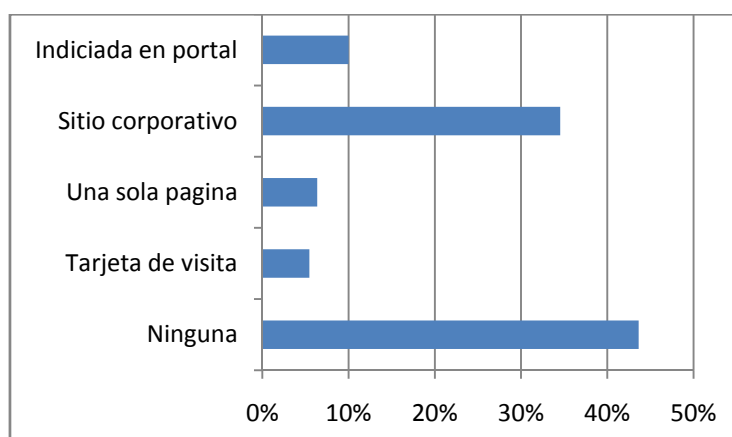


Gráfico 1. Tipo de información sobre la empresa en Internet

Diecisiete empresas cuentan únicamente con lo que habitualmente se denominan *tarjetas de visita*, una breve ficha consistente únicamente en la razón social y los datos básicos de contacto que suele estar hospedada en portales geográficos, directorios virtuales de empresas, o los sitios desarrollados por asociaciones empresariales. De acuerdo con nuestra experiencia los hospedajes más comunes son, además de los directorios de empresas, el portal de la comunidad gallega en Internet - www.galiciacity.com - y los sitios de los polígonos y parques industriales, como Agrela en A Coruña; dos de las fichas detectadas estaban hospedadas por el sistema de información de la industria agrícola y ganadera de la Xunta de Galicia, un hecho por completo excepcional que se justifica únicamente por el papel activo que la Administración pretende jugar en la innovación y el progreso tecnológicos de este sector estratégico de la economía gallega.

Las restantes 44 empresas con presencia en Internet cuentan con, al menos, una página propia; no obstante el caso más frecuente es el de una compañía que ha desarrollado un sitio propio complejo en el que ofrece información corporativa y comercial y, en su caso, también un catálogo electrónico. Esta es la posición de 38 compañías, una tercera parte de la muestra considerada.

De acuerdo con nuestros datos, la existencia o no de información sobre la empresa en Internet - retomamos nuevamente el concepto de *presencia* en su acepción más amplia - no está relacionada con ninguna característica corporativa de naturaleza financiera; este resultado sugiere que la posibilidad de hallar información básica sobre una empresa no depende significativamente de la forma jurídica, la dimensión, ni el nivel de facturación, lo que sugiere que la penetración de Internet es relativamente homogénea en todos los estratos del tejido empresarial¹⁰. No obstante,

¹⁰ Este resultado es significativamente distinto del hallado en trabajos precedentes (Piñeiro, 1998), donde se observó que la penetración de Internet era más intensa en el sector terciario, con especial mención de las actividades de servicios. No obstante en aquel caso se analizaba el empleo por parte de los usuarios, que no prejuzga la existencia de una web corporativa.

como comprobaremos de inmediato, la dimensión establece claras diferencias en cuanto al volumen y la calidad de la información distribuida por las empresas.

Un aspecto de interés de cara a la edificación de activos invisibles como la notoriedad es el nombre de dominio en el que se ubica la información de la empresa en Internet: es más probable que el usuario de Internet y los propios clientes evoquen los dominios que corresponden a marcas, razones sociales, o denominaciones destacadas en el mercado real. No obstante la ubicación de la web en portales geográficos y centros comerciales verticales ofrece a las organizaciones más modestas una oportunidad para darse a conocer; en el primer caso la empresa explotaría elementos como la proximidad física o el conocimiento directo de la idiosincrasia de los clientes, mientras que en el segundo caso podría beneficiarse del efecto sinérgico del centro comercial¹¹.

El modelo organizativo más común para la web es la creación de un sitio bajo un dominio propio, alternativa que se sigue en el 62% de los casos en que la empresa tiene algún tipo de presencia en Internet; el alojamiento de páginas o tarjetas de visita en portales representa el 37% restante (Gráfico 2).

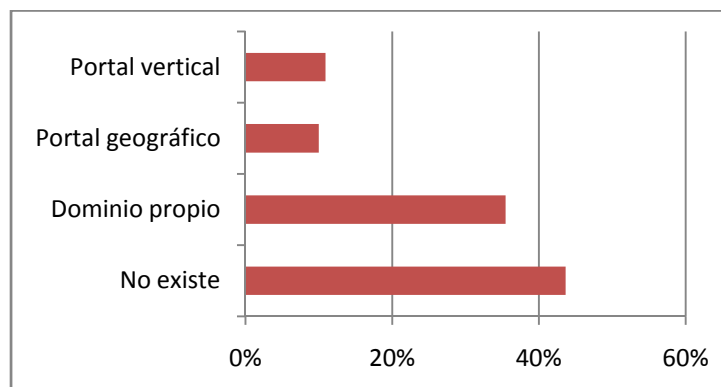


Gráfico 2. Ubicación de la información sobre la empresa en Internet

Un estudio más detallado del comportamiento de las empresas muestra que la predisposición a crear un sitio propio o, por el contrario, a alojar páginas o tarjetas simples es esencialmente la misma en todos los tipos de actividad, y que tampoco existen diferencias asociadas a la cifra nominal de capital social - que podría interpretarse como un indicador de dimensión -; sin embargo sí hemos observado una interacción relevante, para una significación del 5%, entre esta actitud, el nivel de facturación y el tamaño de la plantilla: el desarrollo de sitios con un dominio propio es más

¹¹ Existe, por ejemplo, un portal vertical destinado al comercio mayorista de madera y derivados.

frecuente en las empresas con mayores niveles de facturación y plantilla, mientras que las tarjetas de visita son la estrategia más habitual entre las compañías de menor dimensión. El análisis comparativo de estas empresas sugiere que un factor relevante de cara a la selección del tipo de presencia es el ámbito general de actuación de la empresa - los dominios propios son característicos de compañías que operan en el mercado regional o áreas superiores, y las tarjetas de las empresas cuya clientela es básicamente local -. Esta relación, que está avalada por la evidencia muestral con un nivel de confianza estadística del 95%, se refleja más claramente en el Gráfico 3, donde se presenta el mapa perceptual de las categorías de ambas variables, resultante de un análisis de correspondencias simple.

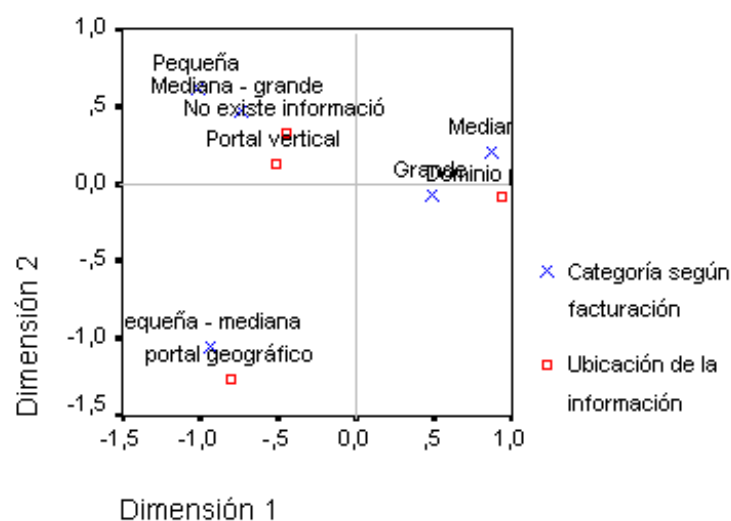


Gráfico 3. Facturación y estrategia de introducción a la Red

Las empresas de dimensión mediana, atendiendo a su facturación, tienden a ubicarse en portales organizados en términos geográficos, categoría en la que se incluyen los sitios corporativos de los parques empresariales. Finalmente las empresas de menor dimensión parecen haber optado por ubicarse en portales verticales, probablemente con el objetivo de incrementar el número de visitas estableciendo sinergias con la oferta comercial de otras empresas.

3.2. EL CONTENIDO INFORMACIONAL DE LAS WEBS Y SITIOS CORPORATIVOS

Un aspecto clave en el proceso de edificación de activos intangibles es la oferta de información precisa y detallada acerca de la empresa, de sus objetivos y de sus compromisos y responsabilidades sociales. Nos hemos interesado por la existencia de referencias concretas en cuanto a las cinco siguientes áreas: administradores y criterios de gestión; I+D; calidad y medioambiente; recursos humanos; y finanzas.

Los resultados son, en conjunto, desalentadores (Gráfico 4). En el mejor de los casos las webs se utilizan como un instrumento para la creación de catálogos, y las referencias al modelo de gestión, los compromisos sociales o laborales, o la propia información financiera son escasas o inexistentes: brevemente, 30 de las 62 empresas con alguna presencia en Internet no ofrecen ningún tipo de información relevante distinta de la de contacto, y en 22 casos adicionales estas referencias son escasas e inconexas; sólo tres webs, incluyendo las de dos compañías admitidas a cotización en Bolsa¹², ofrecen una información completa y detallada sobre la empresa y su dinámica.

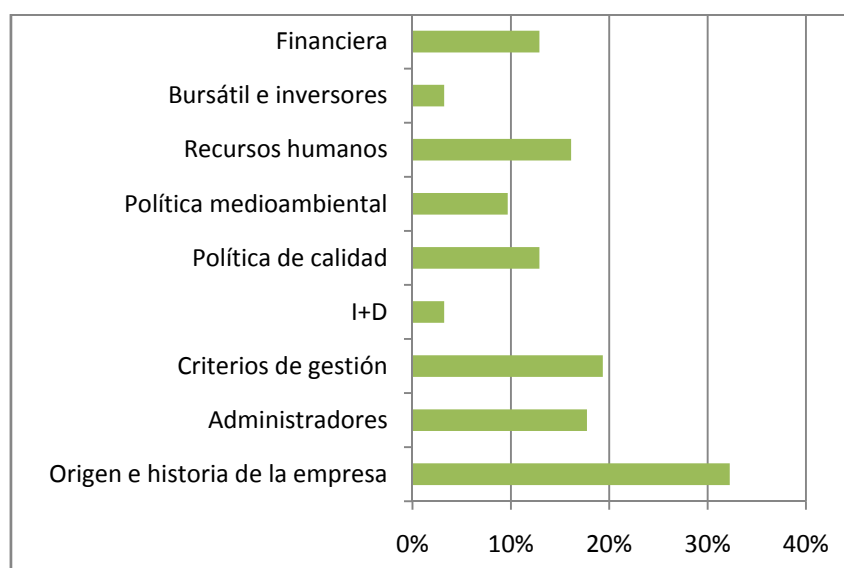


Gráfico 4. Información ofrecida por las empresas

Las referencias a la I+D son, cuando menos, escasos y el tratamiento de la política de recursos humanos se limita a la oferta de buzones de correo para el envío de *currícula* por los demandantes de empleo; la política de calidad suele mencionarse exclusivamente cuando la empresa ha logrado una certificación reconocida, como un simple anexo a las referencias de grandes clientes.

Un apartado especialmente relevante es el relativo a la información contable y financiera; dejando al margen a las sociedades cuyos títulos están admitidos a cotización en mercados secundarios, que se rigen por una normativa específica sobre información, sólo seis empresas ofrecen datos financieros y en todos los casos se trata de información secundaria fragmentaria: datos aislados sobre facturación, cifra nominal de capital social, y número de empleados que, por otra parte, no son en todos los casos recientes. En ningún caso se proporcionan las Cuentas Anuales completas, ni vínculos hacia bases de datos en línea o webs de la Administración en las que el usuario pueda

¹² Es sabido que estas organizaciones están sometidas a obligaciones especiales de información, muy en particular en lo relativo a la información financiera.

hallar esta información. Esta opacidad, desarrollada como consecuencia de una errónea interpretación de la noción de *privacidad de las cuentas*, resulta inconveniente tanto para la operativa de los mercados financieros - segundo mercado, mercado de empresas - como para la propia actividad diaria de las compañías en aspectos como la previsión de la morosidad, y hace necesario el empleo de servicios externos de información y asesoría.

3.3. ACTIVIDADES DE COMERCIO ELECTRÓNICO

Nuestro primer estudio en esta materia, datado en el año 1998, situó la proporción de empresas involucradas en proyectos de comercio electrónico en el 7%, incluyendo tanto actividades de venta propiamente dichas como los casos más frecuentes en los que la compañía utiliza una web para hacer publicidad o instalar un catálogo electrónico de productos y servicios.

A lo largo del último quinquenio esta proporción ha crecido significativamente y, de acuerdo con las evidencias recogidas en este trabajo, se sitúa en el 22% (Gráfico 5). La información disponible no permite aventurar que la distribución de estas actividades sea sustancialmente distinta en unas y otras actividades, ni que difiera de acuerdo con la dimensión de la empresa o el volumen de actividad.

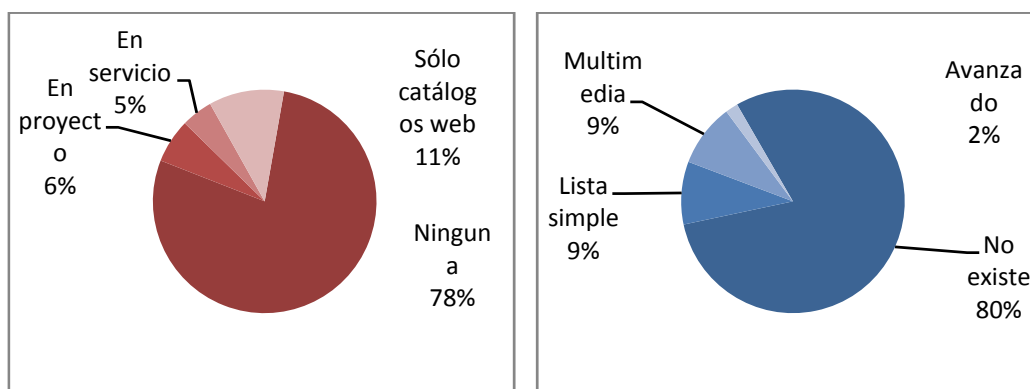


Gráfico 5. Actividades de comercio electrónico y tipología de los catálogos de productos y/o servicios

La forma comercial más común es el establecimiento de un catálogo simple o con ciertos elementos multimedia que sirve como carta de presentación de la empresa y proporciona un primer contacto con el cliente que es, a continuación, conducido al canal comercial convencional¹³. Sólo el 5% de las compañías participantes en el estudio cuenta con webs dotadas de funcionalidades

¹³ Los catálogos suelen ser páginas simples con imágenes; sólo dos de ellos contaban con funcionalidades avanzadas, como la búsqueda o la personalización de productos.

transaccionales completas, incluyendo pasarelas de pagos (Gráfico 5)¹⁴; no obstante en el caso del comercio electrónico mayorista los pagos se realizan exclusivamente a través de medios convencionales: transferencia y/o recibo periódico.

Un aspecto especialmente interesante es el estudio del modelo seleccionado por las empresas para financiar sus sitios. Sólo un sitio, correspondiente a un diario digital de acceso gratuito, contaba con un nivel elevado de publicidad; en los restantes casos ésta era inexistente (92,7%) o se limitaba a pequeños banners auspiciados por los proveedores de los *productos estrella* de la empresa (6%); en ningún caso el acceso a los sitios o el empleo de sus servicios requería el abono de tasas o la inscripción en registros de usuarios. Se sigue de ello que las webs están financiadas, en la práctica totalidad de los casos, por recursos internos de la empresa y que la gratuidad original de los servicios en Internet se conserva, si bien en este caso con una clara intencionalidad: aumentar el tráfico en el sitio y mejorar su notoriedad.

3.4. PROCEDIMIENTOS Y PREVISIONES DE SEGURIDAD

Una cuestión crítica para el progreso del comercio electrónico es el establecimiento de cautelas específicas para garantizar la seguridad del sitio y ofrece confiabilidad al usuario.

Exclusivamente en lo relativo a la seguridad externa - los procedimientos internos escapan a los objetivos de este trabajo -, todos los sitios transaccionales contaban con mecanismos de protección (Tabla 1): dos empresas emplean únicamente claves de usuario en conexiones no seguras, lo que supone un notable riesgo potencial, pero en otros dos casos las transacciones se realizan a través de túneles cifrados SSL (Secure Sockets Layer)¹⁵.

Recuento		Actividades de comercio electrónico				Total
		Ninguna	En proyecto	En servicio	Sólo catálogos web	
Mecanismos de seguridad	Ninguno	81	5		12	98
	Clave de usuario	1	1	2		4
	Protocolo seguro		1	2		3
Total		82	7	4	12	105

Tabla 1. Procedimientos genéricos de seguridad externa

¹⁴ Existen, no obstante, dos casos en los que la empresa realiza comercio electrónico *sin contar con un catálogo web*: se trata de un distribuidor de pescado fresco, que emplea un sistema de subasta virtual, y de un distribuidor mayorista de productos siderúrgicos cuya web se utiliza exclusivamente para la gestión remota de pedidos.

¹⁵ No hemos podido determinar, por falta de información, las medidas de seguridad de otros cinco sitios.

Desde el punto de vista del usuario es también importante la existencia de compromisos formales y explícitos acerca de la confidencialidad de los datos que el cliente pueda intercambiar con la empresa, y de recursos de ayuda que puedan incrementar su confianza en el sistema de venta electrónica: simuladores que recreen el proceso de compra, manuales de procedimiento, sistemas de ayuda en línea, etc. Con la única excepción de las dos sociedades admitidas a cotización en Bolsa, estos compromisos son por completo inexistentes, al igual que los recursos de ayuda para el eventual comprador¹⁶.

4. CONCLUSIONES, LIMITACIONES, Y DESARROLLO FUTURO

"No hay nada más difícil, ni más arriesgado, ni más complejo, que iniciar un cambio del orden establecido. El que encabeza una reforma encuentra enemigos en aquellos que se benefician del sistema antiguo, y defensores en los que se benefician del sistema nuevo (...) Esto es consecuencia, en parte, de la innata incredulidad del ser humano, que no confía en algo nuevo si no lo ha experimentado antes". Estas palabras, escritas por Maquiavelo hace cinco siglos, ilustran la coyuntura empresarial ante los cambios derivados de la aplicación de las tecnologías de la información a los procesos de negocios: la ausencia de modelos de negocio claramente definidos, la debilidad de las tasas de compra en Internet, y la incertidumbre suscitada por la explosión de la denominada *burbuja digital* sitúan a la empresa ante la tesitura de optar firmemente por los negocios electrónicos, con la inversión y el riesgo tecnológico que ello conlleva, o mantener el posicionamiento actual y exponerse al riesgo tecnológico implícito en la pérdida de activos invisibles que, como la experiencia o la notoriedad, pueden ser determinantes a medio plazo.

Los resultados del estudio empírico corroboran la ambigua situación de la empresa en esta materia: Internet se utiliza predominantemente como fuente de información externa y, si bien son cada vez más las compañías que establecen sitios o páginas propias, no parece existir una visión clara acerca de la forma en que estos recursos pueden colaborar en las actividades de negocios, no ya actuando como soporte para el tráfico comercial sino incluso haciendo posible el trabajo cooperativo en el seno de la organización.

Una extensión natural de este trabajo es el examen detallado de flujos específicos de información que, como los datos financieros, poseen una relevancia especial de cara a la valoración de los activos financieros y la toma de decisiones de inversión. Este planteamiento debería abordarse mediante una segmentación basada en el criterio de la admisión o no a cotización en Bolsa de los activos de la empresa, rasgo que establece una diferenciación fundamental en las obligaciones de información externa.

¹⁶ Sólo una entidad financiera proporcionaba simuladores para el cálculo de operaciones de banca.

Otros aspectos a desarrollar son la medición del grado de acumulación de activos invisibles, en concreto la evaluación de la cuantía y la calidad de los fundamentos inmateriales derivados de la difusión de información a través de las acciones comerciales en Internet.

Referencias bibliográficas

Barnatt, C. (1995): *Cyber Business. Mindsets for a Wired Age*. Chichester: Wiley.

Daft, R. L. ; Lengel, R. H. ; Trevino, L. K. (1987) : *Message Equivocality, Media Selection, and Manager Performance : Implications for Information Systems*. MIS Quarterly Vol. 11, nº 3, Septiembre: 355-366.

Piñeiro, C. (1998): *Los sistemas de soporte a la decisión de grupos en el marco de los sistemas de información*. Tesis Doctoral no publicada. Universidad de A Coruña.

Itami, I., Roehl, T. (1991): *Mobilizing Invisible Assets*. Cambridge, Massachussets: Harvard University Press.

Mintzberg, H.: *La estructuración de las organizaciones*. Barcelona: Ariel. 1988.

Moag, J. S.; Carleton, W. T.; Lerner, E. M. (1967): *Defining the Finance Function: A model - systems approach*. The Journal of Finance, Diciembre.