

Guía del comercio electrónico



Guía del comercio electrónico



Esta obra ha sido elaborada por la Red Española de Centros Europeos de Información Empresarial en el marco de la campaña EIC E-business.

La campaña EIC E-business está cofinanciada por la Comisión Europea.

La información publicada en el marco de esta guía no ha sido aprobada por la Comisión Europea. La Comisión no asume responsabilidad alguna en relación con el material incluido en estas páginas.

Impreso en España.
D.L.: Z-2.964/2001.



ÍNDICE

1. INTERNET EN LA EMPRESA	7
1.1. Introducción	8
1.2. Evolución de Internet.....	8
1.3. Características del comercio electrónico	10
2. DISEÑO E IMPLANTACIÓN DE UN "SITE"	13
2.1. Antecedentes.....	14
2.2. Diseño de un sitio web	14
2.2.1. Introducción.....	14
2.2.2. Elementos	16
2.3. Nuevos estándares: XML y WAP	20
2.4. Implantación y lanzamiento de una página web	22
3. SEGURIDAD Y CERTIFICACIÓN DIGITAL EN LA RED.....	25
3.1. Webs dinámicos	26
3.1.1. GIF Animados	26
3.1.2. Java	26
3.1.3. JavaScript.....	27
3.1.4. Active Server Pages (ASP)	28
3.1.5. Cookies.....	28
3.2. Virus	29
3.2.1. Virus.....	29
3.2.2. Antivirus	30
3.3. Confidencialidad en internet	31
3.3.1. Encriptación y certificados de seguridad.....	31
3.3.2. Navegación segura.....	33
3.3.3. Correo seguro	34
3.4. Seguridad en el comercio electrónico y firma electrónica: firma digital	34
3.4.1. Introducción.....	34
3.4.2. Concepto de firma electrónica	35
3.4.3. Régimen jurídico de los certificados.....	36
3.4.4. Efectos jurídicos de la firma electrónica.....	37



3.5. El pago a través de la red	38
3.5.1. Introducción.....	38
3.5.2. Tarjetas electrónicas con protocolos y especificaciones de seguridad	38
3.5.3. Monederos electrónicos y dinero electrónico....	39
3.5.4. E-check	40
3.5.5. El pago mediante móvil	40
3.5.6. La factura telemática	41
4. ASPECTOS LEGALES DEL COMERCIO ELECTRÓNICO	43
4.1. Propiedad intelectual	44
4.1.1. La Información.....	44
4.1.2. Diseño gráfico.....	47
4.1.3. Código fuente	47
4.2. Protección de datos de carácter personal	47
4.3. Derechos sobre marcas y derecho sobre dominios en Internet	51
4.3.1. Concepto	51
4.3.2. La OMPI y los nombres de dominio.....	52
4.3.3. Gestión de los nombres de dominio.....	52
4.3.4. La Asignación de los dominios en España	55
4.4. Los llamados “delitos informáticos”	57
4.5. Contratación electrónica.....	65
4.5.1. Introducción.....	65
4.5.2. Real Decreto 1906/1999, de 17 de diciembre, por el que se regula la contratación telefónica o electrónica con condiciones generales.....	67
4.5.3. Ley 7/1996, de 15 de enero, de Ordenación del Comercio Minorista	70
4.5.4. Directiva 2000/31/CE, de 8 de junio, del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a determinados aspectos jurídicos de la sociedad de la información, en particular el comercio electrónico en el mercado interior (Directiva sobre Comercio Electrónico).....	72



5. ASPECTOS FISCALES DEL COMERCIO ELECTRÓNICO	75
5.1. Introducción	76
5.2. Imposición directa (IRPF e IS)	77
5.3. Imposición Indirecta (IVA e ITPyAJD)	82
6. PLAN ESTRATÉGICO: ESTRUCTURA	89
6.1. Objetivos	90
6.2. Realidad de la empresa frente a la red	92
6.3. Marketing Electrónico	95
6.3.1. Establecer factores claves de éxito	95
6.3.2. Estrategia y Plan de marketing	96
6.3.3. Marketing Mix	97
6.4. Estudio de los errores más frecuentes	97
6.5. Control, evaluación y presupuesto de inversión	98
7. INSTRUMENTOS DE FINANCIACIÓN	101
7.1. CREA ("Capital-Risque pour les Entreprises en Phase d'Amorçage")	102
7.2. Iniciativa a favor del crecimiento y el empleo	103
7.2.1. Plan de ayuda inicial del MET	103
7.2.2. Empresa Conjunta Europea (JEV)	104
7.2.3. Mecanismo de garantía PYME	104
7.3. Investigación Pymes (V Programa Marco I+ D)	106
8. BIBLIOGRAFÍA	111
9. LEGISLACIÓN	113
10. GLOSARIO DE TÉRMINOS	119



1 *Internet en la empresa*

- Introducción
- Evolución de Internet
- Características del comercio electrónico

1. INTERNET EN LA EMPRESA

1.1. INTRODUCCIÓN

La difusión de tecnologías ligadas a internet junto a la nueva economía digital, ofrece a las pequeñas y medianas empresas un importante número de oportunidades para hacerse más eficiente en términos de comunicación, visibilidad así como en la ampliación hacia nuevos mercados.

Está comúnmente aceptado que internet se ha convertido en una herramienta diaria de trabajo. Cada empresa debe considerar en qué forma utilizar los nuevos sistemas para incrementar su competitividad. No existen fórmulas mágicas o soluciones milagrosas pero sí que se presentan extraordinarias oportunidades de revalorizar los activos de la empresa.

Para maximizar los alicientes ofrecidos por Internet las Pyme necesitan integrar las nuevas tecnologías en su propia capacidad operacional, entendiendo como tal el desarrollo cotidiano de las herramientas precisas de trabajo.

El escenario empresarial ha evolucionado, y el empresario debe entender que en la actualidad Internet ha pasado de constituir una oportunidad a ser una necesidad para la compañía.

1.2. EVOLUCIÓN DE INTERNET

Internet tiene su origen en un proyecto concebido por el servicio de Defensa Norteamericano, desarrollado conjuntamente con el mundo universitario. El objetivo era entrelazar todas las computadoras que se utilizaban para servicios militares mediante una conexión telemática que pudiese ser operativa incluso cuando parte de la red no era operativa.

La primera red creada en el verano de 1969 unía 4 ordenadores. En 1973 se produjo un significativo avance al conectar redes locales de ordenadores. Pronto las universidades americanas pusieron esa tecnología al servicio de la comunidad científica y se estableció una red basada en la experiencia militar, de forma simultánea fueron surgiendo otras redes y la necesidad de conectar todas sugirió la utilización de TCP/IP (protocolos de transmisión y protocolos de internet), constituyéndose en sistema standard para dirección, organización y transmisión de datos.

A finales de los años 80 buena parte del mundo universitario estaba conectado a través de www (world, wide, web). Los años 90 marca-





ron el verdadero auge de Internet al abandonar el mundo académico y abrirse al público en general.

Internet es el nombre dado a una gran **INTER** conexión de redes **NET**works de ordenadores y ordenadores individuales que constituyen un sistema global de comunicación basado en una particular técnica de intercambio de datos (TCP/IP protocolos).

Internet constituye una inmensa fuente de información, que enlaza millones de ordenadores alrededor del mundo y en donde se encuentran contenidos digital multimedia referidos a cualquier materia. El usuario puede moverse libremente a través de la red para comunicarse (transmitir y recibir información) con cualquier persona u organización conectada.

La industria de las telecomunicaciones ha invertido y continúa invirtiendo para que la existencia de esta red satisfaga las crecientes necesidades de los usuarios. La red está abierta a todos los usuarios y no pertenece a nadie en particular. Existen multitud de proveedores que proporcionan acceso a Internet cada vez más frecuentemente de manera gratuita.

“Navegar en la red” requiere disponer de un ordenador conectado a una línea telefónica y esta con un proveedor. Por el coste de una llamada local, se puede conectar con todo el mundo.

El uso de internet es gratuito. Un particular o una empresa deberá pagar por aquellos servicios de valor añadido por ejemplo la disponibilidad de una línea que permita transmisión de datos a mayor velocidad. No hay diferencia en el costo de una conexión con una página web regional, nacional o internacional.

Cada ordenador en Internet se identifica con una dirección, y esta tiene un formato numérico y alfabético por ejemplo se puede disponer de información actualizada sobre los programas de investigación y desarrollo de la Comisión Europea en la dirección numérica 195.43.96.18 y en la dirección alfabética www.cordis.lu. La transmisión tiene lugar mediante un sistema que de forma sofisticada trocea en partes el mensaje para viajar hasta el destinatario y posteriormente vuelve a ser unido.

Nuevos servicios y posibilidades de utilización están siendo investigados actualmente, los sistemas son actualizados y mejorados día a día se puede decir que la red se encuentra en continua evolución.

1.3. CARACTERÍSTICAS DEL COMERCIO ELECTRÓNICO

La paulatina evolución de Internet ha supuesto un desarrollo de formas de comercio vinculadas a esta nueva tecnología.

Se puede definir comercio electrónico como la utilización de Internet para identificar proveedores, seleccionar productos y servicios realizando un compromiso de compra-venta y una completa transacción económica vinculada a la obtención del producto o servicio.

Para una empresa, su presencia en Internet puede estar definida por el grado de implicación que desee desarrollar, así en función de su complejidad pueden definirse distintos tipos:

- Un "sitio" o página web institucional, de presentación de la compañía

Es la forma más simple y consiste en la creación de una página web en la cual se proporciona al visitante información sobre la firma comercial, su estructura y actividades. Con ello se obtiene mayor y mejor difusión de la empresa. Un paso adelante consistiría en la creación de un catálogo virtual de productos, incluyendo una lista de precios e información sobre las características de cada producto.

- Un "sitio interno" como apoyo a los diferentes procesos de la compañía

La tecnología de Internet puede aprovecharse en la compañía para mejorar su proceso de comunicación. En este caso hablamos de Intranet. Significa que la compañía utiliza internet como un sistema para compartir documentos y comunicación, de forma que se dota de fluidez en intercambio de información dentro de la empresa.

- Un "sitio" para comercio electrónico

Este paso consiste en la creación de una página web que permita adquirir los productos o servicios ofrecidos a través de Internet por la empresa estableciendo un sistema de pago eficiente y automático.

- Un "sitio" para mejorar la interacción con los socios

Esta solución representa la forma más completa de utilización, consistente en crear un sistema integrado entre el mundo real y el mundo virtual que permita la interactividad de todos los procesos internos de la compañía incluyendo la integración con empresas asociadas que participan en el ciclo compartiendo logística y producción.



Significa la capacidad de participar en todas las redes virtuales de la compañía que intervienen en la producción de productos o servicios.

Sólo en las últimas dos etapas se puede considerar que la compañía está aprovechando la potencialidad comercial de la red.

El comercio electrónico es comúnmente considerado como la compra "en línea" de productos como libros, discos, billetes de avión, etc. Sin embargo el comercio electrónico significa una revolución de la estrategia comercial, organización y funcionamiento de algunas empresas.

El comercio electrónico se divide en dos categorías principalmente:

- Comercio de Empresa a cliente (B2C) identificando en esta categoría las transacciones entre una empresa y un consumidor.
- Comercio de empresa a empresa (B2B), transacciones entre dos ó más empresas.

En la actualidad estas dos categorías representan el 75% del comercio en la red aunque existen otras categorías como de Gobierno a empresa, de empresa a Gobierno o consumidor a consumidor o consumidor a empresa.





2 *Diseño e implantación de un "site"*

- Introducción
- Diseño de un sitio web
- Nuevos estándares: XML y WAP
- Implantación y lanzamiento de una página web

2. DISEÑO E IMPLANTACIÓN DE UN SITE

2.1. ANTECEDENTES

Como antesala al diseño e implantación de un sitio Web, la empresa en cuestión deberá realizar una serie de pasos, que con toda seguridad, le ahorrarán esfuerzos y dinero así como le evitarán posibles problemas e inconvenientes. En principio, cualquier persona puede construir un sitio web, sin embargo, no todos pueden construir un sitio web que a su vez sea capaz de generar dinero.

Ante todo, la empresa debe obtener y desarrollar una experiencia previa como usuario de Internet, navegar por la Red, acceder a otros sitios web, al objeto de averiguar aspectos tan relevantes como el posicionamiento de la competencia, que medios y contenidos se han utilizado en otras páginas. Por otro lado, sería aconsejable que la empresa constituya un equipo de trabajo dedicado a la web, puesto que el diseño e implantación de la misma requiere de un equipo de profesionales que gestionen sus contenidos, que se ocupen de su diseño y puesta en marcha y su posterior actualización. Puesto que no todas las empresas pueden disponer de un equipo de profesionales -que a todas luces supondrá un esfuerzo económico-, al menos deberá disponer de una persona cualificada que a su vez puede coordinarse con otros departamentos (marketing, etc.) de la empresa en el desarrollo y diseño de la web.

La empresa que desee empezar a diseñar e implantar un sitio web debe detenerse a pensar por qué se desea o necesita. No estaría de más analizar qué es lo que se desea transmitir a los demás, si la página está destinada a la venta, etc., cuestiones que aun a pesar de ser ciertamente nimias para algunos, ahorrarán más de un disgusto a la empresa.

2.2. DISEÑO DE UN SITIO WEB

2.2.1. Introducción

Un sitio web es una página construida a partir del lenguaje HTML (Hypertext Markup Language), que es el lenguaje de programación de Internet. Este lenguaje le indica a los navegadores como deben mostrar la información que se encuentra en los archivos de un sitio. Para escribir HTML, sólo es necesario contar con cualquier procesador de textos que permita interpretar los datos en formato ASCII (American Standard Code of Information Interchange, -código que permite la transcripción de datos numéricos a símbolos alfabéticos) o que no formatee el texto.





El lenguaje HTML es un fichero de texto, en el que se incluye el texto que se desea mostrar en pantalla. Además, deberá introducirse o utilizarse unas "etiquetas" (tags), que indicarán al navegador, entre otras cosas, cómo se debe visualizar el documento en el monitor. Estas etiquetas se escriben encerrados entre los símbolos "<" y ">" y usualmente se introducen en parejas, de modo que la primera etiqueta indica el comienzo de un determinado comando u orden y la segunda actúa de cierre de ese comando. En consecuencia, todo documento HTML deberá estar comprendido entre las etiquetas < HTML > y < /HTML > .

Todo documento HTML se comprende principalmente de:

- Un *encabezamiento* (head), en la cual se incluye información sobre el fichero no visible en la pantalla. Esta información comprende el *título* (title) de la página y determinadas etiquetas, al objeto de recuperar esa página por parte de los buscadores.
- Un *cuerpo* (body). Define la parte principal o cuerpo del documento, que será mostrada en el área de documento del navegador.
- *Centro* (center). Para que un texto, etc. aparezca centrado en la página.

Por lo tanto, como mínimo, un documento HTML, precisará el siguiente texto:

- < HTML >
- < HEAD >
- < TITLE >
- < /HEAD >
- < BODY >
- < /HTML >

A partir de aquí, se pueden ir añadiendo los elementos que se deseen y darle la forma que se quiera. *A título de ejemplo, se puede utilizar:*

- < I > y < /I > , texto en cursiva
- < BLINK > y < /BLINK > , texto contenido entre ellas parpadea en pantalla
- < PRE > y < /PRE > , texto aparecerá con forma de escritura de máquina de escribir, con una fuente de espaciado fijo.
- < B > y < /B > , texto en negrita.
- < UL > y < /UL > , para generar listas no numeradas.
- < OL > y < /OL > , para generar una lista numerada.

Asimismo, se pueden utilizar *listas*, para presentar una enumeración de cosas. *Se distinguen tres tipos de listas*:

- 1) Listas desordenadas (no numeradas): sirven para presentar el texto, sin un orden determinado.
- 2) Listas ordenadas (numeradas): sirven para presentar el texto, en un orden determinado.
- 3) Listas de definición: o definiciones de términos.

2.2.2. Elementos

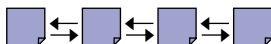
El sitio web deberá atraer la atención del usuario de internet y crear una serie de herramientas que conduzcan a que toda persona que la visite se encuentre identificada, participe en su contenido, adquiera los productos o servicios y se registre para recibir noticias.

- **ESTRUCTURA:** La estructura es muy importante, ya que permitirá al lector o usuario visualizar todos los contenidos de una manera fácil y clara. Sin embargo, una mala estructura le producirá al usuario una sensación de estar perdido, no encontrará lo que busca y terminará por abandonar la página.

La estructura dependerá siempre del contenido del sitio. Por ello se pueden distinguir diferentes *tipos de estructuras*:

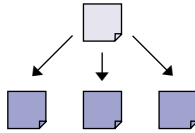
- Lineal:

Es la más sencilla de todas. La manera de recorrerla es como si se estuviera leyendo un libro, de forma que se podrá ir pasando las páginas o volver a las anteriores. Esta estructura, aun a pesar de ser muy útil, puede llegar a aburrir al usuario, por lo que suele recomendarse para aquellos casos en que nosotros deseemos que el usuario siga por un camino guiado. Suele ser utilizado en cursos de formación o tours de visita guiada.



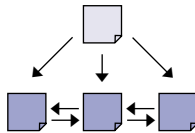
- Jerárquica:

Se presenta con una hoja de bienvenida, o de contenido, en la cual se exponen las diferentes secciones que contendrá el sitio. Este tipo de organización permite al usuario conocer en qué lugar de la estructura se encuentra.



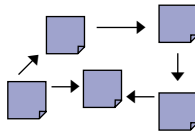
- Lineal-jerárquica:

Este tipo de estructura es una combinación de las dos anteriores. Los temas y subtemas están organizados de una forma jerárquica, pero el usuario puede leer todo el contenido de una forma lineal si se desea.



- Red:

Aparentemente no hay ningún orden establecido. Pueden pasarse las páginas sin ningún orden. Este tipo de estructura puede provocar al usuario la sensación de hallarse perdido.



Se ha de hacer una mención especial a los enlaces, que permiten ampliar el contenido de la información que se proporciona, pero que sin embargo, podrían distraer la atención del usuario, o hacer confusa la lectura de la página. El enlace ha de ser significativo y debe definir el contenido de la información a la que se refiere.

- **CONTENIDO:** En cuanto al contenido de una web hay que tener en cuenta diversos aspectos, tales como:

- Metas y objetivos.
- A qué público va dirigido.
- A qué riesgos nos exponemos.



Un contenido de calidad es difícil de delimitar, sin embargo, está muy ligado a que dicho contenido sea adecuada, exacta, actualizada, es decir, en definitiva, que el usuario encuentre lo que busca y que aquello que promociona la página, bien sea la información o la venta satisfaga al usuario.

Recomendaciones que se deberán tener en cuenta a la hora de gestionar el contenido del sitio web:

- Clasificación de la información: productos, servicios o información.
- Dicha clasificación aparecerá destacada tipográficamente, al objeto de que se pueda acceder a ella de forma sencilla e inmediata.
- Se deberá indicar al usuario en qué área se encuentra.
- Al navegar por varias páginas, será aconsejable mantener los elementos de navegación en la misma posición en cada página, de forma que el usuario pueda encontrarlo.
- Los vínculos deben ser breves.
- Se deberá reducir las necesidades de efectuar desplazamientos verticales y horizontales (si se quiere meter mucha información, no hace falta hacer una página larga, sino utilizar enlaces y un marco con hipervínculos).
- También deberá incluirse la posibilidad de que el usuario se desplace hasta el contenido mediante búsquedas.
- **ESTILO:** Un sitio web no necesita ser "bonito", sino práctico, no obstante, si se consigue combinar ambas, el resultado será inmejorable. Una página muestra la personalidad de la empresa. La empresa deberá tener en cuenta aspectos tales como:
 - El título: que defina o identifique con claridad el contenido o aquello que se pretende transmitir.
 - El fondo: no es recomendable utilizar fondos de imágenes que ya ralentizan la descarga de la página. Tampoco es recomendable utilizar colores estridentes, ni agresivos.
 - Una buena tipografía es muy importante. Asimismo, no se debe abusar de las palabras en negrita o cursiva, puesto que el usuario se acostumbra y deja de parecerle destacado, puesto que el texto pierde fuerza si todas las palabras aparecen resaltadas.
 - Un titular con la primera letra de cada palabra en mayúscula es más atractivo visualmente que todo el titular en mayúsculas.
 - Hay que estar atento con el formato que se utilizan con las fechas, puesto que dependiendo del país, una fecha se podría entender de otra forma. Ejemplo: 4-5-01, en España sería el mes de abril, día



5, del año 2001. Sin embargo, en otros países, se interpretaría como el mes de mayo, día 4, del año 2001.

- El feedback: obteniendo la respuesta de los visitantes. De esta forma, sabremos lo que piensan de nosotros y ayudará considerablemente a corregir aquellos errores en los que se haya podido incurrir al diseñar el sitio web. De la misma forma, aunque sólo sea por respeto a aquellos usuarios que nos hayan hecho comentarios sobre la página, sería recomendable contestar.

- **MANTENIMIENTO:** Llevar a cabo un mantenimiento periódico ayudará a que nuestro sitio web se mantenga ágil y actualizado. Asimismo, será aconsejable que se realice limpiezas periódicas de documentos obsoletos.

Es recomendable fechar las páginas y los documentos, puesto que de esta forma, el usuario podría comprobar si la información está actualizada u obsoleta.

- **NAVEGACIÓN:** La navegación quizá sea uno de los puntos a destacar en el diseño de un sitio web, puesto que la misma nos permite movernos a través de las distintas páginas que se han construido. Debe procurarse una navegación lo más sencilla posible y que todas las páginas tengan un enlace a la página principal y a cualquier otra área.

Deberá tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

- Diseñar un mapa del sitio web o una tabla de contenidos. Si es posible facilite un índice del contenido del sitio.
- Si las páginas tienen un tamaño superior al de una pantalla y media, sería aconsejable optar por duplicar los elementos de navegación al principio y al final de las páginas.
- También habrá que añadir al final de la página un enlace al principio del mismo o a la página principal, así como un enlace para enviar un e-mail.
- Cada página debería tener un enlace por el cual se pueda continuar la navegación.
- Colocar a cada página un objetivo específico.
- **IMÁGENES:** El error técnico más común es no utilizar el formato apropiado para imágenes. Los dos formatos más utilizados, dependiendo de la calidad y compresión de la imagen son JPEG (que es un formato que se usa y es mejor para imágenes fotográficas) y GIF (Grafic Interchange Format), se usa para gráficos. Asimismo, cabe incluir el GIF Animado, que es una secuencia de



imágenes formando una especie de logotipo animado o spot publicitario.

Una página que contenga gráficos en exceso puede provocar que se tarde mucho tiempo en descargarse en el navegador, por lo que posiblemente, el visitante se aburra y abandone la página.

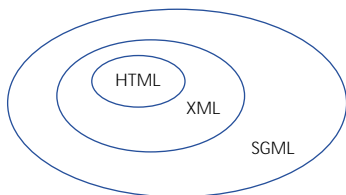
- **FRAME** (MARCO -Subdivisión de una página web-): Permiten dividir la pantalla en diferentes ventanas con un documento HTML distinto en cada uno de ellos. Hay que evitar el aspecto de pantalla troceada, por lo que es aconsejable que uno de los marcos o frames sea mayor que el resto.
- **SONIDO**: Es conveniente dejar la opción al usuario de que pueda activar o desactivar el fichero de sonido. No es aconsejable abusar del tamaño de estos ficheros.

2.3. NUEVOS ESTÁNDARES: XML Y WAP

En los últimos años, han ido surgiendo nuevos estándares, entre los que cabe citar:

1. XML (Extensible Markup Language): XML es un metalenguaje, es decir un lenguaje para la definición de otros lenguajes. No es una nueva versión de HTML, aunque ambos proceden de un mismo metalenguaje: el SGML (Standard Generalized Markup Language). El SGML proporciona un modo preciso de aplicar etiquetas para describir las partes que componen un documento, sin embargo, el problema que se le atribuye es su excesiva dificultad. De él, derivó el XML, método más simplificado, que eliminó las partes menos útiles.

El HTML es un subconjunto de XML especializado en presentación de documentos para la web, mientras que el XML es un subconjunto de SGML especializado en gestión de información para la web. La particularidad más importante de XML es que no posee etiquetas prefijadas con anterioridad, ya que es el propio diseñador el que los crea, dependiendo del contenido del documento.



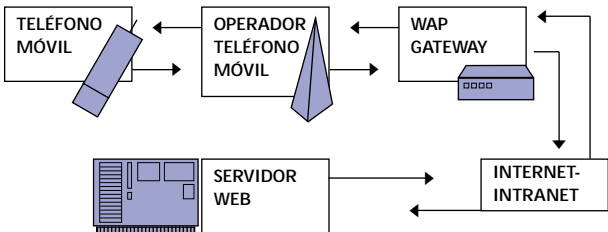


Hasta hace poco y aun hoy en día, el intercambio de documentos entre empresas o departamentos de una misma empresa se hacía por medio de documentos escritos hasta que se comenzó a trabajar con documentos electrónicos. EDI (Intercambio Electrónico de Datos), un sistema que permite enviar, recibir, codificar y descodificar los documentos de tipo mercantil y financiero que intercambian las empresas en formato electrónico. Este sistema, aun a pesar de haber ayudado a las empresas a reducir costes, es caro de mantener. Al aparecer XML, dichos costes se han abaratado.

2. WAP (Wireless Application Protocol): es un sistema de visualización de páginas Web a través del teléfono móvil. Dicho sistema permite navegar por sitios de internet en un formato adaptado a pequeñas pantallas de teléfonos móviles. Surgió de la necesidad de dar respuesta a la demanda de los usuarios de poder realizar operaciones sobre aplicaciones Internet desde un punto no fijo.

Los pasos que se siguen en este sistema son los siguientes:

- El usuario inicia la petición de datos con su operador de telefonía móvil.
- La petición se le pasa al gateway WAP. El gateway asigna un identificador único y comprueba las autorizaciones.
- El gateway solicita al servidor WEB los datos WML.
- El servidor WEB devuelve los datos WML.
- El gateway los codifica para ahorrar ancho de banda y proceso en el terminal móvil y los envía.
- El operador le pasa los datos al terminal.



2.4. IMPLANTACIÓN Y LANZAMIENTO DE UNA PÁGINA WEB

A la hora de promocionar una página web, además de las técnicas de marketing, debe de tenerse en cuenta las siguientes técnicas:

- *Buscadores*: Estudios recientes afirman que un alto porcentaje de las búsquedas de información se hacen empleando buscadores. No obstante, el aparecer entre los resultados de una búsqueda determinada, lo único que implica es la posibilidad de ser visitado.
- *Portales*: Un portal es el punto de inicio desde donde los usuarios suelen comenzar la exploración por la Web. Suelen ser una guía que conduce al usuario hacia aquello que éste desea encontrar en Internet, ya sea noticias, compras, productos, etc. Es un sitio web que suele aglutinar eventos sobre Internet, noticias, correo, compras, foros, chats, etc. El mayor valor de los portales es la capacidad que poseen para dirigir a los usuarios de Internet hacia aquello que buscan.
- *Acciones de patrocinio*: se pueden patrocinar foros de debate y grupos de discusión.
- *Banners*: Un "banner" es una imagen usada en Internet para hacer publicidad sobre algo. Es un anuncio o spot publicitario basado en una imagen gráfica que se muestra al cargar una página web.

El *CTR* (Click-through ratio), es un método para medir las veces que un banner es pinchado respecto a las veces que es visualizado. Cuanto mayor sea este ratio, mejor para el banner. El *CPM* (Coste por mil impresiones), es una manera de medir el precio de un anuncio mediante banners. Si el precio de un anuncio es de X euros por CPM, indica que por X euros, su banner será visualizado Z veces.

En cuanto al **DISEÑO** de banners, cabe tener en cuenta lo siguiente:

- El tamaño del banner es muy importante. Está demostrado que cuanto más grande es la superficie del banner, mayor será la probabilidad de que alguien la pulse. No obstante, en muchas ocasiones no es posible elegir el tamaño, puesto que los mismos son impuestos por aquellos que permiten poner los banners en sus páginas.
- La carga del banner también merece especial atención, puesto que cuanto antes se cargue el banner, mejores CTR se obtendrán.
- Introducir una pregunta en el banner, de alguna forma, motiva al usuario a contestarla y por lo tanto el CTR se incrementará. También existen palabras que atraen más que otras. Las más utili-



zadas suelen ser "click here" o palabras tales como "nuevo", "free", etc.

- Asimismo, atrae la atención del usuario introducir animación en los banner, puesto que numerosos estudios afirman que al cerebro humano le atraen las cosas que se mueven. No obstante, tampoco conviene abusar de la animación, puesto que podría aumentar la carga del mismo.
- Numerosos estudios asimismo concluyen que si un banner se ha visualizado en varias ocasiones y no se ha pinchado sobre él, el usuario ya no lo va a pinchar, por lo que, conviene cambiarlo.

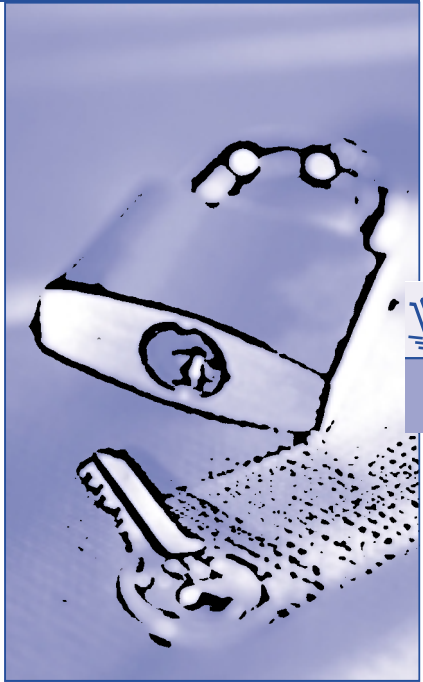
En lo referente a la **UBICACIÓN** del banner, se citan las siguientes recomendaciones:

- Los banners ubicados al final de la página son los menos efectivos. Por ello es recomendable ponerlo al principio o comienzo de la página.
- Los banners de las páginas de inicio tienen mayores ratios CTR.
- Es conveniente colocar los banners en aquellas páginas que traten sobre temas parecidos y sobre todo en el mismo idioma.

Una vez seleccionado el sitio o sitios donde queramos aparecer, se adquieren los soportes seleccionados. *Existen varias fórmulas de contratación:*

- Espacio/tiempo: se contrata un espacio fijo durante un periodo de tiempo.
- Por clic: Un clic es un usuario que pulsa sobre el banner. Se estima que un buen resultado se consigue cuando los que pulsan sobre el banner superan el 3 por ciento del tráfico del sitio.
- Por impresiones: una impresión es un banner cargado íntegramente en un ordenador. El anunciante, de esta manera, sólo paga por el número de usuarios que ha tenido la posibilidad de ver su anuncio. Este sistema permite obtener resultados diarios de una campaña.
- Por transacción: un sitio cobra por el uso de su espacio (no publicitario, sino de intercambio de información) un porcentaje en las ventas generadas por el uso de ese espacio.





3 Seguridad y certificación digital en la red

- Web dinámicos
- Virus
- Confidencialidad en internet
- Seguridad en el comercio electrónico y firma electrónica: firma digital
- El pago a través de la red

3. SEGURIDAD Y CERTIFICACIÓN DIGITAL EN LA RED

3.1. WEBS DINÁMICOS

Hasta hace poco tiempo, las páginas web las definíamos como campos estáticos; esto quiere decir que cuando navegamos y accedemos a una página web siempre se encuentra igual. No hay modificaciones, son impersonalistas y aburridas.

Por tanto, debemos convenir que una web dinámica (en definitiva, una web en movimiento) es, al menos, más amena y divertida.

Desde el punto de vista comercial señalar que interesan las páginas web creativas y con movimiento.

Es cierto que conlleva un mayor esfuerzo, un mayor gasto económico y que debemos acudir inexorablemente a profesionales de la informática expertos en programación para su correcto funcionamiento; además, es necesario disponer de un servidor con buenas prestaciones y un mayor espacio para alojar el website.

A continuación, sin ánimos de ser exhaustivos, vamos a ver algunas de las herramientas más utilizadas para diseñar e implementar webs dinámicos. En cualquier manual sobre Internet podemos profundizar sobre estas y otras herramientas que existen en el mercado.

3.1.1. GIF Animados

Un GIF animado es una sucesión de imágenes estáticas ensambladas en un fichero de tal forma que se visualizan en la página dando un efecto de imagen en movimiento.

Da un tono de originalidad y viveza a las páginas.

Actualmente, su uso se limita a pequeños iconos identificativos y, por tanto, se trata de ficheros sencillos y reducido tamaño.

Algunos ejemplos de páginas web con GIF animados los podemos ver en la siguiente dirección URL: <http://www.netm.com/animations>.

3.1.2. Java

Java es un lenguaje de programación, orientado a objetos, que puede ejecutarse en cualquier dispositivo que lleve microprocesador y que funciona en cualquier ordenador.

Fue desarrollado por la empresa Sun Microsystems, permitiendo escribir aplicaciones bastante potentes, tiene la ventaja de que fun-





ciona en cualquier máquina. Este hecho hace que las empresas de servicios que diseñan y crean páginas web estén muy interesadas en este lenguaje.

Uno de los creadores del lenguaje Java lo caracteriza con las siguientes palabras: "simple, seguro, portable, orientado a objetos, robusto, multihebrado, neutral frente a la arquitectura, interpretado y de altas prestaciones, distribuido y dinámico".

Los programas escritos en Java se llaman *applets*, pudiendo ser integrados en los documentos HTML que el navegador ejecuta cuando carga la página.

Los *applets* de Java pueden realizar operaciones tales como animaciones, interacción con el usuario (por ejemplo, mediante juegos) ver imágenes en 3D, encriptar datos, etc.

Estos programas se precompilan en el servidor pero se transfieren a través de la red y se interpretan y ejecutan en el propio ordenador, con lo cual se evita enviar datos al servidor, esperar que éste los procese y envíe la respuesta, normalmente en página web.

Exige que el navegador instalado contenga el lenguaje de interpretación de Java. Un ejemplo de ello es Netscape Communicator e Internet Explorer (u otros). Tiene el inconveniente de esperar a que el navegador descargue, las imágenes y la página, para después ejecutar. Significa mayor tiempo de transmisión y mayor coste económico.

Algunos ejemplos de páginas web que incluyen *applets* de Java son:

<http://www.sun.com>

<http://www.javasoft.com/applets>

<http://www.microsoft.com/java>

3.1.3. JavaScript

Javascript es un lenguaje de programación (tipo *script*) desarrollado por Netscape, que permite escribir programas de manera muy sencilla con el objeto de proporcionar dinamismo e interactividad a las páginas web.

Es por tanto, un *script* de cliente. Es un lenguaje con sintaxis muy similar al Java pero menos potente. El lenguaje está orientado a objetos, trata los documentos y ventanas del navegador como tales y puede manejar dinámicamente las páginas y las ventanas del navegador, así como los contenidos del documento HTML.

Para saber más sobre el lenguaje e intentar realizar algunos ejemplos sencillos puede visitarse la página de dirección URL:

<http://rummelplatz.uni-mannheim.de/-skoch/js/script.htm>

3.1.4. Active Server Pages (ASP)

Dado que los servidores web de Microsoft eran capaces de soportar *scripts*, *script* ejecutados e interpretados en el servidor, aprovechó para lanzar al mercado un lenguaje alternativo al JavaScript. Este lenguaje alternativo fue el Visual Basic Script, el cual, era soportado por Internet Explorer.

Además de crear páginas web tiene su aplicación fundamental en las Intranets.

Para saber más sobre el lenguaje Visual Basic puede visitarse la siguiente dirección:

<http://www.msdn.microsoft.com>

3.1.5. Cookies

Las cookies son una de las formas más antiguas de personalizar y dar interactividad a las estáticas páginas HTML.

Una cookie es un pequeño archivo que algunos sitios virtuales escriben en el disco duro de sus visitantes con el fin de identificarlos en futuras visitas.

Por tanto, las cookies revelan que sitios hemos visitado, cuáles son nuestras preferencias; es decir, permiten conocer los gustos de cada visitante. Se puede conocer, el número de veces que cada navegante visita una página determinada, la frecuencia con que lo hace o bien cual fue el sitio que refirió a dicho visitante. Permite personalizar la información que se le ofrece a cada visitante.

Las cookies pueden escribirse mediante código ASP, JavaScript o CGI -Common Gateway Interface, son programas que permiten la interacción entre el usuario y el trasvase de datos- y su uso puede ser, como se ha señalado anteriormente, para personalizar las páginas que son visitadas, diseñar y crear carritos de la compra virtuales o realizar comercio electrónico.

Señalar, finalmente, que todos los navegadores están configurados para aceptar cookies en su modo predeterminado. Entonces, si deseamos evitar que se graben cookies en nuestro disco duro, sólo es necesario activar en nuestro navegador (browser) medidas de seguridad más estrictas.



3.2. VIRUS

3.2.1. Virus

Un virus es un programa informático. Por ejemplo, como un programa Word. Claro está que es un programa maligno, dañino. Es una herramienta no útil que persigue, a través de una secuencia de instrucciones y rutinas, alterar el correcto funcionamiento del sistema. Persigue destruir total o parcialmente los datos almacenados en nuestro disco duro.

Inicialmente el virus llega adosado a algún fichero ejecutable o en algún documento del MS Office.

La forma más habitual de quedar contagiado por un virus informático suele ser al descargar un correo electrónico. O bien, la utilización de disquetes y CD's, contagiados o infectados.

Normalmente se alojan en programas o áreas del disco duro que garanticen su carga cada vez que se usa el ordenador, con el fin de asegurar una infección efectiva y eficiente.

No obstante, recordar que un virus no puede ejecutarse por sí solo, necesita un programa portador para poder cargarse en memoria e infectar; asimismo, para poder unirse a un programa portador necesita modificar la estructura de este, para que durante su ejecución pueda realizar una llamada al código del virus.

Las partes del sistema más susceptibles de ser infectadas son el sector de arranque de los disquetes, la tabla de partición y el sector de arranque del disco duro y los ficheros ejecutables (*.EXE, *.COM). Por ejemplo, si se aloja en un programa como el explorer.exe se asegura que siempre se ejecutará, y por tanto, el virus estará en memoria infectando lo que pueda o sea posible.

En cuanto a la clasificación de los virus indicar que existen diferentes y muy variadas clasificaciones. Vamos a hacer mención a dos de ellas:

a) Primera clasificación, sería:

- Virus "puro".
- Caballo de Troya.
- Bomba Lógica.
- Gusano o Worm.

b) Segunda clasificación, sería:

- Virus de arranque (boot).



- Virus de ficheros.
- Gusanos IRC.
- Virus de macros.
- Virus residentes en memoria.
- Virus de red.
- Puertas Traseras (backdoors).
- Troyanos (Trojan horses).
- Virus Polimórficos.
- Virus enmascarables (stealth virus).
- Gusanos de correo electrónico.

3.2.2. Antivirus

Para combatir la avalancha de virus informáticos se creó el software antivirus. Estos programas suelen incorporar mecanismos para prevenir, detectar y eliminar virus.

Un antivirus es, pues, un programa que defiende y cura de los virus que puedan amenazar al ordenador.

Las características más importantes en un antivirus son:

- **Fiabilidad:** Que detecte el virus si lo hay, y no lo detecte si no lo hay.
- **Centinela residente:** Debe tener una detección continuada, independientemente de que el usuario lo ejecute (el programa) o no al arrancar.
- **Actualización frecuente:** Se actualice el mayor número posible de veces al año, ya que aparecen nuevos virus y mutaciones de otros ya conocidos con mucha frecuencia (según el experto virólogo Vesselin V. Bontcher, nacen dos o tres virus cada día).
- **Sencillez:** Antivirus sencillo que no precise una compleja configuración, realice su trabajo y no interrumpa o moleste en el trabajo ordinario del usuario.
- **Rapidez:** Pierda poco tiempo en rastrear y revisar el programa.

Por lo que se refiere a programas antivirus son muchos los que nos encontramos en el mercado. Sin ánimo de exahustividad recordaremos algunos de los más usados en el mundo:

- *Virus Scan de McAfee:*

Puede descargarse su última versión en:

<http://www.mcafee.com>





Posee detección heurística (posibilidad de detectar virus que todavía no se conocen). Vigila todos los ficheros que se manejan mientras trabajamos: puede revisar el correo electrónico, Internet, etc.

- *Panda:*

Antivirus 100 por cien español. También dispone gratuitamente versiones de actualización en la red:

<http://www.pandasoftware.com>

Recoge la instalación de Centinela Residente que provoca una detección continuada.

- *Anti Viral Toolkit Pro (AVP):*

Es de origen ruso y muy valorado entre los profesionales de la informática.

Se puede descargar desde la siguiente dirección URL:

<http://www.avp.com>

Evidentemente existen otros muchos antivirus, destacar:

Thunderbyte Antivirus

<http://www.thunderbyte.com>

Norton Antivirus

<http://www.symantec.com>

F-Secure

<http://www.datafellows.com>

3.3. CONFIDENCIALIDAD EN INTERNET

3.3.1. Encriptación y certificados de seguridad

Dado que la información navega libremente por la red de redes (Internet), existe la posibilidad cierta de que una persona con unos mínimos conocimientos de informática pueda averiguar nuestro correo electrónico, por ejemplo, e incluso interceptar conversaciones o conseguir nuestro número de la tarjeta Visa.

Esto hace de la criptografía un efectivo modo de garantizar la seguridad de nuestras comunicaciones.

La criptología es una rama de las matemáticas que se dedica a enseñar y estudiar sistemas de encriptación. El sistema da seguridad y

confidencialidad. Lo importante de estos sistemas se encuentran en lo que denominamos las "claves". Estos cifrados pueden ser de claves simétricas o asimétricas.

En las claves simétricas los usuarios deben ponerse de acuerdo en qué clave utilizar para cifrar o descifrar. El más conocido es el Data Encryption Estándar (DES) ya no utilizado actualmente.

Un método de claves asimétricas es el RSA que se basa en un método de cifrado de clave pública. Se usa una clave para cifrar y otra para descifrar. La clave de cifrado es pública, cualquiera la conoce, y puede enviar un mensaje cifrado. La seguridad del sistema radica en la clave de descifrado que sólo es conocida por el usuario.

Por tanto, si disponemos de las herramientas (matemáticas) lo que debemos hacer es incorporarlas a nuestra realidad informática.

Esta incorporación implica y produce privacidad e intimidad que la conseguiremos a través de lo que llamamos *certificados de seguridad*.

Los certificados de seguridad son muy útiles, sobretudo, para su uso en el navegador y el correo electrónico.

La definición de certificado de seguridad podría ser la siguiente: Son parejas de claves públicas y privadas generadas por una empresa u organización autorizada. Estas empresas, autorizadas por los gobiernos, dan certificados únicos y válidos para cada usuario, aseguran que funciona de forma correcta y dan herramientas para verificar su integridad.

Motivos de seguridad aconsejan que los certificados digitales tengan un período de validez que fijado por las empresas que los ofrecen sea relativamente corto (v.g. un año). Sin embargo, la clave pública de cada usuario es más que aconsejable darla a conocer al público con objeto de que el usuario pueda recibir mensajes encriptados.

Los certificados digitales se aplican normalmente en el correo electrónico y permite encriptar mensajes, firmar, estampar la fecha, hora y asegurar su integridad. En definitiva, pues, una certificación electrónica vincula unos datos de verificación de firma a una persona y confirma la identidad de ésta.

Algunas entidades que ofrecen certificados digitales son:

- Agencia Certificadora Española

<http://www.ace.es>

- Verisign

<http://verisign.com>



- Thawte

<http://www.thawte.com>

3.3.2. Navegación segura

Lo primero que necesitamos para realizar una navegación segura es tener instalado en nuestro ordenador un navegador que esté preparado para programar y recibir certificados de seguridad.

Se pueden obtener navegadores originales en la dirección URL de Microsoft (<http://www.microsoft.com>) y dirección URL de Netscape (<http://www.netscape.com>).

A partir de aquí lo que necesitamos ahora es utilizar un protocolo a canal seguro.

Actualmente en el mercado se usan mayoritariamente dos protocolos de seguridad, uno es el *Secure Sockets Layer (SSL)*, y otro, es el *Secure Electronic Transaction (SET)*.

El SSL es un protocolo de propósito general para establecer comunicaciones seguras, propuesto en 1994 por Netscape Communications Corporation. Este protocolo está implantado en la mayoría de los servidores web que ofrecen comercio electrónico. Su funcionamiento es el siguiente: El usuario cumplimenta un formulario con sus datos personales para pagar y los datos de su tarjeta de crédito. El inconveniente del protocolo SSL es que sólo protege las transacciones entre dos puntos -el servidor comercial y el navegador del comprador- dejando al descubierto, a un tercer operador, cual es, el emisor de la tarjeta.

Esta circunstancia provocó que en 1995 Visa y Mastercard, en colaboración con Microsoft, IBM y Netscape crearan el protocolo SET.

El protocolo SET ofrece autenticidad de las tres partes: el cliente, el comerciante y los bancos o cajas emisor y comprador. Permite la confidencialidad y la integridad.

Concluir, simplemente, mencionando que si el navegador acepta los protocolos de seguridad, suficiente SSL, podemos decir que es posible la conexión a sitios seguros.

Las normas de seguridad a aplicar en las transacciones comerciales por la red podrían ser las siguientes: realizar transacciones con empresas solventes y de reconocido prestigio; no realizar compras si el navegador no nos da la suficiente confianza o tenemos problemas con el certificado de seguridad, y en cualquier caso, revisar siempre las transacciones realizadas.



Una última posibilidad a añadir a este apartado es la navegación anónima. Esto consiste y se consigue mediante herramientas que encubren nuestra dirección de correo electrónico. O, incluso podemos enviar correos a personas sin que se averigüe el remitente. Un servidor de este tipo lo encontramos en la siguiente dirección URL:

<http://www.anonymizer.com>

3.3.3. Correo Seguro

Para un correo seguro la encriptación es la herramienta imprescindible.

Así que basta con cifrar un documento con la clave privada para obtener una firma digital segura, puesto que nadie excepto el poseedor de la clave privada puede hacerlo. Posteriormente, cualquier persona podría descifrarlo con la clave pública, demostrándose así la identidad del firmante.

Los certificados sirven, evidentemente, sólo para un lector de correo, una dirección de correo y una dirección IP.

Microsoft y Netscape fueron los primeros que incluyeron soporte para firmas digitales.

En definitiva, la forma de cifrar el correo y protegerlo frente a intrusos es instalar un certificado de seguridad. Hay empresas que dan gratuitamente certificados de seguridad, como por ejemplo thawte -<http://www.thawte.com>-.

Para profundizar en esta materia es aconsejable visitar la página de la Agencia de Protección de Datos. Su dirección es:

<http://www.ag-protecciondatos.es>

3.4. SEGURIDAD EN EL COMERCIO ELECTRÓNICO Y FIRMA ELECTRÓNICA: FIRMA DIGITAL

3.4.1. Introducción

La evolución de la tecnología desarrollada en tiempos recientes por la industria de la informática está provocando una gran transformación en los sectores económicos: industria, servicios, comercio. El uso generalizado de los ordenadores y de Internet (la red de redes, por excelencia) genera un nuevo medio de comunicación, ya que, por lo que se refiere a las empresas, permite que tengan una página web, y consecuentemente, dar a conocer sus productos y servicios a otras





empresas y a los consumidores a nivel global (mundial) a unos costes mínimos, desde el punto de vista económico, si se compara con otras vías o medios de comunicación.

Por tanto, la firma electrónica desde su aprobación por el Real Decreto-Ley 14/1999, de 17 de septiembre, ha venido a convertirse en el mecanismo idóneo para crear documentos electrónicos que deban tener "efectos jurídicos".

No obstante, recordar que la firma electrónica es necesaria para aquellos actos y negocios que requieren de firma para su validez, pero no del resto de los actos, donde esta será un elemento de prueba.

3.4.2. Concepto de firma electrónica

La firma electrónica es el conjunto de datos, en forma electrónica, anejos a otros datos electrónicos o asociados fundamentalmente con ellos, utilizados como medio para identificar formalmente al autor o a los autores del documento que la recoge.

Así, por ejemplo, la firma del propio sujeto escaneada e incorporada a un documento electrónico es una firma electrónica.

Sin embargo, la *firma electrónica avanzada* basada en un certificado reconocido y creada por un dispositivo seguro de creación de firma debe satisfacer el requisito jurídico de una firma en relación con los datos en forma electrónica del mismo modo que una firma manuscrita satisface dichos requisitos en relación con los datos de papel, y además, debe ser admisible como prueba en procedimientos judiciales.

De un modo práctico indicar que el mecanismo de la firma electrónica se basa en una firma digital, firma digital que consiste en una combinación de números y letras que forman una cadena lo suficientemente larga como para garantizar que es imposible la existencia de una cadena igual para identificar a otras personas, a la cual se añaden dos elementos más constituidos por dos pares de claves: una clave pública y una clave privada, siendo la finalidad de las claves, como ya hemos visto anteriormente en otro apartado, encriptar el documento electrónico al que se añade la firma como el documento en el que se contiene la firma y que va unido al documento gracias a una función del correo electrónico.

Así, si firmamos determinado documento con nuestra clave privada cualquiera podrá reconocerlo como nuestro si utilizando nuestra clave pública un programa informático específico así lo verifica.

Concluyendo, cuando la firma identifica a su autor de una forma totalmente fiable y permite detectar cualquier alteración del documento no autorizada merced a que los mecanismos utilizados en la creación de la firma son seguros, por cumplir ciertas exigencias técnicas, y por que el Prestador de Servicios de Certificación que ha intervenido está acreditado, entonces se habla de firma electrónica avanzada, la cual gozará de una mayor eficacia jurídica que una simple firma electrónica.

Por último, decir que el prestador de servicios de certificación "es la persona física o jurídica que expide certificados, pudiendo prestar, además, otros servicios en relación con la firma electrónica".

3.4.3. Régimen jurídico de los certificados

Un certificado es aquella certificación electrónica que vincula unos datos de verificación de firma -son datos, códigos o claves criptográficas públicas- a un signatario y confirma su identidad.

El certificado reconocido es aquél que contiene una serie de requisitos que a continuación señalaremos y es expedido por un prestador de servicios de certificación que cumple una serie de exigencias.

Los requisitos para la existencia de un certificado reconocido, tendrán el siguiente contenido:

- Indicación de que se expiden como tales.
- El código de identificativo único del certificado.
- La identificación del prestador de servicios de certificación que expide el certificado.
- La firma electrónica avanzada del prestador de servicios de certificación que lo expide.
- La identificación del signatario, por su nombre y apellidos o a través de un seudónimo que conste como tal de manera inequívoca.
- En los supuestos de representación, documento que la acredite.
- Los datos de verificación de firma que correspondan a los datos de creación de firma que se encuentren bajo el control del signatario.
- El comienzo y el fin del período de validez del certificado.
- Los límites de uso del certificado, si se prevén.
- Los límites del valor de las transacciones para las que puede utilizarse el certificado, si se establecen.

También, la Ley regula las circunstancias, en las cuales el certificado de firma electrónica queda sin efecto, concretamente si concurre algunas de las siguientes:



- Expiración del período de validez del certificado.
- Revocación por el signatario.
- Pérdida o inutilización por daños del soporte del certificado.
- Utilización indebida por un tercero.
- Resolución judicial o administrativa que lo ordene.
- Fallecimiento del signatario o de su representado.
- Cese actividad del prestador de servicios, salvo que sea transferido a otro con el consentimiento expreso del signatario.
- Inexactitudes graves en los datos aportados por el signatario para la obtención del certificado.

3.4.4. Efectos jurídicos de la firma electrónica

Definida la firma electrónica y la firma electrónica avanzada, los certificados y los certificados reconocidos, nos queda por señalar que efectos jurídicos producen, al objeto de incorporarlas o no a nuestro comercio electrónico.

Consecuentemente, y dicho todo lo anterior, la *firma electrónica avanzada* (basada en un certificado reconocido y dispositivo de creación de firma) tiene las siguientes ventajas:

- será admisible como prueba en juicio, valorándose según los criterios de apreciación establecidas en las normas procesales. Es decir, será admisible como prueba en procedimientos judiciales; y,
- su valor jurídico es el mismo que la firma manuscrita. Es decir, satisface el requisito jurídico de una firma en relación con los datos en forma electrónica del mismo modo que una firma manuscrita satisface dichos requisitos en relación con los datos en papel.

Sin embargo, la *firma electrónica* (no es avanzada y no está basada en un certificado reconocido):

- no se le niegan los efectos jurídicos, ni se le excluye como prueba en juicio, pero queda por definir cual será la norma que especifique su eficacia. Es decir, no se le niega eficacia jurídica, ni la admisibilidad como prueba en procedimiento judicial, a la firma electrónica por el mero hecho de que: esta se presente en forma electrónica, o no se base en un certificado reconocido, o no se base en un certificado expedido por un proveedor de servicios de certificación acreditado, o no esté creada por un dispositivo seguro de creación de firma.



Resumiendo,

Firma Electrónica Avanzada + certificado reconocido + dispositivo seguro = FIRMA MANUSCRITA.

3.5. EL PAGO A TRAVÉS DE LA RED

3.5.1. Introducción

El pago supone el cumplimiento exacto e íntegro de la prestación objeto de la obligación y se regula en España en los artículos 1157 y siguientes del Código Civil.

Centrándonos en los pagos entre particulares, o entre empresas, o entre empresas y consumidores, si se realizan con tarjetas de crédito en las transacciones, y además, las realizamos en Internet nos debe preocupar la seguridad y la autenticidad de la transferencia y el pago.

Dada esta inseguridad que proporciona el propio medio electrónico, a continuación vamos a ver una serie de modalidades de pago seguro en las redes de comunicación, dado que la realidad demuestra que un porcentaje muy alto de las compras efectuadas en las redes de comunicación fue a través de las tarjetas de crédito en sus distintas modalidades.

3.5.2. Tarjetas electrónicas con protocolos y especificaciones de seguridad

Tanto sean de crédito o de débito existen distintos mecanismos que gestionan las entidades financieras que garantizan la seguridad, confidencialidad y efectividad del pago con tarjeta bancaria.

Aún cuando en 1994, la empresa Netscape Communications Corp. propuso el protocolo de pago Secure Sockets Layer (SSL), siendo el más fácil de usar y con gran implantación en el mercado debido al dominio de Netscape y Microsoft, tiene el inconveniente de dejar al margen al emisor de la tarjeta (ofrece unas funciones de integridad y de confidencialidad en las comunicaciones realizadas entre el consumidor y la página web del comerciante alojada en el servidor).

El más extendido es el Certificado Secure Electronic Transaction (SET), en sus distintas modalidades: Certificado SET de titular, Certificado SET de comercio y Certificado SET de pasarela.

Como vimos en otro apartado de esta guía fueron empresas privadas como Visa, Mastercard, en colaboración con Microsoft, IBM y Netscape Communication las que desarrollaron este protocolo.



Para obtener un certificado SET se puede visitar la siguiente dirección URL:

<http://www.ace.es> de la Agencia de Certificación Electrónica (ACE).

3.5.3. Monederos electrónicos y dinero electrónico

Monederos electrónicos:

Son tarjetas prepago que contienen un fondo de pago materializado en un chip que tienen incorporado, en el que se almacenan elementos o unidades de valor previamente añadidas con cargo a nuestra propia cuenta. El importe siempre es determinado, pudiendo ir gastando hasta que se agota.

Las tarjetas monedero son útiles para los micropagos, es decir, pagos de pequeña cantidad, realmente es como si tuvieramos un monedero real, sin necesidad de llevar dinero físico. Quizás como desventaja puede ser el coste de abono por tarjeta de las entidades bancarias.

Por tanto, para el consumidor tiene la ventaja de no tener que pagar ni recibir continuamente cambio en monedas, mientras que para los bancos, las tarjetas monedero tienen como ventaja frente a los cajeros, que no requiere inmovilización de dinero líquido, ya que el depósito es soportado por los usuarios, en su tarjeta y con cargo a su cuenta.

Dinero electrónico:

Actualmente, existe software que permite transferir dinero de nuestra cuenta bancaria al propio disco duro del ordenador, a través de las redes de comunicación. Permite obtener dinero para su uso cuando lo consideremos pertinente.

Tal como señala Martínez Nadal "con el dinero electrónico se intenta ofrecer las mismas ventajas que con el dinero físico, que son básicamente las siguientes: a) aceptación universal como medio de pago; b) pago garantizado que no depende de la existencia de fondos en una cuenta ni la concesión de crédito de un tercero; c) inexistencia de costes para el usuario; d) anonimato: no queda ni rastro de las personas que lo utilizan (problema asociado a los protocolos de pago mediante tarjeta, pues al entregar el número de tarjeta en cada compra se deja un rastro fácil de seguir que permite construir un perfil del titular".

Probablemente, la más conocida de las propuestas sobre dinero electrónico sea la aportada por la corporación norteamericana Ecash



Tecnologies, cuya iniciativa de pago ha conseguido ciertas dosis de popularidad en los Estados Unidos. Su funcionamiento puede obtenerse en la Revista Electrónica de Derecho Informático (R.E.D.I.), artículo publicado por Juan Francisco Ortega Díaz. O bien, la página <http://www.ecashtechologies.com>

3.5.4. E-check

El cheque electrónico se considera un sistema de pago alternativo en la red.

Se basa en el cheque papel. El talonario de cheques se sustituye por un documento electrónico que incluye su contenido legal mínimo de todo cheque y la firma digital del librador.

Quizás no sea un medio muy utilizado pero que en el futuro puede dar mucho juego, siempre y cuando las entidades financieras apuesten por él y se garantice la seguridad, confidencialidad e integridad del mismo.

En España, la validez en general de cualquier documento electrónico mercantil con función de giro fue reconocida por la Sala Tercera del Tribunal Supremo (Sentencia de 3 de noviembre de 1997) y aparece recogida en el Reglamento General del Impuesto de Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados, concretamente en su artículo 76.3.c)2.

3.5.5. El pago mediante móvil

La generalización del teléfono móvil en los últimos años ha llevado a algunas empresas telefónicas a desarrollar sistemas basados en el teléfono móvil. La primera experiencia europea se produjo en Italia de la mano de la compañía Omnipay (<http://www.omnipay.it>).

El usuario de este medio de pago puede optar por dos opciones:

- a) Un sistema de pago basado en tarjetas prepago (a imagen de las populares tarjetas telefónicas).
- b) Otro, en cargo indirecto a la tarjeta de crédito del usuario, previa confirmación telefónica del pago.

En España, este servicio (Juan Francisco Ortega Díaz. "España. El cumplimiento del pago por medios electrónicos". REDI) estará próximamente disponible. Para ello las operadoras Telefónica y Airtel, así como las entidades bancarias BBVA y BSCH, han decidido unir sus esfuerzos para lanzar al mercado un sistema de pago por móvil que esperan resulte operativo a principios del 2002.



3.5.6. La factura telemática

La Ley del IVA contempla en su artículo 88.2 la posibilidad de que la emisión de facturas o documentos análogos se efectúe por vía telemática, con los mismos efectos y trascendencia que se atribuye a la tradicional facturación en soporte papel. Al amparo de dicha remisión, el Real Decreto 1624/1992, de 29 de diciembre, dio redacción al artículo 9 del Real Decreto 2492/1985, de 18 de diciembre, que en su punto establece que las facturas transmitidas por vía telemática tendrán la misma validez que las facturas originales.

En definitiva, por factura electrónica se entiende el conjunto de registros lógicos, almacenados en soportes susceptibles de ser leídos por equipos electrónicos de procesamiento de datos, que documentan las operaciones empresariales o profesionales, con los requisitos exigidos en el Real Decreto 2402/1985, de 18 de diciembre.



SISTEMAS DE PAGO UTILIZADOS POR LOS COMPRADORES

Por los compradores		Por las empresas	
Contrareembolso:	20,43	Usuario registrado:	16,67
Financiación directa:	00,29	Contrareembolso:	16,67
Visa Master Card:	55,68	Transferencia:	27,78
NS/NC:	04,03	Domiciliación bancaria:	25,00
Tarjeta 4B:	02,88	Visa:	19,44
Tarjeta 6000:	02,37		
Tarjeta Maestro:	01,01		
Transferencia:	08,71		
Usuario registrado/	04,60		
Domiciliación bancaria			

Fuente: Asociación Española de Comercio Electrónico y Expansión.



4 Aspectos legales del comercio electrónico

- Propiedad intelectual
- Protección de datos de carácter personal
- Derechos sobre marcas y derecho sobre dominios en Internet
- Los llamados delitos informáticos
- Contratación electrónica

4. ASPECTOS LEGALES DEL COMERCIO ELECTRÓNICO

4.1. PROPIEDAD INTELECTUAL

Una Web site dispone de varios elementos que son susceptibles de ser protegidos mediante el derecho de autor: la información que contiene, el diseño gráfico y el código fuente que debe ser interpretado por el programa navegador o "browser".

Este esfuerzo invertido en el diseño estético y funcional de la web debe ser protegido jurídicamente, no sólo porque constituye una creación intelectual, sino también porque representa una estrategia comercial de la empresa que puede ser copiada o imitada por la competencia.

El punto de partida para el estudio de la protección que cabe otorgar a los autores es el Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, aprobada por Real Decreto-Legislativo 1/1996, de 12 de abril.

La convergencia en los sectores audiovisual, de telecomunicaciones y de tecnología de la información aumentan la posibilidad de explotación de las obras protegidas por propiedad intelectual en formato digital. Sucede ello, porque cualquier contenido en formato digital (datos, imágenes, textos, etc.) es accesible a través del ordenador o cualquier otro aparato electrónico, bien *on line* e incluso *off line* mediante productos físicos. Ahora bien, hay que distinguir en la propiedad intelectual (o derecho de autor) la existencia de dos aspectos distintos: un aspecto personalísimo llamado "derecho moral del autor", y un aspecto patrimonial, que atribuye al autor la plena disposición y el derecho exclusivo a la explotación económica de la obra, sin más limitaciones que las establecidas en la ley.

En definitiva, una Web es una obra compuesta formada por obras originales (creación intelectual) y obras ya existentes con anterioridad, cuyos derechos de explotación pertenecen a una tercera persona.

4.1.1. La información

Si la **obra es de nueva creación** sería de aplicación, al respecto, los artículos 5, 7, 8, 43, 45, 51 y 97.4 del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual. Dada su importancia transcribiremos literalmente los artículos 43 y 51 del referido texto.

"Artículo 43.2. Si no se expresan específicamente y de modo concreto las modalidades de explotación de la obra, la cesión quedará limitada a aquella que se deduzca necesariamente del propio contrato y sea indispensable para cumplir la finalidad del mismo".



Cabe recordar que el artículo 45 del mismo texto determina que "toda cesión deberá formalizarse por escrito".

"Artículo 51.1. La transmisión al empresario de los derechos de explotación de la obra creada en virtud de una relación laboral se seguirá por lo pactado en el contrato, debiendo éste realizarse por escrito.

2. A falta de pacto por escrito, se presumirá que los derechos de explotación han sido cedidos en exclusiva y con el alcance necesario para el ejercicio de la actividad habitual del empresario en el momento de la entrega de la obra realizada en virtud de dicha relación laboral".

Las situaciones que nos podemos encontrar en la obra de nueva creación, obra creada específicamente para la creación de una página web, al objeto de determinar la titularidad de los derechos de explotación sobre la obra, son las siguientes:

a) *Relación laboral*: La persona que desarrolla la obra es un trabajador asalariado.

En este caso, *si existe cláusula de cesión* por escrito en la relación laboral los derechos de explotación se rigen por el principio de autonomía de las partes; consiguientemente, el derecho de explotación cedido al empresario se limita al contenido de la cláusula de cesión (artículos 45 y 51.1 TRLPI).

Si *no existiere cláusula de cesión* por escrito, los derechos de explotación son cedidos en exclusiva al empresario con el alcance necesario para la realización del ejercicio de la actividad, la titularidad es del empresario (artículo 51.2 TRLPI).

b) *No hay relación laboral*: La persona que desarrolla la obra es un colaborador externo de la empresa.

Si *existe cláusula contractual* se estará a lo pactado en el correspondiente contrato de prestación de servicios, pudiendo ejercitar los derechos cedidos expresamente (artículo 43.1 TRLPI).

En caso de que *no hubiera expresamente una cláusula contractual* que recoga los extremos dictados en el artículo 43.1 TRLPI, las modalidades de explotación de la obra, la cesión queda limitada a la que se deduzca necesariamente del propio contrato, exigiendo un esfuerzo interpretativo para fijar los límites.

Una vez fijados estos criterios legales, debemos determinar la titularidad de los derechos de explotación sobre las obras nuevas que se



incorporan a una web site, determinando los siguientes medios empleados habitualmente:

- *Obra individual*: los derechos corresponden al autor de la obra (art. 5 TRLPI).
- *Obra colectiva*: los derechos corresponden a la persona física o jurídica que ha tenido la iniciativa de crear la obra, ha coordinado el proyecto y ha publicado la obra bajo su nombre (art. 8 TRLPI).
- *Obra creada por encargo*: los derechos corresponden a la persona que se designe en el contrato y en caso de silencio, al autor (art. 43 TRLPI).
- *Obra asalariada*: salvo pacto en contrario, los derechos de explotación corresponden a la empresa (art. 51 y 97.4 TRLPI).
- *Obra en colaboración*: salvo pacto en contrario, los derechos de explotación corresponden a los partícipes por igual (art. 7 TRLPI).

En las **obras existentes con anterioridad**, cuyos derechos de explotación pertenecen a una tercera persona, y sobre las que la persona que quiere hacer uso de las mismas para su introducción en la página web no ostenta ningún derecho, deberá negociar y formalizar la licencia directamente con el titular de los derechos de explotación, o bien a través de una entidad de gestión. En cualquier caso la licencia de obra que va a ser introducida en una web debe otorgarse por escrito y debe contener una descripción de las actividades autorizadas.

La licencia de una obra, (dice JAVIER RIBAS) debe incluir expresamente:

- La comunicación pública a través de redes de telecomunicación (internet).
- La transmisión telemática o por cualquier otro medio.
- El almacenamiento en un centro servidor.
- La posibilidad de efectuar un *download* por parte de terceros.

En cuanto a *las bases de datos* señalar que la ley contempla dos tipos de protección: El derecho de autor y el derecho *sui generis*. Con respecto al primero, la nueva redacción dada al artículo 12 del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual (dicción dada por la Ley 5/1998, de 6 de marzo) incluye expresamente como objeto de derecho de autor las bases de datos, con individualidad propia frente a otras colecciones o antologías. Así, una disposición sistemática o metódica de los elementos que la conforman y la accesibilidad individual por medios electrónicos o de cualquier otra forma son dos notas que el artículo 12 del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Inte-





lectual define para considerar una *recopilación*, que sería protegible por el derecho de autor. Ahora bien, el derecho de autor no abarca la totalidad de la base de datos, sino su estructura, siempre y cuando pueda ser considerada "creación intelectual", dejando fuera de esta protección los contenidos de aquella.

4.1.2. Diseño gráfico

Otro elemento protegible es el diseño gráfico del Web Site. Si es original puede llegar a ser una obra artística o gráfica independiente, protegida por el derecho de autor e incluso por la propiedad industrial como dibujo industrial.

Los elementos estéticos que acostumbran a adornar las páginas web, son:

- texturas y colores de fondo (backgrounds),
- botones de navegación, flechas y demás indicadores,
- iconos estáticos y animados,
- fotografías,
- dibujos, cliparts, gráficos.

Evidentemente, al diseño gráfico le es de aplicación lo dispuesto anteriormente. Respecto a la propiedad intelectual de la *obra de nueva creación*.

4.1.3. Código fuente

Es susceptible de protección por los derechos de autor en una web site. El código fuente es interpretado por el programa navegador. Puede estar constituido por el lenguaje HTML, Applets Java o Javascript, CGI, etc.

En definitiva, entra dentro del concepto de programa de ordenador y goza de la protección de derecho de autor, siendo de aplicación los artículos 95 a 104 del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual.

4.2. PROTECCIÓN DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL

El artículo 18.4 de la Constitución Española establece que la "ley limitará el uso de la informática para garantizar el honor y la intimidad personal y familiar de los ciudadanos y el pleno ejercicio de sus derechos". De este modo se advierte de los riesgos que un uso incontrolado de la informática, sobre todo a través del almacenamiento y tra-

tamiento de la información en bases de datos puede tener para la integridad y respeto de los derechos fundamentales de la persona.

La normativa española en materia de protección de datos es la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, sobre Protección de Datos de Carácter Personal (LOPD), en la que se advierte una sustancial modificación del régimen sobre protección de datos de personas físicas que anteriormente se contenía en la ya extinta LORTAD.

El ámbito de aplicación de la Ley queda circunscrito a "todos los datos de carácter personal que figuren en ficheros automatizados de los sectores público y privado y a toda modalidad de uso posterior, incluso no automatizado, de datos de carácter personal registrados en soporte físico susceptible de tratamiento automatizado" (artículo 2.1. LOPD).

La LOPD cuenta con un ámbito de aplicación sustancialmente más amplio que la extinta LORTAD, al proteger no sólo los "ficheros automatizados", sino también al "tratamiento automatizado de datos" en soporte físico.

Por tanto, en Internet es obligatorio procurar la calidad de los datos. Esto significa que los datos sean adecuados, pertinentes y no excesivos en relación con el ámbito y finalidades legítimas para las que se hayan obtenido.

En Internet se pueden recoger datos de muy diversas maneras, entre ellas, mediante el uso de las "cookies", cumplimentando un formulario en Internet, bien para suscribirse a un determinado servicio, introducir datos para el abono de un bien o servicio, o simplemente, por la participación en un "chat".

Los datos obtenidos, pues, no pueden utilizarse para finalidades incompatibles con aquellas para las que fueron recogidos, no pueden ser conservados una vez que dejan de ser útiles para la función prevista, deben ser cancelados cuando dejan de ser necesarios, y además, está producida su recogida por medios fraudulentos, desleales o ilícitos.

En cualquier caso, el tratamiento informatizado del afectado internauta requerirá su consentimiento inequívoco que lo podrá otorgar bien expresamente, bien tácitamente. En muchas ocasiones el afectado es consciente de que da sus datos. Ello ocurre en las suscripciones, en los formularios de comercio electrónico, servicios *online*.

Entonces, ¿Qué derechos tiene el afectado y como se pueden ejercer? Los derechos a que se hace referencia a continuación tienen





carácter personalísimo, por lo que sólo pueden ejercerse por parte del afectado:

- *Derecho de Impugnación:* El afectado podrá impugnar los actos administrativos o decisiones privadas que impliquen una valoración de su comportamiento cuyo único fundamento sea un tratamiento de datos de carácter personal que ofrezca una definición de sus características o personalidad.
- *Derecho de Información en la recogida de datos:* En el momento de la recogida de los datos se deberá expresar de modo expreso, preciso e inequívoco de los siguientes extremos:
 - existencia de un fichero o tratamiento de datos de carácter personal,
 - la finalidad del mismo,
 - los destinatarios de la información,
 - el carácter obligatorio o facultativo de sus respuestas a las preguntas planteadas,
 - las consecuencias de la obtención de los datos o de la negativa a suministrarlos,
 - la posibilidad de ejercitar los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición,
 - la identidad y dirección del responsable del fichero.
- *Derecho de consulta al registro general de protección de datos:* El Registro General de Protección de Datos en la Agencia de Protección de Datos tiene asignada la misión de dar a conocer la existencia de los ficheros o tratamientos de datos de carácter personal, para hacer posible el ejercicio de los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición. Es un registro de consulta *pública y gratuita*. La principal información que facilita la Agencia es la *dirección de la oficina o dependencia del responsable del fichero o tratamiento*.
- *Derecho de acceso:* El afectado tiene la capacidad o facultad de recabar información de sus datos de carácter personal sometidos a tratamiento, el origen de los mismos y las cesiones o comunicaciones realizadas o que se prevean realizar.
- *Derechos de rectificación y cancelación:* El afectado puede instar al responsable del fichero a cumplir con la obligación de mantener la exactitud de los datos, rectificando o cancelando los datos de carácter personal cuando resulten incompletos o inexactos, o bien sean inadecuados o excesivos, o en su caso, o cuyo tratamiento no se ajuste a la Ley.

- *Derecho de oposición*: En los casos que no sea necesario el consentimiento del afectado para el tratamiento de los datos de carácter personal, y siempre que una Ley no disponga lo contrario, éste podrá oponerse a su tratamiento cuando existan motivos fundados y legítimos relativos a una concreta situación personal.

También hay que tener en cuenta que en octubre de 1998 entró en vigor la legislación general sobre la protección de la vida privada en la Unión Europea, la Directiva relativa a la protección de datos. Dicha Directiva (transpuesta a nuestra legislación a través de la Ley 15/1999) dispone que sólo pueden transferirse datos personales a aquellos países no comunitarios que ofrezcan un nivel adecuado de protección de la vida privada. Dadas las diferencias existentes en la interpretación sobre esta cuestión (protección de datos) desde las entidades estadounidenses y europeas, así como la inquietud expresada por los estadounidenses sobre las consecuencias del nivel de adecuación que exige la Unión Europea para la transferencia de los datos personales hacia los Estados Unidos (EE.UU.), y sobre todo, su repercusión en el conjunto internacional, es por lo que el Departamento Federal de Comercio publicó el 21 de julio de 2000, un documento con los principios FAQ (preguntas y respuestas) que pueden estimular, fomentar y desarrollar el comercio internacional. Dichos principios tienen como objetivo el facilitar el comercio y las transacciones entre Estados Unidos y la Unión Europea. Por tanto, son principios de utilización exclusiva de las entidades estadounidenses que reciban datos personales de la Unión Europea, al efecto de reunir los requisitos de "puerto seguro" y obtener la presunción de adecuación.

Algunos de estos principios de *puerto seguro* se refieren a las siguientes cuestiones:

- datos especialmente protegidos,
- responsabilidad subsidiaria de los proveedores de servicios de internet,
- tratamiento de los datos personales por bancos de inversiones y sociedades de auditoría,
- función de las autoridades de protección de datos de la Unión Europea,
- la autocertificación de una empresa a los principios de puerto seguro o procedimientos de verificación sobre las prácticas de protección de datos.

La Decisión 2000/520/CE, de 26 de julio, de la Comisión, con arreglo a la Directiva 95/46 del Parlamento Europeo y del Consejo, es la que regula la adecuación de la protección de la vida privada y las corres-



pondientes preguntas más frecuentes publicadas por el Departamento de Comercio de Estados Unidos de América.

Una forma de evitar estos problemas habituales de la utilización de datos personales puede ser el desarrollar un código de conducta voluntario por parte de las empresas que comercializan productos o servicios en Internet.

Un ejemplo:

La Asociación para la Promoción de las Tecnologías de la Información y el Comercio Electrónico (APTICE) ha desarrollado un código de conducta para el comercio electrónico que pretende ser un **instrumento para la autoregulación** de las empresas y entidades públicas en sus relaciones con los usuarios y otras empresas. El objetivo del código es **mejorar la calidad** de los servicios ofrecidos en sus sitios web por las entidades que se dedican al comercio y gobierno electrónicos, **incrementando la confianza** de los usuarios y de las empresas que negocian en este ámbito.

El **Código de Conducta APTICE** se compone de 7 principios generales que abarcan con precisión todos y cada uno de aquellos elementos que se consideran básicos para la generación de confianza entre las partes intervinientes en una transacción a través de Internet, así como para delimitar un servicio de calidad y una mejora de las actividades y procedimientos internos llevados a cabo por una empresa u organismo público. Estos siete principios, resumidos, son los siguientes:

Principio n.º 1. Identificación de la Entidad.

Principio n.º 2. Garantía sobre las ofertas y su suministro.

Principio n.º 3. Seguridad e infraestructura informática.

Principio n.º 4. Protección de Datos de Carácter Personal.

Principio n.º 5. Calidad de los contenidos.

Principio n.º 6. Reglas para la solución extrajudicial de conflictos.

Principio n.º 7. Requisitos para la implantación del Código de Conducta de APTICE.

4.3. DERECHOS SOBRE MARCAS Y DERECHO SOBRE DOMINIOS EN INTERNET

4.3.1. Concepto

Un dominio es el nombre o conjunto de caracteres que identifican a una empresa, organismo, institución, etc. en la red de redes (internet), estableciendo una forma sencilla e inequívoca de localizar un



ordenador en internet. Por tanto, cada ordenador conectado a la red internet tiene un único número asignado, al cual llamamos Internet Protocol, o número IP.

Un dominio, es pues, el nombre mnemotécnico que se asigna a un DNS (Domain Name System), y se utiliza en las direcciones de correo electrónico y como medio de localización de una web en Internet. Por ejemplo, en la dirección <http://www.simancas.es>, el dominio es *simancas.es*.

Señalar que la política de registro de dominios se basa en el principio "*first come, first served*", es decir que el primero que llega es el primero en ser servido, lo cual ha provocado en muchas ocasiones las actuaciones de los "cyberquaters".

4.3.2. La OMPI y los nombres de dominio

En 1998, la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI – en inglés WIPO) entabló un proceso internacional dirigido a elaborar recomendaciones relativas a las cuestiones de propiedad intelectual e industrial relacionadas con los nombres de dominio en internet, dedicando especial atención a la solución de controversias.

Con esta finalidad de dotar una regulación jurídica a la realidad de "nombres de dominio" se creó la ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers), que ha asumido un papel muy importante en todo este proceso, y a la que van dirigidas la mayoría de las recomendaciones de la OMPI.

La ICANN es la institución encargada de la coordinación técnica de determinadas funciones que, en relación con los nombres de dominio, necesitan estar centralizadas, como la asignación de direcciones IP, los parámetros de protocolos y la asignación y gestión de nombres de dominio (DNS). Siendo la empresa estadounidense Network Solutions INC. (NSI) la empresa que gestiona la base de datos de dominios como org., com., y net.

4.3.3. Gestión de los nombres de dominio

El sistema de dominios funciona sobre la base de una jerarquía de nombres. En la cúspide se sitúan los top-level-domain (dominios de primer nivel) que se dividen a su vez en dos categorías: los *generic-top-level-domain* (gTLD) y los *country code top-level-domain* (ccTLD).

Inicialmente, en la red, existían siete dominios genéricos de primer nivel (gTLD). De estos siete tres son de acceso libre: ".com", ".org" y ".net". Los otros cuatro son restringidos: ".int" para organizaciones



internacionales; “.edu” destinado a colegios y universidades; “.gov” que sólo puede ser utilizado por las agencias del gobierno federal de los Estados Unidos; y “.mil” que se halla restringido al Ejército de los Estados Unidos.

No obstante, el proceso de internacionalización impulsado por la ICANN y la OMPI, con el objetivo de unificar las prácticas sobre nombres de dominio en Internet tuvo como resultado hace unos meses la aprobación de nuevas terminaciones dentro del grupo de dominios generales de alto nivel (gTLD). Su objetivo es ofrecer más opciones a las empresas para consolidar su presencia en Internet.

Por tanto, a los “.com”, “.net” y “.org”, debemos añadir los siguientes: “.biz”, “.pro”, “.name”, “.coop” (para cooperativas), “.aero” (para industria aeronáutica), “.museum” (para museos), e “.info” (para otros fines).

LOS DOMINIOS

- .com** se estableció para usos comerciales.
- .org** para organizaciones sin ánimo de lucro.
- .net** para proveedores de servicios en la red.

LOS DOMINIOS NUEVOS

- .name** para empresas y particulares; se podrá tener una identificación en la red con su propio nombre.
 - .pro** profesionales independientes, principalmente, médicos, abogados y auditores.
 - .biz** nombre dedicado a negocios.
 - .info** cualquier persona física o jurídica para otros fines.
-

La solicitud de los nombres de dominio puede realizarse a través de entidades privadas, como Nominalia, Neulevel, o Global Name, siendo su coste variable, pero en torno a los 150 euros.

En cuanto a los *country code top-level-domain (ccTLD)* de primer nivel se acercan actualmente a los doscientos cincuenta; son los dominios de primer nivel relativos a los códigos de país. Así, por ejemplo, España tiene el código país “.es”; Francia “.fr”, Alemania “.de”; Dinamarca “.dk”, etc. Estos dominios, denominados también Código ISO 3166, se definieron para entidades económicas independientes, y sólo pueden tener nombres de dominios de primer nivel territoriales aquellos países que tienen asignado ese Código. Cada país tiene sus propias normas de asignación de dominio, que posteriormente examinaremos.

Desde el punto de vista jurídico, es interesante la exclusión de las marcas famosas y notoriamente conocidas, dada la realidad de que



las mayores controversias que se suscitan es el de la Propiedad Industrial, y el Derecho de Marcas. Nos estamos refiriendo a nombres de dominio recuperados como *banesto.org*, *hipercor.com*, *raimat.com*, *nocilla.com*, etc. Es frecuente que una parte de los solicitantes de registro de nombres de dominio realicen prácticas contrarias a la buena fe, al Derecho de la Competencia y al Derecho de Propiedad Industrial en relación con las marcas famosas y notoriamente reconocidas. Ante esta realidad el Informe final de la OMPI introduce un mecanismo en virtud del cual el titular de una marca famosa o notoriamente conocida pueda obtener la exclusión del nombre de la marca en algunos o todos los gTLD, allí donde la marca sea famosa y notoriamente conocida con amplia base geográfica y en relación con distintas clases de bienes y servicios.

La OMPI delega en la ICANN la resolución de estas controversias. Esta adoptó el 24 de octubre de 1999, la Normativa Reguladora de Resolución de Conflictos de Nombres de Dominios (*Uniform Domain Name Resolution Policy*) para el sufijo ".com". Por tanto, el procedimiento para iniciar una demanda en la ICANN pasa por la elección por parte del demandante de un proveedor. El proveedor es una entidad que debe ser acreditada por la ICANN, y que funciona a modo de una entidad de arbitraje. Actualmente existen cuatro proveedores acreditados: la Organización Mundial de Propiedad Intelectual, eResolution, The National Arbitration Forum y CPR.

El árbitro debe establecer si el reclamante tiene realmente acreditado su derecho sobre el nombre, por tener inscrita la marca y la denominación social correspondientes, deberá comprobar si existe *mala fe* por parte del "ciberokupa" (cybersquaters), que presuntamente se ha hecho con el dominio de una empresa o una marca de renombre con el único objetivo de venderlo a un buen precio.

CONSEJOS PARA PREVENIR CONFLICTOS CON MARCAS EN UNA WEB

- Los principales conflictos que pueden presentarse en relación con las marcas en Internet son:
 - Determinación de la jurisdicción competente.
 - Registro como nombres de dominio de marcas conocidas y que pertenecen a otra persona o empresa.
 - Infracciones relacionadas con enlaces, frames (ventanas).
- Existen varias formas de prevenir y limitar conflictos o contenciosos:
 - Introducción de disclaimers (discriminadores) con el objetivo de restringir a nivel territorial el público al que se dirige la web. Se puede llegar a especificar más de un territorio objetivo en función, por ejemplo, del lengua-



je utilizado en la web, la moneda expresada o las direcciones a las que se hace referencia. Se puede utilizar botones específicos que deberán pulsarse para acceder a la web.

- Inclusión de disclaimers para evitar la confusión de marcas.

Fuente: MarcaNet.com

4.3.4. La Asignación de los dominios en España

Dada la expansión de Internet y las nuevas tecnologías y la aparición de problemas jurídicos, el Gobierno español publicó la Orden de 21 de marzo de 2000 por la que se regula el sistema de asignación de dominios de internet bajo el código país correspondiente a España ".es", de acuerdo con el artículo 27.13 del Reglamento por el que se desarrolla el Título II de la Ley General de Telecomunicaciones en lo relativo a la interconexión y al acceso de las redes públicas y a la numeración aprobado por el Real Decreto 1651/1998, de 24 de julio.

El Reglamento prevé en su artículo 27.12 que el Ministerio de Fomento (hoy Ministerio de Ciencia y Tecnología) regulará los sistemas para que se produzca la constancia de nombres y direcciones de los servicios de telecomunicaciones. Al mismo tiempo establece que la Secretaría General de Telecomunicaciones podrá dictar las resoluciones necesarias para el desarrollo de los Planes Nacionales de Numeración y tomar las decisiones que, en materia de numeración, nombres y direcciones, correspondan al Ministerio de Fomento (hoy Ministerio de Ciencia y Tecnología).

En resumen, el Boletín Oficial del Estado de fecha de 30 de marzo de 2000, que publica la Orden de 21 de marzo de 2000, por la que se regula el sistema de asignación de nombres de dominio de Internet bajo el código país correspondiente a España ".es", distingue diversos tipos de nombres de dominio de segundo nivel bajo el indicativo país correspondiente a España ".es". Son los siguientes:

- a) Nombres de dominio regulares, cuya utilización en el sistema de nombres de dominio de internet estará abierta a todos los interesados que tengan derecho a ellos, salvo prohibiciones, se asignarán al primer solicitante).
- b) Nombres de dominio especiales, cuyo uso en el sistema de nombres de dominio de internet estará limitado a aplicaciones concretas que se deberán especificar en cada caso, al igual que las condiciones para su utilización. Podrá ser asignado si cumple los siguientes requisitos: no estar previamente asignado; cumplir las normas de sintaxis; alfabeto (a-z), dígitos (0-9) y el guión (-); no



estar comprendido entre las prohibiciones de la Orden (como .edu, .com, .gov, .telnet, .ftp, .news y otros del artículo 3.3); y cumplir las normas generales de derivación de nombres de dominio.

La Comisión para la Supervisión del Servicio de Acceso a la Información es la que asume las funciones de estudio, deliberación y elaboración de propuestas en materias de regulación del sistema de designación de nombres de dominio de internet, bajo el código de país correspondiente a España ".es". Y además deberá recabarse el informe de la Oficina Española de Patentes y Marcas y del Registro Mercantil Central.

Por último, señalar que mediante la orden Ministerial de 12 de julio de 2001, publicada en el Boletín Oficial del Estado de fecha 21 de julio de 2001, se ha procedido a modificar la Orden de 21 de marzo de 2000, por la que se regula el sistema de asignación de nombres de dominio en internet bajo el código de España ".es".

Destacar las siguientes modificaciones:

1. *La facultad de designar, por parte de la Entidad Pública Empresarial Red.es, nombre de dominio especiales, incluidos los genéricos y topónimos, en caso de notable interés público.* Quién desee solicitar un dominio especial deberá acompañar a su solicitud una memoria explicativa de los fines (de interés público) a que vayan a destinar cada nombre de dominio, los contenidos o servicios que pretendan facilitar mediante su uso y los plazos destinados para la utilización efectiva de dichos nombres.
2. *Se suprime el sistema de recursos.*
3. *Multilingüismo.* Se abre la posibilidad de utilizar, en cuanto los mecanismos estén operativos, la letra "ñ" en la configuración de los nombres de dominio.
4. *Acceso al registro ".es" a los extranjeros.* Tanto las personas físicas extranjeras, que residen legalmente en España, como la primera sucursal, debidamente inscrita en el Registro Mercantil, de las sociedades extranjeras legalmente constituidas podrán recibir la asignación de nombres de dominio regulares bajo el código de país correspondiente a España ".es".
5. *Marcas Comunitarias.* Se recoge expresamente la posibilidad de acceder a un nombre de dominio ".es" que se corresponda con una marca comunitaria, concedida y en vigor, ante la Oficina de Armonización del Mercado Interior (OAMI), con sede en Alicante, organismo comunitario encargado de la tramitación de las solicitudes de marca comunitaria.



PASOS PARA IDENTIFICARSE EN INTERNET

Obtención de nombres de dominio

Dominios.es (código país España)

- Las sociedades pueden obtenerlo desde agosto de 2000 y las personas físicas desde el 01 de febrero de 2001.

- ¿Quién no puede registrar un dominio.es?

Las personas jurídicas u organizaciones no constituidas legalmente en España. Los departamentos, sucursales, delegaciones, secretarías, consejerías o demás partes de una organización.

- ¿Qué requisitos deben cumplirse?

El nombre de dominio debe coincidir con el nombre de una organización o empresa, un acrónimo de ésta o una marca registrada en la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM).

Para que una persona física pueda registrar un dominio, debe tener registrada la marca correspondiente en la OEPM. Ésta debe coincidir con el dominio a registrar.

- ¿A qué entidad hay que acudir?

La empresa o persona física debe acudir a una entidad dedicada al registro de nombre de dominio (por ejemplo, Nominalia).

Dominios genéricos (.com, .org, .net)

- La solicitud de los dominios genéricos también se puede realizar a través de una entidad de asignación -española o extranjera que opere en España-.

- Los conflictos que se planteen pueden resolverse a través de la política uniforme de resolución de conflictos establecida por la corporación internacional encargada de la asignación de nombres de dominio (Icann).

Futuros dominios

- La Icann ha aprobado recientemente varios sufijos nuevos (.biz, .info, .name, .pro, .coop, .aero, .museum) que podrán comenzar a usarse en los próximos meses.

Fuente: Expansión, martes 6 de febrero de 2001. Marta Fernández.

4.4. LOS LLAMADOS “DELITOS INFORMÁTICOS”

La vulnerabilidad de la Red es un hecho reconocido por la mayoría de especialistas en la materia, actos continuos de virus informáticos, cada vez más potentes y destructores, ponen de manifiesto el peligro y daño potencial a que todos los usuarios de Internet estamos expuestos. Así, el progreso de la tecnología ha proporcionado eficaces mecanismos de tratamiento y almacenamiento de datos. La criminalidad informática cada vez es más sofisticada y profesionalizada, lo que hace muy difícil la obtención de pruebas suficientes que constituyan elementos irrefutables a la hora de conseguir una condena; si además, se utiliza para la comisión de delitos los *paraísos informáticos* (países que no han ratificado los convenios internacionales de



protección de los datos insertos en la red), es evidente que el problema se agrava todavía un poco más.

La pregunta que podemos hacernos es si estas nuevas conductas delictivas realizadas a través de Internet están tipificadas en nuestro Código Penal.

Efectivamente, en 1995 se incorporaron a nuestro Código Penal nuevas modalidades delictivas que tratan de evitar el abuso de los ordenadores (recuérdese el contenido del artículo 18.4 de la Constitución Española), si bien no se recogen en un capítulo específico de "Delitos Informáticos", se hallan dispersas a lo largo del articulado del Código.

A continuación destacamos los preceptos aplicables a los "delitos cometidos a través de Internet":

Artículo 189

"1. Será castigado con la pena de *prisión de uno a tres años*:

El que utilizare a menores de edad o a incapaces con fines o en espectáculos exhibicionistas o pornográficos, tanto públicos como privados, o para elaborar cualquier clase de material pornográfico, o financiare cualquiera de estas actividades.

El que produjere, vendiera, distribuyere, exhibiere o facilitare la producción, venta, difusión o exhibición por cualquier medio de material pornográfico en cuya elaboración hayan sido utilizados menores de edad o incapaces, aunque el material tuviere su origen en el extranjero o fuere desconocido.

A quien poseyera dicho material para la realización de cualquiera de estas conductas se le impondrá la pena en su mitad inferior".

Piénsese, que quién introduce material pornográfico en su página Web, debe introducir los "códigos de adulto" y evitar así la exposición de la página a los menores de edad.

Artículo 197.1

"El que, para descubrir los secretos o vulnerar la intimidad de otro, sin su consentimiento, se apodere de sus papeles, cartas, mensajes de correo electrónico o cualesquiera otros documentos o efectos personales o intercepte sus telecomunicaciones o utilice artificios técnicos de escucha, transmisión, grabación o reproducción del sonido o de la imagen, o de cualquier otra señal de comunicación, *será castigado con las penas de prisión de uno a cuatro años y multa de doce a veinticuatro meses*".



Se produce una violación a la "privacy" o "privacidad" informática. Se podría encuadrar dentro de esta tipificación el "hacking".

Artículo 197.2

"Las mismas penas se impondrán al que, sin estar autorizado, se apodere, utilice o modifique, en perjuicio de tercero, datos reservados de carácter personal o familiar de otro que se hallen registrados en ficheros o soportes informáticos, electrónicos o telemáticos, o en cualquier otro tipo de fichero o registro público o privado. Iguales penas se impondrán a quién, sin estar autorizado, acceda por cualquier medio a los mismos y a quien los altere o utilice en perjuicio del titular de los datos o de un tercero".

La utilización de "sniffers" o "Caballos de Troya" podrán dar lugar a este delito. También los "virus informáticos" podrían incardinarse en este delito.

Artículo 197.3

"Se impondrá la pena de *prisión de dos a cinco años* si se difunden, revelan, o ceden a terceros los datos o hechos descubiertos o las imágenes captadas a que se refieren los números anteriores.

Será castigado con la pena de *prisión de uno a tres años y multa de doce a veinticuatro meses*, el que, con conocimiento de su origen ilícito y sin haber tomado parte en su descubrimiento, realizare la conducta descrita en el párrafo anterior".

Artículo 197.4

"Si los hechos descritos en los apartados 1 y 2 de este artículo se realizan por las personas encargadas de los ficheros, soportes informáticos, electrónicos o telemáticos, archivos o registros, se impondrá la pena de *prisión de tres a cinco años*, y si se difunden, ceden o revelan los datos reservados, se impondrá la pena en *su mitad superior*".

Artículo 197.5

"Igualmente, cuando los hechos descritos en los apartados anteriores afecten a datos de carácter personal que revelen la ideología, religión, creencias, salud, origen racial o vida sexual, o la víctima fuere un menor de edad o un incapaz, se impondrán las penas *previstas en su mitad superior*".

Artículo 197.6

"Si los hechos se realizan con *finés lucrativos*, se impondrán las penas respectivamente previstas en los apartados 1 al 4 de este artículo en su



mitad superior. Si además afectan a datos de los mencionados en el apartado 5, la pena a imponer será *la de prisión de cuatro a siete años*”.

Artículo 198

“La autoridad o funcionario público que, fuera de los casos permitidos por la ley, sin mediar causa por delito, y prevaliéndose de su cargo, realizare cualquiera de las conductas descritas en el artículo anterior, será castigado con las penas respectivamente previstas en el mismo, en su mitad superior y, además, con la de inhabilitación absoluta por tiempo de seis a doce meses”.

Artículo 199

“1. El que revelare secretos ajenos, de los que tenga conocimiento por razón de su oficio o sus relaciones laborales, será castigado con la pena de *prisión de uno a tres años y multa de seis a doce meses*.

2. El profesional que, con incumplimiento de su obligación de sigilo o reserva divulgue los secretos de otra persona, será castigado con la pena de *prisión de uno a cuatro años, multa de doce a veinticuatro meses e inhabilitación especial para dicha profesión por tiempo de dos a seis años*”.

Artículo 200

“Lo dispuesto en este capítulo será aplicable al que descubriere, revelare o cediere datos reservados de personas jurídicas, sin el consentimiento de sus representantes, salvo lo dispuesto en otros preceptos de este Código”.

Artículo 201

“1. Para proceder por los delitos previstos en este capítulo será necesaria denuncia de la persona agraviada o de su representante legal. Cuando aquella sea menor de edad, incapaz o una persona desvalida, también podrá denunciar el Ministerio Fiscal.

2. No será precisa la denuncia exigida en el apartado anterior para proceder por los hechos descritos en el artículo 198 de este Código, ni cuando la comisión del delito afecte a los intereses generales o a una pluralidad de personas.

3. El perdón del ofendido o de su representante legal, en su caso, extingue la acción penal o la pena impuesta, sin perjuicio de lo dispuesto en el segundo párrafo del número 4º del artículo 130”.

Artículo 205

“Es calumnia la imputación de un delito hecha con conocimiento de su falsedad o temerario desprecio por la verdad”.



Artículo 208

“Es injuria la acción o la expresión que lesionan la dignidad de otra persona, menoscabando su fama o atentando contra su propia estimación.

Solamente serán constitutivas de delito las injurias que, por su naturaleza, efectos y circunstancias, sean tenidas en el concepto público por graves.

Las injurias que consistan en la imputación de hechos no se considerarán graves, salvo cuando se hayan llevado a cabo con conocimiento de su falsedad o consciente desprecio hacia la verdad”.

Artículo 211

“La calumnia y la injuria se reputarán hechas con publicidad cuando se propaguen por medio de la imprenta, la radiodifusión o por cualquier otro medio de eficacia semejante”.

Evidentemente, las injurias o calumnias realizadas a través de Internet se incardina dentro del artículo.

Artículo 248

“1. Cometan estafa los que, con ánimo de lucro, utilizaren engaño bastante para producir error en otro, induciéndolo a realizar un acto de disposición en perjuicio propio o ajeno.

2. También se consideran reos de estafa los que, con ánimo de lucro, y valiéndose de alguna manipulación informática o artificio semejante consiga la transferencia no consentida de cualquier activo patrimonial en perjuicio de tercero”.

La conducta típica sería la estafa electrónica o estafa informática. Por ejemplo, las operaciones de “carding” o uso ilegítimo de tarjetas de crédito.

Artículo 256

“El que hiciere uso de cualquier equipo terminal de telecomunicaciones, sin consentimiento del titular, ocasionando a éste un perjuicio superior a cincuenta mil pesetas, será castigado con la pena de multa de tres a doce meses”.

Dentro de la expresión “equipo terminal de comunicaciones” podemos entender cualquier equipo electrónico que permita el uso de las redes: teléfono, fax, correo electrónico...



Artículo 263

“El que causare daños en propiedad ajena no comprendidos en otros Títulos de este Código, será castigado con la pena de *multa de seis a veinticuatro meses*, atendidas la condición económica de la víctima y la cuantía del daño, si éste excediera de cincuenta mil pesetas”.

Artículo 264.2

“La misma pena se impondrá al que por cualquier medio destruya, altere o inutilice o de cualquier otro modo dañe los datos programas o documentos electrónicos ajenos contenidos en redes, soportes o sistemas informáticos” (pena de prisión de uno a tres años y multa de doce a veinticuatro meses).

La intromisión de un virus destruyendo ficheros por ejemplo JPEG constituiría la conducta tipificada. También, un sabotaje informático por un “hacker”.

Artículo 270

“Será castigado con la pena de *prisión de seis meses a dos años o de multa de seis a veinticuatro meses* quién, con ánimo de lucro y en perjuicio de tercero, reproduzca, plagie, distribuya o comunique públicamente, en todo o en parte, una obra literaria, artística fijada en cualquier tipo de soporte o comunicada por cualquier medio, sin la autorización de los titulares de los correspondientes derechos de propiedad intelectual o de sus cesionarios.

La misma pena se impondrá a quién intencionalmente importe, exporte o almacene ejemplares de dichas obras o producciones o ejecuciones sin la referida autorización.

Será castigada también con la misma pena la fabricación, puesta en circulación y tenencia de cualquier medio específicamente destinado a facilitar la supresión no autorizada o la neutralización de cualquier dispositivo técnico que se haya utilizado para proteger programas de ordenador”.

En esta conducta tipificada podríamos incardinar a los piratas informáticos “*crackers*”. Utilizan programas que permiten inutilizar los sistemas de protección, introduciéndose una vez saltada la barrera de protección en los programas de los titulares que tiene el derecho de explotación de su programa de ordenador (propiedad intelectual).

Artículo 271

“Se impondrá la pena de *prisión de un año a cuatro años, multa de ocho a veinticuatro meses, e inhabilitación especial para el ejercicio de la profe-*



sión relacionada con el delito cometido, por un período de dos a cinco años, cuando concurra alguna de las siguientes circunstancias:

- a) Que el beneficio obtenido posea especial trascendencia económica.
- b) Que el daño causado revista especial gravedad.

En tales casos, el Juez o Tribunal podrá, asimismo, decretar el cierre temporal o definitivo de la industria o establecimiento del condenado. El cierre temporal no podrá exceder de cinco años”.

Artículo 272

“1. La extensión de la responsabilidad civil derivada de los delitos tipificados en los dos artículos anteriores se regirá por las disposiciones de la Ley de Propiedad Intelectual relativas al cese de la actividad ilícita y a la indemnización por daños y perjuicios.

2. En el supuesto de sentencia condenatoria, el Juez o Tribunal podrá decretar la publicación de ésta, a costa del infractor, en un periódico oficial”.

Artículo 278

“1. El que para descubrir un secreto de empresa se apoderare por cualquier medio de datos, documentos escritos o electrónicos, soportes informáticos y otros objetos que se refieran al mismo, o empleare alguno de los medios o instrumentos señalados en el apartado 1 del artículo 197, será castigado con la pena de *prisión de dos a cuatro años y multa de doce a veinticuatro meses*.

2. *Se impondrá la pena de prisión de tres a cinco años y multa de doce a veinticuatro meses si se difundieren, revelaren o cedieren a terceros los secretos descubiertos.*

3. Lo dispuesto en el presente artículo se entenderá sin perjuicio de las penas que pudieran corresponder por el apoderamiento o destrucción de los soportes informáticos”.

La conducta típica que podría incardinarse en este artículo sería el “espionaje industrial”.

Artículo 279

“La difusión, revelación, o cesión de un secreto de empresa llevada a cabo por quien tuviere legal o contractualmente obligación de guardar reserva, se castigará con la pena de *dos a cuatro años y multa de doce a veinticuatro meses*.



Si el secreto se utilizara en provecho propio, las penas se impondrán en su mitad inferior”.

Artículo 280

“El que, con conocimiento de su origen ilícito, y sin haber tomado parte en su descubrimiento, realizare alguna de las conductas descritas en los dos artículos anteriores, será castigado con la pena de *prisión de uno a tres años y multa de doce a veinticuatro meses*”.

Artículo 282

“Serán castigados con la pena de *prisión de seis meses a un año o multa de seis a dieciocho meses los fabricantes o comerciantes que, en sus ofertas o publicidad de productos o servicios. Hagan alegaciones falsas o manifiesten características inciertas sobre los mismos, de modo que puedan causar un perjuicio grave y manifiesto a los consumidores, sin perjuicio de la pena que corresponda aplicar por la comisión de otros delitos*”.

La conducta típica es la posible publicidad engañosa: hacer alegaciones falsas o manifestar características inciertas de los productos o servicios en las ofertas.

Artículo 393

“El que a sabiendas de su falsedad presentare en juicio o, para perjudicar a otro, hiciere uso de un documento falso de los comprendidos en los artículos precedentes -art. 390-, será castigado con la pena inferior en grado a la señalada a los falsificadores”.

Artículo 396

“El que, a sabiendas de su falsedad, presentare en juicio o, para perjudicar a otro, hiciere uso de un documento falso de los comprendidos en el artículo anterior, incurrirá en la pena inferior en grado a la señalada a los falsificadores”.

En los artículos 390 a 394 del Código Penal se tipifican la falsificación de documentos públicos, oficiales y mercantiles. Y el 395 y 396 del Código Penal tipifican la falsificación de documentos privados.

Sobre si un programa de ordenador o sobre si determinados productos informáticos merecen la consideración del concepto de “documento”, debemos remitirnos al artículo 26 del Código Penal, literalmente, expresa que “se considerará documento todo soporte material que exprese o incorpore datos, hechos, narraciones con eficacia probatoria o cualquier otro tipo de relevancia jurídica”.



La comisión de una falsedad documental por medio de la informática plantea interrogantes específicos con respuestas dispares.

DELITOS EN LA RED DE REDES (INTERNET)

DELITOS INFORMÁTICOS		DELITOS RELATIVOS A TELECOMUNICACIONES	
Estafas, subastas, ventas:	76	Locutorios, tarjeta prepago:	42
Pornografía infantil:	354	Amenazas, calumnias:	50
Intrusiones:	31	Total:	92
Propiedad intelectual:	24	TIPOS DE DELITOS	
Calumnias, injurias:	61	Ataques contra el derecho a la intimidad, Infracciones a la	
Estupefacientes:	5	Propiedad Intelectual, Falsedades,	
Tráfico de órganos:	5	Sabotajes informáticos, Fraudes	
Revelación de secretos:	3	informáticos, Amenazas, Calumnia,	
Usurpación de identidad:	4	injurias, Pornografía infantil.	
Otros:	18		
Total:	581		

Fuente: Ministerio del Interior (2000).

4.5. CONTRATACIÓN ELECTRÓNICA

4.5.1. Introducción

El progresivo e imparable desarrollo de las nuevas tecnologías viene provocando la configuración de la "Nueva Economía", propiciando, asimismo, nuevos modos de comunicación. Las innovaciones tecnológicas permiten la conexión en red de ordenadores generando el mercado electrónico en el que productores, intermediarios y consumidores interactúan electrónicamente.

En ese mercado electrónico se practica el "comercio electrónico". El comercio electrónico se basa en el tratamiento electrónico de datos -incluido texto, imágenes y vídeo- y comprende un amplio abanico de actividades: no sólo el intercambio de bienes y servicios entre empresas y consumidores -incluyendo el suministro en línea de bienes inmateriales (programas de ordenador, música, información)- sino también de empresas entre sí y de la Administración con empresas; y asimismo la transferencia electrónica de fondos, el pago electrónico de bienes y servicios y de tributos, la remisión de documentación (presupuestos, albaranes, facturas, documentos aduaneros...), el marketing electrónico, la certificación de firmas, etc.

La "Iniciativa europea de comercio electrónico" Documento COM (1997) 157 final, Comunicación al Parlamento Europeo, el Consejo, el Comité Económico y Social y el Comité de las Regiones, de 12 de



abril de 1997, resume la relación entre el comercio electrónico tradicional y el comercio electrónico en Internet de la siguiente manera:

COMERCIO ELECTRÓNICO TRADICIONAL	COMERCIO ELECTRÓNICO EN INTERNET
Sólo entre empresas	empresas-consumidores empresas-empresas empresas-administraciones públicas usuarios-usuarios
círculos cerrados, a menudo específicos de un sector	mercado mundial abierto
número limitado de participaciones empresariales	número ilimitado de participantes
redes cerradas propias	redes abiertas, no protegidas
participantes conocidos y dignos de confianza	participantes conocidos y desconocidos
la seguridad forma parte del diseño de la red	son necesarias seguridad y autenticación
EL MERCADO ES UN CÍRCULO	LA RED ES EL MERCADO

Fuente: Master el Derecho y las Transmisiones Electrónicas de la Universidad de Valencia. Volumen II, pág. 8.7.

En los apartados siguientes vamos a desarrollar lo que llamamos contratos electrónicos. Son aquellos que se celebran o perfeccionan por medios electrónicos (mediante uso de ordenadores en una red telemática).

Desde una perspectiva jurídica debemos señalar que a fecha de hoy no existe todavía una regulación específica para los contratos "on line", también llamados "*click wrap agreement*". Si bien, los tres elementos sobre los que se está configurando el derecho sustantivo español sobre la materia son:

- El Real Decreto 1906/1999, de 17 de diciembre, por el que se regula la *contratación telefónica o electrónica*, con condiciones generales, en desarrollo de lo dispuesto en el artículo 5.3 de la Ley 7/98, de 13 de abril, de condiciones generales de contratación.
- La Directiva Comunitaria 2000/31/CE, de 8 de junio, del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a determinados *aspectos jurídicos de los Servicios de la Sociedad de la Información*, en particular el comercio electrónico en el mercado interior (directiva sobre comercio electrónico) y que deberá ser objeto de transposición antes del 17 de enero de 2002.
- *El Proyecto de Ley de Comercio Electrónico*, basado en el espíritu de la Directiva Comunitaria (se pretende aprobar antes del 17 de



enero de 2002, a fecha de hoy todavía no ha sido remitido a las Cortes).

También existen una serie de normas, que si bien no contemplan la "contratación on line" o contratos de adhesión celebrados a distancia como su objeto principal, si contribuyen a generar un marco jurídico para las transacciones realizadas a través de medios electrónicos, ya sea entre personas jurídicas o entre personas jurídicas y consumidor final. Son las siguientes:

- Ley 7/1998, de 13 de abril, sobre condiciones generales de la contratación (LCGC).
- Ley 7/1996, de 15 de enero, de Ordenación del Comercio Minorista (LOCM).
- Ley 26/1984, de 19 de julio, General de Consumidores y Usuarios (LGCU).
- Ley 15/1999, de 13 de diciembre, sobre Protección de Datos Personales.
- R.D-L. 14/1999, de 17 de diciembre, sobre Firma Electrónica.

4.5.2. Real Decreto 1906/1999, de 17 de diciembre, por el que se regula la contratación telefónica o electrónica con condiciones generales

La aplicación de la Ley sobre Condiciones Generales de la Contratación, del Real Decreto 1906/1999, de 17 de diciembre, por el que se regula la contratación telefónica o electrónica con condiciones generales de la contratación, y de la Ley de Ordenación del Comercio Minorista a buena parte de los contratos electrónicos, determina que éstos se rijan por una serie de reglas dictadas a favor del consumidor, que a continuación señalaremos.

No obstante, antes hay que delimitar el ámbito de aplicación del Reglamento:

Y, es su artículo 1 el que dispone el ámbito de aplicación en los siguientes términos: "El presente Real Decreto se aplicará a los *contratos a distancia, o sin presencia física simultánea de los contratantes, realizados por vía telefónica, electrónica o telemática*, que contengan condiciones generales de la contratación, entendiéndose por tales las definidas por la **Ley 7/1998, de 13 de abril**, y se entiende sin perjuicio de la aplicación de las normas vigentes en materia de firma electrónica contenidas en el **Real Decreto Ley 14/1999, de 17 de diciembre**".



Se *excluyen* de su ámbito material los siguientes tipos de contratos (por su naturaleza): los *administrativos, laborales, de constitución de sociedades, los que regulan las relaciones familiares, los sucesorios y las relativas a servicios financieros de inversión, seguro y reaseguro.*

En el último apartado (4) del artículo 1 se dispone que las *normas contenidas en este Real Decreto son de aplicación siempre que la adhesión a las condiciones generales se haya efectuado en España, con independencia de la ley aplicable al contrato.*

CONTRATO ELECTRÓNICO COMO CONTRATO A DISTANCIA

Contratos incluidos

- Ventas a distancia: las celebradas sin presencia física simultánea del comprador y del vendedor, transmitiéndose la propuesta de contratación del vendedor y la aceptación del comprador por un medio de comunicación a distancia de cualquier naturaleza.
- Prestación de servicios.

Contratos excluidos

- Contratos en el que el vendedor no sea un comerciante y el comprador un consumidor.
- Venta mediante máquinas automáticas.
- De productos realizados a medida.
- De suministro de productos alimenticios, de bebidas o de otros artículos de hogar no duraderos y de consumo corriente.
- De bienes inmuebles.

Por lo que se refiere a las reglas a favor del consumidor, para su protección, señalar las siguientes:

- EL DEBER DE INFORMACIÓN PREVIA: "Previamente a la celebración del contrato y con la antelación necesaria, *como mínimo tres días naturales anteriores a aquélla*, el predisponente deberá facilitar al adherente, de modo veraz, eficaz y completo, información sobre todas y cada una de las cláusulas del contrato y remitirle, por cualquier medio adecuado a la técnica de comunicación a distancia utilizada, el texto completo de las condiciones generales". Además, el predisponente también deberá indicar en la información previa "los distintos tipos de soportes entre los que podrá elegir el adherente como medio de recepción de la justificación de la contratación efectuada".

Se exceptúa de esta obligación los contratos relativos a SERVICIOS DE TRACTO ÚNICO que se ejecutan mediante el empleo de técnicas de comunicación a distancia y cuya facturación sea efectuada por un operador de tales técnicas de comunicación.



- EL DERECHO DE RESOLUCIÓN por parte del adherente, que podrá ejecutar en el *plazo de siete días hábiles y por el cual no incurrirá en gastos bajo ningún concepto*. El plazo de siete días se computa desde la recepción de los bienes por el adherente, si el contrato tiene por objeto la entrega de bienes, o desde la celebración del contrato, si éste es de prestación de servicios. Ahora bien, el plazo no comienza a correr sino desde que el predisponente ha cumplido con las obligaciones de información sobre las condiciones generales y la obligación de remitir justificación documental de los términos del contrato; en caso contrario, el plazo que se concede es de tres meses, computados desde la recepción de los bienes o la celebración del contrato.
- ATRIBUCIÓN DE LA CARGA DE LA PRUEBA sobre la que el artículo 5 dispone que *recaerá sobre el predisponente, "la carga de la prueba sobre la existencia y contenido de la información previa de las cláusulas del contrato; de la entrega de las condiciones generales; de la justificación documental de la contratación una vez efectuada; de la renuncia expresa al derecho de resolución; así como de la correspondencia entre la información, entrega y justificación documental y el momento de sus respectivos envíos"*. Se exceptúa la carga de la prueba en los casos en que se utilice una FIRMA ELECTRÓNICA AVANZADA en los términos del Real Decreto-Ley 14/1999, sobre firma electrónica.



INFORMACIÓN PREVIA QUE HA DE RECIBIR EL CONSUMIDOR

- a) Identidad del proveedor, y en caso de contratos que requieran el pago por adelantado, su dirección.
- b) Características esenciales del bien o del servicio.
- c) Precio del bien o del servicio, incluidos todos los impuestos.
- d) Gastos de entrega, en su caso.
- e) Modalidades de pago, entrega o ejecución.
- f) Existencia de un derecho de resolución, salvo excepciones.
- g) Coste de la utilización técnica de comunicación a distancia cuando se calcule sobre una base distinta de la tarifa básica.
- h) Plazo de validez de la oferta o del precio.
- i) Cuando sea procedente, la duración mínima del contrato, cuando se trate de contratos de suministro de productos a servicios destinados a su ejecución permanente o repetida.
- j) Y además: Información sobre todas y cada una de las cláusulas del contrato con remisión, por cualquier medio adecuado a la técnica de comunicación a distancia utilizada, del texto completo de las condiciones generales. Los distintos soportes entre los que podrá elegir el adherente como medio de recepción de la justificación de la contratación efectuada.

INFORMACIÓN AL CONSUMIDOR A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

- a) Identidad del proveedor.
- b) Características especiales del producto.
- c) Precio; y en su caso, separadamente, gastos de transporte.
- d) Forma de pago y modalidades de entrega y ejecución.
- e) Plazo de validez de la oferta.
- f) Dirección de uno de los establecimientos del vendedor, así como su domicilio social donde el consumidor pueda presentar sus reclamaciones.
- g) Servicios postventa y las garantías comerciales existentes.
- h) En su caso, condiciones de crédito o pago escalonado.
- i) Documento de resolución o desistimiento, identificando claramente como tal contenido el nombre y dirección de la persona a quién debe enviarse y los datos de identificación del contrato y de los contratantes a que se refiere.
- j) Justificación por escrito o, a propuesta del adherente, en cualquier soporte duradero adecuado al medio de comunicación empleado y en su propio idioma o en el utilizado por el predisponente para hacer la oferta, relativa a la contratación efectuada donde deberán constar los términos de la misma.
- k) En caso de celebración de un contrato de duración indeterminada o de duración superior a un año, las condiciones de rescisión del contrato.

4.5.3. Ley 7/1996, de 15 de enero, de Ordenación del Comercio Minorista

La definición de su artículo 38 permite aplicar esta Ley a los contratos a distancia que define como “las celebradas sin presencia física simultánea del comprador y del vendedor, transmitiéndose la propuesta de contratación del vendedor y la aceptación del comprador por un medio de comunicación a distancia de cualquier naturaleza”. Por tanto, incluye tanto las transacciones electrónicas como telefónicas.

Si bien su artículo 1.2 establece que la Ley se aplica sólo a los contratos de compraventa en que el vendedor sea un comerciante y el comprador un consumidor.

Esta normativa supone ampliar la protección de los consumidores, al igual que el Real Decreto 1906/1999, de 17 de diciembre.

Son de interés los artículos 38 a 48 de la LOCM, si bien algunos de los requisitos establecidos ya han sido señalados en el apartado anterior sobre el Real Decreto 1906/1999, de 17 de diciembre.





Como ejemplo, sirva lo dispuesto en el artículo 46 de la LOCM al disponer que cuando el importe de un bien o servicio haya sido cargado utilizando el número de una tarjeta de crédito, sin que ésta hubiese sido presentada directamente o identificada electrónicamente, su titular podrá exigir la inmediata anulación del cargo. En tal caso, las correspondientes anotaciones de adeudo y reabono en las cuentas del proveedor y del titular se efectuarán con la mayor brevedad. O bien, lo dispuesto en el artículo 44 conforme al cual el consumidor puede desistir libremente del contrato dentro del plazo de siete días contados desde la fecha de recepción del producto; y en el caso de que la adquisición del producto se haya efectuado mediante un acuerdo de crédito, el desistimiento principal implicará la resolución de aquél.

La única, salvedad, no vista en el apartado anterior 5.5.2 y de importancia es la exención, del derecho de desistimiento en algunos supuestos.


Y, por último, señalar, que el artículo 42 de la LOCM exige, que de no indicarse en la oferta el plazo de ejecución del pedido, éste deberá cumplimentarse dentro de los treinta días siguientes al de su recepción por el consumidor.

EXENCIÓN DERECHO DESISTIMIENTO (derecho de resolución)

- a) Transacciones de valores mobiliarios y otros productos cuyo precio está sujeto a fluctuaciones de un mercado no controlado por el proveedor.
 - b) Contratos celebrados con intervención de fedatario público.
 - c) Venta de objetos que puedan ser reproducidos o copiados con carácter inmediato, que se destinen a la higiene corporal o que, en razón de su naturaleza, no puedan ser devueltos, salvo pacto en contrario (v.g. programas ordenador, discos, libros, CD por su facilidad de reproducción).
 - d) Otros: prensa diaria, publicaciones, periódicos, revistas, apuestas, loterías, grabaciones sonoras.
 - e) Otros: aquellos en que por la naturaleza del contenido de las prestaciones sea imposible llevar a cabo la resolución, sin perjuicio de la reclamación de los daños y perjuicios sufridos.
-

4.5.4. Directiva 2000/31/CE, de 8 de junio, del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a determinados aspectos jurídicos de la sociedad de la información, en particular el comercio electrónico en el mercado interior (Directiva sobre Comercio Electrónico)

Esta directiva completa la directiva de 13 de diciembre sobre la firma electrónica. Dado que debe ser transpuesta antes del 17 de febrero de 2002 a nuestra legislación interna, a través del Anteproyecto de Ley de Servicios de la Sociedad de la Información y de Comercio Electrónico, nos detendremos en el estudio de la normativa comunitaria, en base a los siguientes puntos:



1. *Disposiciones Generales.* La Directiva pretende garantizar la seguridad jurídica y la confianza de los consumidores estableciendo un marco claro y de carácter general para ciertos aspectos jurídicos del comercio electrónico en el mercado interior. En definitiva, pretende garantizar la libre circulación de los servicios de la sociedad de la información entre los estados miembros. La Directiva precisa que todos los Estados miembros deberán velar porque los servicios de la sociedad de la información facilitados por un prestador de servicios establecido en su territorio respeten las disposiciones nacionales aplicables en dicho estado miembro que forme parte del ámbito coordinado. Los Estados miembros no pueden, en consecuencia, restringir la libertad de prestación de servicios de la sociedad de la información de otro estado miembro, salvo excepciones necesarias por motivos de orden público, protección de menores, protección de la salud, sexo, religión, etc.

2. *Comunicaciones comerciales.* La Directiva define las comunicaciones comerciales, como todas las formas de comunicación destinadas a proporcionar directa o indirectamente bienes, servicios o la imagen de una empresa, organización o persona con actividad comercial, industrial, artesanal o de profesiones reguladas. No se consideran comunicaciones comerciales los datos que permiten acceder directamente a la actividad de dicha empresa, organización o persona y, concretamente, el nombre de dominio o la dirección de correo electrónico, ni tampoco las comunicaciones relativas a los bienes, servicios o a la imagen de dicha empresa, organización o persona elaboradas de forma independiente de ella, en particular cuando no hay contrapartida económica. *Por lo que respecta a la comunicación comercial no solicitada por correo electrónico los estados deberán adoptar las medidas necesarias para garantizar que los prestadores de servicios que realicen comunicaciones comerciales no solicitadas por correo electrónico consulten regularmente las listas de exclusión voluntaria (opt-out).*



3. *Contratos por vía electrónica.* La Directiva obliga a los Estados miembros a suprimir cualquier prohibición o restricción concerniente a la utilización de los contratos electrónicos y a garantizar que el régimen jurídico aplicable al proceso contractual no entorpezca, ni prive de eficacia y validez los contratos celebrados por vía electrónica. No obstante, los Estados quedan autorizados para que a ciertos contratos no les sea de aplicación la misma: a) los de creación o transferencia de derechos en materia inmobiliaria (excepción los de arrendamiento); b) los que requieran por ley la intervención de los tribunales, las autoridades públicas o profesionales que ejerzan una función pública; c) los de crédito y caución y las garantías presentadas por personas que actúan por motivos ajenos a su actividad económica, negocio o profesión; d) los de derecho de familia o sucesiones. Para tal fin la Directiva garantiza y exige que el prestador de servicios facilite al menos cierta información clara, comprensible e inequívoca antes de que el destinatario del servicio efectúe un pedido.

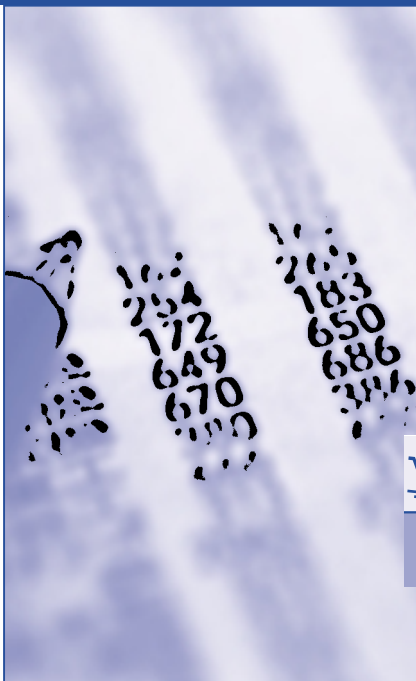
4. *Responsabilidad de los prestadores de servicios intermedios.* Se elimina para el caso de un servicio que consista en transmitir en una red de comunicaciones datos facilitados por el destinatario del servicio o en facilitar acceso a una red de comunicaciones, siempre y cuando, el prestador de servicios: a) no haya originado él mismo la transmisión; b) no seleccione el destinatario; y c) no seleccione ni modifique los datos transmitidos. Por otro lado, también tienen limitada la responsabilidad los prestadores de servicios en las actividades de memoria tapón (*caching*) en los casos en que el almacenamiento automático, provisional y temporal de la información se realice con la única finalidad de hacer más eficaz la transmisión ulterior de la información a otros destinatarios del servicio, a petición de estos, y cuando se den ciertas condiciones fijadas en la Directiva. También garantiza que en un servicio consistente en almacenar datos facilitados por el destinatario, el prestador de servicios no podrá ser considerado responsable de los datos almacenados cuando: a) no tenga conocimiento efectivo de que la actividad de la información sea ilícita; y b) que en cuanto tenga conocimiento de los hechos, acuda con prontitud para retirar los datos o hacer que el acceso a ello sea imposible. Los Estados miembros no pueden imponer a los prestadores de servicios una obligación general de supervisar los datos que transmiten o almacenan, ni de manera general pueden obligar a realizar búsquedas activas de hechos o circunstancias que indiquen actividades ilícitas.

5. *Códigos de conducta, litigios y sanciones.* La Directiva refuerza la elaboración de códigos de conducta a nivel comunitario estimulando la cooperación administrativa entre los Estados. También aboga por la

resolución de conflictos por mecanismos extrajudiciales. No obstante, en los recursos judiciales aboga por que permitan adoptar medidas rápidas, incluso provisionales, para poner término a una presunta infracción y evitar que se produzcan más perjuicios. Las sanciones deberán ser efectivas, proporcionadas y disuasorias.

Por último, matizar que en caso de que la Directiva no sea transpuesta al ordenamiento jurídico español en la fecha prevista, la Directiva podrá ser aplicada en virtud de los principios generales del derecho comunitario, que permite aplicar los principios de "aplicabilidad directa" y "efecto directo" de la norma, cuestión no paladí, porque el Anteproyecto de Ley de Servicios de la Información y de Comercio Electrónico realizado entre el Ministerio de Justicia y el Ministerio de Investigación, Ciencia y Tecnología ha tenido, al menos, ya tres versiones o borradores del mismo, sin que a fecha de hoy haya sido remitido a las Cortes para su trámite parlamentario.





5 Aspectos fiscales del comercio electrónico

- Introducción
- Imposición directa (IRPF e IS)
- Imposición indirecta (IVA e ITPyAJD)

5. ASPECTOS FISCALES DEL COMERCIO ELECTRÓNICO

5.1. INTRODUCCIÓN

El principal problema en el comercio electrónico, desde el punto de vista fiscal, estriba en la disminución de la recaudación de la factura fiscal, por parte de los Estados.

Esta menor recaudación de tributos es debido, principalmente, a: la dificultad para la "calificación" de las rentas obtenidas y las operaciones que se llevan a cabo en el comercio electrónico; la dificultad de "localización" de la actividad comercial electrónica; y la dificultad que la administración tributaria tiene para "controlar" las transacciones comerciales electrónicas.

Si bien afecta a todos los impuestos es sin duda en el Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF), Impuesto sobre la Renta de No Residentes (IRNR), Impuesto sobre Sociedades (IS) e Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA) donde se producen los problemas más relevantes.

Las Organizaciones Internacionales y los Estados estudian vías alternativas que solucionen estos problemas tributarios.

Inicialmente 1994, se propuso la creación de un impuesto específico sobre el comercio electrónico "*bit tax*", consistente en el gravamen sobre el número de "*bits*" utilizados en cada transacción o transmisión electrónica. El sujeto pasivo sería el usuario de internet, en el que los "servidores" actuarían como retenedores, estando constituida la base imponible por el número de bits transmitidos. La creación de un *bit-tax* no grava una efectiva capacidad económica, lo que puede acarrear graves problemas de justicia, como advierte el profesor FALCON Y TELLA, pues si se grava en función del número de "*bits*" transmitidos se podría pagar más por enviar un videoclip a un amigo, sin valor comercial alguno, que por obtener un informe de alto valor comercial pero con relativamente pocos "*bits*".

Dado que este problema no es de fácil solución y que afecta a la totalidad de los Estados, sin que ninguno de ellos lo pueda resolver a nivel particular, en los años 1997 y 1998 en sendas reuniones de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) se llegó a una serie de conclusiones. Así, la OCDE a través del Informe resultante de la Conferencia de Turku (Finlandia), 18 de noviembre de 1997, "Electronic Commerce: the challenges to tax authorities and taxpayers", y, la llamada Resolución de Ottawa, "Un mundo sin fronteras: obtener todo el potencial del comercio electrónico", de 9 de octubre de 1998, se llegó a adoptar una Resolución conjunta en



relación con las condiciones del sistema tributario del comercio electrónico, que en definitiva vienen a señalar la no necesidad de crear nuevos impuestos. Se aconseja concentrar los esfuerzos en adaptar los impuestos existentes a las nuevas realidades, introduciendo, en su caso, las modificaciones necesarias.

A este respecto, dentro de la Unión Europea cabe destacar la comunicación de la Comisión, al Consejo de Ministros, al Parlamento Europeo y al Comité Económico y Social, de 17 de junio de 1998, sobre "Comercio electrónico y fiscalidad indirecta" Documento (COM (98), 374 final) y la Propuesta de Directiva del Consejo, de 17 de noviembre de 2000, por la que se modifica la Directiva 77/388/CEE, del Consejo de 17 de mayo de 1977, Sexta Directiva del IVA, con objeto de simplificar, modernizar y armonizar las condiciones impuestas a la facturación en relación con el Impuesto sobre el Valor Añadido (COM (2000), 650 final).

Los fines de la Unión Europea desde el punto de vista tributario se centran, en definitiva, en aportar seguridad jurídica, evitar pérdidas recaudatorias no deseadas y asegurar la neutralidad.

En España la Administración Tributaria, a través de la Secretaría de Estado de Hacienda ha hecho un esfuerzo importante por estudiar la fiscalidad del Comercio electrónico, redactando un buen informe que pone de relieve toda la problemática fiscal.

Este informe en el que nos apoyaremos para diseñar este capítulo tiene por título: "*Informe de la Comisión para el Estudio del Impacto del Comercio Electrónico en la Fiscalidad Española*". Secretaría de Estado de Hacienda del Ministerio de Hacienda. Puede obtenerse en la siguiente página web: <http://www.aeat.es>

5.2. IMPOSICIÓN DIRECTA (IRPF e IS)

En el Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF), Impuesto sobre la Renta de No Residentes (IRNR) e Impuesto sobre Sociedades (IS) lo que interesa son las rentas netas que obtienen los agentes económicos por las operaciones que realizan a través de redes informáticas, excepto, en el IRNR, cuando los contribuyentes actúan sin establecimiento permanente. Esta vertiente de ingresos y gastos va a determinar y definir la base imponible (resultado de minorar a los ingresos computables los gastos fiscalmente deducibles).

La problemática del comercio electrónico se centra en los siguientes apartados:

1. Jurisdicción fiscal competente

Se trata de determinar dónde se ha producido el hecho imponible, para poder aplicar la jurisdicción fiscal que debe gravar dicha renta. Es importante porque de lo contrario, si hubiera varias jurisdicciones fiscales con legitimidad para gravarla nos encontraríamos ante la doble imposición jurídica internacional, en la que un contribuyente pudiera ser gravado por el mismo hecho imponible y el mismo período impositivo por dos jurisdicciones fiscales distintas. Para evitar estos conflictos de jurisdicción de las rentas obtenidas, los Convenios de Doble Imposición (CDI) clasifican las rentas y con posterioridad se atribuye el reparto del impuesto correspondiente.

Sin embargo, las peculiaridades del comercio electrónico -fácil deslocalización, relativo anonimato y movilidad de los sujetos intervinientes- dificultan la aplicación de estas reglas.

Sirva de ejemplo, una constante variación de la localización de la empresa, o que radique en un paraíso fiscal, o que una persona física, viajando por el mundo con un ordenador portátil, se convierta en una empresa de servicios a través de Internet, etc.

En este sentido el conflicto de jurisdicción fiscal suele ser provocado por la yuxtaposición de dos criterios de sujeción: personales (residencia) o reales (territorio).

Si el proveedor en una contratación electrónica es una persona jurídica no residente, si no existiera CDI, aplicaríamos el artículo 6 de la LRNR, el artículo 9 del IRPF y el artículo 8 del IS. Se aplicaría, en principio, el criterio de sujeción personal, criterio de principio general utilizado por España en sus CDI.

Sin embargo, si las residencias fiscales de los dos sujetos que intervienen en la transacción electrónica están en diferentes Estados, el problema se complica. Si bien, podría intentarse utilizar el criterio de "sede de dirección efectiva", como lugar donde se realiza la Administración, o se reúne el Consejo de Administración, etc.

Existen, sin embargo mas problemas como la localización, no sólo del proveedor o vendedor, sino del adquirente o comprador de dichos bienes o servicios, dada la posibilidad del disfrute de cierto anonimato que proporciona los servicios de Internet. Podríamos utilizar en este caso el criterio de sujeción real (territorio).

2. Establecimiento permanente

Se trata de un mecanismo utilizado en los diversos ordenamientos jurídico-tributarios para solucionar el problema de la actividad habitual o



continuada de empresas no residentes, permitiéndose que el Estado donde radica (Estado fuente) pueda gravar sus rentas como si fuese una persona distinta de la casa matriz que tiene su residencia en otro Estado. Como en el supuesto anterior, la idea de permanencia -"lugar fijo de negocios mediante el cual una empresa realiza toda o parte de su actividad"- quiebra en el comercio electrónico. Una empresa puede estar implantada en muchos países a través de la Red, sin haberse movido del Estado de su residencia. La Red permite una presencia continuada, bastando con disponer de un sitio Web para ofrecer bienes y servicios y una dirección de correo electrónico donde recibir los pedidos.

El criterio de establecimiento permanente requiere que exista un lugar fijo de negocios, como señala el artículo 12.1. a de la LRNR para permitir que el Estado fuente someta a imposición las rentas generadas por ese lugar fijo de trabajo.

La cuestión es: ¿Una página Web instalada en un servidor situado en el país del cliente puede ser constitutiva o no de establecimiento permanente?

La propuesta del Grupo de Trabajo n.º 1 del Comité de Asuntos Fiscales (CAF) de la OCDE consiste en modificar los comentarios al artículo 5 del Modelo de Convenio, con el fin de considerar establecimiento permanente la simple instalación de un servidor, con cierta continuidad en el tiempo, pese a su carácter esencialmente móvil.

Según la propuesta, debe distinguirse entre el equipo informático (podría constituir un establecimiento permanente según los comentarios del artículo 5) y los datos y "software" usados por dicho equipo. Así, un "sitio" o "página web" puede definirse como una combinación de "software" y datos electrónicos almacenada y operada por un servidor. El sitio o página "web" no es un activo material y por ello no puede constituir en sí mismo un lugar de negocios. Por el contrario, el servidor a través del cual se opera la página es un equipo material que necesita ubicación física y que podría así, si presenta el debido carácter de fijeza, constituir un "lugar fijo de negocios" para la empresa que opera el servidor.

Por otro lado, también la Jurisprudencia del Tribunal de Justicia de las Comunidades Europeas, ha manifestado la necesidad de que para que exista establecimiento permanente es necesaria la presencia permanente de medios humanos y técnicos necesarios para la prestación de servicios (artículo 9 de la Directiva 77/388/CEE, del Consejo, Sexta Directiva del IVA).

El Informe de la Secretaría de Estado de Hacienda propugna "la idea de considerar la existencia de un establecimiento permanente de la



empresa operadora de comercio electrónico en todos aquellos países donde se realicen efectivamente operaciones, entendiendo que el lugar donde se realizan efectivamente es el correspondiente a la residencia del adquirente de los bienes o beneficiario de los servicios”.

Actualmente, no se puede considerar a un servidor o página “web” de un vendedor incorporada en un servidor localizado en el país del comprador, como un establecimiento permanente.

3. Los precios de transferencia

A través de los cuales, mediante operaciones intragrupo, se busca minimizar la carga fiscal del grupo de empresas. El sistema seguido por las Administraciones Tributarias es la de considerar que dichas operaciones deben valorarse, a efectos fiscales, por el precio que se hubiera pactado entre parte independientes, en un mercado donde existiese libre competencia, es el principio del trato en igualdad de condiciones (principio “*armS length*”). La extrema movilidad de las operaciones realizadas por redes informáticas y la profusa utilización de intranets entre las empresas del grupo provoca dificultades complejas en el terreno fiscal.

Tanto la OCDE, como el Informe de la Comisión de la Secretaría de Estado abogan por el desarrollo de suscribir acuerdos internacionales de valoración con las diferentes autoridades fiscales de otros Estados.

Desde el punto de vista de nuestra legislación interna aplicar lo dispuesto en el artículo 16 del IS.

4. Tratamiento de los cánones

La problemática de los cánones en el comercio electrónico se debe a que las materias objeto de su ámbito, por regla general, suelen ser fácilmente transmisibles a través de las redes informáticas, pudiendo dar lugar a situaciones de piratería donde pueden subyacer fenómenos de fraude fiscal.

Por ejemplo, en el comercio electrónico, y sin necesidad de que medie establecimiento permanente, es fácil que se produzca la cesión de uso de derechos de la propiedad intelectual o industrial. En caso de Convenio, los rendimientos de actividades económicas -la asistencia técnica- sólo son gravables en el país de residencia, salvo que se obtengan por mediación de establecimiento permanente. Si las actividades se realizan sin establecimiento permanente, existe un derecho de imposición limitada en el país de la fuente sólo si los rendimientos pueden considerarse dividendos, intereses o cánones.



Los cánones constituyen un elemento de imprecisa definición, aunque el Modelo de CDI de la OCDE proporciona una delimitación de su ámbito:

- a) Derechos de autor sobre obras literarias, artísticas o científicas, incluidas las películas cinematográficas.
- b) Patentes, marcas de fábrica o de comercio, dibujos o modelos, planos, fórmulas o procedimientos secretos.
- c) Equipos industriales, comerciales o científicos (en los Convenios utilizados por España).
- d) Informaciones relativas a experiencias industriales, comerciales o científicas (*"know-how"*).

En España los cánones son objeto de una tributación compartida, según la cual pueden ser gravados en su origen limitadamente al tipo máximo previsto en el correspondiente CDI además de su tributación final en el Estado de residencia al tipo que corresponda.

Otro problema relativo a los cánones es la distinción entre la cesión de uso y la compraventa de un bien o derecho. Por ejemplo, cuando obtenemos una foto o un vídeo a través de Internet ¿estamos obteniendo el derecho de uso -cánon- o estamos comprando la mercancía -compraventa-? Las consecuencias tributarias de la diferente calificación de las rentas es relevante en el comercio electrónico si se realiza entre sujetos residentes en distintos estados: si se entiende que una cesión de uso genera un canon, según el artículo 12.1.e) LRNR, se considera renta obtenida en España, y sujeta a tributación en nuestro territorio; mientras que si se entiende que las rentas que se abonan a los no residentes derivan de la realización de compraventas mercantiles internacionales, éstas se considerarán como rentas no obtenidas en territorio español, en virtud del artículo 12.3.a) LRNR y, no sujetas a tributación en España.

Otra cuestión es la adquisición de programas informáticos o "software", o de otros derechos de la propiedad industrial o intelectual, en los que normalmente no hay transmisión plena de derechos, sino una cesión parcial de los mismos. La calificación tributaria debe partir, en un primer momento del estudio de cada contrato para distinguir la cesión de uso del programa o la transmisión de los derechos de la propiedad intelectual -y los derechos de explotación-. Si bien, inicialmente, podemos afirmar que la adquisición de "software" siempre daría lugar a un canon (uso y no propiedad), ya el artículo 12 del CDI de la OCDE para evitar la doble imposición sobre la renta y el patrimonio distingue: entre programas que se destinan a la utilización personal del usuario, o a su negocio, donde se agota su uso,



de la cesión que permita al adquirente la explotación comercial del "software" recibido, a través por ejemplo de su desarrollo; en el primer caso, la cesión tendrá lugar mediante la compraventa cuyo único objeto es la adquisición del producto para su uso y derecho de uso, no generando, un derecho a "cánon", en el segundo caso, la explotación y distribución del software, si generará un "cánon".

Por tanto, si el programa es "estandarizado" o seriado no generará cánon, mientras que si es personalizado si generará cánon. Esta postura se va consolidando a través de la doctrina administrativa y jurisprudencial, como son la Resolución del Tribunal Económico Administrativo Central de 25 de septiembre de 1991 y la Sentencia de la Audiencia Nacional de 28 de febrero de 1995.

5. Otras cuestiones: la atribución de rentas a los establecimientos permanentes y la determinación de la renta gravable

Estas cuestiones suponen para la Administración tributaria: por un lado, la problemática de ver limitadas, en este caso para el Estado de la fuente, el gravamen de las rentas imputables en los establecimientos permanentes, al tener que estudiar cada renta obtenida -cada beneficio- de una empresa en dicho Estado, aplicando a cada una de ellas el criterio de establecimiento permanente; por otro, determinar el volumen de la renta gravable en las operaciones comerciales cuando se trata de bienes inmateriales o digitales. No basta, como dice el informe, "conocer el número de descargas de un determinado archivo para determinar el volumen de negocio, ya que en ocasiones la descarga es gratuita o corresponde a versiones no plenamente operativas o de prueba".

5.3. IMPOSICIÓN INDIRECTA

En el ámbito de la Imposición indirecta las figuras tributarias que se ven afectadas por el desarrollo del comercio electrónico son el Impuesto sobre las Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados (ITPyAJD), el Impuesto Indirecto General Canario (IGIC), el Impuesto sobre la Producción, los Servicios y la Importación (IPSI), los tributos sobre el juego, el Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA) y los Impuestos Especiales (IE). Nos detendremos en esta guía en el IVA y en el ITPyAJD, dada la finalidad de la misma.

5.3.1. Impuesto sobre el Valor Añadido

En la delimitación de la problemática de la tributación por IVA del comercio electrónico, deben diferenciarse las operaciones entre





empresarios de las realizadas entre empresarios y particulares. También han de distinguirse las operaciones intracomunitarias (prestador y cliente dentro de la Unión Europea -adquisiciones y entregas intracomunitarias-), de las extracomunitarias (prestador o cliente de fuera de la Unión Europea -exportación e importación).

Las dificultades que genera el comercio electrónico en relación con el IVA surgen esencialmente en las operaciones "on line", donde todos los elementos son de carácter electrónico. Distinto es el caso de las operaciones "off line", en las que lo único que se efectúa por vía electrónica es el pedido o solicitud por parte del cliente del bien o servicio.

Problemas que genera el comercio electrónico:

1. Calificación de las operaciones.

Tradicionalmente se distingue entre las entregas, adquisiciones intracomunitarias o importaciones de bienes y las prestaciones de servicios. La progresiva aparición de bienes digitales, desmaterializados, es lo que plantea problemas en la distinción tradicional entre bienes y servicios (libro material – libro digital). La Comisión Europea se inclina por considerar todas las operaciones con bienes digitales como prestaciones de servicios. Esto significa, que un libro suministrado o comprado por la vía tradicional es una entrega de bienes, por el contrario un libro descargado de la Red es una prestación de servicios.

La distinción entre entrega de bienes y prestaciones de servicios es relevante respecto de las reglas relativas al lugar de realización de las operaciones.

2. Localización de las operaciones comerciales electrónicas:

Vamos a describir las reglas del IVA en relación a la localización de las operaciones:

a) Entregas de bienes:

- *Operaciones interiores*: Si se trata de entregas de bienes (mercancías), según establece el artículo 68.1 del IVA, las mismas se entenderán realizadas en el territorio de aplicación del impuesto (Península y Baleares) cuando los bienes se pongan a disposición del adquirente en dicho territorio.
- *Ventas a distancia*: también tienen la consideración de operaciones interiores en función del volumen de operaciones realizadas por el sujeto pasivo (el empresario vendedor); por tanto, siempre que el

volumen anual de las ventas realizadas en la Península o Baleares, en el año natural precedente o durante el año en curso con destino a un Estado miembro determinado, excluido el impuesto, exceden de 4.550.000 millones de pesetas (27.346.050 euros) las entregas de bienes se localizarán en el estado miembro de destino donde resida o esté establecido el comprador, por el contrario si no exceden de la cantidad señalada (27.346.050 euros) las entregas de bienes se localizarán en el estado miembro origen donde esté situado el sujeto pasivo vendedor (artículo 68.4 del IVA).

- *Adquisiciones intracomunitarias de bienes:* El adquirente, que debe ser empresario o profesional establecido en la Península o Baleares -territorio español de aplicación del IVA- recibe una mercancía física procedente de otro Estado miembro de la Unión Europea. El sujeto pasivo del IVA debe autorrepercutirse el impuesto y proceder a su deducción, como determina el artículo 71 del IVA. La operación, mientras dure el régimen transitorio del IVA, se localiza en el *destino*.
- *Importaciones:* Si el producto objeto de la compraventa, vendido en España, procede de fuera de la Unión Europea, es decir, de países terceros ajenos a la Unión, su introducción en España constituye una importación gravada y sujeta al IVA, liquidando en Aduana la cuota correspondiente, tal como determina el artículo 18 del IVA.
- *Exportaciones:* Cuando una mercancía es exportada fuera de la Unión Europea, está exenta del IVA, tal como determina el artículo 21 del IVA.

b) Prestaciones de servicios

- Artículo 69 del IVA: *Regla general:* los servicios se entienden realizados en la sede de la actividad económica del prestador. La localización de la prestación de servicios es en el territorio donde el prestador tenga su actividad económica, o en su defecto en el domicilio de quien los preste.
- Artículo 70 del IVA: *Reglas Especiales:* Marca una serie de reglas especiales para la localización de determinadas prestaciones de servicios, concretamente en el artículo 70.1.5º del IVA y que se consideran realizados en la sede del destinatario (y por tanto gravables por el IVA español). Destacamos la relativa a los servicios localizados en la sede del destinatario, ya que determinan la inversión del sujeto pasivo.

En este sentido destacar que se consideran localizados en nuestro ámbito territorial del impuesto (Península y Baleares) todos aquellos



servicios que enumera el artículo 70.1.5º y le es de aplicación el IVA. (Destinatario debe ser un empresario o profesional y su sede de actividad económica, establecimiento permanente o lugar de domicilio).

Dada la característica de esta guía, centramos la atención en dos de ellos:

Uno, *las cesiones y concesiones de derecho de autor, patentes, licencias, marcas de fábrica o comerciales y los demás derechos de propiedad intelectual o industrial* (letra a). Tienen la consideración de servicios.

Dos, el *tratamiento de datos por procedimientos informáticos, incluido el suministro de productos informáticos* (letra e). Tienen la consideración de servicios, sólo aquellos que sean específicos, no los estandarizados, como vimos anteriormente en 6.2. punto 4.

Así, la distinción, entrega de bienes o prestación de servicios resulta especialmente relevante respecto de las reglas relativas al lugar de las operaciones.

Por último, citar la localización de *los servicios de telecomunicación* (transmisión, emisión y recepción de señales, textos, imágenes y sonidos o información de cualquier naturaleza, por hilo, radio, medios ópticos u otros medios electromagnéticos) (artículo 70.1.8º del IVA) ya que ha sido objeto de modificación por la Decisión del Consejo de la Comunidad Europea, de 17 de marzo de 1997, por la que se autoriza a los estados miembros a aplicar una excepción a lo dispuesto en el artículo 9 de la Directiva 77/388/CEE, de 17 de mayo, Sexta Directiva del IVA, que se realizó a través de la Ley 9/1998, de 21 de abril, y que modificó el artículo 70 del IVA.

La nueva norma determina que "el servicio tributará en el lugar donde radique la sede o establecimiento permanente del destinatario, salvo que éste no tenga la condición de empresario o profesional y resida en otro Estado miembro, en cuyo caso se aplicará el criterio de la sede del prestador".

A continuación, y dado que el Impuesto sobre el Valor Añadido es un impuesto armonizado en la Unión Europea, el impulso en la fiscalidad del comercio electrónico relativo al IVA se genera a través de las propuestas de la Unión Europea, en primera instancia, vamos a recoger un extracto de los *principales contenidos de la Propuesta de Directiva sobre el Régimen del IVA aplicable a algunos servicios prestados por vía electrónica (COM (2000) 349 FINAL)*.

Esta propuesta fue presentada el 7 de junio de 2000 y va acompañada de una propuesta de Reglamento para modificar el Reglamen-



to (CEE) n.º 218/92 sobre la cooperación administrativa en el ámbito de los impuestos indirectos (IVA).

El enfoque seguido consiste en modificar el artículo 9 de la Directiva, de tal manera que dichas transacciones estén sujetas al IVA en la Comunidad Europea cuando el servicio se preste para su consumo dentro de la Comunidad Europea y que no estén sometidos al IVA cuando se presten por un operador de la Comunidad Europea para su consumo fuera de su ámbito territorial:

PRINCIPALES ASPECTOS

Lugar de Imposición

SERVICIOS PRESTADOS POR EMPRESAS COMUNITARIAS:

A otras empresas comunitarias:

Regla vigente: tributación en destino.

Regla propuesta: tributación en destino.

A particulares domiciliados en la Unión Europea:

Regla vigente: tributación en origen.

Regla propuesta: tributación en origen.

A empresas de terceros países:

Regla vigente: tributación en destino.

Regla propuesta: tributación en destino.

A particulares domiciliados en países terceros:

Regla vigente: tributación en origen.

Regla propuesta: tributación en destino.

SERVICIOS PRESTADOS POR EMPRESAS DE TERCEROS PAÍSES:

A empresas comunitarias:

Regla vigente: tributación en destino.

Regla propuesta: tributación en destino.

A particulares domiciliados en la Unión Europea:

Regla vigente: tributación en origen.

Regla propuesta: tributación en destino.

Tipo impositivo

La Comisión propone que a los servicios de *pay per view* se les pueda seguir aplicando el tipo reducido. El resto de las prestaciones de servicios tendrían que ser gravadas obligatoriamente al tipo general.

Registro único

Un prestador de servicios no comunitario, cuyo volumen de negocios en la Comunidad Europea supere los 100.000 euros, estará obligado a registrarse en uno sólo de los países de la Comunidad Europea donde opere.



A partir de entonces, todas las operaciones que realice con particulares europeos se localizarán en aquel país.

Franquicia para los operadores no comunitarios

La Comisión propone una franquicia de 100.000 euros para los operadores no comunitarios que presten estos servicios. Las empresas no establecidas en la Comunidad Europea que no supere dicho volumen de negocios en la Comunidad, no habrán de registrarse en ningún Estado miembro. Sus prestaciones de servicios estarán exentas.

Exención de responsabilidad

Cuando el destinatario de estas operaciones es un sujeto pasivo establecido en un Estado miembro distinto de aquél en el que esté establecido el prestador, el prestador no repercute el IVA sino que es el destinatario el que *autorrepercute* el impuesto (inversión del sujeto pasivo). Por el contrario, cuando el destinatario es un particular, el proveedor debe repercutirle el IVA correspondiente.

Para permitir al prestador del servicio discernir si es sujeto pasivo o particular, la Comisión propone permitir a estas empresas consultar la base de datos VIES (*VAT Information Exchange System*) en el momento de la transacción. Este es el objeto de la propuesta del Reglamento. De esta manera, si el prestador consulta el VIES y el NIF/IVA comunicado por su cliente está allí, y además, el prestador no dispone de datos que pongan en entredicho la cualidad del empresario de su cliente, la Comisión propone excluir la responsabilidad del prestador por la deuda que pudiese surgir.

Fuente: Anexo 4. Informe de la Comisión para el estudio del impacto del Comercio Electrónico en la Fiscalidad Española. Secretaría de Estado de Hacienda. 2000.

5.3.2. Impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados

En materia del ITP y AJD, el desarrollo del comercio electrónico puede multiplicar el número de operaciones de entrega de bienes y transmisiones de derechos entre particulares (C2C) siendo un ejemplo de las mismas las subastas por Internet.

Este impuesto, grave y exige el gravamen de ciertos documentos notariales, mercantiles y administrativos, siendo de 0,5 % el tipo de gravamen. El desarrollo de nuevas modalidades de pago por medios electrónicos podría prever su gravamen. La Jurisprudencia del Tribunal Supremo estima que el impuesto recae también sobre cualquier instrumento con función de giro, con independencia de que el mismo pueda merecer o no la calificación de título o documento, entendiéndose por documento, conforme al artículo 76.3 del Reglamento del ITP y AJD, *cualquier soporte escrito, incluidos los informáticos, por los que se pruebe, acredite o se haga constar alguna cosa.*



Sin embargo, entendemos que el funcionamiento y desarrollo del dinero electrónico resulta incompatible con un gravamen como la modalidad de documentos mercantiles del ITP y AJD, por lo que se centra el estudio en determinar si las variantes de dinero electrónico (4.5 de la guía) realizan funciones de giro a efectos de este impuesto.

El Impuesto sobre Actos Jurídicos Documentados representa, en mi opinión, un impuesto que implica una discriminación en relación con otras formas de pago utilizables, como la transferencia bancaria, el cheque o la tarjeta de crédito, y, que es dudosa la pretensión de exigir el gravamen del 0,5 por ciento sobre los documentos mercantiles editados en soporte informático, al entender, que carece de fundamento, en el momento actual.

LEGISLACIÓN (fiscal) SOBRE COMERCIO ELECTRÓNICO

Directiva 2000/31/CE sobre Comercio electrónico.

Propuesta de Directiva sobre Facturación en relación con el IVA.

Directiva 93/13/CE sobre las cláusulas abusivas en los contratos celebrados con consumidores.

Directiva 97/13/CE relativa a la protección de los consumidores en materia de contratos a distancia.

Real Decreto Ley sobre la Firma electrónica.

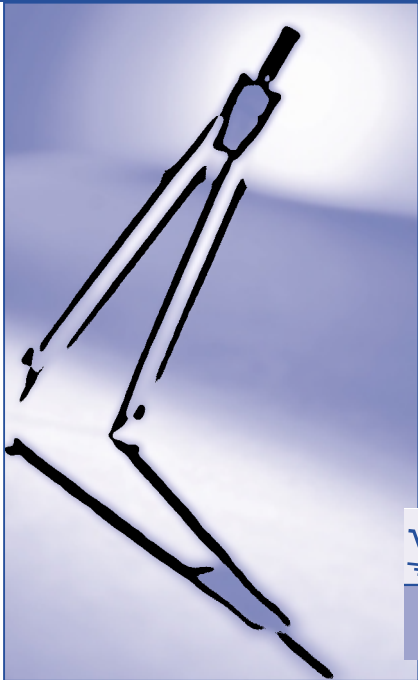
Ley del IVA. Artículo 70.

Ley 41/1998 sobre la Renta de No Residentes y Normas Tributarias. Artículo 12.

Comunicación sobre tratamiento contable de la creación de una página de internet (BOICAC N.º 44, diciembre 2000).

Fuente: <http://www.aeat.es>





6 *Plan estratégico. Estructura*

- Objetivos
- Realidad de la empresa frente a la red
- Marketing Electrónico
- Estudio de los errores más frecuentes
- Control, evaluación y presupuesto de inversión

6. PLAN ESTRATÉGICO. ESTRUCTURA

6.1. OBJETIVOS

¿Cuál es nuestro objetivo u objetivos? Esta pregunta debe de ser formulada antes de comenzar cualquier otro paso dirigido al diseño e implantación de una página Web. Sería aconsejable plasmar esos objetivos por escrito y contestarlas. De esta forma si lo que se desea es diseñar e implantar una página para vender productos, deberemos formularnos las siguientes preguntas:

- ¿Qué vamos a vender en Internet?
- ¿A quienes vamos a vender?/ ¿Cuál es el sector al cual va dirigido?
- ¿Cómo será el pago?
- ¿Dónde voy a vender el producto?
- ¿Cómo será la publicidad que haremos del mismo?
- ¿Qué logística emplearemos a la hora de entregar los productos?
- ¿De qué personal deberé disponer para atender la página y las ventas?
- ¿Con que empresas contaré para la logística?
- Etc.

Si lo que se desea con la página es proporcionar información, deberemos formularnos las siguientes preguntas:

- ¿Qué información voy a dar por Internet?
- ¿Qué información daré gratis y que información cobraré?
- ¿Cómo realizaré el abono de usuarios?
- ¿Cuántos especialistas en el área precisaré para dar un servicio adecuado?
- ¿Con cuanta frecuencia renovaré la página y su información?
- Etc.

Algunos de los posibles objetivos generales que la empresa puede alcanzar mediante el uso de Internet son:

- Vender a todo el mundo.
- Gestionar contratos y sistemas de pago.
- Distribuir información y dar a los consumidores la información necesaria.
- Realizar información de forma masiva.
- Mejorar la colaboración entre personas que estén separadas geográficamente.



- Crear nuevos negocios con socios a través de la Red.

Un planteamiento inicial adecuado ahorrará esfuerzos y dinero a la empresa. No se debe de dejar que impere la improvisación, puesto que, la misma puede resultarnos cara. Los negocios en Internet imponen la creación de cadenas de colaboración entre diferentes empresas. Si la página en cuestión se dedica, por ejemplo, a la venta de productos, será necesario tener en cuenta la red de distribución, quién fabrica los productos, quién los empaqueta, etc. y no debemos de olvidar que el uso de dichos servicios plantea el problema de la responsabilidad frente al usuario o potencial cliente. Cualquier fallo en el desarrollo de dicha estrategia o logística, con toda seguridad, desembocará en la pérdida de un cliente que había depositado su confianza en nosotros y no debemos de olvidar, que lo que en estos momentos sobra, es precisamente, la competencia.

Habitualmente, los contratos entre partes aseguran una garantía frente al incumplimiento, tanto si no ha sido entregado a tiempo, como si el producto es defectuoso, y sobre todo para delimitar las responsabilidades.

Existen ocasiones en las cuales, el objetivo de la página Web puede ser el de proporcionar a los usuarios un servicio de valor añadido al cliente, pero a su vez, este servicio genera ingresos a la empresa. Ello suele ocurrir en las agencias inmobiliarias, líneas aéreas y las áreas logísticas:

a) *Agencias Inmobiliarias:* Las agencias inmobiliarias de países como EE.UU. y el Reino Unido han unido sus páginas Web para ofertar sus carteras inmobiliarias y sus servicios. De esta forma, proporcionan al usuario una cartera amplia de productos en una sola página. De esta forma, se le ofrece al usuario un servicio de valor añadido, se incrementa la imagen de la empresa y a su vez se aumentan los ingresos.

b) *Líneas Aéreas:* Compañías aéreas como Luftansa, Iberia, Virgen, American Airlines, etc. han desarrollado un sistema para no dejar asientos vacíos en el vuelo, puesto que ello les supone importantes pérdidas de ingresos. Por ello, aparece en la página Web de las compañías subastas de dichos asientos en fechas próximas al vuelo. El usuario oferta un precio siempre inferior al coste de mercado y la compañía contesta por correo electrónico, adjudicándole al usuario la plaza. De esta forma, volvemos a reiterar que se consigue ofrecer al usuario un servicio de valor añadido, aumenta la imagen de la empresa y en este caso se aumenta considerablemente los ingresos.

c) *Empresas Logísticas:* La empresa Federal Express, DHL, UPS, etc., compañías dedicadas a la logística, han incorporado un servicio en

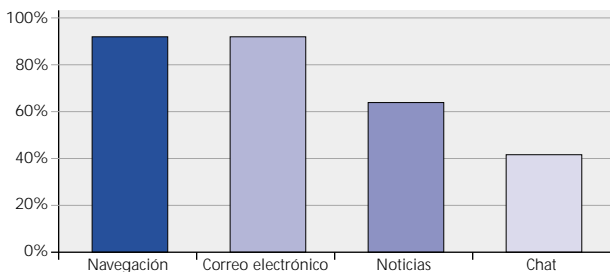


sus páginas Web que permite al usuario de dicho servicio estar informado de los pasos de la mercancía (donde está, si ha sido enviado, cuando se ha recibido, etc.). Ello le supone a la empresa ahorrar un coste considerable en el servicio de atención al cliente, incrementar la imagen de la compañía y a su vez aumentar los ingresos.

6.2. REALIDAD DE LA EMPRESA FRENTE A LA RED

Internet posee una serie de características que bien pueden derivar en una ventaja competitiva para la empresa. Pero a su vez, existen desventajas, por lo que será necesario que la empresa fije claramente cuáles son los objetivos que pretende alcanzar con su sitio Web, puesto que en muchas ocasiones, el hecho de estar en Internet no viene condicionado por la propia voluntad de la empresa, sino por la competencia que existe en el mercado.

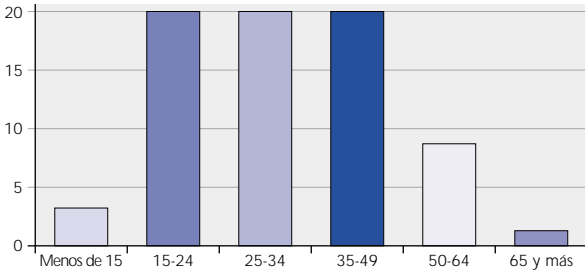
Una empresa de prestigio, invierte recursos al objeto de posicionar su imagen. Esta inversión no se puede "dilapidar" en Internet (Ej: NCN -New Century Network-; IBM-World Avenue; Microsoft; America Online, etc. han sufrido pérdidas millonarias). La empresa debe tener en cuenta que la Web es un entorno diferente al habitual, puesto que normalmente no existen los mismos hábitos. Un usuario de Internet no se sentará delante del ordenador de la misma forma que se sentaría delante de un televisor. Los usos o aplicación que el usuario más utiliza en Internet son la navegación (en busca de información principalmente), el correo electrónico, las noticias y los chats:



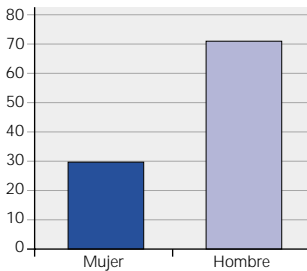
Fuente: Asociación de Usuarios de Internet (AUI)

También es un hecho constatado que los hombres utilizan más Internet que las mujeres y la edad media del usuario de Internet es de los 15 años a los 49 años.





Fuente: Asociación de Usuarios de Internet (AUI)



Por ello, es aconsejable si lo que realmente desea la empresa es hacer publicidad, se acompañe la misma de algún tipo de información, foros, etc. que consigan atraer la atención del usuario. De esta manera, el usuario pulsará la página en cuestión y se habrán conseguido dos objetivos, informar al usuario y a la vez hacer la publicidad que deseamos.

Debemos tener en cuenta que Internet cambia y está cambiando con una frecuencia cada vez mayor. No se debe de caer en la rutina y las páginas Web deben renovarse y actualizarse con frecuencia. Si el usuario pulsa en varias ocasiones nuestra página y no obtiene aquello que desea, dejará de visitarla. La fidelización de los usuarios en Internet es muy diferente a la vida cotidiana. Al no existir un contacto personal, el usuario siente menos pudor de cambiar de página, cuando ésta no le agrada o no le es útil.

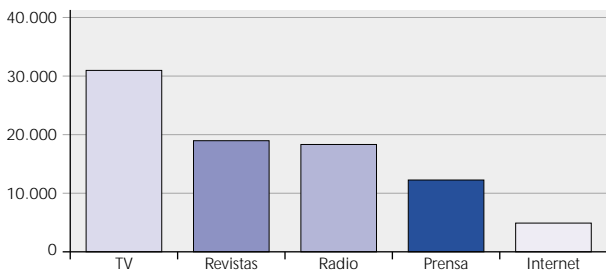
Por otro lado, si la página es para vender, la profesionalidad no debe de ser cuestionada. Si el usuario ha comprado algo, desea que se le entregue ese producto a tiempo y se respeten las garantías.



La red evidentemente tiene unas ventajas competitivas sin precedentes. Hoy en día, comprar un libro, enviar flores o realizar la compra semanal son sólo algunas de las ventajas que ofrece el comercio electrónico. Entre las principales ventajas, se podría destacar:

- Mayor alcance de clientes potenciales: ello implica que los límites geográficos con Internet, no existen.
- Salida más rápida al mercado.
- Mayores ingresos: se abre un nuevo canal de distribución y venta.
- Ahorro de costes.
- Mayor información.
- Análisis de la competencia.
- Publicidad.

En cuanto al potencial de la publicidad en Internet, la misma no goza de la audiencia de la televisión, la prensa o la radio, que proporcionan una amplia imagen publicitaria y llegan con más facilidad a un mercado amplio de consumidores. Ello es debido a que Internet tiene un alcance mucho más limitado y es un medio todavía desconocido para muchos sectores de la población.



Fuente: Asociación de Usuarios de Internet (AUI)

El ritmo vertiginoso que ha experimentado la tecnología en los últimos años ha introducido numerosos cambios en la forma de realizar negocios. Los cambios con un mayor impacto en los negocios son:

- Mayores alianzas entre empresas: permitiendo de esta forma crear acuerdos entre empresas separadas geográficamente y con intereses comunes. Ello a su vez implica un coste bajo de coordinación.
- Menores barreras de entrada: reduciendo las barreras de entrada a mercados que hasta el momento eran muy difíciles de acceder.



- Diversificación o concentración: al igual que muchas empresas han decidido optar por diversificar su negocio a través de Internet, otras han optado por concentrarse en el objeto ya establecido de la empresa.

En fin, el Siglo XXI está abriendo infinidad de puertas, hasta el momento cerradas o desconocidas. Lo que la empresa deberá saber aprovechar es ante todo, las ventajas y posibilidades que se le están abriendo, al objeto de alcanzar sus objetivos.

6.3. MARKETING ELECTRÓNICO

6.3.1. Establecer factores claves de éxito

Promocionar una página web, página en la que se ha invertido dinero, esfuerzo y de la que la empresa esperará sacar un resultado económico, es un factor clave a tener en cuenta. En definitiva, nos habremos de preguntar ¿cómo podemos dar a conocer nuestra página?

Evidentemente, no todas las empresas poseen la capacidad económica de afrontar una publicidad costosa, como anuncios en televisión, etc. Al contrario, muchas empresas, precisamente buscan suplir realizar dicha publicidad, a través de darse a conocer en Internet. Como ya se ha expuesto en el apartado anterior, la publicidad por televisión evidentemente llega a un mayor público, pero a su vez, es mucho más cara. Asimismo, no debemos de olvidar que la publicidad por la televisión sólo llegará a los televidentes de España, puesto que aun a pesar de que se pueda ver en otros países, ¿cómo podrán acceder a nuestro producto? Evidentemente por Internet, puesto que una barrera importante que se ha superado es el acceder a prácticamente cualquier mercado del mundo.

- Uno de los pasos para dar a conocer nuestra página en Internet, puede ser el alta en *Buscadores*. Estudios recientes afirman que un alto porcentaje de las búsquedas de información se hacen empleando buscadores. No obstante, el aparecer entre los resultados de una búsqueda determinada, lo único que implica es la posibilidad de ser visitado.
- Alojar la página Web en un Portal. De esta forma, la empresa aprovecha el potencial que posee el portal para llegar al usuario de Internet y dirigirlo hacia la información que busca y en definitiva a la página Web. También deberá tenerse en cuenta que cuanto mejor situado aparezca la página, más visto será por el usuario.



- Otra posibilidad para dar a conocer nuestra página en Internet, podrá ser el suscribirse a diferentes listas de distribución o foros, que tengan relación directa con el tema tratado en la página -en el caso de que la página trate algún tema concreto-. Existen listas que admiten patrocinio y ello lógicamente supondrá un desembolso económico.
- También puede llevarse a cabo el intercambio de banners con otras páginas, resultando un sistema económico y eficaz.
- La empresa también puede estudiar la posibilidad de realizar "alianzas" con otras empresas que vendan o promocionen productos complementarios al que se pretende vender.
- Una forma económica de realizar publicidad de la página web es realizar el envío de catálogos o tarjetas a los clientes, proveedores, posibles compradores, etc. en el que se resalte la creación de la página web, a la cual se invitará a los mismos a visitar.
- El *marketing* es considerado por muchos sectores, fundamental para el éxito de las empresas. Define el mercado, analiza y estudia las necesidades del cliente.



6.3.2. Estrategia y Plan de marketing

Internet se distingue de otros medios tradicionales de comunicación como la televisión o radio, dado que es un medio basado en imágenes, texto y por lo tanto posee la capacidad de interactuar con ellos. El marketing, por lo tanto, tiene un papel fundamental en Internet, puesto que se convierte en un elemento fundamental para poder canalizar y promocionar los mensajes que la empresa quiere transmitir al usuario. Por ello, es aconsejable que la empresa, entidad u organización que desee promocionar su página Web, encargue a un profesional del área de marketing, al menos los contenidos, los banners de publicidad y el diseño de los formularios para conocer a los clientes.

Se puede definir un "Plan de Marketing" como el conjunto de criterios o guías que conducirán el conjunto de acciones tendentes a desarrollar las acciones de marketing. La misma debe de ser adecuada a la estrategia de la empresa y al producto, por lo que será necesario:

- Configurar el marco de actuación no sólo geográfico sino también temporal tomando en consideración el futuro desarrollo de la empresa y del sector empresarial.

- Delimitar el mercado objetivo. Segmentos de mercado y clientes tomado en consideración la cuota posible de mercado y la actividad de los principales competidores.
- Elaborar una estrategia de oferta, en función del segmento de mercado y de los clientes a quienes va dirigido.
- Plantear unos objetivos realistas y cuantificables.
- Desarrollar un cronograma con todos los pasos a adoptar.
- Cuantificar el conjunto de acciones, es decir elaborar un presupuesto.

6.3.3. Marketing Mix

Los elementos del marketing mix se conocen por las cinco "P's", de sus nombres en inglés: People, Product, Price, Promotion y Place (personas, producto, precio, promoción y canales/distribución). Se trata de realizar un análisis exhaustivo de:

- *Personas*: Un aspecto importante para hacer negocios en la Red es tener un conocimiento perfecto de nuestros clientes o potenciales clientes.
- *Producto*: ¿Qué artículos o productos serían los más adecuados? En Internet, está teniendo éxito aquellos productos que no precisan de un gran esfuerzo de decisión para llevar a cabo su compra.
- *Precio*: La fijación del precio del producto o servicio en Internet es una tarea difícil, puesto que por un lado se debe fijar un precio que sea aceptado por el usuario y por otro tener en cuenta los costes totales para así lograr la obtención de beneficios.
- *Promoción*: Uno de los aspectos más importantes del marketing es la promoción.
- *Canales/distribución*: Traslado del producto hasta el consumidor final. Internet ha revolucionado el sistema de distribución, al reducir el número de intermediarios.

6.4. ESTUDIO DE LOS ERRORES MÁS FRECUENTES

Como ejemplo de algunos de los errores que se cometen al crear un sitio Web, cabría citar los siguientes:

- **Elaboración**: no encargar la realización de un sitio Web a un profesional o empresa, con experiencia en este sector.



- **Análisis y orientación:** orientación errónea de la página a aquel sector a que se desea llegar, no valorando a qué público va dirigido: posibles compradores, otras empresas. Es importante analizar factores tales como edad, nivel socio-cultural, profesión, localización geográfica, etc.
- **Situación:** es fundamental que el visitante pueda encontrar el sitio Web, puesto que se podría incurrir en alojar en un sitio Web difícil de recordar o muy largo.
- **Mantenimiento y actualización:** un sitio Web deberá actualizarse, al menos cada dos meses y realizar algún rediseño, si es necesario y por supuesto, dependiendo del contenido del mismo. La actualización será una cuestión importante que habrá que tener en cuenta, puesto que de esta forma se garantizará las visitas del usuario, que espera encontrar datos nuevos y actualizados.
- **Formación e información:** una inadecuada formación e información puede tener efectos negativos sobre nuestros objetivos.

6.5. CONTROL, EVALUACIÓN Y PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

Lo que se deberá tener en cuenta a la hora de diseñar e implantar una página Web, será un presupuesto aproximado de los gastos que tendremos. Un adecuado control, evaluación y presupuesto de la inversión, indudablemente será un punto de partida muy adecuado. Actualmente puede encontrarse en el mercado infinidad de presupuestos que incluyen todas las áreas imaginables en este campo, alternativas y posibilidades y con muy diversos presupuestos, por lo que se expondrán a título de ejemplo y simplemente de forma orientativo, algunos de estos servicios:

- PAQUETES:
 - Diseño de una Web sencilla (página principal y varias páginas adicionales con noticias, etc.). Existen diversas posibilidades dependiendo de lo que la empresa desee.
 - Mantenimiento de las páginas con actualizaciones mensuales.
 - Hospedaje.
 - Dominio propio con el nombre de la forma.
 - Una dirección de correo.
- Se puede contactar con empresas especializadas en mejorar la presencia de la empresa en el contexto internacional, adaptar el sitio Web al idioma local y promocionarlo dentro de cada comunidad.



- Alta automática en buscadores, realización de recargas y actualizaciones automáticas en los buscadores, dando de alta la página en los nuevos buscadores que aparezcan o hayan aparecido.
- Rediseñar la página Web, trámites burocráticos del alta en organismos internacionales, etc.
- Publicidad mediante la inclusión en motores de búsqueda y directorios.
- Creación de páginas Web principal: desde 13.000 pesetas (orientativo).
- Páginas Web interiores: desde 3.000 pesetas (orientativo).
- Páginas Web avanzadas: se deberá solicitar presupuesto en función de lo que la empresa necesite.
- Confección banner: desde 5.000 pesetas (orientativo) o creación de banners de alta respuesta: desde 25.000 pesetas (orientativo).
- Acceso básico Internet: desde 4.000 pesetas año (orientativo).
- Inscripción básica en buscadores: desde 5.000 pesetas (orientativo).
- Control estadístico: desde 6.000 pesetas año (orientativo).
- Registro alta dominio en Internet y/o alojamiento dominio (espacio en servidor, cuentas de correo, etc.).
- Alojamiento en servidor SSL (Secure socket layers).
- Listas de correos (suministrado por el contratante).
- Publicación y creación de bases de datos.
- Programación a medida.
- Instalación de servidores Intranet/Internet.
- Informes generales, buscadores, técnicos.
- Mantenimiento y actualización de la página Web.





7 Instrumentos de financiación

- CREA ("Capital-Risque pour les Entreprises en Phase d'Amorçage")
- Iniciativa a favor del crecimiento y el empleo
- Investigación PYMES (V Programa Marco I+ D)

7. INSTRUMENTOS DE FINANCIACIÓN

7.1. CREA ("Capital-Risque pour les Entreprises en Phase d'Amorçage")

Acción de capital inicial que fomenta el suministro de financiación de capital o cuasicapital para la creación y transferencia de pequeñas empresas innovadoras con potencial de crecimiento y de creación de empleo a través del apoyo de fondos de capital inicial u organizaciones análogas. Línea Presupuestaria B5-512.

Objetivo

Facilitar el acceso de pequeñas empresas a capital inicial para financiar su creación o su transferencia. La Comisión contribuirá al capital inicial ayudando a las empresas a cubrir los costes de funcionamiento en la fase de puesta en marcha.

La Comisión podrá cubrir hasta el 50% de los costes de funcionamiento, hasta un máximo de 500.000 € en 3 años. Las inversiones de capital inicial deberán permanecer en la empresa objeto de la inversión por un período de 5 años o más. Si se desea retirar anticipadamente un fondo de la inversión, la Comisión deberá recibir el 10% de la ganancia de capital por cada salida anticipada.

Los candidatos deberán pertenecer a un Estado miembro del Espacio Económico Europeo (EEE). Los servicios podrán proporcionarse en el EEE y en los once países que han solicitado la adhesión a la Unión Europea.

Los socios elegibles son fondos de capital de lanzamiento nuevos o de reciente creación (creados después del 1 de octubre de 1997). Deberán tener al menos 4 millones de € disponibles para inversiones en pequeñas empresas que cumplan los requisitos previamente mencionados y con un máximo del 50% del capital de origen público. Solicitud directa a la Comisión (publicación de convocatorias en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas).

Información

Rudy Aernoudt - Dirección General de Empresa B5

Fomento del Espíritu de Empresa y de las PYME

Acceso a la financiación y a los programas comunitarios G-1 01/33

Rue de la Loi 200 B - 1049 Bruselas

Tel.: 0032-2 295.91.86 - Fax: 0032-2 295.21.54

Correo electrónico: rudy.aernoudt@cec.eu.int



7.2. INICIATIVA A FAVOR DEL CRECIMIENTO Y EL EMPLEO

A raíz de una iniciativa del Parlamento Europeo y del Consejo Europeo sobre el Empleo de noviembre de 1997) -iniciativa que se propone la mejora del acceso a la financiación de las empresas innovadoras y generadoras de empleo por medio de los instrumentos siguientes:

Objetivo

Fomentar la creación de empleo facilitando y fortaleciendo la creación y el crecimiento de PYME innovadoras, apoyando su actividad inversora mediante el incremento de sus posibilidades de financiación. El programa irá destinado a PYME con posibilidades de crecimiento y, en consecuencia, de creación de empleo.

Información general

El programa se compondrá de tres mecanismos financieros complementarios:

7.2.1. Plan de ayuda inicial del MET

La Comunidad facilitará capital riesgo para la participación en PYME, ante todo en su creación y fases iniciales, o en PYME de carácter innovador, mediante inversiones en fondos de capital riesgo especializados.

El FEI invertirá los fondos asignados por la Comunidad al mecanismo en fondos de capital riesgo apropiados o, cuando corresponda, en colaboración con otros mecanismos de participación establecidos en los Estados miembros, en particular en fondos pequeños o de nueva creación, fondos de alcance regional o fondos destinados a sectores o tecnologías específicos, o fondos de capital riesgo que financien la explotación de los resultados de la I+ D, por ejemplo, fondos vinculados a centros de investigación y parques tecnológicos, que a su vez, proveerán de capital riesgo a las PYME.

El FEI procurará dirigir las inversiones en la Comunidad en particular a fondos pequeños o de nueva creación, fondos que operen en regiones específicas, ya sean no regiones asistidas, o que se dirijan a determinados sectores o tecnologías, o fondos de capital riesgo vinculados a centros de investigación y parques tecnológicos. Los intermediarios se seleccionarán con arreglo a las prácticas empresariales y de mercado normales.



La inversión total máxima del plan de ayuda inicial del MET en un fondo de capital riesgo intermediario será igual al 25 % del importe total de las participaciones de capital poseídas por el fondo, o hasta un máximo del 50 % en casos excepcionales, como por ejemplo, fondos nuevos que se prevea puedan desempeñar una importante función catalizadora en el desarrollo de mercados de capital riesgo para una determinada tecnología o en una región específica. Ninguna inversión en un fondo de capital riesgo podrá ser superior a los 10 millones de euros.

7.2.2. Empresa Conjunta Europea (JEV)

El mecanismo Empresa Conjunta Europea hará contribuciones financieras para la creación de empresas conjuntas transnacionales integradas por PYME en la Unión Europea. Las PYME podrán tener acceso a este mecanismo a través de intermediarios, que podrán ser bancos u otras entidades financieras apropiadas. La red de intermediarios financieros estará integrada por intermediarios financieros seleccionados con arreglo a lo dispuesto en la citada iniciativa de 5 de noviembre de 1997, así como por intermediarios seleccionados mediante una nueva convocatoria de manifestaciones de interés publicada en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas.

Las PYME presentarán las solicitudes de contribuciones financieras con cargo a este mecanismo a uno de los intermediarios, que estará encargado de examinar la solicitud y, si el dictamen fuera favorable, la transmitirá a la Comisión. La Comisión verificará si las solicitudes se ajustan a los objetivos del mecanismo, en particular en materia de empleo.

Las contribuciones cuyo total no supere los 100.000 ecus se pagarán a las PYME a través de los intermediarios financieros, que efectuarán los pagos sin demoras ni deducciones. Los pagos correspondientes al primer tramo, esto es, un máximo de 50.000 ecus para cubrir el 50 % de los gastos subvencionables ocasionados por la concepción y preparación de la empresa conjunta, se efectuarán en dos plazos. El segundo tramo, por un importe máximo del 10 % de la inversión, se hará efectivo una vez que la Comisión haya recibido pruebas satisfactorias de que la inversión se ha realizado íntegramente y la nueva actividad ya ha comenzado.

7.2.3. Mecanismo de garantía PYME

El mecanismo garantía PYME estará administrado por el FEI en régimen de fideicomiso. El FEI extenderá garantías y contra garantías o,



cuando proceda, co garantías en conjunción con otros sistemas de garantía de los Estados miembros, y garantías directas en el caso del BEI o cualquier otro intermediario financiero que resulte apropiado; las pérdidas que se deriven de las citadas garantías se absorberán mediante fondos comunitarios. De este modo, el programa podrá dirigirse a PYME con potencial de crecimiento a las que resulte especialmente difícil encontrar financiación, por considerarse que la concesión de créditos a las mismas comporta un elevado riesgo; es el caso de las empresas pequeñas o de nueva creación.

Los sistemas de garantía del sector público o privado de los Estados miembros, incluidos los sistemas de garantía recíproca, el BEI o cualquier otra entidad financiera apropiada, en relación con cualquier riesgo asumido por ayuda financiera otorgada a PYME. Los intermediarios se seleccionarán con arreglo a las prácticas empresariales y de mercado normales, aplicando los principios de equidad y transparencia, teniendo en cuenta: a) las consecuencias sobre el volumen de préstamos otorgados a las PYME, y/o b) las consecuencias sobre el acceso de las PYME a préstamos, y/o c) las consecuencias sobre el riesgo que el intermediario asume en relación con préstamos otorgados a PYME.

Las normas que determinen la idoneidad de los préstamos concedidos a PYME para ser incluidos en el mecanismo de garantías se determinarán de forma individual para cada intermediario, atendiendo a las características de los sistemas de garantía que ya gestione, procurando abarcar al mayor número posible de PYME. Las garantías y contra garantías se destinarán fundamentalmente a préstamos otorgados a PYME que dispongan un máximo de cien empleados. Se dedicará atención especial a los préstamos otorgados para la financiación de activos inmateriales.

Información

Fondo Europeo de Inversiones

100 Boulevard Konrad Adenauer

L-2950 - Luxemburgo

Fax: (352) 43 79 32 95

Comisión Europea

DG XXIII/B.3

D. Rudy Aernoudt

Rue de la Loi, 200

B-1049 - Bruselas

Fax: (32-2) 295 21 54



Comisión Europea

DG II/FOS

D. Rainer Rass

Rue de la Loi, 200

B-1049 - Bruselas

Fax: (322) 43 01-364 39

7.3. INVESTIGACIÓN PYMES (V PROGRAMA MARCO I+D)

Objetivo

La innovación es un factor clave para la competitividad industrial, para un desarrollo económico y social sostenible y para la creación de empleo. Este programa trata de fomentar las actividades innovadoras, lo que incluye la creación de empresas de estas características, y de facilitar tanto la difusión y la utilización de los resultados de la investigación como el apoyo a la transferencia de tecnologías.

Información general

Este programa recoge acciones que en el IV Programa Marco de I+D de la Unión Europea (1994-98) eran contempladas por el Programa de Innovación. Las pequeñas y medianas empresas son vectores y agentes importantes de la innovación. Su impulsión puede ser de suma importancia para el desarrollo económico y social, para el nacimiento de nuevas actividades económicas, para la creación de empleo y para la competitividad. Las PYME tienen que contar, por tanto, con un acceso más fácil a las tecnologías avanzadas que necesitan y a las posibilidades que ofrecen los programas de investigación de la Comunidad y de los Estados miembros.

A. Objetivos generales:

a) Fomentar la innovación:

- coadyuvar en la aplicación de políticas de innovación en el seno de la Unión Europea, en particular contribuyendo a la creación de condiciones propicias a la innovación,
- aumentar la sensibilización del público en cuanto a las ventajas de la innovación,
- conseguir un mayor impacto tanto social como económico de las acciones de investigación inscritas en el programa marco mediante una mayor difusión y explotación de los resultados de éstas, así como mejoras en la transferencia y difusión de tecnologías a partir de fuentes diversas, tomando en consideración las necesidades de los clientes y usuarios,



- facilitar a los participantes en el programa (en especial, a las PYME), mediante información y asesoramiento, el acceso a los instrumentos de apoyo a la innovación.

b) Facilitar la participación de las PYME:

- impulsar la participación de las PYME en los programas de investigación, tanto de las PYME activas en materia de investigación y altas tecnologías como de las PYME que tengan poca capacidad o no dispongan de capacidad alguna de investigación y se hallen ante necesidades tecnológicas considerables y sean capaces de absorber nuevas tecnologías; ayudar a las PYME a potenciar su capacidad tecnológica, teniendo también en cuenta los problemas particulares de las PYME en las regiones menos favorecidas,
- asistir a las PYME en la creación de redes transnacionales y asociaciones para la absorción y difusión de las nuevas tecnologías,
- fomentar la creación de vínculos transnacionales entre PYME, grandes empresas, centros de investigación y universidades.

B. Acciones específicas del programa horizontal

a) Fomentar la innovación (119 millones de Euros):

- definición y difusión, en concertación con los demás programas específicos del programa marco, de mecanismos que permitan facilitar, en el ciclo de vida de los proyectos, la utilización, la financiación privada y la transferencia de tecnologías y resultados producidos, garantizando al mismo tiempo la protección de los conocimientos adquiridos,
- desarrollo, validación y ejecución de metodologías para acciones de transferencia de tecnologías que integren los aspectos tecnológicos, económicos y sociales de la innovación, así como, si fuese necesario, difusión y explotación transnacionales de resultados no derivados de los programas temáticos (teniendo en cuenta las características especiales de cada sector de actividad),
- coordinación de estudios y análisis elaborados en distintos ámbitos e integración de sus conclusiones, con vistas al establecimiento de un marco común de referencia en el ámbito de la política de innovación.

b) Facilitar la participación de las PYME (44 millones de Euros):

- gestión, en el seno de los servicios de la Comisión y para el conjunto de los programas de investigación, de un punto de acceso único complementario para las PYME, con utilización de las redes de apoyo ya existentes en los Estados miembros; determinación y gestión de instrumentos comunes que faciliten la participación de



las PYME en los programas (recurriendo en la medida de lo posible a sistemas electrónicos para los expedientes de información, presentación de propuestas, help line, intranets especializados para estimular la participación de las PYME en la innovación, etc.); suministro de información sobre los programas y formación para la preparación de propuestas,

- incremento de la participación de las PYME en todas las fases del proceso de consulta y evaluación (si procede, también se podrá consultar a las asociaciones que las representan); garantizar a todos los solicitantes un sistema de información rápido y estructurado; prestar asistencia en el establecimiento de consorcios; simplificar los procedimientos y seguir incrementando la eficiencia en los sistemas de contratos y pagos; aumentar la transparencia,
- convocatoria de propuestas permanentemente abierta relativa a medidas específicas para las PYME, tales como ayudas para trabajos exploratorios o acciones de investigación cooperativa,
- asistencia a las PYME en la determinación de sus necesidades en tecnología, tanto presentes como futuras, y suministro de información y asesoramiento a las mismas con vistas a satisfacer dichas necesidades.

c) Acciones comunes para la innovación/PYME (119 millones de Euros):

- acciones a escala comunitaria de racionalización y coordinación de las redes de información y de asistencia sobre las actividades de la Comunidad en materia de investigación e innovación; gestión, en concertación con los demás programas específicos del programa marco, de la red de apoyo a la innovación y a la transferencia de tecnologías con utilización óptima de los centros de enlace para la innovación y de los puntos centrales del programa CRAFT; consolidación de los mecanismos de recogida y difusión de datos, como el servicio de información CORDIS;
- suministro de información y de asesoramiento, así como realización de acciones piloto, en los ámbitos siguientes:
 - propiedad intelectual,
 - acceso a la financiación privada, especialmente a fondos de capital de riesgo,
 - creación de empresas innovadoras de puesta en marcha, principalmente a través de organismos y fondos europeos (Fondo Europeo de Inversiones, Banco Europeo de Inversiones y acción Eurotech Capital), el objetivo de las acciones piloto será mejorar las capacidades actuales de información, asesoramiento y análisis



sis, para facilitar el acceso a los instrumentos públicos y privados existentes a nivel nacional o comunitario sin facilitar subsidios financieros a las empresas o crear un instrumento financiero que entre en competencia;

- en concertación con los demás programas específicos de los programas marco, definición y fomento de las mejores prácticas en materia de innovación.

C. Articulación con las acciones realizadas en las demás acciones del programa marco

a) Fomentar la innovación:

- fomentar la preparación para la explotación y difusión de los resultados durante la fase de investigación,
- garantizar la coherencia entre los programas de fomento de la innovación realizados en el seno de éste y de los demás programas,
- coordinación de las acciones de las unidades de innovación que se realizarán merced a los programas temáticos, con el fin de integrar la dimensión de innovación en la ejecución de los programas (por ejemplo, en el momento de la selección y del control de los proyectos) y para garantizar, en su caso, el control de la transferencia de tecnologías, incluidos los proyectos de transferencia de tecnologías con efecto demostrativo.

b) Facilitar la participación de las PYME

Apoyo a la participación de las PYME en las acciones de IDT y de demostración que deberán realizarse en el marco de los programas:

- acciones de investigación cooperativa que permitan a un mínimo de tres PYME independientes de al menos dos Estados miembros buscar conjuntamente la solución de problemas técnicos comunes de forma interna o encargando este trabajo a organismos jurídicos terceros dotados de una adecuada capacidad de investigación,
- acciones para ayudar y alentar a las PYME a que participen en los proyectos de investigación colaborativa y cooperativa (por ejemplo mediante ayudas para trabajos exploratorios), respetando la necesidad de las PYME de contar con un sistema de apoyo flexible y de fácil acceso.

Apoyo para garantizar y mejorar la difusión y explotación de los resultados de los programas temáticos.



Información

Comisión Europea INNOVATION-Helpdesk

Rue Alcide de Gaspéri EUFO 02/2286

L-2920 - Luxemburgo

Tel.: 352 4301 33161

Fax: 352 4301 32084

innovation@lux.deg13.cec.be

Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI)

Juan Carlos Fernández Doblado

Cid, 4

28001 - Madrid

Tel.: 91 581 55 18

Fax: 91 581 55 86

jcfd@cdti.es

Subdirectora En. de Promoción de la Innovación Industrial Ministerio de Industria y Energía

Maria Luisa Poncela

Castellana, 160

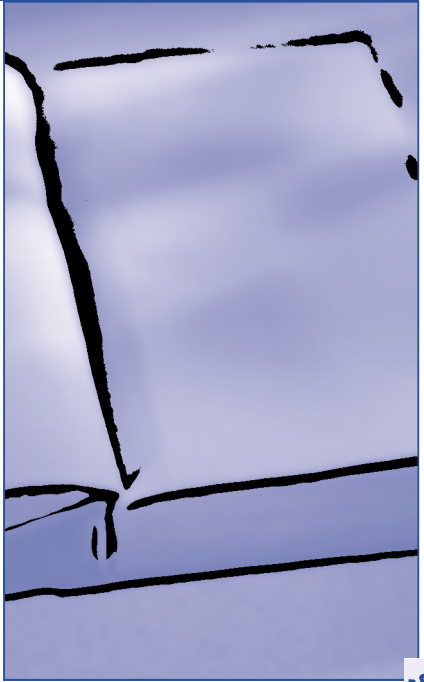
28046 - Madrid

Tel.: 91 349 43 39

Fax: 91 349 42 21

lpgl@min.es





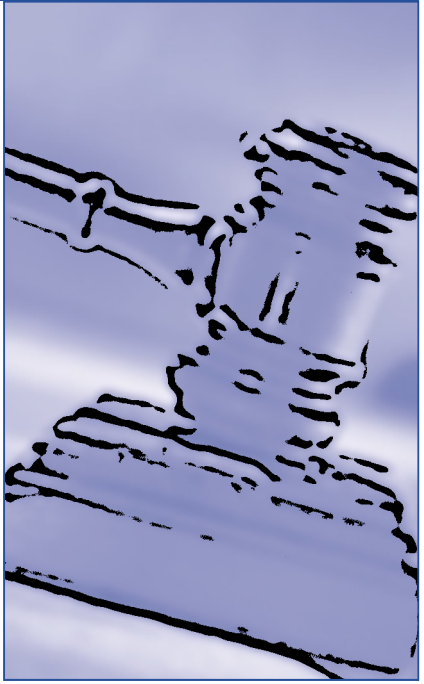
8 Bibliografia



8. BIBLIOGRAFÍA

- ÁLVAREZ CIENFUEGOS SUÁREZ, J.M.^a. "Las obligaciones concertadas por los medios informáticos y la documentación electrónica de los datos jurídicos". La Ley 1992-4.
- BARRIUSO RUIZ, C. "La contratación electrónica". Madrid 1998.
- BRIZ J. y LASO, I. "Internet y Comercio electrónico". Esic Editorial, 2000.
- CARDONA RUBET, M.B. "Informática y contrato de trabajo". Tirant lo Blanch. 1990.
- CENZANO, D. "El Marketing en la Red. E.comm" 1999.
- DAVARA RODRÍGUEZ, M.A. "Manual de Derecho Informático". 1997.
- DAVIS, J y MERRIT, S. "Diseño de paginas Web". Anaya Multimedia.
- ESEBBAG BENCHIMOL, C. y MARTÍNEZ VALERO, J. "Internet". Anaya Multimedia, 1998.
- ESTEBAN, A. "Principios de Marketing". Esic, 1997.
- GALINDO, F. "Firma electrónica e instituciones de confianza: algunas precisiones".
- KEEGAN, W. "Marketing global". Prentice Hall, 1994.
- LLANEZA GONZÁLEZ, P. "Internet y comunicaciones digitales". Bosch 2000.
- ORTS BERENGUER, E. "Propiedad Intelectual, nuevas tecnologías y derecho penal". Editorial Comares, 1998.
- ORMAZÁBAL SÁNCHEZ, G. "La prueba mediante documento electrónico digitalmente firmado". Actualidad Civil, n.º 8, del 22 al 28 de febrero de 1999.
- PÉREZ DE LOS COBOS, F. "Nuevas Tecnologías y relación de trabajo". Tirant lo Blanch, 1990.
- PRICE WATER HOUSE COOPERS. "Como hacer negocios en Internet". Cinco Días, 2000.
- RIBAS ALEJANDRO, J. "Aspectos jurídicos del comercio electrónico en internet". Editorial Aranzadi, 1999.
- SÁNCHEZ NAVARRO, F. "Internet en la empresa". Anaya, 2000.
- SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA. "Informe de la Comisión para el estudio del impacto del comercio electrónico en la fiscalidad española". 2000.
- SORIANO, C.L. "Internet: El plan estratégico". Díaz de Santos, 1998.
- TAPSCOTT DON. "La economía digital". Mac Graw Hill, 1997.
- USA E-commerce Commision. "To tax or not to Tax. First Meeting of the E-commerce Commision. 1998.
- UNIVERSIDAD DE VALENCIA. V.V.A.A. "Master el Derecho y las Transmisiones Electrónicas". 1º Master. 2000.
- V.V.A.A. "Comentarios a la ley general de telecomunicaciones". Aranzadi, 1999.





9 Legislación

- Internacional
- Unión Europea
- Nacional



9. LEGISLACIÓN

9.1. INTERNACIONAL

- Ley Modelo de la CNUDMI (Comisión de las Naciones Unidas para el derecho mercantil internacional, aprobada por Resolución de la Asamblea General de 16 de diciembre de 1996).
- Tratado de la OMPI (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual) sobre interpretación o ejecución y fonogramas, adoptadas en la Conferencia Diplomática de Ginebra (1996).
- Convenio de Berna para la protección de las obras literarias y artísticas.
- Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el comercio concertado en Marrakech el 15 de abril de 1994.
- Tratado de la OMPI sobre el derecho de autor (1996).
- Recomendaciones de la OMPI relativas a cuestiones de propiedad intelectual e industrial relacionados con los nombres de dominio en Internet.
- Convenio n.º 108 del Consejo de Europa, de 28 de enero de 1981, convenio para la protección de las personas con respecto al procesamiento automatizado de datos de carácter personal.

9.2. UNIÓN EUROPEA

- Directiva 77/388/CEE, del Consejo de 17 de mayo, del Impuesto sobre el Valor Añadido.
- Directiva 95/46, CEE, de 24 de octubre de 1995, relativa a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de esos datos.
- Directiva 99/93/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo de 13 de diciembre de 1999, por el que se establece un marco comunitario para la firma electrónica.
- "Iniciativa europea del comercio electrónico", Comunicación al Parlamento Europeo, el Consejo, el Comité Económico y Social y el Comité de las Regiones, de 12 de abril de 1997 (COM (1997) 157 final).



- Propuesta modificada de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a determinados aspectos jurídicos del comercio electrónico en el Mercado Interior (COM (1999) 427 final).
- Directiva 97/7/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de mayo de 1997, relativa a la protección de los consumidores en materia de contratos a distancia.
- Recomendación de la Comisión (97/489/CE), de 30 de julio de 1997, relativa a las transacciones efectuadas mediante instrumentos electrónicos de pago.
- Libro Verde sobre "Los derechos de autor y derechos afines en la sociedad de la información". 1995.
- Propuesta modificada de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de mayo de 1999, relativa a la armonización de determinados aspectos de los derechos de autor y derechos afines a la sociedad de la información.
- Directiva 96/6/CE, de 11 de marzo de 1996, sobre protección jurídica de las bases de datos.
- Directiva 91/250/CE, de 14 de mayo de 1991, sobre protección jurídica de programas de ordenador.
- Directiva 97/66/CE, de 15 de diciembre de 1997, sobre tratamiento de los datos personales y protección de la intimidad en el sector de las telecomunicaciones.
- Directiva 89/104/CEE, de 21 de diciembre de 1988, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros en materia de marcas.
- Directiva 2000/31/CE, de 18 de junio de 2000, de 8 de junio, del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a determinados aspectos jurídicos de la sociedad de la información, en particular el comercio electrónico en el mercado interior (Directiva sobre comercio electrónico).
- Decisión 2000/520/CE, de 26 de julio, de la Comisión, sobre la adecuación de la protección conferida por los principios de puerto seguro para la protección de la vida privada y las correspondientes preguntas más frecuentes, publicadas por el Departamento de Comercio de los Estados Unidos de América.
- Directiva 2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre determinados aspectos del derecho de autor y derechos afines a la sociedad de la información.



- Propuesta de Directiva del Consejo por la que se modifica la Directiva 77/388/CEE con objeto de simplificar, modernizar y armonizar las condiciones impuestas a la facturación en relación con el Impuesto sobre el Valor Añadido (COM (2000) 650 final).

9.3. NACIONAL

- Ley 17/1986, de 15 de enero, de Ordenación del Comercio Minorista.
- TRLPI, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril.
- Ley 5/1998, de 6 de marzo, de transposición al derecho español de la Directiva 96/6/CE, de 11 de marzo de 1996, sobre protección jurídica de las bases de datos.
- Ley 6/1993, de 23 de diciembre, de incorporación al derecho español de la Directiva 91/250/CE, de 14 de mayo de 1991, sobre protección jurídica de programas de ordenador.
- Ley 3/1991, de 10 de enero, de Competencia Desleal.
- Ley 32/1988, de 10 de noviembre, de marcas.
- Real Decreto 428/1993, de 29 de octubre, que aprueba el Estatuto de la Agencia de Protección de Datos.
- RDL 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba la Ley de Propiedad Intelectual.
- Real Decreto Ley 14/1999, de 17 de diciembre, sobre firma electrónica.
- Orden de 21 de febrero de 2000 por la que se aprueba el Reglamento de Acreditación de Prestadores de Servicios de Certificación y de certificación de determinados productos de firma electrónica.
- Real Decreto 1906/1999, de 17 de diciembre, por el que se regula la contratación telefónica o electrónica con condiciones generales.
- Orden de 21 de marzo de 2000, por la que se regula el sistema de asignación de nombres de dominio de Internet bajo el código de país correspondiente a España ".es"
- Orden de 12 de julio de 2001 por la que se modifica la Orden de 21 de marzo de 2000, por la que se regula el sistema de asig-



nación de nombres de dominio en Internet bajo el código de España ".es".

- Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de carácter personal.
- Ley 7/1998, de 13 de abril, sobre Condiciones Generales de la Contratación.
- Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal Común (delitos informáticos).
- Real Decreto 994/1999, de 11 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Medidas de Seguridad de los ficheros automatizados que contengan datos de carácter personal.
- Ley 37/1992, del Impuesto sobre el Valor Añadido.
- Ley 41/1998, del Impuesto sobre la Renta de No Residentes.





10

Glosario
de términos



10. GLOSARIO DE TÉRMINOS

A

Arroba: símbolo utilizado en las direcciones de correo electrónico que separa el nombre del utilizador del nombre de la organización que alberga la dirección electrónica.

Autenticación: verificación de la identidad de una persona o de un procedimiento.

Arpanet: red de la cual derivó internet.

ASCII: Código que permite la transcripción de datos numéricos a símbolos alfabéticos.

B

Banner: Espacio publicitario, de dos o más módulos, que se incluye en una página web, con posibilidad de interacción.

Browser: Navegador.

Baudío: Número de bits enviados/recibidos por segundo.

Buscador Web: Página Web que conduce a los lugares de Internet donde se encuentra la información buscada por el usuario.

Bit: unidad elemental de memoria. Se tiene un bit de información al resolver una dicotomía.

Byte: unidad de memoria. Equivale a 8 bits.

C

CGI: Aplicación alojada en un servidor que permite procesar datos de un cliente. Por ejemplo, formularios, claves de acceso o personalizaciones.

Certificado de Seguridad: es una credencial que se exhibe en la web para informar a los clientes que su información será manejada por un sitio seguro.

Comercio electrónico: Cualquier tipo de actividad comercial realizada a través de la red.

Colgar: Grabar datos en un servidor desde un acceso remoto. Cuando se realiza un sitio web, se debe colgar mediante FTP en un servidor para que pueda ser visto por todo el mundo.



Correo electrónico: Forma de comunicación vía internet que posibilita el envío y la recepción de mensajes aun cuando el ordenador/móvil se encuentre desconectado.

Cibernauta: persona que hace uso de Internet.

Craker: Pirata informático que se dedica a penetrar en sistemas informáticos para provocar un daño.

CTR: Click-through ratio. Es un método para medir las veces que un banner es pinchado respecto a las veces que es visualizado.

D

DNS: Sistema de nombres de Dominio. Base de datos que gestiona la conversión de direcciones de Internet expresadas en lenguaje natural a una dirección numérica IP.

Dominio: Son direcciones de los sitios en Internet que se encuentran registradas con Internic y son propiedad de quien los registra. Las computadoras utilizan los dominios para intercambiar e-mail y buscar sitios en Internet.

E

E-mail: sistema de mensajería en línea que permite transferir texto o mensajes de datos complejos en Internet o por otros sistemas. Los mensajes, en general de texto, son enviados de un usuario a otro vía ordenador. El e-mail puede así mismo ser enviado automáticamente a un gran número de direcciones (listas de direcciones).

F

Firma digital: Es un tipo de forma electrónica que se puede utilizar en la firma de bases electrónicas, ya que permite la verificación de datos y su autenticación.

FTP: Un protocolo de transferencia de ficheros entre ordenadores. FTP es una forma específica de entrar en sitios de Internet para recuperar o enviar ficheros. Existen numerosos servicios de FTP accesibles al público.

Frame: Marco, cuadro. Subdivisión de una página web.

G

Gif: Grahic Interchange Format. Se usa para gráficos. Asimismo, cabe incluir el GIF Animado, que es una secuencia de imágenes formando una especie de logotipo animado o spot publicitario.



Gif animado: Secuencia de imágenes formando una especie de logotipo animado o de spot publicitario que se insertan en una aplicación multimedia.

GigaByte (Gb): son 1024 Mbs. Esta unidad se usa para medir tamaños de Disco Duros.

H

Hacker: Pirata informático que se dedica a destripar sistemas de seguridad informáticos sin ánimo destructivo.

Host: Centro de proceso principal de una red de ordenadores.

Hosting: Alojamiento de páginas web en un servidor.

HTML: es la abreviación de "Hypertext Markup Language" que es el lenguaje de programación de internet. Este lenguaje le indica a los navegadores como deben mostrar la información que se encuentra en los archivos de un sitio.

HTTP: Es la abreviación de "Hypertext Transfer Protocol" Es un protocolo que permite el intercambio de información entre navegadores y servidores.

I

Internet: La red mundial que utilizan todos los protocolos de comunicación TCP/IP con un espacio de direcciones comunes. Iniciado por ARPANET en 1969 internet pasó de una utilización con fines puramente militares a utilizarse entre universidades en 1970 y con fines comerciales actualmente.

Internic: Es una organización sin fines de lucro que se encarga de mantener el registro de todos los dominios que se utilizan en Internet.

J

Java: Lenguaje de programación creado por Sun Microsystems específicamente para Internet. Basado en la orientación a objetos.

JavaScript: Lenguaje de programación que permite una extensión del HTML para aplicaciones sencillas.

K

Kilo Byte(Kb): son 1024 Bytes.



Kbps: Kilobits por segundo. Es una medida de velocidad de transferencia de información.

L

Lan: Una red de ordenadores limitada al entorno inmediato, en general el mismo edificio o una planta de un edificio.

Login: es el procedimiento de registro en un sistema de ordenadores con varios utilizadores.

M

Megabyte: (Mb): son 1024 Kbs. Los grandes programas o ficheros ocupan varios megas (Mb).

Memoria RAM: memoria que usa el ordenador en la ejecución de los programas. Los datos almacenados por esta memoria se pierden al apagar el ordenador.

Menú desplegable: menú que no aparece hasta que se pulsa el botón derecho del ratón, o cuando se coloca el ratón sobre una opción de otro menú que obliga a desplegar un nuevo menú.

MsDos: el Sistema Operativo más usado hasta 1995 para los PC's. Este sistema operativo no es gráfico (o sea, con iconos, dibujos y ratón), sino basado en texto.

Multimedia: Unión de la imagen, sonido y vídeo en un programa. La mayor parte de los programas educativos, hoy en día, hacen uso de estos elementos.

Menú: lista de opciones normalmente desplegables con la oferta de acciones a utilizar. En general se utilizan en interfaces gráficos.

Módem: modulador o desmodulador que se haya conectado al ordenador y a una línea telefónica convencional. Asegura la conexión de ese ordenador a otros mediante el sistema telefónico.

Motor de búsqueda: es un programa que busca palabras clave en archivos y documentos que se encuentran en la red mundial.

N

Navegador: Son programas que ayudan al usuario a leer archivos que han sido creados con el lenguaje de programación html. Los sitios web son archivos creados en html. Para leer los archivos es necesario escribir la dirección exacta de los sitios a visitar en el navegador.



O

Off-line: Ejecutado sin conexión a la red.

On-line: Ejecutado conectado a la red.

P

Página web: Es un archivo del sitio web.

Pin: Es el número secreto que se otorga a un propietario a fin de probar su identidad. Un pin asegura que el utilizador de una carta de crédito es también el propietario.

Portal: En general se utiliza como término de marketing para describir un sitio web que tiende a ser el primer acceso consultado desde la primera conexión. Portal es un catálogo de sitios web, un motor de búsqueda o ambos. Un sitio portal puede ofrecer un servicio de correo electrónico u otros servicios afin de atraer al internauta a utilizar ese servicio como primer punto de entrada a la red.

Proveedor: Empresa que da conexión a Internet a particulares y otras empresas.

Protocolo: Es una serie de reglas o estándares que facilitan la conexión entre una computadora y otra para así poder enviar, recibir e intercambiar información.

R

RDSI: Red Digitalizada de Servicios Integrados. Es el sistema de conexión telefónica digital estándar. Su uso más habitual es la interconexión telefónica de redes de datos. También es muy usado para realizar videoconferencias directas entre usuarios. Puede consistir en uno o más accesos básicos o BRI.

Red: Cada vez que dos ó más ordenadores se conectan para compartir recursos, constituyen una red de ordenadores.

Remoto: Cualquier ordenador que no es el propio o local y con el que estamos conectados.

S

Servidor: ordenador en Internet que da información y servicios a quien la pide.

Servidor seguro: Es un ordenador con protección especial a través del cual se reciben los datos confidenciales de tus clientes tales como el número de su tarjeta de crédito.



SET: Protocolo de seguridad en transacciones electrónicas bancarias.

Sitio web: es un conjunto de archivos o ficheros que contienen información en forma de texto y en forma gráfica que pueden ser leídos por quienes navegan en internet.

SSL: Protocolo de seguridad en transacciones electrónicas bancarias.

T

TCP/IP: (Transmission Control Protocol/Internet Protocol). Estos dos protocolos facilitan la división de información en pequeños grupos para facilitar su envío a través de líneas telefónicas.

Teledescarga (acepción del anglosajón download): la transferencia de datos de un servidor al disco duro de un PC . Puede utilizarse un programa FTP para facilitar la teledescarga.

U

URL: (Uniform Resource Locator) Dirección de un vínculo de hipertexto.

V

Virus: una parte de un código de ordenador, concebida para dañar ficheros o sistemas. Los virus pueden estar ocultos en ficheros de programas, correos electrónicos, consultas en línea, etc.

Ventana Emergente: Ventana que aparece flotante sobre otra existente, más pequeña que ésta y con información puntual.

Videomail: Fichero de vídeo que se adjunta a un correo electrónico.

VRML: Lenguaje de marcas que permite la recreación de mundos virtuales en tres dimensiones para Internet.

W

WAP: Sistema de visualización de páginas Web a través del teléfono móvil (de momento para consultar solo texto).

Webmaster: Encargado de mantener un dominio web y/o servidor.

WWW (World Wide Web): Este término se utiliza frecuentemente para referirse a Internet. Posee dos significados, primero el conjunto de recursos que pueden ser accedidos utilizando Gopher, FTP, HTTP, Telnet, usenet, Wais y algunos otros sistemas. Segundo el universo de servidores de hipertexto (http) servidores que permiten mezclar



texto, imágenes, ficheros de sonido, etc. El www es una gran tela de araña, que conecta todos los ordenadores del mundo, un interface gráfico fácil de utilizar que ha llevado a Internet a ser el éxito que conocemos.

XML: Extensible Markup Language. Es un metalenguaje, es decir un lenguaje para la definición de otros lenguajes. No es una nueva versión de HTML, aunque ambos proceden de un mismo metalenguaje: el SGML (Standard Generalized Markup Language). El SGML proporciona un modo preciso de aplicar etiquetas para describir las partes que componen un documento, sin embargo, el problema que se le atribuye es su excesiva dificultad. De él, derivó el XML, método más simplificado, que eliminó las partes menos útiles.



Centre Balears Europa [EIC 219]

Confederación de Empresarios de Aragón
[EIC 225]

Consejería de Economía y Hacienda del
Gobierno de Canarias [EIC 212]

Cámara Oficial de Comercio, Industria y
Navegación de Bilbao [EIC 202]

Fundación Euroventanilla del País Vasco
[EIC 220]

Instituto de Fomento Región de Murcia
[EIC 217]

Instituto de Fomento Regional de Asturias
[EIC 218]

Cámara Oficial de Comercio e Industria de
Toledo [EIC 222]

Cámara Oficial de Comercio e Industria de
Valencia [EIC 223]

Proyecto Europa Banesto de Málaga
[EIC 216]

Confederación de Empresarios de Andalucía
[EIC 203]

CEEI Castilla y León [EIC 224]

Asociación de la Industria Navarra [EIC 211]

Confederación de Empresarios de Albacete
[EIC 206]

Ayuntamiento de Cáceres [EIC 210]

Confederación Empresarial de la Provincia
de Alicante [EIC 228]

