

ÍNDICE

<i>Introducción</i>	13
---------------------------	----

PARTE I LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS

<i>Tema 1. LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN (SI)</i>	19
1.1. La SI en la Unión Europea	26
1.2. La SI en España	32
1.3. Las Autopistas de la Información	37
<i>Tema 2. LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TICs)</i> ..	40
2.1. Definición y componentes	41
2.2. Consecuencias de las TICs en la economía	45
2.3. Las TICs y la empresa	47
2.4. Situación actual y perspectivas	49
<i>Tema 3. EL VALOR DE LA INFORMACIÓN</i>	53
<i>Tema 4. LA COMUNICACIÓN</i>	56
4.1. Comunicación entre ordenadores	56
4.2. Comunicación electrónica	59
4.3. La comunicación en las empresas	62

PARTE II INTERNET Y LA NUEVA ECONOMÍA

<i>Tema 5. INTERNET COMO HERRAMIENTA PARA LA ECONOMÍA</i>	67
5.1. Definición de Internet	69
5.2. Precedentes de Internet: de ARPANet a Internet	74
5.2.1. Cronología	77

5.3. Las redes Internet	84
5.3.1. Redes inalámbricas	87
5.4. Intranet, Extranet e Internet	88
5.5. Operaciones básicas y servicios en Internet	91
5.6. Organizaciones	95
5.7. Crecimiento y tipo de usuarios	98
5.7.1. Internautas en España	103
5.8. La seguridad en Internet	108
5.8.1. Medios de pago en Internet	112
5.8.1.1. Entidades de dinero electrónico	117
5.9. Evolución previsible	118
5.9.1. Caso especial: Internet móvil	121

Tema 6. LA NUEVA ECONOMÍA	124
6.1. Concepto y características	124
6.2. La economía en la red	128
6.3. Globalización de la Economía	131
6.4. Impacto económico de la Nueva Economía	137
6.4.1. Consecuencias económicas de la Nueva Economía	139
6.5. Impacto de la Nueva Economía en los mercados	142
6.5.1. Internet en los mercados financieros	142
6.5.1.1. Internet en los mercados bursátiles	142
6.5.1.2. Internet en los mercados de deuda	148
6.5.1.3. Internet en los mercados de divisas	150
6.6. Retos de futuro en la Nueva Economía	153

PARTE III

LAS EMPRESAS EN LA NUEVA ECONOMIA

Tema 7. INTERNET Y LA EMPRESA	161
7.1. Ventajas de la utilización de la Web	163
Tema 8. LAS EMPRESAS EN LA NUEVA ECONOMÍA	164
8.1. Estrategia en las empresas virtuales	165
8.2. Las empresas de Internet en los mercados bursátiles	167
Tema 9. MODELOS DE NEGOCIO BASADOS EN INTERNET	169
9.1. Los Nuevos Intermediarios: los Cybermediarios	175

9.2. Impacto de estos modelos de negocio	176
9.3. El riesgo en los proyectos de Internet	178
9.4. Claves para tener éxito en Internet	180
9.5. Perspectivas de futuro	182

PARTE IV

EL MERCADO ELECTRÓNICO Y EL COMERCIO ELECTRÓNICO

<i>Tema 10. EL MERCADO ELECTRÓNICO</i>	189
10.1. Internet como un mercado electrónico	190
 <i>Tema 11. EL COMERCIO ELECTRÓNICO</i>	193
11.1. Comercio electrónico	193
11.1.1. Características generales	194
11.1.2. Modalidades de comercio electrónico	197
11.1.3. Ventajas e inconvenientes del comercio electrónico	200
11.2. Comercio electrónico vs. ebusiness	207
11.3. Comercio electrónico interempresarial	210
11.4. Comercio electrónico minorista	213
11.5. Los Recursos Humanos en el comercio electrónico	214
11.5.1. El B2E	216
11.5.2. Los RR.HH. en la empresa	217
11.6. Peer to Peer (P2P)	219
 BIBLIOGRAFÍA	221
 DIRECCIONES ELECTRÓNICAS	239
 GLOSARIO	253

Las actividades que caracterizan el proceso del comercio en la Web se describen en el siguiente cuadro¹³.



Fuente: Elaborado a partir de Financial Times.

11.1.2. Modalidades de comercio electrónico

Las modalidades de comercio electrónico se pueden analizar atendiendo a varios criterios.

1. Según los agentes intervinientes en el intercambio.

El comercio electrónico puede presentar diferentes modalidades dependiendo del tipo de agente que interviene en la transacción de información, bienes o servicios, en este sentido se pueden distinguir las siguientes relaciones¹⁴:

- Empresa–Empresa (*Business to Business* o B2B): cualquier intercambio que tenga lugar entre dos organizaciones (compraventa, intercambio de información, compartición de negocios, etc.).

Es precisamente en el sector interempresarial donde el comercio electrónico se ha desarrollado en primer lugar. Los sistemas tradicionales que intercambian pedidos y facturas entre las grandes compañías y sus proveedores están empezando a trasladarse hacia los protocolos de Internet. Este es el caso del sistema de Intercambio Electrónico de Datos (EDI) y las redes de valor añadido (VANs).

¹⁴ Esprit's Electronic Commerce Team (1996): *op. cit.*

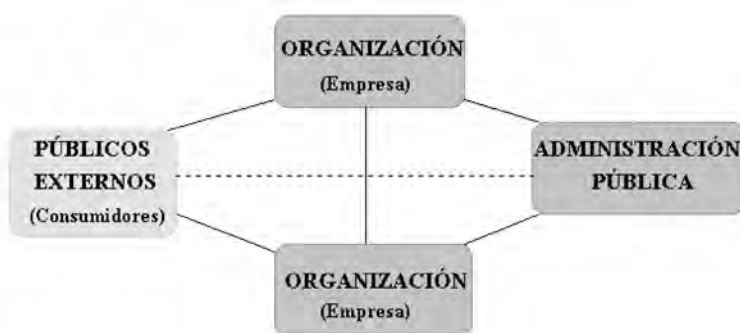
- Empresa-Consumidor final (*Business to Consumer* o B2C): intercambio de información, bienes o servicios entre una organización y sus públicos externos (clientes, clientes potenciales, empleados, accionistas, etc.).

Se puede comparar con la venta al detalle de manera electrónica. Esta categoría ha tenido gran aceptación y ha crecido mucho gracias al WWW.

- Empresa-Administración (*Business to Administration* o B2A): relación a través de redes de telecomunicación entre una organización y las Administraciones Públicas. El desarrollo de esta modalidad puede conducir a la adopción de sistemas de comercio electrónico de forma obligatoria¹⁵.
- Ciudadano-Administración (*Consumer to Administration* o C2A): relación entre los ciudadanos y las Administraciones Públicas a través de redes de telecomunicación para la obtención de información, el pago de impuestos, etc.

Briz Escribano, J. y Laso, I. (2000)¹⁶ hacen hincapié en lo que ellos llaman EaEaC (B2B2C). Se refieren a la necesidad de realizar transacciones comerciales electrónicas entre empresas y con el consumidor, todo a la vez. Esta es, posiblemente, la carencia de muchas empresas puntocom, que han comenzado con mucha fuerza en el B2C sin estar preparadas previamente en el B2B. Lo más adecuado sería el B2B2C, pues no tiene sentido tener relaciones comerciales electrónicas con el cliente final si luego las relaciones con proveedores y distribuidores no se hacen también con medios electrónicos.

Categorías de Comercio Electrónico



Fuente: Elaboración propia.

¹⁵ En el BOE (1999): Real Decreto de Ley 14/1999, 17 de septiembre, sobre firma electrónica.

¹⁶ Briz Escribano, J.; Laso, I. (2000): *op. cit.*

2. Según el grado de complejidad de las actividades desarrolladas.

Atendiendo al tipo de actividad que implican las actividades a desarrollar a través de las redes de telecomunicación, pueden identificarse las siguientes modalidades de comercio electrónico:

- Actividades poco complejas: la promoción de la organización, el soporte pre/post venta y la presencia electrónica. Se suelen realizar a través del WWW, los costes soportados por la organización son escasos y no se asumen riesgos relativos al desconocimiento del resto de los agentes.
- Actividades complejas: venta y distribución de sus productos y servicios en el ámbito nacional o internacional, pagos electrónicos y procesos compartidos, en este caso el riesgo de los intercambios aumenta. La complejidad se reduce si las relaciones se establecen entre agentes conocidos.

3. Según las características de los bienes y/o servicios.

La realización de las actividades de venta y distribución a través de Internet está condicionada por las características de los bienes y/o servicios ofertados por la organización. En este sentido se puede distinguir entre las siguientes modalidades de comercio electrónico¹⁷:

- El comercio electrónico indirecto: Consiste en el pedido electrónico de bienes tangibles. La entrega suele tener lugar a través de los servicios de correo o servicio de mensajería, ya que la distribución no puede tener lugar a través de la red.
- El comercio electrónico directo: Pedido y entrega en línea de bienes intangibles. Determinados productos y servicios, como por ejemplo: programas informáticos, periódicos, revistas, música, consultoría, entretenimiento, servicios financieros y educación, se resuelven a través del comercio electrónico basado en Internet, principalmente.

4. Según la tecnología utilizada.

Por último, y atendiendo al tipo de tecnología utilizada, se distinguen las siguientes modalidades¹⁸:

¹⁷ Information Society Project Office (ISPO) (1997): *op. cit.*

¹⁸ Palvia, S. C. (1997): *The Exploding Internet and the Challenges of Using Internet as an Infrastructure for A Global Electronic Marketplace*. Association for Information Systems. Indianapolis.

Whiteley, D. (1998): *Merging Electronic Commerce Technologies for Competitive Advantage*. Proceedings of Fourth Americas Conference on Information Systems. Baltimore, Maryland.

- Comercio Electrónico Tradicional (*traditional e-commerce*), que utiliza Redes de Valor Añadido. Sus principales características se recogen en el cuadro que se presenta más abajo.
- Comercio electrónico basado en Internet (*Internet-based e-commerce* o *Internet Commerce*). Al contrario que en el caso anterior, sólo utiliza Internet como plataforma tecnológica. Sus principales características se resumen en el cuadro siguiente.

Características	Comercio electrónico basado en otras redes	Comercio electrónico basado en Internet
Participantes	Únicamente organizaciones y/o empresas	Organización-público externo Organización-organización Organización-administraciones públicas
Entorno	Son entornos cerrados, solo interactúan los agentes de un sector	El entorno económico es mundial y abierto
Participantes	Número limitado de participantes	Número ilimitado de participantes
Redes	Redes cerradas propiedad de los participantes	Las redes son abiertas, no están protegidas
Grado de confianza	Participantes conocidos y dignos de confianza	Los participantes pueden ser conocidos o desconocidos
Seguridad	La seguridad forma parte del diseño de la red	Son necesarias medidas de seguridad y autenticación
Resumen	EL MERCADO ES UN CÍRCULO	LA RED ES EL MERCADO

Fuente: Elaboración propia.

11.1.3. Ventajas e inconvenientes del comercio electrónico

- a) Entre las ventajas del comercio electrónico podemos señalar las siguientes:

El comercio electrónico ofrece nuevas oportunidades para los negocios y los ciudadanos de todas las regiones del mundo. En particular, las empresas podrán conseguir un acceso sin precedentes a los mercados mundiales a bajo coste mientras que los consumidores podrán escoger entre un amplio abanico de bienes y servicios.

Ventajas	
<i>Para el cliente</i>	<i>Para la empresa</i>
Acceso a más información Fácil comparación de mercados Abarata costes y precios Acceso a cualquier producto Compras desde el hogar	Mejor distribución Interactividad con el cliente Velocidad de procesos Simplificación de tareas Flexibilidad y adaptabilidad Beneficios Operativos (reduce errores, tiempo, etc.)

Fuente: Elaboración propia.

Algunos de los beneficios de la implantación de un sistema de comercio electrónico en la organización, según varios autores¹⁹, serían:

- *Relativos a la gestión de la documentación comercial de la organización:* mediante un sistema de comercio electrónico se destina menos tiempo a tareas administrativas, se reduce notablemente la utilización de documentos, en formato papel, se racionaliza el almacenamiento de documentos, se logra una mayor precisión y reducción de errores derivados de la menor introducción de datos, se puede automatizar el control financiero, los cobros y pagos y otras transacciones, además de la automatización de algunos asientos contables.
- *Relativos a la logística:* mejor control del movimiento de mercancías, mayor rapidez en la confirmación de ofertas y pedidos con lo que se puede optimizar la gestión de stocks, transmisión de la información entre proveedor y área de producción de la organización por medios electrónicos reduciendo los tiempos, etc.
- *Repercusión estratégica:* mejora la imagen y el servicio ante los clientes, se puede responder con más rapidez a las necesidades del mercado, supone una barrera de entrada a aquellas organizaciones que no tienen implementado un sistema de comercio electrónico (para algunos sectores la utilización de estos sistemas EDI se ha convertido en obligatoria) y además refuerza las relaciones y uniones estratégicas entre organizaciones.
- *Aspectos organizativos:* mejora la calidad, la integración y facilidad de acceso a la información para la toma de decisiones, incrementa la disciplina interna en la formalización de los pedidos, se produce un cambio cultural, y se implementan nuevas metodologías como automatización de flujos de trabajo.

¹⁹ Del Pozo, R. (1995): *Intercambio Electrónico de Documentos (EDI): del avance técnico al avance contable y organizativo*. Partida Doble, n.º 61.

Desde otro punto de vista general²⁰, las ventajas del comercio electrónico son las siguientes:

1. Presencia global con la sustitución de las infraestructuras físicas por las tiendas virtuales, en las que se está presente de forma permanente.
2. Aumento de la competitividad, al aparecer nuevas empresas virtuales.
3. Se establecen nuevos canales de distribución, venta y desintermediación: el comercio electrónico se convierte en un soporte perfecto para la postventa, la atención al cliente y la explotación del flujo de información entre los clientes y la empresa eliminando los intermediarios.
4. Se establecen nuevas relaciones con clientes, proveedores, socios y empleados.
5. Se pueden crear nuevos productos y servicios que representen una innovación en el mercado.



Fuente: Elaboración propia.

b) En cuanto a los inconvenientes y los recelos que ocasiona el comercio electrónico, cabe citar:

Muchas empresas se lanzan al mundo de Internet por la imagen de modernidad que lleva asociado. Sus páginas se limitan a ser una presentación de la compañía acompañada en ocasiones de un escaparate virtual de productos sin ninguna interactividad. No suele ser posible comprar y para contactar con la empresa se ha de utilizar el teléfono, fax o e-mail. Existen algunos aspectos que dan lugar a recelos de carácter estratégico, financieros y operativos. Sus causas se centran en:

²⁰ Enred Consultores.

1. Aspectos Fiscales y Legales

En muchas ocasiones las empresas no tienen claros sus derechos y obligaciones en el plano del comercio electrónico. En este sentido se hace necesario desarrollar leyes específicas que clarifiquen con precisión las pautas a seguir, tal como se ha indicado en el capítulo anterior.

- **Fiscalidad.** En este tema existe un consenso entre la Unión Europea y Estados Unidos para evitar discriminaciones entre el comercio electrónico y el tradicional. En particular se trata de eludir la creación de impuestos específicos sobre esta nueva forma de comercio.
- **Ausencia de legislación específica.** Las transacciones a través de la Red plantean una serie de problemas jurídicos a los que se está intentando dar respuesta. Para que el mercado electrónico sea realmente global, es necesario generar un entorno legal que resuelva adecuadamente aspectos como:
 - Validez legal de los documentos comerciales en formato electrónico.
 - Derechos de propiedad intelectual.
 - Derechos de copia.
 - Prueba de la identidad de las partes implicadas en el proceso de compra

2. Seguridad y Privacidad

Para que las transacciones se realicen correctamente, será preciso garantizar en todo momento la seguridad y privacidad de los implicados en la negociación. Para lograrlo es necesario implantar, por un lado, una arquitectura técnica apropiada y, por otro, procesos de identificación, autenticación y autorización de usuarios, no-repudio y privacidad.

3. Recursos Humanos

Un problema grave con el que se están encontrando, no sólo las empresas europeas sino las de todo el mundo, es el relacionado con la falta de profesionales. Se calcula que actualmente, sólo en Europa, la demanda de profesionales supera a la oferta en cerca de dos millones. Casi el 60% de las empresas europeas de Internet afirma haber sufrido de alguna manera la falta de personal cualificado.