



# e-Commerce

**Dr. Vasilios Zoumpoulidis**

# Comercio electrónico - Revisión histórica

- Apareció hace unos 40 años
- Década de 1970: realización electrónica de transacciones comerciales mediante el intercambio electrónico de órdenes de compra y facturas utilizando las normas de intercambio electrónico de datos (EDI) y transferencia electrónica de fondos (EFT).
- Década de 1980: tarjetas de crédito, cajeros automáticos, banca telefónica, sistemas de reserva de billetes de avión (Sabre en EE.UU. y Travicom en el Reino Unido).
- 1990s: Sistemas de planificación de recursos empresariales, minería de datos y almacenamiento de datos.
- Hoy se incluye todo, desde el pedido de contenidos digitales para su consumo inmediato en línea, hasta el pedido de bienes y servicios convencionales, así como servicios que facilitan otras formas de comercio electrónico.



### Comercio electrónico - En general

Concepto general que abarca muchas formas de transacciones comerciales o intercambio de información:

- entre empresas (Business to Business - B2B), normalmente a través de EDI (intercambio electrónico de datos)
- entre empresas y consumidores (Business to Consumer - B2C)
- entre consumidores y empresas (Consumer to Business - C2B)
- entre empresas y gobiernos (Business to Government - B2G), así como gobierno a empleado (G2E- Government-to-Employee), gobierno a ciudadano (G2C- Government-to-Citizen), o ciudadano a gobierno ( C2G- Citizen-to-Government)
- entre consumidores (Consumer to Consumer C2C), por ejemplo, eBay, Paypal
- entre empresas y empleados (Business to Employee - B2E) mediante el uso de tecnologías de la información y las comunicaciones

# Intercambio electrónico de datos (EDI)

- Intercambio de transacciones normalizadas entre ordenadores, como facturas u órdenes de compra.
- El EDI se diseñó como un sistema que
  - recibe una gran cantidad de información
  - los clasificalos
  - ofrece a las empresas en forma de grupos
- La gran ventaja de este tipo de tratamiento de la información es la reducción de errores y la minimización del tiempo necesario para las transacciones de las empresas
- Su mayor desventaja es el aumento excesivo de los costes debido al uso de redes de comunicación especializadas

### Intercambio electrónico de datos (EDI)

- Las principales industrias tienen normas EDI que definen la estructura y los campos de información de los documentos electrónicos para esa industria en particular.
- Cada vez más empresas abandonan las redes privadas y adoptan Internet para conectarse con otras empresas.



### Comercio electrónico: definiciones

- Comercio de suministro de bienes y servicios realizado a distancia por medios electrónicos, es decir, basado en la transmisión electrónica de datos, sin que sea necesaria la presencia física de las partes contratantes (vendedor-comprador).
- Incluye todos los procesos en línea: desarrollo, promoción, venta, entrega, servicio y pago de productos y servicios



### Comercio electrónico: definiciones

- Intercambio de bienes realizado a través de una comunicación generalmente continua por medios electrónicos.
- Cualquier forma de transacción comercial en la que los socios interactúan por medios electrónicos en lugar de en persona o por contacto directo
- El comercio electrónico puede interpretarse en sentido amplio para incluir el intercambio de información entre empresas o la compra de bienes por parte de empresas o particulares
- Cualquier actividad que incluya el funcionamiento y la interacción de empresas con medios electrónicos, como la prestación de servicios en línea.

### e-Commerce/ Comercio electrónico

Aumento del alcance de los intercambios electrónicos a través de Internet

- Transferencia electrónica de fondos
- Gestión de la cadena de suministro
- Marketing por Internet
- Procesamiento de transacciones en línea
- Intercambio electrónico de datos, EDI
- Gestión de inventarios
- Automatización de los sistemas de recogida de datos



e-Commerce



**Actores:**  
Gobierno  
Proveedores  
Comerciantes  
Consumidores

**Información**  
**Tecnologías**

**Procesos:**  
Marketing  
Ventas  
Pagos  
Suministros  
Soporte

**Redes:**  
Internet  
Redes privadas

**Legislación**

### e-Commerce/ Comercio electrónico

Incluye una amplia gama de actividades y funciones empresariales como:

- Establecer el contacto inicial entre el cliente potencial y el proveedor potencial
- Intercambio de información
- Apoyo antes y después de la venta (Información sobre productos y servicios disponibles, ayuda sobre el uso del producto, etc.)
- Ventas, pagos en línea, distribución de productos
- Procesos empresariales compartidos entre una empresa y sus socios
- Empresas virtuales

# e-Commerce/ Comercio electrónico

- Afecta significativamente a la estructura y los procesos del comercio
- Los procesos empresariales apoyados por el comercio electrónico
  - traspasan los límites de una sola empresa
  - se llevan a cabo en colaboración con otros socios
  - se dirigen a un mercado específico a través de empresas virtuales
    - Varias empresas se reorganizan en esta dirección
    - Cada empresa es responsable de una parte concreta de un proceso global

### e-Commerce/ Comercio electrónico

- Para que el comercio electrónico tenga éxito, se necesitan opciones diferentes a las del comercio tradicional
- Por ejemplo, para el comercio electrónico B2C se necesita
  - una infraestructura flexible que soporte servicios complejos y flexibles que puedan gestionar las peticiones de los clientes a través de una red de proveedores muy dinámica
  - Los elementos estructurales de esta infraestructura deben
    - garantizar la seguridad, y
    - proporcionar mecanismos de búsqueda, publicidad, negociación, emparejamiento (adecuación de la demanda a la oferta), pedidos, facturación, pagos, distribución, contabilidad y servicios de atención al cliente, etc.



### e-Commerce/ Comercio electrónico

- La tecnología del comercio electrónico está relacionada con muchas áreas de la informática, como:
  - Bases de datos y procesamiento de transacciones
  - Interoperabilidad de sistemas heterogéneos y fuentes de información
  - Agentes inteligentes, multimedia
  - Seguridad
  - Sistemas de flujo de trabajo
  - Procesamiento distribuido, informática móvil, etc.
- La investigación en todos estos campos sigue su curso.

### Categorías de transacciones de comercio electrónico

- Empresa a empresa (Business to Business - B2B)
- Empresa a consumidor (Business to Consumer - B2C)
- Consumidor a consumidor o persona a persona (Consumer to Consumer - C2C o, Person to Person – P2P)
- Comercio móvil (m-Commerce): comercio electrónico a través de acceso inalámbrico
- Empresa a gobierno (Business to Government – B2G)
- Consumidor a Gobierno (Consumers to Government – C2G)

### Características de las aplicaciones B2B

- Intercambio de datos
- Pedidos
- Organización empresarial interna
- Colaboración a distancia
- Promoción de productos a comerciantes, proveedores, etc.
- Pagos



### Ventajas de las aplicaciones B2B

- Reducción del tiempo relativo al servicio de pedidos
- Sistemas Just-In-Time para fabricantes (reduce los costes de almacenamiento y transporte de productos)
- Respuesta rápida para los sistemas de venta al por menor
- Reducción de la carga de trabajo y del papel utilizado
- Supervisión de la red de distribución
- Fortalecimiento de las relaciones profesionales
- Mejora de la calidad de los servicios prestados



### Ventajas del comercio electrónico para proveedores y consumidores

- Presencia mundial / Selección mundial
- Mejora de la competitividad / Calidad de los servicios
- Prestación y recepción de servicios especializados
- Reducción de la cadena de suministro / Cobertura inmediata de las necesidades
- Minimización de costes de producción / Minimización de precios
- Nuevas oportunidades de negocio / Nuevos productos y servicios



### Beneficios para las empresas

- Reducción de los costes de publicidad
- Reducción de los costes de transporte, especialmente cuando se trata de mercancías que pueden transferirse en línea
- Reducción de los costes de diseño y producción
- Desarrollo de la planificación estratégica
- Más oportunidades para el marketing de nicho
- Igualdad de acceso a los mercados para todos
- Acceso a nuevos mercados
- Participación del cliente en la innovación de productos y servicios



# e-Commerce

## Ocho características únicas de la tecnología de comercio electrónico



### Alcance

- La tecnología se difunde a través de las fronteras nacionales de todo el mundo
- El comercio trasciende las fronteras nacionales y culturales sin encontrar barreras ni enfrentarse a ningún cambio
- El tamaño potencial del mercado incluye miles de millones de consumidores y empresas de todo el mundo



### Abundancia

- Admite mensajes de vídeo, audio y texto
- Es posible emitir mensajes largos de texto, audio y vídeo a un gran número de personas, simultáneamente
- Los mensajes de marketing de vídeo, audio y texto pueden integrarse en un único mensaje de marketing a través de una única experiencia de consumo



### Densidad de información

- Un gran aumento de la densidad de información en la cantidad y calidad global de la información disponible para todos los participantes en el mercado.
- Mayor transparencia de precios
- Mayor transparencia de costes
- Permite a los comerciantes diferenciar los precios



### Ubicuidad

- La tecnología de Internet/Web está disponible en todas partes y en cualquier momento
- El mercado ha escapado a sus limitaciones temporales y geográficas para convertirse en un "mercado virtual"
- Aumentó la comodidad del cliente y redujo los costes de compra

### Normativa única

- Un conjunto único de normas tecnológicas, las normas de Internet.
- Los distintos sistemas informáticos se comunican fácilmente entre sí.
- Reducción de los costes de entrada en el mercado, es decir, los costes que deben sufragar los comerciantes para introducir sus productos en el mercado.
- Reducción de los costes de búsqueda, es decir, el esfuerzo realizado por los consumidores para encontrar los productos adecuados.







### Tecnología social

- La tecnología fomenta la creación de contenidos generados por los usuarios, así como, las redes sociales
- Los nuevos modelos sociales y empresariales de Internet permiten a los usuarios crear y distribuir sus contenidos y apoyar las redes sociales

### Personalización

- La tecnología permite modificar mensajes y productos
- Se pueden enviar mensajes personalizados tanto a individuos como a grupos.
- Los productos y servicios pueden adaptarse a las preferencias individuales.



### Interactividad

- La tecnología trabaja de forma bidireccional con el usuario
- El consumidor entabla un diálogo; ese diálogo adapta dinámicamente la experiencia al individuo
- El consumidor participa en el proceso de entrega del producto al mercado



### Asimetría de la información

- Situación en la que las partes negociadoras no comparten la misma información sobre una transacción.
- El poder de negociación de la parte que posee información importante sobre esta transacción es mayor
- Internet reduce esta asimetría de información



## Sistemas de pago electrónico

- Cybercash
- Cybercoin
- eCash
- First Virtual
- Millicent
- Mondex
- NetBill
- Netcash
- Netcheque
- SET
- Métodos de pago tradicionales (tarjetas de crédito, contra reembolso, etc.)



### Requisitos de los sistemas de pago

- Garantía de pago
- Requisitos técnicos
- Relación con el cliente
- Gran difusión



## Tipos de sistemas de pago electrónico (1)

### 1. Cartera electrónica

- Almacena la información de la tarjeta de crédito, así como, la información de identificación del titular de la tarjeta, de forma automática, introduciendo el nombre del comprador, el número de tarjeta de crédito, y la información de envío para una compra específica

### 2. Sistemas de micropago

- Sistemas digitales de pago con saldo deudor acumulado que permiten realizar pagos periódicos mediante tarjeta de crédito o factura telefónica.

### Tipos de sistemas de pago electrónico(2)

#### 3. Sistema de pago por valor almacenado

- Permiten realizar pagos en línea basados en el valor almacenado en una cuenta digital en línea.
- Pueden ser ofrecidos por comerciantes, o ser pagos entre iguales (PayPal)

#### 4. Cheques digitales

- Amplían la funcionalidad de las cuentas corrientes para pagos en red


#### 5. Sistemas de presentación y pago de facturas en línea

- Pago de facturas mediante transferencia de dinero en línea, o tarjetas de crédito





## Sistemas de pago electrónico



<b>Prepago</b>	<b>Pago actual</b>	<b>Postpago</b>
Basado en hardware	Contrareembolso	Tarjeta de crédito
Quick, GeldKarte	Instrumentos de débito	Sin encriptar
Basado en software	Pagos móviles	SET
Paysafecard	Paybox	SSL
MicroMoney	Mobipay	Transferencia de créditos
(eCash)	Streetcash	Sistemas de facturación y cobro
(CyberCoins)	(Payitmobile)	Net900
	eMail-Payments	Firstgate
	PayPal	Paysafekey

### Sistemas de pago online

- **Efectivo digital:** sistemas que generan formas de pago personales
- **Sistemas de valor almacenado en línea:** sistemas basados en tarjetas de prepago, cuentas corrientes
- **Sistemas digitales de pago por acumulación de saldo:** método de pago recurrente
- **Cuentas de crédito digitales:** ampliación del sistema de tarjetas de crédito en línea
- **Cheques digitales:** realización de cheques digitales para remesas y ampliación de la funcionalidad de los sistemas de cheques bancarios

# Innovadores sistemas de pago por Internet

- **Servicios de prepago basados en software**
  - Paysafecard (una tarjeta de prepago que le permite realizar transacciones en línea y crear pagos dentro de su cuenta)
- **Pagos móviles**
  - Paybox (pagos móviles, Sybase mCommerce 365 es un comercio móvil de extremo a extremo)
  - Mobipay (pagos móviles)
- **Pagos por correo electrónico**
  - Paypal (<http://www.paypal.com/>) - puede crear una cuenta a través de Internet y realizar transacciones financieras seguras



### PayPal (sistema de pago por correo electrónico)

- Se dio a conocer a finales de 1999
- Solución ampliamente aceptada anunciada por sitios web con primera preferencia a través de e-bay
- El registro se realiza a través de un formulario en línea y se facilitan los datos de la tarjeta o cuenta bancaria del comprador
- Hay un intermediario que se encarga de los datos de la transacción (trustee-Paypal). El intermediario guarda estos datos e informa al proveedor por correo electrónico de que el dinero está disponible; cuando hay que hacer un pago, si la persona a la que se paga no tiene una cuenta PayPal, debe crear una cuenta para recibir el pago