1. **EL COMERCIO ELECTRONICO**

El comercio electrónico, también conocido como negocios por Internet o negocios online, consiste en la compra y venta de productos o de servicios a través de medios electrónicos, tales como Internet y otras redes informáticas.

El comercio electrónico puede desarrollarse de múltiples maneras. Un portal, por ejemplo, puede publicar ofertas de calzado deportivo. Los usuarios recorren las opciones y, si desean adquirir un producto, deben ingresar sus datos personales incluyendo la información de su tarjeta de crédito. De esta manera concretan la compra y realizan el pago. Luego el portal envía por correo postal o entrega el producto en el domicilio del comprador.

1. Origen histórico del comercio electrónico

No podemos saber cuál es la fecha de creación del comercio dentro de la historia de la humanidad. Pero sabemos que esta actividad nació de una necesidad de los hombres para ser autosuficientes. El intercambio de bienes y servicios es un primer indicio de la evolución, sin este intercambio no se podría asegurar la subsistencia ni el desarrollo de los seres humanos.

Podemos confirmar que el año que nació como tal el comercio electrónico fue hacia el 1920 en los Estados Unidos dónde apareció la venta por catálogo. Este nuevo sistema de distribución fue una gran revolución en ese momento, ya que fue la primera vez que se podía comprar sin antes ver el producto. La venta por catálogo funcionaba mediante fotos ilustrativas del producto. La gran ventaja que posibilitaba este sistema comercial era que se podía vender en zonas rurales difíciles de acceder.

1. Todo empieza en 1960

Este año se invento en Estados Unidos una importante forma de Intercambio de Datos Electrónicos el EDI. La historia del eCommerce comienza en este año cuando Electrónic Data Interchange crea el EDI y permite a las empresas realizar transacciones electrónicas e intercambio de información comercial.

En este momento aún no habían aparecido las computadoras como tal. No fue hasta la década de los años 1970 que aparecieron las primeras relaciones comerciales que utilizaban un ordenador, pero aún ofrecían un servicio muy limitado. No fue hasta el 1980 que se modernizó el comercio por catálogo con la ayuda de la televisión con las “televentas”. La televisión proporcionó al comercio por catálogo un mayor realismo de los productos ya que podían ser exhibidos resaltando sus atributos y características más importantes. Este tipo de venta directa se hacía mediante la utilización las llamadas telefónicas y el pago se realizaba a través de las tarjetas de crédito.

1. La creación de la www

El 1989 fue un año decisivo para la tecnología y también para el comercio electrónico más tarde. Apareció un nuevo servicio estrella y que resultó ser la innovación más importante, la WWW o World Wide Web. La Web fue creada por el inglés Tim Berners-Lee mientras trabajaba en el CERN en Ginebra, Suiza. Este método de transmisión de información entre computadoras cambiaría por completo la forma de comunicarse y también de comercializar.

A finales de los años 90 con Internet funcionado el comercio electrónico creció como nunca antes lo había hecho. Se crearon portales exclusivamente dedicados a esta actividad – tales como eBay y Amazon, los cuales se mantienen operativos y en pleno crecimiento hasta el día de hoy.

El último paso para consolidar el comercio electrónico como o entendemos nosotros fue en el año 1995 cuando los integrantes del G7/G8 crearon la iniciativa de un mercado global para pymes. Esta plataforma tenía el objetivo de aumentar el uso del E-commerce entre las empresas de todo el mundo, y funcionó.

1. Tipos y clases de comercio electrónico

El comercio electrónico o ecommerce es solo el término principal, pero existe un trasfondo donde podemos encontrar 5 tipos diferentes de comercio electrónico que se clasifican de acuerdo al entorno, los participantes, características, ventajas y desventajas únicas.

Debido a que el mercado tiene diversas necesidades, las técnicas empleadas en el ecommerce se adaptaron para satisfacer a cada uno de los involucrados, lo que derivó en 5 tipos de comercio con los mismos integrantes pero con diferente función.

1. Comercio electrónico B2B

B2B es la abreviación de business to business (negocio a negocio), y es aquel en donde la transacción comercial únicamente se realiza entre empresas que operan en Internet, lo que quiere decir que no intervienen consumidores

1. Comercio electrónico B2C

Este es el tipo de comercio electrónico, también conocido como business to consumer (negocio a consumidor), es el más conocido y el que seguramente tú empleas. Es aquel que se lleva a cabo entre el negocio o, en este caso tienda virtual, y una persona interesada en comprar un producto o adquirir un servicio.

1. Comercio electrónico B2E

La relación comercial business to employee (negocio a empleado) se centra principalmente entre una empresa y sus empleados.

Es decir, son las ofertas que la propia empresa puede ofrecer a sus empleados directamente desde su tienda online o portal de Internet, con ofertas atractivas que servirán de impulso para una mejora en el desempeño laboral.

1. Comercio electrónico C2C

Cuando una persona ya no utiliza algún producto y busca ofrecerlo en venta, puede utilizar el comercio electrónico como medio para realizar esta transacción con otro consumidor. Este tipo se conoce como consumer to consumer (consumidor a consumidor).

Esto es una evolución de las tradicionales y ya conocidas ventas de garaje que está tomando fuerza en Internet.

1. Comercio electrónico G2C

Cuando un gobierno municipal, estatal o federal permite que los ciudadanos realicen sus trámites en línea a través de un portal, se realiza el conocido comercio goverment to consumer (gobierno a consumidor), y se considera un tipo de comercio ya que se paga un trámite y se puede acceder a la información en línea en cualquier momento.

1. **Ventajas y desventajas del comercio electrónico**

Las **ventajas del comercio electrónico** son muy numerosas frente al comercio tradicional. También ofrece muchas **oportunidades para los retailers** o comerciantes no sólo para tener un canal adicional de ventas, sino también para abrir nuevos mercados, promocionar sus productos y ampliar sus posibilidades de negocio. En este sentido, el comercio electrónico supone una ventaja competitiva y una oportunidad de negocio muy interesante.

Las ventajas del comercio electrónico frente al comercio tradicional son las siguientes:

* Superación de las limitaciones geográficas.
* Obtención de mayor número de clientes tanto online como offline gracias al aumento de visibilidad que permite Internet.
* Coste de inicio y de mantenimiento mucho menor que un negocio tradicional.
* Mayor facilidad de mostrar los productos para el empresario.
* Mayor facilidad y rapidez para encontrar los productos para el comprador.
* Ahorro de tiempo a la hora de realizar las compras para el comprador.
* Optimización del tiempo dedicado el negocio y a la atención al cliente para el empresario.
* Facilidad para implementar y desarrollar estrategia de marketing basadas en descuentos, cupones, lotes, etc.
* Posibilidad de ofrecer mucha más información al comprador.
* Facilidad para ofrecer una comparativa entre productos, incluyendo características y precios.

1. Desventajas del eCommerce

* La competencia es mucho mayor, ya que cualquier puede poner en marcha un negocio de comercio electrónico (al menos en teoría).
* Todavía hay muchos consumidores reacios a comprar sin ver el producto y que no confían en los pagos online.
* Los gastos de envío son caros cuando el volumen de negocio es pequeño, y esto es una gran desventaja para los negocios pequeños.
* La fidelización del cliente es mucho más difícil y exige una estrategia profesional.
* Promocionar una tienda online exige más trabajo personal que promocionar una tienda a pie de calle.
* La seguridad del sitio puede dar muchos quebraderos de cabeza al empresario.
* No todos los productos que se pueden vender en línea son igual de rentables, y hay que valorar muy bien la estrategia de comercialización.
* Los consumidores quieren tenerlo todo: el mejor precio, el mejor servicio y una atención personalizada. Competir en estos términos es cada vez más complicado para las pequeñas empresas frente a las grandes.

1. Seguridad en el Comercio Electrónico

La seguridad en el comercio electrónico y específicamente en las transacciones comerciales es un aspecto de mucha importancia. Para ello es necesario disponer de un servidor seguro a través del cual toda la información confidencial es encriptada y viaja de forma segura, ésto brinda confianza tanto a proveedores como a compradores que hacen del comercio electrónico su forma habitual de negocios.

Al igual que en el comercio tradicional existe un riesgo en el comercio electrónico, al realizar una transacción por Internet, el comprador teme por la posibilidad de que sus datos personales (nombre, dirección, número de tarjeta de crédito, etc.) sean interceptados por "alguien", y suplante así su identidad; de igual forma el vendedor necesita asegurarse de que los datos enviados sean de quien dice serlos.

Por tales motivos se han desarrollado sistemas de seguridad para transacciones por Internet: **Encriptación, Firma Digital y Certificado de Calidad, que garantizan la confidencialidad, integridad y autenticidad respectivamente.**

a) **La encriptación** es el conjunto de técnicas que intentan hacer inaccesible la información a personas no autorizadas. Por lo general, la encriptación se basa en una clave, sin la cual la información no puede ser descifrada. Con la encriptación la información transferida solo es accesible por las partes que intervienen (comprador, vendedor y sus dos bancos).

b) **La firma digital**, evita que la transacción sea alterada por terceras personas sin saberlo. El certificado digital, que es emitido por un tercero, garantiza la identidad de las partes.

c) **Protocolo SET**: Secure Electronic Transactions es un conjunto de especificaciones desarrolladas por VISA y MasterCard, con el apoyo y asistencia de GTE, IBM, Microsoft, Netscape, SAIC, Terisa y Verisign, que da paso a una forma segura de realizar transacciones electrónicas, en las que están involucrados: usuario final, comerciante, entidades financieras, administradoras de tarjetas y propietarios de marcas de tarjetas.

SET constituye la respuesta a los muchos requerimientos de una estrategia de implantación del comercio electrónico en Internet, que satisface las necesidades de consumidores, comerciantes, instituciones financieras y administradoras de medios de pago.

Por lo tanto, SET dirige sus procesos a:

* Proporcionar la autentificación necesaria.
* Garantizar la confidencialidad de la información sensible.
* Preservar la integridad de la información.
* Definir los algoritmos criptográficos y protocolos necesarios para los servicios anteriores.

d) **Firmas electrónicas**: las relaciones matemáticas entre la clave pública y la privada del algoritmo asimétrico utilizado para enviar un mensaje, se llama firma electrónica (digital signatures).

Quien envía un mensaje, cifra su contenido con su clave privada y quien lo recibe, lo descifra con su clave pública, determinando así la autenticidad del origen del mensaje y garantizando que el envío de la firma electrónica es de quien dice serlo.

e) **Certificados de autenticidad**: como se ha visto la integridad de los datos y la autenticidad de quien envía los mensajes es garantizada por la firma electrónica, sin embargo existe la posibilidad de suplantar la identidad del emisor, alterando intencionalmente su clave pública. Para evitarlo, las claves públicas deben ser intercambiadas mediante canales seguros, a través de los certificados de autenticidad, emitidos por las Autoridades Certificadoras.

Para el efecto SET utiliza dos grupos de claves asimétricas y cada una de las partes dispone de dos certificados de autenticidad, uno para el intercambio de claves simétricas y otro para los procesos de firma electrónica.

f) **Criptografía:** Es la ciencia que trata del enmascaramiento de la comunicación de modo que sólo resulte inteligible para la persona que posee la clave, o método para averiguar el significado oculto, mediante el criptoanálisis de un texto aparentemente incoherente. En su sentido más amplio, la criptografía abarca el uso de mensajes encubiertos, códigos y cifras.

La palabra criptografía se limita a veces a la utilización de cifras, es decir, métodos de transponer las letras de mensajes (no cifrados) normales o métodos que implican la sustitución de otras letras o símbolos por las letras originales del mensaje, así como diferentes combinaciones de tales métodos, todos ellos conforme a sistemas predeterminados. Hay diferentes tipos de cifras, pero todos ellos pueden encuadrarse en una de las dos siguientes categorías: transposición y sustitución.

g) **Los Hackers**: Son usuarios muy avanzados que por su elevado nivel de conocimientos técnicos son capaces de superar determinadas medidas de protección. Su motivación abarca desde el espionaje industrial hasta el mero desafío personal. Internet, con sus grandes facilidades de conectividad, permite a un usuario experto intentar el acceso remoto a cualquier máquina conectada, de forma anónima. Las redes corporativas u ordenadores con datos confidenciales no suelen estar conectadas a Internet; en el caso de que sea imprescindible esta conexión, se utilizan los llamados cortafuegos, un ordenador situado entre las computadoras de una red corporativa e Internet. El cortafuegos impide a los usuarios no autorizados acceder a los ordenadores de una red, y garantiza que la información recibida de una fuente externa no contenga virus.

Los sistemas de pago empleados en Internet pueden englobarse en varias categorías:

### Cajeros Electrónicos

Se trata de sistemas en los cuales los clientes abren unas cuentas con todos sus datos en unas entidades de Internet. Estas entidades les proporcionan algún código alfanumérico asociado a su identidad que les permita comprar en los vendedores asociados a las entidades.

### Dinero Electrónico (Anónimo e Identificado)

El concepto de dinero electrónico es amplio, y difícil de definir en un medio tan extenso como el de los medios de pago electrónicos (EPS). A todos los efectos se definirá el dinero electrónico como aquel dinero creado, cambiado y gastado de forma electrónica. Este dinero tiene un equivalente directo en el mundo real: la moneda. Se usará para pequeños pagos.

Puede clasificarse en dos tipos:

* **Dinero on-line:**

Exige interactuar con el banco (vía módem, red o banca electrónica) para llevar a cabo el pago de una transacción con una tercera parte (comercio o tienda online). Existen empresas que brindan esta triangulación con los bancos como SafetyPay o PayPal, también existen divisas comerciales puramente electrónicas como e-gold y las que combinan varias formas de pago como Neopago, además debemos incluir aquellas plataformas de pago que funcionan sobre una plataforma móvil, lo cual lleva a mayor portabilidad de las soluciones de pago y por tanto mayor posibilidad de uso sobre todo en lo referente a micro pagos.

* **Dinero offline:**

Se dispone del dinero a través de internet, y puede gastarse cuando se desee, sin necesidad de contactar para ello con un banco. Estos sistemas de dinero electrónico permiten al cliente depositar dinero en una cuenta y luego usar ese dinero para comprar productos o servicios en Internet.

### Transferencias bancarias

Las transferencias bancarias se consideran también pagos electrónicos.

### Cheques Electrónicos

Los métodos para transferir cheques electrónicos a través de Internet no están tan desarrollados como otras formas de transferencia de fondos. Los cheques electrónicos podrían consistir algo tan simple como enviar un email a un vendedor autorizándole a sacar dinero de la cuenta, con certificados y firmas digitales asociados. Un sistema de cheques puede ser considerado como un compromiso entre un sistema de tarjetas de crédito y uno de micropagos o dinero electrónico (anónimo).

### Tarjetas de Crédito y Debito

Los sistemas de tarjeta de crédito y débito en Internet funcionan de forma muy similar a como lo hacen hoy en día. El cliente podrá usar si lo desea su tarjeta de crédito actual para comprar productos en una tienda virtual. La principal novedad consiste en el desarrollo del estándar de cifrado SET (Secure Electronic Transaction) por parte de las más importantes compañías de tarjetas de crédito

#### ****SISTEMAS DE PAGO EN INTERNET****

###### **I. PayPal**

PayPal, una empresa del grupo eBay, es el líder internacional en soluciones de pagos en Internet que permite:

* Pagar las compras realizadas en eBay o en otros sitios Web.
* Recibir el pago de las ventas en eBay o de una tienda en Internet.
* Enviar y recibir dinero entre familiares y amigos.

Este método de pago fue creado por eBay ya hace algún tiempo como una manera para competir con las tarjetas de crédito. Este sistema permite hacer transacciones electrónicas sin necesidad de proporcionar el número de tarjeta de crédito, únicamente es necesario una dirección de correo electrónico. Este sistema tiene más de 40 millones de usuarios actualmente.

a) Ventajas para el comprador

* Seguro: Paga con total seguridad con tu tarjeta de débito o crédito a través de PayPal. Los números de tu tarjeta nunca serán revelados al vendedor ni viajarán por la red. Además, con tu cuenta PayPal, también podrás enviar y recibir dinero entre familiares y amigos.
* Gratis: PayPal no cobra comisiones por realizar pagos o enviar dinero.
* Fácil: No hay que introducir los datos de la tarjeta de crédito en cada compra. Sólo es necesario un nombre de usuario y una contraseña para realizar pagos en eBay  o para enviar dinero.
* Rápido: Paga inmediatamente y recibe tus compras con mayor rapidez.

Una desventaja de este sistema es que no está disponible para todos los países.

b) Ventajas para el vendedor

* Cómodo y económico: Abriendo una cuenta PayPal se puede aceptar, en eBay o en nuestro sitio Web, los pagos con tarjeta de débito o crédito a tarifas reducidas. Además, con una cuenta PayPal, también se puede enviar y recibir dinero entre familiares y amigos.
* Rápido: Recibe los pagos de forma inmediata. A diferencia de otros medios de pago, PayPal garantiza los fondos al instante.
* Seguro: PayPal utiliza avanzadas tecnologías de cifrado y antifraude.
* Internacional: Se pueden vender productos a otros países y recibir los pagos al instante con PayPal. Permite ampliar el mercado accediendo a más de  100 millones de cuentas de usuario en todo el mundo.

Enlace:[PayPal](http://www.paypal.com/)

###### **II.** [E-Gold](http://www.e-gold.com/e-gold.asp?cid=4304318)

Es uno de los métodos más usados de pago electrónico, por lo que actualmente lidera este sector y a diferencia de otros métodos este sistema no trabaja con ningún tipo de moneda solo oro puro, es decir todos los fondos que se transfieren a ella son convertidos automáticamente en oro.

Los fondos que se depositan en e-gold son respaldados por oro físico siendo una de las garantías que ofrecen, además de su historial intachable de prestación de servicios desde 1996.

E-gold al igual que PayPal también se encuentra ubicado sobre un servidor seguro y para registrarse solo es necesario el  nombre, dirección y teléfono, no piden cuenta bancaria, ni tarjeta de crédito.

E-Gold tiene la opción de ganar dinero mediante referido cada vez que se hace un pago o cobran por medio de este sistema.

Enlace:[E-gold](http://www.e-gold.com/e-gold.asp?cid=4304318)

D. **Marco Jurídico Nacional**

El comercio que se realiza en forma electrónica ha tenido un crecimiento excepcional, sigue avanzando velozmente a nivel mundial y en Guatemala no es la excepción, pues cada vez son más los productos que se ofrecen a través de estos medios, obviamente gracias a la propagación y el alcance del internet.

En nuestro país se ha avanzado un poco referente a la regulación en materia electrónica tal el caso de la emisión del Decreto 47-2008 Ley para el Reconocimiento de las Comunicaciones y Firmas Electrónicas, así como la regulación que ha emitido la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT) para la emisión de facturas electrónicas (FACE).

Para el comercio dentro del territorio guatemalteco, principalmente en el área de prestación de servicios, con la existencia de la FACE se facilita la operación, toda vez que la empresa vendedora puede poner a la venta determinado servicio, con la opción de pago en línea y al tener autorización para emitir facturas electrónicas, la disposición legal en esa materia indica que el documento debe enviarse al correo electrónico del comprador, con lo cual se cumple con la obligación de emitir y entregar la factura correspondiente.

Mediante el Decreto 47-2008, del Congreso de la República de Guatemala, se incorpora a la legislación la firma electrónica. En dicha ley se reconocen las comunicaciones y firmas electrónicas dentro de nuestra legislación. Con el fin de integrar el comercio electrónico a la legislación utilizando los instrumentos basados en la legislación global, no solo se reconoce la firma electrónica si no también la posibilidad de formalizar contratos a través de medios electrónicos y el tener acceso a una firma electrónica avanzada.

Según dicho decreto, la firma electrónica se define como: “los datos en forma electrónica consignados en una comunicación electrónica, o adjuntados o lógicamente asociados al mismo, que puedan ser utilizados para identificar al firmante con relación a la comunicación electrónica e indicar que el firmante aprueba la información recogida en la comunicación electrónica.”

Actualmente, como parte del movimiento de digitalización de la Superintendencia de Administración Tributaria se está incorporando una nueva modalidad para poder realizar los traspasos de vehículos utilizando una firma electrónica avanzada.

**¿Qué es una firma electrónica avanzada?**

**La ley lo define como:**

“La firma electrónica que cumple los requisitos siguientes: a. Estar vinculada al firmante de manera única; b. Permitir la identificación del firmante; c. Haber sido creada utilizando los medios que el firmante puede mantener bajo su exclusivo control; d. Estar vinculada a los datos a que se refiere, de modo que cualquier cambio ulterior de los mismos sea detectable.”

El traspaso de vehículos que se realiza actualmente, requiere por fuerza la intervención de un notario para poder concretarse ante las autoridades competentes, por lo que utilizando la tecnología que se tiene a disposición, la Superintendencia de Administración Tributaria pretende que mediante el uso de la firma electrónica se agilice el proceso, para lo cual los notarios que deseen pueden adquirir la tecnología y por medio de una encriptado único, reducir los errores, las filas y facilitar a los usuarios el traspaso.

1. **Sistema de facturación guatemalteco**

Este proceso, obligatorio para ciertos contribuyentes desde 2013, se caracteriza por el alto grado de automatización, que facilita y reduce la gestión administrativa. Además, el sistema aporta una mayor transparencia fiscal ante la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT).

En el sistema de facturación guatemalteco FACE intervienen habitualmente cuatro actores: los contribuyentes emisores de facturas, que reciben el nombre de EFACE; los proveedores de software; la SAT y los generadores de facturas electrónicas, llamados GFACE. Estos últimos son los encargados de validar y firmar los comprobantes antes de que lleguen a su destinatario y se declaren a la Administración. Actualmente, hay un número muy reducido de empresas autorizadas para prestar este servicio, ya que deben cumplir con una serie de requisitos establecidos por la legislación. Entre ellos, es necesario que tengan sede en Guatemala y actividad comercial en el país desde hace al menos 3 años, además de haber ubicado toda su infraestructura tecnológica en territorio nacional.

1. Una plataforma internacional de factura electrónica

La plataforma de facturación electrónica de EDICOM maximiza las ventajas de este salto tecnológico debido a su carácter internacional. Se trata de una solución adaptada a los estándares de facturación establecidos por países de todo el mundo. Esto significa que, con un único software, las grandes compañías pueden operar en todos los lugares en los que establezcan relaciones comerciales.

A partir de 1995 – el año en el cual se establece el inicio de la formidable explotación comercial de la World Wide Web, la cual evidentemente se prolonga hasta nuestros días -, los gobiernos de los países con mayor presencia en la red comenzaron a considerar el impacto que tendrían las tecnologías asociadas a Internet en distintos sectores de la sociedad.

A través de ciertos organismos internacionales, los gobiernos sensibles a la importancia del desarrollo de la economía digital, emprendieron acciones específicas contribuir a impulsar de forma ordenada el comercio electrónico.

Estos son algunos de los organismos internacionales que ejercen algunas regulaciones sobre Internet y Comercio Electrónico: la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI- WIPO); la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI – UNCITRAL); la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE- OECD); el Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA),; y la Cámara de Comercio Internacional (CCI - ICC).

Organización Mundial de la Propiedad Intelectual

1. (OMPI - WIPO)

La Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) es una institución intergubernamental cuya sede se encuentra en la ciudad de Ginebra, Suiza. La OMPI es uno de los 16 organismos especializados del sistema de las Naciones Unidas. Su función principal es la de promover la protección de la propiedad intelectual en el mundo, mediante la cooperación de los Estados, y administrar varios tratados multilaterales que traten de los aspectos jurídicos y administrativos de la propiedad intelectual.

1. Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA)

El esfuerzo por unificar las economías del Hemisferio Occidental en un solo acuerdo de libre comercio fue iniciado en la Cumbre de las Américas, llevada a cabo en diciembre de 1994 en la ciudad de Miami. Los mandatarios de las 34 democracias en la región acordaron establecer un "área de libre comercio de las Américas" (ALCA) y concluir las negociaciones para el acuerdo antes del año 2005. Asimismo, los líderes se comprometieron a lograr un avance sustancial hacia el ALCA para el año 2000. Sus decisiones se encuentran en la Declaración de Principios y el Plan de Acción de la Cumbre..."