



**República de Panamá**

**Ministerio de Educación**

**Universidad Tecnológica de Panamá**



**Facultad de Ingeniería en Sistemas Computacionales**

**Licenciatura en Desarrollo de Software**

**Cuarto Año - Primer Semestre - Grupo 1LS242**

**Desarrollo de Software IX**

**Prof. Erick Agrazal**

**Trabajo Grupal N°1**

**Integrantes:**

**Kevin Barria – 8-1005-2266**

**Emerson Checa – 2-742-1281**

**Enrique Querini – 8-984-283**

**19 de abril de 2025**

## **Introducción**

El comercio electrónico ha experimentado una notable evolución en las últimas décadas, transformando sustancialmente la manera en que las empresas y los consumidores interactúan y realizan transacciones comerciales. En la actualidad, esta modalidad de negocio representa un pilar fundamental en la economía global, influyendo significativamente tanto en grandes corporaciones multinacionales como en pequeñas y medianas empresas que buscan expandir su alcance más allá de las barreras geográficas tradicionales.

Este documento profundiza en los diversos aspectos del comercio electrónico, desde sus fundamentos conceptuales hasta las tendencias más innovadoras que marcan su desarrollo futuro. Analizaremos cómo la transformación digital ha redefinido la relación entre clientes y empresas, resaltando la importancia de la infraestructura tecnológica necesaria para soportar el constante crecimiento de esta actividad económica. Además, exploraremos estrategias clave para lograr una transición exitosa desde el comercio tradicional hacia el ámbito digital, asegurando así una competitividad sostenida en un entorno cada vez más exigente y dinámico.

Finalmente, abordaremos las tendencias actuales y emergentes del comercio electrónico, destacando cómo tecnologías como la inteligencia artificial, la realidad aumentada, los modelos omnicanal y las soluciones de pago innovadoras están redefiniendo el panorama comercial. Conocer estas tendencias y adaptarse oportunamente a ellas resultará esencial para cualquier empresa que aspire a mantenerse relevante en el competitivo mercado globalizado.

## Contenido

Introducción.....	2
Comercio Electrónico .....	4
¿Qué es el comercio electrónico?.....	4
Importancia en la economía actual.....	4
Evolución histórica.....	5
Proyección a futuro .....	6
Características que Marcan la Transición del Comercio Tradicional al Comercio Electrónico	7
Cambios en la relación cliente-empresa .....	7
Cambios claves en la relación cliente-empresa con el comercio electrónico .....	7
Infraestructura tecnológica necesaria.....	8
Como tener éxito en la transición.....	10
Tendencias del comercio electrónico .....	11
1. Inteligencia Artificial (IA) y Personalización .....	12
2. Experiencias Omnicanal .....	12
3. Comercio Social y Marketing de Contenidos.....	12
4. Tecnologías Inmersivas (Realidad Aumentada y Virtual) .....	12
5. Asistentes por Voz y Búsqueda Vocal .....	13
6. Modelos de Suscripción.....	13
7. Sostenibilidad en el Comercio Electrónico .....	13
8. Opciones de Pago Flexibles y Nuevas Tecnologías Financieras .....	13
Conclusiones .....	14
Conclusión Global .....	14
Conclusiones Individuales .....	14
Kevin Barria .....	14
Emerson Checa .....	14
Enrique Querini.....	14
Referencias bibliográficas .....	15

# Comercio Electrónico

## ¿Qué es el comercio electrónico?

El comercio electrónico (ecommerce) consiste en la compraventa de productos y servicios a través de Internet. La red permite tanto a personas como a organizaciones adquirir y comercializar muchos artículos físicos, contenidos digitales y servicios en línea.

Algunas compañías operan únicamente en el entorno digital, mientras que otras utilizan el ecommerce como complemento a sus canales tradicionales de distribución. En ambos escenarios, este modelo de negocio está en pleno auge y puede resultar una actividad económica muy lucrativa. A continuación, examinaremos el funcionamiento del comercio electrónico en detalle para ayudarte a determinar si esta modalidad se ajusta a tus necesidades y objetivos.

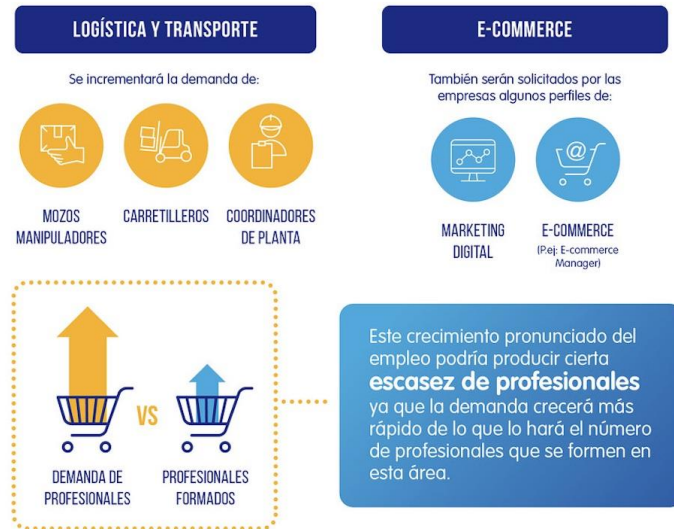
## Importancia en la economía actual

El comercio electrónico en esta era digital ha tenido un auge bastante pronunciado, lo cual ha hecho que sea una de las principales fuerzas transformadoras en la economía global. Afectando la interacción empresa – consumidor. Esto aplica no solo a transacciones individuales, este hecho se ve desde el comercio individual hasta grandes operaciones entre multinacionales, impactando de esta forma a la sociedad moderna.

El auge del comercio electrónico a facilitado la expansión de empresas al mercado internacional, y al estar expuestos en el internet ofrecen sus servicios y productos a una base más amplia y diversa de clientes. Al eliminar barreras físicas y geográficas el mercado se ha vuelto mucho más competitivo, en el que las empresas no solo venden, sino que también adquieren bienes y servicios de proveedores globales. Esta alta competencia en el mercado beneficia al consumidor ya que cada empresa tiene que dar un valor agregado para poder posicionarse bien en el mercado.



El comercio electrónico ha generado un incremento en la creación de nuevos empleos. Desde la logística y transporte hasta el marketing digital y atención al cliente, este nuevo enfoque de negocio ha abierto nuevas oportunidades laborales y al requerir conocimientos especializados, ha impulsado la fuerza laboral a que este mas tecnológicamente adaptada.



Las PYMES también han tenido un impulso importante con el comercio electrónico, ya que gracias a él han podido alcanzar nuevos clientes, nivelando la brecha que existía entre las grandes empresas.

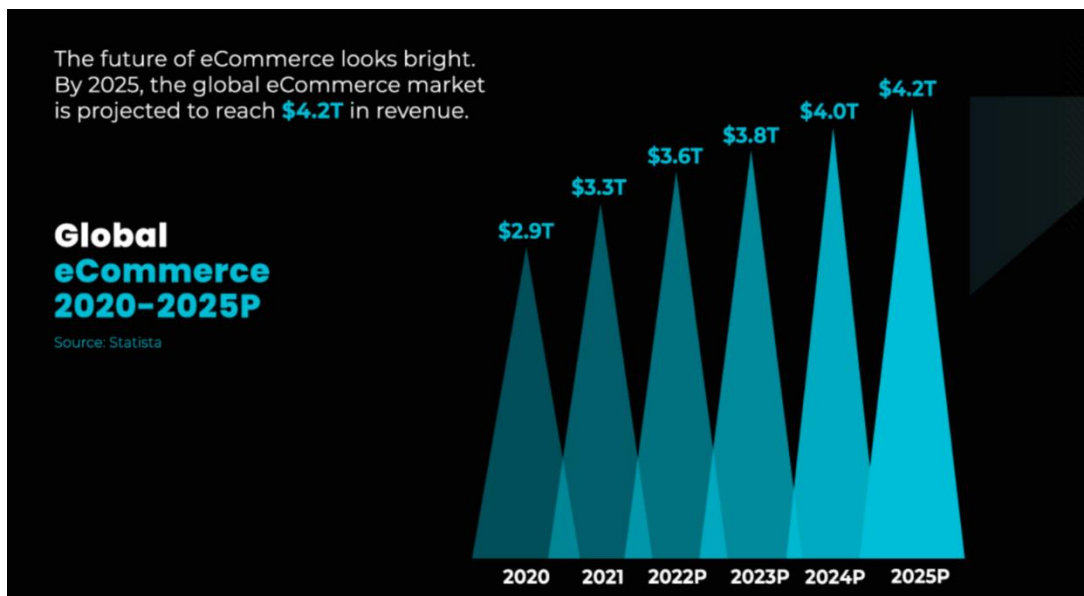
### Evolución histórica

Aunque se hable del comercio electrónico como algo reciente, en realidad data del año 1981. En ese año se llevó a cabo la primera transacción comercial usando internet, cuando Thompson Holidays conectó a sus agentes de viajes para que pudieran tener acceso a los productos disponibles haciendo uso del internet en tiempo real. El siguiente salto fue en 1991 cuando la NSF (National Science Foundation) aprobó el uso de internet con fines comerciales. Desde entonces se dieron puntos de inflexiones hasta llegar al comercio electrónico.



### Proyección a futuro

La evolución del comercio electrónico ha permitido que en menos de 40 años se haya convertido en un sector que mueve millones de dólares alrededor del mundo y crece exponencialmente anualmente. Con el avance de las tecnologías y gracias al uso de plataformas de logística que plantean una solución al problema de distribución al que se enfrentaban las compras online, el comercio electrónico se ha convertido en la opción preferida de muchos consumidores. Por todo lo mencionado, es innegable que el sector continuará con su expansión y con el asentamiento en aquellas zonas en las que todavía no está totalmente instaurado, se convertirá en el principal pilar del comercio mundial.



## **Características que Marcan la Transición del Comercio Tradicional al Comercio Electrónico**

### **Cambios en la relación cliente-empresa**

Como se mencionó anteriormente el comercio electrónico ha transformado la relación entre empresas y clientes, pasando de transacciones aisladas a toda una experiencia más personalizada y continua, gracias a la tecnología y los datos. Las empresas ahora tienen una interacción directa con los clientes mediante los canales digitales, ofreciendo mayor flexibilidad, accesibilidad y oportunidades de fidelización.

### **Cambios claves en la relación cliente-empresa con el comercio electrónico**

- **Mayor presión en la atención al cliente**
  - La competencia en el comercio electrónico es alta, por lo que es indispensable ofrecer una excelente atención al cliente para retener y atraer nuevos clientes
- **Impacto en la reputación de la marca**
  - Las reseñas en línea y las experiencias de los clientes pueden tener un impacto significativo en la reputación de una marca, por lo que es importante gestionar activamente la reputación en línea.
- **Uso de CRM's**
  - Las empresas utilizan sistemas de gestión de relaciones con los clientes (CRM) para gestionar la información de los clientes, analizar su comportamiento y personalizar sus interacciones. Gracias a esto las empresas ofrecen experiencias de compras más personalizadas, incluyendo recomendaciones de productos, ofertas especiales y mensajes personalizados.

## Infraestructura tecnológica necesaria

El crecimiento proyectado del comercio electrónico global exige una infraestructura tecnológica robusta y escalable para soportar el aumento de transacciones, usuarios y operaciones digitales. A continuación, veremos componentes esenciales de esta infraestructura:

### 1. Hardware

- Servidores potentes (Físicos o en la nube) para alojar la tienda online, manejar grandes volúmenes de tráfico y procesar transacciones simultáneas.
- Equipos de red (rúters, switches, firewalls) para garantizar la conectividad y seguridad.
- Dispositivos de almacenamiento para gestionar bases de datos y copias de seguridad.



### SOFTWARE



### 2. Software

- Plataforma de ecommerce (Shopify, Magento, WooCommerce o alternativa desarrollada por la empresa) para gestionar catálogos, carritos, pagos y pedidos.
- Sistemas de gestión de contenidos (CMS) avanzados para administrar información y personalizar la experiencia del usuario.
- Soluciones de gestión de inventarios y logística para el control eficiente de stock y entregas.

### 3. Seguridad

- Certificados SSL, firewalls, sistemas de detección de intrusiones y políticas de seguridad para proteger datos y transacciones.
- Cumplimiento de normativas de protección de datos y prevención de fraudes.







#### **4. Pasarelas de pago**

a. Integración de sistemas de pago seguros y versátiles que permitan múltiples métodos (tarjetas, transferencias o billeteras digitales), garantizando transacciones rápidas y protegidas.

#### **5. Logística y gestión de relaciones con el cliente (CRM)**

- a. Sistemas de logística integrados que optimicen la cadena de suministro y seguimiento de pedidos.
- b. Herramientas CRM para gestionar la relación con los clientes y personalizar la experiencia de compra.



## Como tener éxito en la transición

### i. Establece una presencia en línea

1. Diseña y desarrolla un sitio web atractivo, funcional y fácil de usar para mostrar tus productos/servicios, información de contacto, políticas de envío y todo lo necesario.
2. Selecciona y registra un nombre de dominio relevante y confiable para tu negocio. Asimismo, elige un servicio de alojamiento web confiable para tu sitio.

### ii. Selecciona una plataforma de comercio electrónico

1. Investiga y elige (o desarrolla) una plataforma para encontrar que se adapta mejor a tus necesidades como empresa y a tu presupuesto.
2. Personaliza tu plataforma para reflejar la identidad de la marca y garantizar una experiencia de usuario optima.

### iii. Identifica los canales de marketing y publicidad

1. Define canales de marketing a utilizar, como redes sociales, marketing por correo electrónico, SEO, contenido de calidad o influencer marketing.
2. Genera contenido valioso que atraiga a tu audiencia, incluyendo imágenes de productos de alta calidad, descripciones detalladas, blogs informativos o videos.
3. Optimiza el contenido y la estructura de tu sitio web para mejorar su visibilidad en los motores de búsqueda y atraer tráfico orgánico.

#### Establece una presencia en línea



#### Selecciona una plataforma de comercio electrónico



#### Identifica los canales de marketing y publicidad



## Tendencias del comercio electrónico

El mercado del comercio electrónico ha crecido exponencialmente en la última década. El ecosistema se ha vuelto más complejo a medida que avanzan los modelos de negocio y aparecen nuevas tendencias de comercio electrónico. Durante la pandemia de COVID-19, la tasa de adopción digital se duplicó en todo el mundo ([enlace externo a ibm.com](https://www.ibm.com/press/ibm/2020/05/2020-05-19-digital-adoption-rate-doubled)). Algunas previsiones ([enlace externo a ibm.com](https://www.ibm.com/press/ibm/2020/05/2020-05-19-digital-adoption-rate-doubled)) sugieren que el comercio minorista en línea podría ser responsable de la mitad de todos los ingresos minoristas el próximo año.

Pero, como descubrieron muchas empresas, expandir la huella digital de una empresa o poner más énfasis en su tienda en línea no garantizaba ganancias. En lo que McKinsey llama “la trampa del comercio electrónico” ([enlace externo a ibm.com](https://www.ibm.com/press/ibm/2020/05/2020-05-19-digital-adoption-rate-doubled)), muchos minoristas con un crecimiento significativo en las ventas de comercio electrónico durante 2020 y 2021 vieron disminuir sus márgenes.

En parte, esto se debe a la alta saturación en el mercado: un minorista de electrónica o artículos para el hogar ahora compite a nivel mundial, no solo con sus competidores directos, sino con tiendas en línea a pequeña escala y gigantes del comercio electrónico como Amazon. Esto puede obligar a las empresas a bajar los precios para competir.



Algunas de estas tendencias son:

### **1. Inteligencia Artificial (IA) y Personalización**

La IA está transformando el comercio electrónico al permitir experiencias de compra más personalizadas. Gracias a algoritmos avanzados, las plataformas pueden ofrecer recomendaciones de productos adaptadas a los intereses y comportamientos de cada usuario. Además, la IA optimiza la gestión de inventarios y la atención al cliente mediante chatbots y asistentes virtuales, mejorando la eficiencia operativa.

### **2. Experiencias Omnicanal**

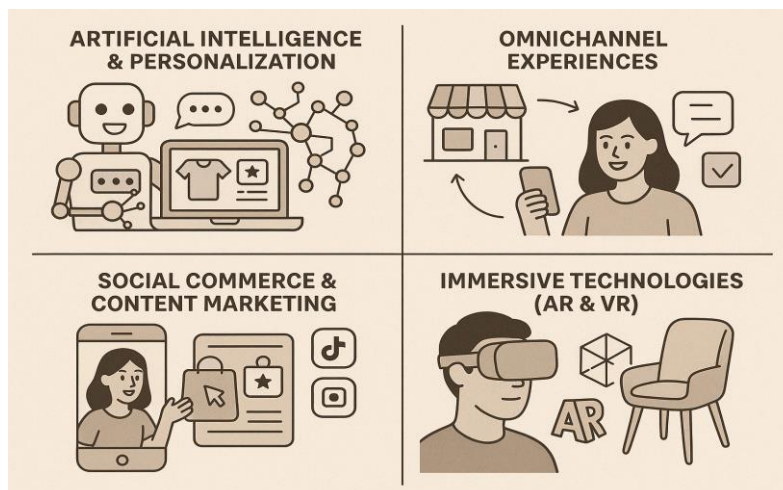
La estrategia omnicanal busca integrar todos los puntos de contacto con el cliente, desde tiendas físicas hasta plataformas digitales, para ofrecer una experiencia de compra coherente y fluida. Esto implica la unificación de canales de ventas y marketing, permitiendo a los consumidores interactuar con la marca de manera consistente, sin importar el medio que utilicen.

### **3. Comercio Social y Marketing de Contenidos**

Las redes sociales se han convertido en plataformas clave para el comercio electrónico. El comercio social permite a los usuarios descubrir y comprar productos directamente desde aplicaciones como Instagram y TikTok. Además, el marketing de contenidos, especialmente el video en formato corto, se ha vuelto esencial para captar la atención del público y fomentar la interacción con la marca.

### **4. Tecnologías Inmersivas (Realidad Aumentada y Virtual)**

La realidad aumentada (RA) y la realidad virtual (RV) están revolucionando la experiencia de compra en línea. Estas tecnologías permiten a los consumidores visualizar productos en su entorno real o explorar tiendas virtuales, reduciendo la incertidumbre y mejorando la toma de decisiones de compra.





## 5. Asistentes por Voz y Búsqueda Vocal

El uso de asistentes de voz como Alexa, Siri y Google Assistant está cambiando la forma en que los consumidores buscan y compran productos en línea. La búsqueda por voz ofrece una experiencia más rápida y cómoda, lo que obliga a las empresas a adaptar su contenido y estrategias de SEO para este nuevo comportamiento de búsqueda.

## 6. Modelos de Suscripción

Los modelos de suscripción están ganando popularidad al ofrecer a los consumidores comodidad y personalización. Desde productos de cuidado personal hasta alimentos, las suscripciones permiten a las empresas generar ingresos recurrentes y fomentar la lealtad del cliente. Este enfoque también facilita la recopilación de datos para mejorar la oferta de productos y servicios.

## 7. Sostenibilidad en el Comercio Electrónico

La conciencia ambiental de los consumidores está impulsando a las empresas a adoptar prácticas más sostenibles. Esto incluye el uso de empaques ecológicos, la reducción de la huella de carbono y la implementación de procesos de producción responsables. Las marcas que demuestran un compromiso genuino con la sostenibilidad están ganando la lealtad de los clientes.

## 8. Opciones de Pago Flexibles y Nuevas Tecnologías Financieras

La evolución de las tecnologías financieras está ofreciendo a los consumidores más opciones de pago, como las carteras digitales, el "compra ahora, paga después" (BNPL) y los pagos biométricos. Estas soluciones no solo mejoran la experiencia del usuario, sino que también aumentan la seguridad y reducen el fraude en las transacciones en línea.



## Conclusiones

### Conclusión Global

El comercio electrónico no solo representa una ventaja competitiva significativa, sino una necesidad estratégica en la economía moderna. Adaptarse oportunamente a los cambios tecnológicos y tendencias emergentes permitirá a las empresas mantener su relevancia, fidelizar clientes y explorar nuevos mercados.

### Conclusiones Individuales

**Kevin Barria:** Es fundamental que continúe profundizando en la comprensión de la infraestructura tecnológica del comercio electrónico para liderar eficientemente la implementación de soluciones innovadoras que aseguren un alto nivel de competitividad y satisfacción del cliente.

**Emerson Checa:** Es recomendable enfocarse en las estrategias omnicanal y en el uso avanzado de herramientas digitales para personalizar experiencias de usuario, mejorando la interacción y fidelización de los clientes a largo plazo.

**Enrique Querini:** La sostenibilidad y el desarrollo de modelos de negocio socialmente responsables en el comercio electrónico serán claves para diferenciarse en el mercado. Es esencial promover iniciativas que reflejen un compromiso con el medio ambiente y con la sociedad en general.

## Referencias bibliográficas

- Alumio. (s.f.). Omni-channel y comercio digital para 2024 y más allá. Recuperado de <https://www.alumio.com/es/blog/omni-channel-a-digital-commerce-for-2024-and-beyond>
- Amazon. (s.f.). ¿Qué es el comercio electrónico? Recuperado de <https://sell.amazon.com/es/learn/what-is-ecommerce>
- Beetrack. (s.f.). Evolución del comercio electrónico. Recuperado de <https://www.beetrack.com/es/es/blog/evolucion-del-comercio-electronico>
- Coosto. (s.f.). Top 4 tendencias en redes sociales y marketing de contenidos en 2024. Recuperado de <https://www.coosto.com/es/blogs/top-4-tendencias-en-redes-sociales-y-marketing-de-contenidos-en-2024>
- Dossetenta. (s.f.). 11 tendencias de ecommerce para 2024. Recuperado de <https://dossetenta.com/11-tendencias-de-ecommerce-para-2024>
- Gluo. (s.f.). Cómo pasar de comercio tradicional a ecommerce. Recuperado de <https://www.gluo.mx/blog/como-pasar-de-comercio-tradicional-a-ecommerce>
- Marketing4ecommerce. (s.f.). La búsqueda por voz será tendencia en 2024: ¿cómo adaptarse a ella desde el marketing digital? Recuperado de <https://marketing4ecommerce.net/la-busqueda-por-voz-sera-tendencia-en-2024-como-adaptarse-a-ella-desde-el-marketing-digital>
- Onlive.ai. (s.f.). 10 tendencias emergentes en ecommerce. Recuperado de <https://onlive.ai/es/blog/10-tendencias-emergentes-ecommerce>