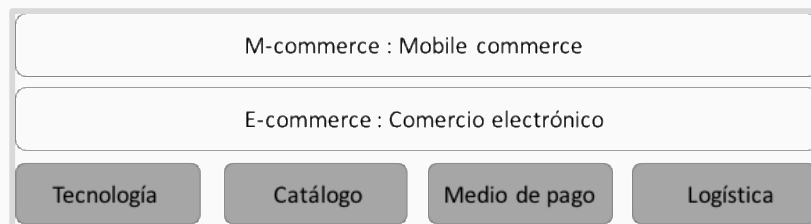


# Módulo 1. Mobile Commerce

## Unidad 1. Pilares del E-commerce

Para una correcta implementación de una estrategia de mobile commerce, es requisito fundamental entender, asimilar y comprender los pilares funcionales que dieron origen al comercio electrónico. El análisis de estos pilares que interactúan como un todo nos permitirá establecer una base sólida para planificar, desarrollar y ejecutar una estrategia efectiva y productiva.

**Figura 4: Pilares de comercio electrónico**



Fuente: elaboración propia.

### 1.1.1 Tecnología

La tecnología es el uno de los pilares fundamentales que se estudiarán. El propósito no está centrado en el análisis de sistemas, ni en programación, ni en el lenguaje informático propiamente dicho, sino que se hará hincapié en conceptos más amplios como **integración** y **escalabilidad**.

Por **integración** entendemos a la “acción y efecto de integrar o integrarse” (Real Academia Española, 2016, <http://dle.rae.es/integracion>). Y por **escalabilidad** se entiende:

A la capacidad de adaptación y respuesta de un sistema con respecto al rendimiento del mismo a medida que aumentan de forma significativa el número de usuarios del mismo. Aunque parezca un

concepto claro, la escalabilidad de un sistema es un aspecto complejo e importante del diseño.

La escalabilidad está íntimamente ligada al diseño del sistema. Influye en el rendimiento de forma significativa. Si una aplicación está bien diseñada, la escalabilidad no constituye un problema. Analizando la escalabilidad, se deduce la implementación y el diseño general del sistema. (Junta de Andalucía, s. f., <http://www.juntadeandalucia.es/servicios/madeja/contenido/recurso/220>)

### Integración y escalabilidad

Ambos conceptos (integración y escalabilidad) mantienen sinergia. Al aplicarlos a nuestro estudio sobre *mobile commerce* debemos definir la tecnología como la combinación de *software* + *hardware*.

*Software*: “conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas para ejecutar ciertas tareas en una computadora” (Real Academia Española, 2016, <https://dle.rae.es/software>).

*Hardware*: “conjunto de aparatos de una computadora” (Real Academia Española, 2016, <https://dle.rae.es/hardware>).

También es importante considerar a cualquier otro elemento o herramienta que modifique o amplíe los conceptos de *software* y *hardware* definidos con anterioridad. La tecnología, al ser uno de los pilares fundamentales del comercio electrónico, donde luego se desarrollará el *mobile commerce*, es necesaria para definir las reglas de negocio, tomar decisiones sobre acciones concretas y determinar la base tecnológica adecuada.

Entonces, la tecnología correcta para determinado negocio es la que permite nuevas integraciones y la que tenga escalabilidad (en términos de *marketing* y de negocios: que sea “escalable”) de acuerdo con los recursos propios de cada empresa. En este sentido, se debe contemplar:

- *Frontend*.
- *Backend*.
- Base de datos.
- Infraestructura y servidores.
- Medios de pago.
- Logística.

## **Frontend**

Es la parte visible de nuestro servicio, *software* o aplicación. Es el conjunto de elementos con los que las personas, los usuarios, los consumidores, los compradores de cualquier comercio electrónico interactúan. El *frontend* agrupa la imagen de marca de la empresa, la propuesta de productos y servicios, las categorías, las fotos, los títulos, las ofertas, etcétera. Es toda comunicación y contenido que llega al usuario final por medio de una pantalla, un monitor, etc. - es lo que ve el usuario - y forma parte de la funcionalidad. Definir tecnológicamente el *frontend* implica determinar qué se quiere mostrar y cómo hacerlo técnicamente. De manera sencilla, se puede definir el *frontend* como la cara visible del *backend*, del cual no necesariamente vemos todas sus opciones y operaciones representadas.

## **Backend**

Es la parte no visible al usuario final, el conjunto de elementos con los que las organizaciones pueden administrar una plataforma tecnológica, donde está implementada la **lógica del** negocio (*business logic*). Son los desarrollos informáticos que permiten en un comercio electrónico, por ejemplo, cargar las ofertas, subir imágenes, modificar precios, ver el registro de usuarios, saber los pedidos realizados, configurar los menús, las categorías, etcétera. Definir tecnológicamente el *backend* implica determinar la manera con la cual se gestionará el comercio electrónico. En otras palabras, el *backend* es aquello que pasa detrás del telón de la obra, la maquinaria que hace posible que al pulsar un botón se ejecute una acción de la cual solo vemos el resultado (y desconocemos las múltiples operaciones que ocurrieron internamente).

## **Base de datos**

Son los elementos informáticos que guardan informaciones en formato digital. Definir tecnológicamente la base de datos implica determinar la manera en la cual se guardará la información, si se tendrá una sola base de datos o varias para almacenar la información de clientes, pedidos, nombre de ofertas, descripción de productos, historial de compras, etcétera.

La base de datos, o las bases de datos en su defecto, cumplen la importante tarea de almacenar información con una cualidad especial: la capacidad de consultarla por medio de diferentes pedidos y combinaciones que relacionen sus datos internos. Es así como ocurre que, por ejemplo, una aplicación muestre los resultados de la combinación de tres factores (marca, tamaño y disponibilidad) y los filtre para presentarlos en el *frontend*.

## **Infraestructura y servidores**

Son los elementos y conjuntos de servicios necesarios para que un comercio electrónico funcione técnicamente en Internet (*hosting*, conectividad a Internet, ancho de banda, consumo de servidores, *backups*, actualizaciones de programas, etc.), para que siempre esté disponible (mostrando las ofertas, productos y servicios, etc.) y se puedan hacer las transacciones de los compradores. La infraestructura es donde se hace posible el funcionamiento del *backend*, son los pilares donde funcionará todo lo demás. Por este motivo, es importante hacer una elección robusta con respecto a la infraestructura, y, si es posible, *resiliente*, ya que de fallar la infraestructura las demás partes quedarán inhabilitadas, además del riesgo de perder información.

### **Medios de pago**

Contempla el conjunto de sistemas informáticos y tecnológicos que permiten operar con todas las maneras de pago posibles: tarjeta de crédito, débito en cuenta, transferencias bancarias, pagos en efectivo, etcétera. Definir tecnológicamente el medio de pago implica determinar qué desarrollos e integraciones serán necesarias ejecutar para procesar el pago de una transacción digital.

### **Logística**

La logística contempla el conjunto de sistemas informáticos y tecnológicos que permiten operar con cualquier servicio de un proveedor logístico. Definir tecnológicamente la logística implica determinar qué desarrollos e integraciones serán necesarias para procesar la entrega final de una transacción digital.

*Frontend, backend, base de datos, infraestructura y servidores, medios de pago y logística.*

## **1.1.2 Catálogo**

Es el segundo de los pilares fundamentales que se estudiarán. Si bien el concepto común y habitual de catálogo es la suma de productos que se pueden comercializar (por ejemplo, catálogo de un supermercado que publica sus productos), nos referiremos a un concepto más amplio y generalista: el catálogo es nuestra vidriera y góndola al mismo tiempo, y abarca:

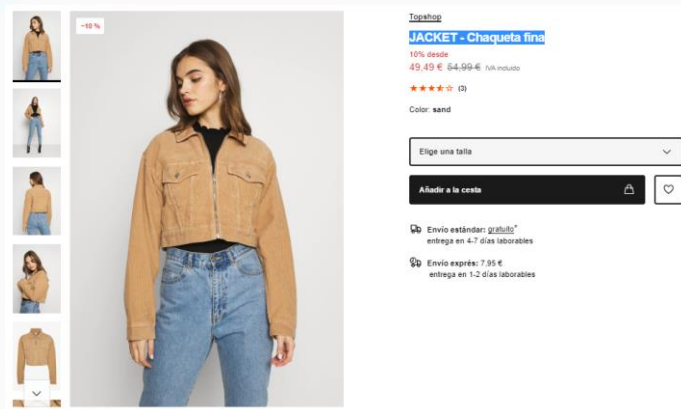
- 1) estructura del *web site* de *e-commerce* o sitio *mobile* (categorías, subcategorías, menús de navegación, etc.);

- 2) información que se le brindará a los potenciales compradores en una determinada y única página web, URL o *landing page* (medios de pagos aceptados, métodos de envío, promociones de *marketing*, vínculos con redes sociales, etc.);
- 3) detalle e información completa de cada producto y servicio (nombre, descripción, precios, fotos, videos, etc.).

Contemplando los tres puntos anteriores, de ahora en más, nos referiremos a catálogo en el sentido de **ficha de producto de una tienda online**. Esta es el último paso que separa a los potenciales compradores de la transacción final. Una buena ficha debe tener:

- nombre de cada producto;
- categorías y subcategorías a la que pertenece cada producto;
- fotos múltiples (con funcionalidades de *zoom*);
- precios (publicado, con descuento, con cupón de promoción, etc.);
- disponibilidad (*stock*);
- ofertas y acciones de *marketing* (2x1, 30 % de descuento, etc.);
- descripciones de las características de los productos;
- informaciones técnicas (peso, dimensiones, etc.);
- filtros (color, talle, etc.);
- medios de pagos aceptados (tarjetas de crédito, transferencia, etc.);
- beneficios de cada producto (ejemplo: sirve para, es utilizado en);
- compartir en redes sociales;
- marcas de cada producto;
- productos relacionados (*cross-sales*);
- productos complementarios (*up-sales*);
- opiniones de los usuarios y otros compradores;
- videos, animaciones, multimedia, etc.

**Figura 5: Ficha de producto**



Fuente: Zalando (s.f.). JACKET - Chaqueta fina. Recuperado de <https://www.zalando.es/topshop-jacket-chaqueta-fina-sand-tp721g0m8-b11.html>

*Una buena ficha de producto es de gran ayuda. Además, facilita la decisión de compra v la experiencia del usuario.*

### 1.1.3 Medios de pago

Es el tercer pilar fundamental que se estudiará. Anteriormente, cuando abordamos la tecnología, habíamos entendido a los medios de pago como el conjunto de sistemas informáticos y tecnológicos que determinan los desarrollos e integraciones necesarias para procesar el pago concreto de una transacción digital, independientemente de la manera de pago seleccionada. Esto es, tarjetas de crédito, tarjetas de débito, cupones de pago en efectivo, transferencias bancarias, depósito bancario, etcétera.

Sin embargo, de aquí en adelante debemos comprender a los medios de pago a través de un concepto diferente y de mayor envergadura, haciendo hincapié no en la tecnología, sino en las reglas de negocio, en prestaciones de servicios de proveedores específicos y en funcionalidades propias, vinculadas al procesamiento de pagos electrónicos.

Una tienda *online* deberá definir estratégicamente cómo trabajará con los proveedores de medios de pagos. Principalmente, hay dos maneras:

- 1) *Gateway*: el comercio o tienda virtual debe obtener un número de establecimiento ante cada forma concreta de medio de pago (ejemplo:

VISA, Mastercard, etc.) y procesar las transacciones digitales mediante su número de establecimiento. Deberá estar integrado tecnológicamente con cada medio.

- 2) *Agregador o pasarela de pago (plataforma)*: el comercio o tienda virtual no precisa tener número de establecimiento propio, sino que cada transacción digital es procesada por el proveedor de la plataforma de medio de pago, quien es el encargado de estar integrado tecnológicamente con cada medio.

En el mercado existen varias empresas especializadas en medios de pago que ofrecen servicios para comercio electrónico en ambas modalidades, ya sea *gateway* o *agregador*. Algunas de esas empresas son: MercadoPago, PayPal, PayU, Stripe, Todo Pago.

Como formas o maneras concretas de medios de pago, en el mercado encontramos tarjetas de crédito (VISA, Mastercard, etc.), tarjetas de débito (provistas por bancos), transferencias bancarias (*hombanking*); pago en efectivo (RapiPago, Pago Fácil, Bapro, Cobro Express, etc.).

Entonces, el medio de pago como concepto amplio requiere pensar estratégicamente en los siguientes puntos:

- conversión óptima;
- gerenciar el riesgo;
- conciliación bancaria;
- beneficios financieros;
- soporte integral.

### **Conversión óptima**

Se debe pensar en el momento concreto y preciso del comercio electrónico, cuando los usuarios y potenciales compradores están a un instante de finalizar la transacción digital luego de haber seleccionado uno o varios productos, haber cargado el carrito de compra y haber completado todos los datos requeridos para procesar el pago. Nada puede ni debe fallar. Se debe garantizar:

- **Disponibilidad**: la plataforma, proveedor o servicios contratados deben estar siempre disponibles (más del 99% del tiempo) para procesar los pagos.
- **Easy Check Out**: definir procesos simplificados, sin registros y sin solicitud de muchos datos. Lo ideal es: *one click to buy* (quiere decir, un solo clic para realizar la compra).

- Medios de pagos variados: ofrecer la mayor cantidad de formas o maneras de pagos concretos, por ejemplo, aceptar todas las tarjetas, pagos en efectivo, transferencias, depósitos, etcétera.
- Recupero de pagos rechazados: establecer los procesos necesarios para la validación de transacciones.

### Gerenciar el riesgo

Significa definir reglas de negocio claras y concretas para determinar qué transacciones pueden ser aprobadas automáticamente y cuáles requerirán de una validación más exhaustiva, por ejemplo, llamar telefónicamente al comprador cuando una transacción supera un monto determinado de dinero o cuando el mismo comprador realice más de determinada cantidad de transacciones diarias o semanales.

Asimismo, la mayoría de los proveedores de medios de pago disponen de sistemas anti fraude, que funcionan automáticamente ante cada transacción digital, por ejemplo, si una determinada tarjeta de crédito es utilizada en otra zona geográfica que no es la habitual, se podría encender una alarma y dar aviso para realizar una validación manual (llamada telefónica).

Es muy importante que las empresas proveedoras de medios de pagos respeten las normas de seguridad informática, políticas de protección de bases de datos y certificaciones, entre ellas PCI.

*El Estándar de Seguridad de Datos para la Industria de Tarjeta de Pago (Payment Card Industry Data Security Standard) o PCI DSS fue desarrollado por un comité conformado por las compañías de tarjetas (débito y crédito) más importantes, comité denominado PCI SSC (Payment Card Industry Security Standards Council) como una guía que ayude a las organizaciones que procesan, almacenan y/o transmiten datos de tarjetahabientes (o titulares de tarjeta), a asegurar dichos datos, con el fin de evitar los fraudes que involucran tarjetas de pago débito y crédito.*

Las compañías que procesan, guardan o transmiten datos de tarjetas deben cumplir con el estándar o arriesgan la pérdida de sus permisos para procesar las tarjetas de crédito y débito (pérdida de franquicias), enfrentar auditorías rigurosas o pagos de multas. Los comerciantes y proveedores de servicios de tarjetas de crédito y

débito deben validar su cumplimiento al estándar en forma periódica.

Esta validación es realizada por auditores autorizados **Qualified Security Assessor (QSAs)**. Solo a las compañías que procesan menos de 80,000 transacciones por año se les permite realizar una autoevaluación utilizando un cuestionario provisto por el Consorcio del PCI (PCI SSC). (Cuernavaca Digital, 2017, <https://recaudacion.cuernavaca.gob.mx/Tramites/Post.aspx?ID=2>)

### **Conciliación bancaria**

Significa definir los procesos adecuados para simplificar la identificación de cada transacción digital y sus pagos correspondientes. Se aconseja tener facilidad en el monitoreo de cada transacción como así también en la administración de los cobros.

La conciliación bancaria requiere trabajar con los sistemas contables y financieros de las empresas y ser capaz de agilizar la operación de comercio electrónico desde una perspectiva administrativa, con tareas tales como generar informes, devoluciones, cancelaciones, etcétera.

Esto suele implementarse con la posibilidad de la exportación e importación de datos (por ejemplo, vía planillas de cálculo) o de manera más sofisticadas con sistemas de sincronización entre las aplicaciones.

### **Beneficios financieros**

Nos referimos a la posibilidad de instrumentar promociones bancarias y de tarjetas de crédito (20 % los días jueves, 30 % pagando con una tarjeta determinada, etc.).

Los beneficios financieros pueden ser provistos automáticamente por la plataforma de medio de pago cuando se utiliza como *agregador* (recordemos que de esta manera la tienda virtual operará con el número de comercio de la empresa proveedora del servicio).

En cambio, si la tienda virtual opera como *gateway*, se requiere instrumentar en cada caso el convenio pertinente y realizar todas las tareas administrativas y tecnológicas requeridas para poder procesar correctamente estas transacciones digitales.

En ambos casos, hay que tener en claro si el descuento se realiza en nuestra plataforma (catálogo) a la hora de hacer la orden, y se factura el precio con los descuentos ya aplicados, o si por el contrario el beneficio de alguna manera lo

brinda la misma pasarela como posibilidad en cuyo caso probablemente no nos afecte a nosotros el monto. Esto es utilizado muchas veces para promocionar o ayudar a quienes integran sus servicios de *gateway*, tanto al usuario como al comercio.

### **Soporte integral**

Es sumamente importante contemplar el soporte integral. Por un lado, pensar en el cliente, usuario y potencial comprador, se debe ofrecer asistencia (atención al cliente) ante cualquier duda o inquietud para realizar el pago. Por otro lado, el proveedor de servicio debe ofrecer asistencia técnica para solucionar cualquier inconveniente que surja, ya sea en la integración de los sistemas, en el procesamiento de las transacciones, etcétera.

*El medio de pago debe transmitir confianza. Siempre se deben aclarar los pasos que el usuario realizará para concretar la compra, por ejemplo: 1) seleccione el medio de pago; 2) complete los datos; 3) confirmación.*

## **1.1.4 Logística**

Es el cuarto y último de los pilares fundamentales que se estudiarán. Anteriormente, habíamos entendido a la logística como el conjunto de sistemas informáticos y tecnológicos implementados con cualquier proveedor logístico. A continuación, elaboraremos el concepto de logística desde dos perspectivas: la primera como **modelo logístico** y la segunda como **formas o maneras de entrega**, donde el control y la gestión sobre el *stock* es primordial para la empresa, ya sea para el abastecimiento de las sucursales, o bien de la tienda virtual.

La información del *stock* (productos disponibles, agotados, etc.) siempre deberá estar disponible para el usuario y potencial comprador, así nos aseguraremos de que en el momento de la compra no se presenten situaciones desagradables que atenten contra una buena experiencia de consumo.

Por otro lado, es recomendable la automatización de la información con todos los sistemas de gestión de la empresa: de contabilidad, de proveedores, de productos, etcétera, donde se destacan, principalmente, sistemas denominados ERP (*Enterprise Resource Planning*).

Un ERP es un sistema de gestión de productos, proveedores y de ventas en el cual se establecen los procesos productivos de una empresa, donde participan activamente todos los sectores que directa o indirectamente intervienen en cada venta (compras, producción, finanzas, etc.).

Como parte de un proceso productivo, y especialmente en comercio electrónico, se destaca el siguiente proceso básico:

**Figura 6: Proceso básico**



Fuente: elaboración propia.

- *Picking*: es la recolección de los productos que pueden conformar una o varias órdenes de pedido.
- *Packing*: es el armado de cada pedido con la cantidad de productos de cada orden.
- *Shipping*: es el envío que se hace del pedido armado al operador logístico, para su posterior entrega.
- *Delivery*: es la etapa final, la entrega propiamente dicha del pedido al cliente (consumidor).

Este proceso básico constituye los ejes de la logística aplicada al comercio electrónico. Además, el concepto de logística vamos a abarcarlo con la definición de:

- 1) **Modelo logístico**: cada empresa definirá la estructura, organización y procesos internos con los cuales se abastecerá a las sucursales, a la tienda virtual, etcétera, como gestionarán físicamente el *stock* de productos, manipulación de las órdenes recibidas, preparación de cada pedido y, finalmente, cómo se determinará la entrega final de la compra al cliente (consumidor).
- 2) **Formas o maneras de entrega**: es, concretamente, la manera o forma en la que el cliente (comprador) recibe la compra realizada.

## Modelo logístico

Encontramos cuatro modelos que una empresa puede implementar entre sus sucursales y su tienda virtual:

- *eFullfilment*;
- centros de distribución;
- sucursales;
- *Drop-Ship*.

### ***eFullfilment***

Se concentra la operación de comercio electrónico en uno o en varios lugares físicos. Se realizan todas las etapas que involucran al comercio electrónico: recepción de cada pedido, *picking* de los productos, *packing* de las órdenes, *shipping* de los pedidos.

### **Centros de distribución**

Se utilizan para abastecer de *stock* a las sucursales y a la tienda virtual. Puede haber uno o varios lugares físicos. A diferencia de lo anterior, en un centro de distribución no se realizan procesos vinculados al comercio electrónico propiamente dicho (*picking, packing, shipping* principalmente), sino que son lugares que almacenan y distribuyen grandes cantidades de productos según las necesidades.

### **Sucursales**

Empresas que disponen de varias sucursales podrían utilizarlas como *eFullfilment* o como centros de distribución, según su conveniencia. Tienen una menor envergadura (por espacio físico) que las anteriores, pero tienen la ventaja de cubrir zonas geográficas desde diferentes puntos, debido a la capilaridad propiamente dicha de una empresa que dispone de sucursales.

### ***Drop-Ship***

El almacenaje de productos (generalmente grandes) se realiza en las instalaciones del fabricante o del distribuidor. En este sentido, la empresa - tienda virtual - comercializa productos con un determinado *stock* que no tienen en sus propios lugares físicos.

### **Formas o maneras de entrega**

Representan las modalidades por la cuales el usuario o consumidor se hace dueño del producto adquirido desde la tienda virtual (*delivery*).

- entrega a domicilio;

- *pick up store* (vendedor);
- *pick up store* (operador);
- *pick up locker*.

### **Entregas a domicilio**

Quizás sea la forma o manera de entrega más habitual y tradicional de comercio electrónico. De este modo, el usuario de Internet, el consumidor, una vez que ha realizado la compra, espera en el domicilio especificado que le lleguen los bienes adquiridos.

#### ***Pick Up Store* (vendedor)**

Los bienes adquiridos son retirados por algún domicilio propio (por ejemplo, una sucursal) que la tienda virtual posee. De este modo, el usuario de Internet, el consumidor, una vez que ha realizado la compra debe dirigirse hacia ese lugar.

#### ***Pick Up Store* (operador)**

Los bienes adquiridos son retirados por algún domicilio del operador logístico utilizado por la tienda virtual (por ejemplo: una sucursal de Correo Argentino, OCA, Andreani, etc.). De este modo, el usuario de internet, el consumidor, una vez que ha realizado la compra, debe dirigirse hacia ese lugar.

#### ***Pick Up Store* (locker)**

Los bienes adquiridos son retirados por algún domicilio donde el operador logístico ofrece *lockers*. De este modo, el usuario de Internet, el consumidor, una vez que ha realizado la compra se dirige hacia ese lugar.

### **Figura 7: Locker de Amazon**



Fuente: Vincent, J. [Usuario] (2017). Los casilleros de Amazon me dieron un sabor vergonzoso de un mundo sin gente. Recuperado de <https://www.theverge.com/2017/3/28/15085728/amazon-locker-automated-world-first-click>

*¿Cómo podemos abastecer nuestras sucursales y tienda virtual? ¿Cómo realizamos el proceso de picking, packing, shipping y delivery?*

### **Entregas fallidas, devolución o cambio de productos**

Este último punto requiere de atención especial, ya que tensiona todo el canal y flujo logístico una vez que está diseñado. Además, pone a prueba de manera bidireccional los recorridos. Usualmente suele ser un trastorno para ambas partes lidiar con devoluciones y cambios, y es por esto que deben estar previstos los mecanismos ante las contingencias de este tipo que puedan surgir.

Desde los costos también puede resultar un inconveniente, dependiendo de los márgenes que tengamos sobre los productos vs. su costo de transporte, y si este es a cargo del comercio o de quien compra.

Finalmente, tanto en los aspectos de tiempos como de costos, así como de índole legal, deben ser accesibles en el catálogo y de ser posible incorporar un *agreement* en el proceso de venta y comunicación (*e-mails* de concreción de pago o producto despachado, por ejemplo) donde estas normas y condiciones se encuentren explicitadas.

## Unidad 2. Hacia el m-commerce

### 1.2.1 Del e-commerce al m-commerce

Para comprender el traspaso de e-commerce al m-commerce, debemos primero hacer un poco de historia y ubicarnos a principio del siglo XX, donde comenzaron a surgir las primeras ventas por catálogo, que unieron en un soporte impreso fotos, descripciones y precios de productos. Con esta modalidad, la oferta llegaba al posible comprador sin la necesidad de que este fuera a un local determinado de venta. De esta manera, se ampliaba el área de cobertura y se generaban ventas a distancia.

Así, los potenciales compradores comenzaron a seleccionar productos en la tranquilidad de sus hogares, sin la presencia y asistencia de un vendedor: hacían un pedido de compra para luego esperar por la entrega de sus bienes adquiridos.

A medida que la actividad tomaba volumen, varias industrias comenzaron a intervenir, por ejemplo, entidades financieras, quienes por medio de tarjetas de crédito facilitaron las transacciones a distancia (no era necesario mover dinero en efectivo) y las suscripciones de compras frecuentes.

Luego, a finales de 1960 y principalmente durante toda la década de 1970, se comenzaron a utilizar, frecuentemente, computadoras, para transmitir datos e información en relaciones comerciales (órdenes de compras y emisión de facturas).

En 1980, la televisión fue el medio de comunicación con mayor concentración de audiencia, superó ampliamente a los periódicos impresos y a la radio.

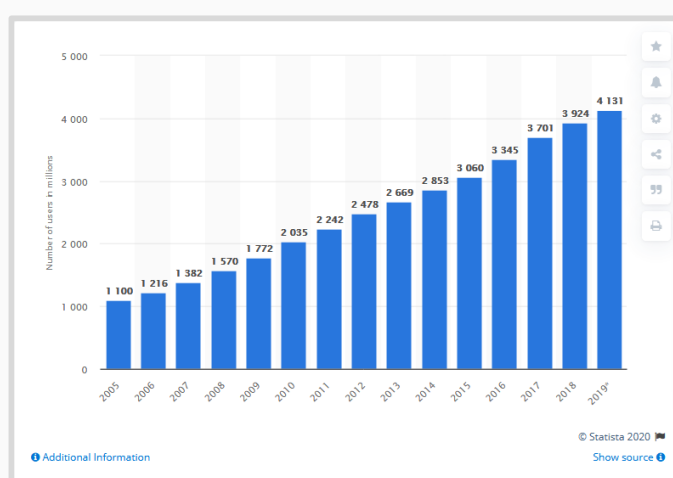
Consecuentemente, la venta por catálogo evolucionó a venta directa, donde los productos fueron mostrados de una manera dinámica y requirieron de una venta más inmediata (cierre comercial por teléfono y pagos con tarjetas de crédito). En ese momento se consolidaba la comercialización de productos, donde el comprador accedía a la oferta sin necesidad de ir a un punto de venta y el vendedor concretaba la venta a distancia por medio de pagos electrónicos. Todo era registrado en computadoras.

A partir de 1990, comenzó a utilizarse Internet para el intercambio de información. Paralelamente, la globalización marcó los inicios de acuerdos comerciales entre diferentes países y se comenzaron a estandarizar procesos que requerían cada vez más el uso de tecnologías de sistemas aplicados.

Seguidamente, a fines del siglo XX, las empresas comenzaron a desarrollar los primeros negocios digitales, a extender sus estrategias comerciales y crear nuevos canales de venta basados en Internet. Es el nacimiento de empresas como Amazon o Ebay, pioneras y grandes referentes de comercio electrónico. Un tiempo después surgieron AliBaba, AliExpress, etcétera.

Cabe destacar que la mayoría de los retailers (supermercados y cadenas de electrodomésticos) desarrollaron sus comercios electrónicos y generaron sus tiendas virtuales: Carrefour, Jumbo, Falabella, Garbarino, Frávega, etcétera. Paralelamente, y bajo el crecimiento constante de Internet y de los negocios digitales, surgieron y se consolidaron empresas como Mercadolibre y Despegar. Toda esta evolución no hubiera sido posible si la audiencia (usuarios conectados a Internet) no hubiera acompañado activamente todo el proceso.

**Figura 1: Usuarios de Internet en el mundo 2005 a 2019 (millones)**



Fuente: Clement , J. [Usuario] (2019). Número de usuarios de Internet en todo el mundo entre 2005 y 2019 (en millones). Recuperado de <https://www.statista.com/statistics/273018/number-of-internet-users-worldwide/>.

El crecimiento de los usuarios de Internet se percibe no solo en términos cuantitativos, sino que también comienzan a modificar patrones de comportamientos, usos y costumbres. De este modo, afectan el consumo constante y cotidiano de información, comercialización y entretenimiento.

Los usuarios están permanentemente conectados y generan cada vez más transacciones online. Según la CACE (Cámara Argentina de Comercio Electrónico), durante el 2019, ya se facturaron más de \$ 403.278 millones de pesos.

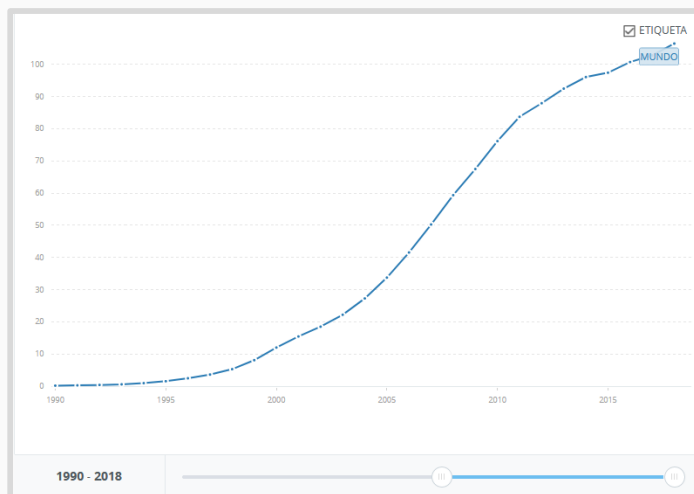
El comercio electrónico en Argentina creció durante 2019 un 76% respecto al año anterior y registró una facturación de \$403.278 millones de pesos. Esta cifra surge del Estudio Anual de Comercio Electrónico en Argentina que realiza Kantar Insights para la Cámara Argentina de Comercio Electrónico ([www.cace.org.ar](http://www.cace.org.ar)).

En 2019 fueron vendidos 146 millones de productos, un 22% más que en el año anterior, a través de 89 millones de órdenes de compra (un 12% más que en 2018). El ticket promedio de compra fue de \$ 4.500. Además, se destaca la maduración del canal online registrando una suma de más de 828 mil nuevos compradores. (Cámara Argentina de Comercio Electrónico, 2020, <https://www.cace.org.ar/noticias-el-comercio-electronico-crecio-un-76-en-2019-y-registro-ventas-por-mas-de-mil-millones-de-pesos-al-dia>).

Las estadísticas y números concretos vinculados al comercio electrónico crecen año tras año y el uso de celulares está presente activamente para la búsqueda de información de un producto o servicio que se va adquirir. Además, se pudo percibir el crecimiento de las compras online propiamente dichas a través de celulares.

La evolución al m-commerce es un proceso natural, real y vigente en la actualidad. Los usuarios, al usar sus dispositivos móviles para acceder a Internet, generan permanentemente nuevas oportunidades de negocio.

**Figura 2: Abonos a teléfonos celulares (por cada 100 personas) 1990-2018**



Fuente: Grupo Banco Mundial [Usuario] (2019). Suscripciones a telefonía celular móvil (por cada 100 personas). Recuperado de <https://datos.bancomundial.org/indicador/IT.CEL.SETS.P2?end=2018&start=1990&view=chart>

El uso de dispositivos móviles maximiza el comercio electrónico. Además, permite que los usuarios, consumidores de Internet, puedan acceder en cualquier momento y lugar a una tienda virtual.

## 1.2.2 Definición

De acuerdo con una definición amplia de comercio electrónico, donde se entiende que puede ser cualquier transacción comercial (adquisición de un producto o servicio) generada por algún medio electrónico, podemos concluir que el m-commerce son todas las actividades comerciales que empleen o estén basadas en un teléfono móvil.

*M-commerce son todas las actividades comerciales que empleen o estén basadas en un teléfono móvil.*

## 1.2.3 Tendencias

Así como hubo una evolución y una redefinición de los negocios digitales, también hubo una evolución de los dispositivos para realizar comercio electrónico: computadores (desktop), notebooks, tablets, celulares comunes y ahora smartphones.

**Figura 3: Del teléfono al smartphone**



Fuente: Sprayete [Archivodichiara] (1998). Publicidad Sprayette Quitarayas para Auto (1998) [YouTube]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=JWmlNoLo1dk>

Al principio, un celular solo era utilizado para efectuar una comunicación telefónica, luego se mejoraron los diseños y se incorporaron servicios. Entre ellos mensajería de texto, funcionalidades de entretenimiento y conexión a Internet, lo que convirtió al teléfono en un dispositivo de acceso a la información.

Una vez alcanzado su uso cotidiano, se convirtió en la oficina móvil (recibir correos y utilizar herramientas productivas) y se amplió el abanico de oportunidades comerciales y la capacidad de generar nuevos negocios.

Finalmente, con la llegada de los smartphones, se consolida el fácil acceso a la información de Internet, al entretenimiento constante (juegos, redes sociales, etc.) y a la generación de un nuevo paradigma para hacer negocios.

En este sentido, para comprender este nuevo paradigma debemos considerar exhaustivamente los siguientes puntos, a modo de tendencias, para luego definir nuestra estrategia de m-commerce.

- 1) Internet de las cosas. Todo lo que nos rodea estará conectado y desde nuestro dispositivo móvil tendremos acceso.
- 2) Consumo del entretenimiento, independientemente del horario prime time, streaming y contenidos on-demand.
- 3) Herramientas de geolocalización cada vez más precisas y con mayor nivel de información.
- 4) Convergencia de canales digitales a una experiencia de compra móvil, cada vez más frecuente y basada en comportamientos del consumidor.
- 5) Relacionamiento entre los usuarios, potenciales consumidores, a través de recomendaciones, valoraciones y redes sociales con las tiendas virtuales, para generar un vínculo cada vez más estrecho.
- 6) Realidad aumentada y herramientas aplicables a la decisión de compra con nuevas tecnologías interactivas.
- 7) Sitios que no adapten su contenido a todos los dispositivos móviles definitivamente desaparecerán, porque los usuarios no los tendrán en cuenta.
- 8) Desarrollo sostenido de aplicaciones específicas, como así también surgimiento de negocios propios pensados para móviles.
- 9) Click to Buy como referente de la industria y requisito necesario para todas las transacciones digitales.
- 10) Economía digital consolidada con disminución de operaciones que involucren pagos con dinero en efectivo.

## Referencias

**Cuernavaca Digital** (2017). *Estándar de seguridad de datos para la industria de tarjeta de pago*. Recuperado de <https://recaudacion.cuernavaca.gob.mx/Tramites/Post.aspx?ID=2>

**Clement, J.** [Usuario] (2019). *Número de usuarios de Internet en todo el mundo entre 2005 y 2019 (en millones)*. Recuperado de <https://www.statista.com/statistics/273018/number-of-internet-users-worldwide/>

**Grupo Banco Mundial** [Usuario] (2019). *Suscripciones a telefonía celular móvil (por cada 100 personas)*. Recuperado de <https://datos.bancomundial.org/indicador/IT.CEL.SETS.P2?end=2018&start=1990&view=chart>

**Junta de Andalucía** (s. f.). *Conceptos sobre la escalabilidad*. Recuperado de <http://www.juntadeandalucia.es/servicios/madeja/contenido/recurso/220>

**Real Academia Española.** (2016). *Integración*. En Diccionario de la lengua española. Recuperado de <http://dle.rae.es/integracion>

**Real Academia Española.** (2016). *Hardware*. En Diccionario de la lengua española. Recuperado de <https://dle.rae.es/hardware>

**Real Academia Española.** (2016). *Software*. En Diccionario de la lengua española. Recuperado de <http://dle.rae.es/software>

**Sprayete** [Archivodichiara] (1998). *Publicidad Sprayette Quitarayas para Auto (1998)* [YouTube]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=JWmlNoLo1dk>

**Vincent, J.** [Usuario] (2017). *Los casilleros de Amazon me dieron un sabor vergonzoso de un mundo sin gente*. Recuperado de <https://www.theverge.com/2017/3/28/15085728/amazon-locker-automated-world-first-click>

**Zalando** (s.f.). *JACKET - Chaqueta fina*. Recuperado de <https://www.zalando.es/topshop-jacket-chaqueta-fina-sand-tp721g0m8-b11.html>