

libro blanco

MEDIOS
DE PAGO
en México

edición 2022

7	Prólogo	38	7. Buy now, pay later
9	Agradecimientos	40	8. Cripto
10	Capítulo 1. Introducción: El ecosistema de los medios de pago actual en México	41	9. Soluciones en punto de venta <i>Concepto de omnicanalidad y multicanal</i> <i>Soluciones de pagos PHYFITAL</i> <i>Principales procesadores de pago multicanales</i> <i>Alternativas de cobro</i>
10	<i>¿Qué es un sistema de pago?</i>	42	Capítulo 3. Integradores tecnológicos
11	<i>Sistemas de pago en México</i>	43	1. Pasarelas / Gateways <i>Definición</i> <i>Funcionalidad</i> <i>La oportunidad en México</i> <i>Payments</i> <i>i. Ecommerce</i> <i>ii. Pagos locales y transfronterizos</i> <i>iii. Payment Tech (CODI)</i>
13	<i>La evolución del ecosistema en México</i>	47	2. Integración tecnológica de pasarelas de pago <i>Plugins y módulos de integración</i> <i>Integración vía API</i> <i>Integración gateway</i> <i>Integraciones enterprise vs. SMB's</i>
20	Capítulo 2. Medios de pago	48	3. ¿Qué se necesita para implementar métodos de pago electrónicos?
21	1. Pagos con tarjeta <i>Crédito, débito, meses sin intereses, cargo automático</i> <i>Conceptos generales</i> <i>Participantes.</i> <i>Seguridad con pago de tarjetas</i> <i>Tipos de transacciones</i> <i>Proceso de pago con tarjeta online y offline</i> <i>KPIs</i>		
34	2. Transferencias bancarias		
35	3. Efectivo		
37	4. Wallets		
37	5. Cash on delivery		
38	6. Gift Cards		

[50](#) **Capítulo 4. Prevención y detección de fraudes**

[50](#) **1. Conceptos generales.**

· *¿Cómo combatir el fraude en línea?*

· *Gestión del riesgo y control del fraude online*

[54](#) **2. Prevención de fraude**

[59](#) **3. Detección de fraude**

[60](#) **4. Herramientas disponibles**

[64](#) **5. Tokenización**

[68](#) **Capítulo 5. Contracargos**

[68](#) · *¿Qué es un contracargo?*

[70](#) · *¿Cómo gestionar los contracargos dependiendo el tipo de tarjeta débito/crédito?*

[72](#) · *Procedimientos de contracargos*

[73](#) · *Fraude en contracargos*

[73](#) · *¿Cómo mitigar los contracargos?*

[76](#) **Capítulo 6. Cumplimiento**

[77](#) **1. Conceptos generales**

· *Reglas PCI*

· *PCI DSS*

· *PCI-DSS Proveedores de servicio*

[84](#) **Capítulo 7. Tendencias 2022**

[84](#) · *Innovación y nuevas tendencias en medios de pago, nuevos servicios (alerta de contracargos, card updater, descriptor)*

[85](#) · *La ploriferación de marketplaces*

[87](#) · *El uso de la IA en upselling y cross-selling*

[88](#) · *La realidad aumentada y el mobile Commerce*

[89](#) · *Modelos de suscripción*

[92](#) **Capítulo 8. Casos de éxito**

[93](#) · *Finvero*

[96](#) · *Zip*

[97](#) · *Rappi*

[99](#) · *Dapp*

[100](#) **Capítulo 9. Glosario**

[107](#) **Anexos**

[108](#) **Bibliografía**

[109](#) **Aviso Legal**

PRÓLOGO

Con cada vez más consumidores mexicanos comprando de manera cotidiana en el mundo online, las empresas necesitan tener más opciones para que sus clientes puedan realizar sus pagos al momento y con el método que más les convenga, lo cual se vuelve un gran reto por todo lo que implica en el proceso: actualizaciones, investigaciones de mercado, adaptaciones, capacitaciones de equipos, pruebas/errores, entre otros factores.

Fintech, eCommerce, marketplaces e instituciones financieras han hecho un gran trabajo en los últimos años para favorecer a que estos procesos de compra sean más sencillos, y por consiguiente, que cada vez más mexicanos estén aprovechando los beneficios que este sistema da para sus compras, negocio y día a día, y esto se ve reflejado en números, al ser la tarjeta de débito, el método de pago más usado por un 88% de los consumidores digitales mexicanos, según lo publicado en el Estudio de Venta Online México 2022. A esta cifra le sigue el pago en efectivo contra entrega, pago en efectivo en cadenas comerciales y el pago con la tarjeta de crédito.

Además de la bancarización, la percepción de la seguridad es un factor con el que el eCommerce mexicano sigue enfrentándose, pero el cual ha ido mejorando gracias a los diferentes esfuerzos por mantener seguros los datos sensibles de empresas y usuarios, y de procesos de adquisición de bienes y servicios más sencillos.

Con el fin de aligerar el proceso de aquellos que están interesados en mejorar sus procesos de cobro y seguridad de su eCommerce y su estrategia omnicanal, o de empezar a formalizar su canal de cobro digital, con la guía de muchos expertos y expertas en la materia, hemos lanzado esta segunda edición del libro blanco de medios de pago en México, la cual esperamos pueda ampliar sus conocimientos en comercio electrónico y pagos para hacer crecer sus ventas y negocio.

Pierre-Claude Blaise
Director General AMVO

AGRADECIMIENTOS

Esta nueva edición es un trabajo en conjunto con diferentes afiliados, expertos de la industria y colaboradores que buscan compartir sus mejores tips, conocimientos y experiencias con la comunidad.

Héctor Miguel González Campos

Business Devolpment Lead en Zip

Susana González Viejo Durán

Regional Sales / Development Director en Vesta

Claudia Ledesma Velázquez

Dirección tarjeta no presente en ACTNET

Cuper Sébastian Pérez García

Analista comercial en ACTNET

Miguel Silva Arriola

Country Manager en Botech FPI

Alejandro Barrera

Director de Cybersecurity & Compliance en Botech FPI

Javier Mancebo

Latin America Account Executive Director en Forter

Mario Hernández Rivera

CEO & Co-Founder en Finvero

Anuar Aiza Hajj

Director de Estrategia y Finanzas en Zip

Andrea Chavero

Head Partners en Finvero

Carolina Jiménez

Content en Finvero

Francisco Julián

Regional Sales Director en Worldpay

Fernanda Pérez

Senior Marketing Manager en Zip

Roberto Moreno

Chief Operations Officer en Hola Cash

Timina Galindo

Director de Desarrollo Negocio Internacional en MITec.

José Luis Gordillo Terrón

Head of Partnerships for Online Payments in Revenue, Payments & GTM en Clip

Gisele Casales

Community Jr en Finvero

CAPÍTULO 1

Introducción: el ecosistema de los medios de pago actuales en México

Un sistema de pagos es un conjunto de instrumentos, procedimientos bancarios y, por lo general, sistemas interbancarios de transferencia de fondos que aseguran la circulación del dinero. Tradicionalmente se clasifican en dos grupos, los de alto valor y los de bajo valor. Hay un consenso amplio para que los sistemas de pago de alto valor se liquiden el mismo día, y la práctica general es que los pagos se liquiden tan pronto sea posible.

Originalmente, estos sistemas fueron desarrollados para liquidar los mercados financieros y las obligaciones que se generaban en otros sistemas de pago, y por último, para que los intermediarios financieros liquidaran sus obligaciones, por lo que el monto promedio de los pagos era muy alto.

No obstante, los avances tecnológicos y financieros han hecho posible que los intermediarios financieros ofrezcan los servicios de estos sistemas a sus clientes para pagos menores.

Por otro lado, un gran número de pagos se liquidan en sistemas con esquemas de liquidación diferida, que son los sistemas de pago de bajo valor. Las empresas usan estos sistemas para pagos comerciales, pagos de nóminas y otros pagos que no son urgentes o que pueden ser programados previamente. El monto promedio de los pagos es bajo.

Sistemas de pago en México

SPEI®

Es el principal medio por el cual los bancos liquidan transacciones entre ellos y entre sus clientes

DALÍ

Es el sistema de depósito, administración y liquidación de valores, donde se liquidan todas las operaciones con títulos del mercado de valores.

SIAC

Opera en las cuentas corrientes que los bancos tienen en el Banco Central. Es más bien el medio por el cual el Banco de México provee de liquidez a los bancos, pero todavía funciona como un sistema de pagos.

CODI

Es una plataforma desarrollada por Banco de México para facilitar las transacciones de pago y cobro a través de transferencias electrónicas, de forma rápida, segura y eficiente, a través de teléfonos móviles. CoDi usa la tecnología de los códigos QR y NFC, para facilitar que tanto comercios como usuarios, puedan realizar transacciones sin dinero en efectivo.

El Banco de México opera el SIAC y el SPEI®, mientras que **Indeval S.A.** opera el DALÍ. El Instituto para el Depósito de Valores (INDEVAL) se creó el 28 de abril de 1978 como un organismo gubernamental. El 20 de agosto de 1986, Institución para el Depósito de Valores – S.D. Indeval, S.A de C.V (S.D. Indeval) se constituyó legalmente como una entidad privada con fines de lucro, e inició operaciones en octubre de ese mismo año.

Los sistemas de pago de bajo valor en México están constituidos por cheques, transferencias electrónicas de fondos, domiciliaciones y tarjetas bancarias.

La Cámara de Compensación Electrónica realiza la compensación de los mencionados con excepción de las tarjetas de crédito. Cecoban S.A. de C.V. opera el sistema de registro y compensación de cheques, transferencias electrónicas de fondos y domiciliación y el Banco Central los liquida en el SIAC.

Cheques. Compensa los documentos que los bancos le presentan para su cobro. Esto permite a los clientes de los bancos depositar en sus cuentas cheques de otros bancos.

Transferencias Electrónicas de Fondos. Traspasos diferidos de fondos entre cuentahabientes de distintos bancos. Este sistema se usa principalmente para pagar nóminas y facturas a proveedores.

Domiciliación. Cargos diferidos que hacen los bancos a nombre de compañías que tienen clientes que les han dado autorización para cargar sus cuentas en otros bancos.

Tarjetas. Existen tres tipos: crédito, prepago, y débito. En el caso de las tarjetas de crédito, el cliente tiene una cuenta deudora con el banco emisor, mientras que con los otros casos, la cuenta del cliente es acreedora, generalmente con una cuenta a la vista. En ambas opciones, el cliente utiliza su tarjeta como medio de pago en negocios que cuenten con terminales punto de venta, y también para consultar saldos y disponer de efectivo en cajeros automáticos.

Hay dos procesadores de operaciones con tarjetas, PROSA y E-Global, que están conectados entre sí. La compensación de las operaciones la realiza PROSA, S.A. de C.V., y la liquidación se lleva a cabo a través de un banco comercial.

La evolución del ecosistema en México

Existen múltiples actores en este ecosistema como son bancos, fintech, gateways de pago, procesadores, switches, networks de tarjetas, agregadores, cámaras de compensación, medios de pago alternos, receptorías de efectivo, por mencionar algunos.

Aunque el sistema mexicano de pagos es un ente complejo, trataremos de definir y profundizar en el contexto del flujo de las ventas, el rol de cada uno, las regulaciones que les aplican, los procesos operativos, los fraudes, y demás interrelaciones que hacen del mundo de los pagos en línea toda una aventura.



Elementos básicos de las transacciones



Usuario

Es quien busca realizar la compra de un bien o servicio. En nuestro ámbito, este usuario encuentra un bien a través de una página web, una app o cualquier otro canal digital y busca realizar el pago del mismo.



Comercio

Tiene el bien o servicio requerido por el usuario. En nuestro ámbito, el comercio ofrece el bien a través de un canal digital; en el caso de los bienes digitales, la entrega se hace inmediatamente a través de descargas, y en el caso de los bienes físicos, interviene un sistema de entrega vía mensajerías o la modalidad de recoger en tienda.

Hay muchas opciones para que el comercio ofrezca sus bienes de forma digital, en lo cual profundizaremos más adelante en cada una de ellas, pero las más comunes son: una página web, una app, redes sociales o un marketplace.



Medio de Pago

Medio por el cual el comercio acepta el pago de los bienes o servicios. Existen muchas variantes, pero las más utilizadas son **tarjeta de crédito, tarjeta de débito, pagos en efectivo referenciados, tarjetas de regalo o prepagadas** y muchos otros en las cuales profundizaremos más adelante.

A diferencia de los pagos en efectivo, transferencia o con tarjeta presente, los pagos electrónicos también conocidos como pagos a distancia se hace de forma remota, es decir el usuario no tiene contacto físico con el comercio. Por eso se requiere de otras dos figuras que les den certeza a las transacciones.



Emisor

Es la institución que respalda el medio de pago. Este Emisor tiene una relación con el usuario (cliente). En muchos casos, es el Emisor de la tarjeta de crédito o débito que puede ser un banco, una tienda departamental, una institución de crédito, una marca que respalda tarjetas prepagadas, y más recientemente, múltiples Fintechs.



Adquiriente

Es la institución que tiene relación con el comercio, y le da los medios para aceptar diferentes medios de pago de múltiples emisores.

La función de Adquirentes y Emisores es el asegurar el pago al comercio de los bienes adquiridos por parte del usuario y darle seguridad al usuario en caso de que existan problemas con los bienes adquiridos.

Existen acuerdos entre Emisores y Adquirentes para respaldar los pagos. El emisor le asegura al adquirente que le pagará el monto que el usuario está utilizando y el adquirente asegura que responderá en nombre del comercio en caso de problemas con la compra.



Flujo básico de la venta en línea

En una descripción simple y a muy alto nivel de una transacción, **(1)** el emisor le da un medio de pago al usuario con el que pueda comprar; este medio de pago tiene un crédito asociado que será el monto que el usuario puede usar. El Usuario en la página del comercio decide comprar un bien; lo primero que tiene que asegurar, es que ese comercio acepta el Medio de Pago que él quiere usar. Esto quiere decir que el Comercio esté afiliado a un Adquirente que tiene una relación de aceptación del Medio de Pago del Emisor del cual el Usuario es cliente. **(2)** El Usuario tendrá que dar los datos de su Medio de Pago en la página del Comercio. **(3)** El comercio le enviará al Adquirente la transacción. **(4)** El Adquirente le enviará la petición de compra al Emisor, el cual revisará que el Usuario cuenta con suficiente crédito con él para aceptar la compra. **(5)** Le responde al Adquirente con una autorización. **(6)** Éste le aprueba al Comercio a completar la venta. Aquí termina el ciclo de la compra, pero después de eso, el Emisor le descuenta al Usuario el crédito **(7)** que gastó, el cual tendrá que serle pagado posteriormente y se lo paga al Adquirente **(8)**, el cual le paga al Comercio **(9)** completando el ciclo de pago.

Implementación

Conocido en español como comercio electrónico, el eCommerce, en simples palabras es la compra y venta de bienes y servicios, o la transmisión de fondos o datos, a través de una red electrónica, principalmente Internet. Actualmente puede ser tan complejo o simple como decidamos hacerlo, pero hay puntos básicos que requieren ser definidos y entendidos para poder ir más allá de la superficie.

Lo que explicaremos es el qué, dónde y cómo vender: cómo se lo hará llegar al cliente, el cómo me van a pagar y todo el soporte técnico que se requiere para llevarlo a cabo de forma exitosa y escalable.

Primero hablaremos del qué vender, en este caso, el producto, el cual se divide en **productos tangibles e intangibles**.

Los **productos tangibles** requieren de un medio físico de entrega, siendo entre vía mensajería y entrega en tienda los dos más comunes. En ambos tipos hay que ser claros sobre hasta dónde llegan nuestros alcances de entrega, ya que internet tiene un alcance mundial, y posiblemente nuestra eCommerce sea visitada por usuarios de otros países en donde no tengamos cobertura. Lo ideal sería aprovechar esta ventaja, y ampliar nuestro negocio a otras regiones o países.

Los productos intangibles o servicios pueden ser entregados o ejecutados electrónicamente por lo que podremos obviar los sistemas de entrega y controles, pero conllevan otros retos, como son la definición de donde se hospeda nuestra aplicación para ser descargada, el cómo haremos llegar el pago y dinero al servicio que se está cubriendo, y otros factores.

Con este contexto, al ya tener definido qué se vende, en dónde y a quién, lo siguiente a entender es cómo se paga al vendedor eso que vende, y aquí es donde daremos una perspectiva a alto nivel de las opciones para recibir pagos electrónicos en el contexto actual de México, qué tipos ofrece el mercado y ejemplos de cada uno.

Cada solución requiere diferentes partes interviniendo y resolviendo una o varias de las necesidades. Haremos referencia a conceptos que buscamos definir como genéricos, y que sirvan para entender su rol dentro del ecosistema.

Como ejemplo, el Emisor será cualquier empresa con la que se acredite el pago del usuario, ésta puede ser un banco, una tienda de conveniencia, una Fintech ofreciendo microcréditos, una tienda que ofrece tarjetas prepagadas, o cualquier otro que tenga relación con el usuario y que se encargará de pagar al Adquirente. Este Adquirente será cualquier entidad o empresa que tenga relación con el Comercio, y se encargará de cobrarle al Emisor y pagarle las ventas; esto abarca más allá de los adquirentes bancarios de tarjetas de crédito, e intentamos incluir a empresas como las que reciben vales de despensa, tarjetas locales fuera de las Marcas (Networks) internacionales, las fintech que respaldan los pagos de BNPL y le pagan al comercio la venta al 100% y cualquier otra que caiga en esa definición.

Elementos del proceso de pago



Podemos decir que actualmente los tres tipos de canales de pago más utilizados son los canales online, hosted card y pagos link.

La característica que distingue la venta online es que cada vez que se quiere comprar se pedirá el Medio de Pago, y en ese momento se realizará el intento de autorización con el Emisor. El canal online se subdivide en Web que pueden ser realizado en cualquier navegador (Browser) en una laptop, tablet, móvil o cualquier otro aparato que pueda conectarse a internet, y los canales mobile que son soluciones que tienen una aplicación instalada. Desde el punto de vista práctico, esto significa comprar directamente en un sitio web, o descargar la aplicación de Android o Apple y comprar desde ella, con las ventajas y desventajas de cada uno.

La característica que distingue la venta hosted card es que el Medio de Pago es capturado y guardado e identificado con un usuario para poder ser usado en múltiples ocasiones sin solicitarlo nuevamente.

Algunos de los tipos de casos de uso más comunes de este tipo de pagos son:

Card Less / Cashier Less. En este caso, después de capturar el Medio de Pago la primera vez, nunca más se tiene que capturar y ni siquiera se tiene que aceptar pagar o presionar un botón que lo ejecute, la aplicación misma ejecuta el pago sin tarjeta y sin cajero. Se distingue de los otros porque el evento que hace generar el pago es un evento único, con un monto de venta único y no es un evento programado, es decir, el pago se produce cuando el consumo se genera. El ejemplo más sencillo para entenderlo son las aplicaciones de movilidad, en las que se captura una sola vez el Medio de Pago y se pueden pagar todos los viajes futuros sin que se tenga que decir que se quiere pagar, y solo se cobra al momento de viajar.

Cargo de suscripción. La diferencia de este tipo es que el pago se genera automáticamente basado en un monto predefinido o el monto de una factura de servicios. Un ejemplo claro son los servicios de streaming de música o video, los cuales cargan la cuota de manera mensual.

Hosted app. Algunas aplicaciones guardan la información de Medio de Pago para optimizar el proceso check out, pero requieren del CSS o de una interacción para ejecutar el pago para poder completar la operación.

Pagos por link, el cual ha tomado popularidad por la facilidad que otorga a cualquier comercio de compartirlo por múltiples canales. Normalmente este enlace es compartido con el Usuario y al hacer clic en el mismo, se habilita un lugar donde capturar los datos del Medio de Pago con lo cual se completa la venta. Técnicamente es un pago vía web y requiere que el usuario final tenga acceso a internet, ya que se despliega una forma de pago en un website del proveedor Agregador que se trate.

Cuando ya tenemos entendido a alto nivel cómo se procesarán los pagos, lo que sigue es decidir qué medios de pago serán aceptados para que el usuario realice sus pagos, y eso definirá con qué adquirientes se tiene que tener una relación para poder admitirlos.

CAPÍTULO 2

Medios de pago

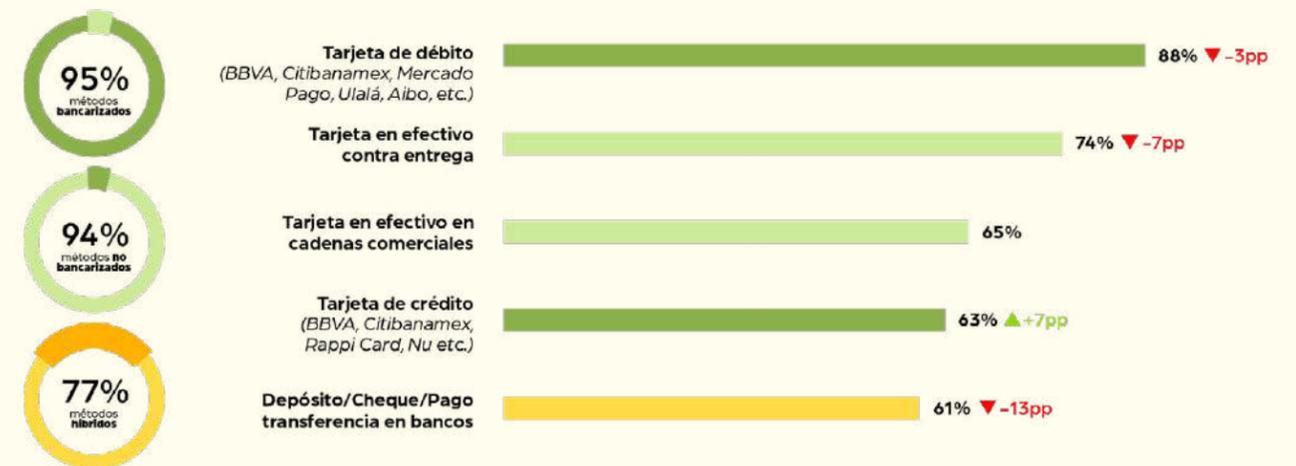
1. Pagos con tarjeta

Al ser el medio uno de los medios de pago más utilizados en México, es de vital importancia para los comercios no solo ofrecer pago en tarjetas, sino entender cómo funcionan, y cómo pueden maximizar su performance para asegurarse que todo el esfuerzo que realizan para generar una venta, no se vea frustrado por un tema de pagos.

El objetivo de esta sección es ayudar a que entender el mundo de las tarjetas en todas sus variantes: qué son, cómo funcionan, quiénes forman parte del proceso, qué deberían evaluar para definir su estrategia, qué KPIs monitorear, entre otras cosas.

Según el [Estudio sobre Venta Online en México 2022 de la AMVO](#), la tarjeta de Débito es el método de pago más utilizado para comprar productos y servicios, seguido del uso de efectivo. Por otro lado, la tarjeta de Crédito, toma más relevancia durante 2021, ya que marca diferencias significativas positivas vs el año anterior.

Métodos de pago al comprar en cualquier canal

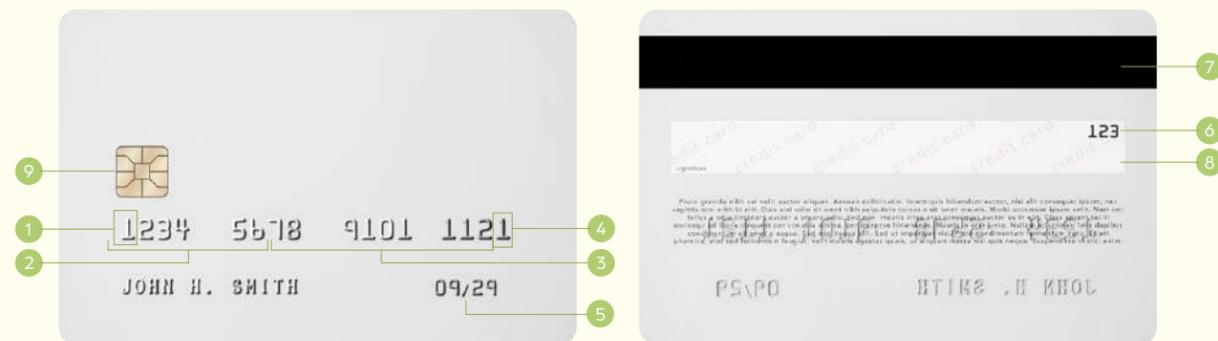


La tarjeta de débito es el método de pago más utilizado para comprar productos y servicios, seguido del uso del efectivo. Por otro lado, la tarjeta de crédito toma más relevancia durante 2021, ya que marca una diferencia significativa positiva vs. el año anterior.

Definición de tarjeta

Las tarjetas son plásticos emitidos por una institución bancaria, Fintech, Tiendas, Servicios de Comida, Departamentales y múltiples otros actores, que permiten realizar operaciones financieras tanto online como offline; éstas van desde retiros en efectivo, compras presenciales o no presenciales.

En México, la Ley para la Transparencia y Ordenamiento de los Servicios Financieros define al Medio de Disposición como las tarjetas de débito, crédito y cheque; a las órdenes de transferencia de fondos, incluyendo el servicio conocido como domiciliación; y a cualquier dispositivo, tarjeta o interfaz que permita la realización de pagos.



- 1. MII (Major Industry Identifier).** El primer dígito de una tarjeta identifica la industria principal o sistema a través del cual opera la tarjeta.
- 2. BIN (Bank Identification Number).** Los seis primeros números de la numeración de la tarjeta (ver tablas de BINES en la siguiente hoja).
- 3. Número de cuenta.** Seleccionado a elección del emisor.
- 4. Número verificador.** El último dígito se calcula mediante el algoritmo LUHN para ser utilizado y validar la autenticidad de la tarjeta.
- 5. Vigencia.** Marca la fecha de vencimiento del plástico.
- 6. CVV/CVC (Card Verificatiton Value/Card Verification Code).** Código de seguridad que se utiliza para verificar que el poseedor de la tarjeta es quien está realizando la compra.
- 7. Banda Magnética.** Se ubica al reverso de la tarjeta. Contiene información del código binario, la cual sólo puede ser leída pasando la tarjeta a través de un lector de tarjeta.
- 8. Panel de firma.** Firma del usuario de la tarjeta.
- 9. Chip.** Microcircuito ubicado al frente de la tarjeta, contiene información propia de la cuenta así como los elementos de seguridad para el intercambio de información entre tarjeta y terminal punto de venta. Requerido para el cumplimiento de la norma EMV Full.

**Los elementos de la tarjeta pueden variar en diseño según el banco emisor*

Tipos de tarjetas

Las tarjetas son plásticos emitidos por una institución bancaria, Fintech, Tiendas, Servicios de Comida, Departamentales y múltiples otros actores, que permiten realizar operaciones financieras tanto online como offline; éstas van desde retiros en efectivo, compras presenciales o no presenciales.

En México, la Ley para la Transparencia y Ordenamiento de los Servicios Financieros define al Medio de Disposición como las tarjetas de débito, crédito y cheque; a las órdenes de transferencia de fondos, incluyendo el servicio conocido como domiciliación; y a cualquier dispositivo, tarjeta o interfaz que permita la realización de pagos.

Tarjeta de crédito. Medio de disposición emitido por una entidad financiera en la cual se otorga al tarjetahabiente una línea de crédito para pagar bienes, servicios o disponer del efectivo; al representar una oportunidad de financiamiento, el cliente asume la obligación de pagar el importe utilizado así como los intereses y comisiones que el banco emisor solicite.

Tarjeta de débito. Medio de disposición emitido por una entidad financiera en la cual se dispone sólo del dinero que el cliente haya ingresado en su cuenta. El ejemplo más común son las tarjetas de nómina.

Tarjetas de prepago. Medio de disposición que requiere o no la intervención de una entidad bancaria, la cual permite cargar una determinada cantidad de dinero, generalmente no muy elevada, para efectuar pequeños pagos por compras realizadas.

Tarjetas de regalo. Medio de disposición físico o virtual emitido por una tienda en la cual se otorga al tarjetahabiente un monto preestablecido que se tiene que gastar en una tienda predeterminada

Vales de despensa. Empresas especializadas en proveer servicios de vales electrónicos físicos y digitales para que empresas privadas y de gobierno para que sus empleados reciban ciertos montos de dinero para la compra de combustible, alimentos, uniformes, medicamentos, etc.

Al contar con el respaldo de alguna marca como VISA o MasterCard, también se puede usar para compras nacionales, y en algunos casos, en el extranjero.

¿Quiénes forman parte del proceso al cobrar en tarjetas?

Con el crecimiento sostenido que ha tenido el comercio electrónico y exponenciado desde la pandemia por COVID-19, se han creado una enorme cantidad de nuevas empresas y modelos de negocio para resolver las crecientes necesidades de los consumidores. Medios de pago no es la excepción, donde hoy existe un ecosistema con múltiples soluciones que buscan potenciar la estrategia de pagos de las empresas, cómo son las pasarelas de pago, agregadores, adquirentes, soluciones de Buy Now Pay Later, entre otras. En esta sección nos centraremos en tarjetas de crédito, y a lo largo del libro blanco se ahondará en cada una de las demás.

Participantes. Serán aquellos que realicen funciones como Adquirentes, Agregadores, Emisores, Empresas Especializadas o Titulares de Marca, en la Red de Pagos con Tarjetas.

Tarjetas. Como vimos anteriormente, las tarjetas son plásticos emitidos por una institución bancaria, Fintech, Tiendas, Servicios de Comida, Departamentales y múltiples otros actores, que permiten realizar operaciones financieras tanto online como offline; éstas van desde retiros en efectivo, compras presenciales o no presenciales.

Tarjetahabiente. A aquella persona a nombre de quien la Institución emite una tarjeta de débito correspondiente a una Cuenta de Depósito a la vista, ya sea que se trate del titular de dicha Cuenta o de un tercero debidamente autorizado por este último como tenedor de una tarjeta adicional a la que corresponda a dicho titular; así como al titular de una tarjeta de débito asociada a una cuenta nivel 1.

Adquirente. Al Participante en Redes que de conformidad con el contrato que haya celebrado con la Cámara de Compensación para Pagos con Tarjetas, provea servicios de pagos a Receptores de Pagos o a Agregadores, en las Redes de Pagos con Tarjetas y, en su caso, provea la infraestructura de TPVs conectadas a estas últimas redes.

Asimismo, se compromete en los términos pactados, entre otros, i) a recibir de los Receptores de Pagos las solicitudes de autorización de pago con Tarjetas; ii) a tramitar y dirigir a los respectivos Emisores dichas solicitudes a través de la Cámara de Compensación para Pagos con Tarjetas; iii) a recibir las autorizaciones de pago, rechazos de pago, devoluciones y ajustes tramitadas por el Emisor para entregarlas al Receptor de Pagos; y iv) a liquidar al Receptor de Pagos el importe de los Pagos con Tarjetas que cuenten con la autorización de pago otorgada por el correspondiente Emisor.

Marca. Al Participante en Redes que sea titular de una marca susceptible de utilizarse en Tarjetas y que otorga bajo un contrato, licencias para su uso a Emisores en la emisión de Tarjetas, y a Adquirentes en la prestación de servicios relacionados con ellas y que, en su caso, como parte de las licencias de uso que otorgue, entre otros establezca condiciones y especificaciones técnicas, de operación y de garantías a los Emisores y Adquirentes que usen su marca, así como a una empresa que esté facultada para imponer dichas condiciones y especificaciones de uso de la licencia otorgada por algún titular de marca en el extranjero.

Explicado en otras palabras: si la Tarjeta tiene el logo de cualquiera de estas Marcas, será aceptada en todos los Adquirentes que estén afiliados a esas Marcas no importando quien emita el plástico.

Las Marcas más conocidas en México son Visa y Master Card y la mayoría de los comercios afiliados a un adquirente bancario las aceptan indistintamente. La tercera Marca en México es American Express, que aunque es aceptada ampliamente, no es aceptada en todos los comercios afiliados a la red bancaria y cuenta con una red propietaria de aquerencia.

A nivel global existen otras Marcas que pueden ser reconocidas internacionalmente como son Discover (USA) y JCB (Japón), que en México son adquiridas por Evo Payments, y la menos conocida, pero que es un gran jugador global, es Unionpay (China) adquiridas en México por BBVA y Evo Payments.

Banco emisor. A la entidad Participante en Redes que expide Tarjetas y que, a través de la Cámara de Compensación para Pagos con Tarjeta recibe las solicitudes de autorización de pago que le dirige el Adquirente y genera las respectivas autorizaciones de pago, rechazos de pagos, devoluciones y ajustes, con el objeto de ser enviados al Receptor de Pagos a través de la cámara y al Adquirente que corresponda.

Agregador. Al Participante en Redes que, al amparo de un contrato de prestación de servicios celebrado con un Adquirente ofrece a Receptores de Pagos el servicio de aceptación de Pagos con Tarjetas y, en su caso, provee la infraestructura de TPVs conectadas a dichas redes.

Comercio. A la persona física o moral que, con motivo de la celebración de un contrato de prestación de servicios con un Adquirente o Agregador, acepta Pagos con Tarjeta por medio de TPV u otros dispositivos conectados a la Red de Pagos con Tarjetas que el Adquirente o Agregador ponga a su disposición, y es quien a su vez inicia la solicitud de autorización a través del Adquirente o Agregador y recibe la aceptación o rechazo de ésta, a través del mismo Adquirente o Agregador.

En resumen, a nivel de quien acepta la tarjeta lo primero a revisar es la Marca: si es una Tarjeta Rappi que tiene el logo de Visa, ésta será aceptada en todos los comercios donde Visa sea aceptada; o una Tarjeta Broxel que tiene el logo de Mastercard, será aceptada en todos los comercios que acepten Mastercard; o una Tarjeta Santander que tiene el logo de American Express, será aceptada en los comercios que aceptan American Express.

¿Cómo es el flujo básico de una transacción?

Modelo conexión directa al adquirente

Este flujo es conocido mundialmente como el modelo de 4 partes (en México por la existencia de los Switches, es de 5), donde participan: Comercio, Adquirente, Switch, Marca y Banco emisor.

Adicionalmente por la relevancia que tiene, agregaremos la herramienta de prevención de fraude en el flujo.

1. El cliente selecciona los bienes o servicios que quiere adquirir, y procede al check out.

2. El comercio recibe de parte del consumidor, de manera segura, los datos de la tarjeta con la que quiere pagar los bienes o servicios que está adquiriendo y cómo quiere pagar.

3. La herramienta de prevención de fraude recolectará toda la información necesaria para evaluar la transacción y determinar, con la mayor certeza posible que se trata de una transacción fidedigna.

4. De serlo, el comercio le enviará al adquirente toda la información necesaria para realizar el cobro (datos de la tarjeta, monto, cuotas, etc) mediante una conexión segura.

5. El adquirente que es quien tiene la relación con los switches y las marcas, va a recibir la transacción y enviarla a procesar al banco emisor de la tarjeta.

6. El banco emisor es el responsable último de aceptar o rechazar la tarjeta.

7. En caso de que la transacción sea aprobada, esta aprobación viajará del banco emisor al adquirente y del adquirente al comercio, quien le confirmará la venta al tarjetahabiente.

8. En caso de que la transacción sea rechazada, el banco emisor le comunicará el motivo del rechazo al adquirente, y el adquirente al comercio, quien decidirá qué comunicar y cómo proceder con el cliente. En la sección X.X, los principales motivos de rechazo.

Modelo vía pasarela de pagos (o Gateway)

Este modelo es prácticamente igual que el modelo de conexión directa al adquirente, sumando la pasarela de pagos. El rol de la pasarela de pagos es simplificarle a los comercios la conexión al o los adquirentes, y en muchos casos reduciendo la necesidad de certificaciones y seguridad (por ejemplo, las normas PCI-DSS) que su sitio debe tener para manejar datos de tarjetas.

El flujo es el siguiente:

1. El cliente selecciona los bienes o servicios que quiere adquirir, y procede al check out.
2. En este caso, quien tomará de manera segura los datos de la tarjeta y cómo el cliente quiere pagar, será la pasarela de pagos.
3. La herramienta de prevención de fraude recolectará toda la información necesaria para evaluar la transacción y determinar, con la mayor certeza posible que se trata de una transacción fidedigna.
4. De serlo, la pasarela de pagos le enviará al adquirente con el que comercio trabaje toda la información necesaria para realizar el cobro (datos de la tarjeta, monto, cuotas, etc) mediante una conexión segura. Es importante destacar que la relación comercial con el adquirente es del comercio y no de la pasarela.
5. El adquirente que es quien tiene la relación con los switches y las marcas, va a recibir la transacción de parte de la pasarela y enviarla a procesar al banco emisor de la tarjeta.
6. El banco emisor es el responsable último de aceptar o rechazar la tarjeta.
7. En caso de que la transacción sea aprobada, esta aprobación viajará del banco emisor al adquirente, del adquirente a la pasarela y de la pasarela al comercio, quien le confirmará la venta al tarjetahabiente.
8. En caso de que la transacción sea rechazada, el banco emisor le comunicará el motivo del rechazo al adquirente, el adquirente a la pasarela y la pasarela al comercio, quien decidirá qué comunicar y cómo proceder con el cliente.

Modelo agregador

En este modelo el agregador es aquel que provee la infraestructura tecnológica y operativa para transaccionar tarjetas de cualquier tipo así como pagos alternativos.

El agregador tiene como objetivo conectarse con todos los métodos de pago posibles para proveer al comercio una oferta integral.

El comercio sólo tiene relación con el agregador, el cual es el encargado de cualquier tema técnico y operativo. Entre los servicios adicionales que puede proveer el agregador están: prevención de fraude, certificados de seguridad, reporte, representación de alertas, contracargos y disputas, entre otros

El flujo es el siguiente:

1. El cliente entra al comercio, selecciona el producto.
2. El comercio se conecta al agregador.
3. El agregador a los diferentes métodos de pago.
4. El agregador recibe confirmación de pago e informa al comercio.
5. El comercio surte el producto o servicio.

Elementos de una transacción

Preautorización. Requiere la confirmación del monto real a pagar, de lo contrario no se hace el cargo al tarjetahabiente.

Captura. Transacción posterior a una preautorización.

Débito o compra regular. Transacción de manera inmediata.

Cargo automático o recurrente. En este tipo de transacción no se requiere la fecha de expiración ni el CVV ya que fue dado en una primera compra.

Devolución o reembolso. Cuando se regresa un producto o servicio.

Cancelación. Se ejecuta el mismo día de la compra y es por el mismo valor.

Contracargo. Es una transacción negativa para la cuenta del comercio, generada por el cliente/tarjetahabiente cuando éste no reconoce la transacción. Ahondaremos más en este tipo de transacciones en el capítulo de Contracargos.

Pagos diferidos /Meses Sin intereses (MSI). Pagos diferidos con o sin intereses.

¿Cuáles son los costos que tiene para un comercio el procesar pagos con tarjeta?

Modelo conexión directa a un adquirente o vía pasarela:

Costo de la pasarela.

Este acostumbra a ser un costo nominal por transacción. Por ejemplo, MXN \$2 por transacción. Normalmente este costo es facturado y pagado de manera de manera consolidada mensualmente por el comercio a la pasarela.

Tasa de descuento.

Comisión que paga el Comercio al Adquirente para poder aceptar tarjetas bancarias, se cobra por transacción y es proporcional al valor de la compra.

- Varía dependiendo el giro del comercio y el tipo de tarjeta.
- Esta comisión sirve para cubrir los costos del banco adquirente, como:

- **Cuota de Intercambio.** Comisión que le paga el Adquirente al Emisor y cuando el emisor de la tarjeta es distinto al banco adquirente; esta cuota sirve para cubrir algunos costos del banco emisor, como son el riesgo de no pago en el caso de tarjetas de crédito, el costo del financiamiento y el manejo de la cuenta. La otra parte es para las marcas y otros jugadores.

- **Otras Cuotas por Ruteo, Compensación y Liquidación.** Cuotas fijas por transacción o un porcentaje del monto de la transacción que las Cámaras de Compensación para Pagos con Tarjetas cobran a sus Participantes y a otras Cámaras de Compensación para Pagos con Tarjetas a las que proporcionen los servicios de Ruteo, Compensación y Liquidación.

- La Tasa de Descuento la determina cada banco en una negociación directa con cada comercio.

Costo de Meses Sin Intereses

Uno de los principales beneficios de las tarjetas de crédito es la posibilidad de hacer compras a "meses sin intereses." Las promociones a meses sin intereses permiten al consumidor liquidar el valor del bien o servicio adquirido en un plazo diferido a meses sin generar intereses[i].

De acuerdo a Banxico, año con año aumenta la cantidad de tarjetas de crédito que hacen uso del programa de compras a meses sin intereses[ii], esto debido a que cada año más establecimientos ofrecen éste tipo de promociones obteniendo el beneficio de aumento en la cantidad de compras acompañado de un valor más alto en el ticket, con ésta oferta los clientes quedan más satisfechos con las opciones de método de pago disponibles en un establecimiento, donde una compra a meses sin intereses les brinda certidumbre y claridad en los cargos que mensualmente estarán recibiendo en su tarjeta de crédito.

La oferta de Meses Sin Intereses es un producto administrado por los Bancos Emisores, donde el Banco Emisor acepta pagar al establecimiento vía su adquirente el monto total de la compra y toma la responsabilidad de cobrar al consumidor en los plazos deseados, el establecimiento puede contratar a través de su adquirente la oferta de meses sin intereses del grupo de Bancos dentro del programa Prosa y puede realizar una negociación directa con aquellos emisores fuera del programa como lo son Citibanamex y Bancomer.

El Banco Emisor aplicará un costo llamado sobretasa de acuerdo con el periodo seleccionado para la paralización de la compra, existe una sobretasa para cada periodo, los periodos más comunes en el mercado son: 3, 6, 9 y 12 meses.

Meses Sin Intereses Vista Establecimiento

El Establecimiento por medio del contrato con el adquirente y los bancos emisores, pagará las comisiones correspondientes al procesamiento de pago con una tarjeta de crédito y las condiciones aplicables al periodo de Meses Sin Intereses deseado por el consumidor.

Meses Sin Intereses Vista Consumidor

El consumidor final al elegir realizar su compra bajo el programa de Meses Sin Intereses ofertado por un establecimiento, obtiene el beneficio de pagar en mensualidades el monto total de la compra, simplemente debe dividir el monto en la cantidad de periodos al momento de la compra y sabe cuánto pagará mes con mes en el estado de cuenta de su tarjeta.

2. Transferencias bancarias

Se trata de las transferencias de fondos vía electrónica, ya sea de una persona o entidad a otra. Éstas se realizan a través de una cuenta bancaria o también se puede enviar dinero en efectivo mediante algún banco.

Las transferencias pueden realizarse entre una persona física o jurídica, mediante un mismo banco o alguno diferente, y en países distintos.

Por lo regular, cuando las dos cuentas se encuentran en el mismo banco y es del mismo titular, la operación se llama traspaso y no suele cobrarse comisión.

“En México podemos transferir dinero sin necesidad de acudir a las sucursales bancarias. Desde los portales de internet de los bancos, los clientes pueden ordenar la transferencia de recursos de sus cuentas corrientes a las de clientes de otros bancos”, señala el Banco de México (Banxico) en un documento.

3. Efectivo

A) Panorama del efectivo en México

- Según el Consejo Nacional de Población (CONAPO), cerca de 81 millones de habitantes en México tienen acceso a Internet. Ante el gran acceso de la población a las plataformas en línea, los pagos en línea parecen facilitarnos a todos, tanto a consumidores y clientes, como a empresas y negocios.

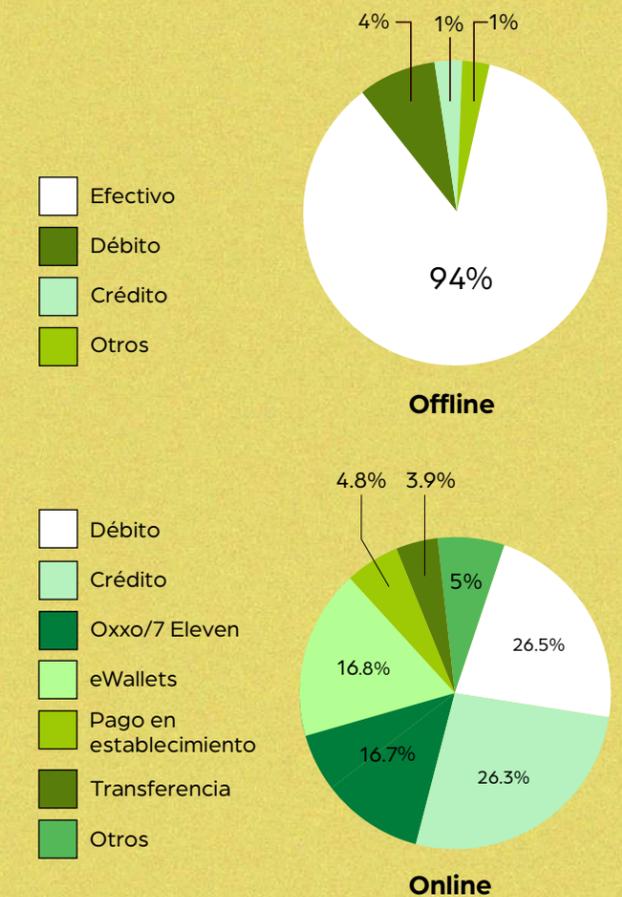
- 90% aprox. de los mexicanos usan efectivo como principal método de pago (en transacciones inferiores a \$500MXN) convirtiéndolo en el método de pago preferido por los mexicanos.

- El 63% de la población mexicana no cuenta con un producto financiero.

B) Redes de cobertura para pago en efectivo

PayCash es parte de Grupo Red Efectiva, empresa con amplia experiencia que ha creado una plataforma transaccional para permitir a sus socios comerciales ofrecer una diversa gama de servicios en línea a sus clientes. Todo esto gracias a su sistema creado con tecnología de punta, que constituye una red segura, confiable y fácil de usar.

¿Cómo se realizan los pagos en México?



Fuente: Conekta

C) Ventajas y beneficios de pagar en efectivo en el comercio electrónico.

Ventajas:

- Está libre de fraude o contracargos
- El cliente no necesita tener una cuenta bancaria.
- Fomenta la inclusión financiera ya que es accesible para cualquier persona
- Es un paso previo a la formalidad
- Notificación en tiempo real (Oxxo Pay by Conekta)
- Disponible para poder pagar 24/7/365

Desventajas:

- Hay que movilizarse hasta el local de una tienda intermediaria para poder pagar por el producto.
- En la mayoría de los casos, la tienda intermediaria cobra una comisión por proceso.

D) Referencias únicas y recurrentes

Las referencias únicas : Utiliza referencias de un solo pago para ventas únicas, expira una vez que fue capturado el pago.

Las referencias recurrentes: Con una sola referencia tu cliente podrá realizar pagos de manera continua

Los principales procesadores de pagos en efectivo en México son: **Conekta, Open Pay y MercadoPago**

4. eWallets

Las eWallets almacenan la información bancaria o la de la tarjeta de crédito o débito para el pago en línea o en una aplicación móvil. "Una billetera es la versión de pago 'sin tarjeta'. En la mayoría de los casos, es una aplicación móvil que almacena la información de los contribuyentes, para usarse de manera fácil y segura en un proceso de compra en los comercios", indica un documento de The Paypers.

En México, los pagos con eWallets son el sexto método de pago más utilizado, según el Estudio de Venta Online México 2022 de la AMVO.

5. Cash on delivery

El pago contra entrega o COD (cash on delivery), es una opción con la que el mercado mexicano está familiarizado, ya que se utiliza comúnmente para liquidar servicios de entrega de comida o similares.

Una de las mayores ventajas es que permite al cliente revisar que el producto sea de la calidad que esperaba y disminuye la incertidumbre de pagar por algo que todavía no recibe. Esto tiene como consecuencia una mayor captación de nuevos clientes y la lealtad de los mismos a la tienda.

Las métricas que se deben tomar en cuenta para evaluar el desempeño de COD son:

- El porcentaje de pagos con COD como proporción del total de órdenes pagadas.
- El porcentaje de entregas fallidas bajo la opción de pago contra entrega.
- El porcentaje de clientes que usan COD en su compra inicial como proporción del resto de las primeras compras de los usuarios con cualquier otro medio de pago.
- Registrar el porcentaje de clientes que migran a otro medio de pago si su compra anterior fue con COD, es decir, del total de compradores que en su primera adquisición utilizaron la opción de COD, cuántos eligieron en su segunda operación un medio de pago digital, otro método de prepago en efectivo y qué cantidad permaneció con la opción de cash on delivery. Lo anterior permite evaluar la lealtad del cliente y su confianza en el comercio.

6. Gift Cards

Las tarjetas de regalo o gift cards, que surgieron en 1994 y se popularizaron en Estados Unidos, no sólo le han facilitado la vida a aquellos que quieren obsequiar algo y no saben qué comprar, sino a las empresas que buscan posicionar su marca, llegar a los sectores que no están bancarizados, aumentar sus ventas y llevar su negocio online a un mayor número de puntos de venta.

¿Cómo ha evolucionado este método de pago? Hace casi 25 años, las tarjetas tenían un valor determinado, debido a que no se podía hacer la activación del plástico, por las limitantes tecnológicas.

Más tarde, se crearon las tarjetas sin valor, donde las empresas generaban mayor alcance por tener su marca en los principales checkouts. Actualmente, las gif cards son digitales, el comprador obtiene el código de la tarjeta impreso en un ticket o electrónicamente.

Las tarjetas de regalo llegaron al mercado mexicano en 2007, tanto con proveedores locales como internacionales, con un modelo similar al estadounidense.

Más allá de si se cuenta con un proveedor global, como es el caso de las firmas InComm y Blackhawk, las compañías que opten por crear tarjetas de regalo deben tomar en cuenta las siguientes opciones, pues ello puede impactar en el costo de venta y márgenes.

7. Buy now, pay later y Crédito al consumo

El término BNPL consiste en darle la posibilidad al consumidor de comprar y diferir el pago sin intereses. Esta forma de pago fue innovadora en la industria del eCommerce ya que permite a personas que no cuentan con tarjeta de crédito realizar compras sin tener que pagar de inmediato.

Gracias a todos los beneficios ha crecido rápidamente a nivel mundial. Este modelo de negocio se encuentra vigente en Estados Unidos, Inglaterra, Australia, Sudáfrica, Singapur y otros mercados. Recientemente ha sido lanzado en México.

Beneficios

- Simplifica y mejora la experiencia del cliente
- Datos en tiempo real
- Asegura tus plazos de pago
- Compra online y paga después
- Cobro de fee sobre transacciones exitosas
- No hay sobretasa por MSI

Riesgos

- Regulación escasa
- Crisis crediticia
- Riesgo de supervivencia en algunas empresas
- Consumidores desprotegidos
- Hay reglas y limitaciones

8. Cripto

Según el sitio web de Santander, una criptomoneda es un activo digital que emplea un cifrado criptográfico para garantizar su titularidad y asegurar la integridad de las transacciones, y controlar la creación de unidades adicionales, es decir, evitar que alguien pueda hacer copias como haríamos, por ejemplo, con una foto. Estas monedas no existen de forma física: se almacenan en una cartera digital.

Las criptomonedas cuentan con diversas características diferenciadoras respecto a los sistemas tradicionales: no están reguladas ni controladas por ninguna institución y no requieren de intermediarios en las transacciones. Se usa una base de datos descentralizada, blockchain o registro contable compartido, para el control de estas transacciones.

Al hilo de la regulación, las criptomonedas no tienen la consideración de medio de pago, no cuentan con el respaldo de un banco central u otras autoridades públicas y no están cubiertas por mecanismos de protección al cliente como el Fondo de Garantía de Depósitos o el Fondo de Garantía de Inversores.

En cuanto a la operativa de estas monedas digitales, es muy importante recordar que una vez que se realiza la transacción con criptomonedas, es decir, cuando se compra o vende el activo digital, no es posible cancelar la operación porque el blockchain es un registro que no permite borrar datos. Para "revertir" una transacción es necesario ejecutar la contraria.

Ya que estas monedas no están disponibles de forma física, hay que recurrir a un servicio de monedero digital de criptomonedas, que no está regulado para almacenarlas.

9. Soluciones en punto de venta

Punto de Venta o POS, ya que es más comúnmente abreviado, se refiere a la captura de los datos y la información de pago del cliente en una ubicación física cuando los bienes o servicios se compran y venden.

Se pueden utilizar cajas registradoras, ordenadores, cajas registradoras electrónicas, escáneres de códigos de barras, ópticos y lectores de tarjetas magnéticas, o cualquier combinación de estos dispositivos.

¿Qué ventajas tienen?

- Registro de las ventas, tanto montos como los productos los servicios que salen.
- Gestión del recurso humano. Son de fácil acceso, y se sabe quién usa el sistema y en qué horarios.
- Se guardan los precios de los productos y servicios ingresados en el sistema, para evitar errores.
- Gestión en tiempo real del inventario.

¿Qué desventajas tienen?

- Dependen de una eficiente y segura red de WiFi.
- El punto móvil de cobro debe cargarse diariamente.
- Se requiere revisar el software para verificar que sea el indicado para el negocio.

CAPÍTULO 3

Integradores tecnológicos

Una pasarela de pago es un servicio implementado en las tiendas online para poder recibir / autorizar o rechazar pagos electrónicos o pagos en línea, siendo este pago el equivalente a los realizados en una terminal punto de venta

La pasarela de pago es entonces una tecnológica que facilita el intercambio de información incluidos los datos sensibles entre el sitio web, vendedores, compradores, agregadores y entidades financieras en un entorno de seguridad donde la información viaja de forma cifrada.

Su funcionamiento es muy sencillo y rápido, operan mediante un botón de pago. El cliente ingresa a la tienda en línea del comercio y dentro del checkout elige el sistema de pago que mejor se adapta a sus necesidades, a continuación, introduce los datos que la institución le solicita para procesar correctamente el pago.

¿Qué sucede en una compra?

1. Al realizar una compra, el tarjetahabiente debe de ingresar información de relevancia (número de tarjeta, fecha de expedición, nombre del titular, apellido, domicilio, etc) para que la pasarela pueda procesar la transacción.
2. La pasarela intercambia la información cifrada del cliente con el banco emisor solicitando la autorización de la transacción.
3. El banco emisor realiza el proceso de validación de la información recibida y emite un código de aprobación o rechazo.
4. Cuando se finaliza el proceso de compra se presenta uno de los siguientes procesos:
 - Abono a la cuenta del comercio
 - Abono a cuenta de la pasarela

La oportunidad en México

En los últimos años, México ha fortalecido el crecimiento de la industria de comercio electrónico debido a una fuerte demanda del consumidor y la digitalización de los comercios y marcas del mercado, donde por 3 años consecutivos México ha sido líder a nivel mundial superando el 27% de crecimiento durante 2021 y alcanzando ecommerce retail los \$401 mil millones de pesos, lo que representa el 11.3% de las ventas totales de retail menudeo, donde más del 40% de los consumidores digitales adquieren productos 1 vez a la semana a través de internet.

Sin embargo, a medida que las empresas buscan afianzarse en México, pueden surgir desafíos para la entrada en el mercado, específicamente relacionados con el establecimiento de sistemas de pago. Este documento evaluará algunas de las cuestiones clave que los comerciantes internacionales deben tener en cuenta antes de entrar en el mercado, y ofrecerá consejos basados en una amplia experiencia sobre el terreno.

La población de México es la segunda más grande de América Latina, con 122 millones de habitantes, de los cuales el 39% se considera de clase media. Es relativamente joven, con una edad media de sólo 27 años.

Se estima que un tercio de esta población es millennial, lo que suele ser un factor que impulsa la popularidad del comercio electrónico; el año pasado, 56 millones de personas accedieron a Internet en México.

A pesar del elevado número de usuarios de Internet y telefonía móvil en el país, casi dos tercios de la población no tienen cuentas bancarias.

Con respecto a la cultura de pago del consumidor, las nuevas soluciones de pago en México están moldeando constantemente el ecosistema de métodos de pago del país. Ya no se trata del medio de pago más utilizado por los mexicanos, sino de las circunstancias que afectan a su elección, como el importe de la compra o el tipo de producto. Las empresas deben tener en cuenta estas circunstancias para el desarrollo de sus estrategias de venta y la toma de decisiones. Americas Market Intelligence (AMI) tiene experiencia en prácticas de pago, incluyendo comercio electrónico, neobancos y billeteras digitales, tecnologías financieras, de punto de venta (POS) y de aceptación, inclusión financiera, pagos transfronterizos, pagos B2B, banca abierta y pagos más rápidos. Nuestros informes de estudios de investigación personalizados ofrecen una claridad basada en datos y una gestión estratégica granular basada en fuentes expertas.

Payments

eCommerce

En México, el 19% de los consumidores compran en línea al menos una vez al mes, y se consideran altamente educados con los niveles de ingresos más altos reportados. Se estima que alrededor del 24 por ciento de los consumidores en México compran en línea entre una y ocho veces al año y se espera que 21,1 millones de consumidores se conviertan en compradores en línea para 2018.

Se espera que el número de consumidores en línea en México aumente a medida que el acceso a Internet sea más frecuente y la industria de las telecomunicaciones apoye la adopción de Internet móvil y el acceso digital. Esto representa una oportunidad creciente para las ventas transfronterizas, ya que más consumidores acceden a Internet, especialmente para las empresas internacionales con conocimientos digitales. El comercio de México con Estados Unidos asciende a más de mil millones de dólares al día.

Pagos Locales y Transfronterizos

Las empresas globales que determinan cómo estructurar los pagos suelen tener que pensar en utilizar un enfoque transfronterizo o local. Por ejemplo, un comerciante puede optar por un enfoque estrictamente "transfronterizo" con una entidad central que acepte pagos en varios países a través de un único adquirente.

O puede utilizar un enfoque "local", que requeriría un adquirente local o un adquirente internacional con las licencias nacionales correctas para aceptar pagos.

Los comerciantes también pueden utilizar una combinación de estos enfoques, aplicando una estrategia de pago transfronterizo en un país y una estrategia local en otro.

En general, recomendamos la adquisición local, ya que muchas tarjetas nacionales en México no están habilitadas para los pagos transfronterizos. Por lo tanto, el procesamiento local aumentaría las tasas de autorización y mitigaría los problemas de fraude, especialmente cuando se trata de comercio electrónico.

Sin embargo, el procesamiento de los pagos a nivel local requiere contratos separados con el adquirente, lo que puede crear una complejidad interna adicional y los costes correspondientes.

Los pagos transfronterizos son adecuados para aquellos comerciantes que no desean invertir tiempo y energía en desarrollar relaciones de adquisición locales. En estos casos, recomendamos que los comerciantes implementen métodos de pago relevantes para optimizar sus sitios web específicos para México.

Debe tener en cuenta que las tasas de autorización de tarjetas en un escenario transfronterizo pueden ser más bajas porque las transacciones generalmente se consideran de mayor riesgo.

Cards

La naturaleza propia de las tarjetas dentro del ecosistema de pagos son débito y crédito respaldadas por las marcas líderes a nivel mundial, adicionalmente se cuentan con tarjetas de prepago en las cuales por medio de un sistema de recargas proporcionan saldo disponible para los usuarios, existen también las tarjetas que no cuentan con una regulación también llamadas departamentales emitidas por las mismas entidades en donde se puede hacer uso de ellas y no cuentan con el apoyo de las marcas.

El uso de las tarjetas se da por distintos tipos de medios de pago, pero lo más relevantes y por estadística usados son eCommerce y tarjeta presente, este último refiriéndose a cada terminal punto de venta en sus distintas versiones que procesan los pagos con tarjeta en cada uno de los establecimientos o comercios.

Para poder hablar sobre el comercio electrónico dependemos de hacer mención de los integrantes del flujo de procesamiento por internet o apps, estos son los sitios web o webshop, los tarjetahabientes y los merchants.

Dentro de los pagos con tarjetas también existen diferentes tipos, tenemos los pagos directos o a presupuesto, los pagos domiciliados, que para poder dejar claro este punto daremos el ejemplo donde los usuarios autorizamos el cargo a nuestras cuentas bancarias del servicio mensual por el uso de internet y telefonía.

Tenemos los pagos Cardless, en donde se convierte en una recurrencia el uso de las tarjetas sin tener una interacción constante con la información sensible de estas, el ejemplo más común es el uso de plataformas de transporte privado.

Las tarjetas o plásticos bancarios tienen distintos tipos de elementos de seguridad como lo es el chip, cinta magnética y códigos de seguridad, además cuentan con 16 dígitos que nos harán mención de la naturaleza contable de cada producto, el país de origen, la marca que respalda la tarjeta, y nos indica también el emisor que emite la tarjeta y el tipo de tarjeta que es.

Payments techs (CoDi)

CoDi es una solución financiera lanzada por el Banco de México para permitir a los mexicanos realizar pagos electrónicos directamente desde su teléfono móvil. Aunque se utiliza sobre todo para los pagos digitales en los establecimientos de ladrillo y cemento, CoDi tiene una opción de pago a distancia para las empresas o los particulares. Esta función puede generar un "CoDi" y enviarlo al celular del comprador, quien debe pagar el monto a través de la aplicación de su institución financiera.

Desafortunadamente, ni en los pagos a distancia -con potencial para el comercio electrónico- ni como método de pago digital en las tiendas de ladrillo, CoDi ha logrado en México el éxito esperado que ha tenido su homólogo Pix en Brasil. Según datos recopilados por El CEO, las transferencias electrónicas realizadas con CoDi al cierre de agosto de 2021 apenas representaban el 10% de la meta que el Banco de México se había fijado para 2020.

Farge también destaca el aumento en el monto de las transacciones con CoDi en los últimos meses. De acuerdo con el analista de la AMI, en enero de 2022, las transacciones a través de CoDi fueron 36% mayores en comparación con el año anterior. Farge prevé que el importe de las transacciones con CoDi siga aumentando entre un 15% y un 30% en 2022. Sin embargo, es posible que la cuota de mercado de CoDi siga siendo baja. Entre las múltiples razones se encuentra que los mexicanos siguen prefiriendo el uso de métodos de pago con buenas experiencias de uso, como los monederos electrónicos, que en 2021 representaron el 9% del volumen total de ventas de productos físicos; así como los métodos de pago en efectivo, como los vales de pago (por ejemplo, Oxxo y PayNet), y las tarjetas de regalo o de prepago de un solo uso, que representaron el 7% y el 3% del volumen de productos físicos en 2021, respectivamente, según datos transaccionales exclusivos de AMI a marzo de 2022.

Integración tecnológica de las pasarelas de pago

a. Sin tener una página web o aplicación. Link de pago, es la pasarela es quien proporciona al comercio la herramienta para generar las ligas de pago, usualmente se generan de manera manual desde el portal de administración de la pasarela de pago.

b. Plugins y módulos de integración. El comercio cuenta con una tienda en línea dentro de una plataforma de eCommerce, con la cual la pasarela de pago ya se encuentra integrada (Plug in)

c. Integración vía API. El comercio realiza una integración directa con la pasarela de pago mediante el desarrollo de las soluciones requeridas, usualmente esta implementación se realiza vía API.

d. Integración gateway

e. Integraciones enterprise vs SMB's

¿Qué se necesita para implementar métodos de pago en el comercio electrónico?

Existen diversas maneras de integrar las pasarelas de pago en tu plataforma de comercio electrónico, pero a modo de resumen, mencionaremos las dos más relevantes que son: Integración vía API e integración vía Plugin.

Normalmente las integraciones caen en el terreno de los desarrolladores, pero es posible realizar una integración de pasarelas de pago sin la necesidad de contar con muchos conocimientos técnicos apoyándose de los plugins, módulos o addons que cada pasarela de pago y shopping cart desarrollan para beneficio de los comercios.

Carrito de compras/Shopping cart

El Carrito de compras, es la denominación que recibe la sección donde los clientes de una tienda online incluyen y agrupan todos los productos que pretenden comprar en un mismo pedido. Después de que los usuarios hayan buscado, investigado y finalmente encontrado lo que querían, tendrán que acudir a él para realizar el proceso llamado "pasarela de pagos".

Integración a los shopping carts vía API vs. Plugins

API (Application Program Interface)_ Requiere conocimientos técnicos o un equipo de desarrollo que tenga acceso a el código y conozca sobre el funcionamiento e integración de API. Es recomendada para grandes y medianas empresas que cuentan con equipos de desarrollo y/o cuentan con el presupuesto para contratar una agencia, fábrica de software o desarrollador que pueda hacer la integración. Es 100% customizable de acuerdo a las necesidades del negocio. Cuenta con conexión a sistemas externos como: ERP, CRM, inventarios etc.

Módulos o Plugins_ Es una integración sencilla (plug and play). Requiere pocos conocimientos técnicos ya que el desarrollo de comunicación entre la pasarela y el carrito de compra fue previamente diseñado y empaquetado en un módulo el cual únicamente se tendrá que descargar, instalar y posteriormente conectar mediante la verificación de credenciales API keys que serán proporcionadas por la pasarela de pago. Una de sus limitantes es que va a depender de Limitada por plataforma y pasarela. Esta integración es ideal para compañías que tienen poco presupuesto o recursos técnicos limitados. Es recomendada no sólo para pequeñas y medianas empresas, sino también para grandes comercios.

Las soluciones de desarrollo de pasarelas de pago son todas diferentes y dependen de una gran variedad de factores. Los pasos principales que un emprendedor debe considerar son:

- Comprender si la empresa puede operar con una solución de integración de pasarela de pago que no requiera que su propio sitio web sea compatible con PCI.
- A menos que sea una gran operación de comercio electrónico, se puede optar por integraciones de publicaciones alojadas o directas.
- Debe comparar las características de las mejores pasarelas de pago de comercio electrónico en términos de:
 - :: Divisas atendidas, países de cobertura, tarjetas de crédito admitidas (Visa, Mastercard, AmEx, etc.)
 - :: Estructura de cargos: tarifa de instalación, cuota mensual o pagos a MSI, tarifas de transacciones locales e internacionales, protección a Contracargo, métodos de pago disponibles (Efectivo, SPEI, TD y TC).
- Verificar la compatibilidad con la plataforma de su sitio web, una vez que haya seleccionado la mejor solución para su negocio.
- Ver si necesita solicitar una cuenta de comerciante dada la forma de integración que eligió.
- Solicitar una cuenta de comerciante si ha elegido la pasarela de pago para un sitio web de comercio electrónico que necesita una.

CAPÍTULO 4

Prevención y detección de fraudes

Gracias a la creciente popularidad de las plataformas de comercio electrónico, muchas transacciones con tarjeta que antes se habrían realizado en persona ahora se pueden realizar en línea. El aumento resultante en los pagos con tarjeta no presente (CNP) ofrece una mayor comodidad para quienes inician la transacción y puede requerir menos de los comercios, que ya no necesitan tener una tienda física o contratar empleados designados para aceptar pagos. Sin embargo, la desventaja de esta modernización digital es que hace que los casos de fraude con tarjetas de pago sean más frecuentes y más difíciles de detener.

Debido a que la tarjeta y el titular de la tarjeta están ausentes de una transacción CNP, puede ser difícil verificar la identidad de la persona que realiza el pago y confirmar su legitimidad. Si bien se pueden implementar lectores de chips y dispositivos de teclado PIN para autenticar una transacción con tarjeta presente, esas medidas de seguridad no están disponibles para las transacciones CNP. Como resultado, las transacciones CNP deben utilizar otras técnicas durante el proceso de pago que son específicas del canal a través del cual se aceptan.

Evolución del fraude en Medios de Pago

El fraude en la industria financiera es un negocio organizado y estructurado por bandas nacionales del crimen organizado (CO), como bandas internacionales, que operan bajo un modelo de negocio, igual a las empresas formales. Existe una cadena de valor que tiene que ver con los elementos o materias primas para ejecutar sus Modus Operandi (MO),

Antes: El fraude era oportunista, estable y local

Actualmente: El fraude es orquestado por grandes bandas, es dinámico y traspasa fronteras, como cualquier empresa los defraudadores, siempre están buscando crecer y mejorar sus números diariamente.

En México, los ataques están proliferando, son más agresivos e inteligentemente preparados, es un país donde el fraude en medios de pago junto con Brasil es el más alto de Latinoamérica. Pero donde sobre todo se ha incrementado a partir de la pandemia.

Hay modelos de fraude que se ajustan y se especializan a diferentes sectores, instituciones, así como en los canales de compra, tanto para transacciones de tarjeta presente, como transacciones con tarjeta no presente (eCommerce).

Su objetivo principal es el robo de datos principalmente, pero en los últimos años han crecido el número de software malicioso (malware) o ransomware como servicios que los defraudadores pueden contratar en internet. Al ser el Fraude Financiero un negocio muy rentable, con un menor riesgo de exposición, crecen las inversiones, los ataques se incrementan y son más agresivos, la rápida digitalización de la industria financiera en los últimos años, trajo también un incremento en la cifras de fraude.

-> 650% incremento fraude online por suplantaciones de identidad (técnicas de ingeniería social tales como phishing, vishing, smishing, sim swapping), llegando a representar un 79-90% de los ataques financieros; y llegando el fraude online en muchos bancos a representar un 60-90% de sus pérdidas.

-> México es un receptor de ciberataques. En la región se han multiplicado por 10 el número de incidentes de seguridad cibernética que sufren tanto las personas de a pie como las empresas, comercios y los gobiernos.

El primer Reporte de Ciberseguridad de la Asociación de Internet en México es interesante y alerta la criticidad que los usuarios de este canal perciben. Según este estudio, realizado por la organización que agremia a las empresas vinculadas a internet en México, la mitad de los usuarios de internet dijo que fue víctima de una vulneración en los 12 meses más recientes. Las principales afectaciones reportadas por las personas atacadas fueron:

- Robo de información sensible
- Fraude y la pérdida financiera
- Phishing
- Robo de identidad

Esto se traduce en que la condusef en el año 2021 reportó:

- \$4,000 Millones de pesos de reclamos
- 200 mil contracargos al mes en México.
- Entre el 87 - 90% en contra de los comercios

Tipos de fraude más comunes en eCommerce

Fraude de prueba de tarjeta

Con el fraude de prueba de tarjetas, el defraudador obtiene ilegalmente uno o más números de tarjetas de crédito. Por lo general, los defraudadores obtienen estos números robándose directamente o comprándolos de ciertas páginas de Internet.

El fraude de prueba de tarjetas comienza siendo más pequeño: el defraudador intentará hacer compras más pequeñas con cada número de tarjeta para averiguar cuáles son válidas sin llamar demasiado la atención. Las compras más pequeñas también ayudan a determinar los límites de cada una de las tarjetas de crédito.

Después de las pruebas iniciales, los defraudadores pueden comenzar a realizar compras más grandes. Cuando muchos comercios descubren que han sido objeto de un fraude de prueba de tarjetas, es probable que el defraudador haya tenido tiempo de realizar varias compras importantes.

Fraude de apropiación de cuenta (ATO–Account Take Over)

Los defraudadores tienen una variedad de métodos que pueden usar para obtener acceso a las cuentas de los clientes. Comprar contraseñas y códigos de seguridad robados, obtener información de clientes de la web y usar esquemas de phishing son solo algunas de las tácticas a disposición de los defraudadores.

Una vez que la cuenta ha sido tomada, los defraudadores tienen libertad para hacer lo que quieran, incluyendo:

- Cambiar los detalles de la cuenta
- Hacer compras
- Retirar fondos (si esta funcionalidad está disponible)
- Acceder a otras cuentas propiedad del usuario.

No nos equivoquemos. El fraude de apropiación de cuenta es una forma de robo de identidad. Es posible que los clientes que han sido víctimas de un fraude de apropiación de cuentas nunca vuelvan a confiar en el comercio o proveedor, y cualquier relación con el cliente se verá empañada si no es que se destruye. Esto hace que el fraude de adquisición de cuentas sea una de las formas más perjudiciales de fraude de comercio electrónico que existen.

Fraude de contracargo

El fraude de devolución de cargo es cuando un cliente compra un producto o servicio antes de comunicarse con la compañía de su tarjeta de crédito para anular la compra, lo que resulta en una "devolución de cargo".

Es un caso interesante porque podría resultar de una compra legítima que no es reconocida por el cliente. Este caso particular a menudo se llama "fraude amistoso". Sin embargo, el fraude amistoso no es menos perjudicial para los comercios de comercio electrónico. Todavía puede tener un impacto negativo tanto en el negocio como en la relación con el cliente.

Algunos defraudadores cometen fraude de contracargo intencionalmente al abusar de las políticas de la compañía para obtener artículos gratis, sabiendo que la compra será reembolsada a su tarjeta de crédito.

Los contracargos le cuestan mucho a las empresas de varias maneras, que incluyen:

- Costo de contracargo
- Mercancía perdida
- Costos de envío
- Sanciones y costos administrativos
- Multas bancarias por las marcas
- Fraude de reembolso

Con el fraude de reembolso, un defraudador compra un producto o servicio usando una tarjeta de crédito robada y luego se le reembolsa en su tarjeta de crédito. Una de las tácticas más comunes utilizadas es informar al comercio que el reembolso deberá procesarse en una nueva tarjeta de crédito porque la anterior se cerró.

Puede ser difícil descifrar qué reclamos son legítimos y cuáles son fraudulentos, lo que pone en peligro su relación con sus clientes.

Fraude de interceptación

Con el fraude de interceptación, el defraudador compra productos de su sitio web de comercio electrónico con una tarjeta de crédito robada, pero evita ciertos controles al proporcionar direcciones de envío y facturación legítimas y coincidentes. Al realizar el pedido, el objetivo es interceptar el paquete antes de que llegue a la dirección proporcionada.

Hay tres tácticas comunes que los defraudadores pueden usar para hacer esto:

- Si conocen a la víctima y viven cerca, simplemente pueden robar el paquete del lugar de entrega.
- Ponerse en contacto con un representante de servicio al cliente de su empresa para cambiar la dirección de envío antes de que el artículo esté listo para enviarse.
- Ponerse en contacto con la empresa de transporte para redirigir el paquete a un destino de su elección.

Medidas de Prevención

Es necesario contar con mecanismos, procesos y personal internos o de terceros capacitados y que den un seguimiento a indicadores básicos en las transacciones tanto de tarjetas presentes y transacciones con tarjeta No presente (eCommerce).

Dentro de los mecanismos podemos mencionar los indicadores clave de un área de Prevención de Fraudes.

Ejemplos KPI:

- Niveles de tasa de autorización (Aprobadas y Rechazadas)
- Niveles de Contracargos (De servicios, como por fraude) siempre debajo del 2% de las ventas
- El fraude a ventas es un buen indicador para saber qué tanto riesgo está absorbiendo el comercio, los porcentajes dependen de cada sector o industria, por lo que es siempre una buena práctica estar informados y organizados en el la industria o sector.

Si es posible, contar con herramientas o plataformas tecnológicas que permitan identificar el riesgo transaccional, en caso de subcontratar servicios con algún agregador, plataforma o pasarela de pago, validar que cuenta con alguna herramienta de prevención de fraudes.

Una buena práctica es conocer las reglas que aplican al comercio, así como el número de reglas con los que se gestiona el riesgo. Los falsos positivos y falsos verdaderos de cada una de las reglas, una buena regla esta en 5:1.

Tecnologías. En el mercado existen una variedad muy importante de herramientas que pueden apalancar la estrategia de prevención de fraudes mitigando riesgos en tiempo real o cuasi tiempo real. Estas herramientas de se pueden catalogar en 3 áreas fundamentales como lo son

Plataformas basadas en Reglas. Son tecnologías que están soportadas en el conocimiento de los mecanismos conocidos que tienen los defraudadores para operar (fraude confirmado), donde se establecen criterios básicos que pueden asignar un score de riesgo a cada transacción para su aprobación, análisis o denegación, basado en riesgos y valores predeterminados e identificados de acuerdo a la operativa de cada negocio o institución, la ventaja de estos modelos es que ideal para comercios que requieren un control básico o que inician en la implementación de una estrategia de prevención de fraudes, se requiere de una rigurosa gestión del número de reglas y del constante mantenimiento a las mismas, el performance de la herramienta cae cuando aparecen nuevos MO, por lo que la necesidad de valorar y estar informado de lo que sucede en la industria es crucial.

Plataformas basadas Machine Learning. Estas tecnologías se caracterizan por la utilización de modelos predictivos utilizando dos grandes áreas tecnológicas, la ciencia de datos y la ciencia computacional, tradicionalmente estos modelos analizan diferentes fuentes de información y con una capacidad de volumen de procesamiento mucho mayor que las primeras, como lo es el fraude confirmado, contracargos e información de fuentes externas como pudiera ser la IP del dispositivo, capacidad de volumen de procesamiento mucho mayor que las primeras, como lo es el fraude

confirmado, contracargos e información de fuentes externas como pudiera ser la IP del dispositivo correo electrónico, etc., con toda esta información se crea el modelo de aprendizaje, a este le toma un tiempo madurar para lograr un máximo rendimiento en cuanto a su efectividad para la detección de fraude, una vez alcanzado su rendimiento puede ser óptimo, sin embargo, por sus características, estos modelos requieren de calibraciones, trimestrales, semestrales o anuales, esto depende del fabricante. Entre mayor sea el número de participantes que compartan sus datos de fraude confirmado, más robusto será, pero su costo de mantenimiento suele ser elevado, se sugiere la asesoría de expertos en la materia para decidir sobre que nivel de maduración se encuentra la institución o el comercio a fin de tener un proyecto ad-hoc a sus necesidades.

Plataformas basadas en Analítica y Comportamiento Adaptativo del cliente: Sus modelos de aprendizaje de máquina y sus modelos adaptativos están basados en el comportamiento real de los clientes o usuarios de los servicios financieros, tienen la capacidad de auto aprender y perfilar a cada cliente de acuerdo al uso del dispositivo, son capaces de detectar anomalías en tiempo real dentro de los usos y costumbres del cliente, por ello su eficacia y preferencia crecen cada vez más, se están adaptando a diferentes tamaños y segmentos por lo que su costo-beneficio es una buena opción.

Algunos ejemplos de Tecnologías son:

Isoph Payments
Forter
Cybersource
Ingenico (ePayments)
Vesta Payments

Buenas prácticas

- Fortalecer la presencia de los comercios en el eCommerce (ventas por internet).
- Mantenerse actualizado con los temas más relevantes de la industria, informado y capacitado a todo el personal.
- Contar con equipos y herramientas para el análisis de datos tanto para la parte de negocio como para los temas operativos y de prevención de fraudes, el uso de modelos de Machine Learning es muy recomendable.
- Colaboración con las asociaciones, sectores tecnológicos y sector financiero, marcas, Banca (emisor y adquirente) discutir temas comunes, mejores prácticas para la prevención del fraude y crear frentes que como gremio propongan medidas de contención ante los ataques.
- Impulsar foros que permitan contrastar y estandarizar cifras, KPI's a nivel de industria de sectores, mercados o giros específicos.
- Denunciar a las autoridades cualquier sospecha o ataque ya sea por fraude o intrusión a sus sistemas.
- Contar con métricas desde el inicio del ecommerce
- Pedir al cliente el registro
- Impulsar equipos de desarrollo de software propios o de terceros con entrenamiento en desarrollo seguro de aplicaciones móviles y de web.
- El desarrollo de canales digitales seguros, incluye como buena práctica el hacer pruebas de penetración y vulnerabilidad, así como mantener una cultura de protección de datos e información sensible y confidencial y protección de marca
- Mejora continua en el servicio al cliente, una mala experiencia como puede ser un fraude, puede convertirse en una buena experiencia de atención si se cuenta con los mecanismos, personal y procesos que ayuden a identificar áreas de oportunidad y riesgos tecnológicos y operativos en el negocio.
- Automatizar los procesos de disputas y mejorar los tiempos de respuesta y el entendimiento de los problemas.
- Implementar reglas básicas de negocio o sistemas de prevención de fraude que permita un manejo simple y control del riesgo transaccional en tiempo real ad-hoc a las necesidades del negocio.
- Generar información actualizada de la actividad transaccional de autorizaciones, intercambio, disputas, así como otras fuentes no transaccionales.
- Participar activamente con los comercios en foros de riesgos y comercio electrónico, hacer estudios o compartir información de usos, indicadores y como el mercado y el riesgo.

Gestión del riesgo y control del fraude online

Los medios de pago online actualmente resultan ser más seguros que en años anteriores, pero siempre estamos sujetos a diversos riesgos y fraudes, para evitarlos debemos ser capaces de identificarlos y gestionarlos.

El fraude online puede ser realizado desde el uso de dispositivos digitales con el objetivo de aprovecharse de los usuarios, por medio de:

- Robo de identidad, donde se asume ser otra persona, haciendo uso de sus datos, el claro ejemplo en los métodos de pago es el uso de determinada tarjeta de crédito a otro nombre para realizar compras con una identidad que no es la suya.
- Fraude por triangulación, siendo este uno de los más complicados de identificar ya que suelen hacerse a través de Marketplace falsos.
- Pharming, el estafador trata de modificar las direcciones DNS para que el usuario acceda a una web idéntica a la original e incluso con una URL creíble.
- Phishing, pide que el usuario complete una serie de datos personales con la excusa de terminar de verificar un proceso, de ofrecer nuevos servicios, etc.

Prevención de fraude

Lo que no funciona:

a) Implementar sistemas que suman fricción al cliente. De hacerlo lo que provocamos es que cliente final abandoné la compra o dude en realizarla ya que para tener una confirmación pasa mucho tiempo.

b) Revisiones manuales. Toman tiempo, no cuentan con la información completa de la transacción y el cliente final no está dispuesto a esperar un tiempo largo para obtener respuesta.

c) Declinaciones basadas en cambios de IT en el sitio web. Se piensa que solicitar cambios al área técnica o quien configura el sitio ayudara a prevenir el fraude, pero lejos de ayudar se sigue teniendo fraude pues estos cambios no.

d) Estrategias Reactivas. Lo único que provoca es rechazar clientes buenos ya que aunque se pueden tener menos pérdidas por fraude también agregamos fricción al cliente final lo que nos hace inclinarlo a la competencia o perderlo.

e) Herramientas estáticas. El fraude nunca ha sido estático y tener este tipo de herramientas obsoletas lo único que provoca es seguir teniendo fraude y abandono de la compra.

Lo que funciona:

Tecnología adecuada. Contar con sistemas que de manera automatizada puedan verificar transacciones en tiempo real a fin de mejorar la experiencia del cliente.

Sistemas de verificación efectivos. Se actualizan en todo momento y cuentan con información del dispositivo desde donde se realiza la compra e información de comportamiento del cliente final

Reglas. Implementar reglas de acuerdo a patrones de compra detectados.

Tener un sitio seguro. Contar con un sitio PCI o Tokenización a modo de no tener la información sensible expuesta a posibles

Detección de fraude

Para poder detectar el fraude es importante se tomen distintas acciones a fin de lograr eliminar la mayor cantidad de ellos:

Aplicación de Big Data. Es un proceso mediante el cual se analizan e interpretan datos con la finalidad de tenerlos almacenados y así poder utilizarlos para tomar decisiones de transacciones con tarjeta no presente.

Pedir al cliente registrarse. Cuanto más datos se tengan de un usuario sera mas facil detectar el fraude es por ello importante considerar toda la información solicitada para generar una compra

Limpieza de datos. Proceso mediante el cual se hará la corrección o eliminación de datos con la finalidad de tener una base que sea compatible con otros sistemas y así poder verificar si es auténtica o no esa transacción.

Clasificación de transacciones. Al recibir una transacción en nuestro sitio podemos clasificarla y llevar un historial donde se lleven listas negras y blancas donde se encuentren transacciones seguras o verificadas y transacciones fraudulentas basado en datos históricos.

Machine Learning. Tecnología basada en algoritmos que se encarga de detectar patrones para así poder tener predicciones de esta forma es fácil identificar fraude que intenta regresar o repetir.

Herramientas disponibles

Solución Antifraude y Revisión Manual.

Dentro del ecosistema de pagos electrónicos, los pagos con tarjeta están sujetos a diversas evaluaciones por parte de los participantes, cada uno de los cuales aporta elementos que contribuyen a la prevención del fraude. Entre ellos:

Comercio. Es el responsable de contar con restricciones a la actividad de sus clientes. Implementando medidas que favorezcan las compras a clientes registrados dentro de su sitio o aplicación, con una validación de correo electrónico, existente y activo, mediante el envío de una clave o botón de activación de cuenta, validación captcha al momento del ingreso al carrito de compra, etc. De igual manera, es su responsabilidad proveer información de calidad al agregador para la evaluación de la transacción.

Agregador. Durante el proceso de petición de cargo, la transacción puede ser evaluada desde diferentes perspectivas, como lo son: identificación del dispositivo utilizado por el cliente final, data del cliente final (nombre, dirección, teléfono, correo electrónico, tarjetas, dispositivos), información de la transacción (importe, horario de aplicación, promoción). La gran mayoría de los agregadores cuentan con módulos de prevención de fraude para los diferentes niveles de evaluación, dependiendo de los resultados son aplicados diferentes métodos de aplicación de la transacción, por ejemplo:

- a. Si el nivel de riesgo se califica como bajo: La transacción es enviada al banco emisor.
- b. Si el nivel de riesgo se califica como medio: la transacción es enviada a validación de la identidad del tarjetahabiente mediante la autenticación de 3D Secure o SafeKey.
- c. Si el nivel de riesgo se califica como alto: La transacción es rechazada.

Banco emisor. Son los autorizadores bancarios el último nivel de revisión a la transacción y, con base en las revisiones de las operaciones históricas, perfil del tarjetahabiente y tipo de producto bancario, aprueba o declina el cargo. Esto incluye si el cliente tiene deudas de tipo hipotecario u otras, reglas específicas del banco, estrategias específicas del banco, etc.

De igual manera existen tiempos para la aplicación de medidas de control de fraude:

Antes de la compra. Recae básicamente en el comercio, al identificar a sus clientes y los comportamientos de riesgo de su operación basados en su experiencia con el fraude y contracargos.

Durante la compra. Con base en su operación histórica, los agregadores cuentan con los datos del universo transaccional de todos los comercios afiliados a su plataforma y a sus módulos de prevención de fraude. Los bancos emisores cuentan, adicionalmente, con la información de la conducta de consumo de sus tarjetahabientes y límites permitidos.

Después de la compra. Una vez que una compra fue aprobada, es posible para los comercios realizar la validación manual de la compra de acuerdo con sus criterios, usualmente considerando parámetros como compras concretadas durante la madrugada, con importes por arriba de su ticket promedio, localidades de entrega incongruentes con el producto o servicio ofertado, etc. De igual manera, existen proveedores que brindan el servicio de seguro de contracargos, quienes realizan una segunda validación de las transacciones aprobadas antes del envío del producto o servicio y, si la transacción es contracargada por parte del tarjetahabiente, absorbe el importe de la compra.

3DS como ejemplo no es la herramienta que siempre contribuye a la venta, ya que dentro de la desventaja está:

- > Fricción al finalizar la compra ya que al tener ventanas emergentes, redireccionamiento a un sitio de terceros para la autenticación o un SMS.
- > Abandono del carrito como consecuencia directa de un complicado proceso de pago.
- > Se creó para computadoras 3DS y no para teléfonos móviles por lo que no pueden seguir el ritmo.

Factor de doble autenticación

El doble factor de autenticación en CNP

Para reducir el riesgo de fraude, robo de identidad y otras prácticas ilegítimas asociadas con los pagos de CNP (tarjeta no presente), las marcas de tarjetas y otras organizaciones han introducido tecnologías de autorización adicionales. Uno de esos métodos para garantizar la autenticidad de los pagos de CNP es una técnica de autorización llamada autenticación fuerte del cliente (SCA). SCA es un estándar establecido por la Directiva revisada de la Unión Europea sobre servicios de pago (PSD2) que requiere el uso de una forma de autenticación multifactor (MFA) para completar con éxito una transacción CNP.

El control SCA se hizo común y fue adoptado por el uso de MFA (Multi factor de autenticación) para proteger a los clientes, comercios y bancos de transacciones fraudulentas, y normalmente se satisface mediante el uso de una tecnología llamada 3D Secure (3DS).

En México el uso de 3Ds es un estándar dentro de los Emisores y como podrás verificar en el apartado de Liability, es el único medio aceptado por parte de las Marcas de tarjeta que cambia la responsabilidad para ventas CNO desde el Comercio y se la asigna a los Emisores.

¿Qué es la autenticación segura 3D?

3DS es un protocolo de seguridad utilizado para autenticar a los usuarios. Esto proporciona una capa adicional de protección para las transacciones con tarjeta de pago en escenarios sin tarjeta presente. Fue diseñado para permitir que el titular de la tarjeta autentique su identidad para evitar el fraude en los pagos, obstaculizar las transacciones no autorizadas y reducir las devoluciones de cargo.

Es importante recalcar que es un sistema de autenticación, por eso en muchas descripciones veras que es un protocolo de autenticación de clientes, lo cual lo diferenciaría de las herramientas de prevención de fraude.

¿Cómo funciona 3DS?

Lo primero que tenemos que aclarar es que el uso de 3Ds requiere de 2 transacciones diferentes, la primera es la transacción de autenticación entre el Usuario y el Emisor, cuando esta es completada se requiere de una transacción de autorización, la cual verifica el crédito y riesgo del Emisor.

Transacción de Autenticación

Cuando el Comercio tiene habilitado 3Ds en su experiencia de pago, al recibir los datos del cliente de pago, regularmente el Payment gateway inicia el proceso de autenticación mandando la petición a el MPI (1) El MPI verifica si la tarjeta de crédito está registrada para 3DS (2) y verifica al titular de la tarjeta con el banco emisor, lo que brinda una mejor tasa de éxito para la transacción en línea. Simplificando el MPI es un directorio con todos los bin de Tarjetas, quien es su Emisor y si están certificados para 3Ds o no.

Al detectar el Emisor de la Tarjeta, el MPI manda un llamada al Emisor (3) informando de la petición y dando los datos disponibles para contactar al Usuario. El Emisor manda directamente una pantalla de autenticación en el browser de pago del Usuario (4) y al mismo tiempo genera un código que le es enviado al usuario por un medio de contacto conocido como puede ser un SMS a su celular o un correo electrónico. (4b) El Usuario tiene que capturar ese código en la pantalla que le fue enviada por el Emisor (5) y este autentica que es el mismo que el que envió al Usuario y con esto se completa la autenticación. Técnicamente el emisor sabe que recibirá una petición de autorización con autenticación 3D's de ese Usuario.

En ese momento el Emisor genera un sello de autenticación 3Ds el cual comparte con el MPI (6) de la finalización de la autenticación y este le envía el sello y avisa al Payment Gateway (7) para continuar el proceso.

Autorización de Créditos

Después se inicia una proceso de autorización regular en la que el mensaje de autorización contiene el sello de autenticado de 3Ds el cual debe ser recibido y compartido por Emisor para completar el proceso.

El emisor autoriza la parte de crédito y con eso se completa el ciclo teniendo una autorización con autenticación 3D's la cual no puede ser disputada por fraude dentro de las reglas de los Emisores de tarjetas.

Tokenización

¿Qué es la tokenización?

La tokenización puede sonar complicada, pero su belleza está en su simplicidad. La tokenización es el proceso sistemático de reemplazar la información confidencial original de las tarjetas de pago con un valor no confidencial llamado token.



La tokenización es una tecnología de seguridad la cual reduce el riesgo de violaciones de datos, ayuda a fomentar la confianza con los clientes, minimiza los trámites burocráticos e impulsa la tecnología detrás de los servicios de pago populares, como las billeteras móviles.



Características de los Tokens:

- Los tokens se generan aleatoriamente y no tienen valor intrínseco por sí mismos.
- Pueden o no tener el mismo formato que los datos originales.
- Sólo se pueden "destokenizar" o mapear de nuevo a los datos confidenciales originales a través de la plataforma de tokenización original.
- Los datos reales a los que hace referencia el token se almacenan en bóvedas de tokens de alta seguridad.

¿Qué problema resuelven los tokens?

Los delincuentes se enfocan en atacar negocios que aceptan tarjetas de crédito y débito porque hay mucho valor en la información de pago. Los piratas informáticos tienen como objetivo los sistemas inseguros que contienen estos datos y venden los datos robados o los utilizan ellos mismos para realizar compras fraudulentas.

Responsabilidad Financiera de las Transacciones

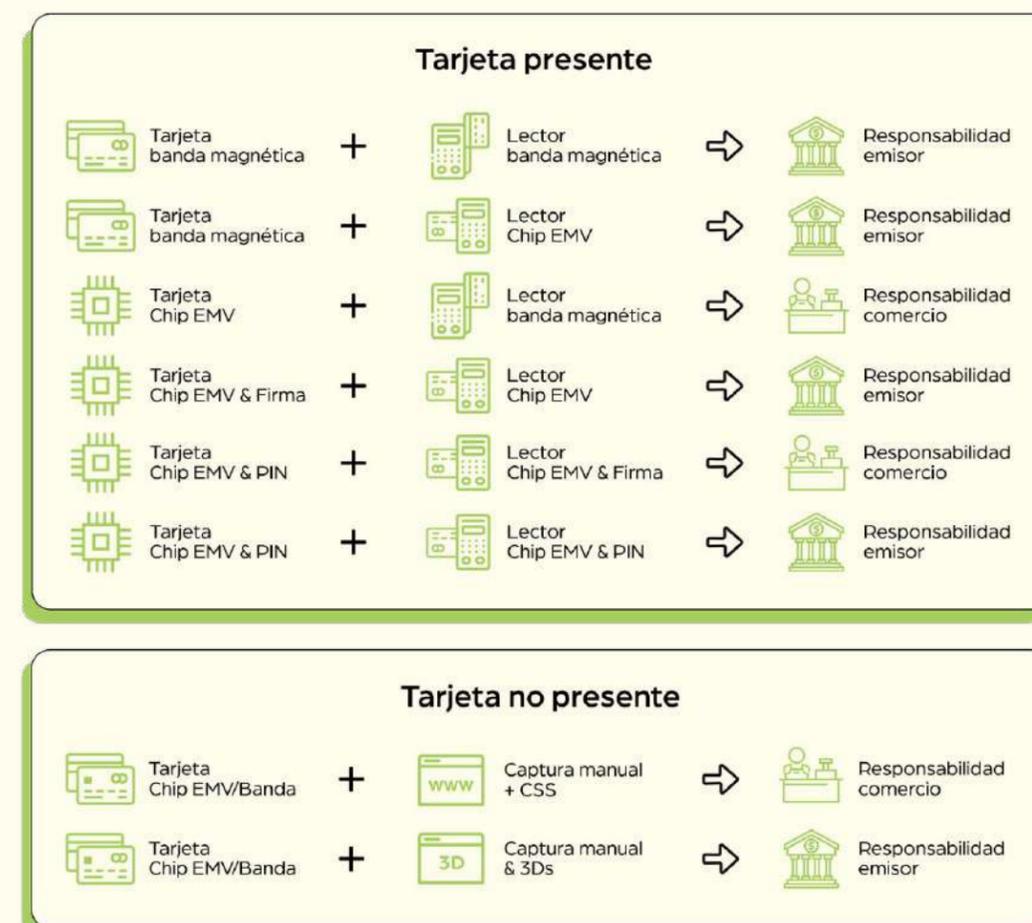
¿Cómo lograr el cambio de responsabilidad (Liability Shift)?

Cada vez que se disputa un pago, ya sea a través del proceso de contracargo o del proceso de disputa de cualquier plataforma de pago en particular, la pregunta fundamental que debe resolverse es la siguiente: ¿Qué participante debe ser responsable financieramente de la transacción?

El costo del fraude en el comercio electrónico generalmente recae en el comercio; pero el costo de fraudes con tarjeta presente generalmente recae en el banco, siendo los chips EMV una excelente herramienta de prevención del fraude para los comercios con tarjeta presente.

Esencialmente, la base para decidir la responsabilidad es la seguridad: cualquier parte que tenga el nivel más bajo de seguridad puede ser considerada responsable de las transacciones disputadas. Dado que las tarjetas de banda magnética son mucho menos seguras que los chips, un comercio que no puede o no quiere aceptar pagos EMV se convierte automáticamente en el eslabón débil de la cadena de pago.

Durante muchos años, los comercios fueron responsables de diferentes contracargos de comercio electrónico debido a fraudes. Actualmente la autenticación con doble factor tiene los beneficios positivos que vienen con el cambio de responsabilidad.



KPIs

Tener medición de los siguientes KPIs ayudará a todo comercio a tener ventas con tarjeta no presente de manera efectiva.

- Aprobación-Declinación
- Índice de Ataques
- Contracargos
- Conversión
- ROI de herramienta anti fraude

Cabe resaltar que lo más importante es conocer al cliente por lo que llevar un histórico de comportamiento contribuirá a poder tener las métricas de los KPIs.

CAPÍTULO 5

Contracargos

Un contracargo es un mecanismo creado para solucionar aquellos cargos que se realizan a una tarjeta de crédito o débito que no son reconocidos. Es una manera de poder proteger al tarjetahabiente de cargos hechos sin su consentimiento. Se genera cuando un tarjetahabiente se pone en contacto directo con su banco para notificar que no reconoce un cargo hecho a su tarjeta de crédito o débito por un negocio. En ese momento, el banco emisor del tarjetahabiente envía la solicitud de contracargo al banco del negocio.

¿Cuándo ocurre un contracargo?

- Cuando el cliente no reconoce el cargo en su estado de cuenta
- Se duplicó la transacción
- El titular de la tarjeta afirma no haber recibido los bienes o servicios
- El ticket de compra no está firmado
- La firma de la tarjeta con la que se hizo la transacción es diferente a la del ticket de compra
- El cliente no autorizó la transacción
- El tarjetahabiente afirma que los bienes o servicios no coinciden con lo ofrecido
- El cliente no reconoció la marca en el estado bancario
- Porque se realizaron múltiples cobros por una misma compra
- Porque le robaron la tarjeta y una persona no autorizada realizó la compra

En el siguiente enlace, [Condusef estadísticas](#), puedes conocer comportamiento de las Entidades en cuanto a las solicitudes de compra por internet que son aceptadas y rechazadas en Tarjeta de Crédito y Débito durante 2022, por monto y número de operaciones.

Flujo del contracargo

Para poder gestionar los contracargos, hay que entender cuál es el proceso que tienen:

> El tarjetahabiente llama al banco para iniciar la reclamación de una venta. Éste proceso puede o no iniciar como una "petición de pagaré". En muchas ocasiones, se tienen hasta 180 días después de la compra para aplicar la reclamación.

> El proceso de contracargo es interbancario, es decir, lo debe originar el banco emisor. El banco emisor recibe la carta de queja, si el pagaré es entregado en tiempo y forma (respuesta a petición de pagaré), el emisor puede determinar que el reclamo siga su proceso, enviando la petición de aclaración hacia el banco adquirente.

> El banco adquirente envía el requerimiento al comercio o agregador.

> El comercio o agregador debe presentar los documentos necesarios para comprobar la compra.

> El banco adquirente recibe la documentación que presenta al banco emisor. Para ello, se usa un sistema que proporciona la Cámara de compensación tanto a emisores como adquirentes, donde se registra el inicio del reclamo y se sigue el flujo contemplado.

> El banco emisor dictamina si procede o no el contracargo. Este contracargo tiene el efecto monetario de abonar el monto de la venta al emisor y cargarlo al adquirente.

> En caso de continuar el proceso, el adquirente puede emitir una representación y el emisor todavía puede contestar con un segundo contracargo.

> En caso de llegar a un segundo contracargo, la siguiente instancia es un arbitraje con un tercer previamente definido para determinar la responsabilidad o validez de la venta y el proceso.

> Esta instancia es la más perjudicial para la penetración del comercio electrónico, ya que en la mayoría de los casos contemplados, el negocio puede perder dado que en este tipo de ventas no fue leída físicamente la tarjeta y es complicado comprobar que el tarjetahabiente fue quien realizó la compra.

¿Cómo gestionar los contracargos dependiendo el tipo de tarjeta débito/crédito?

Los contracargos pueden disputarse compartiendo evidencia con el banco emisor y entrando en contacto con el comprador. Algunas veces, es posible que un tarjetahabiente no recuerde haber realizado una compra y después de una llamada telefónica recuerde haber realizado la operación. Además, analizar las compras fraudulentas permite establecer reglas y/o identificar patrones para prevenir transacciones contracargadas en el futuro. Es recomendable tratar a los contracargos como parte de la operación de negocios en línea y administrar la prevención de fraude de acuerdo al apetito de riesgo del negocio, su tipo de producto y las características de los clientes.

Tu procesador de pagos / banco adquirente debe establecer las condiciones, por ejemplo, el tiempo límite, así como los requisitos para presentar la evidencia que será utilizada para disputar un contracargo. El objetivo de presentar dicha evidencia (que es compartida al banco emisor de la tarjeta) es demostrar que la compra fue realizada por el tarjetahabiente real. Para este propósito, la evidencia utilizada más frecuentemente es:

- Nombre del cliente
- Correo electrónico
- Dirección IP utilizada en la compra
- Acuse de recibo (para el caso de productos físicos)
- Captura de pantalla que evidencia la compra (para el caso de productos digitales o servicios)
- Identificación del cliente (en caso de que se cuente con ella)
- Número telefónico del cliente
- Evidencia de los términos y condiciones de uso, entrega y devolución del producto o servicio involucrado en el contracargo

Fraude en contracargos

Alertas o peticiones de pagarés frente a contracargos reales. Se trata de una operación en la que el tarjetahabiente se comunica con su emisor para indicar que no reconoce un cargo, el banco emisor envía una alerta o petición de pagaré a la tienda en línea solicitando evidencia de la venta, si la información es suficiente el contracargo no procede, de lo contrario, se debita directo a la tienda en línea.

¿Cómo mitigarlos?

Como se ha mencionado, deben identificarse a los contracargos como parte del costo de hacer negocios en línea. Desde esta perspectiva, es recomendable tener en todo momento una estrategia preventiva. La misma dependerá de factores del negocio tales como su tiempo operando y su apetito de riesgo (es decir, una startup en hipercrecimiento podrá tener un apetito de riesgo mayor que una empresa transnacional establecida), sus capacidades tecnológicas, el procesador de pagos / adquirente, y su modelo de negocio. Independiente de esto, existen factores higiénicos que cualquier negocio en línea debería atender:

Términos y condiciones claros. Evitar el fraude amigo (contracargos de los dueños legítimos de las tarjetas que efectivamente realizaron la compra), requiere que los compradores tengan a su disposición las políticas que rigen la entrega, uso o devolución del producto o servicio que están adquiriendo. Al garantizar transparencia en lo anterior, el usuario puede identificar de antemano dichas condiciones y decidir si realizar o no una compra. Incluso en caso de contracargos, los términos y condiciones servirán como evidencia para disputarlos.

Identificador del comercio (también conocido como descriptor). Asegurarse de que el usuario podrá identificar y reconocer la compra en su estado de cuenta y/o aplicación bancaria es el otro paso higiénico para mitigar los contracargos; de esta manera se evitará que el usuario reclame con su banco emisor un cargo que realizó por no recordar haberlo hecho. Por este motivo, es recomendable que el nombre comercial (en lugar de opciones como el nombre del dueño o la razón social) sea mostrado en las transacciones del comercio. El procesador de pagos / adquirente será responsable de operar de acuerdo a instrucciones del comercio y el contrato firmado entre ambas partes.

Las siguientes recomendaciones podrán ser aplicadas con base en las capacidades, tamaño, características, giro comercial, nivel y apetito de riesgo y recursos del negocio:

A. Revisiones manuales

Analizar cuidadosamente los contracargos proporcionará información valiosa sobre patrones y características de las compras fraudulentas (por ejemplo: hora del día, monto promedio, bancos emisores, características del correo electrónico, etc.), con el propósito de establecer reglas (por ejemplo, bloquear una transacción) o procesos (tales como someter una transacción preaprobada a autorización manual, lo cual puede incluir una llamada de verificación al cliente, después de la cual la transacción preautorizada puede ser capturada) que ayuden a prevenir transacciones similares en el futuro.

B. Implementación de una estrategia de prevención de fraude.

Según las capacidades del comercio, este puede incorporar personal experto en prevención de fraude para realizar análisis, reglas y procesos, construir herramientas propias o subcontratar cualquiera de las dos actividades anteriores. La industria, el nivel de riesgo, el tamaño, la etapa y los recursos del negocio serán clave para determinar el curso de acción. Lo importante es pensar proactivamente en el fraude y la necesidad de administrarlo.

C. Contratación de un servicio adicional de prevención de fraude.

Diferentes empresas especializadas ofrecen servicios de prevención de fraude que pueden ayudar a disminuir la incidencia de cargos fraudulentos. Dichos servicios pueden consistir en una consola de administración de reglas y revisiones manuales de transacciones, o en recomendaciones de cuándo aceptar o no una transacción. Algunos de estos pueden ofrecer garantías de reembolso de compras contracargadas bajo ciertas circunstancias.

D. Uso de tecnología.

Herramientas como Machine Learning (ML) e Inteligencia Artificial son cada vez más utilizadas para prevenir contracargos. La principal ventaja es que de esta manera pueden identificarse patrones en transacciones que no son identificados a simple vista con el objetivo de prevenir que transacciones fraudulentas sean completadas. Esta herramienta requiere de contar con la infraestructura tecnológica y los recursos humanos adecuados.

CAPÍTULO 6

Cumplimiento

Reglas PCI

Actualmente los ataques realizados para obtener datos e información de personas y empresas es cada vez más frecuente y elaborado. Visa y Mastercard en 2004 crearon PCI DSS (Payments Card Industry Data Security Standard) una norma que tiene como objetivo mejorar el desarrollo, la seguridad, almacenamiento, distribución e implementación de datos y transacciones de pagos. Posteriormente en 2006 se sumaron a la iniciativa American Express , Discover y JCB conformando el PCI SSC Council (Payment Card Industry Security Standards Council) <https://www.pcisecuritystandards.org/>

En el ecosistema de pagos comienza con el consumidor, quien utiliza tarjetas de crédito o débito para la adquisición de bienes y servicios en un comercio, el cual puede tener diferentes canales para la aceptación de pagos, como puede ser una terminal punto de venta (TPV), una pasarela de pagos, ligas de pagos, eCommerce, ventas telefónicas, etc.

Los canales de pago capturan los datos de la transacción, se envía al banco adquirente posteriormente a un switch y / o procesador de pagos, para posteriormente el emisor de la tarjeta pueda validar los datos transaccionales como número de cuenta, fecha de caducidad, fondos, CVV/CVC/CID, etc. Para su aprobación o declinación.

Los Negocios, comercios y empresas con terminales de puntos de venta, por ejemplo: tiendas, restaurantes, hoteles, eCommerce y tiendas virtuales incluyendo aquellos negocios que ofrecen servicio a terceros como los centros telefónicos que acepten tarjetas de crédito o débito o plataformas que ofrecen líneas de pago, pasarelas de pago, para cualquier tipo de producto o servicio deben cumplir y adaptarse a los requisitos de la regulación.

La norma PCI DSS constituye un conjunto mínimo de requerimientos para proteger los datos de los titulares de tarjetas como:

- Número de cuenta
- Fecha de Vencimiento
- CVV
- Contenido en banda magnética y chip
- NIP, Número de Identificación Personal (en inglés conocido como PIN)

Estándar de seguridad

Consiste en 12 requerimientos y +450 controles, hay niveles de certificación dependiendo del número de transacciones y del tipo de transacciones que procesa el comercio, agrupados en seis categorías.

1. Construir y mantener redes seguras
2. Proteger la información del tarjetahabiente
3. Contar con programas de pruebas de vulnerabilidades
4. Implementar controles de acceso robustos
5. Monitorear y probar acceso a la red regularmente
6. Tener políticas de seguridad de la información

Estas normas aplican para todas las empresas, comercios, bancos y proveedores de servicios que tengan contacto con los datos de los titulares de una tarjeta.

Certificado PCI

Estar certificado en PCI demuestra que el negocio cuenta con:

- Mecanismos para realizar transacciones seguras.
- Cuida y protege la información de sus clientes.
- Apoya las buenas prácticas de seguridad establecidas por la regulación.

Minimiza riesgos como:

- Pérdidas Financieras en el negocio
- Daño reputacional
- Retener relaciones con clientes
- Sanciones por incumplimiento dependiendo de la regulación local.

Algunas buenas prácticas para mejorar los controles de seguridad y mitigar riesgos es recomendable:

- Contar con un firewall en los sistemas que filtre comunicaciones maliciosas
- Proteger y resguardar los datos de tarjetas de pago
- Cambiar constantemente las contraseñas utilizadas.

Para demostrar que una empresa cumple con los requisitos de PCI DSS se lleva a cabo una evaluación y certificación. Solamente puede ser efectuada y otorgada por una empresa homologada y validada por el PCI Council.

Las empresas Qualified Security Assessor (QSA) son organizaciones de seguridad independientes que han sido calificadas por el PCI Security Standards Council para validar la adhesión de una entidad a PCI DSS. Una de estas empresas es **BOTECH** que es Qualified Security Assessor Company (QSAC por sus siglas en inglés), y cuenta con el permiso y autorización de otorgar certificaciones.

Niveles en el proceso de Certificación PCI DSS para comercios

Los comercios físicos como virtuales (eCommerce), que aceptan pagos a través de tarjetas pueden realizar sus transacciones tanto por medio de Internet, a través de pedidos por correo o teléfono (Tarjeta No Presente) o por medio de tarjeta presente.

Se categorizan en niveles de acuerdo con su volumen transaccional, como excepción de algunos casos muy localizados donde bancos, algunas agencias u organizaciones internacionales, piden a sus comercios cumplir con niveles específicos de certificación con independencia del volumen transaccional.

Categoría	Criterios de categorización	Requisitos de validación
Nivel 1	Más de 6 millones de transacciones por año en el conjunto de canales de pago. Comercios globales categorizados N1.	Anualmente: Cumplimentar un RoC por un PCI QSA o un auditor interno PCI ISA Enviar un AoC Realizar escaneos de vulnerabilidades PCI ASV trimestrales
Nivel 2	Entre 1 millón y 6 millones de transacciones al año, en el conjunto de canales de pago.	Anualmente: Cumplimentar un SAQ y enviar un AoC Realizar escaneos de vulnerabilidades PCI ASV trimestrales
Nivel 3	Comercios electrónicos: entre 20,000 y 1 millón de transacciones al año.	Anualmente: Cumplimentar un SAQ y enviar un AoC Realizar escaneos de vulnerabilidades PCI ASV trimestrales
Nivel 4	Comercios físicos: hasta 1 millón de transacciones al año. Comercios electrónicos: menos de 20,000 transacciones al año.	Anualmente: Cumplimentar un SAQ y enviar un AoC Realizar escaneos de vulnerabilidades PCI ASV trimestrales (si aplica)

Un SAQ (Self-Assessment Questionnaire) de PCI DSS

(O cuestionario de autoevaluación) Es una herramienta de validación para que los comerciantes y proveedores de servicios puedan demostrar el cumplimiento de la norma mediante una autoevaluación que sigue las indicaciones del PCI Security Standards Council.

Existen diferentes tipos de SAQ y en función del tipo de negocio se deberá rellenar un tipo u otro.

Tipo	Descripción	Aplica
A	Para la realización del pago, transfiere al cliente a una web propia del procesador de pagos (banco, pasarela de pago...) donde se capturan los datos del titular de la tarjeta.	eCommerce
A-EP	Captura los datos de pago en su propia web y lo envía al procesador de pagos.	eCommerce
B	Procesan datos de las tarjetas de pago únicamente por medio de máquinas impresoras o terminales independientes con disco externo.	tienda física
B-IP	Procesan datos de las tarjetas de pago únicamente por medio de dispositivos de punto de interacción (POI) aprobados por PCI PTS y con una conexión IP a un procesador de pagos.	tienda física
C	Comercios cuya aplicación de pago (sistema de punto de venta) está conectado a Internet TPV (p. ej. DSL, módem, etc.)	tienda física
C-VT	Procesa datos de tarjetas de pago únicamente a través de una terminal de pago virtual aislada en un ordenador personal conectado a internet.	tienda física
P2PE	Empleando terminales de pago de hardware incluidas y gestionadas por un proveedor certificado P2PE sin almacenamiento electrónico de datos de tarjetas de pago (máquinas de parking, peajes de carreteras)	tienda física
D	El resto de comercios y todos los proveedores de servicios	eCommerce, tienda física

PCI DSS Proveedores de Servicio

Un proveedor de servicios es una empresa que participa de alguna manera en el procesamiento, almacenamiento o transmisión de datos de los titulares de tarjetas en nombre de otra entidad.

Incluye a empresas que prestan servicios que controlan o podrían afectar a la seguridad de datos del titular de la tarjeta.

Algunos ejemplos típicos de proveedores de servicios son los procesadores de transacciones, pasarelas de pago, proveedores de servicios de seguridad gestionada, proveedores de alojamiento web y de centros de datos, incluso los Centros de Atención Telefónica o Call Centers en sus labores de servicios comerciales, de ventas, etc.

Dependiendo del nivel transaccional (número de transacciones realizadas al cabo del año), los proveedores de servicios se dividen en varios niveles y cada uno de estos niveles tiene asociados diferentes requisitos de validación:

Categoría	Criterios de categorización	Requisitos de validación
Nivel 1	Todos los proveedores que almacenen, procesen y/o transmitan un total, igual o superior a las 300,000 transacciones de tarjetas de pago por año.	RoC y AoC anuales, realizados por un PCI QSA Escaneo de vulnerabilidades trimestral realizado por un PCI ASV
Nivel 2	Todos los proveedores de servicios que almacenen, procesen y/o transmitan menos de 300,000 transacciones de tarjetas de pago por año.	SaQ y AoC anuales Escaneo de vulnerabilidades trimestral realizado por un PCI ASV

Formación en Desarrollo Seguro

Formación en Desarrollo Seguro

Para los comercios, empresas financieras en general, plataformas y pasarelas de pago, proveedores de servicios, etc. Que cuenten con equipos de desarrollo propios o bien que los contraten a través de terceros, es importante que consideren el capacitar a su personal o solicitar que la empresa quien desarrolla sus plataformas, cuente con un programa de formación para el desarrollo de software seguro.

Beneficios de la formación certificada:

- Un conocimiento más detallado de la norma PCI-DSS.
- Concientizar a los empleados sobre cómo deben tratar los datos de las tarjetas de crédito y la importancia de su seguridad.
- Concientización en general de la plantilla en materia de ciberseguridad.
- Cumplir con la normativa PCI-DSS

Preguntas

¿Qué es un ROC (Report on Compliance)?

El reporte de cumplimiento es un documento que elabora un auditor certificado QSA por PCI DSS luego de evaluar a las empresas de nivel 1 según los requisitos de PCI DSS.

¿Qué es un AOC (Attestation of Compliance)?

Una atestación de cumplimiento o AOC (Attestation of Compliance) es un documento que da fe de los resultados de la evaluación. Afirma o testifica que todo lo dicho en el SAQ o ROC esté en cumplimiento normativo.

Por lo general, el AOC está dentro del mismo SAQ, ya que puede ser una última página. Allí es donde tu empresa debe firmar dando fe de la información declarada.

¿Qué es un ASV?

Un ASV es un conjunto de servicios y herramientas ("Solución de Escaneo de ASV") para validar el cumplimiento con los Procedimientos de Evaluación de Seguridad que exigen escaneos externos trimestrales de vulnerabilidades, que debe llevar a cabo (o validar) por un Proveedor de Escaneos Aprobado (Approved Scanning Vendor, ASV).

CAPÍTULO 7

Tendencias

La forma de pago más usada por los consumidores mexicanos en el comercio online actualmente son las tarjetas de crédito (34,6%) y de débito (19,3%). Se estima que las cuotas de las tarjetas disminuirán gradualmente hacia 2025, debido a la creciente popularidad de los diversos pagos digitales, en especial las Wallet que se prevé sean el método de pago líder en el comercio electrónico para 2024.

En cuanto al pago en punto de venta, el efectivo es el método más utilizado en 2022. El año pasado el pago con efectivo representaba el 41,3% de este tipo de transacciones, se espera que para 2025 su uso disminuya y solo represente el 29%, lo cual abrirá el camino a los métodos de pago digitales. El índice bursátil Nasdaq predice que el 95% de las compras se realizarán a través de internet en 2040 y con esto, surgen nuevas tendencias revisaremos a continuación.

Interoperabilidad de pagos

Alerta de contracargos

Modelos de pago embebidos

Card updater

La proliferación de Marketplaces

Las plataformas de Marketplace, son aquellas en las que diversos comercios ofrecen diferentes productos y servicios enfocados en los clientes, un ejemplo de marketplace es el que vemos en Amazon, Facebook y Mercadolibre, los cuales funcionan como un espacio digital adecuado para actividades comerciales. Dicho de otra manera, un Marketplace es una red cuyos vendedores pueden ofertar productos de distintas categorías dentro del mismo sitio web.

Es provechoso comentar que, al hablar de Marketplaces y eCommerce o comercio electrónico, no es lo mismo, cuando el primero se refiere a un espacio donde convergen diferentes tiendas o vendedores de diferentes verticales, el segundo nos habla del sitio oficial de una tienda determinada, donde solo podrías comprar lo que ese comercio oferta.

Actualmente, los marketplaces han ido en aumento, lo que ha permitido tener un mayor número de oferta para la demanda existente; esto resalta ventajas y desventajas de tener o estar dentro de un marketplace.

Dicho de otra forma, existen dos canales de principales, el primero es el Direct To Consumer (DTC), aquellos ecommerce propios donde las empresas eligen una plataforma como Shopify para crear su tienda en línea bajo el dominio de su marca, el segundo es el marketplace como Amazon, Walmart, Mercadolibre, entre otros, los cuales actúan como intermediarios entre el cliente y el vendedor, estos cobran una comisión por venta al proveedor, en retribución por permitirle aparecer en su plataforma o vitrina virtual.

Ventajas

- Mayor retención de clientes
- Potencial de crecimiento internacional
- Optimización de gastos de estrategias de marketing
- Integraciones simplificadas para beneficio de el comercio

Áreas de oportunidad

- Dificultad para elegir una plataforma, esto dependerá de la calidad de soporte
- Comisiones, todas las plataformas cobran comisiones y tarifas distintas
- Competencia dentro de mismo marketplace
- Personalización limitada

De acuerdo con un estudio de mercado realizado por Statista y publicado en junio de 2022, Amazon se consolidó como el principal marketplace online a nivel mundial, seguido por Ebay al que los usuarios accedieron al menos 2 mil millones de ocasiones en el año, Mercadolibre se colocó en el cuarto lugar a nivel mundial con más de 500 millones de usuarios

No es de sorprender que durante la emergencia sanitaria el modelo de marketplace creciera hasta un 76% de la población haya optado por comprar en alguna forma de comercio digital.



Fuente: Statista

De acuerdo a datos revelados por Statista en su informe referente al sector de comercio electrónico en América Latina durante la pandemia, se encontró que los usuarios prefirieron el pago con tarjeta de crédito en sus compras en línea, asimismo, Chile fue el país con mayor crecimiento de pedidos en línea por medio de Mercado Libre, de este crecimiento el 82% de compradores primerizos señaló que planea continuar comprando por este medio en Chile.

El uso de la IA en upselling y cross-selling

Iniciando con la nomenclatura en cuanto a tecnología, recordemos que la Inteligencia Artificial (IA) se refiere a sistemas o máquinas que imitan la inteligencia humana para realizar tareas y pueden mejorar iterativamente a partir de la información que recopilan.

La IA es importante para el crecimiento del ecosistema de ventas digitales pues facilita la generación de leads. Existen herramientas capaces de realizar un profundo análisis de datos estructurados y no estructurados; en esa fase de búsqueda y procesamiento de datos de los leads, la IA aporta velocidad, rigurosidad y capacidad de análisis transversal, al ser capaz de cruzar esta información con la existente en el CRM de la organización.

De esta forma, se consiguen segmentaciones más valiosas, debido a la diversidad de inputs con los que se construyen, además de obtener buyer personas más completos. La posibilidad de construir propuestas de valor con una mayor y más certera orientación al mercado, y basadas en ejes de diferenciación relevantes para el cliente.

La IA incrementa la eficiencia y productividad del equipo de ventas, ya que le permite dedicar su tiempo a acciones de mayor aportación de valor para el proceso comercial. Esto beneficia a la fuerza de ventas debido que pone a su disposición la tecnología que apalancada con su experiencia y conocimiento de los perfiles de clientes generan una mejor y más fuerte acción comercial.

Resulta clave personalizar las comunicaciones con el potencial comprador, para esto, la organización necesita conseguir información detallada del mismo para poder potenciar el lead nurturing y captar la atención sobre su propuesta de valor. Es aquí donde se presenta una de las más importantes resistencias por parte de los líderes comerciales, quienes no permiten que la IA tenga un papel importante, no obstante es en este punto donde los esfuerzos traducidos en chatbots, e-mailing, plataformas de planificación de agendas o publicidad dirigida aporta ventajas decisivas para la captación de inputs que diseñarán una mejor oferta para el cliente.

La revolución de la experiencia de compra ha traído consigo una nueva forma de comercio minorista virtual en tendencias que incluyen el m-commerce (compra por medio de dispositivos móviles) y el s-commerce (comercio a través de redes sociales), asimismo, las nuevas tácticas incluyen las transmisiones en vivo, durante las que los consumidores pueden interactuar con los vendedores previo a realizar una compra, este tipo de prácticas la adoptarán las plataformas en alrededor del 40% de los minoristas en el mundo para 2023, aumentando las tasas de conversión en al menos un 10% de acuerdo con IDC.

Realidad Aumentada y el Mobile Commerce

Iniciemos señalando la nomenclatura acerca de esta tecnología; la realidad aumentada (AR) es una versión mejorada e interactiva de un entorno del mundo real que se logra a través de elementos visuales digitales, sonidos y otros estímulos sensoriales mediante tecnología holográfica. AR incorpora tres características: una combinación de mundos digitales y físicos, interacciones realizadas en tiempo real e identificación 3D precisa de objetos virtuales y reales.

Entonces, ¿cómo la Realidad Aumentada puede aportar al modelo de negocio del mobileCommerce? La respuesta es clara, esta tecnología agrega un valor superior a la experiencia del cliente pues la interacción con su entorno, la búsqueda de información a través de la imagen y la creación de ecosistemas llenos de contenidos permiten al usuario gestionar procesos, realizar compras, entre otros.

La tecnología AR integrada a las opciones de compra de los usuarios, aumenta las posibilidades de que los clientes elija el producto correcto sin ir a la tienda; esta precisión de compra permite reducir los cambios y devoluciones, esto se debe a que los clientes pueden probar el producto directamente en el patio de su hogar en ellos mismos, un ejemplo de esto son las empresas de cosméticos quienes ofrecen pruebas de sus productos por medio de filtros que cambian de acuerdo al uso y necesidad del cliente.

Las industrias clave que deberían aplicar AR y VR en sus ventas minoristas incluyen:

- Arquitectura
- Diseño y mobiliario
- Belleza y cuidado
- Moda
- Medicina
- Automotor
- Pasatiempos y entretenimiento

Modelos de Suscripción

El comercio electrónico por suscripción es una modalidad de la venta en línea de bienes o servicios en las que en lugar de realizar una compra de una sola vez. El cliente puede adquirir los productos o servicios con periodicidad, para ello en la relación entre el vendedor y el comprador se debe establecer la:

- Frecuencia de pago
- Envío del producto
- Especificaciones del servicio

En este sentido, existen tres tipos diferentes de enfoques en los modelos de suscripción, ya sean virtuales como offlines, su finalidad es aportar el acceso a un servicio o producto de forma exclusiva y que permita el reabastecimiento de productos específicos con mayor o menor implicación por parte del cliente.

Ejemplos de los más populares modelo de suscripción por servicios los vemos en las plataformas de streaming quienes proveen al usuario de servicios como video, música, o ambos por una suscripción fija, los paquetes o en su caso número permitido de reproducciones simultánea dependen de cada usuario y a sus necesidades.

Asimismo, podemos observar una mezcla de los existentes tipos de suscripción con Amazon, quien por una cuota mensual o anual fija permite a sus usuarios tener acceso a las plataformas de streaming de video, música y acceso a su marketplace con entregas gratis; adicional a ellos, dentro del marketplace de Amazon coexiste la suscripción específica para la compra de determinados productos, los cuales son enviados con periodicidad mensual.

Según un informe realizado por Oracle, los modelos de suscripción se han convertido en una fuerza disruptiva en la economía global, mientras que las empresas de negocio al cliente o B2C han ofrecido servicios de suscripción durante años, los modelos de suscripción de negocio a negocio o B2B han irrumpido recientemente en el mercado con la llegada del software as a services (SaaS); para el mercado B2C las suscripciones tienen como principales atractivos la experiencia de compra a la medida, una compra cómoda y avances tecnológicos agregados a ella. Por su parte para los clientes B2B, las ventajas incluyen liberación de impuestos de capital, la reparación, el mantenimiento y la adquisición de actualizaciones periódicas así como mejoras en el servicio.

De acuerdo con Oracle, existen 5 prácticas principales para implantar modelos de negocio de suscripción:

- Analizar los modelos de negocio
- Crear compromisos personalizados
- Ejecuciones en tiempo y forma
- Establecer las responsabilidades de fuga y recuperación de ingresos
- Evolución constante

Innovación y nuevas tendencias en medios de pago, nuevos servicios (alerta de contracargos, card updater, routing, dynamic descriptor).

Las tendencias en relación a los nuevos medios de pago son aún desconocidas, no obstante, de acuerdo con una publicación realizada por Monei Pay, la cadena de valor en los pagos estará basada en los datos, es decir, con la banca abierta y las API, los datos generados por las transacciones serán de gran valor, esto se debe a que dichas transacciones nos revelaran nuevas oportunidades, incluida la prevención de fraudes, lo que a su vez devengará en una planificación financiera más equilibrada para los usuarios.

Según la publicación, las herramientas de análisis de datos y de IA cobran cada vez mayor relevancia en este sector; las empresas verán cada vez más la importancia de esta información y los consumidores aceptarán compartir más datos si eso se traduce en la adquisición de más bienes y servicios.

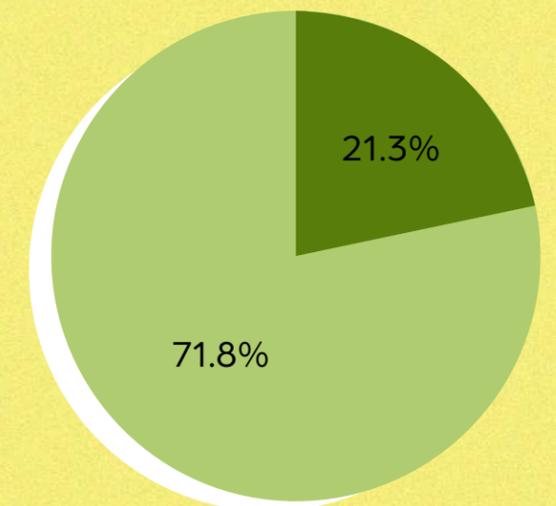
Por otro lado, Statista señaló que durante 2019, se procesaron 3 mil 900 millones de dólares en pagos digitales en todo el mundo, por lo que se espera que el valor total de las transacciones crezca anualmente un 13.4% para alcanzar los 8 mil millones de dólares en 2024.

Esta estadística se apalanca de los pagos sin interrupciones, estos pagos fluidos utilizan datos de sitios web, dispositivos y aplicaciones para facilitar la compra tanto al cliente como al comerciante; del lado del comercio reducirá de forma importante el abandono del carrito y aumentará sus ingresos a la vez que mejora la experiencia del cliente.

Para cumplir con los requisitos de un pago son fricciones el proceso deberá cumplir los siguiente criterios:

- Proceso de pago rápido
- Menos pasos para completar el pago
- Se integra como una parte natural de la experiencia de cliente
- Reduce el esfuerzo cognitivo del titular bancario
- Minimiza o elimina el tiempo de espera

Los pagos sin fricción más populares incluyen el sistema contactless, códigos QR, monederos móviles, pagos por suscripción, pagos in app, pagos con dispositivos, pagos invisibles.



Por otro lado, de acuerdo con datos revelados por el Banco de México, de enero a marzo de 2022 se realizaron alrededor de mil 19 millones de pagos con tarjetas en comercios tradicionales y en comercios electrónicos; los pagos en comercios electrónicos representan el 21.3% del total de pagos.

Paralelamente, del total de compras autorizadas en comercios electrónicos de enero a marzo de 2022, el 30.1% corresponde a tarjetas de crédito y el 69.9% a tarjetas de débito.

CAPÍTULO 8

Casos de éxito

finvero

Finvero

Actualmente, más de 60 millones de personas en México no tienen acceso a crédito formal, por lo que adquirir algunos productos y servicios se vuelve un reto, tanto para usuarios, como para las empresas, porque necesitan buscar cómo llegar a este tipo de mercado.

Finvero, es un marketplace de crédito para Lenders y Comercios, donde las personas pueden acceder a una opción de crédito, tanto para adquirir productos y servicios en puntos físicos como en eCommerce, pagando en quincenas, sin tarjeta de crédito o débito y con 0% de interés. Así es como Finvero se ha posicionado como un jugador clave de la industria, debido a su modelo de producto único en occidente.

Fundada en México en 2021, Finvero es una de las fintech privadas con mayor potencial en el mercado de las fintech, y es así como en tan solamente un año de existencia, ha demostrado grandes incrementos de usuarios, comercios, financieras y bancos dentro de su modelo único del "primer marketplace del crédito".

¿Puedes imaginar que con un sólo proveedor puedas ofrecerle a tus clientes la mejor oferta crediticia en el mercado, poner frente a él diversas opciones y con eso, tú como comercio asegurar una venta? Justo ese es el poder que desatas al tener Finvero dentro de tu negocio, el poder de no dejar escapar una venta más.

¿Qué ha supuesto a Finvero la entrada a un mercado con diversos jugadores BNPL en México?

México fue un país clave para Finvero para su despliegue en la región. Y pese a que dentro del mercado existieran ya ofertas de BNPL, ninguna de ellas tenía o era un modelo disruptivo de marketplace o de marca blanca para retailers, eCommerce y comercios. Parte del éxito de Finvero dentro del primer año de operaciones viene de la mano del retail y marca con más ventas en el mundo: Walmart. Tiempo después se integraría a su cartera Bodega Aurrera, Sam's y Tiendas 3B

La oferta única de valor que ofrece Finvero no sólo a retailers de talla mundial, sino a todo aquel que quiere aumentar sus ventas y ciclo de vida del cliente es la posibilidad de tener a su disposición más de una oferta de financiamiento. Ofertas que pueden adaptarse a la necesidad de sus clientes, al patrón de conducta de consumo y su SCORE de BC. Adicional, Finvero cuenta con su propio algoritmo de validación de SCORE propio y de KYC.

Por otro lado, Finvero es el socio-comercial más importante para el evento de fintech más importante de América: Open Finance 2020, plataforma y evento de networking c-level más global de

la industria fintech (actualmente la plataforma cuenta con más de 25,000 CEOs y Co-founders de más de 20 países y contando). Con esto demuestra su profundo conocimiento e interés por mejorar desde todas las verticales la salud financiera de todos los mexicanos, poniendo a su disposición la mejor oferta de crédito del mercado.

¿Cuál es el objetivo de Finvero a corto y mediano plazo en LATAM?

La prioridad de Finvero es y será el democratizar la mejor solución financiera para el cliente final. Todo eso se logrará acelerando la implementación de tecnología internacional disruptiva de alto nivel lo que permitirá que los retailers, comercios medios, saas, financieras o bancos puedan acceder a más de 169 millones de consumidores en LATAM con tarjeta de débito pero sin tarjeta de crédito*. (*Estimación realizada de acuerdo a Americas Market Intelligence)



Zip

Zip Co Limited, que cotiza como ASX, es una de las empresas líderes en la categoría de “Compra ahora, paga después” o Buy Now, Pay Later por sus siglas en inglés BNPL, que ofrece soluciones rápidas y perfectas que simplifican la forma de pago de las personas en todas partes.

Zip fue fundada por Larry Diamond y Peter Gray en Australia en 2013 y actualmente cuenta con operaciones en 14 territorios como Australia, Nueva Zelanda, Europa y Estados Unidos. En el año de 2015 ZIP se convirtió en una empresa pública al cotizar en la bolsa de valores, y llegó a México en 2021, dispuesta a ofrecer un nuevo método de pago que se traduce en posibilidades para los mexicanos.

Es importante mencionar que es Zip quien procesa mediante la plataforma de comercio electrónico y permite tokenizar la tarjeta con la cual se realiza la primera compra, por lo que a partir de la segunda transacción, el proceso es muchísimo más fluido gracias al proceso de tokenización.

El método de pago de ZIP a diferencia del los tradicionales de Meses Sin Intereses, los cuales son muy conocidos en México, absorbe el 100% de los contra cargos por desconocimiento de la transacción del usuario final, lo que se vuelve uno de los grandes beneficios que ofrece este nuevo servicio, razón por la cual lo ha llevado al éxito, porque brinda seguridad, y una mejor experiencia de venta que los modelos tradicionales bancarios.

Por otra parte, un gran diferenciador, es su robusta infraestructura de riesgo el cual los ha llevado a ser uno de los principales líderes de BNPL a nivel mundial. Así mismo, gracias a las integraciones en los principales CRM's en el mercado como Shopify, Vtex, Magento, Woocommerce, API propia, y otros más, ha permitido que negocios de grandes volúmenes de facturación y puedan integrarse de manera fácil y rápida.

En resumen, podemos mencionar que el éxito de ZIP es brindar el procesamiento de transacciones parciales a tarjetas de débito y crédito de una forma segura, sin que el negocio corra el riesgo de la atención y ejecución de los contra cargos, y así el negocio evita el no pago de los créditos al ser ZIP el ente que absorbe dicho riesgo del no pago crediticio, aunado a brindarle la posibilidad de incrementar sus audiencias e ingresos.



Rappi fue fundada en 2015 en Colombia por Juan Pablo Ortega, Sebastian Mejia, Felipe Villamarín, Guillermo Plaza Roche y Simón Borrero. Rappi es una compañía multinacional colombiana que actúa como plataforma de intermediación entre varios tipos de usuarios. Hoy está presente en 9 países de América Latina y más de 250 ciudades.

Rappi ha sido definida como la SuperApp latinoamericana y una de las empresas con un mayor crecimiento en la región. Sus fundadores fueron incluidos en la lista Bloomberg 50 de 2019, reconociéndolos como emprendedores y líderes que han cambiado el panorama mundial de los negocios de maneras medibles en el último año.

Dentro de la oferta de Rappi se encuentran las opciones de restaurantes, supermercados, farmacias y tiendas especializadas, y particularmente en los últimos años han crecido la oferta para ampliar el portafolio de servicios de la aplicación con:

- RappiMall (ECommerce),
- RappiCash (dinero en efectivo)
- RappiAntojo (cualquier artículo de cualquier tienda)
- RappiFavor (servicios de mensajería)
- RappiMobility (opciones de movilidad)
- RappiEntertainment (música, juegos, eventos y apuestas).

En septiembre de 2018, Rappi logró una valoración de los US \$2,000 millones, convirtiéndose así en el primer unicornio creado por colombianos.

En México, Rappi transacciona bajo la modalidad Card on file, el cual es un cargo de manera recurrente en la plataforma de comercio electrónico. Dicha modalidad es bajo montos distintos, pero con la recurrencia de compra se tuvieron varios retos en el mercado mexicano, como fue el sensibilizar a los bancos emisores que dichas transacciones serían con recurrencia y bajo montos distintos, de tal manera que el proceso de riesgo de estos bancos emisores no identificaran estas transacciones, como transacciones potenciales de fraude y/o intentos de este.

Cuando el tarjetahabiente se enrola en la operativa del negocio, generalmente se envían transacciones con montos bajos para confirmar que la tarjeta del usuario final realmente existe y cuenta con este monto, por lo cual, una vez que la transacción de monto bajo es autorizada, la transacción es aplicada como devolución, y la tarjeta queda automáticamente enrolada en el sistema para las compras sucesivas.

¿Cómo se realizó todo este proceso? Identificando y enrolando a los clientes que compraban con recurrencia los pedidos de comidas, ya que al ser compras recurrentes con montos distintos se tenía que evitar que los emisores interpretaran que las transacciones fueran intentos de fraude, por lo cual se realizaron sesiones con los bancos emisores para exponer el modelo de compras recurrentes con el mismo plástico pero con montos distintos, lo que permitió tener niveles de aprobación más altos.

Dicha implementación se realiza bajo API's por lo cual el negocio integra a su sistema propietario la pasarela de pagos de su adquirente y en el cual podemos mencionar que es uno de los principales negocios a nivel Latinoamérica en volumen transaccional y en volumen de facturación diario.

Dichos procesos han marcado un esquema de negocio en México, en el cual dichos modelos son utilizados por empresas bajo el mismo esquema operativo transaccional como lo son Uber, DiDi o Cornershop, entre otros.

Es muy importante mencionar que esta clase de negocio, tokeniza la transacción, por lo cual genera tokens y ayuda a evitar la manipulación de la información sensible de las tarjetas, y por consiguiente, reduce los alcances en la certificación de PCI Compliance y manera adicional, beneficia a los tarjetas habientes a tener una mejor experiencia de compra en los negocios que utilizan dichos esquemas.



Dapp

Dapp es la empresa mexicana de tecnología que hace posible la interoperabilidad de los pagos móviles entre comercios, wallets (billeteras digitales) y el usuario final. Por un lado, a través de las billeteras digitales, les permite a los usuarios pagar en los comercios por medio de su celular; por otro, los comercios pueden cobrar las transacciones móviles a través de bancos integrados a la red, generando así la interoperabilidad.

Fundada en 2017 por Antonio Peláez, Jorge Alfaro y Sergio Blando, dapp ha tenido un crecimiento exponencial. Actualmente cuenta con más de 25 millones de usuarios activos mediante perfiles de todo tipo: BNPL, fintechs, adelantos de nómina, líneas de crédito, etc. De igual manera, contabilizan más de 20 mil comercios conectados

Recientemente celebraron una alianza con la Asociación Nacional de Tiendas de Autoservicio y Departamentales (ANTAD), la cual ha generado un proceso escalable de integración, con las principales Cadenas Comerciales de México, considerando no solo sus Puntos Físicos, sino principalmente su canal eCommerce.

Durante 2021, éste representó el 11.3% del total de canales de menudeo en México, teniendo así, un crecimiento del 27% con respecto al año anterior. Mucho de ello se debe a que el proceso de pago por medio de dispositivos móviles es sumamente intuitivo.

En el checkout, el usuario selecciona la opción con QR, elige la e-wallet que está utilizando y escanea desde la aplicación dicho QR. Posteriormente hace un proceso de autenticación directamente en su aplicación, paso que garantiza la eliminación de contracargos y autoriza la transacción.

Con este modelo se busca impulsar y simplificar los pagos para millones de personas, que utilizan el canal eCommerce. Pero además implica mucha más seguridad, no solo al comercio que elimina los contracargos, sino para el comprador, ya que no ingresa datos bancarios ni personales en los sitios web, reduciendo así los riesgos de fraudes.

Ahora bien, retomando el tema de las instituciones financieras, dapp también simplifica los procesos administrativos para que puedan conectarse a los comercios. Utiliza un esquema de fondo en garantía, el cual consiste en reunir un saldo a favor de estas billeteras digitales, y que es administrado por dapp, que permite garantizar la liquidación, previamente conciliada, en un tiempo no mayor a 24 horas hábiles.

En resumen, el éxito de Dapp consiste no sólo en solucionar la conexión tecnológica y el tiempo que representaría a los comercios conectarse con cada uno de estas wallets, sino también, facilita los procesos de conciliación, liquidación y cobro de comisiones, al permitirle a los comercios tener un solo punto de contacto para todo lo transaccionado vía QR.

CAPÍTULO 9

Glosario

Para complementar, hemos agregado algunos de los términos que hay que conocer sobre métodos de pago.

Adquiriente. Al participante en la red de pagos con tarjetas que, de conformidad con el contrato que haya celebrado con la cámara de compensación para pagos con tarjetas, provee servicios de aceptación de pagos con tarjeta a receptores de pagos o agregadores en las redes de pagos con tarjetas y en su caso da la infraestructura de terminales punto de venta (TPV) conectadas a estas últimas redes. De igual manera, se compromete en los términos pactados a recibir de los receptores de pagos las solicitudes de autorización de pago con tarjetas; a tramitar y dirigir a los respectivos emisores dichas solicitudes a través de la cámara de compensación para pagos con tarjetas; a recibir las autorizaciones y rechazos de pago, devoluciones y ajustes tramitados por el emisor para entregarlas al receptor de pagos; y a liquidar al receptor de pagos el importe de los pagos con tarjetas que cuenten con la autorización de pago otorgada por el correspondiente emisor.

El Banco de México define a un banco adquirente como aquel que lleva al comercio una cuenta en la que depositará los importes de las compras con tarjetas y se encarga de administrar la terminal electrónica instalada en el comercio para procesar las compras en línea.

Agente Liquidador. Es la institución financiera designada por el titular de marca para recibir diariamente de las cámaras de compensación los resultados del proceso de compensación que la cámara respectiva les haya enterado y realizar los movimientos de fondos entre las cuentas que lleve a los emisores y adquirentes. En caso de ser necesario y de acuerdo con los procedimientos definidos por el titular de marca y la cámara, el agente liquidador proveerá la liquidez necesaria para concluir el ciclo de procesamiento correspondiente.

Agregador. Es el participante en la red de pagos con tarjetas que, al amparo de un contrato de prestación de servicios celebrado con un adquirente, ofrece a receptores de pagos el servicio de aceptación de pagos con tarjetas y, en su caso, otorga la infraestructura de TPVs conectadas a dichas redes. Árbitro entre cámaras de compensación.

Se trata de la persona moral autorizada por el Banco de México (Banxico) para resolver controversias entre cámaras de compensación, derivadas del intercambio de solicitudes de autorización, autorizaciones de pagos, rechazos de pagos, ajustes y devoluciones, así como de los procesos de compensación y liquidación relacionados con éstas.

Autorización de pago. El mensaje enviado por el emisor en respuesta a una solicitud de autorización de pago presentada por el adquirente que le confirma que es procedente realizar el cargo en la cuenta vinculada a la tarjeta de que se trate para completar el respectivo pago.

BDK (The Base Derivation Key). Es una llave 3DES que es usada en la derivación de llaves.

Cámara de compensación para pagos con tarjetas. A la persona que desempeñe el papel de entidad central o la operadora de un mecanismo de procesamiento centralizado, a través del cual se realizan las acciones que correspondan para intercambiar entre adquirentes y emisores, solicitudes de autorización de pago, autorizaciones de pago, rechazos de pago, devoluciones, ajustes u otras obligaciones financieras relacionadas con pagos con tarjetas, incluida la compensación.

Cámara entrante. A la entidad en procesos de autorización que debe realizar las pruebas de certificación.

Catálogo de Giros Comerciales (MCC). Al documento en el que se publican los números con que se clasifican los comercios de acuerdo con los bienes o servicios que éstos otorgan.

Compensación. Al proceso que realice la cámara de compensación para pagos con tarjetas para determinar al cierre de un periodo establecido el saldo deudor o acreedor que corresponda a cada uno de sus participantes o a otras cámaras de compensación para pagos con tarjetas a las que transmita y de las que reciba autorizaciones de pago, devoluciones, ajustes y otras obligaciones financieras relacionadas con pagos con tarjeta y que a su vez dichos saldos resulten del intercambio de obligaciones entre esos participantes y las cámaras de compensación de pagos con tarjetas derivadas de lo anterior y que tengan como efecto que éstos asuman el carácter de acreedores y deudores recíprocos.

Condiciones. Al proceso que realice la cámara de compensación para pagos con tarjetas para determinar al cierre de un periodo establecido el saldo deudor o acreedor que corresponda a cada uno de sus participantes o a otras cámaras de compensación para pagos con tarjetas a las que transmita y de las que reciba autorizaciones de pago, devoluciones, ajustes y otras obligaciones financieras relacionadas con pagos con tarjeta y que a su vez dichos saldos resulten del intercambio de obligaciones entre esos participantes y las cámaras de compensación de pagos con tarjetas derivadas de lo anterior y que tengan como efecto que éstos asuman el carácter de acreedores y deudores recíprocos.

Condiciones para el intercambio entre cámaras. Al conjunto de procedimientos operativos entre cámaras de compensación para pagos con tarjetas que incluya el ruteo, la compensación, la liquidación, la seguridad de las operaciones, los protocolos de comunicación y la forma en que llevarán a cabo el enlace con otras cámaras de

compensación para pagos con tarjetas para intercambiar solicitudes de autorización de pago, autorizaciones de pago, rechazos de pago, devoluciones o ajustes de pagos con tarjetas, así como las reglas para la resolución de controversias y cualquier otro requerimiento o especificación que afecte la interacción entre cámaras de diferentes redes de medios de disposición.

Son las reglas para la resolución de controversias y cualquier otro requerimiento o especificación que afecte la operación entre cámaras de compensación para pagos con tarjetas.

Devolución. A la actividad mediante la cual el comercio emite un comprobante de reembolso al tarjetahabiente por la cancelación total o parcial de un cargo previamente efectuado por la adquisición de un bien o servicio.

ECR. Caja registradora.

Emisor. A la entidad que participa en la red de pagos con tarjetas que expide tarjetas y que, a través de la cámara de compensación para pagos con tarjetas, recibe las solicitudes de autorización de pago que le dirige el adquirente y genera las respectivas autorizaciones de pago, rechazos de pagos, devoluciones y ajustes con el objeto de ser enviados al receptor de pagos a través de la cámara de compensación para pagos con tarjetas y del adquirente que corresponda.

HSM. Dispositivo de hardware utilizado para el proceso de cifrado.

KSN (Key Serial Number). Pueden estar conformados por el BDK ID, Terminal ID y el Transaction Counter.

Liquidación. Al acto en virtud del cual el adquirente y emisor dan por cumplida la obligación que resulte de la compensación de acuerdo con lo establecido en las condiciones para el intercambio entre cámaras. Esta actividad también podrá ser realizada a través del agente liquidador que designe y contrate para proveer liquidez al titular de marca y que contrate la cámara de compensación respectiva para realizar el proceso de liquidación.

Multiadquirencia. A los arreglos contractuales y de infraestructura de terminales puntos de venta que permiten atender a varios comercios en el servicio de recepción de pagos con tarjetas.

Organismo certificador. A la cámara de compensación para pagos con tarjetas, que ejecuta principalmente la relación de pruebas mínimas para validar la correcta operación de una cámara de compensación para pagos con tarjetas que desea incorporarse.

Organismo autorizador. Banco de México (Banxico), quien de acuerdo con los reportes proporcionados por el organismo certificador, autorizará el inicio de operaciones a la cámara entrante y lo notificará a las cámaras que ya estén operando.

Pago con tarjeta. A la entrega de los recursos respectivos al receptor de pago derivado de la aceptación que éste haya hecho de una tarjeta para cubrir alguna contraprestación cierta por la venta de un bien, prestación de un servicio o por cualquier otro concepto, mediante los cargos correspondientes en la cuenta vinculada a dicha tarjeta y el abono del monto acordado en la cuenta del receptor de pagos.

Participante. Para los fines de este documento, será el emisor o adquirente que interviene en la red de pagos con tarjetas a través de las cámaras de compensación para pagos con tarjetas.

Prefijo o BIN. El número que identifica la institución participante en la red de pagos con tarjeta para efectos de ruteo, compensación y liquidación.

Receptor de pagos. A la persona física o moral que, con motivo de la celebración de un contrato de prestación de servicios con un adquirente o agregador, acepta pagos con tarjeta por medio de terminales punto de venta u otros dispositivos conectados a la red de pagos con tarjetas que el adquirente o agregador ponga a su disposición, y es quien inicia la solicitud de autorización de pago a través del adquirente o agregador y recibe la respuesta de autorización de pago, rechazo de pago, devoluciones o ajustes a través del mismo adquirente o agregador.

Rechazo de pago. Al mensaje de instrucción enviado por el emisor en respuesta a una solicitud de autorización de pago presentada por el adquirente, a nombre del receptor de pagos, por medio de la cámara de compensación para pagos con tarjetas correspondiente, por el que confirma que no es procedente realizar el cargo en la cuenta vinculada a la tarjeta de que se trate, razón por la cual no se completará el pago iniciado por el uso de dicha tarjeta mediante la red de pagos con tarjetas.

Red de pagos con tarjetas. A la red de medios de disposición a que se refiere el Artículo 3, Fracción XIV, de la Ley para la Transparencia y Ordenamiento de los Servicios Financieros, relacionada con el uso de tarjetas como medio de pago.

Reglas. A la serie de lineamientos aplicables para la emisión, aceptación y operación de tarjetas, autorizadas y/o expedidas por el Banco de México, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores o la Procuraduría Federal del Consumidor, según sea el caso.

Reverso. Proceso mediante el cual la red de pagos con tarjetas de forma automática cancela una operación por la pérdida de comunicación o una cancelación de pago en el mismo día en que el receptor de pagos recibió la autorización del pago con tarjeta.

RSA (Rivest, Shamir y Adleman). Es el algoritmo que se utiliza de acuerdo con la especificación internacional Request For Comment 3447.

Ruteo. A la transmisión de solicitudes de autorización de pago, autorizaciones de pago, rechazos de pago, devoluciones y ajustes de pagos con tarjetas que realizan las cámaras de compensación para pagos con tarjetas de los adquirentes o emisores por la que se realiza el intercambio entre ellos.

Solicitud de autorización de pago. Al mensaje que el adquirente dirige al emisor a través de una cámara de compensación para pagos con tarjetas con la instrucción de cargar la cuenta vinculada a la tarjeta que corresponda al pago con tarjeta de que se trate con el fin de que dicho emisor realice la autorización de pago que permita llevar a cabo dicho pago con tarjeta en favor del receptor de pago respectivo.

Tarjeta de débito. Al medio de disposición emitido al amparo de un contrato de depósito de dinero a la vista, que el emisor otorga al depositante para que éste, mediante la utilización de dicho medio, pueda, además de realizar otras operaciones de retiro, disponer de los fondos en depósito como pagos en favor de terceros que realice el emisor por cuenta del depositante a través de la red de pagos con tarjetas que, para dichos efectos, opere la cámara de compensación para pagos con tarjetas.

Tarjetas Locales. Estas tarjetas son aceptadas en redes locales de adquirentes, normalmente no tienen aceptación internacional y están limitadas a que el Adquirente haga relaciones con los comercios.

En México el ejemplo más claro es Carnet como red, que tiene múltiples Emisores que utilizan su red de comercios, entre los cuales están Edenred México o Up Sí Vale. Los demás tipos de tarjeta son de nicho y solo mencionaremos ejemplos, como la tarjeta Efecticard Combustible de gasolina en las que hay que buscar las gasolineras que estén afiliadas. Otro más, son las Tarjetas de tiendas departamentales como Sears, Liverpool o Palacio de Hierro, que aunque cuentan con tarjetas con logos de Marcas, gran parte de sus tarjetas sólo son aceptadas en sus respectivas tiendas.

El caso de las tarjetas de lealtad es interesante, tenemos tarjetas como Club Premier en las que se puede obtener puntos en múltiples comercios, pero tienen disponibilidad con unos cuantos socios para utilizar tus puntos. Otro ejemplo que resulta interesante, es el de BBVA, el cual permite utilizar los puntos de sus tarjetas en cualquier comercio que esté adquirido a esta institución.

Una recomendación específica para este punto, es que hay que investigar e identificar el tipo de tarjeta más usada por los clientes de nuestra eCommerce, para poder aceptar ese método y hacer de su experiencia de compra, una mejor.

Titular de marca. Al participante en la red de pagos con tarjetas que sea titular de una marca susceptible de utilizarse en tarjetas y que otorga bajo un contrato licencias para su uso a emisores en la emisión de tarjetas y a adquirentes en la prestación de servicios relacionados con ellas y que, en su caso, como parte de las licencias de uso que otorgue, entre otros establezca condiciones y especificaciones técnicas, de operación y de garantías a los emisores y adquirentes que usen su marca, así como a una empresa que esté facultada para imponer dichas condiciones y especificaciones de uso de la licencia otorgada por algún titular de marca en el extranjero.

Tarjetas de prepago. Medio de disposición que requiere o no la intervención de una entidad bancaria, la cual permite cargar una determinada cantidad de dinero, generalmente no muy elevada, para efectuar pequeños pagos por compras realizadas.

Tarjeta de regalo. Medio de disposición físico o virtual emitido por una tienda en la cual se otorga al tarjetahabiente un monto preestablecido que se tiene que gastar en una tienda predeterminada.

Terminales Punto de Venta (TPV). A los medios de acceso a la red de pagos con tarjeta, tales como dispositivos electrónicos, terminales, teléfonos móviles y programas de cómputo, operados por receptores de pagos para instruir el pago de bienes o servicios con cargo a una tarjeta.

ANEXOS

Extras para entender más sobre los PCI DSS. <https://botechfpi.com/pci-dss>, aquí encontrarás información específica y un video donde se explica qué es y qué beneficios tiene el estar certificado.

La resolución que modifica las disposiciones de carácter general aplicables a las instituciones de crédito. Sección Cuarta, de la seguridad, confidencialidad e integridad de la información transmitida, almacenada o procesada a través de Medios Electrónicos, Artículo 316 Bis 10.

Disposiciones de carácter general aplicables a las instituciones de crédito (Circular Única de Bancos).

Anexos de la Circular Única de Bancos

Las **Disposiciones de Carácter General aplicable a las Redes de Medios de Disposición, en su Anexo 5.**

La Norma Mexicana NMX-COE-001-SCFI-2018, especializada en el comercio electrónico, que busca responsabilizar a todos los proveedores para verificar la calidad y seguridad de los productos, como de la información confidencial que implique en cualquier transacción.

“Esta Norma Mexicana establece las disposiciones a las que se sujetarán todas aquellas personas físicas o morales que en forma habitual o profesional ofrezcan, comercialicen o vendan bienes, productos o servicios, mediante el uso de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología, con la finalidad de garantizar los derechos de los consumidores que realicen transacciones a través de dichos medios, procurando un marco legal equitativo, que facilite la realización de transacciones comerciales, otorgando certeza y seguridad jurídica a las mismas”

ISO 27001

BIBLIOGRAFÍA

[1. Gobierno de México | Descripción del Sector de Participantes en Redes](#)

[2. Banxico | Términos Financieros de Tarjetas de Crédito](#)

[3. Banxico | Indicadores Básicos de Tarjetas de Crédito](#)

[4. Banxico | Directorio de Sistema de Información Económica](#)

[5. Banxico | Publicaciones y prensa de Tarjetas de crédito](#)

[6. ABM | FAQ](#)

[7. Banxico | Introducción a sistemas de pago](#)

[8. Delineando Estrategias | La revolución digital de los pagos en línea](#)

[9. Ineval | Quiénes somos](#)

[10. Pay Retailers | Cómo integrar una API de pago en tu sitio web](#)

[11. Market Hax | Pasarelas de pago para ecommerce](#)

[12. Shopify | Blog](#)

[13. Paycash Global | Nosotros](#)

[14. Condusef | Cargos no reconocidos](#)

[15. Conekta | Medios de Pago](#)

[16. Santander | Guía para saber qué son las criptomonedas](#)

[17. Kyndryl | La voz del cambio](#)

[18. Mag eStore | Mobile Commerce Trends](#)

[19. Statista | eCommerce en América Latina](#)

[20. AMI | Lo que más compran los mexicanos por internet](#)

[21. AMVO | Blog: Comercio Electrónico en México](#)

[22. eMarket Services | eCommerce por suscripción](#)

[23. Oracle | Paquete de Inicio de Finanzas: Cómo Triunfar con un Modelo de Negocio por Suscripción](#)

[24. Condusef | Estadísticas](#)

[25. Monei | The Future of Payments](#)

AVISO LEGAL

Todos los derechos contenidos en la presente publicación están reservados en favor de la Asociación Mexicana de Venta Online, A.C.

La información contenida en el presente documento contiene opiniones, estudios, aseveraciones e investigaciones desarrolladas por la Asociación Mexicana de Venta Online, A.C.

La reimpresión, publicación, distribución, asignación, venta, reproducción electrónica o por otro medio, parcial o total, del presente documento, para cualquier uso distinto al personal y sin fines de lucro, está prohibido, a menos de que cuente con la autorización previa y por escrito.

Los derechos de autor del presente documento se encuentran debidamente protegidos a favor de la Asociación, sus afiliados y/o Asociados, de conformidad con la legislación aplicable en materia de propiedad intelectual e industrial.

libro blanco

MEDIOS DE PAGO

en México



**¡Gracias por descargar
este contenido!**

En caso de dudas o sugerencias,
contáctanos en nuestras redes sociales

www.amvo.org.mx

