



La reconversión de los medios de pago

COLECCIÓN

GÉNESIS DE UN FUTURO DIGITAL



Marcos Pueyrredon



La reconversión de los medios de pago

GENERACIÓN
DE UN FUTURO
DIGITAL

Marcos Pueyrredon

Nombre original: *La reconversión de los medios de pago*

Número de edición: 1ª edición: septiembre 2025

Textos: Marcos César Pueyrredon

Editora de textos: Roxana Tanita Miguel

Diseño gráfico y maquetación: eContent LAB – Estudio de diseño Mowbrand

Diseño de Tapa: Ángela Mayquez

© de las gráficas propias y adaptaciones:
eCommerce Institute

© de los textos: Los autores

© de las fotografías: Marcos César Pueyrredon (M.C.P)

Editorial eCommerce Institute

Archivo Digital: descarga y online

Año de publicación: 2025 ISBN: 978-631-01-0203-0

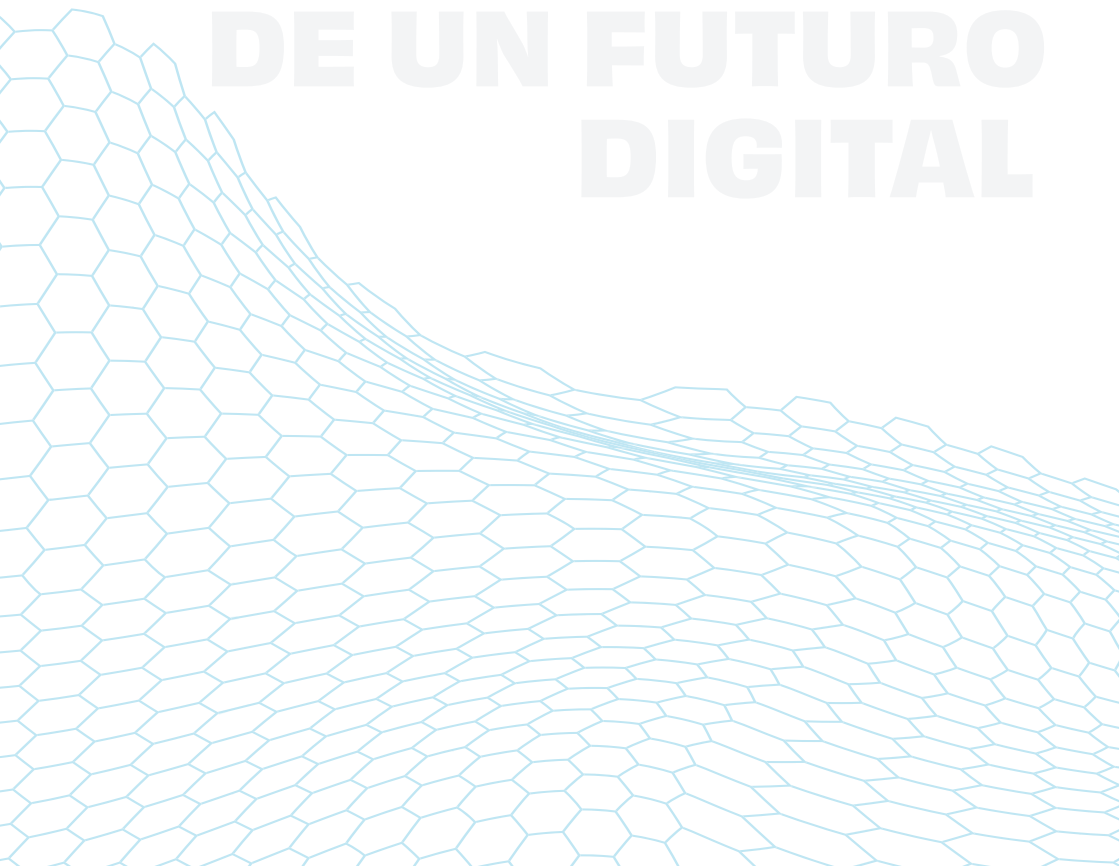
Queda hecho el depósito que previene la ley 11.723

No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro u otros medios, sin el permiso previo y por escrito de los titulares del Copyright.



**Explorando las innovaciones y mutaciones en métodos
de pago, transacciones digitales y prevención del
fraude.**

**GÉNESIS
DE UN FUTURO
DIGITAL**



A mi querida esposa Teresa, mi adorada hija Carolina, y a nuestro angelito Ignacio, quienes junto con toda mi amada familia son mi fuente inagotable de inspiración y fuerza. Han caminado a mi lado en cada paso de este fascinante viaje hacia el futuro digital. Sin su amor, paciencia y apoyo incondicional, esta obra no habría sido posible.

A mi dre@m Te@m, que ha compartido conmigo la pasión por lo que hacemos, enfrentando cada desafío con determinación y creatividad.

Este libro vivo es un testimonio de nuestro esfuerzo conjunto y del impacto que hemos logrado al unir nuestras visiones para construir un ecosistema digital más robusto y dinámico.

A todos los pioneros, referentes, jedi y master jedi del ecosistema digital iberoamericano: con su fuerza, sus aportes y testimonios hicieron posible narrar las historias que dan vida a los diferentes momentums de esta colección. Cada contribución se convierte en la primera ficha de una cadena de dominós que, al caer, abre miles de caminos distintos, pero siempre hacia un mismo propósito compartido.

Ustedes, que se atrevieron a soñar con un futuro digital cuando aún era apenas una idea incipiente, han dejado una huella imborrable en la construcción de nuestro ecosistema. Este libro es, ante todo, un homenaje a su valentía, a su capacidad de innovar y a un compromiso inquebrantable que sigue inspirando a las próximas generaciones.

Que esta obra sea un faro para las futuras generaciones, un recordatorio de que el futuro se construye con la suma de nuestras experiencias, aprendizajes y, sobre todo, con la convicción de que lo imposible solo tarda un poco más en alcanzarse.

Con gratitud y admiración: **Obrigadíssimo!**

Índice

Prólogo	11
□ <i>Acerca de cómo navegar esta colección de libros vivos</i>	17
□ <i>Características destacadas de la colección de libros vivos</i>	
<i>Génesis de un futuro digital</i>	22
Introducción	27
De las monedas al código: historia de los pagos digitales	31
□ <i>Orígenes: del trueque a la moneda</i>	31
El auge del comercio electrónico en Iberoamérica y el impulso a los medios de pago	37
□ <i>El crecimiento explosivo del ecommerce en la región</i>	38
□ <i>Preferencias de los consumidores en los métodos de pago digitales</i>	44
▪ <i>Tarjetas de crédito y débito</i>	46
▪ <i>Pagos en efectivo a través de canales digitales</i>	46
▪ <i>Transferencias bancarias en línea y débitos directos:</i>	47
▪ <i>Billeteras digitales y pagos móviles</i>	48
▪ <i>Pagos instantáneos (real-time payments)</i>	50
□ <i>Barreras legales y regulatorias en los medios de pago digitales</i>	54
▪ <i>Dificultades iniciales para regular fintech, billeteras digitales y pagos electrónicos</i>	56

□	Diferencias entre países: cinco casos emblemáticos	63
■	<i>Brasil: Innovación liderada por el Banco Central (y el fenómeno Pix)</i>	63
■	<i>México: La Ley Fintech pionera y el impulso a la competencia</i>	68
■	<i>Argentina: Interoperabilidad bancaria y el sistema Transferencias 3.0</i>	73
■	<i>Colombia: Inclusión financiera y el éxito de Pagos Seguros en Línea (PSE)</i>	80
■	<i>Chile: Hacia una ley de pagos electrónicos y la formalización de nuevos actores no bancarios</i>	85
□	Problemáticas comunes y desafíos pendientes	91
■	<i>Falta de regulación específica para criptomonedas</i>	91
■	<i>Adaptación de las leyes de prevención de lavado de dinero (AML) y KYC</i>	92
■	<i>Brechas entre la innovación tecnológica y los marcos regulatorios tradicionales</i>	94
■	<i>La persistencia del efectivo y la informalidad</i>	95
■	<i>Costos y comisiones al usuario final</i>	96
□	Construyendo la confianza: del escepticismo inicial a la adopción masiva	99

Innovaciones en medios de pago: del plástico al digital 111

□	Billeteras digitales y nuevas tecnologías	115
■	<i>¿Cuáles son las ventajas de usar una tarjeta digital en el teléfono en lugar de una física tradicional?</i>	117
■	<i>Pagos sin contacto y tecnologías emergentes</i>	120
■	<i>Pagos contactless con tarjeta y móvil</i>	120
■	<i>Códigos QR y pagos por escaneo</i>	124

□ Casos destacados de fintechs en pagos: Mercado Pago, Clip, Superdigital	129
□ Facturación y digitalización: integración de pagos y comprobantes	136
□ Democratización de accesos: sandboxes, inclusión y nuevos modelos	141

Inclusión financiera y transformación digital 151

□ Bancarización digital temprana en Iberoamérica y España	152
□ Desafíos y oportunidades en la bancarización digital	157
□ Impacto de la pandemia en la adopción de pagos digitales	163

Seguridad y prevención del fraude en la era digital 173

□ Compliance y seguridad normativa	173
□ Principales amenazas en transacciones digitales	174
□ Estrategias y tecnologías para la prevención del fraude	176
□ Casos de éxito en la implementación de medidas de seguridad	179

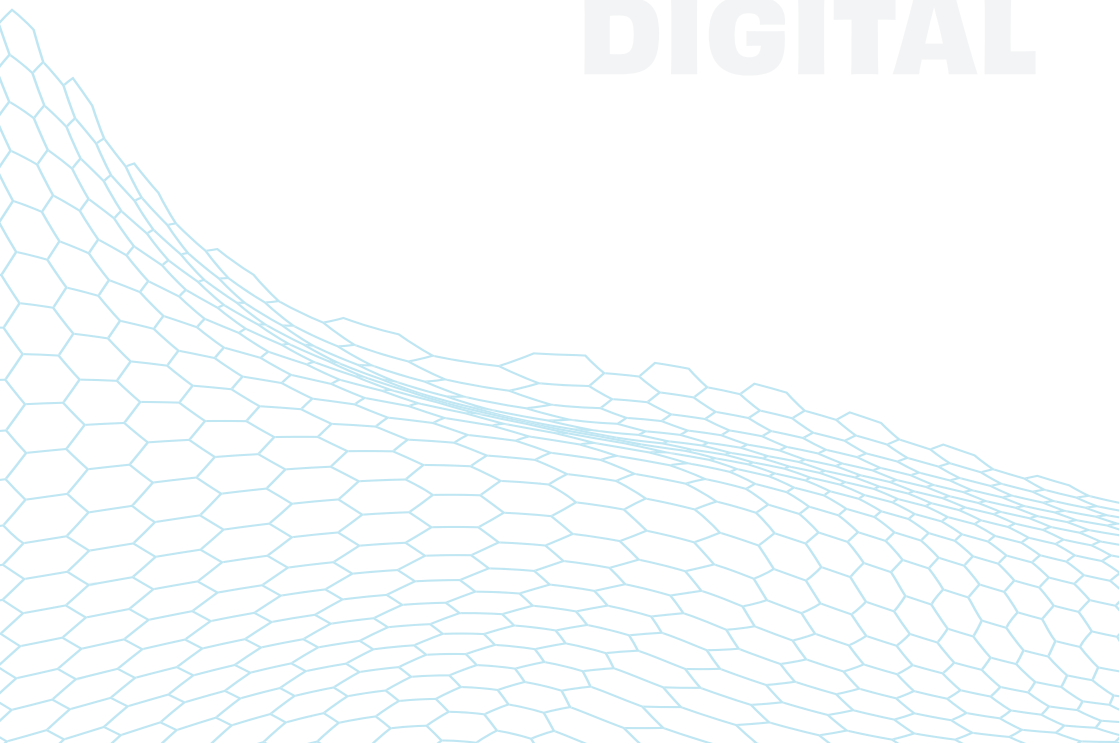
El futuro de los pagos digitales en Iberoamérica 183

□ Tendencias emergentes: criptomonedas, blockchain y pagos invisibles	184
▪ Criptomonedas	184
▪ Blockchain	185
▪ Pagos invisibles y biometría	185
□ El papel de la inteligencia artificial en los servicios financieros	186
□ Proyecciones y desafíos para la próxima década	187
□ Ecosistemas financieros integrados (power apps)	189

Hacia una economía digital inclusiva y segura	193
□ <u>El medio se convirtió en mensaje (y en acceso)</u>	194
□ <u>De la exclusión a la interoperabilidad</u>	195
□ <u>Un desafío educativo y cultural</u>	196
□ <u>Prioridades para consolidar el cambio</u>	197
 Un cierre abierto: la reconversión apenas comienza	201
Agradecimientos	205
Referencias	209
Podcast y entrevistas	227
Sobre las dimensiones del libro	231
Próximos Momentums	337

GENESIS II

DE UN FUTURO DIGITAL



Prólogo

Durante años venimos repitiendo que lo digital no es sólo un canal de venta. Que no es un área, ni un proyecto, ni un apéndice del negocio tradicional. Que es, en verdad, una nueva forma de habitar la economía. Sin embargo, hay un componente de esa transformación que muchas veces pasó desapercibido en los debates estratégicos: los medios de pago.

En este nuevo volumen de la colección *Génesis de un futuro digital*, decidimos poner el foco justamente ahí: en cómo el dinero —y más aún, la forma de moverlo— fue cambiando ante nuestros ojos. Y en cómo ese cambio silencioso está redefiniendo todo: el acceso, la formalización, la competitividad, la inclusión, la confianza

Lo que antes era sinónimo de tarjeta plástica hoy se traduce en un universo de experiencias digitales: desde un botón de pago que conecta con tu banco, hasta un código QR que podés escanear en la verdulería del barrio. Desde una app que permite enviar dinero con un

clic, hasta billeteras interoperables, pagos instantáneos, monederos virtuales y transferencias programadas con inteligencia artificial.

Este libro no es un recorrido técnico por las tecnologías que lo hicieron posible. Tampoco es un manual para implementar un checkout. Es, más bien, una bitácora de viaje. Un relato colectivo de cómo Iberoamérica — con todos sus desafíos estructurales— logró abrazar la innovación en medios de pago, no como un lujo sino como una necesidad. Y de cómo ese proceso, lejos de ser homogéneo, refleja las particularidades culturales, regulatorias y sociales de cada país.

Lo que emerge de esta reconversión es una enseñanza poderosa: los pagos digitales no son el fin sino el medio. Un medio para acercar servicios a quienes estaban fuera del sistema. Un medio para reducir la informalidad, facilitar el comercio electrónico, dinamizar las economías locales. Un medio para darles a las pymes las herramientas que antes eran exclusivas de grandes corporaciones. Un medio para bancarizar sin bancos. Para incluir sin excluir. Para innovar con propósito.

Vimos surgir iniciativas como **Pix en Brasil**, que revolucionó el sistema financiero con más de 170 millones de usuarios en pocos años; **Yape y Plin en Perú**, que acercaron a millones al sistema formal; **PSE en Colombia**, que desplazó a las tarjetas como forma preferida de pago online; **CoDi en México**, que busca digitalizar incluso las transferencias más pequeñas; **Transferencias 3.0 en Argentina**, que logró que los códigos QR hablen un mismo lenguaje.

Y del otro lado del Atlántico, en **España**, la expansión de **Bizum** y los pagos sin contacto masivos muestran cómo la comodidad puede convivir con la seguridad.

Pero también vimos algo más profundo: vimos cómo una política pública bien diseñada puede impulsar un salto cultural. Cómo la colaboración entre bancos, fintechs, gobiernos y organismos multilaterales puede resolver problemas reales. Cómo la regulación, lejos de frenar, puede habilitar. Y cómo el usuario, cuando encuentra confianza y facilidad, responde con adopción.

A lo largo de este libro vas a encontrar testimonios, casos concretos, datos actualizados, análisis comparativos y reflexiones que nos ayudan a comprender la magnitud del cambio. Pero sobre todo, vas a encontrar una mirada estratégica. Porque en un mundo donde cada vez más decisiones se toman en tiempo real, entender el ecosistema de pagos ya no es una tarea técnica. Es una necesidad para cualquiera que quiera competir, innovar o transformar.

En lo personal, este libro me interpela especialmente. Durante mis más de 25 años recorriendo el ecosistema digital en Iberoamérica, vi muchas veces cómo la falta de opciones de pago era una barrera infranqueable. Vi a emprendedores que tenían todo para vender, pero no podían cobrar. Vi a consumidores que querían comprar, pero no tenían cómo pagar. Vi a países enteros donde el efectivo dominaba, no por preferencia sino por falta de alternativas.

Por eso creo que lo que logramos —como región,

como ecosistema— tiene un enorme valor. No sólo por la tecnología implementada, sino por lo que representa: un paso adelante hacia una economía más justa, más abierta, más resiliente.

Este prólogo no busca cerrar ideas sino abrir conversaciones. Porque el futuro de los medios de pago aún se está escribiendo. Y porque lo más transformador no es la digitalización en sí sino lo que hacemos con ella. Cómo la usamos para reducir brechas. Cómo la integramos a una estrategia de crecimiento sostenible. Cómo la convertimos en una palanca de desarrollo para toda la sociedad.

Ese es el espíritu de la colección *Génesis de un futuro digital*: rescatar los momentos clave, identificar a los protagonistas del cambio, analizar las decisiones que marcaron el rumbo y dejar registro de lo aprendido. Porque sólo entendiendo de dónde venimos podemos construir con inteligencia hacia dónde vamos.

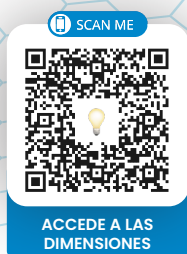
Gracias por ser parte de este viaje. Sigamos reconvirtiendo no sólo los medios de pago sino las oportunidades de nuestra región.

GÉNESIS

DE UN FUTURO DIGITAL

GÉNESIS

DE UN FUTURO DIGITAL



Acerca de cómo **navegar** esta colección de **libros vivos**

Génesis de un futuro digital es un libro vivo; es una colección de diferentes *momentums* que se presentarán en formato de libro vivo. Es la primera publicación de este tipo en la historia editorial que utiliza todos los recursos tecnológicos de los que actualmente disponemos en un solo lugar, para que no sólo puedas leerlo en formato digital **ingresando a la web oficial**, sino que también puedas interactuar con su contenido y participar con tu propio relato.

Conscientes de que estamos compartiendo mucho más que palabras y mucho más que un registro histórico, he reunido a un equipo multidisciplinario para diseñar el formato vivo, que te permite navegar el pasado, presente y futuro del ecosistema digital en Iberoamérica, pudiendo descubrir, aprender y contribuir con el reconocimiento del mismo mediante los siguientes recursos:

1. **Lectura enriquecida:** gracias a la colaboración de más de 200 expertos que fueron entrevistados y que tan gentilmente han compartido sus experiencias y conocimientos, más un detallado trabajo documental, cada uno de los libros vivos que forman parte de la colección *Génesis de un futuro digital* es una ventana que te permite explorar los hitos, testimonios

y tendencias que han moldeado al comercio digital. Puedes empezar tu recorrido por medio del libro vivo que quieras y sin la obligación de seguir una correlación. Por ser un formato vivo, algunos *momentums* pueden estar en desarrollo, en cuyo caso te invito a suscribirte para recibir una notificación o aportar contenido al mismo.

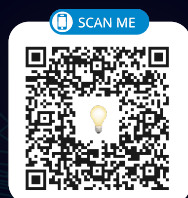
Al acceder a los libros de esta colección obtienes:

a. Contenido completo en múltiples formatos: texto, video, audio, fichas de perfil y glosario.

b. Acceso a más de 200 entrevistas a pioneros y referentes del *digital commerce* en Iberoamérica, disponibles en la playlist [eLíderes x25](#), del canal oficial del eCommerce Institute en YouTube o en [Spotify](#).

2. Escucha donde quieras: cada libro cuenta con una versión audiolibro con relatos únicos sobre el origen del ecosistema digital en Iberoamérica.

**¡Escucha ahora
el audio libro!**



ACCEDE A
eLíderesx25
PODCAST



a. Los primeros audiolibros ya están disponibles para que los escuches donde quieras y te sumerjas en el origen del ecosistema digital en Iberoamérica, contado por algunos de los protagonistas en primera persona.

3. Interactividad y actualización constante: no te limites a leer; explora un mundo de contenido multimedia que incluye videos, fichas de perfil, glosario y mucho más. Esta experiencia multimedial y multidimensional te ofrece una perspectiva completa y enriquecida.

a. Experimenta una lectura dinámica gracias al soporte de inteligencia artificial aumentada, que adapta la experiencia a tus preferencias y necesidades.

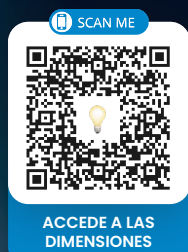
b. Por su formato de libro vivo, los contenidos se actualizan continuamente para reflejar los cambios y avances en el ecosistema digital, manteniéndote siempre informado.

4. Participación activa: tú también puedes formar parte de esta narrativa.

a. Contribuye con tu testimonio, casos, anécdotas, estudios o investigaciones, enriqueciendo así el conocimiento compartido sobre la génesis del ecosistema digital. Para hacerlo, completa el formulario que encontrarás en genesisfuturo.digital.

Hola, soy *Delphy*

Tu agente de AI en
Génesis de un futuro
digital



5. Potencia la experiencia con inteligencia artificial aumentada y generativa: ¿tienes preguntas o quieres profundizar en algún tema específico?

Interactúa con Delphy, nuestra agente de inteligencia artificial disponible para acompañarte a explorar los contenidos de esta colección de libros vivos, por medio de una experiencia de lectura generativa y aumentada. Dialoga con ella desde nuestra web <https://genesisfuturo.digital/> para acceder a la información más detallada de cada libro, pionero, temas, definiciones, empresas y acontecimientos relevantes sobre los que quieras profundizar.



Características destacadas de la colección de *libros vivos* *Génesis de un futuro digital*



Colaborativo y documentado: más de 200 expertos colaboraron para proporcionar una visión completa del ecosistema digital en Iberoamérica.



Innovador y tecnológico: utiliza inteligencia artificial generativa y aumentada para ofrecer una experiencia de lectura avanzada y dinámica, adaptada a las necesidades del lector moderno.



Multimedia y multidimensional: integra diferentes formatos de contenido como texto, video, audio, fichas de perfil y glosario, proporcionando una experiencia de lectura enriquecida.

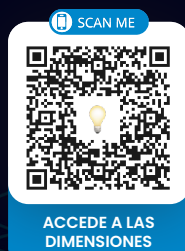


Actualizable y dinámico: por ser un libro vivo, los contenidos se actualizan constantemente para reflejar los cambios y avances en el ecosistema digital.

Escanea el **código QR** y elige por dónde empezar a navegar esta historia que contará con **25 momentums** del ecosistema digital de Iberoamérica.

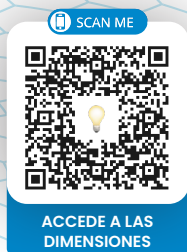
Suscríbete para enterarte antes que nadie cada vez que se publique o actualice algunos de los momentums.

Lee, escucha, participa e interactúa. Esta historia está en construcción y todos, de alguna manera, ya somos parte.



GÉNESIS

DE UN FUTURO DIGITAL



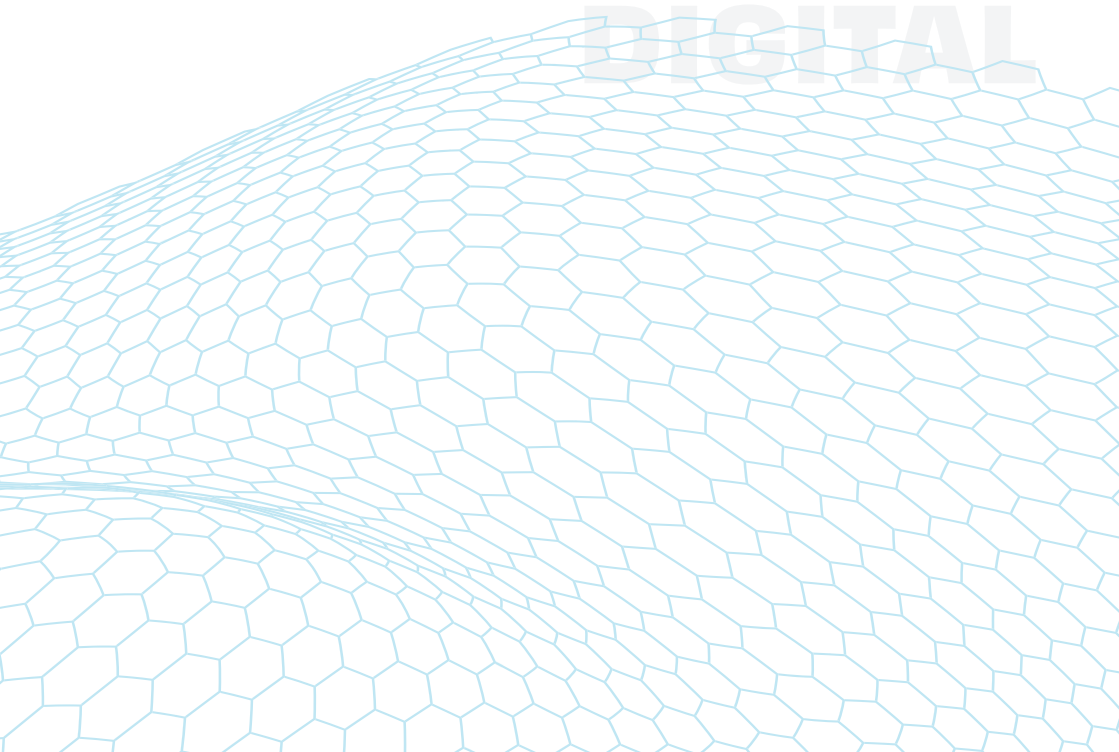
MOMENTUM

GÉNESIS



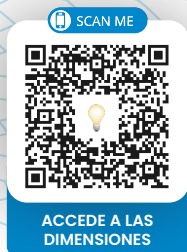
DE UN FUTURO

DIGITAL



GÉNESIS

DE UN FUTURO DIGITAL



Introducción

Recuerdo cómo, de niño, cada moneda o billete en mis manos representaba más que su valor: era un pedazo de historia económica que había viajado siglos. Hoy, sin embargo, esas formas tangibles de dinero parecen de otra época.

Vivimos una era en que un *eTsunami* digital arrastra la costumbre del efectivo hacia corrientes electrónicas invisibles. No es mera imagen: la pandemia de covid-19 aceleró la adopción de pagos digitales en todo el mundo, y América Latina no fue excepción.

Todavía me acuerdo de mis primeros años como *trainee* en Cargill. Tenía que levantarme bien temprano para pasar por siete bancos distintos antes de llegar a la oficina. Iba de sucursal en sucursal, haciendo cola para que me imprimieran los saldos del día. No existía el home banking, y si querías saber con qué dinero contaba la empresa, había que anotarlo a mano y llegar con el “salto de billetera” cargado de papelitos. En algunos bancos

te daban la opción de llamar por teléfono si eras cliente corporativo, pero como nunca atendían, terminaba yendo yo. Esa rutina, que hoy parece prehistórica, era parte de la operatoria diaria. Y sin embargo, fue allí donde entendí por primera vez lo que significaba operar con confianza... sin tecnología.

Con smartphones en casi todos los bolsillos (más del 80% de la población latinoamericana tiene datos medios¹), las **billetteras digitales** y los pagos sin contacto ya no son novedad: en 2024, más del 65% de los consumidores en la región los usa regularmente. Este fenómeno está reconfigurando la economía: un mercado que alcanzó el billón de dólares en transacciones digitales en 2021, según GSMA², cimentado por soluciones locales (Mercado Pago, Pix, entre otras) diseñadas para nuestras culturas iberoamericanas.

En este contexto, el comercio electrónico ha tenido un rol central. Lo que antaño se compraba en tiendas físicas con billetes, ahora se puede adquirir con un clic desde casa. Plataformas globales como Amazon o Mercado Libre surgieron para surfear esa ola digital. De hecho, la primera compra en línea documentada –un CD adquirido con Mastercard en 1994– fue apenas el primer batacazo de una revolución mayor.

Testimonios de pioneros iberoamericanos confirman el cambio de paradigma: por ejemplo, [Wenceslao Casares](#), visionario argentino de Silicon Valley, subraya que la apertura informativa de la nueva economía es clave. Él mismo fundó Patagon.com en 1997, **el primer bróker online de**

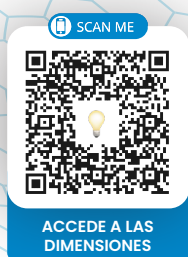
Latinoamérica³, donde unió las redes de Internet con el mercado financiero. Hoy, Casares es conocido por haber creado la primera billetera de bitcoins del mundo⁴ y por convertirse en “*el Rey del Bitcoin*”, según lo cataloga un medio argentino, gracias a sus tempranas apuestas tecnológicas, reflejo de nuestro lugar en la historia global de los pagos digitales.

En Iberoamérica, la transformación financiera avanza de manera acelerada. Países como Brasil impulsan proyectos propios (Pix, Yape, Ualá) y los neobancos ganan terreno: en 2024, más del 40% de los nuevos clientes bancarios optó por bancos digitales ([Rebill](#), 2024). Al mismo tiempo, la cultura latina imprime un sello distinto en esta transición. Casares cuenta al medio online argentino Infobae que, a diferencia de la frialdad anglosajona, nosotros “*priorizamos las relaciones entre las personas*”, un capital humano que ha favorecido la creación de ecosistemas fintech sólidos. Debemos recordar que este país siempre ha sido tierra de emprendedores: “*siempre tuvimos más emprendedores que otros países, es notable*”, afirma Casares sobre nuestro futuro tecnológico.

La historia de la reconversión de los pagos es un río que fluye desde el trueque prehistórico hasta los bits en la nube. En este *libro vivo* los invito a explorar esas corrientes: cómo el dinero dejó de ser físico para convertirse en código, cuáles fueron los hitos que marcaron el camino, y cómo nuestra región –con sus héroes como Casares y Patagon– contribuyó a este relato.

GÉNESIS

DE UN FUTURO DIGITAL





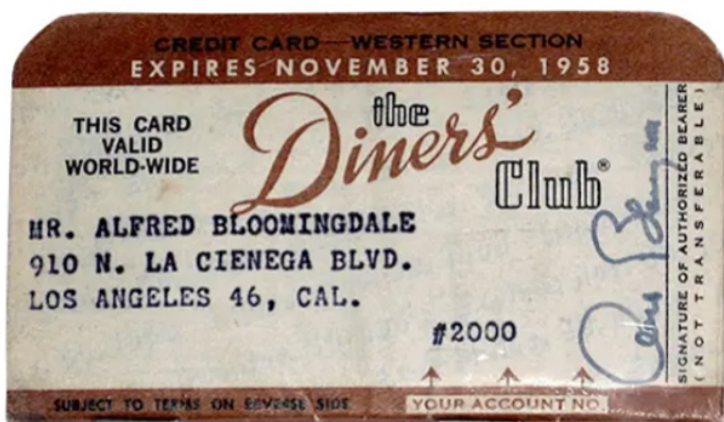
De las monedas al código: historia de los pagos digitales

Orígenes:

Del trueque a la moneda

Para entender la reconversión actual, viajamos primero a los albores de la economía. El **trueque** fue el primer “medio de pago” de la humanidad: un intercambio directo de bienes. Con el tiempo, surgió la necesidad de un sistema más eficiente, y así nació el dinero. En la antigua China, alrededor del 770 a. C. se usaron las primeras monedas en metal⁵; poco después, en Lidia (actual Turquía), se acuñaron las primeras piezas estandarizadas (monedas de electrum) hacia el 600 a. C.

Estas innovaciones hicieron posibles transacciones más complejas que el simple intercambio de cabras por grano. Siglos después vendría el papel moneda y, más tarde, en el siglo XX, las **tarjetas de crédito**: en 1914 Western Union lanzó la primera de ellas.⁶



Primera tarjeta Diners Club emitida a nombre de Alfred Bloomingdale, precursora de las tarjetas de crédito modernas. Fuente: [Rock Content](#)

A mediados de ese siglo, el público comprendió la utilidad de no necesitar efectivo en mano para comprar. Cada avance –el trueque, la moneda, el crédito– fue un *salto tecnológico* que cambió radicalmente la economía global.

La revolución electrónica (1960–2000)

El segundo gran cambio llegó con la tecnología. En 1960, las empresas comenzaron a usar redes de telecomunicaciones básicas para **transferir dinero electrónicamente entre bancos**. Esto vislumbró por primera vez un futuro en que el efectivo sería secundario. Luego, en la década del 70, el británico [Michael Aldrich](#) creó un prototipo que conectaba computadoras vía teléfono, y realizó así las primeras transacciones electrónicas de venta. En esos años se sentaron las bases de una banca que ya no dependería del papel.

El punto de inflexión verdadero fue la llegada del internet comercial en los 1990s. El auge de la banca en línea hizo posible gestionar finanzas desde casa. En 1994 ocurrió la primera compra en línea de la historia: Phil Brandenberger usó su tarjeta Mastercard para comprar un CD desde su hogar, un acto que demostró al mundo el potencial del **ecommerce**.

Lejos de ser una excepción, este evento propició un efecto dominó: empresas como eBay y Amazon crearon tiendas virtuales y ofrecieron pasarelas de pago seguras. PayPal jugó un papel fundamental al instalar confianza en estas transacciones: construyó una plataforma que hacía que pagar por internet fuera tan sencillo como entregar efectivo en una tienda. En conjunto, estos avances marcaron un momento decisivo: el dinero empezó a convertirse en puro código.

El auge del comercio electrónico y la banca digital

A partir de entonces se sucedieron innovaciones casi cada año. Las **pasarelas de pago** se multiplicaron y diversificaron. A finales del siglo XX se observó que donde antes veíamos colas en caja, ahora había compradores conectados en casa o la oficina, disfrutando de nuevas libertades. La adopción fue veloz: en América Latina, las plataformas de ecommerce comenzaron a ofrecer *múltiples* métodos de pago digitales para satisfacer esta demanda creciente.

Poco después llegó la telefonía móvil. Los primeros smartphones transformaron el panorama: Apple Pay, Google Wallet y más convirtieron el celular en una auténtica billetera digital. Bastaba un toque o un escaneo para pagar sin efectivo ni tarjetas físicas.

La revolución móvil fue global: en Asia, apps como Alipay y WeChat Pay permitieron pagar incluso comida en puestos callejeros; en África, sistemas como M-Pesa llevaron servicios financieros a millones de personas sin acceso a bancos tradicionales. En suma, la convergencia de internet, móviles y soluciones seguras derribó las últimas barreras del dinero físico.

Hitos contemporáneos en pagos digitales

Hoy, nuevas tendencias siguen dando forma al pago digital. Modelos como *“compre ahora, pague después”* (BNPL) han ganado popularidad, al ofrecer cuotas flexibles a los consumidores. Desde Afterpay hasta Mercado Crédito, los comerciantes integran estas opciones para impulsar sus ventas.

En paralelo, las **super apps** latinas están en pleno desarrollo, en la búsqueda de replicar el modelo asiático: combinar mensajería, redes sociales, pagos y más en una sola plataforma. Los sistemas PIX en Brasil, SPEI en México o Yape en Perú apuntan en esa dirección, integrando pagos instantáneos en la vida diaria.

Cada uno de estos avances es una página más en el relato que va *“de las monedas al código”*. A lo largo de los siglos hubo obstinados guardianes del cambio –desde reyes que veían con recelo el papel moneda hasta bancos que dudaban de aceptar transferencias electrónicas–, pero las **corrientes digitales** fueron imparables. Las innovaciones se propagan con voracidad: hoy navegamos ese río con herramientas que nuestros antepasados apenas habrían imaginado.

En próximos capítulos profundizaremos en estos procesos y en los pioneros iberoamericanos que los impulsaron. Esta historia es también nuestra, y debemos entenderla para saber hacia dónde fluye el dinero en la era digital. Así, entre testimonios de emprendedores y metáforas tecnológicas, continuaremos desentrañando la reconversión de los medios de pago.

GÉNESIS

DE UN FUTURO DIGITAL





El auge del comercio electrónico en Iberoamérica y el impulso a los medios de pago

Como participante y testigo privilegiado de la evolución del comercio electrónico en Iberoamérica, puedo afirmar que la sinergia entre **ecommerce** y sistemas de pago ha sido un factor determinante para el desarrollo del ecosistema digital de la región.

Detengámonos aquí para ver cómo el auge del comercio electrónico iberoamericano promovió la innovación en los métodos de pago, desde las tarjetas de crédito tradicionales hasta las billeteras digitales, códigos QR y transferencias inmediatas. También tomemos este *momentum* para analizar las preferencias de los consumidores, las barreras regulatorias que debieron superarse, las diferencias entre países líderes como Brasil, México, Argentina, Colombia y Chile; así como los

desafíos comunes que aún persisten; por ejemplo, la falta de regulación en criptomonedas, la adaptación de normas antilavado a las nuevas tecnologías y la brecha entre innovación y regulación.

Como veremos, el trayecto no estuvo exento de desafíos: la región pasó de una etapa en la que predominaba la desconfianza hacia lo digital –donde convencer a usuarios y empresas de ingresar los datos de su tarjeta en un sitio web era una hazaña–, a un presente en el que millones de transacciones electrónicas se realizan a diario de forma instantánea y segura.

Este recorrido es también la historia de la **innovación financiera** en Iberoamérica, donde reguladores, emprendedores y consumidores aprendieron a adaptar y crear soluciones propias, desde el brasileño **Pix** hasta la normativa pionera *fintech* en México o el sistema de **Transferencias 3.0** en Argentina.

El crecimiento explosivo del **ecommerce** en la región

A comienzos de siglo, el comercio electrónico regional apenas despuntaba, apoyado en unos pocos jugadores pioneros. Sin embargo, en los últimos años, su crecimiento ha sido meteórico. Un punto de inflexión fue la llegada de las grandes plataformas locales a finales de los 90 y principios de los 2000 –por ejemplo, Mercado Libre en 1999–, que **democratizaron el acceso al mercado digital** para vendedores y compradores en la región.

Aquellos inicios fueron modestos, limitados por la baja penetración de Internet, escasa confianza del público y obstáculos logísticos. Pero la semilla estaba plantada.

Hoy podemos afirmar que ese crecimiento se ha consolidado de forma impresionante. Según estimaciones de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), las ventas de comercio electrónico en América Latina alcanzaron **509 mil millones de dólares en 2023**, lo que representa un salto del **27%** con respecto al año anterior⁷. Este volumen no sólo refleja la madurez de las plataformas de ecommerce, sino también un cambio cultural profundo en los hábitos de consumo.

Dos factores clave explican este auge:

- ☐ **La mayor disponibilidad de dispositivos móviles** en la población.
- ☐ **La diversidad de formas de pago** digitales disponibles.

Durante la pandemia de COVID-19 (2020-2021) se produjo además un **acelerón histórico** en la adopción del comercio electrónico, que incorporó a millones de nuevos usuarios que antes no compraban en línea.

Los principales mercados de la región son Brasil y México, que en conjunto representan entre el **50% y 60%** de estas ventas, seguidos por Argentina, Chile, Colombia, Ecuador y Perú, según el informe de CEPAL de 2023. No es casualidad que Brasil y México lideren: son países con

poblaciones numerosas y un **ecosistema ecommerce más desarrollado**, incluidas amplias redes logísticas de última milla y el surgimiento de ventas por redes sociales y aplicaciones de mensajería (el llamado *social commerce*).

También han mejorado sus prácticas de ciberseguridad y la experiencia de usuario, lo que ha alimentado la confianza de los consumidores. En México, por ejemplo, categorías como alimentos y bebidas, electrónica y moda encabezan las ventas en línea gracias al impulso de marketplaces y aplicaciones móviles. En Brasil, grandes retailers digitales y **marketplaces** locales han impulsado la adopción masiva, y, más recientemente, el fenómeno de las *super apps* (aplicaciones integrales que ofrecen múltiples servicios) está ganando terreno.

Cabe destacar que el crecimiento del comercio electrónico regional no sólo se mide en ventas totales, sino también en su **penetración relativa** dentro del comercio minorista. Si bien en 2020 Latinoamérica aún tenía una penetración de ecommerce menor que regiones como Europa o Asia, la brecha se ha ido cerrando. Firmas de investigación pronosticaban a inicios de esta década crecimientos anuales de doble dígito sostenido.

De hecho, un estudio de Americas Market Intelligence proyectaba un incremento anual compuesto cercano al 25% en los principales mercados latinoamericanos entre 2021 y 2025, impulsado en parte por la inclusión de nuevos usuarios y una oferta en expansión de productos y servicios digitales⁸. La CEPAL, por su parte, anticipa que

esta dinámica positiva continuará al menos en el corto plazo, siempre y cuando se mantengan la innovación en pagos y la mejora en logística que facilitan la experiencia de compra.

Este **boom del ecommerce** ha tenido importantes efectos colaterales en la economía digital. Por un lado, ha incentivado la creación de startups y *fintechs* especializadas para atender necesidades de la nueva demanda (procesadores de pago, plataformas de logística, herramientas de marketing digital, etc.). Por otro lado, ha presionado a gobiernos y entes regulatorios a modernizar marcos jurídicos para acompañar la expansión del comercio en línea. Y, muy significativamente, ha servido para **educar al consumidor masivo** en prácticas digitales: desde buscar productos en marketplaces hasta atreverse a ingresar los datos de su tarjeta en un formulario web o escanear un código QR para pagar.

En palabras de [George Lever, director del Centro de Estudios de la Cámara de Comercio de Santiago](#)⁹.



“Era necesario crear el hábito o la cultura del comercio electrónico (para superar las reticencias iniciales del público)”.



George
Lever

Esa situación cambió drásticamente con el tiempo, a medida que **la población fue ganando confianza** y normalizando la idea de comprar por Internet.

Como bien dijo [Verónica Pinazo, expresidente y CEO de Gire](#)¹⁰:



“Los cambios más profundos no son tecnológicos, son culturales”.



Verónica
Pinazo

Y en ese plano, pocos lo entienden tan bien como alguien que vivió la reconversión desde adentro del sistema financiero argentino.

Verónica nos recuerda que no se trata solo de avanzar tecnológicamente, sino de lograr que la tecnología sea adoptada.



“El cliente no quiere que le expliques cómo funciona una billetera digital. Quiere que funcione. Quiere resolver su necesidad sin fricciones”.



Verónica
Pinazo

Esa frase resume el verdadero desafío de nuestra industria: dejar de pensar en funcionalidades y empezar

a diseñar experiencias. Lo que está en juego no es la adopción del pago digital per se, sino la confianza que el usuario deposita en ese entorno.

Ella fue testigo —y protagonista— de cómo la irrupción de la pandemia aceleró esa transformación. “Pasamos de pensar en soluciones digitales como opcionales a entenderlas como esenciales”, dice. Y eso obligó a todo el ecosistema a repensarse: desde los bancos tradicionales hasta las fintech más ágiles.

Una de las cosas que más destaco de su visión es cómo pone el foco en la **interoperabilidad** como clave del futuro: “*No gana el que tiene la mejor tecnología, sino el que logra integrarse mejor a los demás*”. Esa mirada, que a veces escasea en un sector aún muy competitivo, es lo que permite construir un ecosistema donde el usuario se beneficia de verdad. Un sistema donde las soluciones se conectan, los datos se ordenan y la experiencia fluye.

Verónica también plantea algo que comparto profundamente: que el dinero, tal como lo conocíamos, ya no es suficiente.



“Hoy competís por la atención del usuario, por la confianza, por la seguridad. Y eso no se construye con tarjetas sino con propósito”.



Verónica
Pinazo

Lo que ella llama “*la gran reconversión cultural del sistema financiero*” no se da sólo en las empresas. También ocurre en las personas que las lideran. Y su historia, como la de tantos otros pioneros, es una prueba de que esa transformación ya está en marcha.

Preferencias de los consumidores en los métodos de pago digitales

El explosivo aumento de las compras en línea vino acompañado de cambios significativos en **las formas en que los consumidores pagan sus compras**. Iberoamérica presenta una gran diversidad en métodos de pago preferidos, lo que refleja tanto las diferencias culturales como el grado de bancarización y desarrollo tecnológico de cada mercado.

Como lo dije al principio de este libro, en la etapa inicial del comercio electrónico, el **método de pago dominante era el efectivo**, incluso para transacciones en línea; una aparente contradicción que se resolvía mediante modelos de pago contra entrega o cupones para abonar en efectivo en sucursales y tiendas de conveniencia.

En países como México, por ejemplo, fue muy común durante años que usuarios compraran en línea y pagaran en efectivo en establecimientos como **Oxxo**; de igual modo, en Argentina o Colombia, muchos compradores preferían opciones como pago contra reembolso o depósitos bancarios antes que exponer los datos de su

tarjeta en la web.

Sin embargo, la última década ha visto **un viraje sustancial hacia los pagos digitales**. Actualmente, la oferta de métodos de pago en la región abarca desde tarjetas de crédito y débito tradicionales, hasta monederos electrónicos (*e-wallets*), transferencias bancarias en línea, pagos móviles mediante códigos QR, débitos directos, sistemas de compraventa en cuotas sin tarjeta (*buy now, pay later*) e, incluso, criptomonedas en ciertos nichos.

La **diversificación de las opciones de pago** ha sido clave para que más consumidores se animen al comercio electrónico, ya que pueden elegir el medio que les ofrezca mayor comodidad y confianza. Un reciente análisis de GSI México subrayaba que el crecimiento del ecommerce latinoamericano estuvo apalancado por *“más opciones de pago, desde tarjetas de crédito, de débito y plataformas como PayPal hasta pagos a través de QR e incluso efectivo”*, en referencia a los sistemas de pago en tiendas de convivencia¹¹. Es decir, la variedad abarca tanto **pagos digitales de última generación** (como billeteras móviles) como la integración de **formas tradicionales** (por ejemplo, pagar en efectivo un pedido online), lo cual resultó importante para incluir a sectores no bancarizados.

Veamos algunas **preferencias generales** de los consumidores latinoamericanos en métodos de pago digitales, al día de hoy:

Tarjetas de crédito y débito

Siguen siendo un pilar fundamental. En la mayoría de los países, las tarjetas (particularmente de crédito) representan una porción significativa de los pagos en comercio electrónico. Por ejemplo, en mercados más maduros como Chile o Argentina, las tarjetas llegaron a representar cerca de la mitad de las transacciones en línea durante los años 2015-2020. Son valoradas por la comodidad y, en el caso de las de crédito, por permitir financiaciones en cuotas. Sin embargo, enfrentaban la barrera inicial de la desconfianza: muchos usuarios temían el fraude o el mal uso de sus datos.

Esto se fue mitigando con mejores prácticas de seguridad (uso de **HTTPS**, **protocolos 3-D Secure**, **tokenización** de tarjetas, etc.) y con la confianza que los grandes sitios fueron ganando. Un hito importante fue cuando los consumidores empezaron a guardar sus tarjetas en billeteras digitales o plataformas de checkout seguro; por ejemplo, **Mercado Pago** ofreció desde 2003 una experiencia de pago protegida dentro de Mercado Libre, actuando como intermediario de confianza.

Pagos en efectivo a través de canales digitales

Una peculiaridad de la región es cómo **el efectivo y lo digital han convivido**. En economías con alta informalidad o baja bancarización, los comercios electrónicos

incorporaron soluciones híbridas: el comprador genera un código o cupón de pago al finalizar la compra en línea, y luego acude con ese código a un agente físico (un cajero automático, una tienda, una farmacia) para pagar en efectivo.

Sistemas como **PagoFácil y RapiPago en Argentina**, **OxxoPayenMéxico** o los pagos vía bancos corresponsales en Brasil permitieron incluir a quienes no poseían tarjetas. Si bien estas transacciones no son “digitales puras”, facilitaron que millones de personas participaran del ecommerce.

Aún hoy, en países como México, una parte importante de las compras en línea se liquida en efectivo a través de Oxxo u otros establecimientos. No obstante, la tendencia es clara: esta modalidad va perdiendo terreno a medida que aumentan las alternativas de pago electrónico accesibles para todos.

Transferencias bancarias **en línea y débitos directos**

Otro método que ha cobrado protagonismo es la transferencia cuenta a cuenta. En Colombia, por ejemplo, el sistema **PSE (Pagos Seguros en Línea)**, lanzado por ACH Colombia, se volvió masivo. PSE funciona como un botón de pago que conecta directamente con el banco del usuario para debitar la cuenta en una compra online, de forma similar al *online banking payment* en Europa.

Hoy PSE es utilizado por unas 20.000 empresas en Colombia y ha superado a las tarjetas de crédito como el método más usado en ecommerce en ese país¹², lo que refleja la preferencia de los usuarios por pagar desde sus cuentas bancarias sin intermediarios. Algo similar ocurre en Perú con el sistema **Yape** (billetera vinculada a cuentas bancarias) y en Centroamérica con integraciones de banca en línea.

En México, el sistema de transferencias interbancarias **SPEI** ha crecido exponencialmente –más de **2.600 millones de transacciones en 2022**, según el Banco de México¹³– y se han creado soluciones de débito automático o domiciliación para pagos recurrentes que facilitan servicios por suscripción. La ventaja percibida de estos d es la **inmediatez y seguridad** (el usuario autoriza en su propio banco) y evitar el endeudamiento de la tarjeta de crédito; su desventaja histórica fue la mala experiencia de usuario (tener que hacer una transferencia manual con muchos pasos), algo que se ha solventado con integraciones más fluidas tipo botón PSE o enlaces de pago.

Billeteras digitales y pagos móviles

En los últimos años irrumpieron con fuerza las **wallets** y aplicaciones fintech que permiten pagar escaneando un código QR, con saldo precargado o vinculado a una tarjeta. Este fenómeno, que tomó relevancia global con soluciones como **PayPal, Apple Pay o Alipay**, tuvo en Latinoamérica sus propios exponentes. **Mercado Pago**

fue pionera al nacer en 2003 inicialmente para facilitar pagos dentro de Mercado Libre, pero luego se expandió como billetera digital abierta.

Le siguieron numerosas fintech: **PicPay, PagSeguro y Nubank en Brasil; Ualá y TodoPago en Argentina; Nequi y Daviplata en Colombia; Yape y Plin en Perú; Mach y Mercado Pago en Chile**, por nombrar algunas.

Estas aplicaciones han logrado captar a un segmento joven y tecnológicamente activo, ofreciendo facilidad de uso (pagar con el celular en un clic) y a menudo incentivos como descuentos o programas de fidelidad.

El código QR interoperable ha sido un motor de adopción importantísimo: en China revolucionó los pagos presenciales, y en Argentina vimos un caso singular donde primero Mercado Pago popularizó su propio QR en comercios, y luego el Banco Central estandarizó su interoperabilidad con el programa Transferencias 3.0 (al cual volveremos más adelante).

Hoy en día, en mercados urbanos de países como Argentina, Brasil, Uruguay o Colombia es común ver ferias, taxis o pequeños comercios aceptando pagos vía QR de diversas billeteras: un signo de cómo las *fintech* penetraron incluso en la economía informal. Un dato ilustrativo: **en Brasil, más del 65% de los usuarios de smartphone alguna vez ha escaneado un QR para pagar¹⁴**; y en Argentina, el QR interoperable se extendió rápidamente tras su lanzamiento en 2021 gracias a la masividad de Mercado Pago y otras apps.

Pagos instantáneos (real-time payments)

Una categoría emergente, estrechamente relacionada con las transferencias y billeteras, son los sistemas de **pagos inmediatos** impulsados por bancos centrales. Brasil nuevamente marca la pauta con **Pix**, el cual merece un capítulo aparte dada su trascendencia.

En términos generales, los pagos instantáneos son transferencias electrónicas de bajo valor que se liquidan en cuestión de segundos, 24/7, y suelen estar asociadas a identificadores fáciles (p.ej., número de celular o email). Este esquema *account-to-account* (cuenta a cuenta) se percibe como una alternativa al “riel de las tarjetas” porque permite mover dinero directamente entre cuentas bancarias o de billeteras sin intermediarios internacionales.

Además de Pix, otros países han iniciado proyectos similares: México, con **Cobro Digital (CoDi)** y más recientemente **DiMo** (Dinero Móvil); Perú, con su proyecto de pagos rápidos bajo el paraguas del Banco de la Nación; Colombia definiendo un **SPI (sistema de pagos inmediato)** para 2024; Chile evaluando la integración de su sistema de transferencias (*transferencias en línea*) en un esquema más inmediato; Argentina, con Transferencias 3.0 enfocadas en QR, etc.

La **preferencia del público por las transferencias inmediatas** está creciendo en paralelo a su disponibilidad:

muchos usuarios valoran poder pagar simplemente del saldo de su cuenta a la cuenta del vendedor, al instante, sin fricciones ni costos. Esto tiene un impacto transformador, ya que **desplaza el uso del efectivo en contextos cotidianos** (pagar un taxi, una cuenta de restaurante, un pequeño comercio) y también puede amenazar la hegemonía de las tarjetas en ecommerce si se implementa convenientemente en los checkouts. De hecho, en Brasil, **Pix ya está compitiendo codo a codo con las tarjetas en compras online**, como veremos más adelante.

En definitiva, las **preferencias de pago del consumidor iberoamericano** han evolucionado de un **paradigma de “efectivo o nada”** en los inicios del ecommerce, a un **ecosistema multipagos** donde coexisten medios tradicionales y vanguardistas.

Esta pluralidad es positiva porque cada método suma accesibilidad para distintos segmentos: tarjetas para bancarizados acostumbrados al crédito, transferencias/PSE para quienes prefieren usar sus cuentas, efectivo digitalizado para los no bancarizados, billeteras para los jóvenes móviles, etc.

Las empresas de comercio electrónico han respondido ofreciendo **checkouts flexibles**, que integran pasarelas de pago que aceptan desde Visa, Mastercard y American Express hasta PayPal, Stripe, Apple Pay, Mercado Pago, pagos en cuotas, contra reembolso y un largo etcétera.

Por supuesto, la cara operativa de esta diversidad

recae en las **pasarelas de pago y procesadores**, que se convirtieron en actores fundamentales. Empresas como **Decidir, PayU, Cielo, dLocal, Kushki, Mercado Pago, PagSeguro, Openpay**, entre otras, compiten por proveer la infraestructura que permita a los comercios recibir todos esos métodos de forma unificada. Al inicio, muchas tiendas en línea latinoamericanas sólo podían procesar tarjetas de crédito (y, a veces ni eso, lo que obligaba transacciones offline); hoy, gracias a estas fintechs, un comercio puede ofrecer múltiples métodos con integración sencilla, lo que incrementa sus ventas al no dejar fuera a ningún cliente por falta de medios de pago.

Un aspecto importante a resaltar es cómo **la preferencia de métodos de pago varía entre canales online y offline**. En tiendas físicas de la región, el efectivo sigue teniendo un peso relevante (por ejemplo, en México aún cerca del 80% de las transacciones en punto de venta se hace en efectivo¹⁵). Sin embargo, en el canal online, esa cifra es muy inferior y disminuye año a año, ya que los compradores en línea tienden a ser más bancarizados y proclives a usar tarjetas o medios electrónicos.

Como indicaba al medio [MercadoEmpresarial](#) **Juan Pablo Jiménez**, en aquel momento directivo de la fintech Kushki, *“en un país como México, el efectivo sigue siendo el método de pago predominante en las tiendas, pero el comercio electrónico crece con más canales de venta que nunca y los comerciantes deben garantizar un flujo transaccional fluido”*; de esta forma, enfatizó la importancia de la **omnicanalidad** en la

experiencia de pago.

En efecto, la omnicanalidad –integrar pagos online y offline en una sola experiencia coherente– es la nueva meta para retailers: que un cliente pueda alternar entre pagar en tienda física, por la web, o por el móvil con igual facilidad, usando la misma cuenta o wallet.

Para concluir esta sección, conviene mencionar el avance en **inclusión financiera** que ha traído consigo la diversificación de pagos. En América Latina, la inclusión financiera (medida como adultos con acceso a una cuenta o medio de pago formal) pasó de apenas el **54% en 2017 al 85% en 2023** (mercadoempresarial.net.pe, 2024). Este salto notable se debe en parte a la expansión de las *fintechs* y sus billeteras digitales, que han captado a millones de personas que no tenían relación con bancos.

Hoy, alrededor del **81% de los latinoamericanos participa en comercio electrónico de alguna forma**, gracias a que algún medio de pago digital se lo permite. Como comentaba Rufino Arribas, en ese momento líder de Yape en Perú, *“hemos podido incluir financieramente a cerca de 3 millones de peruanos gracias a Yape... Lo más bonito es que estas personas que no estaban incluidas empezaron transfiriendo dinero; luego, recargando su celular digitalmente; y ahora están obteniendo préstamos por primera vez en su vida”*. Esto evidenció cómo una simple app de pagos puede ser la puerta de entrada al sistema financiero formal¹⁶.

La proliferación de métodos de pago accesibles, sumada

a la confianza desarrollada en ellos, ha tenido entonces implicancias sociales de gran alcance, al habilitar a más gente a integrarse en la economía digital.

Barreras legales y regulatorias **en los medios de pago digitales**

Detrás del vibrante panorama de pagos digitales descrito, subyace una historia de **batallas regulatorias** y adaptaciones legales que fueron necesarias para desbloquear el potencial de estos nuevos medios. En los primeros años del comercio electrónico regional, la innovación tecnológica avanzó más rápido que las leyes, lo que generó zonas grises e incertidumbre jurídica.

Cada país tuvo que enfrentar preguntas inéditas: ¿Cómo encuadrar legalmente a una empresa *fintech* que maneja dinero de terceros sin ser banco? ¿Qué normas de seguridad y responsabilidad aplicar a los pagos en línea? ¿Cómo proteger al consumidor de fraude digital? ¿Deberían las entidades no bancarias acceder a los sistemas de pagos nacionales? Estas interrogantes definieron lo que podríamos llamar **las barreras legales y regulatorias de los pagos digitales** en Iberoamérica.

A comienzos de la década de 2000, la mayoría de los países carecía de regulaciones específicas para pagos electrónicos o comercio electrónico. Operar un medio de pago digital significaba navegar por normativas pensadas para bancos, emisores de tarjetas o remesadoras tradicionales, encajando con dificultad la

realidad de las nacientes plataformas online.

Por ejemplo, **Patagon**, la primera gran fintech sudamericana fundada en 1997 por Wenceslao Casares, tuvo que estructurarse como banco virtual en EE.UU. y aliado de un banco local en Argentina, ya que no había licencia para “banco digital” en ese entonces. De igual manera, **Decidir.com**, fundada en 1998 como pasarela de pagos en Argentina, operó años en un limbo hasta que fue adquirida por un grupo mayor que logró licencia de operador de pago. Lo mismo ocurrió con **DineroMail** en 2003: nació como “el PayPal latino” en una época en que ni siquiera existía la figura de “institución de pago electrónico” en la regulación local. Aquella primera generación de emprendedores tuvo que ser creativa: conseguir respaldos de bancos, registrarse como empresas de servicios, etc., para brindar servicios que la ley no contemplaba.

Con el tiempo, los reguladores fueron tomando nota del fenómeno y empezaron a adaptarse. Podemos identificar **dos grandes etapas** en la regulación de nuevos medios de pago en la región, tal como lo describe [María Paula Arregui, Product SVP de Mercado Pago](#)¹⁷.



“El segundo momento [del ámbito regulatorio] ocurrió cuando la regulación reconoce la llegada de nuevos jugadores. En Argentina, lo ubico en 2014-2015, pero en Brasil ocurrió antes, 2007-2008”.



María Paula
Arregui

Es decir, hubo un **primer momento** de auge desregulado (finales de los 90 e inicios de los 2000, incluyendo el boom y la crisis de las puntocom), y luego un **segundo momento** en que los gobiernos comenzaron a crear marcos específicos para las fintech y pagos digitales, reconociendo formalmente a estos actores.

Dificultades iniciales para regular fintech, billeteras digitales y pagos electrónicos

En la fase inicial, la principal barrera legal era la **falta de categorías jurídicas adecuadas**. Si una empresa no era banco, ¿podía gestionar dinero electrónico? Muchas fintechs operaban mediante alianzas con bancos (modelo **“banking as a service”** primitivo) o aprovechaban resquicios legales.

Por ejemplo, en varios países sudamericanos, las recargas de celular o los puntos de programas de lealtad se usaron como cuasi monedas virtuales para esquivar restricciones. Asimismo, la ausencia de regulación clara traía problemas de **seguridad jurídica**: los usuarios desconfiaban de dejar su dinero en una plataforma no supervisada, y las fintech carecían de acceso a infraestructuras críticas (como los sistemas de compensación bancarios).

Otro obstáculo era la **resistencia de sectores incumbentes**. En pagos, tradicionalmente los bancos y las

redes de tarjetas dominaban el oligopolio. En mercados como el chileno o el brasileño, las redes de adquirencia (procesadoras de tarjetas) eran monopólicas o muy concentradas, defendiendo su territorio contra nuevos entrantes.

Por ejemplo, en Chile hasta fines de la década de 2010, Transbank fue prácticamente el único adquirente de tarjetas, lo cual limitaba la competencia en medios de pago electrónicos. En Brasil, hasta 2010 existían exclusividades: Visa operaba sólo con Visanet (Cielo) y Mastercard sólo con Redecard, impidiendo la libre competencia de adquirentes. [Oswaldo Giménez](#), quien participó en la expansión de Mercado Pago¹⁸, recuerda ese punto de inflexión:



“El segundo paso [para el desarrollo de pagos digitales] fue regulatorio, al permitir, a partir de 2008, la adquirencia de terceros, poniendo fin al monopolio que existía en ese ámbito en la región”.



Oswaldo
Giménez

Esa apertura regulatoria en Brasil permitió que más empresas pudieran procesar pagos con tarjeta, lo que bajó costos e impulsó la innovación (es a partir de entonces que surgen empresas como Stone o PagSeguro en Brasil). En Argentina ocurrió algo similar hacia 2014, cuando se abrió el mercado que antes controlaba Prisma; y en México, se facilitaron licencias para agregadores como

Clip, etc. En suma, **romper los monopolios de adquirencia** fue un paso necesario que diversos países dieron, a veces empujados por las autoridades de competencia más que por el regulador financiero, para democratizar los pagos electrónicos.

También hubo **dificultades conceptuales**: términos como “dinero electrónico”, “billetera virtual”, “criptoactivo” no estaban definidos legalmente. Regular fintechs implicó inventar nuevas definiciones.

Pero hubo pioneros que se animaron: **México**, por ejemplo, marcó un hito al promulgar en 2018 la **Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera**¹⁹, conocida simplemente como **Ley Fintech**. Fue la **primera ley integral fintech de la región**, y estableció dos figuras clave: las **IFPE (Instituciones de Fondos de Pago Electrónico)**²⁰, equivalentes a emisores de dinero electrónico o billeteras digitales; y las **IFC (Instituciones de Financiamiento Colectivo)**²¹, para plataformas de crowdfunding. Además, la ley mexicana incorporó conceptos de **open banking** y un **“sandbox regulatorio”** para innovaciones, con lo que mostró un enfoque proactivo.

La aprobación de esta ley dio **estabilidad y confianza al mercado fintech mexicano**²², pero también supuso retos: las startups debieron tramitar licencias costosas, casi con las mismas exigencias que bancos, lo que llevó a cierta consolidación (varias fintech optaron por ser adquiridas por bancos o grandes jugadores para cumplir requisitos). Aun así, México se convirtió en referente para otros países que después adoptaron marcos similares.

Antes de México 2018, hubo avances aislados: **Brasil** había promulgado en 2013 la Ley 12.865²³, que regulaba los arreglos de pago y permitió al Banco Central supervisar empresas de pago (lo que allanó el camino para fintechs como Nubank o para el propio Pix después)

Argentina, por su parte, emitió regulaciones específicas más tarde (en 2014 dio primeros pasos para operar pagos móviles vía operadoras, y ya hacia 2018-2020, el Banco Central creó la figura de **PSP – Proveedores de Servicios de Pago** para registrar billeteras digitales).

El país vivió en 2014 un debate sobre la regulación de plataformas de pago: empresas como Mercado Pago o TodoPago comenzaron a ser reconocidas por el Banco Central, que por primera vez emitió normas sobre seguridad en transacciones electrónicas y requirió a los PSP registrarse (aunque la regulación específica de billeteras llegó más contundente recién en 2020). Brasil, adelantado, ya desde 2008-2010 había incorporado a las **empresas de pagos** bajo la órbita del Banco Central, con lo que formalizó un mercado que crecía por fuera de los bancos.

Colombia en 2014 estableció una licencia de **Sociedad Especializada en Depósitos y Pagos Electrónicos (SEDPE)** para instituciones que manejan depósitos limitados sin ser bancos. En **Perú**, las autoridades promovieron la Ley de Dinero Electrónico de 2013²⁴, que permitió la creación de billeteras interoperables como BIM (aunque con éxito moderado inicialmente). Cada país buscó su fórmula para **dar cabida legal a los nuevos actores**, sin poner en

riesgo la estabilidad financiera.

Oswaldo Giménez, actual presidente Fintech de Mercado Libre, hace hincapié en que las **nuevas regulaciones** permiten expandir los pagos digitales de forma segura. En su opinión, la claridad legislativa (por ejemplo, leyes fintechs y sandboxes regulatorios) habilita la innovación en canales no tradicionales, sin sacrificar la seguridad.

Gracias a estos avances regulatorios, servicios emergentes como billeteras electrónicas avanzadas o créditos digitales masivos pueden operar bajo supervisión adecuada, lo que refuerza la confianza y facilita la adopción.



“Hoy muchos de los avances regulatorios, como licencias fintech especializadas y marcos de ‘sandbox’, están permitiéndonos operar con niveles de seguridad equivalentes a la banca tradicional, aún en entornos digitales nuevos. Estos marcos legales claros generan confianza para innovar, porque exigen los controles adecuados desde el diseño de producto”.



Oswaldo
Giménez

Aun con nuevas leyes surgieron **dificultades prácticas**: obtener una licencia fintech podía tomar años. En México, tras la Ley Fintech, decenas de startups pasaron por procesos largos para ser autorizadas; algunas no

lo lograron y cerraron. En Colombia, muy pocas SEDPE llegaron a operar (pero se destacan casos exitosos como Movii, autorizada en 2018, que hoy ofrece cuentas de pago a cientos de miles de clientes). En ciertos casos, la regulación **iba detrás de la innovación**: las empresas lanzaban un producto nuevo y luego venía la regla para enmarcarlo. Por ejemplo, los esquemas de **compraventa de criptomonedas** operaron varios años en un limbo hasta que algunos países empezaron a legislar o al menos emitir advertencias.

A nivel regional, un reto común fue adaptar las **leyes de Prevención de Lavado de Dinero (PLD/AML)** a los nuevos medios de pago. Las fintechs debieron implementar controles de *conoce a tu cliente* (KYC) y reportes de operaciones sospechosas igual que un banco, pero con particularidades: ¿cómo se identifica a un usuario de billetera móvil que se descarga una app sin ir a una sucursal?

Esto impulsó innovaciones en **verificación digital de identidad**, y también llevó a los reguladores a afinar sus requisitos para no ahogar la inclusión financiera. Muchos países adoptaron enfoques basados en niveles: por ejemplo, permitir abrir billeteras con datos mínimos y límites bajos de operación (simplified CDD) para facilitar la adopción, y exigir más datos conforme suban los montos involucrados. Balancear la **seguridad financiera** con la **usabilidad** fue (y sigue siendo) un acto de equilibrio para las autoridades.

En resumen, las barreras regulatorias iniciales se

caracterizaron por: **vacíos legales, monopolios establecidos, falta de supervisión específica y dudas sobre cómo proteger al usuario.** Superarlas requirió de nuevas leyes fintechs, modificaciones a normas de bancos centrales, decretos que abrieron los mercados de adquirencia y un diálogo continuo entre sector público y emprendedores.

La historia reciente muestra un progreso notable: hoy prácticamente toda Iberoamérica **cuenta con marcos regulatorios para pagos digitales**, aunque con distintos grados de madurez. Veamos con más detalle algunos casos país por país, para entender esas diferencias y avances particulares.



Diferencias entre países:

Cinco casos emblemáticos

Si bien comparten tendencias, los países iberoamericanos han recorrido caminos regulatorios y de adopción de pagos digitales algo distintos. A continuación, analizaremos cinco casos representativos –Brasil, México, Argentina, Colombia y Chile– cuyas experiencias ilustran el mosaico regional en materia de innovación de pagos electrónicos.

Brasil:

Innovación liderada por el Banco Central (y el fenómeno Pix)

Brasil se ha posicionado como **punta de lanza** en pagos digitales, gracias a un regulador proactivo y a la rápida adopción por parte de su gran población. Ya a fines de la década de 2000, el Banco Central do Brasil (BCB) tomó medidas para modernizar el sistema de pagos: fomentó la competencia rompiendo exclusividades de tarjetas en 2010, y en 2013 obtuvo mandato legal para supervisar **instituciones de pago** no bancarias.

Esto habilitó la aparición de gigantes fintechs como **Nubank** (que comenzó ofreciendo tarjetas de crédito fuera de los bancos), y diversificó el ecosistema con empresas como PagSeguro, Stone, Mercado Pago Brasil, etc. Pero el verdadero golpe de timón vino a fines de 2020, cuando el BCB lanzó **Pix**, un sistema público de pagos instantáneos

que ha revolucionado la forma de transaccionar en el país.

Pix fue creado e implementado por el Banco Central con una visión muy clara: **pagos 24/7, instantáneos, gratuitos para personas, interoperables entre cualquier institución financiera**. En tan solo tres años su adopción fue masiva: en 2023 alcanzó los **150 millones de usuarios registrados –cerca del 80% de la población adulta** ([lonix](#), 2023)–, y en 2025 **llegó a 175,47 millones de usuarios** (159,92 M personas físicas y 15,56M empresas), según las estadísticas de mayo del Banco Central²⁵. Esta cifra es asombrosa y habla de la confianza y facilidad de uso que Pix ofrece. Prácticamente cualquier brasileño con un celular puede enviar o recibir dinero al instante usando ya sea la app de su banco tradicional o la de su fintech preferida, pues Pix actúa como **plataforma común** entre más de 800 instituciones participantes.

Los efectos de Pix en las **preferencias de pago** son notables. En términos de valor transaccionado, durante los tres primeros meses de 2025 movió **16 veces** más dinero que todo el ecosistema de tarjetas combinando ²⁶ ²⁷. Esto implica que Pix ha canibalizado buena parte de las pequeñas transacciones que antes se hacían en efectivo o con tarjeta.

De hecho, se registró un día récord (6 de septiembre de 2023) con **152,7 millones de transacciones Pix en 24 horas**, por un total de 76 mil millones de reales (unos USD 15 mil millones)²⁸. Estamos hablando de un nivel de uso diario que supera la población entera de muchos países.

Pix se usa para todo: pagar el taxi (como ilustraba la anécdota de Roberto, el taxista que pega un QR y cobra con Pix), facturas de servicios, enviar dinero a familiares, cobrar salarios, compras en ecommerce (cada vez más comercios online integran Pix con descuentos), etc. **El éxito de Pix está literalmente acabando con el efectivo en Brasil**, a tal punto de que varios análisis señalan una caída acelerada en la circulación de dinero físico y en el uso de ATMs.

Desde el punto de vista regulatorio, Pix es un ejemplo de **infraestructura pública innovadora**. El BCB actúa como gestor de la plataforma central de liquidación en tiempo real y de la base de datos alias (llaves Pix como llaman, que pueden ser el número de celular, CPF o email del usuario para identificar su cuenta). Las transacciones entre distintos bancos o fintechs se compensan al instante en el SPI (Sistema de Pagos Instantáneos) operado por el Banco Central. Al ser un sistema abierto, gratuito y universal, generó un círculo virtuoso.

“Pix ha liderado un enfoque de inclusión financiera que alentó a más comerciantes a ofrecer el método de pago instantáneo... Es un escenario de huevo y gallina, un círculo virtuoso”, explica a Reuters **Juliana Etcheverry**, directora de crecimiento de Ebanx²⁹, y resalta cómo, al haber muchos usuarios, los comercios lo adoptan, y eso atrae aún más usuarios.

A fines de 2022, el Banco Central reportó que unos **71.5 millones de brasileños se habían incorporado al sistema financiero gracias a Pix** ([Romani](#), 2024), es decir, gente

que no tenía actividad bancaria previa pero empezó a usar Pix a través de alguna cuenta digital. Esto ilustra el impacto inclusivo: Pix sirvió de puerta de entrada a la bancarización para decenas de millones.

Otro aspecto a destacar es la **visión de futuro** del BCB. Desde un inicio, planteó funcionalidades expansivas: actualmente Pix permite pagos persona a persona, persona a comercio (mediante QR estático o dinámico), comercio a persona (devoluciones), extracciones de efectivo en comercios (*Pix Saque*), y está en proyecto pagos en cuotas (*Pix Garantido*), que podría competir directamente con la financiación de tarjetas.

Incluso, se autorizó que aplicaciones de mensajería integren la experiencia Pix, con lo que se permiten pagos por WhatsApp. Todo esto apunta a que en Brasil **Pix podría superar a las tarjetas como el principal medio de pago digital muy pronto**. Un estudio de la consultora PCMI citado por Ebanx/Reuter proyecta que *“Pix representará el 44% del mercado de pagos en línea de Brasil a finales de 2025, frente al 41% de las tarjetas de crédito”³⁰*. Es más, esa previsión se adelantó: antes se pensaba que la paridad Pix-tarjetas llegaría en 2026, pero la realidad superó las expectativas. Incluso ya en 2023, las tarjetas de crédito han bajado su cuota en el ecommerce brasileño (tenían el 49% en 2023; se proyecta menos en adelante), desplazadas en parte por Pix.

La historia de Pix está tan entrelazada con la evolución de pagos en la región, que otros países la miran de cerca. **Oswaldo Giménez** destacó en nuestra charla: *“Pix lo*

estamos empezando a hacer [en Mercado Pago], pero el Banco Central de entrada puso el estándar y realmente explotó, y creo que es lo que se viene. Todo el concepto de account to account es gigante. Los dos países donde está más desarrollado son India y Brasil, y después en China y Argentina”.

Esto inspira a players privados y públicos en otros mercados. Además, Giménez comparó el camino de Pix con el del **QR interoperable en Argentina**, señalando:



“El QR lo hicimos nosotros [Mercado Pago] y después se volvió interoperable en Argentina (...) Estos pagos electrónicos generalmente corrían por rieles de tarjetas, y acá corren por rieles de Mercado Pago o del Banco Central de Brasil, etc., pero van directamente de cuenta a cuenta. Eso te permite desplazar el efectivo en lugares donde la gente es muy consciente del costo, porque tienen pocas transacciones y no vale la pena comprar un device [terminal]. Realmente es muy disruptivo”.



Osvaldo
Giménez

En otras palabras, llevar las transacciones al esquema A2A (account-to-account) abre la puerta a **eficiencias enormes**: menor costo por transacción (Pix es casi gratuito comparado con las comisiones de tarjetas), penetración en micropagos y sectores informales donde no había POS, y en general una reducción del uso de efectivo por

un medio más conveniente.

Brasil, con Pix, nos deja lecciones valiosas: la importancia de la **iniciativa estatal** para crear infraestructura abierta; la colaboración de bancos tradicionales y fintechs (pues todos adoptaron Pix en sus apps, desde Bradesco hasta Nubank); la educación masiva al usuario (el propio término “*fazer um pix*” se volvió verbo coloquial para “hacer un pago”); y la adaptación continua del marco regulatorio para abarcar innovaciones (el BCB emite directrices frecuentes ajustando límites, seguridad, incorporando nuevas funcionalidades como Pix internacional en el futuro). No es exagerado decir que Brasil se ha convertido en un **laboratorio de pagos del siglo XXI**.

México:

La Ley Fintech pionera y el impulso a la competencia

México, la segunda mayor economía de la región, ha sido también terreno fértil para la evolución de medios de pago digitales, aunque con un contexto diferente al de Brasil. Aquí el **motor regulatorio** más notable fue la mencionada **Ley Fintech de 2018**, que posicionó a México como **pionero en normar plataformas de pago electrónico, crowdfunding y activos virtuales** en Iberoamérica, tal y como lo mencioné anteriormente.

Esta ley, oficialmente llamada *Ley de Instituciones de Tecnología Financiera*, surgió ante el florecimiento de

startups fintechs mexicanas a mediados de la década de 2010 (como Clip, Kueski, Conekta, Bitso, etc.) y la necesidad de brindar certidumbre a inversionistas y usuarios.



Figura 1. Panorama del ecosistema fintech en Latinoamérica (Startupeable³¹)

La Ley Fintech mexicana definió a las **Instituciones de Fondos de Pago Electrónico (IFPE)**, esencialmente empresas que emiten y gestionan dinero electrónico (billeteras digitales, tarjetas prepago, etc.), y a las **Instituciones de Financiamiento Colectivo (crowdfunding)**.

Además, incorporó un **capítulo de activos virtuales**, delegando al Banco de México la facultad de autorizar qué criptomonedas podían usar las fintechs (lo cual resultó en restricciones fuertes para cripto en la práctica). La ley también asentó bases para **open banking**, ordenando a bancos tradicionales abrir ciertas APIs.

El objetivo central era *“promover la competencia e inclusión financiera a través de la innovación y tecnología”*, según la exposición de motivos, pero bajo esquemas supervisados para garantizar la estabilidad y prevenir fraudes.

Tras la promulgación, México vivió un proceso de ajuste: decenas de fintechs presentaron solicitudes para obtener licencia de IFPE o crowdfunding. Algunas de las primeras en conseguirla fueron **Baz (billettera de Banco Azteca)**, **Mercado Pago México**, **Nviyo** y otras, durante 2019-2020. Varias startups se capitalizaron fuertemente para cumplir los requisitos de capital mínimo y sistemas.

Como lo señala un análisis de Shanti Galván, Digital Wealth Manager de Citibanamex, la regulación contribuyó a dar solidez y seguridad al mercado, aunque al mismo tiempo representó desafíos para las fintechs, que tuvieron que ajustarse a exigencias normativas comparables a las impuestas a los bancos³². Esto motivó estrategias como: fintechs aliándose o siendo adquiridas por bancos (ej.: Nubank México compró una sociedad financiera para acelerar su entrada), o moviéndose al segmento *B2B* para servir a instituciones ya reguladas en lugar de al consumidor final. En cualquier caso, la Ley Fintech ha sido considerada un **éxito relativo** en el establecimiento de un “suelo parejo” en términos de reglas de juego.

Por el lado del **comercio electrónico**, México tuvo un gran impulso gracias a la penetración de marketplaces internacionales (Amazon, eBay) y locales (Mercado Libre, Linio) desde mediados de 2010, además de la digitalización de tiendas departamentales y minoristas tradicionales.

Los métodos de pago preferidos de los mexicanos en ecommerce han sido históricamente la tarjeta de crédito (favorecida también por las mensualidades sin intereses, muy populares en retail mexicano) y los pagos en efectivo vía Oxxo para los no bancarizados.

En años recientes, sin embargo, surgieron competidores interesantes: **PayPal México** logró una amplia base de usuarios para pagos en línea; **Mercado Pago** creció apalancado en Mercado Libre; mientras las fintechs de pagos con tarjeta para comercios físicos (como Clip, iZettle) trajeron más negocios al mundo digital al masificar la aceptación de tarjetas en pymes, lo cual a su vez educa al consumidor.

El Banco de México, por su parte, también innovó en pagos: su sistema SPEI existe desde 2004 para transferencias interbancarias, pero en 2019 lanzó **CoDi (Cobro Digital)**, un esquema para realizar pagos con código QR vinculados a SPEI. CoDi buscaba replicar algo del fenómeno QR de Asia, al permitir a cualquier comercio cobrar mostrando un QR que el cliente escanea con la app de su banco, y se hace un SPEI instantáneo. CoDi tuvo apoyo gubernamental y de inicio muchos bancos lo habilitaron; no obstante, su adopción ha sido lenta comparada con Pix en Brasil, debido a una menor promoción y quizá a la abundancia de alternativas (los usuarios ya contaban con tarjetas, Oxxo, etc.).

Aun así, el concepto de pagos **A2A instantáneos** vía SPEI sigue en pie. De hecho, Banxico reportó miles de millones de operaciones SPEI al año, y planea mejoras como **DiMo**

(Pago Móvil), donde los números de celular estarán ligados a cuentas para facilitar transferencias P2P (similar a alias/CLABE simplificada).

Regulatoriamente, México ha avanzado en otros frentes relevantes para los pagos: en 2019 se permitió la figura de corresponsales bancarios ampliados, que habilita a fintechs y comercios a ofrecer servicios financieros básicos; la **CONDUSEF** (autoridad de defensa del usuario) implementó sistemas de reclamación electrónica adaptados a fintechs; y las disposiciones de **ciberseguridad** para instituciones financieras ahora incluyen a las fintechs supervisadas. También se ha fomentado la **educación financiera digital** desde organismos públicos, para que más mexicanos confíen en usar banca móvil y pagos en línea.

Un logro notable post Ley Fintech es el crecimiento de la **bancarización**: según datos oficiales, la proporción de adultos con cuenta financiera pasó del 37% (2011) a cerca del 68% (2021), y sigue subiendo con la digitalización (datos pre-pandemia vs post-pandemia muestran un salto, en parte por apertura de cuentas de apoyo social vía fintechs)³³. Esto significa un mercado más amplio de potenciales usuarios de pagos electrónicos.

Quedan desafíos: México aún tiene una fuerte preferencia por el **efectivo en la economía cotidiana**, y delitos como la clonación de tarjetas o fraudes en comercio electrónico han sido obstáculos para la confianza (un estudio de LexisNexis de 2022 mostraba que el costo del fraude para comercios mexicanos era de los más altos de la región,

considerando pérdidas directas e indirectas). Para contrarrestar esto, la ley ha endurecido requerimientos de autenticación (implementación de dobles factores, etc.) y se trabaja en sistemas de detección de fraude compartidos.

En síntesis, México destaca por haber sido **pionero en regulación fintech**, al crear un ecosistema robusto de jugadores formales en pagos digitales, y por impulsar la **competencia** en adquirencia y agregación de pagos. Esto, sumado a un mercado de consumo grande, ha dado frutos en un comercio electrónico dinámico. Como dijo **Osvaldo Giménez** al referirse a la liberalización de adquirencia en la región: *“a partir de 2008 se permitió la adquirencia de terceros, poniendo fin al monopolio... [eso] abrió el mercado de medios de pago”*, algo que en México se evidenció con la entrada de nuevos procesadores y una caída en las comisiones de tarjetas en años recientes.

México hoy mira hacia adelante enfocándose en **open banking** (cuyas reglas están en elaboración final en la “Ley Fintech 2.0”), en acelerar pagos móviles y en garantizar mayor seguridad, para consolidar la confianza de sus millones de nuevos usuarios digitales.

Argentina:

Interoperabilidad bancaria y el sistema Transferencias 3.0

Argentina es un caso interesante donde la **innovación en pagos** tuvo avances tempranos desde el sector privado,

seguidos de un impulso integrador desde el Banco Central en años recientes para lograr interoperabilidad.

A finales de los 90 y principios de los 2000, el país vio nacer varias soluciones de pago pioneras: **Patagon** (que ofrecía banca online), **PagoMisCuentas** (una plataforma de pago de servicios lanzada en 2000 por Visa Argentina), **DineroMail** (fundada en 2003, como ya mencionamos, similar a PayPal) y **Mercado Pago** (2003). Muchas de estas surgieron para suplir la falta de opciones locales. **Guido Grinbaum**, emprendedor argentino³⁴, cuenta que en 1999 él trabajaba en PepsiCo y, tras un viaje a Estados Unidos donde vio la revolución de eBay, decidió renunciar para crear “el eBay de América Latina”.

Junto a su hermano Sergio fundaron el portal de subastas DeRemate.com ese mismo año. Luego, tras observar que era necesario un método de pago adecuado, en 2003 impulsaron la creación de **DineroMail** (adquirieron una pequeña compañía llamada DigiCuentas para lograrlo).

*“Hicimos DineroMail no como negocio en sí sino como una adición estratégica de tener un método de pago propio, porque sabíamos que era necesario”, recuerda, por su parte, [Sergio Grinbaum](#)³⁵, y enfatiza cómo en esos inicios, **la confianza del usuario era un bien a construir**: era más fácil que depositara dinero en una billetera local conocida, a que usara directamente su tarjeta en cada transacción.*

Mercado Pago, a su vez, fue lanzado por Mercado Libre con similar filosofía: proveer una **herramienta**

de pago segura entre compradores y vendedores del marketplace. Inicialmente funcionaba reteniendo el pago del comprador hasta que este confirmaba la recepción del producto, lo que creaba un **escrow** que brindaba tranquilidad a ambas partes. Este modelo ayudó mucho a vencer la desconfianza en el comercio electrónico local.

Federico Procaccini, quien fue CEO de Mercado Pago³⁶, destaca que:



“El salto acelerado [del ecommerce] se logró gracias a los procesadores de pago en la constante búsqueda de credibilidad y confianza, con Mercado Pago a la cabeza. Porque esa falta de confianza impedía que el ecommerce prosperara; se fue atacando paso a paso cada elemento”.



Federico
Procaccini

En efecto, Mercado Pago invirtió fuertemente en **seguridad antifraude, garantía de devolución, protocolos de cifrado**, etc., lo que le ganó reputación. Con el tiempo, se abrió más allá de Mercado Libre, permitiendo a otros comercios usar su pasarela, e incluso incursionó en pagos presenciales con código QR cerca de 2018.

En cuanto a la **regulación argentina**, esta fue algo rezagada pero finalmente llegó. Recién en 2014, el Banco Central de la República Argentina (BCRA)

emitió normativas incipientes sobre dinero electrónico (Comunicación A* sobre sus definiciones de “psps” y “agregadores”). El verdadero cambio vino a partir de 2018-2019, cuando Argentina enfrentó una explosión de fintechs (más de 30 billeteras digitales en el mercado, incluyendo fintechs locales y soluciones de bancos tradicionales), y el BCRA comenzó a armar un plan de **interoperabilidad total**. Ese plan se concretó en **noviembre de 2020 con el lanzamiento de “Transferencias 3.0”**, un programa que, como ya he mencionado, obliga a que *todos los pagos con código QR sean interoperables entre sí*³⁷.

¿Qué significa esto? Que si un comercio exhibe un QR de una determinada billetera o red (por ejemplo, Mercado Pago, TodoPago, Valepei, etc.), el comprador puede escanearlo con **cualquier** app de su preferencia (sea de un banco o de otra fintech), y la transacción se realiza igual, liquidándose como una transferencia bancaria inmediata. Para lograrlo, el BCRA actuó como articulador: definió un estándar único de QR, un esquema de **pagos con transferencia** respaldado por las cuentas bancarias, y encomendó la gestión operativa a cuatro empresas compensadoras (Coelsa, Interbanking, Red Link y Prisma)³⁸. De este modo, crearon una especie de **Pix argentino**, aunque focalizado en QR.

Transferencias 3.0 implicó que Argentina se convirtiera en uno de los primeros países fuera de Asia en tener **QR interoperable a nivel nacional**. Desde su implementación plena (2021), todos los comercios que aceptaban pagos con QR de cualquier proveedor comenzaron a recibir el dinero en sus cuentas bancarias al instante (24/7), y a un

costo regulado bajo (comisión de 0,8% frente al 1.5%-3% que cobraban las tarjetas).

Además, la acreditación **inmediata** al comercio en su cuenta contrasta con los plazos de 48 horas en débito o hasta 10 días en crédito tradicionales. Esto supuso un beneficio enorme para comerciantes pequeños en términos de **cash flow** y costo, y fue un argumento convincente para su adopción. El sistema es gratuito para el pagador (usuario), y el BCRA inclusive incentivó que **los primeros \$50.000 ARS mensuales** cobrados vía QR por microemprendedores no tuvieran comisión alguna durante los meses iniciales.

La interoperabilidad no estuvo exenta de tensiones: Mercado Pago, que tenía la red de QR más grande, inicialmente chocó con los bancos por la competencia, pero, al final, todos debieron alinearse. Hoy uno puede pagar con la app de un banco (Modo, por ejemplo, que es la billetera conjunta de bancos) un QR de Mercado Pago en un kiosco, o viceversa, prácticamente sin fricciones. Argentina logró así disminuir la fragmentación del mercado de pagos móviles. De hecho, en 2022 y 2023 se observaron picos de más de **3 millones de transacciones diarias por QR interoperable**, y su crecimiento continúa, impulsado en parte por la alta penetración de smartphones y la necesidad de alternativas al efectivo en medio de la inflación (llevar efectivo en Argentina tiene costos y riesgos, por lo que muchos consumidores prefieren pagar con QR vía cuenta bancaria o fintech).

Otro avance vinculado es la **CTE** (Cuenta Transferencia

Electrónica), un alias único que unifica cuentas bancarias y virtuales bajo un mismo número para cada persona, también implementado por el BCRA para que los usuarios no se líen con CVU (clave virtual) vs CBU (clave bancaria): ahora se mapean entre sí. Todo esto señala que Argentina, tras años de atrasos regulatorios, en 2020 dio un salto hacia la **integración del ecosistema de pagos**.

Sin embargo, persisten **desafíos en la interoperabilidad bancaria** en el sentido amplio. Por ejemplo, hasta hace poco, no todas las billeteras fintechs podían debitar directamente de una cuenta bancaria; con Transferencias 3.0 eso mejora, pero aún hay camino para lograr un *open banking* completo. La **fragmentación de sistemas y la competencia entre bancos y fintechs** generó algunas fricciones: los bancos lanzaron su propia billetera (Modo) para no perder terreno frente a Mercado Pago y compañía; mientras las fintechs pedían igualdad de condiciones para acceder al sistema de pagos.

En 2022, el BCRA finalmente ordenó que los **PSP (fintech de pago) deban integrar ciertas cámaras de compensación** y mantener encajes sobre los saldos de clientes en el Banco Central, equiparándolos en algunas obligaciones a los bancos (sin ser bancos). Esto fue visto como un mayor control prudencial, aunque las fintechs lo criticaron por inmovilizar capital. Nuevamente, el regulador está buscando equilibrio entre innovación y estabilidad.

En cuanto al comercio electrónico argentino, a pesar de recurrentes crisis económicas, ha mantenido un

crecimiento sostenido (en 2022 creció un 73% en ARS según la CACE, cámara de ecommerce). La variedad de medios de pago que ofrecen los sitios locales es amplia: tarjetas (débito, crédito), cuotas con y sin interés, débito directo (DEBIN), efectivo (PagoFácil, RapiPago), billeteras (Mercado Pago, Ualá, Naranja X, etc.), transferencias, y recientemente QR interoperable para pagos online también. Esta multiplicidad refleja tanto la **creatividad ante las adversidades** –entre ellas, los controles cambiarios, que han hecho que muchos argentinos usen billeteras en dólares o cripto para ciertas operaciones– como la **herencia de confianza** construida.

Recordemos la situación en la década de 2010: había que convencer tanto al vendedor (que temía fraudes o no cobrar) como al comprador (que temía robos de información).

Hoy, esas barreras en Argentina se redujeron muchísimo gracias al rol de **Mercado Pago** y otras plataformas que actuaron como **“terceros de confianza”** en las transacciones. Incluso el gobierno participó: en 2014, con apoyo de la Cámara Argentina de Comercio Electrónico, se lanzó una campaña de concientización sobre la seguridad del ecommerce, y eventos como el *Cyber Monday* local hicieron esfuerzos por comunicar garantías.

En conclusión, Argentina transitó de un ecosistema inicialmente fragmentado y desconfiado, a uno más **integrado y confiable**. La creación de Transferencias 3.0 con QR interoperable es uno de sus logros distintivos, replicando –salvando las escalas– el modelo de pagos

instantáneos que brilló en otros mercados.

Aunque la economía presenta altibajos, el país ha sabido nutrir un sector fintech robusto (Buenos Aires es uno de los hubs fintechs de Latam) y una población cada vez más acostumbrada a lo digital. Queda camino por recorrer en términos de estabilizar normas (por ejemplo, aún no hay una “Ley Fintech” unificada como tal, sino resoluciones aisladas del BCRA), pero sin duda Argentina aportó una pieza al rompecabezas regional de pagos con su apuesta por la **interoperabilidad y la colaboración público-privada** en infraestructura.

Colombia:

Inclusión financiera y el éxito de Pagos Seguros en Línea (PSE)

Colombia ha destacado por una estrategia orientada a la **inclusión financiera digital** como política de Estado, lo que influyó directamente en la evolución de sus medios de pago electrónicos. Un pilar central en la historia de pagos digitales colombiana es la plataforma **PSE (Pagos Seguros en Línea)**, desarrollada por la entidad ACH Colombia hace ya más de una década. PSE es un botón de pagos que permite a cualquier persona hacer **transferencias bancarias en tiempo real para pagar bienes y servicios**, debitando de su cuenta bancaria a través de la banca en línea.

En esencia, es un conector entre los bancos y los comercios, que surgió inicialmente para facilitar pagos de **servicios públicos, impuestos y facturas** en la era pre ecommerce, pero que luego se extendió a **pagos de comercio electrónico** en general. Su aceptación creció tanto que hoy **ha superado a las tarjetas de crédito como método de pago más utilizado en ecommerce en Colombia**.

El éxito de PSE se debe a varios factores. Primero, Colombia tenía (y tiene) una penetración de tarjetas de crédito relativamente baja en comparación con su población; mucha gente posee cuenta bancaria para recibir su salario pero no tarjeta de crédito. PSE vino a llenar ese vacío permitiéndoles comprar en línea **directamente con su cuenta de ahorros o corriente**. Segundo, los colombianos tenían reticencia a endeudarse o a los costos de las tarjetas, por lo que apreciaron un método que *“les debita al instante lo que tienen”*. Tercero, la confianza: PSE, al redirigir al usuario a la página de su banco para autenticar el pago, generaba más tranquilidad que introducir datos de tarjeta en un sitio de tercero.

Como relató **George Lever**, Director & Chief Economist de la Cámara de Comercio de Santiago ([eCommerce Institute](#), 2025), sobre los estudios de consumidores, en países como Chile o Colombia inicialmente daban excusas de desconfianza para no comprar en internet, y una de ellas era *“no quiero dar los datos de mi tarjeta”*. En ese contexto, métodos como PSE ayudaron a vencer ese miedo al brindar una **experiencia familiar (bancaria)**

dentro de la compra online.

Hacia 2023, **más de 20.000 empresas y comercios en Colombia aceptaban PSE**, incluyendo prácticamente todos los sitios de retail importantes, aerolíneas, operadores móviles, etc. Esto convierte al PSE en parte imprescindible del ecosistema. Además, Colombia ha visto crecer otras soluciones de pago digital: por ejemplo, las billeteras **Daviplata (de Davivienda)** y **Nequi (de Bancolombia)**, lanzadas alrededor de 2016-2017, que captaron millones de usuarios al ofrecer cuentas digitales de fácil apertura desde el celular, sin comisiones y vinculadas al ecosistema financiero.

Estas billeteras permitieron enviar dinero por el móvil, retirar en cajeros sin tarjeta y pagar en comercios afiliados; en la pandemia llegaron a usarse para distribuir ayudas del gobierno, lo que incrementó su adopción. Tanto es así que Nequi y Daviplata juntas suman más de 30 millones de clientes registrados, un número enorme para un país de 50 millones de habitantes. Esto es señal de una acelerada inclusión financiera. El regulador colombiano (Superintendencia Financiera) creó figuras nuevas como las **Sociedades Especializadas en Pagos** mencionadas (SEDPE), que dieron base legal a estas iniciativas.

Otra iniciativa destacable en Colombia es el esfuerzo en **educación y confianza**. La Cámara Colombiana de Comercio Electrónico, en conjunto con el gobierno, impulsó campañas y estudios para identificar barreras. Una de las conclusiones era que el colombiano promedio a inicios de 2010s *“no se había planteado comprar en*

internet” y ponía pretextos relacionados con la seguridad de los pagos y entregas. Para combatir esto, se crearon eventos masivos (*Cyber Lunes, Black Friday Colombia*) con mucho marketing en medios, enfatizando las garantías de comprar online y las facilidades de pago (incluyendo PSE, pagos en efectivo en puntos Baloto, etc.). El resultado, tras años, es una mucho mayor familiaridad con el comercio electrónico y sus métodos de pago.

En términos regulatorios, Colombia aprobó en 2022 su propia **Ley Fintech** (formalmente Ley de Innovación en el Sector Financiero), que, entre otras cosas, reconoce las **IFPE** al estilo mexicano, regula el *crowdfunding* y establece lineamientos para **open banking** y **open finance**. Esta ley busca “*promover la competencia e inclusión financiera mediante la innovación*”, siguiendo la estela de México y Chile³⁹. Un punto interesante es que Colombia incluyó en la norma la figura de “**Proveedores de Servicios de Iniciación de Pagos**”, lo que anticipaba la entrada en vigor de open banking para habilitar que fintechs inicien pagos en cuentas bancarias de terceros con autorización (esto permitiría a futuro más integraciones tipo PSE pero abiertas a distintos jugadores)⁴⁰. También definió ampliamente los **criptoactivos** para poder regular plataformas que los operen (aunque falta reglamentación específica en ese rubro). Estas medidas apuntan a mantener a Colombia al día con las tendencias globales.

Volviendo a los medios de pago preferidos: además de PSE y las billeteras locales, Colombia adoptó con rapidez la **tarjeta de crédito en cuotas** cuando el mercado lo permitió (tiendas como Éxito y Falabella impulsaron tarjetas

propias); y en los últimos años han entrado servicios internacionales como **Apple Pay** (lanzado en 2021) y **Google Wallet**. Esto ha incrementado el uso de pagos sin contacto y móviles en comercios físicos, lo cual repercute en la confianza general en pagos digitales. También ha crecido el uso de **BNPL (compra ahora, paga después)** a través de fintechs que ofrecen crédito instantáneo en checkouts (ej. Addi, que nació en Colombia). Esto diversifica las opciones para consumidores que tal vez no tienen tarjeta, pero sí pueden calificar para un crédito puntual.

Quizá el desafío más notable para Colombia es la **formalización de la economía en efectivo**. A pesar de los avances, todavía buena parte de transacciones se hace en efectivo, especialmente en poblaciones rurales o de menores ingresos. Sin embargo, se observa una tendencia alentadora: la inclusión financiera subió al 87% de adultos en 2022 (muy por encima del ~50% que tenía en 2008), y las transacciones electrónicas por persona van al alza acelerada. El gobierno actual (2022-2023) incluso planteó incentivos para pagos digitales como parte de su política antievasión (por ejemplo, loterías o pequeños descuentos en IVA si se paga electrónicamente o en efectivo).

Colombia también está preparando un **sistema de pagos inmediatos** inspirado en Pix. En octubre de 2023, el Banco de la República (central) publicó reglas para implementar un SPI con códigos QR y datos personales. Esto indica que probablemente pronto habrá un “Pix colombiano” que complementa a PSE. La diferencia sería que PSE actualmente funciona en horario bancario

para la compensación (aunque la experiencia es casi inmediata, la confirmación final puede ocurrir en horarios hábiles), mientras que un SPI sería 24/7 en segundos. Con ello, Colombia se alinearía con la tendencia mundial de pagos instantáneos.

En resumen, **Colombia** construyó su ecosistema de pagos digitales sobre bases de **inclusión y confianza**, con PSE como buque insignia integrador entre bancos, y ahora avanza hacia nuevas fronteras con open banking y pagos inmediatos. Su caso demuestra cómo un país puede **saltar etapas**: a pesar de tener baja penetración de tarjetas al inicio, logró que su población adoptara pagos digitales a través de vías alternativas (transferencias, billeteras), y ahora no está lejos de equipararse en sofisticación a mercados más desarrollados. Los testimonios de líderes chilenos y argentinos resaltan cómo crear **cultura digital** fue clave en esta transición, y Colombia lo ejemplifica bien: pasar de “no confío en dejar mis datos” a “*si no hay pago PSE o Nequi, la tienda pierde ventas*”, un cambio de mentalidad total.

Chile:

Hacia una ley de pagos electrónicos y la formalización de nuevos actores no bancarios

Chile, reconocido por la solidez de sus instituciones financieras, tuvo un desarrollo particular en pagos digitales: por mucho tiempo su mercado estuvo **dominado por pocos actores** y con lenta

renovación, pero en los últimos años, dio un giro con la introducción de nuevas regulaciones y el arribo de fintechs que están dinamizando el panorama.

Hasta cerca de 2017, la situación era la siguiente: Transbank (consorcio de bancos) manejaba casi en exclusividad la adquirencia de tarjetas; el efectivo seguía reinando en el día a día; y si bien el comercio electrónico crecía, lo hacía apoyado mayormente en **tarjetas de crédito** bancarias. Muchas personas preferían usar tarjetas de débito Redcompra sólo en tienda física, no en línea, por temor a fraudes. Chile presentaba así una paradoja: altos índices de bancarización y penetración de Internet, pero un **rezago relativo en métodos de pago digitales diversificados**.

Con el auge de las fintech regionales, Chile empezó a moverse. En 2017-2018, la autoridad antimonopolio empujó a Transbank a migrar de un modelo de **tres partes** a uno de **cuatro partes** (es decir, permitir múltiples adquirentes y procesadores independientes de las marcas de tarjeta), lo que abrió la puerta para la competencia. Esto permitió la entrada de empresas como **Mercado Pago Chile, GetNet (Santander), Klap**, etc., que ofrecían servicios de POS y pasarelas a comercios con comisiones más bajas y mejor tecnología. En paralelo, surgieron fintechs de pagos como **Khipu** (transferencias simplificadas, similar a PSE), **Flow** (agregador de múltiples medios) y diversas billeteras móviles (Mercado Pago, Tenpo, Mach, etc.).

Viendo este movimiento, el regulador chileno –que tradicionalmente era más conservador– inició un proceso

legislativo que culminó en la aprobación de la **Ley Fintech** en octubre de 2022 (y entró en vigor en 2023). Esta ley, formalmente llamada Ley de Innovación Financiera, establece **un marco regulatorio integral para los nuevos servicios financieros digitales**, incluyendo **servicios de pago electrónico, financiamiento colectivo, asesoría financiera digital y open banking**. Uno de los objetivos principales, como se señala en el análisis de Floid, es *“establecer un marco de principios para promover la adopción de tecnología que estimule la innovación financiera, abriendo el camino para el ingreso de más actores y nuevos productos, con alcance superior”⁴¹*.

En otras palabras, **reconocer y regular la tendencia** que ya estaba ocurriendo: más empresas no bancarias brindando servicios financieros. Esto otorgó **certidumbre legal** a fintechs de pagos que antes operaban quizás bajo licencias de empresa comercial a secas. Por ejemplo, ahora proveedores de pasarelas o billeteras deberán inscribirse y cumplir requisitos ante la Comisión para el Mercado Financiero (CMF), lo que fortalece las garantías para usuarios (protección de datos, capital mínimo, etc.).

Un aspecto destacable de la Ley Fintech chilena es que **incluye normas de Finanzas Abiertas (open finance)**, lo que posiciona a Chile en la vanguardia junto a México, Brasil y Colombia en esta materia. Esto significa que los bancos y otras instituciones tendrán que compartir datos (con consentimiento del cliente) y permitir la iniciación de pagos a terceros regulados. En la práctica, abrirá el juego a que apps fintechs ofrezcan, por ejemplo, iniciar un pago desde la cuenta bancaria del usuario sin que este tenga

que salir de la app.

Se espera que con esta competencia, ingresen nuevos actores financieros sin comprometer la seguridad, y generar así más competencia y mejores servicios donde los beneficiados son los usuarios. Como bien resume un análisis de Firma Virtual: *“más competencia e innovación suele significar mejores experiencias y menores tarifas”*⁴², algo crucial en un mercado que durante años tuvo tarifas altas en ciertos servicios (por ejemplo, las comisiones de intercambio de tarjetas de crédito en Chile eran elevadas y recién en 2020 se regularon para bajarlas gradualmente).

Junto con la Ley Fintech, Chile discutió y avanzó en la llamada **Ley de Medios de Pago Electrónicos**, un proyecto específico orientado a formalizar la participación de emisores no bancarios de tarjetas y otros instrumentos de pago.

Tradicionalmente, sólo bancos podían emitir tarjetas de débito, pero fintechs como **Mach** (del BCI) demostraron que había espacio para ofrecer tarjetas virtuales prepagas a gran escala. Hoy, tras cambios normativos, es posible que entidades no bancarias (como emisores de prepago autorizados) emitan tarjetas Visa/Mastercard prepagas – caso de Tenpo, Mercado Pago, etc. Esto amplía la inclusión, ya que permite a personas sin cuenta bancaria tradicional tener un medio de pago internacional recargable.

Chile también comienza a ver una adopción de **pagos sin contacto** muy acelerada: cerca del 2021-2022, la mayoría de terminales POS fue habilitada para NFC, y la pandemia

incentivó su uso por higiene. Al mismo tiempo, **los códigos QR** están empezando a utilizarse más, aunque no al nivel de Brasil o Argentina aún. No obstante, con la introducción de **Mach** y **Mercado Pago** en comercios pequeños, el QR está ganando presencia (Mach permite pagos P2P con QR entre usuarios; MP impulsó QR en algunos comercios).

Existe la posibilidad de que, aprendiendo de sus vecinos, el regulador chileno promueva un esquema interoperable de pagos rápidos; de hecho, el Banco Central de Chile ha estudiado los RTP (pagos en tiempo real) en su Foro Fintech 2022⁴³. Por ahora, el sistema de transferencias bancarias chileno es muy eficiente (transferencias en línea casi inmediatas entre bancos con identificador de correo/RUT, adoptadas masivamente para pagos informales), pero falta integrarlo en un mecanismo de pago comercial más amigable. En un país donde casi todos tienen cuenta bancaria, aprovechar eso para pagos inmediatos en comercio es el siguiente paso lógico.

Una particularidad: en Chile, la **confianza en los pagos digitales al inicio era baja** no sólo por temor a fraude, sino porque **no veían necesidad** en ciertos segmentos.

Un estudio mencionado por George Lever indicaba que muchos simplemente *“no se habían planteado”* comprar online. La cultura de shopping mall y un sistema logístico deficiente frenaban el ecommerce. Sin embargo, *“lo que vivimos en estos 25 años es apenas el comienzo. La evolución del comercio digital no se detendrá, y quienes no se adapten quedarán fuera”*, menciono en el libro vivo de esta colección *Del boom de las punto-com al*

oscurantismo⁴⁴, para resaltar cómo la **resistencia al cambio** inicialmente fue una traba en muchas industrias, pero la visión clara de futuro y formación de un ecosistema robusto permitieron superar esa etapa. Chile aprendió estas lecciones y en la última década abrazó más la digitalización: hoy es común ver campañas del gobierno promoviendo pagos digitales para reducir efectivo, o bancos compitiendo por tener la mejor app móvil.

En conclusión, **Chile** ha transitado de un mercado de pagos algo rígido a uno en plena transformación. **La Ley Fintech** de 2022 formaliza a los nuevos actores no bancarios, dándoles cabida para operar de la mano (y en competencia) con los bancos tradicionales. Esto significa que las fintechs de pago chilenas ahora pueden operar con reglas claras, lo cual **fortalece el ecosistema** y brinda más certezas jurídicas tanto a empresas como a consumidores. La discusión en torno a los pagos electrónicos ha pasado de *“¿debemos dejar entrar a estos jugadores?”* a *“¿cómo hacerlos parte del sistema con seguridad y transparencia?”*. En ello, Chile busca replicar las mejores prácticas globales, pero adaptadas localmente.

Como nota final de este apartado: los **cinco países analizados** (Brasil, México, Argentina, Colombia y Chile) muestran que no hay una única receta, pero sí **puntos en común**: la necesidad de regular para incluir a los nuevos actores, la importancia de la interoperabilidad y competencia para bajar costos, y el rol crucial de la confianza del usuario.

Cada uno a su tiempo terminó reconociendo a las fintechs, integrándolas a la regulación financiera (sea vía leyes o circulares) y promoviendo (o, al menos, no impidiendo) innovaciones como QR, pagos instantáneos y open banking. Quedan otros casos en Iberoamérica dignos de mención –Perú con Yape/Plin, Centroamérica con la dolarización fintech, España y Portugal con sus propias estrategias europeas– pero los patrones generales resuenan: **innovar, regular, incluir, competir.**

Problemáticas comunes y desafíos pendientes

A pesar de los grandes avances, la región Iberoamericana enfrenta una serie de **problemáticas comunes** en materia de medios de pago digitales. Estas brechas representan los retos inmediatos de cara al futuro cercano, y en buena medida, su resolución definirá el ritmo al que el comercio electrónico y la economía digital seguirán creciendo.

Entre las principales cuestiones pendientes podemos destacar:

Falta de regulación específica para criptomonedas

Si bien algunas jurisdicciones han dado pasos tímidos (México permitió a fintechs operar activos virtuales con autorización del Banco Central; Brasil aprobó en 2022 una ley que regula intermediarios de criptomonedas; en

Europa la norma MiCA influirá indirectamente en España y Portugal), en la mayoría de los países de la región **no existe todavía un marco legal claro para criptoactivos**.

Esto crea incertidumbre tanto para usuarios como para empresas. Muchos consumidores ya utilizan criptomonedas como **medio de pago alternativo** o reserva de valor (por ejemplo, en Argentina y Venezuela, la alta inflación ha popularizado el uso de stablecoins para ahorro y de Bitcoin o USDT para transferencias internacionales). Sin embargo, la ausencia de regulación deja a estos usuarios desprotegidos ante posibles estafas, y, a la vez, impide que comercios establecidos acepten cripto formalmente debido a la inseguridad jurídica. La problemática también afecta la innovación: exchanges locales operan con licencias limitadas o con riesgo de ser bloqueados por bancos tradicionales.

Es de esperar que en los próximos años, más países latinoamericanos emitan leyes o directrices sobre criptomonedas, ya sea integrándolas al sistema financiero (como activos digitales regulados) o prohibiendo ciertos usos (como pagos domésticos, algo que algunos bancos centrales desincentivan). Por ahora, la **brecha regulatoria en cripto** persiste y contrasta con el boom que esta tecnología tuvo en la región.

Adaptación de las leyes de prevención de lavado de dinero (AML) y KYC

Los nuevos métodos de pago han obligado a repensar

las normas antilavado. Un ejemplo típico: **los límites de transacción anónima**. En varios países, recargar una billetera digital en efectivo tiene topes estrictos para prevenir lavado (por ej., en México, depósitos en efectivo a fintechs están limitados mensualmente). Asimismo, surgió la necesidad de incluir a las fintechs en los sujetos obligados a reportar actividades sospechosas a las Unidades de Inteligencia Financiera.

Esto ha sido un desafío porque muchas fintechs inicialmente no contaban con departamentos robustos de cumplimiento. Además, **la velocidad y volumen de transacciones digitales** requiere de herramientas tecnológicas avanzadas (big data, IA) para detectar patrones ilícitos a tiempo. Hay un consenso de que las leyes AML deben actualizarse para cubrir modalidades como monedas virtuales, tarjetas prepagas o transacciones fragmentadas vía múltiples wallets.

Un riesgo latente es que delincuentes intenten usar las innovaciones (sea Pix, sea P2P wallets) para sus fines; hasta ahora, no hay evidencia de que los nuevos sistemas sean más vulnerables que el efectivo –de hecho, suelen ser más trazables–, pero corresponde a los reguladores afinar continuamente esas normativas. Algunos países trabajan en **registros únicos de identidades digitales** para que, por ejemplo, una persona bloqueada por fraude en un banco no pueda simplemente migrar a una fintech y operar allí sin control. La armonización entre promover inclusión (facilitando alta de usuarios con fricciones mínimas) y prevenir delitos es un acto delicado que todos enfrentan.

Brechas entre la innovación tecnológica y los marcos regulatorios tradicionales

Quizás el problema subyacente más amplio es el **desfase temporal** que suele haber entre la innovación y la regulación. La tecnología avanza en ciclos rápidos (meses, un par de años), mientras que las leyes a veces demoran lustros en actualizarse. Esto significa que por momentos, startups y empresas operan en zonas grises. Si la regulación tarda demasiado, puede frenar la innovación o generar incertidumbre prolongada; pero si se apresura sin entender la tecnología, puede ahogarla con requerimientos inadecuados.

Un caso paradigmático fue el de las **big techs ofreciendo pagos**: cuando empresas como Facebook anunciaron Libra (hoy Diem) o cuando WhatsApp lanzó pagos P2P, muchos países no tenían un reglamento listo para ello. Hubo reacciones ad hoc (Brasil inicialmente bloqueó WhatsApp Pay hasta revisar su impacto en el sistema de pagos). Esta dinámica se repetirá con tendencias emergentes: **pagos en el metaverso, monedas digitales de bancos centrales (CBDC)**, integraciones de IA en finanzas, etc. Iberoamérica deberá esforzarse en que sus marcos regulatorios no queden obsoletos.

Una solución que se ha implementado son los **“sandboxes regulatorios”**, espacios controlados donde fintechs innovadoras pueden probar nuevos modelos con supervisión limitada antes de que exista una regulación formal. México incluyó esta figura en su ley; Brasil y

Colombia establecieron los suyos vía reguladores; y España también tiene un sandbox fintech. Esto ayuda a **acortar la brecha** entre innovación y norma, permitiendo aprender de la experimentación. Aun así, es un reto permanente y común: el capítulo regulatorio siempre viene escribiéndose *a posteriori* del capítulo innovador.

La persistencia del efectivo y la informalidad

Aunque no es una “barrera legal”, sí es una problemática común a todos nuestros países: la **economía informal y la cultura del efectivo**. Por más avances en pagos digitales, amplios segmentos de la población –sobre todo en áreas rurales o de menores ingresos– continúan operando mayoritariamente en efectivo. Esto se debe a factores culturales (desconfianza en bancos), estructurales (trabajo informal, falta de educación financiera) y hasta de infraestructura (zonas con poca conectividad digital).

El efectivo es el competidor más difícil de vencer, porque está muy arraigado. Muchos emprendimientos de pagos se venden con la misión de “eliminar el efectivo” y **“desplazar el uso del cash”**, misión aún en curso. Países como Uruguay reportan progresos notables (campañas de bancarización redujeron el uso de efectivo en pagos grandes), mientras que otros como Perú o México todavía ven en efectivo la mayoría de transacciones de bajo monto.

La **meta de la región** es similar: lograr que el efectivo

quede relegado a cada vez menos casos de uso. Esto no sólo impulsaría la eficiencia sino que traería más dinero al circuito formal, con impactos positivos en recaudación fiscal, seguridad (menos robos) y transparencia. Para lograrlo se requieren políticas integrales: incentivos (descuentos por pagar digital, loterías fiscales), mejora de infraestructura (internet móvil en todo rincón, terminales de pago de bajo costo) y educación continua.

Costos y comisiones al usuario final

Aunque la competencia ha tendido a bajar costos de transacción, en algunos lugares, los costos siguen siendo un problema. Por ejemplo, las **tasas de descuento** que los comercios pagan por aceptar tarjetas o pagos digitales pueden ser altas para pequeños negocios y llevarlos a preferir efectivo. Algunos gobiernos han intervenido regulando topes de interchange (ej., Argentina y Chile limitaron las comisiones de tarjeta débito al 0.8% y crédito al 2% escalonado^{45 46}, mientras que México negoció reducciones voluntarias⁴⁷).

Pero con la llegada de nuevas soluciones también surgen nuevos modelos de negocio: muchas fintechs ofrecen cuentas gratis al usuario pero buscan rentabilizar de otras formas (margen en tipo de cambio, venta de servicios adicionales, etc.). Es importante que en el mediano plazo los **pagos digitales sean accesibles y económicamente viables** para todos los implicados. Un sistema que logra esto es Pix, donde el costo es casi cero para personas y muy bajo para comercios, financiado por el BCB; en otros

casos, dependerá de la escala y eficiencia de privados. La problemática común es asegurar que la **inclusión no se vea frenada por costo**: si a un consumidor le sale más caro o igual pagar digital que en efectivo, muchos optarán por el billete. La región debe vigilar ese balance.

En suma, estos desafíos –regulación de cripto, AML, rezago normativo, preferencia por efectivo, costo de pagos– son transversales. La colaboración internacional podría ser útil: compartir experiencias de cómo un país resolvió X problema para que otro lo adapte. Ya se ven esos intercambios: reguladores fintech de la Alianza del Pacífico comparten lecciones, el BID (Banco Interamericano de Desarrollo) publicó informes sobre las brechas fintechs en América Latina⁴⁸, etc.



Esto es vital porque el ecosistema digital es global por naturaleza; por ejemplo, un fraude sofisticado en Chile puede replicarse en Perú, o una app exitosa en Argentina puede expandirse a Colombia y encontrar distintos requisitos regulatorios. **Armonizar estándares** en lo posible sería beneficioso. Es un tema complejo, pero en ciertos ámbitos (como open banking) se está intentando seguir marcos comunes.

Antes de cerrar, es valioso traer una reflexión optimista de [Andrea Díaz, Head of Digital Marketing de L'Oréal](#)⁴⁹.



“Uno de los hitos (del ecommerce) fue dejar de usar el latiguillo de que internet o el ecommerce ‘era seguro’ –porque antes teníamos que insistir en eso–. El verdadero hito fue cuando ya ni hubo que aclararlo, porque el usuario lo incorporó naturalmente y dejó de tener miedo de dejar los datos de la tarjeta de crédito”.



Andrea
Díaz

Ese momento cultural al que alude Andrea marca un **antes y después**: cuando la discusión deja de ser sobre la fiabilidad básica del medio de pago, y pasa a ser sobre la conveniencia, las recompensas, la experiencia.

Muchas regiones de Iberoamérica están cruzando ese umbral. **Ya no preguntamos “¿es seguro pagar en internet?”** casi nunca; damos por sentado que lo es, igual

o más que en el mundo físico. Ahora nos preguntamos “¿qué tan fácil es?”, “¿me da puntos o descuentos?”, “¿puedo hacerlo desde el celular en un clic?”. Es un síntoma de madurez.

Construyendo la confianza: del escepticismo inicial a la adopción masiva

Ninguno de los avances descritos habría sido posible sin abordar el **factor humano fundamental: la confianza**. Los medios de pago son tan buenos como la confianza que inspiren en sus usuarios.

En Iberoamérica, uno de los obstáculos más grandes que enfrentó el comercio electrónico en sus albores fue precisamente la **desconfianza generalizada** hacia los pagos en línea. Por eso, es instructivo revisar cómo se construyó la confianza del usuario a lo largo de estos años, desde el miedo inicial hasta la actual normalización de ingresar datos financieros en una app móvil sin pensarlo dos veces. A través de varios testimonios de protagonistas de la industria, podemos pintar ese cuadro evolutivo.

En los primeros años (finales de los 90, principios de los 2000), la situación era comprensible: muy poca gente había comprado algo por internet, abundaban mitos sobre fraudes y los casos reales de estafas en la era puntocom resonaban en los medios. Era común escuchar: *“Me van a clonar la tarjeta si la uso en internet”, “¿Y si pago y no me entregan el producto?”, “Prefiero ver a quién le*

doy mi dinero”, etc. Las empresas techs debían esforzarse en campañas pedagógicas.

Por ejemplo, [Cecilia Pascual Bureau, Product Manager de Farmacity](#)⁵⁰, comenta que en esos tiempos, **los marketplaces actuaron como “escuela” de pagos**: la gente se animaba a poner su tarjeta en Mercado Libre o DeRemate porque había cierto respaldo de marca, y luego, habiendo pasado esa experiencia positiva, se animaba a usarla en otros sitios; como diciendo: *“ya la puse aquí, ponerla allá no es tan distinto”*.

El **rol de los marketplaces** fue fundamental. Mercado Libre implementó desde temprano un sistema de reputación de vendedores, Mercado Pago como escrow y una política de protección al comprador. Eso hizo que millones de latinoamericanos probaran su primera compra online allí, de forma relativamente segura.

Al respecto, [Ana Martínez Vivot, Ecommerce Manager de Farmacity](#)⁵⁰, resalta que:



“Mercado Libre generó un ecosistema muy grande (...) marcó un hito importante en el ecommerce de la región. Al principio, los usuarios tenían miedo de dejar los datos de sus tarjetas, pero esa barrera fue cediendo a medida que se dieron cuenta de que había más seguridad de datos”.



Ana Martínez
Vivot

Es decir, una vez que un usuario veía que tras pagar en ML su producto llegaba o su dinero estaba protegido, su confianza aumentaba para futuras transacciones.

Pero la confianza no sólo se construyó del lado del comprador. Había que ganarse también la de los **comerciantes y pymes** para que adoptaran los pagos digitales. **Vanesa Gambirazio**, Directora en ID4YOU y quien trabajó capacitando pequeñas empresas para vender *online*⁵¹, señala que:



“El gran tema que teníamos que derribar era que [los negocios] confiaran en los métodos de pago para incluirlos en la tienda”.



**Vanesa
Gambirazio**

Muchos dueños de pymes temían no recibir el dinero, o les parecía complejo integrar un pago digital. Fue necesario **“evangelizar”** –en palabras de Vanesa–, mostrar casos de éxito, ofrecer soluciones llave en mano. Esta labor la hicieron cámaras de comercio, empresas fintechs con programas de adopción y eventos de capacitación. Vanesa recuerda que también debían influir en el usuario final para que *“se animara a dejar su tarjeta, sus datos, a loguearse”*, lo cual fue un proceso incremental.

Hubo países donde la **desconfianza inicial en pagos digitales** estaba muy arraigada culturalmente. Chile,

por ejemplo, con altos estándares de seguridad en la banca tradicional, tenía consumidores particularmente cautos. **George Lever** señala que en encuestas de la primera década del 2000 en Chile, al preguntar por qué no compraban online, *“la primera excusa tenía que ver con la desconfianza sobre los medios de pago y dejar los datos de sus tarjetas”* ([eCommerce Institute, 2025](#)). Este es un patrón que se repitió en mayor o menor medida en toda Latinoamérica. La respuesta del sector fue doble: mejorar la **seguridad objetiva** (es decir, reducir realmente los fraudes, con mejores tecnologías) y trabajar la **percepción de seguridad** (comunicar, educar, garantizar políticas claras de reembolso y atención al cliente).

Un momento bisagra en la construcción de confianza fue cuando **los bancos y actores tradicionales se sumaron al ecosistema digital**. Por ejemplo, cuando los bancos grandes empezaron a ofrecer ellos mismos pagos online seguros (con sus propias pasarelas o Verified by Visa/Mastercard SecureCode), muchos clientes se sintieron más cómodos. Asimismo, la llegada de empresas globales como **PayPal** a la región (mediados de los 2000 en adelante) brindó una capa de confianza extra para cierto público acostumbrado a estándares internacionales.

También hay que reconocer que **la generación de relevo** jugó su papel. Los consumidores más jóvenes, millennials a finales de 2000 y luego la Gen-Z, crecieron con internet y tenían menos miedo que sus padres. Son los que adoptaron rápido las billeteras móviles, los que confiaron en subirse a Uber pagando con tarjeta almacenada cuando quizás la generación anterior hubiera dudado.

Esta renovación demográfica hizo que hacia 2015 la pregunta “¿es seguro comprar online?” empezará a sonar anticuada.

Como bien dice **Andrea Díaz**: “uno de los hitos fue dejar de justificar que el ecommerce era seguro; fue cuando ya no hubo que repetirlo constantemente”. Ese punto se alcanza cuando la cantidad de experiencias positivas supera una masa crítica en la sociedad, de modo que la narrativa del miedo pierde fuerza. Podríamos ubicarlo temporalmente diferente en cada país (quizá en Brasil y Argentina, alrededor de 2014-2015; en Chile y Colombia, cerca de 2017-2018; en México, también por allí; en América Central, un poco más tarde), pero llegó.

Otra figura importante en la confianza es el **rol de los procesadores de pago dedicados**. Empresas como Cielo/Visanet en Brasil o Credibanco en Colombia, o como **Decidir** en Argentina, **Culqi** en Perú, etc., hicieron mucho por mejorar las tasas de aprobación de transacciones, minimizar fraudes y educar al comercio en prevención. Un informe de LexisNexis (2021)⁵² destacó que el fraude aumentó significativamente con la expansión del comercio digital, aunque los instrumentos de detección permitieron mantener la tasa de fraude por transacción relativamente estable. Esto raramente lo percibe el consumidor final (quien sólo nota “no me robaron, todo bien”), pero es un trabajo silencioso que sostiene la confianza general.

Federico Procaccini, ex-CEO de Mercado Pago, sintetiza bien la trayectoria: “La falta de confianza impedía que el

ecommerce prosperara. Creo que se fue atacando paso a paso cada elemento” ([eCommerce Institute, 2025](#)). Esos elementos fueron: la logística (cumplir en tiempo y forma), la atención al cliente (dar la cara ante problemas), la seguridad informática (no sufrir filtraciones masivas de datos), la **educación del usuario** (campañas para que no comparta su PIN, etc.) y la **usabilidad** (mientras más simple y transparente, más confianza genera porque hay menos posibilidad de error). Cada uno de esos fue un frente de batalla.

Hoy, la confianza en los medios de pago digitales en la región se puede considerar **alta en términos históricos**. No significa que no haya episodios de fraude o usuarios recelosos –los hay–, pero ya no son la mayoría. Es ilustrativo ver que en encuestas recientes, los motivos para no comprar online suelen ser más prácticos (por ejemplo, costos de envío o preferencia por ver el producto físicamente) que relacionados con el pago. Es decir, el **pago dejó de ser el cuello de botella psicológico**. Incluso, segmentos tradicionalmente resistentes, como personas mayores, rompieron barreras durante la pandemia al verse obligados a probar pagos digitales y verificar que funcionaban.

También es preciso aquí hablar sobre cómo se gestiona el riesgo al construir la confianza en los entornos digitales, de cómo se protege cada transacción. En ese sentido, la voz de [Dieter Spangenberg, Chief Fraud and Payments Officer en Koin y miembro del MRC Advisory Board LATAM](#)⁵³, es clave para comprender los desafíos actuales del ecosistema.



“En América Latina, tenemos una posición ambigua. Por un lado, somos la región donde más crecen los fraudes, pero también donde más se innova para combatirlos” plantea Dieter, quien ha sido uno de los referentes que mejor interpretó la evolución de la seguridad aplicada al comercio electrónico. “Las soluciones de prevención deben pensarse como parte del journey, no como una capa que frena la conversión”.



Dieter
Spangenberg

Su mirada nos ayuda a ampliar el concepto de medios de pago hacia algo más integral, más allá de las tarjetas, wallets o transferencias inmediatas, para pensar en la experiencia completa: desde el momento en que el consumidor decide pagar hasta que recibe lo que compró y valida que su operación fue segura.

También advierte sobre una transformación profunda: *“Antes, el área de fraude era una unidad reactiva. Hoy tiene que estar al principio de la conversación con producto, tecnología, compliance y negocio. Porque si no diseñás desde el inicio para que sea seguro, después es más caro arreglarlo que prevenirlo”.*

Este cambio de paradigma que Dieter representa —el de pasar de la prevención al diseño seguro por default— es una de las piezas centrales de la reconversión. En su análisis, incluso los modelos de scoring se están

transformando: *“Ya no alcanza con mirar la tarjeta; hay que mirar al consumidor, su device, su entorno, su intención”*.

En otras palabras, **no existe medio de pago confiable sin arquitectura antifraude integrada, y no existe arquitectura efectiva si no es construida con mentalidad colaborativa**. De allí que uno de los legados que nos deja Spangenberg sea entender que la confianza ya no se da por sentada: se diseña, se mide, se mejora.

Cuando esa confianza se empieza a ganar es cuando se inicia la reconversión. En tal sentido, un caso curioso es cómo **el efectivo ha ido perdiendo la percepción de seguridad** que antes tenía (“cash is king”). En algunos contextos, la gente siente que es *más seguro* pagar electrónicamente que llevar dinero en la billetera, por riesgo de robos físicos. Esto se ha notado en ciudades con alta delincuencia: las personas prefieren no manejar efectivo y usan billeteras o tarjetas para no ser blanco de asaltantes –una triste realidad, pero que paradójicamente impulsa la adopción digital–.

Podemos decir que la confianza lograda es un **legado compartido** entre pioneros y visionarios. Fue un proceso colaborativo: emprendedores que garantizaban buenas experiencias, instituciones que ponían reglas de protección, educadores digitales que inculcaban buenas prácticas, medios de comunicación que con el tiempo cambiaron titulares alarmistas por historias de éxito (por ejemplo, cubriendo cada año los récords de ventas en Cyber Monday en lugar de fraudes).

En esto, es justo reconocer el valor de los testimonios de la **primera generación del ecommerce**. Ellos, con pasión, convencieron a inversores, clientes, gobiernos, de que sí se podía. **Marcos Galperín, Romero Rodrigues, Alec Oxenford, Wences Casares, Hernán Kazah, Osvaldo Giménez, Guido Grinbaum** y muchos otros en los 90-00 fueron evangelizadores de la promesa digital. Y luego, **una segunda generación** en los 2010 (los fundadores de fintechs como Ualá, Nubank, RappiPay, etc.) redobló la apuesta.

Como dijo Osvaldo Giménez: *“Era claro para mí hace 25 años que Internet iba a cambiar el mundo, que habría un antes y un después, que era un punto pivot”* ([eCommerce Institute, 2024](#)). Esa convicción se tradujo en acciones concretas para vencer el escepticismo.

Hoy el reto es **mantener y reforzar** esa confianza en un entorno en constante cambio. Nuevos riesgos surgen (phishing sofisticado, estafas vía ingeniería social, etc.), y podrían minar lo construido si no se atajan. Por eso, la industria no puede dormirse: debe seguir invirtiendo en seguridad, en **educación continua del usuario** (por ejemplo, campañas para que nadie revele códigos de verificación a terceros, algo muy común en estafas recientes) y en mejora de estándares. La confianza es difícil de ganar y fácil de perder, reza el dicho. Cada vez que ocurre un incidente sonado de fraude, todas las empresas reaccionan rápido para contener posibles daños reputacionales al ecosistema entero.

Para cerrar este capítulo, vale la pena reflexionar en cómo

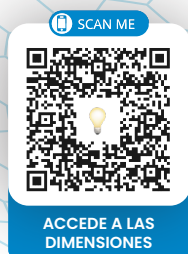
la **convergencia de factores** nos trajo al punto actual: por un lado, **el auge del comercio electrónico** impulsó la creación de mejores medios de pago; por otro, **la mejora en medios de pago** alimentó la expansión del comercio electrónico. Fue un círculo virtuoso. En Iberoamérica, hemos visto cómo esta sinergia transformó hábitos en un lapso relativamente corto. Del *“miedo al click”* pasamos al *“FOMO por la oferta online”* (¡hoy mucha gente teme más perderse un descuento de Hot Sale que a que le clonen la tarjeta!).

Queda mucho por delante en la **Génesis de un futuro digital** en Iberoamérica. Los medios de pago seguirán evolucionando: veremos posiblemente **monedas digitales oficiales (CDBC)** complementando el efectivo, más integración entre países (¿quizá algún día transferencias inmediatas transfronterizas latinoamericanas?), la consolidación de **superapps** que ofrezcan desde compras hasta créditos en un mismo lugar, y quién sabe qué más innovaciones de la mano de la inteligencia artificial. Pero si algo nos enseñaron estos 25 años, es que **la confianza y la colaboración son la moneda más importante**. Sobre esa base, cualquier tecnología puede florecer.



GÉNESIS

DE UN FUTURO DIGITAL

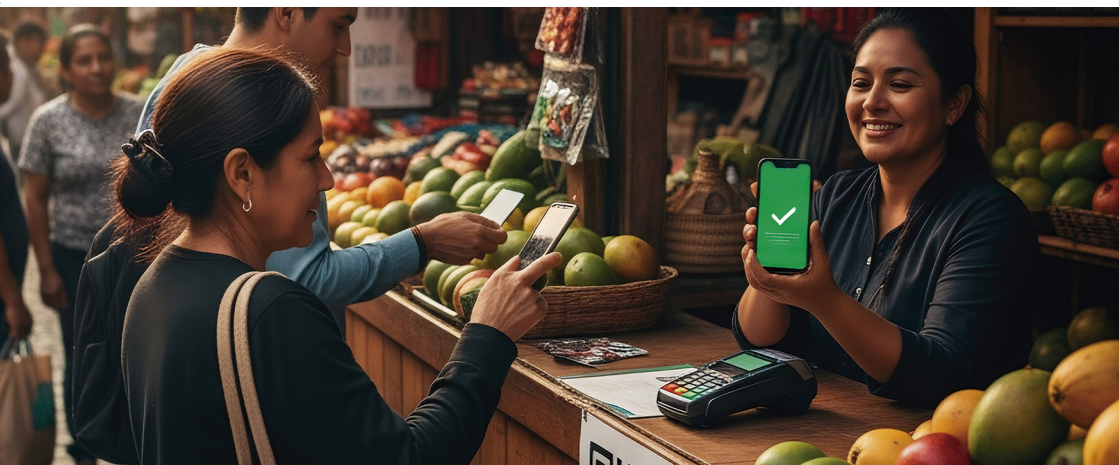




Innovaciones en medios de pago: del plástico al digital

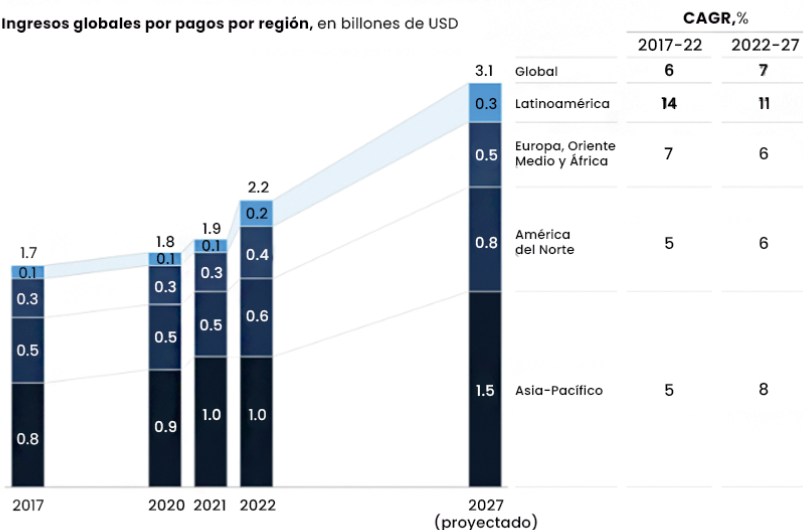
En los últimos años, los medios de pago han experimentado una transformación vertiginosa en Iberoamérica. Lo que comenzó con billetes y cheques evolucionó hacia el “dinero plástico” de las tarjetas, y hoy avanza decididamente hacia soluciones digitales.

Esta reconversión se acelera por la penetración masiva de teléfonos inteligentes, el auge de fintechs innovadoras y la búsqueda de mayor inclusión financiera. Por primera vez, el efectivo ha dejado de ser el medio preferido de pago para muchos latinoamericanos, desplazado por las tarjetas de débito, crédito y las **billeteras digitales**.



Los ingresos por pagos han tenido un fuerte crecimiento en Latinoamérica.

Ingresos globales por pagos por región, en billones de USD



McKinsey & Company

Gráfico: Ingresos globales por pagos, por región (en billones de USD). Proyección al 2027. Fuente: McKinsey & Company, La rápida evolución de los medios de pagos en Latinoamérica, mayo 2024.

Este gráfico confirma que el negocio de los pagos está viviendo su momento dorado. En 2017, los ingresos globales del sector apenas tocaban los 1,7 billones de dólares; cinco años más tarde, ya sumaban 2,2 billones y, de continuar la tendencia, en 2027 rozarán los 3,1 billones. La foto luce todavía más interesante cuando ampliamos el zoom hacia nuestra región: **Latinoamérica es la que más rápido crece en todo el mundo**. Entre 2017 y 2022, los ingresos por pagos aumentaron a una tasa compuesta anual (CAGR) del 14 %, más del doble que Asia-Pacífico o Norteamérica. Y aunque la proyección para 2022-27 cede al 11 %, seguimos liderando la tabla de crecimiento⁵⁴.

Ahora bien, no se trata sólo de volumen: detrás de ese salto hay un cambio de paradigma. El efectivo cede su reinado

al débito, el crédito y —cada vez con más fuerza— las billeteras digitales y los rieles de pago instantáneo como **Pix, CoDi o Transferencias 3.0**. Esta dinámica provoca un círculo virtuoso: el comerciante que antes veía el POS como un costo fijo hoy puede aceptar pagos con QR a costo marginal, mientras que el consumidor encuentra en su smartphone un banco de bolsillo que opera 24/7.

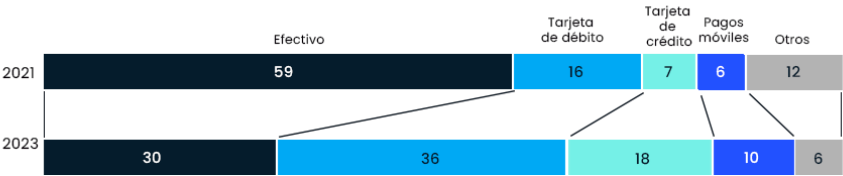
Para los que llevamos más de dos décadas empujando el canal digital, la lectura es clara: la infraestructura de pagos ya no es un cuello de botella sino un acelerador de inclusión financiera y de competitividad regional. Tener un checkout diverso —tarjeta, wallet, débito inmediato, BNPL— es tan estratégico como elegir el mix de productos o la política de envíos. En ese sentido, el gráfico pone negro sobre blanco el mensaje que repetimos a los retailers: **pasar del “plastiquito” al “tap-tap” en el móvil no es una opción futurista sino la puerta de entrada al próximo tramo de crecimiento.**



En apenas dos años (2021-2023), la tarjeta de débito reemplazó al efectivo como método predilecto en la región hispanoamericana, y las billeteras móviles ganaron terreno especialmente en países como Argentina y Perú.

Las tarjetas de débito han reemplazado al efectivo como medio de pago preferido de los latinoamericanos.

Método de pago preferido para compras presenciales, % de respuestas¹



¹ Junio 2021, n = 9,440; Julio 2023, n = 6,008.

McKinsey & Company

Gráfico: Método de pago preferido para compras presenciales en Latinoamérica, 2021 vs. 2023 (% de respuestas; n = 9.440 en 2021 y n = 6.008 en 2023). Fuente: McKinsey & Company, La rápida evolución de los medios de pagos en Latinoamérica.

Este cambio de preferencias supone enormes oportunidades para bancos e instituciones financieras, que ven crecer sus ingresos por pagos electrónicos a doble dígito anual. También implica desafíos: adaptar infraestructuras, garantizar la interoperabilidad y educar a los usuarios en nuevas tecnologías. A continuación, exploraremos las principales innovaciones en medios de pago – desde la transición del plástico a lo digital – con una visión abarcadora de Iberoamérica (Latinoamérica y España). Se analizarán el auge de las billeteras digitales, los pagos sin contacto, casos emblemáticos de fintechs de la región, la digitalización de la facturación y los esfuerzos regulatorios para democratizar el acceso. Todo ello acompañado de testimonios de pioneros de la industria, datos actualizados y una perspectiva integral del ecosistema de pagos.

Billeteras digitales y nuevas tecnologías

El paso de las tarjetas de plástico a las **billeteras digitales** marcó un hito en la historia de los pagos. Una billetera digital es una aplicación o plataforma que permite almacenar medios de pago (tarjetas, cuentas bancarias, saldo electrónico) y realizar transacciones desde el teléfono u otros dispositivos conectados.

Su llegada rompió la dependencia exclusiva de la tarjeta física y creó un nuevo paradigma: pagos de cuenta a cuenta en tiempo real, dentro de un ecosistema digital. En América Latina, la pionera fue *Mercado Pago*, lanzada en 2003 por Mercado Libre a semejanza de PayPal.

Osvaldo Giménez, uno de sus fundadores, relata que la creación de Mercado Pago fue “el primer gran hito del *ecommerce* relacionado con los medios de pago” en la región. Según Giménez, implicó *“tener los rieles para que los compradores pudieran pagar a los vendedores. Fue la primera billetera, como PayPal, básicamente. Con el nacimiento de las billeteras, podías independizarte de las tarjetas y se garantizaba que el pago iba a llegar”*, rememora.

En otras palabras, Mercado Pago proporcionó una capa de confianza y facilidad para pagos en línea, al permitir fondos almacenados digitalmente y transferencias entre cuentas de usuarios, algo revolucionario en Latinoamérica a inicios de siglo.

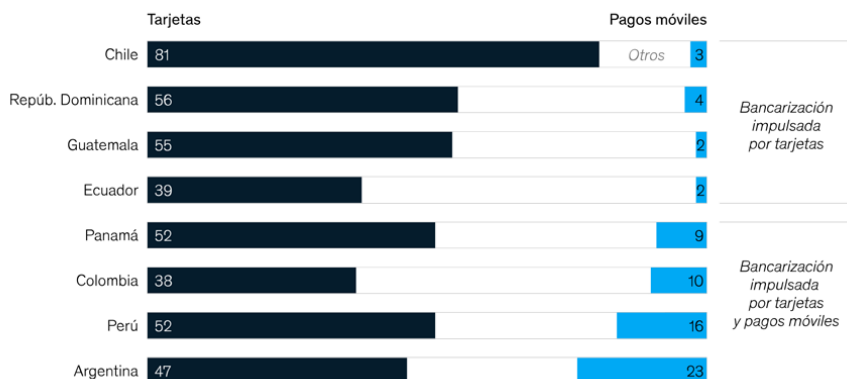
La adopción inicial de estas billeteras digitales fue lenta pero constante, y se aceleró significativamente en los últimos años. Los datos reflejan esta tendencia: encuestas regionales de McKinsey muestran que entre 2021 y 2023 la proporción de personas que eligen efectivo como método de pago preferido en compras presenciales **se redujo a la mitad**, mientras que la preferencia por métodos distintos al efectivo (tarjetas o pagos móviles) **más que se duplicó** ([Cabrera et al., 2024](#)).

Esto indica que millones de consumidores migraron de pagar en efectivo a usar tarjetas y aplicaciones de pago móvil en muy poco tiempo. América Latina históricamente fue un bastión del efectivo (favorecido por la informalidad y la baja bancarización), pero la comodidad y seguridad de las alternativas digitales están cambiando la cultura de pago. Para 2023, en países como **Argentina, Chile** o **Brasil**, la gran mayoría de adultos ya contaba con al menos una cuenta financiera y acceso a pagos digitales, según el informe de [Mckinsey](#).

España, por su parte, llevaba ventaja: más del 90% de la población española tenía cuenta bancaria ya en 2019, lo que allanó el camino para la rápida adopción de pagos móviles en años recientes (por ejemplo, mediante la app Bizum o billeteras como Apple Pay y Google Pay). De hecho, en 2023, **el 50% de los españoles declaró haber pagado con el móvil** (vinculando sus tarjetas al *smartphone*), un salto notable respecto al 30% del año anterior⁵⁵. Esto refleja una **transición del plástico al digital**: los teléfonos inteligentes y aplicaciones están reemplazando a la tarjeta física como herramienta de pago cotidiana.

Los pagos móviles han sido un factor clave para impulsar la bancarización en algunos países latinoamericanos, pero no en todos.

Método de pago preferido para compras presenciales, % de respuestas¹



¹Chile, n = 1,002; República Dominicana, n = 250; Guatemala, n = 250; Ecuador, n = 500; Panamá, n = 501; Colombia, n = 1,002; Perú, n = 1,001; Argentina, n = 1,001.

McKinsey & Company

Figura 3. Preferencia de métodos de pago presenciales en ocho países latinoamericanos, 2023 (% de respuestas). Se observa la preponderancia de las tarjetas en Chile y República Dominicana, mientras que Colombia, Perú y Argentina muestran una mayor participación de los pagos móviles. Fuente: [McKinsey & Company, La rápida evolución de los medios de pagos en Latinoamérica, mayo 2024.](#)

¿Cuáles son las ventajas de usar una tarjeta digital en el teléfono en lugar de una física tradicional?

En primer lugar, **seguridad mejorada**: las tarjetas virtuales suelen generar códigos de seguridad dinámicos para cada compra y evitar la exposición del número real, lo que reduce fraudes por clonación. En segundo lugar, **comodidad y disponibilidad**: el usuario lleva múltiples medios de pago en su móvil (débito, crédito, prepago, incluso vales o puntos), y puede elegir al momento de pagar sin portar varios plásticos. Y tercero, la **integración**

con otras funciones: las billeteras digitales permiten desde dividir cuentas con amigos y pagar servicios públicos, hasta acceder a créditos al consumo, todo en la misma plataforma.

Esta convergencia las convierte en verdaderas *super apps* financieras en algunos casos. Un ejemplo es la propia Mercado Pago, que inició como pasarela de pagos en *ecommerce* pero hoy ofrece recargas de transporte, cobros con QR en comercios físicos, inversiones de corto plazo, seguros y más, dentro de su aplicación.

No obstante, la transición no ocurre sin desafíos. En varios países latinoamericanos, la **aceptación de las billeteras digitales en comercios** aún es limitada, lo que frena su uso masivo. En República Dominicana, Ecuador o Guatemala –mercados con baja penetración de billeteras–, **más del 30% de quienes no las usan citan la escasa aceptación comercial como barrera principal** ([Cabrera et al., 2024](#)). Esto crea un círculo vicioso: pocos usuarios porque pocos comercios las aceptan, y viceversa. Para romperlo, se requieren esfuerzos coordinados de la industria y posiblemente de los reguladores (por ejemplo, fomentando estándares de interoperabilidad, incentivos fiscales o programas de educación financiera).

Por contraste, en países como **Argentina, Colombia, Panamá o Perú**, donde las billeteras han despegado con fuerza, se comprueba el círculo virtuoso: cuantas más tiendas exhiben códigos QR o medios de cobro móviles, mayor es el uso por parte de los clientes. Son mercados donde se conjugaron la necesidad (escasez de terminales

POS tradicionales), la oportunidad (altísima penetración de celulares) y la intervención estratégica (por empresas o gobiernos) para impulsar los pagos digitales.

Un aspecto fundamental de esta transición es la **independencia de las billeteras frente a los esquemas tradicionales de tarjetas**. Las primeras billeteras digitales operaban principalmente vinculadas a tarjetas existentes (cargabas tu tarjeta en PayPal o Mercado Pago para fondear la cuenta). Pero las innovaciones recientes permiten que funcionen *directamente contra cuentas bancarias o saldos propios*, sin necesidad de pasar por Visa o Mastercard.

Esto incluye transferencias inmediatas entre bancos, pagos con códigos QR interoperables y sistemas de débito instantáneo en tiempo real. [Osvaldo Giménez](#) destaca que hoy Latinoamérica avanza hacia pagos **“de cuenta a cuenta”**, citando ejemplos como **Pix** en Brasil o los códigos **QR interoperables** en otros países, que permiten transferir dinero electrónicamente sin tarjeta de por medio. Estas modalidades **garantizan la inmediatez y reducen costos**, al prescindir de intermediarios tradicionales de las redes de tarjetas. “Con Pix en Brasil o los QR integrados que estamos viendo, el pago va directo de la cuenta del comprador a la cuenta del vendedor, al instante, 24/7”, explica Giménez, enfatizando el cambio de paradigma.

En resumen, la era digital redefine el concepto de “tarjeta”: de un objeto plástico con banda o chip pasamos a credenciales tokenizadas en la nube; de deslizar o insertar

el plástico, pasamos a **tocar el móvil o simplemente escanear un código**; de esperar días por una autorización bancaria, pasamos a **transacciones en segundos**. Como veremos a continuación, esta evolución tecnológica conlleva nuevas formas de pago sin contacto y otras innovaciones.

Pagos sin contacto y tecnologías emergentes

Dentro de las innovaciones que han facilitado la migración del efectivo y del plástico hacia lo digital, destacan los **pagos sin contacto** (*contactless*) y otros avances tecnológicos como los **códigos QR, NFC móvil, wearables** y la autenticación biométrica. Estas tecnologías han hecho los pagos más rápidos, convenientes y seguros, especialmente impulsadas a partir de la pandemia de COVID-19, cuando minimizar el contacto físico se volvió prioritario.

Pagos *contactless* con tarjeta y móvil

La tecnología *contactless* se incorporó inicialmente a las tarjetas físicas: permite pagar acercando la tarjeta al terminal sin necesidad de chip ni PIN para montos bajos (gracias a NFC: *Near Field Communication*). En España y gran parte de Europa, esta funcionalidad se volvió estándar en la última década, y transformó los hábitos de compra. Hacia 2022, prácticamente **el 100% de los comercios en España ya admitía pagos sin contacto** (ya

sea con tarjeta o con móvil)⁵⁶. Esto allanó el camino para la siguiente etapa: usar el *smartphone* o el reloj inteligente como medio de pago *contactless*.

Las mismas antenas NFC integradas en los teléfonos permiten emular la tarjeta y pagar acercando el dispositivo al terminal. La adopción fue inicialmente lenta (“el pago móvil creció más despacio de lo pensado al principio”, señala Roberto Pagán, Head of Payments de BBVA España), quizá porque el pago con tarjeta física ya era bastante cómodo.

Sin embargo, en los últimos años, el crecimiento ha sido explosivo: **el 37% de las transacciones en tiendas físicas de clientes de BBVA España se realiza hoy con tarjetas vinculadas al móvil** ([BBVA, 2024](#)). Asimismo, **la mitad de los españoles usó su teléfono para pagar al menos una vez en 2023**⁵⁷, una penetración notable en comparación con años previos .

En Latinoamérica, la penetración de pagos *contactless* con tarjeta ha sido desigual, pero avanza rápidamente. Países como **Chile** lideran la estadística: hacia 2022, alrededor del **85% de las compras presenciales** se realizaba ya con modalidad sin contacto, según [Mckinsey & Company](#). Esto se atribuye a la rápida masificación de tarjetas con NFC (gracias a iniciativas de bancos como Banco Estado y su cuenta RUT, que entregó millones de tarjetas de débito *contactless* sin costo), sumada a la modernización de terminales POS.

En **Argentina**, el desarrollo fue más lento –recién en

2019/2020, los principales bancos emitieron masivamente tarjetas *contactless*–, pero luego, la pandemia forzó el paso acelerado hacia pagos sin contacto o a distancia. Para 2024, el país ya registraba **más de 11 pagos con tarjeta por adulto por trimestre**, en promedio, muchos de ellos con tecnología sin contacto, y ese número sigue en alza⁵⁸.

Tabla de indicadores | Inclusión financiera en Argentina

Indicador		último dato	2022	2023	2024
Infraestructura	Puntos de acceso cada 10.000 adultos	dic-24 (1)	14,9	15,0	14,5
	Porcentaje de localidades con al menos un punto de acceso (PDA)	dic-24 (1)	52,1	52,5	52,5
	Porcentaje de la población adulta en localidades con al menos un PDA	dic-24 (1)	92,5	92,5	92,5
Cuentas	Porcentaje de la población adulta con cuenta	dic-24 (2)	99,1	100	100,0
	Porcentaje de la población adulta con cuenta bancaria	dic-24	95,2	97,3	95,9
	Porcentaje de la población adulta con cuenta de pago	dic-24	55,8	66,3	74,4
	Porcentaje de cuentahabientes con actividad en las cuentas	IV T - 24	56,7	70,3	77,5
Pagos y extracciones	Cantidad de pagos con medios electrónicos por adulto	dic-24 (3)	13,1	19,5	28,3
	Cantidad de transferencias electrónicas por adulto	dic-24 (3)	3,6	7,6	13,9
	Cantidad de Pagos con Transferencia (PCT) por adulto	dic-24 (3)	0,7	0,9	1,4
	Cantidad de pagos con tarjetas por adulto	dic-24 (3)	8,1	9,9	11,6
	Cantidad de extracciones de efectivo por adulto	dic-24 (3)	2,8	2,8	2,7

Gráfico: Promedio de pagos con tarjeta por adulto en Argentina (promedio trimestral), 2015–2024. El gráfico muestra el salto acelerado a partir de 2020, cuando la oferta masiva de plásticos *contactless* y la pandemia impulsaron los pagos sin contacto: para 2024, el promedio supera las 11 operaciones por adulto cada trimestre. Fuente: [Banco Central de la República Argentina \(BCRA\), Informe de Pagos Minoristas – Anual 2024.](#)

En **México**, la tecnología NFC en tarjetas también despegó en los últimos años: Visa reportó incrementos de doble dígito en pagos sin contacto año tras año, especialmente en sectores como retail y transporte público, aunque el país continúa rezagado respecto a Chile o Brasil en proporción de tarjetas *contactless* circulantes.

La **transición de la tarjeta al *smartphone*** se basa en que ahora el dispositivo móvil puede actuar como emisor y receptor de pagos. Por un lado, el *smartphone* **sustituye a la tarjeta** para el pagador: billeteras móviles como Apple Pay, Google Pay, Samsung Pay (y las locales, p.ej.: BBVA Wallet, Santander Wallet, etc.) permiten tokenizar las tarjetas y pagar con el móvil en cualquier datáfono NFC. Por otro lado, el *smartphone* también puede **suplantar al terminal de cobro** para el comerciante: soluciones de *SoftPOS* convierten un teléfono o tablet en un datáfono virtual capaz de aceptar pagos *contactless* sin hardware adicional. Un ejemplo citado por BBVA es “BBVA Cobros”, que permite a pequeños comercios en España usar un teléfono Android como terminal para cobrar simplemente acercando la tarjeta o teléfono del cliente. Este desarrollo fue necesario para democratizar la aceptación de pagos electrónicos, ya que elimina la necesidad de que el comercio adquiriera un POS tradicional costoso.

En Latinoamérica, startups y bancos exploran iniciativas similares; por ejemplo, **Clip** (México) comenzó ofreciendo pequeños lectores de tarjetas para conectar al celular, pero más recientemente lanzó una aplicación de *punto de venta digital* que convierte el celular en terminal para cobrar con tarjeta o *contactless*. La proliferación de estas soluciones expande exponencialmente la cantidad de puntos que aceptan pagos digitales –incluso, vendedores ambulantes o microemprendedores pueden cobrar con tarjeta o billetera sin inversión en equipos–.

Códigos QR y pagos por escaneo

En paralelo al NFC, otra tecnología emergente de altísimo impacto en la región ha sido el código QR para pagos. Popularizado primero en Asia (China en particular) a través de super apps como WeChat y Alipay, el QR demostró ser un mecanismo simple y de bajo costo para pagos móviles.

En lugar de comunicación por proximidad (como el NFC), el QR aprovecha la cámara del celular: el cliente escanea el código exhibido por el comercio (impreso o en pantalla) y autoriza la transferencia en su teléfono. La ventaja es que **no requiere ni datáfono ni tarjeta física**; sólo un código estático o dinámico.

Latinoamérica adoptó con entusiasmo esta modalidad hacia fines de la década de 2010 y especialmente durante la pandemia. **[María Paula Arregui, COO de Mercado Pago](#)**, destaca que el **QR fue un punto de inflexión**: *“El QR nos empieza a hablar de hábitos, de escalas, de soluciones de empoderamiento del consumidor. Es un lindo ejemplo de innovación traída a nuestra región de cosas que funcionaron muy bien en otros lugares del mundo, como China”,* comenta ([eCommerce Institute, 2024](#)). En efecto, el pago con QR permitió incluir a pequeños comercios que antes no aceptaban tarjeta, y habilitó a consumidores sin tarjeta de crédito a pagar electrónicamente desde su cuenta o billetera.

Un caso paradigmático es **Argentina**, donde Mercado

Pago impulsó agresivamente la aceptación de QR desde 2018. Hoy cientos de miles de kioscos, ferias, taxis y comercios barriales argentinos aceptan pagos con código QR (de Mercado Pago u otras billeteras). Tanto éxito tuvo el modelo, que el Banco Central argentino implementó en 2021 la normativa *Transferencias 3.0* para **interoperar los QR**: como ya mencioné, cualquier billetera o banco puede escanear el QR de cualquier proveedor y la transacción se dirige de la cuenta del pagador a la del vendedor vía transferencia bancaria inmediata.

Esto convirtió al QR en un “idioma común” de pagos digitales en Argentina. El resultado ha sido asombroso: en 2019 prácticamente nadie pagaba con QR; para fines de 2022, se contabilizaban **3.7 millones de pagos con QR por mes** en Argentina; y a fines de 2024, esa cifra superó los **10 millones mensuales**, con un crecimiento interanual del 53%⁵⁹. Además, el **85% de esos pagos con QR en Argentina se acredita contra cuentas bancarias** (vía transferencias inmediatas) en lugar de tarjetas, en la consolidación del esquema de pago *account-to-account*.

En **Brasil**, el auge del QR vino de la mano de **Pix**, que incluyó al QR como una forma de iniciar pagos instantáneos. Comercios y vendedores informales brasileños desplegaron QRs estáticos de Pix para cobrar, a sabiendas de que la transacción se liquida al instante en su cuenta bancaria sin comisiones significativas. En **Perú**, las principales billeteras (Yape del BCP y Plin, multisistema de bancos) también usan códigos QR para pagos en comercios pequeños; su interoperabilidad desde 2023 facilita que un usuario de Yape pueda escanear un QR de

Plin o viceversa, lo que integra el ecosistema⁶⁰.

Gracias a esto, las **transacciones por billetera móvil en Perú pasaron de cero a 105 millones mensuales en sólo cuatro años (2020-2024)**. Aunque el efectivo sigue siendo predominante en el país (el 90% de las transacciones totales, según el BCRP) de acuerdo con la fuente citada, la tendencia muestra que las billeteras con QR están erosionando rápidamente ese dominio.

Por su parte, **María Paula Arregui** reflexiona que hemos entrado en una nueva etapa de la inclusión financiera gracias a estos cambios de hábito. *“Creo que pasamos de una era en la cual inclusión financiera era ‘acceso’, a una era en la cual inclusión financiera es ‘hábito’, ‘frecuencia’ y ‘oportunidad’.* Creo que es lo que vamos a ver suceder”, asegura. Es decir, lograr que las personas incorporen el pago digital en su día a día – para el café de la mañana, el boleto de autobús, el envío de dinero a un familiar – es el objetivo final para realmente transformar la economía.

Tecnologías emergentes. Además de NFC y QR, otras innovaciones empiezan a asomar en el horizonte de pagos en la región:

Pagos biométricos: El uso de huella dactilar, reconocimiento facial o de voz para autenticar pagos. Algunos bancos en Brasil y México ya permiten autorizar transferencias con reconocimiento facial desde el móvil; y en supermercados de Brasil, se han probado cajas con pago por huella (integradas a cuentas registradas).

Esto elimina la necesidad de cualquier objeto (tarjeta o teléfono); la persona es su propia “tarjeta”. Si bien todavía es incipiente, la biometría promete agilidad y seguridad, y puede ser especialmente útil en un contexto de baja alfabetización digital, pues evita que el usuario deba recordar PIN o passwords.

Wearables y dispositivos IoT: En España ya es común ver pagos con relojes inteligentes (Apple Watch, Samsung Gear, etc.), que funcionan igual que el móvil vinculado a la tarjeta.

En Latam comienza a haber nichos de usuarios con *smartwatches* o incluso stickers NFC pegados al teléfono o a la ropa para pagos. Eventos deportivos en Brasil y México han probado pulseras de pago sin contacto. En Argentina, una fintech lanzó anillos con NFC para pagar con sólo acercar la mano. Son curiosidades aún, pero muestran que casi cualquier objeto conectado puede volverse un medio de pago.

Débito automático y pago invisible: Tecnologías que permiten pagar sin acciones explícitas del usuario en el punto de venta. Por ejemplo, aplicaciones de viaje compartido (Uber, Cabify) integran la tarjeta y el pago ocurre “por detrás”, sin que el pasajero haga nada al bajar del coche.

En retail, Amazon introdujo tiendas sin cajero (concepto *Just walk out*), donde cámaras e IA detectan lo que llevas y cobran a tu cuenta al salir. Si bien estas soluciones no están masificadas en Iberoamérica, compañías

locales exploran opciones de pagos invisibles para estacionamientos, peajes, suscripciones, etc., donde el mejor pago es el que ni se siente.

Criptomonedas y CBDC en pagos minoristas: Aunque no sustituyen al dinero de curso legal, algunas iniciativas merecen mención. En 2021, El Salvador adoptó bitcoin como moneda legal, y promovió su uso vía la *wallet* estatal Chivo, con resultados mixtos y baja adopción real para pagos cotidianos. Por otro lado, varios bancos centrales (Brasil, México, UE) trabajan en **monedas digitales de Banco Central (CBDC)**, que en el futuro podrían facilitar pagos digitales seguros equivalentes al efectivo.

En el interín, las *stablecoins* (criptodivisas estables) se han usado oficiosamente en países con alta inflación o controles cambiarios (Argentina, Venezuela) para pagos y ahorros, aunque su uso es aún marginal comparado con las vías formales.

En conclusión, las tecnologías emergentes están ampliando las opciones de pago más allá de la tarjeta plástica tradicional. En Iberoamérica coexisten zonas donde la tecnología *contactless* ya es norma (Chile, España), con otras donde el QR fue la vía preferida (Argentina, Perú) y otras donde se combinan ambas según conveniencia. Lo cierto es que el denominador común es la **digitalización del medio de pago**: sea en el chip de una tarjeta, en el teléfono, en la nube o en la blockchain, el dinero se mueve mediante datos electrónicos y no billetes físicos. Esta capa digital habilita nuevos modelos de negocio y abre el terreno a actores no bancarios, como

veremos con algunos casos destacados de fintech.

Casos destacados de fintechs en pagos: Mercado Pago, Clip, Superdigital

La innovación en medios de pago no proviene sólo de bancos tradicionales; gran parte ha sido impulsada por **fintechs** ágiles que detectaron necesidades no cubiertas del mercado. A continuación, revisamos tres casos emblemáticos en la región iberoamericana:

Mercado Pago (Latinoamérica). Nacida al calor del comercio electrónico, Mercado Pago es hoy mucho más que la “billetera de Mercado Libre”. Tras su fundación en 2003, creció facilitando pagos entre compradores y vendedores en la plataforma de *ecommerce*, pero pronto extendió sus servicios al mundo físico. Su impacto ha sido enorme: se le considera la primera billetera digital masiva de Latinoamérica, análoga a PayPal en Estados Unidos. Mercado Pago permitió a millones de personas *no bancarizadas o sin tarjeta de crédito* participar en la economía digital: podían cargar saldo en efectivo o con débito, y usarlo para pagar online. Con el tiempo, la fintech incorporó más funciones: envío de dinero *peer-to-peer*, pagos de servicios, créditos de consumo, seguros, una tarjeta prepaga propia y la posibilidad de pagar en comercios físicos mediante código QR o enlace de pago. Durante la pandemia, Mercado Pago fue crucial para muchos negocios que tuvieron que digitalizar cobros rápidamente.

Un punto interesante es cómo Mercado Pago **escaló operativamente** apoyándose en nuevas tecnologías. [María Paula Arregui](#) recuerda que en 2003, procesar pagos digitales era casi artesanal: *“Los pagos digitales se procesaban de forma manual: para Visa, por fax; para Mastercard, por teléfono; y en American Express, pasabas en el POS los números de seguridad. Al final del día, en el cierre de lote, se debía escribir cada papelito a mano y colocar un resumen adelante, que luego se entregaba a un motorizado, confiando en que te lo iban a pagar”*, rememora sobre aquellos inicios precarios.

Con el paso de los años, **la aparición de nuevas tecnologías permitió conexiones a gateways de pago y herramientas de prevención de fraude, y surgieron medios de pago no tarjeta** (débitos directos, transferencias, saldo en cuenta). *“Hasta entonces, Mercado Pago era un agrupador [de transacciones]; todo lo que nos ayudó a escalar la operación en sí misma para mí es un antes y un después”*, afirma Arregui, y destaca que fue **un punto de inflexión poder realizar transacciones en tiempo real, de manera más segura, con autorizaciones en línea** en lugar de aquel engorroso procesamiento manual.

Gracias a esas mejoras, Mercado Pago gestionó en 2022 más de **1.000 millones de transacciones** en la región por un volumen superior a 50 mil millones de dólares (según reportes de Mercado Libre), compitiendo ya de tú a tú con los mayores bancos en cantidad de pagos procesados. Hoy está presente en casi toda Latinoamérica y cuenta con decenas de millones de usuarios activos.

La visión de sus fundadores es continuar derribando barreras: integrar pagos instantáneos interoperables (ya incorporaron **Pix** en Brasil dentro de su app), ampliar la aceptación de su código QR interoperable en comercios pequeños, y seguir lanzando servicios financieros de valor agregado sobre su ecosistema de pagos (por ejemplo, inversiones en fondos desde el saldo de la cuenta Mercado Pago, o “*compra ahora, paga después*” – BNPL – para clientes sin tarjeta de crédito). Mercado Pago ilustra cómo una fintech puede transformar los hábitos de pago de una región entera, partiendo de entender las necesidades locales (como la informalidad o desconfianza en medios tradicionales) y aprovechando la tecnología disponible para solucionarlas.

Clip (México). En contraposición a Mercado Pago (enfocada en pagos del consumidor), **Clip** nació en 2012 para resolver otro problema: la falta de aceptación de tarjetas por parte de pequeños comercios en México. En aquel entonces, obtener una terminal punto de venta era costoso y engorroso, por lo que la mayoría de los comercios sólo aceptaban efectivo.

Clip introdujo un lector de tarjetas portátil, económico y fácil de usar con un *smartphone*, lo que permitía a cualquier microempresario cobrar con tarjeta de crédito o débito. Esta innovación democratizó los pagos electrónicos en un país donde “el efectivo era rey”, e impulsó la inclusión financiera de miles de negocios.

El éxito de Clip fue rotundo. En pocos años, la empresa logró que bancos y grandes adquirentes dejarán de

dominar en exclusiva la red de terminales. Al 2022, los **agregadores no bancarios** como Clip, Mercado Pago y similares ya representaban **el 74% de todos los terminales de pago instalados en México**. Es decir, fintechs como Clip impulsaron la mayor parte del crecimiento de la aceptación de pagos, y relegaron a los bancos tradicionales. Según **Juan José Galnares**, presidente de Clip⁶¹, esto se debe a que *“hace cinco años, todos los bancos competían con nosotros ofreciendo terminales; hoy, ninguno lo hace. Es muy difícil llegar a las pymes con precios competitivos. Nosotros lo logramos”*. Clip no sólo ofrecía hardware accesible sino también **tarifas bajas, depósito rápido del dinero en cuenta y soporte simple**, adaptado a pequeños comerciantes.

Con el tiempo Clip amplió su oferta: lanzó modelos de terminal más avanzadas (Clip Pro, Clip Total) y, recientemente, una **billetera digital para pymes** – es decir, una aplicación donde los negocios pueden administrar sus cobros, manejar un saldo digital y pagar proveedores-. También integró la aceptación de pagos sin contacto, pagos vía link y gestión de inventarios en su plataforma.

Clip alcanzó el estatus de “unicornio” (valuación > USD 1.000 millones)⁶² y recibió inversiones de gigantes como SoftBank y General Atlantic, lo que refleja la confianza en que la digitalización de pagos en México seguirá creciendo. Su caso muestra que la innovación en **pagos B2B** (habilitar a los comercios a cobrar digitalmente) es tan importante como en **pagos B2C**. Sin la base de comercios capaces de aceptar, de poco sirve que los

consumidores tengan tarjetas o billeteras, y viceversa. Clip contribuyó a cerrar esa brecha, con un impacto tangible en la economía: estudios muestran que en México, el número de transacciones electrónicas y el volumen de pagos con tarjeta crecieron significativamente más en segmentos atendidos por estos nuevos agregadores que donde operaban sólo los métodos tradicionales.

Superdigital (Santander, varios países). Lanzada inicialmente en Brasil, *Superdigital* es una fintech creada dentro del Grupo Santander con la misión de **combatir la exclusión financiera** en Latinoamérica⁶³. Ofrece una **cuenta digital 100% móvil**, sin requisitos complicados, orientada a personas que nunca han tenido productos bancarios. La cuenta incluye tarjetas prepago (virtuales y físicas), posibilidad de hacer y recibir transferencias, pagar servicios y gestionar dinero desde la app. Santander Brasil adquirió la startup que dio origen a Superdigital en 2017 y la potenció; a inicios de 2020, ya contaba con **1,9 millones de cuentas en Brasil**⁶⁴. Luego, el banco decidió expandirse a otros países: Chile, México, Argentina, Perú, Colombia y eventualmente también España.

El modelo de **Superdigital** es interesante porque combina la agilidad de una fintech con el alcance de un banco global. Permite, por ejemplo, **tener hasta 5 “subcuentas” o tarjetas virtuales** para administrar gastos (una para compras en línea, otra para uso diario, etc)⁶⁵, lo cual atrae a jóvenes y a población no acostumbrada a la banca formal. También suele **no cobrar comisiones** por apertura ni mantenimiento, y simplifica trámites usando onboarding digital. En Chile, en apenas cinco

meses desde su lanzamiento en 2020, Superdigital captó a **más de 100 mil clientes** nuevos⁶⁶, lo que evidenció la demanda existente por alternativas digitales sencillas. En México, obtuvo licencia de institución de fondos de pago electrónico en 2022 y se posiciona para atender a millones de personas sin cuenta bancaria tradicional⁶⁷.

En 2020, Santander integró Superdigital bajo su unidad global PagoNxt para replicar la solución en toda Iberoamérica. La estrategia refleja una tendencia mayor: **bancos tradicionales adoptando estrategias fintechs** para ganar segmentos desatendidos. En lugar de atraerlos a la banca convencional (sucursal, papeleo), crean plataformas paralelas – más baratas, 100% digitales –, que compiten de tú a tú con fintechs independientes. En España, por ejemplo, BBVA hizo algo similar con su Cuenta Online Go y otras iniciativas, aunque allí la población no bancarizada es baja. En Latinoamérica, en cambio, productos como Superdigital llenan un espacio importante: ofrecen **un primer escalón financiero a los “no bancarizados”** con el respaldo de una marca conocida.

Superdigital también ilustra la importancia de la **escala regional**: una vez desarrollado el producto en Brasil, replicarlo en otros países permite sumar millones de usuarios rápidamente, aprovechando economías de escala tecnológicas y compartiendo mejores prácticas entre mercados (por ejemplo, procesos de *onboarding*, prevención de fraude, etc.). El resultado es que en toda la región vemos un auge de cuentas digitales tipo **“billetera prepago”** ofrecidas tanto por fintechs (Ualá en Argentina/

México/Colombia, Nubank en Brasil/Colombia/México) como por bancos (Superdigital, Nequi de Bancolombia, Tenpo de Credicorp en Chile, etc.). Todas compiten por atraer a quienes tradicionalmente operaban sólo en efectivo. La competencia es feroz pero beneficiosa: las comisiones tienden a bajar, las interfaces mejoran y se generan más opciones para los usuarios.

Otros casos dignos de mención serían la española **Bizum**, un sistema creado por los propios bancos que ha transformado los pagos entre personas en España (con más de 20 millones de usuarios, Bizum es sinónimo de dividir la cuenta o hacer pequeñas transferencias instantáneas vía móvil); la colombiana **Daviplata** del Banco Davivienda, pionera en vincular billetera electrónica con cédula de ciudadanía; la argentina **Ualá**, que con su tarjeta Mastercard prepaga y app llegó a 5 millones de usuarios jóvenes en pocos años; o la brasileña **Nubank**, hoy el mayor banco digital del mundo por número de clientes, que comenzó ofreciendo tarjetas de crédito sin comisión y ahora incluye cuentas, inversiones y pago de servicios en su *app*. Todos estos ejemplos remarcan cómo la innovación en medios de pago está ocurriendo tanto *dentro* como *fuera* del sistema financiero tradicional, y usualmente en colaboración: fintechs y bancos establecen alianzas, las bigtech (Google, Apple, etc.) también participan con sus propias billeteras, y los gobiernos/reguladores cumplen un rol facilitador en muchos casos.

En definitiva, **la reconversión de los medios de pago es un esfuerzo conjunto de diversos actores.** Tecnologías

nuevas habilitan posibilidades, pero son las empresas – grandes y startups – quienes las implementan en productos concretos, y son los usuarios quienes deciden adoptarlos si les resuelven problemas reales (ya sea seguridad, comodidad o costo). En la siguiente sección, exploraremos un aspecto clave que surge de esta transformación digital: la integración de la **facturación electrónica** con los pagos, y cómo la apertura tecnológica (API, *open source*) potencia nuevas soluciones.

Facturación y digitalización: integración de pagos y comprobantes

La digitalización de los pagos no estaría completa sin la digitalización paralela de la **facturación** y los comprobantes. En Iberoamérica, muchos países han implementado desde hace años la **factura electrónica obligatoria** (Chile fue pionero, seguida de México, Brasil, Argentina, etc.), y generado un entorno donde las transacciones comerciales pueden – en teoría – ser completamente electrónicas de punta a punta. Sin embargo, históricamente, el proceso de pago y el de facturación han estado separados: uno ocurría en la plataforma del banco o medio de pago, y el otro, en los sistemas contables o fiscales. Hoy, esa brecha tiende a cerrarse, integrándose ambas cosas en flujos únicos y más eficientes.

[Lorena Comino, cofundadora y CEO de Facturante](#)⁶⁸
(startup argentina de soluciones de facturación digital),

lo explica con claridad: su visión siempre fue que ***“el medio de pago y la factura electrónica tenían que ser uno, pues es un mismo proceso, un proceso natural”***. En su opinión, cada vez que ocurre una transacción, debería simultáneamente generarse el comprobante electrónico correspondiente de forma automática.

Esto evita duplicar tareas, reduce errores y facilita la vida tanto al comercio como al consumidor (quien recibe su factura al instante, junto con la confirmación de pago). “Desde hace muchos años sostengo esa filosofía, y sigo tratando de convencer a todos los medios de pago de que integren la facturación electrónica como parte de su flujo. Lo estamos logrando”, señala Comino, al indicar avances en esa integración en distintas plataformas.

Un ejemplo simple: cuando un negocio cobra con Mercado Pago, hoy puede activar opciones para que automáticamente se emita la factura electrónica (por ejemplo, en Argentina, vía Facturante u otras integraciones) utilizando los datos de la transacción. Otro caso: en Chile, las plataformas de pago de servicios (como Servipag) ya emiten comprobantes electrónicos homologados por el SII (Servicio de Impuestos Interno) al momento del pago. La convergencia no sólo ahorra tiempo, sino que **garantiza consistencia contable y fiscal**, algo muy valorado por empresas y también por las autoridades tributarias.

Para lograr esta unión entre pagos y facturación, fue crucial la **transformación digital de las propias herramientas de facturación**. Facturante, por caso, se concibe como

un *middleware* de facturación electrónica que se integra vía APIs con múltiples sistemas (tiendas en línea, ERPs, pasarelas de pago, etc.).

Lorena Comino destaca la importancia del *open source* y las APIs abiertas en esta evolución: *“La transformación causada por el open source en todas las plataformas definió a Facturante, le dio la visión que queríamos, porque nosotros nos identificamos como middleware de facturación, y para ser un middleware, estás en el medio, tienes que integrarte con varias plataformas, y eso no hubiese sido posible si no tuvieran APIs”*, explica. En otras palabras, la apertura tecnológica de bancos, fintechs y softwares empresariales (exponiendo interfaces para conectar servicios) permitió construir soluciones intermedias que unen ambos mundos.

Hace una década, pocos bancos ofrecían API para terceros; hoy, la mayoría de pasarelas de pago y entidades financieras líderes provee APIs para consultar transacciones, realizar débitos, etc., lo cual empresas como Facturante aprovechan para acoplar la emisión de facturas a esos eventos.



Los beneficios de integrar pagos con facturación incluyen:

- ❑ **Automatización total del proceso de venta:** desde que el cliente paga hasta que recibe la factura y el vendedor registra la venta, todo sucede sin intervención manual. Esto aumenta la eficiencia y reduce costos administrativos. Por ejemplo, *tiendas online* han logrado eliminar errores de facturas emitidas tardíamente o duplicadas al automatizar este flujo.
- ❑ **Mejor experiencia del cliente:** el comprador recibe su comprobante fiscal al instante en su correo o app, lo que genera confianza y transparencia. Ya no depende de reclamar facturas o tickets luego de pagar.
- ❑ **Facilidad para pymes y emprendedores:** que a veces olvidaban o postergaban la emisión de comprobantes. Al integrarse con herramientas de cobro (e.g., un POS móvil o un link de pago), el sistema se asegura de cumplir con las obligaciones fiscales casi sin que el dueño del negocio deba intervenir.
- ❑ **Información unificada para análisis:** combinando datos de pagos con datos de facturación, es más sencillo para un negocio llevar estadísticas integrales de ventas, conciliaciones bancarias, impuestos a pagar, etc., desde un solo tablero. Algunas soluciones fintechs ya muestran en tiempo real cuánto se vendió en el día y generan los reportes contables correspondientes automáticamente.

A nivel regional, cada país tiene sus matices regulatorios en facturación electrónica, pero la tendencia general es la **obligatoriedad y estandarización**. México tiene el CFDI; Argentina, el CAE; Colombia, la DIAN con su modelo de factura electrónica, etc. Esto crea el contexto propicio para la innovación: con estándares claros, los desarrolladores pueden crear soluciones transversales. De hecho, Facturante opera en varios países adaptando los módulos a cada normativa, pero manteniendo una propuesta común. Otro factor habilitante son iniciativas de **“open data” gubernamental**: algunas administraciones permiten consultar bases de datos o validar comprobantes en línea vía servicios web, integrándose así con sistemas privados.

En Europa, la factura electrónica también avanza (por ejemplo, en España es obligatoria entre ciertos proveedores del Estado, y se planea extender B2B en 2025), lo cual alineará aún más a España con las prácticas latinoamericanas. Puede de hecho aprender de Latam, donde países como Brasil llevan más de una década de experiencia en facturación digital masiva. En cualquier caso, tanto en uno como en otro lado del Atlántico, integrar pago y factura es un paso natural: en la economía digital, **la transacción económica y la transacción informativa deben ir juntas**.

Finalmente, Comino destaca otro punto: esta convergencia también facilita la **cumplimentación fiscal y la transparencia**. Si los medios de pago incorporan la emisión de factura, evitan informalidad y evasión, porque cada pago queda documentado correctamente.

Muchos gobiernos apoyan la digitalización de pagos por este motivo: reduce la economía sumergida al dejar trazabilidad. Vemos entonces que no es sólo eficiencia de negocio, sino política pública. Por ejemplo, en Argentina se lanzaron iniciativas para que monotributistas (pequeños contribuyentes) usen cobradores electrónicos que ya emitan tickets fiscales, lo que simplificó sus declaraciones. En México, se vincula el CFDI con los pagos para facilitar la contabilidad electrónica. Todo apunta a un futuro donde **pagar y facturar serán dos caras de una misma moneda digital**.

Democratización de accesos: **sandboxes, inclusión y nuevos modelos**

La revolución de los pagos digitales trae consigo un imperativo: que sus beneficios lleguen a la mayoría de la población, no sólo a una élite tecnológicamente avanzada. En Iberoamérica, lograr la inclusión financiera y digital ha sido un objetivo central en los últimos años. Para ello, tanto autoridades como empresas han impulsado la **democratización del acceso** a los sistemas financieros y de pago, mediante esquemas regulatorios innovadores y la apertura a nuevos modelos de negocio.

Un concepto clave han sido los **“sandboxes” regulatorios**. Estos sandboxes (cajas de arena) son entornos controlados promovidos por las autoridades, donde las fintechs pueden probar nuevos productos bajo

supervisión flexible, antes de una regulación definitiva.

Eugenio Sánchez, Jefe de Oficina en Positiva Compañía de Seguros y Gerente del Proyecto “Servicios Ciudadanos Digitales” en la Agencia Nacional Digital⁶⁹, define la adopción del *sandbox* en su país como:



“La adopción del sandbox fue un punto de inflexión en el desarrollo del comercio digital en Colombia: la democratización del sistema financiero (...) Las autoridades permitieron a la banca trabajar en sandboxes e innovar en producto para adaptarse a un ecosistema de necesidades”.



Eugenio
Sánchez

Además resaltó cómo a partir de ello, los bancos colombianos **crearon áreas de innovación** y se empezó a *“abrir el espectro de lo que se podía hacer en materia de pagos”*. En otras palabras, el sandbox rompió el molde tradicional y dio luz verde a iniciativas que de otro modo habrían tardado años en ver la luz bajo regulaciones rígidas.

Colombia no estuvo sola: **México** implementó en 2018 la primera Ley Fintech de la región, que incluyó un sandbox regulatorio y el reconocimiento legal de instituciones de fondos de pago electrónico (billeteras digitales) y financiamiento colectivo. **Brasil**, en 2020-2021, estableció sandboxes para probar innovaciones

en seguros y finanzas. **España**, a nivel europeo, también lanzó su sandbox fintech en 2021 para proyectos en pago, financiamiento, blockchain, etc., alineado con la tendencia de la UE de fomentar la innovación financiera responsable. Estos espacios han dado frutos: varias fintechs obtuvieron autorizaciones permanentes tras pasar por sandboxes, lo que demostró la viabilidad y seguridad de sus modelos (por ejemplo, en México, startups de pagos transfronterizos o de activos digitales lograron licencias). Para los objetivos de inclusión, esto significa que **nuevos actores pueden ofrecer servicios financieros** (pagos, créditos), atendiendo segmentos que la banca tradicional no prioriza: jóvenes, informales, pequeñas empresas, zonas rurales, etc.

La **banca abierta (open banking)** es otro pilar de la democratización. Consiste en obligar o alentar a las entidades financieras a abrir interfaces (APIs) para que terceros proveedores puedan, con autorización del cliente, acceder a datos o iniciar pagos desde sus cuentas. Europa marcó el camino con la PSD2 en 2018, y esa ola llegó a Latinoamérica: **Brasil** implementó un amplio marco de open banking/open finance desde 2021; **México** lo incluyó en su ley (aunque con retrasos en la puesta en práctica); **Colombia** prepara regulación de open finance; **Chile y Perú** discuten leyes similares.

¿Por qué esto democratiza? Porque al abrir el acceso, **nuevos jugadores pueden ofrecer soluciones de pago sobre la infraestructura bancaria existente**. Un ejemplo es el surgimiento de iniciadores de pago: apps no bancarias que podrían iniciar una transferencia bancaria

a un comercio en nombre del cliente (similar a cómo funciona Pix vía iniciadores). Esto habilita competencia, reduce costos y mejora el abanico de opciones para el usuario. En Europa, open banking permitió servicios como agregadores de cuentas, pagos desde cuenta en *ecommerce* sin tarjeta, etc. En Latam, podría acelerar la interoperabilidad que hoy se busca vía acuerdos entre privados o imposiciones del regulador (como el caso de los QR interoperables en Argentina o Perú antes descritos). En síntesis, **open banking es al software financiero lo que los sandboxes al marco regulatorio**: una forma de abrir candados para que más actores participen y aporten creatividad.

Eugenio Sánchez alude también a cómo era el panorama antes de estas aperturas: *“Antes, en el comercio electrónico [colombiano], tocaba ir a un Efecty y llevar el efectivo (...) la experiencia era muy mala en un punto. A pesar de [que] Efecty y Servientrega fueron un gran éxito, porque abrieron el espectro de quién estaba digitalizado y quién no”, recuerda.*

En efecto, Efecty (una red de cobranza en efectivo de Colombia, ligada a Servientrega) permitió durante años que personas sin medios digitales pudieran pagar compras en línea llevando efectivo a alguno de sus puntos. Servicios similares existieron (y aún existen) en otros países: los **OXO** en México, donde llevas efectivo para pagar compras online; los **PagoFácil/RapiPago** en Argentina; los **Boleto Bancário** en Brasil, etc. Si bien fueron soluciones exitosas que *“abrieron el abanico del espectro de quién estaba digitalizado y quién no”* según Sánchez,

seguían siendo un parche: la persona compraba por internet pero debía moverse físicamente con dinero para completar la transacción, lo que diluía la conveniencia.

Ahora, gracias a la digitalización de la banca y los pagos, eso empieza a ser cosa del pasado. Sánchez concluye: *“Entramos en el proceso de digitalización de la banca”*, y señala que finalmente incluso quienes antes dependían del efectivo offline, ahora tienen opciones en línea.

Un comprador en Colombia hoy puede optar por PSE (débito bancario en línea), por Nequi o Daviplata (billeteras digitales), por tarjeta débito prepaga, etc., en lugar de ir a Efecty. En México, muchos pagos que antes se hacían en OXXO migraron a SPEI (transferencia interbancaria inmediata) vía CoDi o directamente usando aplicaciones bancarias que son cada vez más fáciles. De hecho, una nota de *Fintech Futures* destaca que en México, el uso de efectivo en *ecommerce* (vía OXXO u otros) pasó de ser el 16% de las transacciones en 2018 a sólo el 6% en 2024⁷⁰, lo que refleja la preferencia creciente por pagos digitales en las compras en línea. Datos como este muestran que cuando se brindan alternativas más convenientes, el usuario las adopta rápidamente.

Por supuesto, aún **queda camino para la plena democratización**. Algunas asignaturas pendientes en la región son: ampliar la cobertura de internet y telefonía móvil en áreas rurales (para que la gente pueda usar estas soluciones); mejorar la educación financiera digital (muchos tienen cuentas o billeteras pero temen utilizarlas o no les sacan provecho); robustecer la protección del

consumidor y la seguridad (phishing, estafas digitales pueden minar la confianza si no se atajan); y diseñar productos adecuados para poblaciones de bajos ingresos (micropagos, uso de mensaje SMS para pagos sencillos, interfaces muy intuitivas incluso para analfabetos, etc.).

En España, aunque la inclusión financiera tradicional es casi total, la “brecha digital” es un tema entre personas mayores; por eso, iniciativas de **usabilidad y atención preferente** han surgido para no dejarlos atrás en la migración a pagos electrónicos. Asimismo, conceptos como **“finanzas abiertas”** y **“embedded finance”** (finanzas embebidas) prometen integrar servicios financieros en aplicaciones de uso diario no financieras; por ejemplo, pagar directamente desde la app de mensajería o la red social. Esto puede facilitar aún más el acceso, llevando los pagos al contexto donde la gente interactúa cotidianamente.

Podemos concluir que la democratización de los pagos digitales en Iberoamérica es un proceso en marcha, sostenido sobre dos pilares: la **innovación tecnológica** (nuevas plataformas, fintechs disruptivas, interoperabilidad) y la **innovación regulatoria** (leyes fintechs, sandboxes, open banking, estándares regionales).

Los resultados ya se sienten. Por ejemplo, el Banco Central de Perú informó que gracias a las billeteras interoperables, Perú es *“el segundo país de mayor crecimiento en pagos digitales de la región, sólo detrás de Colombia”* ([BBVA, 2024](#)). Brasil, por su parte, con Pix logró que **un 75% de la**

población adulta use activamente pagos instantáneos⁷¹, incorporando a decenas de millones que antes no realizaban transferencias electrónicas (de hecho, 71.5 millones de brasileños que nunca habían hecho una transferencia bancaria tradicional usaron Pix desde su lanzamiento). Estos son números impresionantes de inclusión lograda en muy corto tiempo.

La mesa está servida para que en los próximos años, veamos una convergencia aún mayor entre países de Iberoamérica. Los aprendizajes cruzados son valiosos: América Latina puede tomar ejemplo de la robustez regulatoria europea, mientras que España y Portugal observan con interés la velocidad de adopción de ciertas innovaciones en Latam (como Pix o la bancarización vía billeteras). Iniciativas multilaterales – tanto privadas como de organismos internacionales – apuntalarán este avance.

Un informe de [McKinsey](#) (2024) resumió bien el panorama: *“Latinoamérica está atravesando un rápido proceso de bancarización... La pandemia estimuló fuertemente la proliferación de nuevas propuestas de pagos... Luego de la pandemia, el hábito se mantuvo y una mayor porción de la población comenzó a usar los servicios financieros”*. Esa “proliferación de nuevas propuestas” es la que hemos explorado en este capítulo.

Queda claro que la inclusión financiera dejó de ser simplemente dar acceso a una cuenta; ahora se trata de lograr *uso activo y habitual* de esos medios digitales para mejorar la calidad de vida

y oportunidades económicas de las personas.

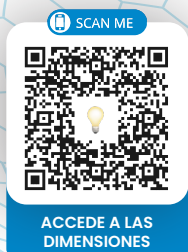
Los próximos años serán cruciales para consolidar lo logrado y cerrar las brechas pendientes. Si Iberoamérica continúa por este camino – colaborando entre sector público y privado, compartiendo conocimientos entre países y poniendo al usuario en el centro –, es muy posible que en el próximo cuarto de siglo hablemos de una región prácticamente sin efectivo, donde “pagar” sea tan sencillo y natural como fue alguna vez entregar una moneda, pero con los beneficios de la era digital: sin fricciones, sin barreras geográficas, con total seguridad y con igualdad de oportunidades para todos.

DE UN FUTURO
DIGITAL



GÉNESIS

DE UN FUTURO DIGITAL





Inclusión financiera y transformación digital

Comenzaré este capítulo reflexionando sobre cómo ha cambiado el panorama de los medios de pago desde mis inicios en el ecosistema digital. A lo largo de más de dos décadas, he sido testigo, en primera persona, de una verdadera metamorfosis: pasamos de un mundo dominado casi exclusivamente por el efectivo y las sucursales bancarias físicas, a uno en el que **la inclusión financiera y la digitalización** avanzan de la mano. Aún recuerdo mis primeros años trabajando en proyectos incipientes de banca digital en Iberoamérica – por entonces, una quimera para muchos –, y comparar esa realidad con la actualidad es asombroso.

Hoy, **la transformación digital** ha logrado que servicios financieros antes reservados a unos pocos estén al alcance de millones de personas, incluso de aquellas que históricamente estuvieron “desbancarizadas”. Sin embargo, este progreso no ha estado exento de desafíos: brechas de acceso, desconfianza, regulaciones rezagadas y, más recientemente, una pandemia global que puso a prueba la resiliencia de nuestro ecosistema financiero.

En estas páginas, narradas desde mi perspectiva personal, quiero recorrer los hitos y aprendizajes de este camino. Hablaré de los pioneros que encendieron la chispa de la bancarización digital temprana en países de Iberoamérica y España; de cómo enfrentamos –y seguimos enfrentando– los **desafíos y oportunidades** para lograr una verdadera bancarización digital masiva; y de cómo la **pandemia de COVID-19 impactó** acelerando la adopción de pagos digitales de formas que jamás hubiéramos imaginado.

Como autor y también actor de esta *génesis digital*, les hablo no sólo con cifras y análisis sino con la pasión de quien ha visto de cerca cómo **lo digital puede derribar barreras**. Quiero invitarlos a revivir conmigo esos primeros experimentos de banca en línea de finales de los 90, a comprender las razones por las que aún hoy millones de latinoamericanos guardan sus ahorros “debajo del colchón”, y a celebrar el progreso tangible que representan iniciativas como la bancarización vía teléfono móvil o las transferencias instantáneas tipo *Pix* en Brasil.

Sin más preámbulo, comencemos este recorrido por la inclusión financiera y la transformación digital, un capítulo fundamental en *La reconversión de los medios de pago* dentro de nuestra colección *Génesis de un futuro digital*.

Bancarización digital temprana en Iberoamérica y España

Hacia finales de los años 90 e inicios de los 2000, hablar

de **bancarización digital** en Iberoamérica era casi un ejercicio de ciencia ficción. En España y algunos países pioneros de América Latina, empezaron a surgir los primeros proyectos para aprovechar internet en las finanzas, pero el grueso de las transacciones seguía ocurriendo de forma tradicional. Si cierro los ojos, puedo verme en aquellos años convenciendo a colegas y ejecutivos sobre las posibilidades de la “banca por internet”, cuando muchos aún miraban con escepticismo la idea de manejar el dinero desde una computadora personal. No obstante, varios hechos marcaron el inicio de la transformación.

En España, por ejemplo, grandes bancos como Santander y BBVA incursionaron tempranamente en servicios electrónicos; de hecho, Banco Santander lanzó en 1995 un programa visionario en conjunto con universidades llamado **Tarjeta Universitaria Inteligente (TUI)**⁷². Esta tarjeta multifunción, que combinaba la credencial universitaria con una tarjeta bancaria, fue **pionera en integrar a los jóvenes al sistema financiero digital**, permitiéndoles acceder a una cuenta y realizar pagos de manera segura en el campus. Su emisión se inició en España en 1995 y pronto se extendió internacionalmente; para 2012 ya había más de 5,4 millones de tarjetas TUI en circulación, implementadas junto a más de 250 universidades de once países.

Recuerdo haber visitado la Universidad Argentina de la Empresa (UADE) cuando adoptó la TUI en 2002 –la primera en Argentina–, y ver a los estudiantes fascinarse al usar su tarjeta para ingresar a la biblioteca, pagar

en la cafetería o incluso operar cajeros automáticos del campus. En su primera década en Argentina, la TUI sumó 270.000 usuarios entre estudiantes y docentes de 25 universidades, y demostró el **potencial de la alianza entre banca y academia para fomentar la inclusión financiera** ([Noticias Bancarias, 2012](#)).

Mientras tanto, en distintos rincones de América Latina, emergían otros proyectos **precoces de digitalización bancaria**. A finales de los 90, los bancos comenzaron a habilitar la consulta de saldos por teléfono y, poco después, incursionaron en la creación de sitios web informativos. Sin embargo, la funcionalidad era limitada y el público objetivo, muy acotado (principalmente clientes de altos ingresos con acceso a internet).

Fue en los **años 2000** cuando vimos los primeros portales de *home banking* realmente operativos en la región. Aquí es donde aparece una figura como [Carmelo Ferrante, Gerente General y CEO de SommierCENTER](#)⁷³, a quien conocí en aquellos tiempos pioneros. Carmelo comenzó su carrera **desarrollando sistemas de home banking para Visa Argentina en los años 90**, cuando la palabra *internet* apenas empezaba a sonar en las juntas de los bancos locales.

Según me relató, implementar banca en línea en esa época era una tarea titánica: las conexiones eran lentas, la mayoría de la gente no tenía computadora en casa y, sobre todo, costaba generar confianza en que una transacción virtual pudiera ser tan segura como una en persona. Aun así, **Ferrante y su equipo sentaron las**

bases de lo que sería la banca digital moderna en el país, integrando las redes de Visa con los bancos para permitir consultas de movimientos y pagos en línea.



“Era un terreno completamente nuevo; tuvimos que inventar soluciones sobre la marcha”.



Carmelo
Ferrante

Aquellos esfuerzos iniciales de Visa y los bancos locales permitieron que para mediados de la década de 2000, ya existieran decenas de miles de usuarios de home banking en Argentina, Chile, Brasil y México, entre otros países.

Un hito que marcó esta etapa temprana –y que viví de cerca– fue el lanzamiento de **la primera tarjeta de crédito de trámite totalmente en línea** en Argentina. Corría el año 2007 cuando Banco Supervielle, una entidad tradicional pero con ansias de innovar, presentó la **Tarjeta Visa Yahoo!**

Detrás de esta iniciativa estuvo [Ignacio José Echechiquia, VP Customer Experience, CRM & Product en Aerolíneas Argentinas & Tesorero en la CACE⁷⁴](#), un profesional visionario con quien tuve el gusto de colaborar. La “tarjeta Yahoo”, como se la conocía popularmente, se ofrecía en alianza con el portal Yahoo y permitía a cualquier usuario solicitarla a través de internet, completar todo el proceso de aprobación en línea y luego recibir la tarjeta física en su

domicilio. Esto que hoy suena cotidiano, en su momento fue revolucionario: por **primera vez un banco emitía una tarjeta de crédito con trámite 100% digital**, sin papeleo ni visitas a sucursal.

El propio presidente del banco la presentó con orgullo como “la primera tarjeta de tramitación completa *online*” del país⁷⁵. Este logro se sustentó en un backoffice adaptado para validar identidad y solvencia vía web, algo inusual entonces. La tarjeta Visa Yahoo! demostró que **el canal digital podía acelerar la inclusión financiera**, atrayendo a segmentos jóvenes y habituados a internet. Miles de universitarios y profesionales de la emergente generación online accedieron a su primer crédito gracias a esta innovación. Para mí, fue muy ilustrativo ver cómo un actor relativamente pequeño como Supervielle podía, con creatividad y apoyo de socios tecnológicos, *pegar primero* en la carrera digital frente a bancos mayores.

Estos ejemplos tempranos –la tarjeta universitaria inteligente, los primeros *home bankings*, la tarjeta Yahoo– evidencian que **la región contaba con pioneros dispuestos a innovar**. Tal como lo relato en el libro [*Pioneros y visionarios del ecommerce de Iberoamérica*](#), no fueron pocos los que se animaron a invertir en infraestructura y educación del cliente para traer las finanzas al siglo XXI. España actuó muchas veces como punta de lanza: además del caso Santander Universidades, vimos cómo a inicios de los 2000, ya bancos españoles ofrecían transferencias en línea y pagos electrónicos de servicios, algo que en varios países latinoamericanos tardaría algunos años más en masificarse. Esa brecha temporal,

sin embargo, **se fue acortando rápidamente**.

Hacia 2010, prácticamente todos los bancos importantes de la región ya ofrecían algún nivel de banca por internet y tarjetas de débito o crédito a buena parte de sus clientes. La bancarización en sí –es decir, la proporción de adultos con cuenta bancaria– crecía lentamente, pero la *bancarización digital* empezaba a despegar sobre la base de quienes ya tenían acceso al sistema financiero.

Desafíos y oportunidades en la bancarización digital

A pesar de los progresos iniciales, durante mucho tiempo, la **inclusión financiera digital** avanzó de forma desigual en Iberoamérica. Por un lado, estaban los entusiastas (generalmente en grandes ciudades y con mayor poder adquisitivo) que adoptaban rápidamente las nuevas facilidades –como pagos online o banca móvil–. Por otro, una amplia franja de la población permanecía al margen, ya fuera por falta de acceso, de conocimiento o de confianza.

Abordar esta brecha ha sido uno de los grandes desafíos en el proceso de reconversión de los medios de pago. Hablar de oportunidades implica también reconocer las barreras que debimos –y debemos– derribar para que la **bancarización digital** alcance a la mayoría de la población.

¿Cuáles son esas barreras? En primer lugar, la **brecha de**

acceso tecnológico. Si bien hoy nos parece que el internet y los smartphones están en todos lados, aún existen áreas rurales y sectores de bajos ingresos con acceso limitado a conectividad o dispositivos. A comienzos de la década de 2010, por ejemplo, menos de la mitad de los latinoamericanos tenía acceso regular a internet. Esto significaba que muchas iniciativas de banca digital simplemente no llegaban a los más pobres.

Un colega de la CEPAL me señaló en aquellos años un dato alarmante: aunque la mitad de la población de la región ya estaba “bancarizada” en el papel, sólo alrededor de **un 20% utilizaba activamente pagos digitales hacia 2024**⁷⁶. La mayoría seguía realizando sus transacciones en efectivo por costumbre o imposibilidad de acceder a medios alternativos. Frente a esto, los gobiernos y el sector privado empezamos a buscar soluciones creativas: desde instalar **kioscos de banca electrónica** en pueblos apartados, hasta fomentar alianzas con operadores móviles para facilitar el acceso a apps financieras con datos patrocinados (que no consumen saldo del usuario). Estas acciones han rendido frutos, aunque la tarea es continua.

Relacionado con lo anterior, surge el **tema de la educación y la confianza**. La transformación digital es tan fuerte como la confianza que inspire en sus usuarios. Aquí la oportunidad no era sólo tecnológica sino educativa. Recuerdo campañas de alfabetización financiera que lanzamos en varios países –muchas veces, desde la cámara de ecommerce o junto a bancos centrales– para enseñar a la gente cómo abrir una cuenta digital, cómo

proteger sus contraseñas o reconocer un sitio seguro.

Hubo que **desmitificar temores** muy arraigados: “¿Y si me roban por internet?”, “No quiero poner mi tarjeta en el celular”, etc. Incluso hoy persisten reticencias, en especial entre personas mayores o de menor nivel educativo, a confiar plenamente en los canales digitales. No obstante, hemos visto mejoras. Las estrategias de inclusión han incorporado agentes multiplicadores en comunidades (por ejemplo, jóvenes capacitando a sus mayores en el uso de billeteras digitales) y campañas públicas sobre seguridad financiera en medios masivos. Un indicador interesante es que, según el Banco Mundial, **la brecha de género en el acceso a cuentas bancarias se redujo en los países en desarrollo de 9 a 6 puntos porcentuales en la última década**⁷⁷, lo que sugiere que más mujeres –antes marginadas del sistema– están ingresando, en parte gracias a canales digitales más accesibles. Sin embargo, en regiones como Latinoamérica, dicha brecha de género a veces se ha mantenido o incluso ensanchado ligeramente en ciertos aspectos, lo cual revela que la inclusión plena exige abordar factores socioculturales además de los tecnológicos (por ejemplo, que las mujeres tengan control sobre sus finanzas y dispositivos).

Otro gran desafío (que es, a su vez, una oportunidad) son las **innovaciones fintechs y la competencia**. Durante mucho tiempo, la bancarización dependió casi exclusivamente de la banca tradicional. Esto cambió drásticamente con la llegada de las empresas *fintechs*, las operadoras de billeteras móviles, las redes de pago alternativas y otras startups disruptivas. Recuerdo el

escepticismo inicial de algunos banqueros tradicionales frente a fintechs locales que ofrecían cuentas simples vía app o tarjetas prepagas sin comisiones. *“Son una moda, no van a reemplazarnos”,* decían algunos.

Pero lo cierto es que estas nuevas compañías vinieron a **complementar y presionar al sistema financiero** para ser más inclusivo. Un claro ejemplo es **Mercado Pago**, cuyo crecimiento estuvo estrechamente ligado a la masificación del comercio electrónico.

María Paula Arregui, su COO, me comentaba que al fundarse la plataforma a inicios de los 2000, se percataron de que para vender por internet en la región había un obstáculo: millones de personas no tenían tarjeta ni cuenta bancaria. Así nació Mercado Pago como *wallet* digital, inicialmente para facilitar pagos en Mercado Libre y luego expandiéndose a todo tipo de transacciones.

Hoy, empresas como esta ofrecen **cuentas de pago a usuarios no bancarizados** en pocos minutos, solo con un teléfono móvil. La **oportunidad de inclusión** que representan es enorme: según un estudio de Ipsos, en 2024, el **53% de los latinoamericanos encuestados ya tenía billeteras digitales o aplicaciones de pago**, superando incluso la proporción de quienes poseían tarjetas de crédito físicas (43%)⁷⁸. Es decir, las cuentas digitales emergentes han logrado en poco tiempo acercarse más a la gente que décadas de bancarización tradicional. Para el ecosistema, esto fue un despertar: bancos y fintechs comenzaron a colaborar (y competir)

para atraer a ese público hasta entonces ignorado.

Un caso concreto de colaboración exitosa fue el de **los pagos móviles en Colombia y Perú** a través de las operadoras telefónicas, con apoyo de los bancos centrales. Se lanzaron esquemas de billeteras vía SMS o aplicaciones ligeras que permitían a cualquier usuario de celular (aunque fuera un celular básico) abrir una cuenta simplificada y realizar pagos de bajo valor. Recuerdo el proyecto *Billetera Móvil* en Perú y cómo, tras un arranque lento, ganó tracción gracias a que las empresas de telefonía lo promovieron intensamente entre sus clientes prepagos. De repente, pequeños comerciantes en zonas rurales empezaron a aceptar pagos móviles y a tener un historial transaccional; algo impensable unos años antes. Claro que surgieron desafíos como la interoperabilidad (que todas las billeteras “hablen” entre sí) y la regulación de estas entidades no bancarias. Pero la **lección fue clara**: cuantas más vías seguras ofrezcamos para acceder al sistema financiero, mayor inclusión lograremos.

Cabe señalar que la **pandemia de COVID-19**, de la que hablaré en la siguiente sección, evidenció también brechas importantes en la bancarización digital. Durante los confinamientos, quienes ya tenían medios digitales pudieron seguir realizando pagos y cobrando ayudas, mientras que quienes no estaban bancarizados sufrieron mucho más para acceder a efectivo o subsidios. Esto llevó a varios gobiernos a **acelerar programas de inclusión**. Por ejemplo, en Argentina se impulsó la Cuenta DNI (una aplicación de banca pública) y la apertura masiva de cuentas gratuitas para depositar el IFE (Ingreso Familiar

de Emergencia). En otras palabras, incluso los rezagados debieron subirse al tren digital por necesidad.

Finalmente, quiero destacar una oportunidad que personalmente me entusiasma: la **educación financiera apoyada en datos y personalización**. La transformación digital no sólo es brindar acceso, sino también lograr que los usuarios *utilicen* esas herramientas de forma provechosa y segura. Aquí la analítica de datos y la IA comienzan a jugar un rol. Plataformas bancarias digitales ahora pueden “*aprender*” del comportamiento del cliente y guiarlo: notificarle si tiene fondos ociosos e invitarlo a ahorrarlos, sugerir mejoras en su puntaje crediticio o alertar si está gastando de más en cierta categoría.

Estas micro intervenciones educativas, sumadas a los contenidos formativos tradicionales, **mejoran la inclusión financiera de calidad**, aquella en la que el usuario realmente adopta productos financieros que le benefician en su vida diaria. En la región, ya vemos experimentos interesantes de este tipo de *finanzas contextuales*, y confío en que serán una pieza fundamental para cerrar las brechas persistentes (como el bajo uso de cuentas de ahorro o crédito formal que aún se reporta, con apenas un 18% ahorrando en un banco y un 30% tomando préstamos bancarios ([PNUD, 2025](#)), muy por debajo de países desarrollados). Cada desafío identificado se ha ido convirtiendo en una oportunidad de innovar: desde nuevas regulaciones más inclusivas, hasta modelos de negocio colaborativos. Así, paso a paso, se sientan las bases para una **bancarización digital masiva y sostenible** en Iberoamérica.

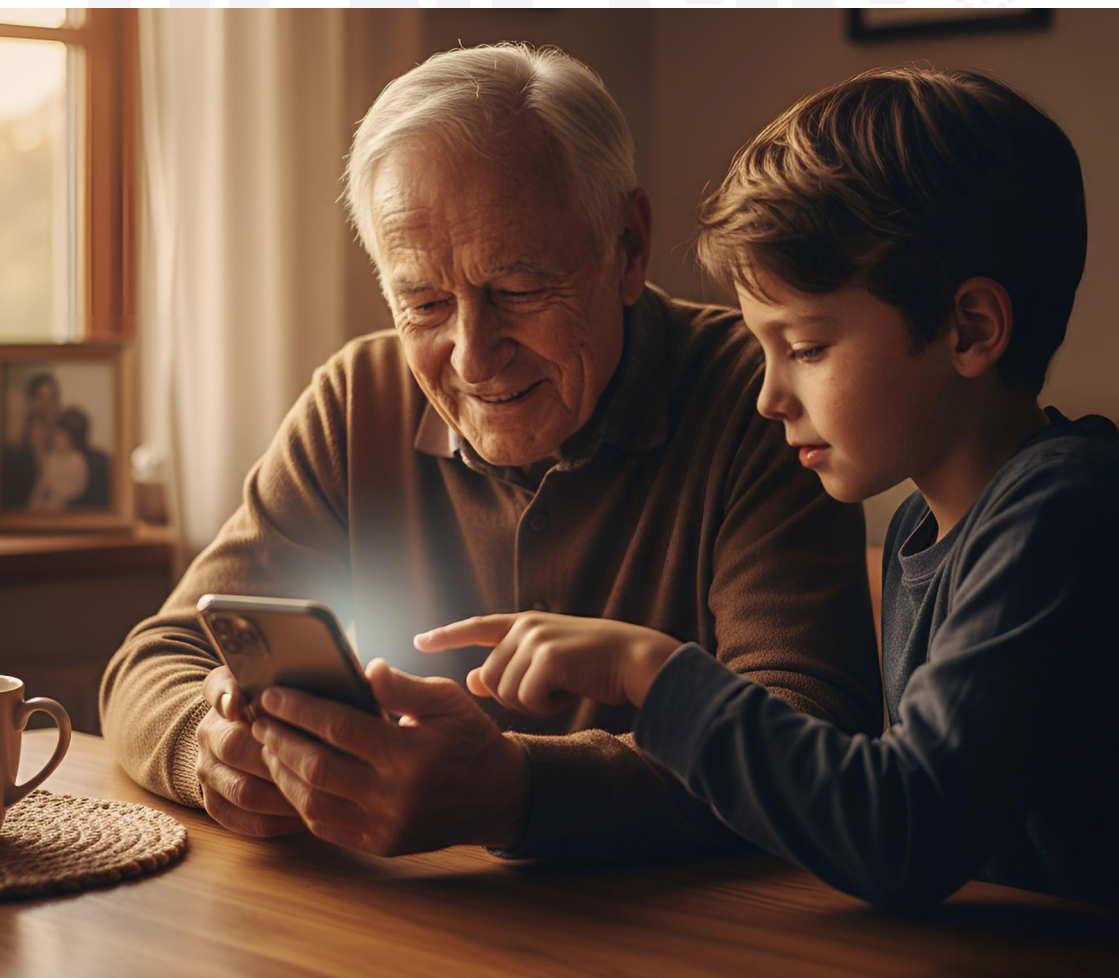
Impacto de la pandemia en la adopción de pagos digitales

Llegamos ahora a uno de los capítulos más transformadores –y sorprendentemente acelerados– en esta historia de inclusión financiera: **el impacto de la pandemia de COVID-19 en los medios de pago digitales**. Digo “sorprendentemente acelerado” porque, aunque desde antes veníamos trazando una tendencia alcista en la digitalización, fue durante 2020 y 2021 cuando esa curva se disparó con una pendiente inédita. Lo viví en carne propia: los hábitos que proyectamos cambiar en años, cambiaron en cuestión de semanas. La pandemia, con sus cuarentenas y distanciamiento social, *forzó* a millones de personas a probar por primera vez herramientas financieras digitales, y muchas de ellas continuaron usándolas luego. Desde mi rol en el ecosistema ecommerce e incluso personalmente, puedo afirmar que **2020 fue un parteaguas**.

Cuando los comercios físicos cerraron y la gente debía quedarse en casa, **el comercio electrónico y los pagos digitales se convirtieron en salvavidas**. En aquellos meses iniciales de encierro, vi cómo familias enteras aprendían a hacer transferencias desde la app del banco, cómo pequeños negocios abrían una cuenta en Mercado Pago o similares para poder cobrar sus ventas por redes sociales, y cómo el gobierno implementaba en tiempo récord la distribución de subsidios mediante cuentas digitales.

Un indicador contundente: el Banco Mundial reportó

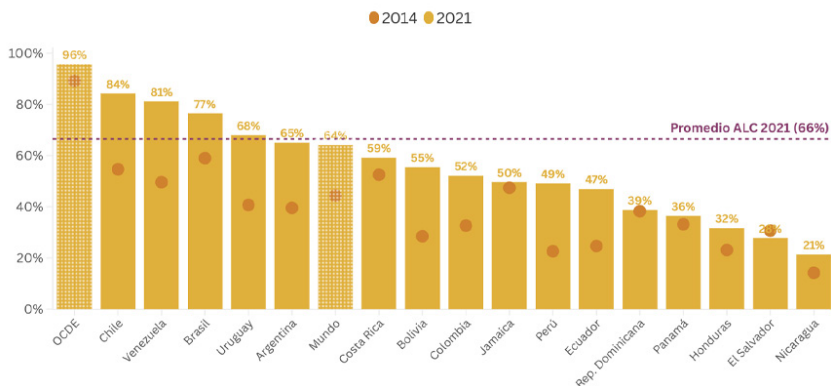
que alrededor de un **40% de los adultos en economías en desarrollo que realizaron un pago por medios digitales durante la pandemia lo hicieron por primera vez** ([Demirguc-Kunt et al., 2022](#)) . Este dato refleja el fenómeno del *big bang* digital que generó el COVID-19. Incluso en regiones tradicionalmente rezagadas en pagos electrónicos, la necesidad venció a la resistencia. Recuerdo escuchar testimonios de personas mayores que, al no poder salir a pagar sus cuentas de luz o agua en efectivo, terminaron aprendiendo –con ayuda de hijos o nietos– a pagarlas mediante aplicaciones móviles.



Latinoamérica fue quizás **la región donde esta aceleración fue más evidente**. Según un informe del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, en 2021, **el 66% de los latinoamericanos ya usaba algún canal digital para pagos**, un salto de 22 puntos porcentuales respecto a 2014 ([PNUD, 2025](#)). En plena pandemia, la proporción de personas utilizando pagos electrónicos igualó e incluso superó ligeramente el promedio mundial, cuando antes la región estaba muy por detrás. Esto se aprecia claramente en la siguiente gráfica, que muestra la adopción de pagos digitales en 2021 por país y su crecimiento respecto a años previos:

El auge de las finanzas digitales: 2 de cada 3 personas en ALC reportan usar pagos digitales

(Porcentaje (%) de personas de 15 años o más que utilizan pagos digitales, 2014 vs. 2021)



**GRAPH
THOUGHT**

Fuente: Cálculos del PNUD basados en datos del Global Findex del Banco Mundial (2021).

Notas: El gráfico ilustra el porcentaje de individuos de 15 años o más que reportan haber realizado o recibido pagos digitales en 2014 y 2021. Los pagos digitales incluyen transacciones realizadas a través de dinero móvil, tarjetas de débito o crédito, teléfonos móviles vinculados a cuentas o pagos por internet para facturas, compras en línea o transacciones en tiendas durante el año anterior.

Cuadro: Adopción de pagos digitales en Latinoamérica (2021). El 66% de la población en América Latina y el Caribe utilizó canales digitales para pagos en 2021, una proporción ligeramente superior al promedio global (64%). Varias economías de la región mostraron un uso muy elevado de pagos digitales –por ejemplo, Chile, con un 84%; y Venezuela, 81%–, impulsado en parte por la pandemia. En 2014, sólo el 44% de los latinoamericanos usaba pagos electrónicos, lo que refleja un salto de 22 puntos porcentuales en siete años [undp.org](#). Datos basados en Global Findex 2021 (Banco Mundial) e informes regionales (PNUD).

Como se ilustra arriba, países como Chile, Brasil o Argentina alcanzaron en 2021 niveles de uso de pagos digitales que antes esperábamos ver quizá una década después. Incluso economías con grandes segmentos informales, como México o Perú, vieron crecer sustancialmente estos indicadores (aunque partiendo de bases más bajas).

¿Qué factores concretos impulsaron esta adopción súbita? Podemos enumerar varios: **los pagos sin contacto** (contactless) fueron uno –la gente prefería no manipular efectivo por temor al contagio y muchos comercios habilitaron cobros con QR o con NFC–; la explosión del **ecommerce de bienes esenciales** fue otro –hubo millones de nuevos compradores en línea que, para adquirir alimentos o medicamentos, debieron sí o sí usar medios digitales–; y, por supuesto, la **digitalización de la ayuda gubernamental**. Este último punto merece atención especial.

En casi todos los países de la región, los gobiernos lanzaron programas de transferencias de emergencia a poblaciones vulnerables durante la pandemia. Dado el confinamiento, la única forma viable de entregar esa ayuda masiva fue a través de **cuentas bancarias simplificadas, billeteras móviles o tarjetas prepago**. Así, en cuestión de meses, se abrieron decenas de millones de cuentas para personas que nunca antes habían tenido una. Un estudio de Mastercard calculó que **en los primeros cinco meses de la pandemia, más de 40 millones de latinoamericanos se bancarizaron por primera vez** gracias a que los subsidios estatales se pagaron en cuentas o billeteras digitales⁷⁹. Esta es

una cifra extraordinaria: equivale a poblaciones enteras de países medianos integrándose al sistema financiero formal en un lapso brevísimo.

Recuerdo el caso de Brasil, donde el gobierno lanzó el Auxilio Emergencial en 2020 y abrió automáticamente **más de 30 millones de cuentas digitales en Caixa Econômica** (a través de la app Caixa Tem) para depositar esos fondos. Brasil, de hecho, nos dio uno de los ejemplos más exitosos de inclusión financiera acelerada por necesidad: la implementación de **Pix**, el sistema de pagos instantáneos del Banco Central. Pix coincidió casi con la pandemia (se lanzó en noviembre de 2020) y su adopción fue fulminante. Para marzo de 2024, alrededor de **153 millones de brasileños (tres cuartas partes de la población)** ya usaban Pix como medio de pago, con 42 mil millones de transacciones realizadas solo en 2023 ([Brandt, 2024](#)).

Lo más impresionante es que **Pix atrajo a decenas de millones de personas que antes no utilizaban transferencias electrónicas**: se estima que a fines de 2022, unos 71,5 millones de brasileños realizaron con Pix su primera transferencia digital en la vida ([Brandt, 2024](#)). Esta plataforma –gratuita, instantánea y universal– se convirtió en la “nueva normalidad” de pagos en Brasil, y muchos otros países de la región están tratando de replicar el modelo (Argentina, con Transferencias 3.0 y su red interoperable de CVU; México, reforzando CoDi; Perú, con su reciente PLIN, etc.). La pandemia dio el impulso político y social para la adopción de estas soluciones que, si bien ya existían o se planeaban, probablemente habrían

tardado mucho más en masificarse en circunstancias habituales.

Por supuesto, no todo fue sencillo durante este proceso forzado. Hubo **dificultades operativas** –líneas telefónicas de soporte saturadas, gente que olvidaba sus claves al no estar familiarizada con su uso, intentos de fraude digital aprovechando la masividad de usuarios novatos, etc.–. Sin embargo, considero que la industria financiera reaccionó a la altura del reto. Muchas entidades reforzaron sus canales de atención digital e implementaron rápidamente medidas de seguridad adicionales.

Un ejemplo: ante el aumento de intentos de estafa *phishing*, en Argentina, los bancos y fintechs lanzaron campañas conjuntas en medios y redes sociales para educar sobre el cuidado de datos personales, bajo lemas como *“No entregues tu token”* o *“El banco nunca te pedirá tu clave por WhatsApp”*.

Se trató de una verdadera cruzada educativa a contrarreloj, y aunque hubo víctimas de fraudes, el golpe pudo mitigarse gracias a estas acciones coordinadas. Adicionalmente, la experiencia de la pandemia llevó a los reguladores a **fortalecer la protección al usuario financiero digital**, acelerando normativas de autenticación reforzada, límites transaccionales para cuentas nuevas y obligaciones de reembolso ante fraudes comprobados, entre otras medidas. Todo esto es un legado positivo que queda para el futuro.

Desde la perspectiva del usuario, la pandemia derribó el

último gran bastión del efectivo: la costumbre. Muchas personas que antes preferían el efectivo por simple hábito se vieron obligadas a ensayar otras formas. Y al probarlas, descubrieron sus beneficios. Es común escuchar frases como *“ya no vuelvo a hacer fila para pagar, es un tiempo perdido”*, de parte de personas que en 2019 jamás imaginaron usar home banking. Incluso, tras superarse lo peor de la crisis sanitaria, estos nuevos comportamientos se sostienen. Una encuesta regional de Ipsos en 14 países reflejó que alrededor del **90% de los latinoamericanos hoy tiene al menos una aplicación de pago instalada en su celular** ([Ipsos, 2024](#)), y más de la mitad ha adoptado el hábito de realizar transferencias electrónicas regularmente.

Al mismo tiempo, la encuesta muestra que el **efectivo sigue teniendo un rol**: por ejemplo, en México, el 97% de los encuestados indicó que seguía usando efectivo en su día a día, aun cuando el 93% ya contaba con una app de pagos en su smartphone. Esto nos habla de un **escenario de convivencia** entre lo digital y lo tradicional. La pandemia aceleró la adopción digital, pero no erradicó de un plumazo el dinero físico ni los comportamientos previos.

Seguramente, el efectivo persistirá por bastante tiempo en ciertos nichos (por razones culturales, de informalidad o de comodidad para pagos pequeños), pero es innegable que su **preponderancia ha disminuido**. En economías como la argentina, donde la inflación y la escasez de billetes grandes complicaban el manejo de efectivo, los pagos con código QR explotaron durante

2020-2021 y hoy son parte de la normalidad en cualquier tienda. Esta tendencia fue impulsada tanto por fintechs (ej.: Mercado Pago, TodoPago) como por los propios bancos a través de iniciativas comunes (la mencionada plataforma Transferencias 3.0, que unificó códigos QR de distintos proveedores). La pandemia, irónicamente, *nos unió* también en esos esfuerzos colaborativos entre competidores, entendiendo que había que **construir infraestructura digital compartida** para llegar a todos los rincones.

En lo personal, este período me dejó múltiples aprendizajes que hoy aplicamos al pensar en el futuro de la inclusión financiera. Uno de ellos es la importancia de la **resiliencia y la flexibilidad** del sistema: quienes habían invertido en capacidades digitales antes de 2020 pudieron adaptarse y servir a sus clientes mejor durante la crisis. Otro es el valor de la **simplicidad y experiencia de usuario**: aplicaciones intuitivas, procesos de alta rápidos y pocos requerimientos fueron clave para que un neófito pudiera convertirse en usuario activo en cuestión de minutos.

Por último, el impacto de la pandemia nos deja la tarea de consolidar los avances logrados. Es cierto que **hoy más personas que nunca están dentro del sistema financiero** –la tasa de tenencia de cuentas en Latinoamérica alcanzó el 74% en 2021, habiendo subido casi 20 puntos en cuatro años ([undp.org](https://data.undp.org/))–, pero la inclusión financiera no es un destino, sino un camino continuo. Debemos conseguir que esas cuentas se usen activamente, que esos nuevos usuarios confíen y encuentren valor en permanecer en la economía formal. Debemos profundizar la educación

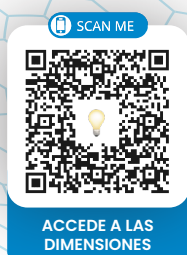
para que comprendan cómo ahorrar e invertir de forma segura, cómo evitar endeudarse con prestamistas informales, cómo proteger su información en línea.

La **transformación digital de los medios de pago**, potenciada por un evento tan disruptivo como fue el COVID-19, nos abrió una puerta gigante. Cruzarla ha implicado un esfuerzo conjunto de gobiernos, bancos, fintechs, comercios y consumidores. Ahora, el gran desafío para la próxima etapa es **mantener ese impulso** y no dar marcha atrás. Si algo nos enseñó esta crisis es que cuando la tecnología y la inclusión se alinean con una necesidad real, el cambio puede ser vertiginoso.

Nuestra misión será aprovechar esta base para seguir construyendo un futuro donde la inclusión financiera plena –esa en la que cada persona, sin importar su nivel socioeconómico, tiene acceso a herramientas financieras útiles y asequibles– sea una realidad permanente en Iberoamérica. Como me gusta decir, *lo imposible solo tarda un poco más*, y en estos dos últimos años, comprobamos cuán rápido puede suceder lo que antes parecía impensable.

GÉNESIS

DE UN FUTURO DIGITAL





Seguridad y prevención del fraude en la era digital

Compliance y seguridad normativa

La digitalización de los pagos exige un estricto cumplimiento normativo para proteger tanto a consumidores como a instituciones. Esto incluye implementar estándares de *AML/KYC* (prevención de lavado de dinero y conocer al cliente), así como seguir las normativas de protección de datos (por ejemplo, **GDPR** en Europa o equivalentes locales)⁸⁰.

En Europa, directivas como **PSD2** (servicios de pago) y reglamentos de **eIDAS** imponen capas adicionales de seguridad en autenticación y pagos electrónicos. A nivel global, marcos reconocidos como **ISO 27001** e **ITIC NIST Cybersecurity** guían la gestión de riesgos tecnológicos.

En América Latina se han introducido leyes y protocolos

específicos para las fintechs. Por ejemplo, la guía de regulación fintech de 2024 destaca la adopción de pagos inmediatos (PIX en Brasil, CoDi en México) y de “*areneros regulatorios*” (sandboxes) que permiten probar innovaciones en un entorno controlado⁸¹.

Estas iniciativas forman parte de esfuerzos regulatorios más amplios que buscan “*garantizar la transparencia, seguridad y equidad en las transacciones financieras, fortaleciendo la confianza del consumidor*”. En la práctica, las fintech incorporan procesos de Due Diligence, sistemas de monitoreo continuo de transacciones y auditorías internas periódicas para cumplir estas exigencias ([Rodríguez, 2024](#)). Además, es habitual alinear la infraestructura a estándares de cifrado avanzados y controles de acceso estrictos: por ejemplo, cifrar datos sensibles, aplicar **autenticación multifactor (MFA)** y realizar copias de seguridad continuas, todo ello dentro de un plan de respuesta ante incidentes y pruebas de penetración regulares.

Principales amenazas en transacciones digitales

Los sistemas de pago digitales enfrentan una amplia variedad de amenazas sofisticadas. Entre las más comunes está el **fraude de identidad** (robo de credenciales, phishing y smishing), donde los atacantes obtienen datos bancarios de usuarios para realizar pagos no autorizados. Otro vector creciente es el **fraude de primera persona**, en el cual el mismo usuario engaña al sistema con información falsa para obtener beneficios

(por ejemplo, microcréditos bajo datos inventados)⁸².

Lexis Nexis reporta que en 2024, este fraude de primera persona representó el 36% de todos los casos, frente al 15% del año anterior.

Asimismo, los **account takeovers (ATO)** continúan en aumento: según la misma fuente, el 27% del fraude global en 2024 involucró la toma de control de cuentas mediante phishing o smishing ([Lexis Nexis, 2025](#)). Las **estafas de pago autorizado (APP)** —donde el cliente es engañado para transferir fondos voluntariamente— también son críticas (representando un 11% de los casos reportados). A todo ello se suma el **fraude amistoso** (“friendly fraud”), en el que un comprador hace carga por devolución simulando no haber recibido un producto⁸³. Otras tácticas incluyen ataques **BIN** (probando múltiples números de tarjeta hasta dar con uno válido), **testeo de tarjetas** robadas y **triangulación** (ventas fraudulentas en marketplaces).

El surgimiento de tecnologías avanzadas amplía la amenaza. Los criminales recurren cada vez más a **identidades sintéticas** (combinando datos reales con falsos) para engañar sistemas KYC convencionales⁸⁴. También proliferan los **deepfakes y clones de voz**, que permiten hacer videollamadas o llamadas telefónicas falsas como parte de la verificación de clientes. La adopción de trabajo remoto y servicios en la nube introduce vulnerabilidades adicionales: según estudios, la transición al teletrabajo ha expuesto a las fintechs a mayor cantidad de exploits en redes y aplicaciones, aprovechadas por atacantes para infiltrarse en sistemas internos.

Por otra parte, los pagos en tiempo real (instant payments) plantean un reto clave: al cerrar la ventana de detección tradicional, cualquier fraude potencial debe identificarse *instantáneamente*, antes de aprobarse la transacción. En ese contexto, los ataques de **ingeniería social** se han vuelto más complejos: los estafadores utilizan *spoofing* (suplantación de identidad), manipulación psicológica y redes sociales para extraer información sensible de empleados o clientes. Un informe de seguridad (F5) alerta que el sector financiero es atacado **300 veces más** que otras industrias, lo que subraya la magnitud de la amenaza.

Estrategias y tecnologías para la prevención del fraude

Para contrarrestar estas amenazas, las instituciones financieras despliegan una combinación de tecnología avanzada, procesos de control y colaboración intersectorial.

La **inteligencia artificial y el machine learning** lideran la defensa: modelos de aprendizaje automático analizan miles de variables transaccionales en tiempo real (score de riesgo), para identificar anomalías sofisticadas. Por ejemplo, algoritmos de detección de anomalías basados en *redes neuronales* pueden identificar comportamientos atípicos que escapan a reglas estáticas⁸⁵.

Las **herramientas biométricas y de identidad digital** son clave en el bloqueo inicial de fraude. Se emplea

OCR y reconocimiento facial para verificar documentos e identidades al momento. Sistemas de autenticación multifactor (MFA) adicionales, con tokens móviles o biométricos, refuerzan la seguridad de accesos y transacciones. Por ejemplo, la validación de documentos mediante IA permite detectar falsificaciones casi en tiempo real. Adicionalmente, las fintechs aplican **validación de antecedentes** (*background checks*), y obtienen al instante historiales penales y crediticios de solicitantes. Esto filtra desde el ingreso a la plataforma cualquier usuario con riesgos identificados.

En paralelo, se utilizan **motores de reglas (rules engine)** para imponer límites y filtros automáticos: por ejemplo, establecer montos máximos diarios de transacciones o bloquear direcciones IP sospechosas. Estos motores pueden rechazar mensajes engañosos y filtrar flujos de interacción para impedir ataques antes de que alcancen a la aplicación.

Además, la analítica de **comportamiento en tiempo real** (behavioral analytics) aumenta la capacidad predictiva: tecnologías como redes de comportamiento (*Fraudata*, por ejemplo) modelan el patrón de un estafador y cancelan transacciones en cuanto se detecta un comportamiento anómalo. En la práctica, esto significa monitorizar en vivo la navegación, ubicación y uso de la app, y detener cualquier operación sospechosa incluso antes de que concluya.

La **colaboración sectorial** es otra estrategia emergente: bancos y fintechs comparten inteligencia de fraude. En

España, Santander, BBVA y CaixaBank crearon la empresa conjunta FrauDfense para intercambiar información de incidentes⁸⁶. En Reino Unido, nueve bancos utilizan con Mastercard una plataforma unificada de riesgo al consumidor con IA, que ya está ahorrando cientos de millones a la banca detectando fraudes en tiempo real. A nivel internacional, redes como *Refinitiv World-Check* o iniciativas open banking integran listas negras y señales de riesgo globales.

Otras medidas incluyen: **tokenización** de datos de tarjetas (EMV, Apple/Google Pay) para evitar exponer números reales; **cifrado extremo a extremo** en canales de pago; escaneo automático de malware y SDKs seguros en apps móviles; auditorías continuas de seguridad y capacitación constante de empleados para detectar phishing.

María Paula Arregui destaca aquí la importancia de incorporar inteligencia artificial proactiva y personalizada en los servicios financieros digitales. En su visión, el verdadero avance futuro será aplicar IA frente al cliente, para, por ejemplo, otorgar microcréditos evaluando miles de variables en tiempo real y ofreciendo asesores virtuales que guíen al usuario en sus decisiones de inversión y pago diarios.

Este enfoque llevará la prevención del fraude más allá de los sistemas tradicionales, aprovechando análisis de datos masivos y recomendadores inteligentes para anticipar riesgos y necesidades del cliente.



“Creo que lo que todavía no vemos tanto, y para mí va a ser el gran salto cuántico de los años por venir, es la IA aplicada a las finanzas, no desde detrás del mostrador, que es desde donde lo hemos visto funcionar ahora. Porque para darte ese microcrédito, tienes que tener modelos que scorean 4 mil variables online real time, no tradicionales; o abrir una cuenta en 5 minutos, pero lo que creo que vamos a ver es la interfaz de usuario con un asesor, un personal banker masificado para que todos puedan acceder y tengan su recomendador personal de cómo invertir, cómo pagar, cuándo pagar, si ahorraste o no, desde dónde puedes hacerlo, cómo hacer las cosas más eficientes, y que eso te empiece a acompañar en el día a día”.



María Paula
Arregui

Casos de éxito en la implementación de medidas de seguridad

Varios ejemplos demuestran que las medidas anteriores pueden reducir drásticamente el fraude. En Colombia, la fintech **Juancho Te Presta** integró la solución de verificación Veriff con reconocimiento facial e IA para la validación de clientes. Tras su adopción, esta compañía

logró que el **fraude total cayera por debajo del 1%** de las solicitudes, un nivel excepcional en la industria⁸⁷. Según su director, la autenticación biométrica permite identificar si un usuario nuevo ya existía en el sistema, con lo que evita duplicados y fraudes desde el inicio.

En el mundo de las fintechs más grandes, **Mercado Pago** (Mercado Libre) es ejemplo de inversión continua en seguridad. El presidente de Fintech en Mercado Pago, Osvaldo Giménez, revela que cuentan con un equipo interno de **600 personas dedicadas a la prevención de fraudes**, respaldado por múltiples modelos de IA. Cada transacción es analizada en milisegundos mediante centenares de variables; sólo un porcentaje ínfimo (fracción del 1%) requiere revisión manual⁸⁸. Este enfoque ha dado resultados: Mercado Pago asegura garantías de transacción y reporta tasas de fraude extremadamente bajas, gracias a estos sistemas avanzados.

En el terreno de las startups tecnológicas de seguridad, la pasarela de pagos latinoamericana **Payválida** utilizó metodologías de *DevSecOps* y pruebas continuas de seguridad. Según reporte de su proveedor (Fluid Attacks), Payválida corrigió el **96% de sus vulnerabilidades** detectadas durante el ciclo de desarrollo, gracias a análisis automatizados e iterativos ([Rodríguez, 2024](#)). De forma similar, **Akaunt**, una billetera digital colombiana, implementó pentesting continuo asistido por IA generativa para anticipar incidentes. Esto le permitió reducir rápidamente su exposición al riesgo, escalando sus defensas antes de que ocurriera algún ataque.



GÉNESIS

DE UN FUTURO DIGITAL





El futuro de los pagos digitales en Iberoamérica

La digitalización de las finanzas está en un punto de inflexión en Iberoamérica. El uso de efectivo declina rápidamente, y las transacciones móviles y en línea ganan terreno⁸⁹. Tecnologías emergentes están impulsando esta transformación: la inteligencia artificial (IA), la biometría, sistemas de pago automáticos y las criptomonedas redefinen la forma de pagar.

En 2025, los pagos sin contacto, la banca abierta (*open banking*) y la integración de datos serán pilares de un ecosistema financiero más eficiente y accesible. Las entidades financieras ya no sólo prestan servicios sino que compiten ofreciendo experiencias personalizadas basadas en datos y nuevas plataformas digitales. A continuación, analizo en detalle las tendencias emergentes, el rol de la IA, las proyecciones a mediano plazo y el surgimiento de *super apps* financieras que integran múltiples servicios.

Tendencias emergentes:

Criptomonedas, blockchain y pagos invisibles

Varias tendencias tecnológicas están transformando los pagos digitales en la región:

Criptomonedas

América Latina lidera la adopción de criptoactivos. La inestabilidad económica y la desconfianza en sistemas tradicionales han impulsado a sus habitantes hacia las criptomonedas⁹⁰. Plataformas como Mercado Pago y Binance Pay integran funciones cripto en sus servicios; por ejemplo, Mercado Pago solicitó en 2025 una licencia bancaria en Argentina que incluiría servicios cripto, y Binance Pay se conecta con Pix en Brasil para facilitar pagos cripto instantáneos.

Estudios de mercado señalan que cerca del 8% de la población mundial posee criptomonedas⁹¹ (especialmente en países de ingresos medios-bajos), y que en 2024, la adopción diaria en Latam supera la de otras regiones⁹². Países como El Salvador incluso adoptaron bitcoin como moneda de curso legal, mientras fintechs exploran blockchain para mejorar la transparencia y eficiencia de transacciones. Los *stablecoins* y las futuras monedas digitales de bancos centrales (CBDC) prometen pagos transfronterizos más rápidos, seguros y a menor costo.

Blockchain

La tecnología de libro mayor distribuido (blockchain) subyace a las criptomonedas y abre oportunidades en pagos corporativos y transfronterizos. Fintechs y bancos están piloteando soluciones de blockchain para acelerar remesas y contratos inteligentes en pagos B2B⁹³. Aunque el uso masivo aún es incipiente, se prevé que blockchain mejore la velocidad, seguridad y auditabilidad de las transacciones, especialmente entre empresas y mercados emergentes.

Pagos invisibles y biometría

Surge una nueva generación de pagos “invisibles”, donde el usuario ni siquiera interactúa conscientemente con el proceso de pago. Ejemplos incluyen pagos automáticos por suscripciones, sensores en tiendas físicas y reconocimiento facial o de huellas para autorizar compras. Esta tendencia, potenciada por IA, busca optimizar la experiencia del usuario eliminando pasos manuales. Paralelamente, las tecnologías biométricas (huellas digitales, reconocimiento facial) y la tokenización de datos se emplean para reforzar la seguridad: cada vez más transacciones las utilizan para prevenir fraudes.

Estas innovaciones cambian quiénes acceden al sistema financiero. Billeteras digitales y aplicaciones móviles ya dan servicios financieros a personas no bancarizadas, lo que mejora la inclusión. Por ejemplo, en 2023 creció

un 120% el uso de códigos QR para pagos en Argentina, lo que evidencia cómo métodos simples han llevado a millones al sistema financiero formal⁹⁴. Según datos de GSMA, la penetración de smartphones en Latam llegará al ~78% en 2025⁹⁵, para facilitar aún más el uso de servicios financieros desde el celular.

El papel de la inteligencia artificial en los servicios financieros

La IA se ha convertido en factor clave en la transformación del sector financiero. En la banca y seguros de Iberoamérica, los algoritmos de IA y *machine learning* permiten personalizar ofertas, reducir riesgos y automatizar procesos críticos. Por ejemplo, los bancos utilizan IA para analizar grandes volúmenes de datos y predecir necesidades de cada cliente, y ajustar préstamos y productos de inversión a su perfil individual.

Esto implica que las entidades financieras pueden ofrecer soluciones “a la medida”: una persona ve recomendaciones de ahorro o crédito basadas en sus gastos reales. Al mismo tiempo, la IA mejora la seguridad: sistemas inteligentes monitorean transacciones en tiempo real para detectar patrones de fraude desconocidos, y reducen los tiempos de respuesta en análisis de fraude y demanda.

Las tecnologías de IA generativa (basadas en redes

neuronales avanzadas) comenzarán a impactar directamente en los pagos. Se prevé que, para 2033, el mercado de IA en pagos alcanzará USD 13.300 millones, pues estas herramientas automatizan y aceleran procesos operativos⁹⁶. Chatbots inteligentes y asistentes de voz bancarios ya permiten realizar consultas o pagos mediante lenguaje natural, y en los próximos años, estas interfaces serán más comunes.

Además, la IA está transformando el servicio al cliente: asistentes virtuales 24/7 y *robo-advisors* financieros ayudan a pequeños empresarios y particulares a tomar decisiones de crédito o inversión basadas en algoritmos predictivos. En resumen, la IA es “el nuevo arquitecto” de los servicios financieros, al permitir desde la detección de fraudes hasta la hiperpersonalización masiva del producto bancario.

Proyecciones y desafíos para la próxima década

De cara a 2030, la tendencia indica una masiva digitalización de los medios de pago. Se estima que el ecosistema de **open finance** (finanzas abiertas) global superará los USD 330.000 millones en 2027 (risk.lexisnexis.com, 2025), como reflejo del creciente intercambio seguro de datos entre bancos, fintechs y otros actores.

Basándome en datos de la misma fuente, también se proyecta que el mercado de **neobancos** (bancos digitales nativos) crecerá de USD 96.000 millones en 2023 a más

de USD 2 billones en 2030. Estos crecimientos acelerados implican un flujo cada vez mayor de transacciones digitales en tiempo real y sin fricciones. Por ejemplo, se espera que decenas de millones de latinoamericanos empiecen a usar redes interoperables de pagos internacionales: ya se proyecta que en 2025, más de 40 millones de usuarios en Latam usarán redes de pago conjunto que facilitan el comercio transfronterizo⁹⁷. Pagar en moneda local en otros países eliminará barreras históricas y abrirá enormes oportunidades para consumidores y empresas.

No obstante, existen desafíos significativos. En 2020, alrededor del 45% de los adultos de América Latina no tenía cuenta bancaria y el 80% carecía de tarjeta de crédito ([Demirgüç-Kunt et al., 2022](#)). Esta brecha implica que una gran parte de la población aún depende del efectivo y las transferencias informales.

Además, las regulaciones financieras en muchos países están rezagadas o son heterogéneas: requisitos KYC muy estrictos y marcos regulatorios obsoletos han frenado la adopción de nuevos métodos de pago. Otro reto es el nivel de competencia y seguridad: la proliferación de fintechs y plataformas diferentes requiere garantizar interoperabilidad y transparencia para evitar fraudes. Según el Banco Interamericano de Desarrollo, los pagos digitales deben crecer con **prácticas regulatorias sólidas** (fomentar interoperabilidad y normas globales), para equilibrar la innovación con la protección al usuario⁹⁸.

Enfrentar estos retos demanda acción coordinada. Por ejemplo, América Latina desarrolla marcos de open

banking/finance en países como Brasil, México, Chile y Colombia, a fin de promover mayor competencia y control de datos por parte del usuario. También debe reforzarse la infraestructura tecnológica: ampliar redes móviles, expandir la conectividad rural e impulsar la alfabetización digital. Finalmente, la ciberseguridad será crítica; la IA y herramientas de autenticación biométrica deben seguir evolucionando para sostener la confianza.

Ecosistemas financieros integrados (power apps)

Un rasgo emergente es la consolidación de servicios financieros en *superaplicaciones* o “power apps”, que resuelven múltiples necesidades en una sola plataforma. Estas apps integrales permiten al usuario gestionar organización personal, finanzas, compras y pagos desde un mismo entorno digital.

En Latinoamérica ya existen ejemplos: plataformas como Mercado Libre o Rappi están ampliando sus apps de comercio electrónico hacia servicios bancarios, compras, billeteras digitales y programas de fidelidad integrados. Según Puntored, las súper apps combinan pagos, transferencias, gestión de tesorería y financiamiento en un solo espacio. Esto ofrece mayor eficiencia y conveniencia: una empresa puede simplificar sus finanzas corporativas y nómina dentro de la misma app que usa para cobrar ventas o solicitar préstamos ([BID, 2024](#)).

Federico Procaccini visiona este futuro integrado

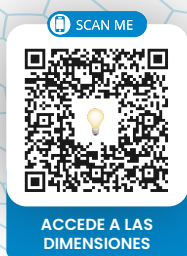
como apps en las que “*confiamos mucho, [que] nos conocen muy bien y nos dan servicios que realmente necesitamos*”. En sus palabras, surgirán pocas apps de confianza («solo 4 o 5»), cada una cubriendo “*todo un capítulo de tu vida: tu organización, finanzas, compras*” ([eCommerce Institute, 2025](#)). En otras palabras, las *power apps* resolverán integralmente aspectos diarios del usuario, centralizando múltiples servicios financieros. Este ecosistema integrado se apoya también en el **open finance**: al permitir compartir datos con consentimiento, los usuarios tendrían una vista de 360° de sus finanzas, y podrían acceder a productos combinados (por ejemplo, ahorro + pago de servicios + inversiones), diseñados justo para ellos.

En suma, la región avanza hacia un modelo donde grandes ecosistemas digitales (“super apps”) dominan la interacción cotidiana. Para las instituciones financieras, esto implica desarrollar alianzas con tecnología (colaborando con fintechs) y enfocarse en la experiencia del cliente. El resultado son apps financieras con interfaces intuitivas, que usan IA para asistir al usuario y consolidan en una sola plataforma servicios bancarios, compras en línea y gestión de gastos, tal como prevé Procaccini.



GÉNESIS

DE UN FUTURO DIGITAL





Hacia una economía digital inclusiva y segura

Cuando pensamos en lo que ha ocurrido con los medios de pago en las últimas dos décadas, la imagen que se impone no es la de un simple cambio de herramientas. Lo que vivimos fue una auténtica reconversión, una metamorfosis acelerada que está redefiniendo no sólo la forma en la que pagamos, sino también quiénes pueden participar de la economía formal y cómo lo hacen. Esta transformación es, en sí misma, una de las revoluciones más poderosas –y menos visibles– de la digitalización iberoamericana.

Porque cuando cambia la forma de pagar, cambia todo. Cambia la confianza. Cambia la inclusión. Cambia la competitividad de los pequeños negocios. Cambia el rol del Estado. Cambia la manera de distribuir valor en la sociedad.

Hoy, pagar desde el celular o con un escaneo QR dejó de ser una novedad para convertirse en práctica común en ciudades, ferias, mercados rurales, negocios familiares y hasta en servicios públicos. Lo que hace apenas diez

años parecía exclusivo de nichos bancarizados o de élites tecnológicas, hoy es parte del día a día de millones de personas, muchas de las cuales nunca habían tenido una cuenta bancaria o una tarjeta antes de este cambio.

El medio se convirtió en mensaje **(y en acceso)**

El medio de pago ya no es un simple mecanismo transaccional. Es una puerta de entrada a la ciudadanía financiera. La evidencia es contundente: quienes utilizan medios de pago digitales tienen mayores probabilidades de acceder a otros servicios como crédito, ahorro, inversión, seguros o programas de asistencia social. Esto tiene consecuencias profundas en la vida de las personas. Desde alguien que puede vender sus productos por redes sociales y cobrar sin fricciones, hasta una familia que recibe subsidios directamente en una billetera electrónica que no exige trámites presenciales.

Y eso es sólo la punta del iceberg. Las micro, pequeñas y medianas empresas también han sido grandes beneficiarias. Al integrar pagos digitales, no sólo acceden a nuevas formas de venta, sino que mejoran su formalización, construyen historial financiero, obtienen métricas clave y pueden acceder a mejores condiciones de financiamiento. De hecho, en algunos mercados, el pago digital se convirtió en el primer paso hacia el ecommerce.

Todo esto no es casualidad: es el resultado de un ecosistema que, a pesar de las brechas y desafíos,

ha sabido alinear innovación tecnológica, voluntad regulatoria y compromiso social. Un ejemplo evidente es la región andina, donde iniciativas como Yape en Perú o DaviPlata en Colombia han demostrado que las billeteras digitales pueden ser vehículos de inclusión real. En el Cono Sur, soluciones como Cuenta DNI en Argentina o Pix en Brasil también han jugado un rol catalizador. España, por su parte, consolidó un entorno donde la universalización de pagos contactless y la expansión de Bizum marcaron un estándar europeo.

De la exclusión a la interoperabilidad

La interoperabilidad –es decir, la capacidad de distintos sistemas de “hablar entre sí”– fue otra de las claves. Las lecciones que nos deja el proceso de adopción son claras: cuanto más fácil, seguro e inmediato sea el pago, más personas lo adoptan. Pero para eso, hace falta mucho más que tecnología: se necesita voluntad política, apertura regulatoria y colaboración público-privada.

En ese sentido, me parece fundamental destacar el papel de los reguladores que supieron jugar un rol de facilitadores del cambio. No se trata de regular para frenar, sino de crear marcos de confianza. Desde las Leyes fintechs de México y Chile, hasta la estrategia proinnovación del Banco Central de Brasil o las recomendaciones de organismos multilaterales como el BID o el SELA, lo que vemos es una tendencia positiva a nivel regional: diseñar normativas que promuevan la competencia, protejan al usuario y fomenten

la interoperabilidad sin frenar la innovación.

Además, el surgimiento de estándares compartidos (como Transferencias 3.0 en Argentina o la adopción de APIs en sistemas de open banking) está dando lugar a una nueva generación de productos financieros más integrados, modulares y centrados en el usuario. Y este enfoque colaborativo es clave: las soluciones digitales no prosperan cuando se crean en silos. Necesitan plataformas abiertas, alianzas multisectoriales y retroalimentación constante con el usuario real.

Un desafío educativo y cultural

Sin embargo, no todo se reduce a infraestructura y regulación. Hay un componente más profundo –y a menudo subestimado–: el cambio cultural. Para millones de personas, comenzar a usar un medio de pago digital implicó vencer miedos, aprender nuevas herramientas, confiar en procesos invisibles. Muchos de ellos crecieron con la lógica del billete en mano. Para esas personas, pagar desde una app no es “más cómodo” sino un salto de fe.

Por eso, la educación financiera digital debe ocupar un rol protagónico. No sólo para enseñar a “usar” las apps, sino para ayudar a comprender el ecosistema: cómo se construye la confianza, cómo proteger los datos, cómo evitar estafas, cómo usar los medios de pago para mejorar la vida. Ya hay experiencias notables en este sentido, como las “microintervenciones educativas” impulsadas por plataformas que analizan el comportamiento financiero y ofrecen consejos personalizados. Esa inteligencia contextual

–basada en datos y potenciada por IA– es una de las llaves para lograr una verdadera inclusión de calidad.

También es necesario repensar el diseño de los productos. Si buscamos inclusión real, tenemos que crear soluciones pensadas para las personas que menos tienen: interfaces simples, accesibles desde dispositivos básicos, con lenguajes locales, sin costos ocultos y con asistencia adecuada. La equidad no es una consecuencia automática de la tecnología; es una decisión de diseño.

Prioridades para consolidar el cambio

A partir de todo lo analizado en este libro, podemos identificar una serie de prioridades estratégicas para consolidar esta reconversión y encaminarla hacia un futuro justo y sostenible:

1. Fortalecer la ciberseguridad y la confianza digital.

Invertir en autenticación biométrica, tokenización, inteligencia artificial antifraude y estándares de protección de datos. La confianza, lo sabemos bien, es difícil de construir y fácil de perder.

2. Impulsar la educación digital con foco en inclusión.

No alcanza con capacitar a usuarios finales. También debemos formar a pequeños comerciantes, a adultos mayores, a personas en zonas rurales, a trabajadores informales. La alfabetización financiera y digital debe ir de la mano.

3. Asegurar marcos regulatorios flexibles pero robustos.

Esto implica avanzar con normas de finanzas abiertas, supervisión proporcional, regímenes adaptativos (como los sandboxes) y políticas de incentivo para la adopción digital.

4. Acelerar la interoperabilidad y la conectividad.

La meta no debe ser tener muchas billeteras, sino que todas se entiendan entre sí. Para eso, hace falta infraestructura, acuerdos entre actores y voluntad política.

5. Incentivar la innovación responsable.

Fomentar soluciones que lleguen a los no bancarizados, que aprovechen la ubicuidad del celular, que integren pagos con servicios sociales, que permitan micropagos y modelos de prepago para sectores excluidos.

6. Atacar las brechas estructurales.

Aún hay zonas sin conectividad, segmentos que desconfían o que están fuera del radar. Hay que llegar con infraestructura, con presencia territorial y con productos adecuados para realidades diversas.

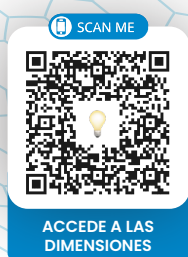
7. Monitorear el impacto con datos abiertos.

Medir qué funciona y qué no. Hacer públicos los datos para permitir mejoras colaborativas. Vincular KPIs financieros con métricas sociales (reducción de informalidad, acceso al crédito, etc.).



GÉNESIS

DE UN FUTURO DIGITAL





Un cierre abierto: la reconversión apenas comienza

Desde mi experiencia en la evolución del ecosistema digital en Iberoamérica, puedo afirmar sin titubeos que los medios de pago han sido, y seguirán siendo, una de las claves del desarrollo digital de nuestra región. Su impacto va mucho más allá de lo financiero: está en la posibilidad de abrir oportunidades, achicar brechas, facilitar emprendimientos, mejorar la recaudación fiscal, reducir la informalidad, proteger a los más vulnerables y dinamizar las economías locales.

Hoy, el dinero ya no vive sólo en los bancos. Vive en el celular. En la nube. En las apps. En los códigos QR. En la inteligencia que traduce una intención de pago en una acción segura y veloz. Vive, sobre todo, en la confianza que como ecosistema supimos construir, incluso en contextos difíciles.

Y lo más importante: este cambio no es lineal ni definitivo. Es un proceso en marcha. Un proceso que no debemos dar por terminado, porque la inclusión financiera no es un objetivo alcanzado, sino una misión continua.

Si algo aprendimos en estos 25 años de transformación es que lo imposible sólo tarda un poco más. Y que cuando se combinan innovación, colaboración y compromiso social, todo es posible.

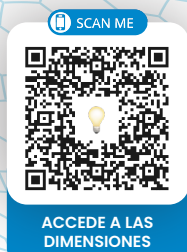
Por eso, desde la colección *Génesis de un futuro digital*, celebramos este capítulo como lo que realmente es: un punto de inflexión en la historia económica y social de Iberoamérica. Lo que sigue dependerá de lo que hagamos juntos: reguladores, empresas, emprendedores, académicos y ciudadanos.

Seguimos escribiendo este futuro. Porque la reconversión de los medios de pago no es el final de un camino, sino el comienzo de una nueva forma de vivir, producir y compartir valor. Y esa, sin dudas, es la mejor forma de pagarle a nuestra región la deuda pendiente de la inclusión.



GÉNESIS

DE UN FUTURO DIGITAL



Agradecimientos

Cerrar otro capítulo de esta gran obra colectiva que es la colección [*Génesis de un futuro digital*](#) siempre me emociona. Porque más allá de los datos, los modelos y las curvas de crecimiento, este recorrido que llevamos adelante es profundamente humano. Detrás de cada avance, de cada innovación, de cada transformación que vivimos en estos 25 años de digital commerce en Iberoamérica, hay personas que soñaron, arriesgaron, apostaron y, sobre todo, compartieron.

Este libro, *La reconversión de los medios de pago*, es testimonio de esa evolución. De cómo pasamos de un ecosistema financiero cerrado y lento, a uno dinámico, ágil e inclusivo, donde los medios de pago se convirtieron en una pieza estratégica de la economía digital. Pero también es una invitación a mirar hacia adelante, a seguir construyendo, con visión, colaboración y propósito.

Quiero agradecer profundamente a cada uno de los entrevistados que generosamente compartieron sus experiencias, sus aprendizajes, sus miradas y, muchas veces, sus convicciones más personales. Gracias por abrirnos las puertas de su historia y permitirnos documentar estos hitos que han sido clave para el desarrollo del ecosistema. Sus

voces dan vida a estas páginas y son un legado valioso para las generaciones que vienen.

Mi gratitud también va para el equipo de eContent Lab, que ha sido el motor incansable detrás de cada uno de los títulos de esta colección. Gracias por su compromiso, por cuidar cada detalle, por sostener la calidad en cada entrega y por convertir una idea en una realidad tangible que hoy circula, se lee y se comparte en toda Iberoamérica. Nada de esto sería posible sin su profesionalismo, pero sobre todo, sin la pasión que le imprimen a cada proyecto.

Agradezco también a todos los que, desde distintos rincones de la región, acompañan este esfuerzo: lectores, colegas, académicos, emprendedores y a quienes hacen posible que estos libros lleguen a más personas, porque creen —como yo— que entender el pasado es el primer paso para construir un futuro mejor.

Finalmente, quiero decir que este libro, como todos los de esta colección, no pretende ser un cierre ni una conclusión. Es, más bien, una fotografía de un momento clave en nuestra historia digital. Una invitación a seguir registrando, reflexionando y, sobre todo, soñando en grande. Porque aún queda mucho por hacer, y si algo aprendimos en este camino es que el futuro del digital commerce en nuestra región no se espera: se construye, día a día, con visión, colaboración y compromiso.

Gracias de corazón a todos los que lo hacen posible.

Marcos Pueyrredon

GÉNESIS

DE UN FUTURO DIGITAL

Disclaimer:

Nuestros conceptos se sustentan en análisis recientes y testimonios de expertos que fueron entrevistados para esta edición y reservados en una playlist en YouTube y en Spotify que se puede consultar dentro de la web oficial de Génesis de un Futuro Digital o en nuestros canales, dentro de cada plataforma. También se han rescatado testimonios de expertos que se publicaron en otros medios, en cuyo caso, se cita debidamente la fuente. También recuperamos estudios de mercado latinoamericanos de diversas fuentes de autoridad, previamente curados por el área eContentLAB del eCommerce Institute. Cada sección de este libro viviente integra estas evidencias para ofrecer un panorama riguroso y reflexivo, en primera persona, que cumple las normas APA al final de cada obra de la colección.

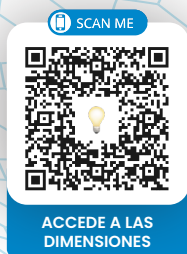
A continuación, compartimos las debidas referencias.

Ante cualquier consulta u observación por las mismas, contáctenos por correo electrónico: econtentlab@ecommerce.institute.

Algunas imágenes de este libro fueron generadas con herramientas de inteligencia artificial. Son utilizadas exclusivamente con fines ilustrativos y conceptuales. Cualquier semejanza con personas, marcas o lugares reales es mera coincidencia.

GÉNESIS

DE UN FUTURO DIGITAL



Referencias

1. Rebill (2024, febrero 06). *La evolución de los métodos de pago en el comercio electrónico y las fintech de América Latina*. <https://www.rebill.com/blog/la-evolucion-de-los-metodos-de-pago-en-el-comercio-electronico-y-las-fintech-de-america-latina>
2. Aramé, Awanis; Lowe, Christopher; Andersson-Manjang, Simón & Lindsey, Dominica (2022). *Reporte sobre el estado de la industria de dinero móvil. Resumen ejecutivo*. GSMA Association. https://www.gsma.com/sotir/wp-content/uploads/2022/03/GSMA_State_of_the_Industry_2022_ExecSummary_Spanish.pdf
3. Wikipedia (s. f.). *Patagon.com*. <https://es.wikipedia.org/wiki/Patagon.com>
4. Balbi, Muriel (2018, 22 de abril). *Exitoso y visionario: cómo es y cómo piensa Wenceslao Casares, el argentino más respetado en Silicon Valley*. Infobae. <https://www.infobae.com/tendencias/innovacion/2018/04/22/exitoso-y-visionario-como-es-y-como-piensa-wenceslao-casares->

5. Malloy, Michael G (2020, 04 de septiembre). *Following the money – The future of cash*. Cash Essentials <https://casshessentials.org/following-the-money-the-future-of-cash>
6. Cárdenas, Jesús (2020, 18 de abril). *Conoce la historia del comercio electrónico y cómo ha evolucionado hasta hoy*. Rock Content. <https://rockcontent.com/es/blog/historia-del-comercio-electronico/>
7. Lotitto, Estefanía, & Díaz de Astarloa, Bernardo (2023). *The landscape of B2C e-commerce marketplaces in Latin America and the Caribbean* (LC/TS.2022/194/Corr.1). Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/dad20356-3266-4a57-b699-da39c0898122/content>
8. Globe Newswire (2022, 18 de agosto). *Americas Market Intelligence launches Latin America E-Commerce Data Library*. <https://www.globenewswire.com/news-release/2022/08/18/2500942/0/en/Americas-Market-Intelligence-Launches-Latin-America-E-Commerce-Data-Library.html>
9. eLíderes Podcast x25 (2025, 19 de febrero). George Lever: *La importancia de los datos macro* [Video] YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=Zl_ayox7bH8

10. eLíderes Podcast x25 (2025, 04 de agosto). Verónica Pinazo: *Democratización de internet: la primera gran ola* [Video] YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=FotVDIQMqVU>
11. GSI México (n.d.). *Reporte anual 2023*. <https://www.gsimexico.org/es/reporte-anual-2023>
12. Belvo (2024, 04 de junio). *Pagos bancarios en México y Colombia: domiciliación bancaria y PSE*. <https://belvo.com/es/blog/que-es-pse-en-colombia-domiciliacion-bancaria-mexico/>
13. Ionix (2023, 07 de diciembre). *Efecto Pix: el boom de los medios de pago inmediato que inspira a la región*. <https://ionixlatam.com/efecto-pix-el-boom-de-los-medios-de-pago-inmediato/>
14. Di Pietro, Noelia (2024, 25 de abril). *Pix, BNPL y tarjetas: los medios de pago más utilizados en Brasil*. Pomelo <https://blog.pomelo.la/medios-de-pago-brasil/>
15. Mercado Empresarial (2024, 22 de febrero). *Latinoamérica en la era de la IA: Evolución y perspectivas en el ecosistema de pagos*. <https://www.mercadoempresarial.net.pe/2024/02/latinoamerica-en-la-era-de-la-ia.html>
16. Cardozo, Priscilla (2023, mayo). *“El gran reto es continuar con la adopción de productos y servicios digitales que vayan más allá de los pagos”*. Revista Digital Trends, 12. Digital Bak Latam <https://www.digitalbankla>

<com/wp-content/uploads/2023/05/Revista-Digital-Trends-122023.pdf>

17. eLíderes Podcast x25 (2024, 21 de octubre). *María Paula Arregui y la evolución de las tecnologías de pago en América Latina* [Video] YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=VVbLFTSalAg>
18. eLíderes Podcast x25 (2024, 07 de noviembre). *Osvaldo Giménez y la transformación del ecosistema de pagos* [Video] YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=ETpovZti-Ro>
19. Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV). (2018, 09 de marzo). *Ley para regular las instituciones de tecnología financiera* <https://www.cnbv.gob.mx/Normatividad/Ley%20para%20Regular%20las%20Instituciones%20de%20Tecnolog%C3%ADa%20Financiera.pdf>
20. Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) (s. f.). *Instituciones de fondos de pago electrónico*. <https://www.cnbv.gob.mx/Entidades-Autorizadas/Paginas/FondosPagoElectronico.aspx>
21. Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) (s. f.). *Instituciones de financiamiento colectivo*. <https://www.cnbv.gob.mx/Entidades-Autorizadas/Paginas/FinanciamientoColectivo.aspx>
22. Complif (s. f.). *Evolución del ecosistema fintech de México y el Open Banking*. <https://www.complif.com/>

[ar/podcast/evolucion-del-ecosistema-fintech-de-mexico-y-el-open-banking](#)

23. Presidencia de la República de Brasil (2013, 09 de octubre). *Lei nº 12.865*. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/l12865.htm
24. Banco Central de Reserva del Perú (n.d.). *Ley de Dinero Electrónico*. <https://www.bcrp.gob.pe/transparencia/datos-generales/marco-legal/ley-del-dinero-electronico.html>
25. Máximo, Wellton (2025, 09 de junio). *Pix bate recorde com quase 280 milhões de transações em um dia*. Agência Brasil. <https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2025-06/pix-bate-recorde-com-quase-280-milhoes-de-transacoes-em-um-dia>
26. Lisboa, Carlos (2025, 02 de mayo). *Serviços extras do Pix facilitam pagamentos; conheça todas funcionalidades*. Meutudo. <https://meutudo.com.br/blog/noticias/2025/05/02/servicos-extras-do-pix-facilitam-pagamentos-conheca-todas-funcionalidades/>
27. França, Anna (2025, 08 de mayo). *Pagamentos com cartões movimentaram R\$ 1,1 trilhão no primeiro trimestre de 2025*. InfoMoney. <https://www.infomoney.com.br/minhas-financas/pagamentos-com-cartoes-movimentaram-r-11-trilhao-no-primeiro->

28. Banco Central do Brasil (2023, 16 de noviembre). *Pix chega a números expressivos em apenas três anos* <https://www.bcb.gov.br/detalhenoticia/744/noticia>
29. Romani, Andre (2024, 09 de septiembre). *Brazil's Pix to overtake credit cards in e-commerce as soon as 2025, study shows*. Reuters. <https://www.reuters.com/business/finance/brazils-pix-overtake-credit-cards-e-commerce-soon-2025-study-shows-2024-09-09/>
30. Payments and Commerce Market Intelligence (2025, enero). *E-commerce Data Portrait of Brazil* https://paymentscmi.com/e-commerce-infographics/2025/PCMI_Brazil-E-commerce-Data-Portrait_EN.pdf
31. Startupeable (2022, julio). *Fintech en Latinoamérica* [Imagen]. <https://startupeable.com/wp-content/uploads/2022/07/Fintech-en-latam-1-1024x683.png>
32. Complif (2024, 29 de abril). *Evolución del ecosistema fintech de México y el open banking* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=hz3Uw5fDmwQ>
33. Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI] & Comisión Nacional Bancaria y de Valores [CNBV]. (2022, 11 de mayo). *Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIF) 2021*. <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2022/enif/ENIF21.pdf>
34. eCommerce Institute (2024, 12 de junio). *eLíderesx25*

Podcast - Guido Grinbaum, el visionario detrás de DeRemate y DineroMail [Video] YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=cFYysD89cAo&t=751s>

35. eCommerce Institute (2024, 26 de marzo). *eLíderesx25 - Sergio Grinbaum y el trayecto desde las punto com hasta la actualidad* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=1GhNbk-ZIDc>
36. eLíderes Podcast x25 (2025, 05 de marzo). Federico Procaccini: *Opendata, ¿a quién, cómo y a cambio de qué compartimos nuestra información?* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=BJB8TUgTR5o>
37. Banco Central de la República Argentina (BCRA). (2021, 25 de noviembre). *Precisiones sobre la operatoria de Transferencias 3.0* <https://www.bcra.gob.ar/noticias/precisiones-operatoria-transferencias-3-0.asp>
38. Rodríguez-Ferrand, Graciela (2021, 28 de enero). *Argentina: National digital payment system implemented*. Global Legal Monitor. Law Library of Congress. <https://www.loc.gov/item/global-legal-monitor/2021-01-28/argentina-national-digital-payment-system-implemented/>
39. Nocera Q., Bruno (s.f.). *OCDE: Fintech y open banking en Latinoamérica*. Centro Competencia. <https://centrocompetencia.com/ocde-fintech-y-open-banking-en-latinoamerica/>
40. Prieto Abogados (2022). *Ley Fintech* <https://www.prieto.>

41. Floid (2022, 20 de octubre). *Chile ya tiene su Ley Fintech: de la celebración a la implementación*. <https://www.floid.io/post/chile-ya-tiene-su-ley-fintech-de-la-celebracion-a-la-implementacion>
42. Firma Virtual. (s. f.). *Ley Fintech: menos asimetrías, más competencia y seguridad*. <https://firmavirtual.legal/ley-fintech-mas-competencia-y-seguridad>
43. Banco Central de Chile (2022, 17 de mayo). *Innovación en los medios de pago: desafíos para los bancos centrales*. https://www.bcentral.cl/documents/33528/133214/and_17052022.pdf
44. Pueyrredon, Marcos (2025). *Del boom de las punto.com al oscurantismo*. Genesis Futuro. <https://genesishfuturo.digital/del-boom-de-las-punto-com-al-oscurantismo/>
45. Banco Central de la República Argentina (2021, 01 de julio). *Los comercios tendrán acreditado al siguiente día hábil las ventas con tarjeta de débito*. <https://www.bcra.gob.ar/Noticias/comercios-siguientes-dia-habil-cobros-tj.asp>
46. Comité para la Fijación de Límites a las Tasas de Intercambio (2023, 22 de febrero). *Resolución Exenta N.º 1: Determina límites definitivos a las tasas de intercambio*. <https://ctdi.hacienda.cl/resoluciones-y-comunicados/resolucion-exenta-n-1-22-de-febrero->

47. Banco de México (n.d.). *Informe anual sobre el ejercicio de las atribuciones conferidas por la Ley para la Transparencia y Ordenamiento de los Servicios Financieros* (pp. 62-64). <https://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-prensa/informes-anuales-de-cumplimiento-de-la-ley-para-la/%7B2DA9A20A-DC05-2FDC-F8C0-0B840A9B0FF5%7D.pdf>
48. Bautista, Élfego (2025, 02 de julio). *Avances y retos de la Ley Fintech*. El Sol de México. <https://oem.com.mx/elsoldemexico/analisis/avances-y-retos-de-la-ley-fintech-24535974>
49. eLíderes Podcast x25 (2025, 05 de marzo). Andrea Díaz: *Confianza en medios de pago: un quiebre para el ecosistema digital* [Video] YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=ZleEHertaQs>
50. eCommerce Institute (2024, 28 de junio). *eLíderesx25 Podcast - Ana Martínez Vivot y Cecilia Pascual Bereau y la omnicanalidad en pharma* [Video] YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=U-NUZ0Ku03Y>
51. eCommerce Institute (2024, 27 de agosto). *eLíderes Podcastx25-Vanesa Gambirazio, el mobile y los medios de pago en la evolución del ecosistema* [Video] YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=3BD7Kby3HAc>
52. LexisNexis Risk Solutions (2021). True Cost of Fraud Study 2021. <https://risk.lexisnexis.com/insights-resources/>

53. eLíderes Podcast x25 (2025, 07 de agosto). Dieter Spangenberg - *Medios de pago y prevención de fraude: inicios e implementación* [Video]. YouTube https://www.youtube.com/watch?v=Z_ly6s33GuI
54. Cabrera, Felipe; Mizrahi, Nicolás; Moreno, Jesús & Zabaleta, Pablo (2024, mayo). *La rápida evolución de los medios de pagos en Latinoamérica*. McKinsey & Company https://www.mckinsey.com/~/_/media/mckinsey/locations/south%20america/latam/latam/la%20rapida%20evolucion%20de%20los%20medios%20de%20pagos%20en%20latinoamerica/payments%20in%20latam.pdf
55. BBVA (2024, 22 de noviembre). *Tecnología 'contactless': así se generalizó el pago sin contacto* <https://www.bbva.com/es/innovacion/tecnologia-contactless-pago-contacto/>
56. Alemán, Desirée; Arenillas, Justo; Cremades, Lourdes; Martín, Rosa & Pérez, Miguel (2023). *Innovation in retail payments and its impact on central banks' oversight function*. Financial Stability Review, 45 (Otoño), 99-109. Banco de España. https://www.bde.es/f/webbde/Secciones/Publicaciones/InformesBoletinesRevistas/InformesEstabilidadFinancera/23/5_FSR45_Pagos.pdf
57. Mastercard (2024, 02 de abril). *El 50 % de los españoles pagó con su móvil en 2023 frente al 29,7 % que lo hacía en 2022*. Mastercard Europe. <https://www.mastercard.>

[com/news/europe/es-es/noticias/notas-de-prensa/es-es/2024/abril-2024/el-50-de-los-espanoles-pago-con-su-movil-en-2023-frente-al-29-7-que-lo-hacia-en-2022/](https://www.bcr.com/news/europe/es-es/noticias/notas-de-prensa/es-es/2024/abril-2024/el-50-de-los-espanoles-pago-con-su-movil-en-2023-frente-al-29-7-que-lo-hacia-en-2022/)

58. Banco Central de la República Argentina (2024). *Informe de Pagos Minoristas*. https://www.bcra.gov.ar/Pdfs/PublicacionesEstadisticas/Informe_Pagos_Minoristas_Anual_2024.pdf
59. Meañes, Fernando (2025, 05 de mayo). *Menos sucursales y cajeros, más pagos online: cómo la digitalización transformó el sistema financiero argentino*. Infobae. <https://www.infobae.com/economia/2025/05/05/menos-sucursales-y-cajeros-mas-pagos-online-como-la-digitalizacion-transformo-el-sistema-financiero-argentino/>
60. BBVA (2024, 05 de agosto). *Las billeteras digitales crecen como medio de pago en Perú*. <https://www.bbva.com/es/pe/salud-financiera/las-billeteras-digitales-crecen-como-medio-de-pago-en-peru/>
61. Delgado, Sara (2024, 18 de septiembre). *Clip launches digital wallet tailored for SMEs*. Latam List. <https://latamlist.com/clip-launches-digital-wallet-tailored-for-smes/>
62. Startupeable (2022, 23 de diciembre). *Ranking Actualizado de Unicornios Latinoamericanos [2023]*. <https://startupeable.com/unicornios->

63. Pragmateam. *Scaling fintech platform for global growth*. <https://pragma.team/case-studies/superdigital>
64. Alves, Aluisio (2019, 16 de diciembre). *As Brazilian payment apps multiply, some warn of a shakeout*. Reuters. <https://www.reuters.com/article/technology/as-brazilian-payment-apps-multiply-some-warn-of-a-shakeout-idUSKBN1YK230/>
65. PitchBook (s. f.). *Superdigital: company profile*. <https://pitchbook.com/profiles/company/438475-78>
66. Banco Santander Chile (s. f.). *Quarterly reports*. <https://bancosantanderchile.investor-relations.co/results-center-page>
67. Pinedo, Antony (2021, 18 de noviembre). *Santander apunta a los no-bancarizados mexicanos con wallet Superdigital*. Iupana. <https://iupana.com/2021/11/18/santander-apunta-a-los-no-bancarizados-mexicanos-con-wallet-superdigital/>
68. *eLíderes Podcastx25* (2024, 08 de julio) Lorena Comino, *la transformación de Facturante y su impacto en el mercado* [Video] YouTube. <https://youtu.be/q5JH0y2WF6E>
69. *eLíderes Podcastx25* (2024, 18 de diciembre). Eugenio Sánchez, *la innovación y regulación: claves del ecommerce colombiano* (Temporada

1, episodio 90). [Audio podcast]. En eLíderes Podcast. Spotify <https://open.spotify.com/episode/1AdCNsH3guD8bVBeaKhNHd?si=a1f7232bb6d147a5&nd=1&dlsi=8e9866f9d63b4d0d>

70. Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe (SELA). (2024, agosto). *Comercio y competencia: Fintech en la región de Latinoamérica y el Caribe*. <https://www.sela.org/wp-content/uploads/2024/08/comercio-y-competencia-fintech-en-la-region-de-latinoamerica-y-el-caribe.pdf>
71. Brand, Carlos (2024, 30 de mayo). *Pix: the latest updates on Brazil's leading instant payment scheme*. European Payments Council. <https://www.europeanpaymentscouncil.eu/news-insights/insight/pix-latest-updates-brazils-leading-instant-payment-scheme>
72. Noticias Bancarias (2012, 27 de agosto). *La tarjeta TUI de Santander Universidades cumple 10 años en Argentina*. <https://noticiasbancarias.com/general/27/08/2012/la-tarjeta-tui-de-santander-universidades-cumple-10-anos-en-argentina/>
73. eLíderes Podcast x25(2024, 20 de noviembre). *Carmelo Ferrante, resignificación de los pilares del digital commerce en tecnologías exponenciales* [Video] YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=o7E-m6jZ2U>
74. eCommerce Institute (2024, 21 de agosto). *eLíderes*

Podcastx25 - Ignacio Echechiquia y la transición de la banca tradicional a la autogestión [Video] YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=IPJyLXw-xh8>

75. Infobae (2007, 13 de diciembre). *El Supervielle adquirió Tarjeta Automática*. <https://www.infobae.com/2007/12/13/354157-el-supervielle-adquirio-tarjeta-automatica/>
76. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2025, 27 de febrero). *(Todavía) Debajo del colchón: La bancarización incompleta en América Latina y el Caribe*. <https://www.undp.org/es/latin-america/blog/todavia-debajo-del-colchon-la-bancarizacion-incompleta-en-america-latina-y-el-caribe>
77. Demirguc-Kunt, Asli; Ansar, Saniya; Klapper, Leora; Singer, Dorothe (2022) *The Global Findex Database 2021: Financial Inclusion, Digital Payments, and Resilience in the Age of COVID-19*. World Bank. <http://hdl.handle.net/10986/37578>
78. Ipsos (2024, 11 de julio). *Estudio Medios de Pago en Latinoamérica - 2.ª edición, 2024* <https://www.ipsos.com/es-ar/estudio-medios-de-pago-en-latinoamerica-2024>
79. Mastercard & Americas Market Intelligence (2023, mayo). *The State of Financial Inclusion Post COVID-19 in Latin America and the Caribbean: New opportunities for the payments ecosystem*. Mastercard <https://www.>

mastercard.com/news/media/eacha4/report_en_ami_mastercard_financial_inclusion_post_covid.pdf

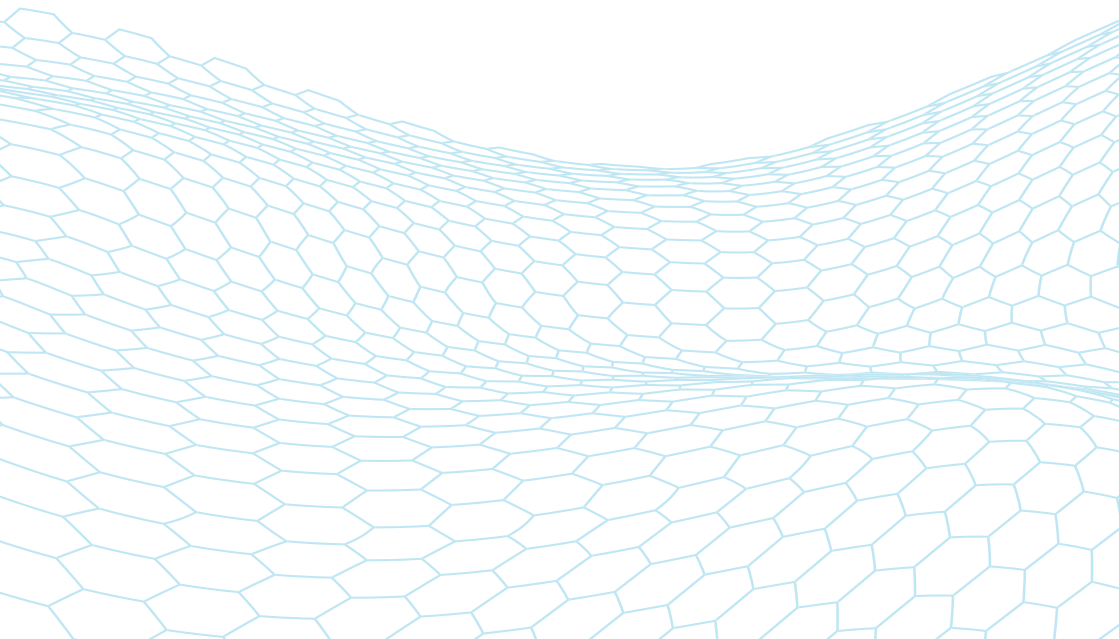
80. Rodríguez, Wendy (2024, 17 de mayo). *La necesidad de mejorar la seguridad de las aplicaciones fintech. Fluid Attacks.* <https://fluidattacks.com/es/blog/ciberseguridad-fintech/>
81. Lloreda Camacho & Co. (2024, diciembre). *Regulación fintech en Latinoamérica.* <https://www.carey.cl/wp-content/uploads/2024/12/Latam-Fintech-Regulation-Latam-Spanish.pdf>
82. LexisNexis Risk Solutions (2025, 13 de mayo). *First-party fraud surpasses scams to become the leading form of global attacks.* <https://risk.lexisnexis.com/global/en/about-us/press-room/press-release/20250513-cybercrime-report>
83. SEON (s. f.). *Cómo la detección de fraude en pagos digitales puede ayudar a tu negocio.* <https://www.seon.io/es/recursos/fraude-de-pagos-digitales/>
84. Fintech Americas (2023, 28 de noviembre). *Tendencias de fraude financiero para 2024 en América Latina.* <https://blog.fintechamericas.co/tendencias-de-fraude-financiero-para-2024-en-america-latina/>
85. Truora (2021, abril 13). *5 innovaciones tecnológicas de prevención de fraude para las fintech.* <https://blog.truora.com/es/prevencion-de-fraude-para-las-fintech>

86. Galileo Financial Technologies (2023, 28 de noviembre). *Cómo los bancos están aprovechando la tecnología contra el fraude para combatir el fraude*. <https://www.galileo-ft.com/es/blog/como-los-bancos-estan-aprovechando-la-tecnologia-contra-el-fraude-para-combatir-el-fraude/>
87. Hooper, Chris (2025, 07 de mayo). *Veriff y Juancho Te Presta: impulsando una de las fintech de mayor crecimiento en Sudamérica*. Veriff. <https://www.veriff.com/es/casos-de-estudio/veriff-juancho-te-presta>
88. Suárez, Karina (2022, 04 de agosto). *Osvaldo Giménez, director de Mercado Pago: “Vamos a expandir la posibilidad de comprar y vender criptomonedas”*. El País. <https://elpais.com/mexico/economia/2022-08-04/osvaldo-gimenez-director-de-mercado-pago-vamos-a-expandir-la-posibilidad-de-comprar-y-vender-criptomonedas.html>
89. Cardozo, Priscilla (2025, 24 de abril). *Finanzas en la era digital: Lo que el 2025 tiene preparado*. Ebanking News. <https://www.ebankingnews.com/noticias/finanzas-en-la-era-digital-lo-que-el-2025-tiene-preparado-0062588>
90. Grigera Naón, Camila (2025, junio 3). *¿Por qué los pagos con criptomonedas son la mayor tendencia en América Latina?* Be in crypto. <https://es.beincrypto.com/pagos-criptomonedas-mayor-tendencia-america-latina>

91. Crypto.com (2025, enero). *Crypto Market Sizing Report 2024* (pp. 2-3). https://contenthub-static.crypto.com/wp_media/2025/01/Crypto.com-Crypto-Market-Sizing-Report-2024.pdf
92. Chainalysis (2024, 09 de octubre). *Latin America's search for economic stability: The rise of stablecoins amid volatility* (Extracto del 2024 *Geography of Cryptocurrency Report*). <https://www.chainalysis.com/blog/2024-latin-america-crypto-adoption/>
93. Ruiz, Francisco (2024, 22 de julio). *Pagos digitales en Latinoamérica: tendencias y proyecciones*. Finerio Connect. <https://blog.finerioconnect.com/pagos-digitales-en-latinoamerica-tendencias-y-proyecciones/>
94. Banco Central de la República Argentina (2023). *Informe de Pagos Minoristas 2023* (p. 15). https://www.bcra.gob.ar/Pdfs/PublicacionesEstadisticas/Informe_Pagos_Minoristas_Anual_2023.pdf
95. GSMA Intelligence (2020). *The Mobile Economy Latin America 2020* (p. 12). GSM Association. https://www.gsma.com/mobileeconomy/wp-content/uploads/2020/12/GSMA_MobileEconomy2020_LATAM_Eng.pdf
96. LexisNexis Risk Solutions (2025). *Top 5 Payments Trends Shaping the Payments Landscape in 2025*. <https://risk.lexisnexis.com/insights-resources/infographic/payments-trends>

97. Cardozo, Priscilla (2025, 13 de febrero). *Tendencias en medios de pago 2025: cómo las fintech impulsan la digitalización en Latinoamérica*. Ebanking News. <https://www.ebankingnews.com/noticias/tendencias-en-medios-de-pago-2025-como-las-fintech-impulsan-la-digitalizacion-en-latinoamerica-0062123>
98. Banco Interamericano de Desarrollo (2024). *IV Informe Fintech en América Latina y el Caribe*. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Fintech-en-America-Latina-y-el-Caribe-un-ecosistema-consolidado-con-potencial-para-aportar-a-la-inclusion-fianciera-regional.pdf>

DE UN FUTURO
DIGITAL



Podcast y entrevistas

No te pierdas las entrevistas con algunos de los líderes más influyentes del comercio digital de Iberoamérica: visionarios, pioneros y artistas que comparten sus historias y secretos. Prepárate para disfrutar de conversaciones inspiradoras con quienes están definiendo el futuro digital de nuestra región.



**George
Lever**



**Cecilia Pascual
Bereau**



**María Paula
Arregui**



**Osvaldo
Giménez**



**Guido
Grinbaum**



**Sergio
Grinbaum**



**Federico
Procaccini**



**Ana Martínez
Vivot**



**Vanesa
Gambirazio**



**Andrea
Díaz**



**Lorena
Comino**



**Eugenio
Sánchez**



**Carmelo
Ferrante**



**Ignacio José
Echechiquia**

GENÉRIS
TURO
GITAL





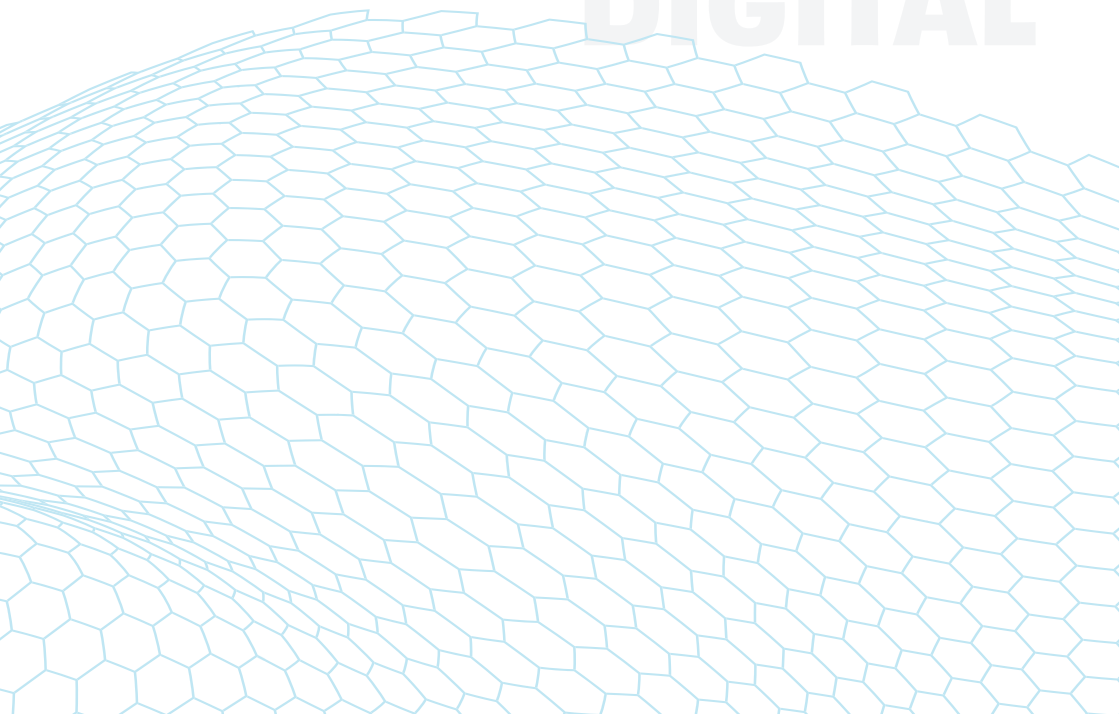
**Verónica
Pinazo**



**Dieter
Spangenberg**

GÉNESIS

DE UN FUTURO DIGITAL



GÉNESIS

DE UN FUTURO DIGITAL



Sobre las **dimensiones** del libro vivo

En ***Génesis de un Futuro Digital***, los lectores son invitados a una travesía multidimensional donde cada capítulo se convierte en un portal hacia un mundo lleno de conocimiento, historia y visión que podrán explorar por medio de una experiencia única de aprendizaje. A continuación, les presento las distintas dimensiones que conforman este universo:



Dimensión Gráfica



Dimensión textual

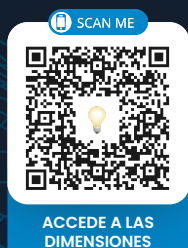


Dimensión multimedia



Dimensión aumentada

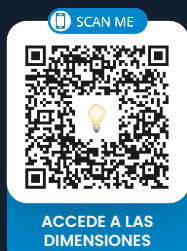
Dimensión Gráfica



En esta dimensión encontrarán un mapa detallado de las líneas de tiempo que marcan los hitos más significativos en la evolución del comercio electrónico hasta la conformación del ecosistema digital. Esta línea temporal sirve como guía para comprender la gestación y desarrollo del ecosistema digital. Además, se destacan las personalidades, emprendimientos y empresas que han dejado una huella indeleble en este paisaje en constante cambio, como también los recursos gráficos que se utilizan en cada *momentum* para ilustrar y comprender la gestación y desarrollo del ecosistema digital.



Dimensión Textual



Por medio de esta dimensión tienen acceso a una vasta biblioteca de documentos en formato ebook, estudios y análisis estadísticos que han sido la columna vertebral de la investigación detrás de este *libro vivo*. Cada palabra, cada dato, se presenta como un ladrillo en la construcción del conocimiento, proporcionando una base sólida para comprender la trama real del mundo digital.

De la A a la Z ¿Quiénes participan en los **libros vivos**?

A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q R S T U V X Y Z



Justo
Abón



José
Acosta



Pablo
Altamira



Ricardo
Alonso

De la A a la Z, ¿de qué hablamos en los **libros vivos**?

A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q R S T U V W X Y Z

Algoritmos de Recomendación: Sistemas que sugieren productos o contenido basado en el comportamiento del usuario.

Análisis de Sentimientos: Evaluación de opiniones y emociones en textos mediante tecnología.

Análisis Predictivo: Uso de datos y algoritmos para predecir futuros eventos.

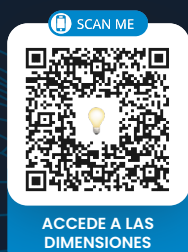
Análisis Web: Medición y análisis del tráfico de un sitio web.

Asistentes por Voz: Dispositivos que responden a comandos de voz.

Automatización de Marketing: Uso de software para automatizar procesos de marketing.

Automatización de Procesos Robóticos (RPA): Uso de software para automatizar tareas repetitivas.

Dimensión Multimedia



Esta dimensión es un tesoro de experiencias audiovisuales, con más de 200 entrevistas en video y audio realizadas a visionarios, pioneros, pilotos y artistas del comercio digital en Iberoamérica. Desde testimonios inspiradores hasta análisis profundos, estas entrevistas ofrecen una ventana única a las mentes que han dado forma al panorama digital en la región.

La reconversión de los medios de pago

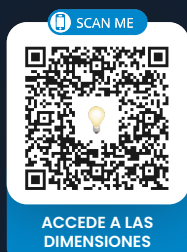


PLAYLIST DE SPOTIFY



PLAYLIST DE YOUTUBE

Dimensión Aumentada

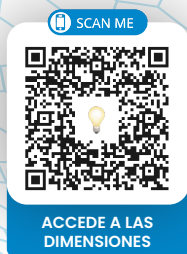


Esta dimensión utiliza la inteligencia artificial aumentada y la realidad aumentada para llevar la experiencia de lectura a nuevas alturas. A través de Delphy AI, los lectores pueden explorar información adicional, profundizar los conceptos presentados en los capítulos e incluso comparar datos entre diferentes secciones del libro. Esta interacción dinámica entre el contenido y el lector redefine los límites de la exploración y el aprendizaje.

¿Existe otro portal disponible para explorar una nueva dimensión de este contenido? Todavía no lo sabemos, pero lo que sí tenemos muy claro mi equipo y yo es que estamos realizando el primer libro vivo de la historia editorial, un concepto que nos enseña a medida que damos cada paso sobre el mismo y que, estamos seguros, representará una nueva modalidad omnicanal de leer el origen de este ecosistema y poder explorarlo atravesando las barreras del tiempo.

GÉNESIS

DE UN FUTURO DIGITAL



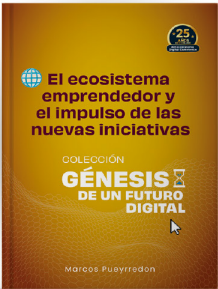
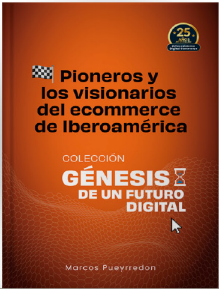
Próximos Momentums

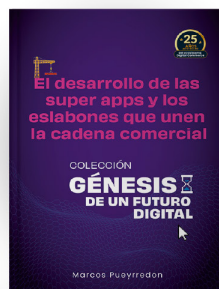
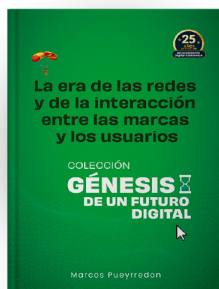
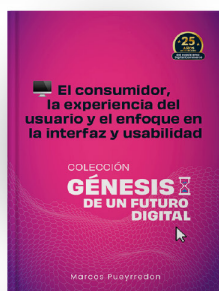
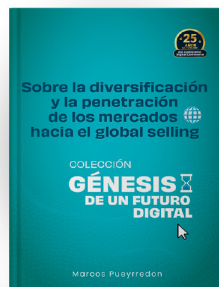
Génesis de un Futuro Digital no es simplemente un libro, es un testamento vivo de los momentos y las participaciones de los pioneros clave que han dado forma al ecosistema digital en Iberoamérica. A través de testimonios vividos en primera persona y una profunda investigación, este proyecto registra los 25 momentums que han marcado la evolución del comercio electrónico desde sus inicios hasta la actualidad.

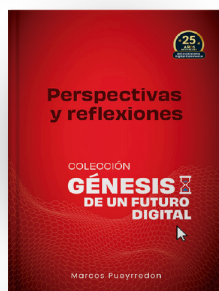
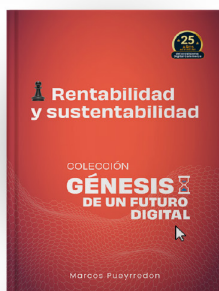
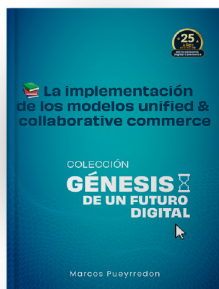
Cada momentum es una invitación para navegar el océano digital en constante cambio y evolución, atravesando las olas y el eTsunami que marcaron un antes y un después para el ecosistema, reconociendo cada uno de los pasos dados por los visionarios y pioneros que dieron forma a la industria del comercio electrónico y descubriendo hasta las últimas innovaciones tecnológicas.

El *libro vivo* es una experiencia única de aprendizaje y descubrimiento que brinda una perspectiva completa del pasado, presente y futuro del ecosistema digital en nuestra región.

Explora los próximos momentums que revelan los secretos, desafíos y triunfos detrás del mundo del Digital Commerce en Iberoamérica:







Interactúa con Delphy AI

Accede a genesisfuturo.digital y explora los libros vivos de esta colección, donde el contenido evoluciona con cada interacción.

Explora:

- ➔ Temáticas profundas relacionadas al digital commerce.
- ➔ Anécdotas y datos únicos que enriquecen tu experiencia.
- ➔ Perfiles de entrevistados y entrevistadas con historias inspiradoras.

Cada pregunta que realices:

- ➔ Expande la capacidad de la tecnología.
- ➔ Contribuye a un ecosistema de conocimiento único.
- ➔ Ayuda a otros usuarios con nueva información en constante evolución.



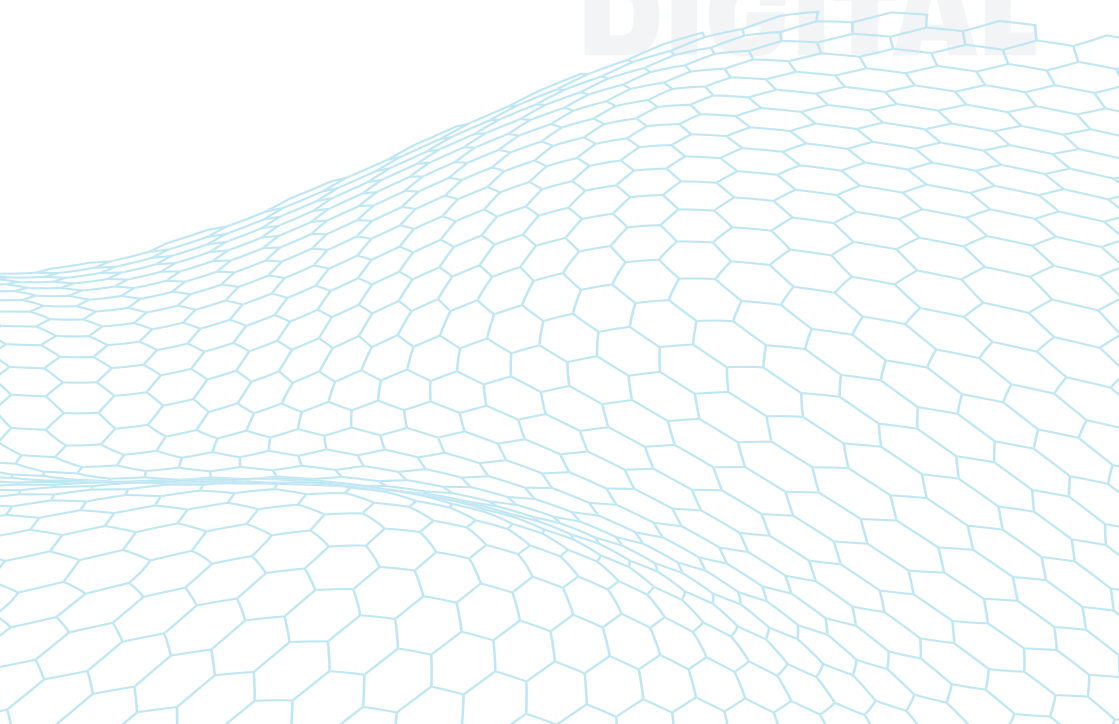
Comienza ahora

Vive el digital commerce
como nunca antes

Este *libro vivo* es parte de la colección Génesis de un futuro digital. Cada *momentum* captura un instante significativo de nuestra evolución.

Gracias por ser parte de este viaje.

¡Nos encontraremos en la próxima edición!





La reconversión de los medios de pago

En los comienzos del comercio digital en Iberoamérica, los medios de pago eran el talón de Aquiles de una experiencia que prometía mucho más de lo que podía garantizar. Sin confianza, sin interoperabilidad, sin soluciones adaptadas a los desafíos de la región, los primeros intentos de transacción online eran casi actos de fe. Este libro relata cómo ese obstáculo inicial se transformó en uno de los mayores motores de innovación y expansión del ecosistema digital.

A lo largo de estas páginas, hacemos un recorrido por la evolución de los medios de pago digitales: desde la tarjeta de crédito como única opción viable en los albores del ecommerce, hasta la aparición de soluciones móviles, billeteras digitales, códigos QR interoperables y modelos de open finance que están redefiniendo las reglas del juego. Exploramos también el surgimiento de las fintechs como actores transformadores, no sólo por su capacidad de innovación sino por su rol en la inclusión financiera.

Como en todos los libros vivos de esta colección, este volumen se nutre de los testimonios de quienes lideraron esta transformación desde adentro: fundadores de fintechs, ejecutivos de bancos, retailers, desarrolladores y policy makers. Son sus voces las que nos permiten entender que la reconversión no fue sólo tecnológica sino cultural, regulatoria y generacional.

El libro también propone una mirada hacia el futuro. Con la llegada del real time payment, la inteligencia artificial aplicada al fraude y la consolidación de modelos como el buy now, pay later o los pagos invisibles en experiencias omnicanal, estamos entrando en una nueva fase de sofisticación del consumo digital.

Este no es un manual técnico ni una cronología fría. Es un registro vivo de una transición que aún continúa, porque los medios de pago son, en definitiva, el sistema circulatorio del comercio digital. Y como todo sistema vital, exige evolución constante.

