



FONDO MONETARIO INTERNACIONAL

FINANZAS & DESARROLLO

La tecnología tiende la mano a las finanzas

IÑAKI ALDASORO , JON
EDOST VATCHAI A CUDDEETI

Las empresas de tecnofinanzas competirán y, a la vez, cooperarán con la banca tradicional; las políticas públicas han de marcar el rumbo de ese proceso



Listen with [Speechify](#)

0:00

9:25



La innovación digital suele partir de una idea radical: una nueva forma de almacenar y procesar información, un modelo de negocio distinto o un servicio novedoso. Pero la idea es solo el comienzo: para que la innovación genere resultados se requiere un gran esfuerzo, inversiones adecuadas y la aceptación de los usuarios.

En el último decenio, las innovaciones disruptivas han sido la norma en el sector financiero. Han surgido nuevas empresas de tecnofinanzas; las grandes plataformas digitales (los gigantes tecnológicos) ofrecen servicios de pago y crédito; los criptoactivos y

las monedas estables han incrementado su valor, y muchas instituciones han empezado a incorporar la inteligencia artificial. Cada uno de estos avances plantea un desafío a los intermediarios financieros tradicionales –bancos, aseguradoras y gestores de activos– y a los servicios que prestan (Ben Naceur *et al.*, 2023).

Las innovaciones digitales pueden tanto complementar como sustituir los servicios del sistema financiero tradicional. A corto plazo, muchos de esos servicios parecen erigirse como una alternativa radical frente a los intermediarios y servicios establecidos. Sin embargo, a mediano plazo suelen complementar dichos servicios, dando lugar a una intensificación de la competencia y un sistema financiero más diverso. Con todo, la innovación por sí sola no siempre garantiza los mejores resultados: las cosas pueden salir mal y, de hecho, a menudo salen mal. Por ello, aprovechar plenamente los beneficios de la innovación digital exige, en muchos casos, políticas públicas con visión estratégica.

La disrupción en los pagos

Los pagos constituyen la puerta de entrada a los servicios financieros. Para las personas, disponer de una cuenta de transacciones suele ser un requisito previo para acceder al crédito, contratar un seguro o empezar a ahorrar e invertir. Para los nuevos participantes en el sistema financiero –como las empresas de tecnofinanzas y los gigantes tecnológicos –, lo habitual es comenzar ofreciendo servicios de pago y, posteriormente, expandirse hacia otras áreas de las finanzas.

En el último decenio, la manera en que realizamos pagos ha cambiado de forma radical, con la proliferación de los llamados sistemas de pago rápido o instantáneo en numerosos países, especialmente en los mercados emergentes (gráfico 1). Estos sistemas permiten realizar transferencias en tiempo real (o casi

real) entre usuarios finales (Frost *et al.*, 2024). Las empresas de tecnofinanzas, los gigantes tecnológicos y los bancos tradicionales ofrecen pagos rápidos las 24 horas del día, los siete días de la semana. Se basan en aplicaciones móviles y códigos QR, que en muchos casos funcionan incluso en teléfonos menos sofisticados. En general, han posibilitado que estos disruptores presten servicios que compiten directamente con los operadores tradicionales.

Los casos de éxito más conocidos provienen de infraestructuras públicas, como los sistemas gestionados o supervisados por bancos centrales. En Brasil, por ejemplo, el banco central puso en marcha en noviembre de 2020 su sistema de pagos instantáneos Pix, que hoy utilizan más del 90% de los adultos brasileños para pagos minoristas cotidianos, como alimentos o transporte, e incluso para pagos recurrentes, como facturas de servicios públicos de suministro. En la India, la Interfaz Unificada de Pagos (UPI), operada por la Corporación Nacional de Pagos de la India y regulada por el banco central, integra en una sola plataforma los servicios de bancos tradicionales, empresas de tecnofinanzas y grandes tecnológicas (véase “Pagos sin fricciones en la India” en esta edición de F&D). Casos similares son PromptPay en Tailandia, gestionado por el sector privado aunque con un papel decisivo del banco central, y SINPE Móvil en Costa Rica, operado por el banco central.

Estos casos de éxito de infraestructuras públicas contrastan con lo que ocurre en muchas economías, donde coexisten múltiples sistemas privados de pago rápido a los que no pueden acceder los clientes de otras instituciones financieras. En Estados Unidos, por ejemplo, un usuario de Venmo no puede transferir fondos a un usuario de Zelle. Situaciones similares de ecosistemas aislados se han dado en China, con las carteras competidoras de Alipay y WeChat Pay, y en Perú, donde Yape y Plin se disputan el mercado (Aurazo y Gasmi, 2024). En ambos casos, fue necesaria

la intervención de las autoridades para garantizar la interoperabilidad de los sistemas de pago.

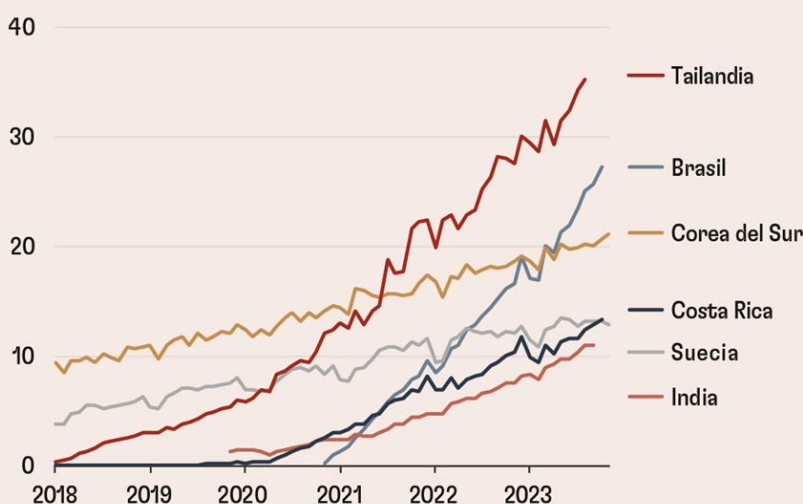
Con frecuencia, lo que comienza como un sustituto –la competencia incipiente de las empresas de tecnofinanzas y de los gigantes tecnológicos– termina complementando los servicios existentes en el mismo mercado. Los usuarios se benefician de pagos más rápidos y económicos, que a su vez refuerzan la resiliencia financiera y favorecen un mayor crecimiento económico. Los disruptores –junto con las políticas públicas– contribuyen a mejorar el sistema, atender a nuevos clientes, ampliar la oferta de servicios y estimular a los proveedores tradicionales a perfeccionar sus productos.

GRÁFICO 1

El auge de los pagos digitales

El volumen de transacciones mediante sistemas de pago rápido ha crecido a gran velocidad, en especial en los mercados emergentes.

(número de transacciones por habitante)



FUENTES: Banco de Pagos Internacionales, estadísticas del Libro Rojo del Comité de Pagos e Infraestructura de Mercados; Frost *et al.*, 2024; FMI; Corporación Nacional de Pagos de la India; Banco Mundial, y varios bancos centrales.

La metamorfosis del crédito digital

Más allá de los pagos, existe la necesidad de acceder al crédito. Las empresas lo requieren para realizar inversiones productivas y las personas, para adquirir una vivienda, un vehículo o pagar sus estudios.

En los inicios de la revolución tecnofinanciera, parecía que las nuevas plataformas de préstamo podían acabar sustituyendo muchas de las funciones de los bancos. El financiamiento colectivo (*crowdlending*) y otras plataformas de crédito crecieron con rapidez, recurriendo con frecuencia a datos alternativos para la evaluación crediticia y conectando ágilmente a prestatarios e inversionistas mediante procesos digitales simplificados. Sin embargo, este auge pronto quedó eclipsado por la entrada de los gigantes tecnológicos en el negocio crediticio, como Amazon en Estados Unidos y Alibaba en China, con sus préstamos a vendedores. El volumen de crédito de los gigantes tecnológicos creció de manera exponencial (Cornelli *et al.*, 2023).

Estas nuevas plataformas han contribuido a reducir brechas en los mercados de crédito y a ampliar la inclusión financiera. Por ejemplo, en Argentina, Mercado Pago apoya a pequeños comerciantes desatendidos por los bancos. En China, el crédito de los gigantes tecnológicos ha mostrado menor sensibilidad a los precios de la vivienda que el crédito bancario, lo que podría disminuir la importancia de las garantías reales. En Estados Unidos, los prestamistas tecnofinancieros especializados en pequeñas empresas se han focalizado en zonas con elevadas tasas de desempleo y de quiebras, donde los bancos suelen mostrarse más reacios a prestar. En conjunto, el impacto de las tecnofinanzas y los gigantes tecnológicos varía considerablemente de un país a otro.

Pese a todo, los bancos continúan teniendo un papel central, aunque ahora compiten con un nuevo grupo de intermediarios. Han adaptado sus modelos de negocios para asemejarse más a plataformas e incorporar datos alternativos. A su vez, muchos de los nuevos competidores, como Revolut en el Reino Unido y Nubank en Brasil, han obtenido licencias y se han convertido en bancos propiamente dichos.

Criptoactivos y finanzas descentralizadas

Mientras que los gigantes tecnológicos desafían a las instituciones financieras tradicionales en su propio terreno, los criptoactivos y las finanzas descentralizadas aspiran a reinventar las finanzas, sustituyendo la confianza en las instituciones por la confianza en el código. La adopción mundial de criptoactivos vuelve a crecer, pese a su historial de marcada volatilidad, principalmente para fines de inversión especulativa, aunque también gracias al respaldo político que han recibido en algunos países.

El objetivo inicial de los criptoactivos era promover la descentralización, pero esto no se ha materializado. La existencia de plataformas de intercambio de criptoactivos, bancos tradicionales, fondos de inversión y otros actores que están accediendo al mercado ha mantenido la intermediación y, en muchos casos, la centralización del sector. Y lo que es más importante, los criptoactivos sin respaldo presentan una utilidad limitada, ya que pueden ser extremadamente volátiles.

Las monedas estables, que vinculan su valor a las monedas fiduciarias a las que en principio pretendían desafiar los criptoactivos, surgieron como alternativa. Las principales monedas estables son emitidas por entidades centralizadas que respaldan su valor con activos como letras del Tesoro de Estados Unidos y depósitos bancarios. Sin embargo, aun con estos nuevos intermediarios y con la creciente presencia de monedas estables, el sector de los criptoactivos continúa expuesto a importantes riesgos, entre ellos el fraude generalizado, las estafas, el lavado de dinero y el financiamiento del terrorismo. Además, las monedas estables no aportan la elasticidad necesaria al sistema monetario. Dado que más del 98% del valor de estas monedas está vinculado al dólar de EE.UU., también

pueden poner en entredicho la soberanía monetaria en muchas jurisdicciones.

Con todo, los criptoactivos y las monedas estables ofrecen un atisbo de funcionalidades que podrían tener una aplicación más amplia. La programabilidad y la tokenización, por ejemplo, podrían mejorar funciones existentes y habilitar otras nuevas dentro del sistema monetario actual, con los bancos centrales en el núcleo y los bancos comerciales en la relación con los clientes. En los pagos transfronterizos, la tokenización podría transformar el sistema de corresponsalía bancaria, integrando en una sola acción el envío de mensajes, la conciliación y la transferencia de activos. Nuevas funciones, como la liquidación simultánea (“atómica”) y una mejor gestión de las garantías reales, podrían mejorar de forma significativa el funcionamiento de los mercados de capitales. Estas funcionalidades podrían sentar las bases de un futuro sistema financiero tokenizado.

Políticas públicas para orientar la innovación

Estas innovaciones radicales han transformado de manera significativa el sistema financiero en el último decenio. Lo que en un principio parecía amenazar con sustituir a los servicios existentes, en muchos casos ha evolucionado hacia fórmulas que los complementan, y en general estimulando la competencia. En términos generales, esto ha contribuido a reducir los costos para los consumidores y a ofrecer servicios más eficientes. No obstante, la innovación, por sí sola, no siempre garantiza los mejores resultados.

Algunos de los avances más importantes y de mayor impacto han sido posibles gracias a políticas públicas con visión de futuro. La adopción de los pagos rápidos y los notables progresos en el acceso a cuentas de pago se lograron gracias a la interacción entre infraestructuras públicas e innovación privada. Las medidas proactivas de las autoridades, incluso frente a

la resistencia inicial de los operadores tradicionales, han contribuido a mejorar los servicios de pago y a ampliar la inclusión financiera, como lo demuestran los casos de UPI en la India y de Pix en Brasil. Estas iniciativas han permitido incorporar a cientos de millones de personas al sistema financiero en todo el mundo.

Al mismo tiempo, la innovación también genera riesgos significativos que pueden amenazar la estabilidad financiera. Así, las perturbaciones en el sector de los criptoactivos podrían trasladarse al sistema financiero tradicional e incluso plantear riesgos para el mercado de bonos del Tesoro de Estados Unidos (Ahmed y Aldasoro, 2025).

Para aprovechar plenamente el potencial de la innovación y mitigar sus riesgos, se requieren ideas radicalmente nuevas, pero estas, por sí solas, no bastan. También se necesitan infraestructuras públicas, una regulación sólida y la experimentación práctica en los sectores público y privado para generar nuevos conocimientos y orientar tanto la inversión privada como la formulación de políticas públicas. Asimismo, la coordinación entre ambos sectores es esencial para encauzar las tecnologías digitales hacia aplicaciones que realmente benefician a las personas y a las empresas, y que sienten las bases de una prosperidad duradera. Un ejemplo reciente de esta coordinación es el Proyecto Agorá, que reúne a bancos centrales y comerciales para explorar la idea de un libro mayor unificado que aproveche las ventajas de la tokenización en los pagos transfronterizos.



IÑAKI ALDASORO es economista principal del Departamento Monetario y Económico del Banco de Pagos Internacionales.



JON FROST es jefe de innovación y economía digital del Departamento Monetario y Económico del Banco de Pagos Internacionales.



VATSALA SHREETI es economista del Departamento Monetario y Económico del Banco de Pagos Internacionales.

Las opiniones expresadas en los artículos y otros materiales pertenecen a los autores; no reflejan necesariamente la política del FMI.

Referencias

Ahmed, R., and I. Aldasoro. 2025. "[Stablecoins and Safe Asset Prices](#)." BIS Working Paper 1270, Bank for International Settlements, Basel.

Aurazo, J., and F. Gasmi. 2024. "[Digital Payment Systems in Emerging Economies: Lessons from Kenya, India, Brazil, and Peru](#)." *Information Economics and Policy* 69 (December).

Ben Naceur, S., B. Candelon, S. Elekdag, and D. Emrullahu. 2023. "[Is FinTech Eating the Bank's Lunch?](#)" IMF Working Paper 239, International Monetary Fund, Washington, DC.

Cornelli, G., J. Frost, L. Gambacorta, R. Rau, R. Wardrop, and T. Ziegler. 2023. "[Fintech and Big Tech Credit: Drivers of the Growth of Digital Lending](#) *Journal of Banking and Finance* 148 (C).

Frost, J., P. Wilkens, A. Kosse, V. Shreeti, and C. Velásquez. 2024. "[Fast Payments: Design and Adoption](#)." *BIS Quarterly Review* (March).

SUSCRIBIRSE A ACTUALIZACIONES DE F&D