

## La digitalización de los servicios de pago (Open Banking)

Fernando Zunzunegui<sup>1</sup>

Profesor de Derecho del Mercado Financiero, Universidad Carlos III de Madrid

fernando.zunzunegui@uc3m.es

### RESUMEN

El presente trabajo estudia las ventajas y desafíos de los pagos digitales. Los grandes bancos se transforman en plataformas que comparten clientes sin perder el control del negocio. Estamos ante una banca abierta que combina finanzas y tecnología ofreciendo seguridad en un entorno digital. Estos cambios entrañan importantes desafíos regulatorios. El modelo de la Unión europea se convierte en referencia universal. Fuerza a la banca a compartir los datos de los clientes con las tecnológicas. Prima dar al cliente el poder sobre sus datos con la seguridad que ofrece el acceso a través de APIs. Acierta al combinar la regulación financiera con la protección de datos. Fomenta la innovación en un marco regulado. El objetivo es conciliar la innovación con la seguridad y estabilidad del sistema financiero.

**Palabras clave:** Banca abierta, PSD2, API, pagos digitales, fintech, protección de datos, regulación financiera, protección del cliente.

### ABSTRACT

*Banking activity is subject to constant updating requirements, but especially due to the influence that new technologies have on many of its facets. These circumstances bring new challenges for the development of relations between banks and clients, at all levels. This paper analyzes the figures of bank secrecy and Big Data focus interest on the legal framework that regulates each one of them, observing the connection points and analyzing the regulations' shortcomings. In this way, it is intended to carry out an exhaustive analysis, which finally conclude the necessity of legal updating for adapting to the new banking overview in which the relevance of new technologies is undoubted.*

**Keywords:** Open banking, PSD2, API, digital payments, fintech, data protection, financial regulation, client protection.

---

<sup>1</sup> Agradezco a los profesores Aurelio Gurrea y Nydia Remolina los comentarios recibidos durante la realización del presente capítulo, realizado en el marco del proyecto de investigación DER 2017.83321-P "Tutela de consumidores y clientes de servicios Fintech". *Working Paper* desinado a su publicación en FINTECH, REGTECH Y LEGALTECH: FUNDAMENTOS, IMPLICACIONES Y DESAFÍOS REGULATORIOS, dirigido por Aurelio Gurrea, Nydia Remolina, Werner Bijkerk y Ricardo Palomo.

**ÍNDICE**

1. Introducción .....	3
2. Ventajas y desafíos de los servicios de pago digitales .....	6
3. Del negocio del dinero al negocio de los datos .....	8
4. Hacia un modelo de banca abierta.....	11
5. Desafíos regulatorios.....	13
6. PSD2 como modelo de referencia universal .....	17
7. Pasarelas de comunicación (API).....	19
8. Seguridad en los pagos digitales .....	21
9. Conclusiones .....	23

## 1. Introducción

Los servicios de pagos constituyen el banco de pruebas de Fintech. De hecho, para algún sector de la academia, el término “Fintech” nace asociado a las nuevas tecnologías de las tarjetas de pagos.<sup>2</sup> La tecnología aplicada a los servicios de pagos no es algo nuevo. Los cajeros electrónicos, los sistemas de tarjetas y el dinero electrónico, la banca móvil, y en general los medios de pago y canales de servicios financieros, requirieron fuertes inversiones en tecnología. Lo que cambia es el modelo de negocio y los actores involucrados en la cadena de valor. Las empresas tecnológicas, en particular las grandes tecnológicas norteamericanas (GAFA) y chinas (BAXT),<sup>3</sup> compiten con la banca. Utilizan los datos de los clientes para ofrecer nuevos servicios financieros. La tecnología sirve para mejorar la eficiencia en los servicios financieros, al hacerlos más accesibles, rápidos y reducir su coste. En el sistema de pagos, la tecnología además de acelerar los pagos y abaratar su coste, genera nuevos instrumentos y servicios. Surgen las criptomonedas y los servicios de iniciación de pagos o de gestión de la información asociada a las cuentas bancarias.

También cambia el objeto del negocio. La banca siempre ha innovado en la prestación de servicios de pagos, pero sin llegar a utilizar los datos de los clientes como objeto principal de su negocio. Para la banca, el objeto del negocio es el dinero y los títulos, considerando los datos de los clientes más una responsabilidad que un activo, algo que deben proteger. Sin embargo, para las tecnológicas, el objeto del negocio son los datos de los clientes. Estas últimas entidades monetizan los datos en un doble sentido. Por un lado, el uso de los datos se convierte en fuente principal de sus ingresos y, por otro, convierten los datos en moneda de cambio. Servicios aparentemente gratuitos como el uso de buscadores se paga con la cesión de datos.

La economía financiera deja a paso a la economía de datos,<sup>4</sup> en la que el manejo de datos resulta esencial para el éxito económico.<sup>5</sup> Vivimos en un capitalismo de plataformas<sup>6</sup> en el que la banca asume el riesgo de perder el control del cliente. Del mismo modo que existen plataformas

---

<sup>2</sup> Vid. Marc Hochstein, *BankThink Fintech (the Word, That Is) Evolves*, AMERICAN BANKER, 5 October 2015, disponible en: <https://www.americanbanker.com/opinion/fintech-the-word-that-is-evolves>; Douglas W. Arner, Janos Nathan Barberis, Ross P. Buckley, *The Evolution of Fintech: A New Post-Crisis Paradigm?*, UNIVERSITY OF HONG KONG FACULTY OF LAW RESEARCH PAPER, 2015/047 (October 1, 2015), disponible en SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2676553>.

<sup>3</sup> GAFA (Google, Apple, Facebook y Amazon) y BAXT (Baidu, Alibaba, Xiaomi y Tecent). Sobre la experiencia China, vid. Zennon Kapron, *From digital payments to digital finance: How China's tech companies are redefining banking in Asia and soon Europe*, 12.1, JOURNAL OF PAYMENTS STRATEGY & SYSTEMS, 68 (2018).

<sup>4</sup> Viktor Mayer-Schönberger, Thomas Ramge, *REINVENTING CAPITALISM IN THE AGE OF BIG DATA* (Basic Books, Business & Economics, 2018), quienes consideran que: “A recent confluence of advances in data-handling is finally enabling us to leave behind the limitations of money and price and embrace data-richness on markets” (p. 64).

<sup>5</sup> Darcy Allen, Alastair Berg, Chris Berg, Brendan Markey-Towler, Jason Potts, *Some Economic Consequences of the GDPR*, 1 (May 23, 2018), para quienes: “Personal data is an economic good that is valuable and when linked to other data creates further value”, disponible en: <https://ssrn.com/abstract=3160404>.

<sup>6</sup> Sobre las plataformas como modelo hegemónico del capitalismo moderno, vid. Nick Srnicek, *PLATFORM CAPITALISM* (Polity, 2017). No se dispone una terminología consolidada. Para una aproximación a la taxonomía de las plataformas financieras véase Pascal Bouvier, *Platform Banking Taxonomy*, 16 octubre 2016, disponible en: <https://finiculture.com/platform-banking-taxonomy/>

de transporte sin automóviles, de alquiler sin pisos, de venta sin productos, también pueden desarrollarse plataformas de servicios financieros sin necesidad de abrir cuentas corrientes, base económica del negocio bancario tradicional. Dichas plataformas tendrían clientes con cuentas corrientes abiertas en bancos con los que no guardan ninguna relación especial de clientela al haber dejado de utilizar con asiduidad sus servicios. En un futuro próximo no se contempla la desvinculación de los servicios de pagos de las cuentas corrientes bancarias. Para dar ese paso sería necesario que las criptomonedas se consagrasen como moneda, es decir, como medio de pago generalizado.<sup>7</sup>

En este contexto, las nuevas aplicaciones de pagos desplazan al efectivo. Caen las retiradas de efectivo en los cajeros. Los pagos son cada vez más digitales. Las autoridades financieras y los gobiernos promueven la reducción del uso de efectivo por razones de seguridad y de eficiencia. Retiran los billetes de alta denominación.<sup>8</sup> La trazabilidad que permiten los pagos digitales facilita el control de los movimientos de pagos.

Hasta la irrupción de la industria Fintech, los datos de los clientes eran capturados por los bancos, pero no eran explotados para extender el negocio. No existían programas para el tratamiento de los datos. Ahora el *Big Data* y la inteligencia artificial permiten extraer valor de los datos. En esta ocasión la innovación no viene del desarrollo del negocio bancario tradicional sino de estas tecnologías de datos. La banca dispone de sistemas cerrados y rígidos, construidos por sedimentación, frente a los sistemas de las tecnológicas, abiertos y flexibles.<sup>9</sup>

La banca minorista es la más afectada por la aparición de las Fintech y, en este ámbito, el sistema de pagos se sitúa en la vanguardia de la transformación del mercado financiero. En los servicios de pagos, el regulador impulsa el progreso económico. Abre a terceros los datos de los clientes bancarios. Es un cambio estructural que permite aflorar el negocio digital.<sup>10</sup> Contribuye a la desintermediación de los servicios de pagos. Se levanta la barrera para que las tecnológicas entren en el negocio de pagos con ficha propia. Pueden elegir el servicio a prestar reduciendo el coste y el riesgo de cumplimiento normativo.

Los bancos han ido reaccionando de diversa forma ante la irrupción de las tecnológicas en el mercado financiero y, en particular, en los servicios de pagos.<sup>11</sup>

---

<sup>7</sup> Sobre el riesgo sistémico que generan las criptomonedas, *vid.* Nicholas Weaver, *Risks of cryptocurrencies*, 61.6, COMMUNICATIONS OF THE ACM, 20 (2018).

<sup>8</sup> En India y en la Unión Europea, *vid.* Ravi Kumar Goriparthi, Pankaj Tiwari, *Demonetization in India an Era for Digital Payments*, 4.1, SPLINT INTERNATIONAL JOURNAL OF PROFESSIONALS, 40-48 (2017); y Banco Central Europeo, *El BCE pone fin a la producción y la emisión del billete de 500€*, Nota de Prensa, 4 de mayo de 2016, disponible en: <https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2016/html/pr160504.es.html>

<sup>9</sup> Autorité de Contrôle Prudentiel et de Résolution (ACPR), *Étude sur la révolution numérique dans le secteur bancaire français* (2018), disponible en: [https://acpr.banque-france.fr/sites/default/files/medias/documents/as\\_88\\_etude\\_revolution\\_numerique\\_secteur\\_bancaire\\_francais.pdf](https://acpr.banque-france.fr/sites/default/files/medias/documents/as_88_etude_revolution_numerique_secteur_bancaire_francais.pdf)

<sup>10</sup> World Economic Forum, *Beyond Fintech: A Pragmatic Assessment of Disruptive Potential in Financial Services*, part of the Future of Financial Services series, Prepared in collaboration with Deloitte (2017), disponible en: [http://www3.weforum.org/docs/Beyond\\_Fintech\\_-\\_A\\_Pragmatic\\_Assessment\\_of\\_Disruptive\\_Potential\\_in\\_Financial\\_Services.pdf](http://www3.weforum.org/docs/Beyond_Fintech_-_A_Pragmatic_Assessment_of_Disruptive_Potential_in_Financial_Services.pdf)

<sup>11</sup> *Vid.* Lael Brainard, *Where Do Banks Fit in the Fintech Stack?*, Northwestern Kellogg Public-Private Interface Conference on New Developments in Consumer Finance: Research & Practice (April 28, 2017).

- Pueden limitarse a cumplir con el nuevo marco legal.
- Pueden mantener su modelo de negocio de banca universal, ofreciendo todo tipo de servicios financieros con creación y distribución de sus propios productos. Las Fintech aparecen como un nuevo canal comercial, una forma moderna de acceder al cliente. Se fijan retrocesiones y otras comisiones para retribuir a las Fintech comercializadoras.
- Pueden optar por continuar con la producción de los productos financieros, pero dejando en manos de terceros su distribución. Sin embargo, asumen el riesgo de convertirse en una mera infraestructura.
- Con los antecedentes del sector tecnológico, la opción que aconsejan las consultoras es la de compartir datos y extender el negocio,<sup>12</sup> ya sea transformándose en plataformas de aplicaciones, según el modelo de negocio de Apple,<sup>13</sup> o creando un mercado de distribución de productos y servicios abierto a terceros.<sup>14</sup>

Lo cierto es que los bancos reaccionan a la competencia de las tecnológicas y se transforman en empresas Fintech.<sup>15</sup> Hay una convergencia de modelos de negocio.<sup>16</sup> Las tecnológicas entran en la cultura del cumplimiento normativo propia de la banca y las entidades financieras aprenden a explotar las bases de datos como lo vienen haciendo las tecnológicas. Es un modelo más eficiente que reduce los costes y aumenta la calidad del servicio. Se tiende hacia la integración de la industria Fintech y la de servicios financieros tradicionales.

Hay quien considera que el sector Fintech “*puede emerger como un complemento más que como sustituto de la actividad bancaria*”.<sup>17</sup> La ventaja competitiva que ofrece la tecnología solo

<sup>12</sup> PWC, *Opening the bank for a new era of growth* (June 2018), que concluye: “*Despite some skeptical views on a more open approach, many financial services firms already provide access to internal core systems and share consumer data with third parties. In further embracing this strategy, organizations can potentially accelerate efforts to revitalize growth in banking*”, disponible en <https://www.pwc.com/us/en/financial-services/publications/assets/pwc-fs-digital-open-banking.pdf>;

Deloitte, *Open banking: A seismic shift* (June 2017), para quien: “*Financial institutions will need to learn to operate in a shared ecosystem, moving away from the currently closed environment to one where they need to work more closely with third parties*”, disponible en <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/au/Documents/financial-services/deloitte-au-fs-open-banking-seismic-shift-180118.pdf>

<sup>13</sup> Vid. Hendrikse Reijer, David Bassens, y Michiel van Meeteren, *The Appleization of finance: Charting incumbent finance’s embrace of FinTech*, FINANCE AND SOCIETY, 1-22 (2018).

<sup>14</sup> El impacto de la tecnología está siendo magnificado por las grandes consultoras internacionales. Su mensaje es claro: “*the forces of change are inevitable. Banks are better served getting ahead of and defining the trend rather than waging a futile battle to repel it*”, cfr. Laura Brodsky, Liz Oakes, *Data sharing and open banking*, MCKINSEY & COMPANY (2017), disponible en: <https://www.mckinsey.it/sites/default/files/data-sharing-and-open-banking.pdf>. En particular, el impacto Fintech en los servicios de pagos puede estar siendo sobreestimado, vid. Olly Jackson, *PSD2 gives banks chance to evolve*, INTERNATIONAL FINANCIAL LAW REVIEW (January 26, 2018).

<sup>15</sup> De hecho, puede hablarse de empresas tecnológicas que entran en el sector tecnológico (Tech-Fin) y de bancos que asumen modelos de negocio de las tecnológicas (Fin-Tech). Vid. C. Schena, A. Tanda, C. Arlotta, G. Potenza, *Lo sviluppo del FinTech. Opportunità e rischi per l’industria finanziaria nell’era digitale*, 1, QUADERNI FINTECH, 100 (2018).

<sup>16</sup> Giorgio Barba Navaretti, Giacomo Calzolari, Alberto Franco Pozzolo, *FinTech and Banks: Friends or Foes?*, EUROPEAN ECONOMY, 2 (2017), para quienes “*the future of the financial industry will be shaped by the convergence of surviving incumbent banks and more “organic” FinTech Operators*” (p. 27).

<sup>17</sup> Santiago Carbó, *Mitos y realidades de la digitalización financiera: los medios de pago como paradigma*, MEDITERRÁNEO ECONÓMICO, 29 (marzo 2017), p. 146, disponible en

es relevante en el corto plazo.<sup>18</sup> La banca adquiere las nuevas empresas tecnológicas<sup>19</sup> o llega a acuerdos con las más consolidadas.<sup>20</sup>

La banca se enfrenta a nuevos competidores habilitados para prestar los nuevos servicios de información e iniciación de servicios de pagos. Pero el desarrollo de los nuevos negocios se está canalizando hacia la cooperación en un entorno controlado por la banca bajo la atenta vigilancia de los bancos centrales y de los supervisores bancarios. Incluso las autoridades más abiertas, como los del Reino Unido, se muestran cautelosas ante la irrupción de las tecnológicas en las finanzas.

El desarrollo de los pagos digitales depende de la cooperación para crear estándares y plataformas de productos y servicios. También depende del grado de concentración de la industria. Las nuevas infraestructuras son caras y requieren un esfuerzo compartido. De ahí el impulso de las autoridades por concentrar la banca. Esta concentración favorece la implantación de las nuevas tecnológicas, pero también crea riesgos. Los *neobancos* adquieren poder de mercado, comprometen la competencia, con riesgo de exclusión financiera para las personas sin medios o capacidades tecnológicas. Así, la Autoridad Bancaria Europea («EBA», por sus siglas en inglés) está analizando la exclusión financiera que pueden generar los algoritmos que utilizan *Big Data*.<sup>21</sup>

## 2. Ventajas y desafíos de los servicios de pago digitales

Los pagos digitales y, en general, la utilización de las nuevas tecnologías en la industria financiera presenta claras ventajas. Por un lado, se reducen costes y se facilita el acceso al sector financiero. En consecuencia, además de reducir el coste del crédito en beneficio de particulares y empresas, también puede contribuir a reducir los problemas de exclusión financiera que existen en numerosos países, sobre todo en economías emergentes.<sup>22</sup> Además, mejora la «experiencia del

---

<http://www.publicacionescajamar.es/pdf/publicaciones-periodicas/mediterraneo-economico/29/29-773.pdf>

<sup>18</sup> Giorgio Barba Navaretti, Giacomo Calzolari, Alberto Franco Pozzolo, *FinTech and Banks: Friends or Foes?*, EUROPEAN ECONOMY, 2 (2017), p.16.

<sup>19</sup> Véase, la adquisición de WePay por JPMorgan.

<sup>20</sup> Vid. Wharton University of Pennsylvania, *Banks and Fintechs: Adversaries or Partners?* (2018), disponible en: <http://knowledge.wharton.upenn.edu/article/banks-fintechs-adversaries-partners/>

<sup>21</sup> European Banking Authority, *The EBA's Fintech Roadmap. Conclusions from the consultation on the EBA's approach to financial technology (Fintech)*, 260 (2018), disponible en: <https://www.eba.europa.eu/documents/10180/1919160/EBA+FinTech+Roadmap.pdf>; riesgo que también ha sido advertido por las autoridades europeas de supervisión, vid. Joint Committee of the European Supervisory Authorities, *Joint Committee Final Report on Big Data*, 11-14 (2018), disponible en: [https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/jc-2018-04\\_joint\\_committee\\_final\\_report\\_on\\_big\\_data.pdf](https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/jc-2018-04_joint_committee_final_report_on_big_data.pdf)

<sup>22</sup> Vid. Paulo L. dos Santos, Ingrid Harvold Kvangraven, *Better than Cash, but Beware the Costs: Electronic Payments Systems and Financial Inclusion in Developing Economies*, 48.2 DEVELOPMENT AND CHANGE, 205-227 (2017). Sobre la importancia de los pagos digitales en la inclusión financiera, es muy relevante seguir el caso de India. Vid. Arunava Ghosh, *Turning India into a cashless economy: The challenges to overcome* (June 21, 2017), disponible en: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2989290](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2989290); y Mrunal Chetanbhai Joshi, *Digital*



cliente», elemento esencial en la relación comercial.

Por otro lado, la digitalización de los medios de pago permite crear nuevos productos y servicios en un mercado más eficiente. El usuario quiere realizar pagos seguros de forma sencilla, casi imperceptible. Además, quiere que sean inmediatos y a muy bajo coste. Quiere instrumentos de pagos que sean fáciles de usar, siempre disponibles, en línea. El pago se integra en la operación comercial (*all-in-one*). Se tiende a una dilución de los pagos en la actividad comercial.<sup>23</sup> Pero el pago existe y sigue siendo un proceso complejo en el que participan múltiples operadores y cámaras de compensación y liquidación.

Con estas facilidades, el consumidor corre el riesgo de precipitarse y gastar por encima de lo que marca la prudencia. Son servicios universales que se prestan sin restricciones. Los pagos vienen acompañados de nuevas herramientas con las que el consumidor puede conocer su presupuesto y racionalizar el gasto. Se le ofrecen anticipos en línea, adecuados a su perfil digital, con riesgo de sobreendeudamiento.<sup>24</sup> Las plataformas de pagos permiten generar perfiles digitales útiles para evaluar la solvencia necesaria para la concesión de crédito. El mercado se segmenta, lo cual constituye una amenaza para el sistema de banca universal. El cliente deja de relacionarse con el banco para realizar los pagos.

Son ventajas y desafíos de la digitalización de los servicios de pagos. Hay un consenso en que la digitalización de los pagos es socialmente beneficiosa. La inmediatez en los pagos puede tener un efecto para el PIB similar al que tuvieron los cajeros automáticos en el siglo pasado.<sup>25</sup> Entre los desafíos cabe destacar la falta de cultura digital de los usuarios, el riesgo que asumen las empresas Fintech ante la carga de cumplimiento normativo y el riesgo legal de que los bancos centrales asuman la llevanza de las cuentas corrientes de los ciudadanos.

En este ámbito del sistema de pagos, los consumidores deben autorizar el uso de sus datos y controlar el uso que se hace de los mismos. Pero carecen de suficiente cultura digital. Desconocen el riesgo que asumen al «dar la llave de sus datos» a terceros distintos del banco en el que vienen depositando su confianza, con el fin de que dichos terceros sean iniciadores de pagos o gestionen la información de sus cuentas. Los datos se pueden usar para explotar los sesgos de los consumidores o, simplemente, permitir una mayor discriminación de precios entre los consumidores.

Las tecnológicas que entran en finanzas se posicionan como intermediarios comerciales entre el banco y el cliente. Esta pérdida de relación con el cliente afecta al negocio bancario tradicional. La digitalización viene asociada a una externalización que entraña riesgos. Los bancos pasan a depender de prestadores de servicios tecnológicos. Como consecuencia del auge de las

---

*Payment System: A Feat Forward of India* (October 11, 2017), disponible en: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3043609](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3043609)

<sup>23</sup> Max Geerling, *E-commerce: A merchant's perspective on innovative solutions in payments*, 12.1, JOURNAL OF PAYMENTS STRATEGY & SYSTEMS, 58-67, (2018), "less visible", "reducing 'the pain' of payment for the consumers" (p. 61).

<sup>24</sup> Sobre los riesgos asociados a los nuevos servicios basados en los perfiles digitales, *vid.* Antonello Soro, *Fintech e Diritto*, ABI - Inaugurazione Corso di alta formazione "Fintech e Diritto", 10 mayo 2018, Roma, disponible en: <http://www.antonellosoro.it/2018/05/10/fintech-e-diritto/>

<sup>25</sup> Monika Hartmann, Lola Hernández, Mirjam Plooi, Quentin Vandeweyer, *Are Instant Retail Payments Becoming the New Normal? A Comparative Study*, EUROPEAN CENTRAL BANK, 3 (2017).

denominadas «Tech-Fin»,<sup>26</sup> los bancos se enfrentan a una feroz competencia en un terreno desconocido, el mercado de datos. Asumen el riesgo legal del mal uso de los datos. Dominan el cumplimiento normativo propio del sistema financiero, pero son recién llegados a la industria de los datos. Las mismas cautelas que tienen las tecnológicas al adentrarse en las actividades financieras –sector sobrerregulado con una carga muy elevada de cumplimiento normativo– sienten los bancos al adentrarse en el mercado de datos, con unas reglas poco claras y un elevado riesgo de multas elevadas.<sup>27</sup>

No obstante, la principal amenaza para la banca de depósitos que provee servicios de pagos no viene de las tecnológicas. La amenaza viene de las propuestas orientadas a permitir que los bancos centrales abran cuentas corrientes a los ciudadanos.<sup>28</sup> Se tiende a eliminar el dinero en efectivo y a su plena sustitución por el dinero digital.<sup>29</sup> Hay un movimiento para quitar a los bancos el poder de crear dinero.<sup>30</sup> Es un retorno al siglo XIX en el que los bancos centrales abrían cuentas corrientes a los ahorradores.

En la actualidad, el dinero digital es dinero bancario que funciona de forma centralizada con la ayuda de cámaras de compensación. Fintech ha propiciado la creación de criptomonedas como Bitcoin que funcionan de forma descentralizada y distribuida. Frente al auge de estos sistemas privados se propone crear monedas digitales públicas. Este objetivo se lograría permitiendo a los bancos centrales que abrieran cuentas corrientes a los ciudadanos. De este modo, se haría frente a la necesidad de moneda segura, sin el riesgo de corralitos. Las cuentas abiertas en el banco central serían el refugio ante las crisis. Ante la desconfianza frente a las monedas privadas se optaría por transferir los fondos a la cuenta abierta en el banco central. Los bancos privados podrían seguir prestando servicios a los titulares de cuentas en el banco central, pero lo harían como iniciadores de pagos o como gestores de la información de la cuenta. Transformarían su modelo de negocio. De llevar las cuentas, pasarían a ser terceros prestadores de servicios al banco central, que es quien llevaría las cuentas. Esta propuesta merece una valoración negativa. La respuesta al problema reputacional de la banca tradicional dañada por la crisis y la irrupción de los servicios Fintech hay que encontrarla en el mercado.

### 3. Del negocio del dinero al negocio de los datos

---

<sup>26</sup> Jack Ma, CEO y fundador de Alibaba, fue el primero en usar el término *TechFin*, el cual hace referencia a las empresas no financieras, como empresas de telecomunicaciones, de tecnología o compañías de e-commerce, que incursionaban en el negocio de los servicios financieros. Vid. Dirk A. Zetsche, Ross P. Buckley, Douglas W. Arner, Janos Nathan Barberis, *From FinTech to TechFin: The Regulatory Challenges of Data-Driven Finance*, 6, EBI WORKING PAPER (2017), disponible en <https://hub.hku.hk/bitstream/10722/241271/1/Content.pdf?accept=1>

<sup>27</sup> Las sanciones pueden llegar a 20 millones de euros o del 4 % del volumen de negocio, optándose por la de mayor cuantía (art. 83.6 GDPR).

<sup>28</sup> Aleksander Berentsen, Fabian Schar, *The Case for Central Bank Electronic Money and the Non-case for Central Bank Cryptocurrencies*, 100.2, FEDERAL RESERVE BANK OF ST. LOUIS REVIEW, 97-106 (2018), disponible en <https://doi.org/10.20955/r.2018.97-106>. Ideas recogidas en España por Miguel Ángel Fernández Ordoñez, *Un dinero revolucionario*, EL PAÍS (20 abril 2018), disponible en: [https://elpais.com/elpais/2018/04/11/opinion/1523444783\\_459700.html](https://elpais.com/elpais/2018/04/11/opinion/1523444783_459700.html)

<sup>29</sup> Kenneth S. Rogoff, *THE CURSE OF CASH* (Princeton University Press, 2016).

<sup>30</sup> Vid. International Movement for Monetary Reform (<https://internationalmoneyreform.org>).



Con la crisis financiera que empieza en 2008, cae la confianza de los usuarios en la banca.<sup>31</sup> No obstante, siguen disfrutando de la confianza de los clientes para la custodia de los fondos. Ahora, para competir con las Fintech, necesitan ganar su confianza como custodios de sus datos.

La banca contemplaba los datos de sus clientes como una responsabilidad de custodia más que como una oportunidad de negocio. Ahora descubren que disponen de una mina de datos que pueden explotar para ampliar su negocio. El flujo de datos se ha multiplicado por 80 en una década<sup>32</sup> y el coste de gestión de los datos es diez veces inferior, con un aumento exponencial de las posibilidades de tratamiento.<sup>33</sup> El coste marginal cercano a cero de las comunicaciones electrónicas favorece el desarrollo del mercado de datos.<sup>34</sup> Los bancos nunca imaginaron que podían convertir los datos de sus clientes en una parte esencial su negocio. Pueden ofrecer sus datos a las tecnológicas para crear nuevos productos y prestar nuevos servicios. De ese modo crean mercado, en interés de sus clientes y en su propio beneficio.

Con estas innovaciones, los bancos se transforman en plataformas de distribución de productos y servicios financieros. Comparten objetivos con los nuevos entrantes. Para el desarrollo de estas nuevas actividades, deben crear infraestructuras seguras para que las tecnológicas puedan trabajar con los datos de sus clientes. Esta colaboración les permite reducir el coste de la integración de sistemas, lo que hasta ahora suponía la mayor parte del coste de los cambios tecnológicos en el sistema de pagos.

Lo más probable es que la gran banca salga reforzada, al extender su negocio a través de proveedores externos que ofrecen sus servicios en las nuevas plataformas.<sup>35</sup> En principio, es la gran banca quien dispone de los medios y la visión para aprovechar la oportunidad.<sup>36</sup> No obstante, hay quién mantiene que la banca de proximidad –es decir, aquella que atiende a los negocios y familias locales– también puede verse favorecida a través del uso de las nuevas aplicaciones.<sup>37</sup>

---

<sup>31</sup> Vid. 2010 Edelman Trust Barometer (January 22, 2010), según el cual: “Since 2007, trust in banks declines dramatically in most Western countries. In U.S., trust in banks drops from third to near-last in three years” (p. 15), disponible en <https://cms.edelman.com/sites/default/files/2017-03/2010-Edelman-Trust-Barometer-Global-Deck-FINAL.pdf>.

<sup>32</sup> El flujo se ha multiplicado por 80 entre 2005 y 2016, vid. Susan Lund, James Manyika, *Defending digital globalization*, MCKINSEY & COMPANY (April 20, 2017), disponible en: <https://www.mckinsey.com/mgi/overview/in-the-news/defending-digital-globalization>

<sup>33</sup> Vid. McKinsey Global Institute, *Digital globalization: the new era of global flows* (2016), disponible en: <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Business%20Functions/McKinsey%20Digital/Our%20Insights/Digital%20Globalization%20The%20new%20era%20of%20global%20flows/MGI-Digital-globalization-Full-report.ashx>.

<sup>34</sup> Vid. Jeremy Rifkin, *The Zero Marginal Cost Society* (St. Martin’s Griffin, 2015), con referencia a que: “Researchers are just beginning to experiment with a new way of storing data that could eventually drop the marginal cost to near zero” (p. 86).

<sup>35</sup> Olly Jackson, *PSD2 gives banks chance to evolve*, INTERNATIONAL FINANCIAL LAW REVIEW (January 26, 2018).

<sup>36</sup> Puede haber restricciones a la competencia. “The risk lies in the exploitation of their position by incumbents, be it large financial institutions or big technology companies, to deny newcomers access to the market”, en opinión de A. F. Carmona, A. G. Q. Lombardo, R. Rivera, C. Pastor, J. V. García, D. R. Muñoz, L. C. Martín, *Competition issues in the Area of Financial Technology (FinTech)* (July 2018), p. 85, disponible en:

[http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2018/619027/IPOL\\_STU\(2018\)619027\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2018/619027/IPOL_STU(2018)619027_EN.pdf)

<sup>37</sup> Vid. Camden Fine, *Digitalización financiera: el community banking en la era de la disrupción digital*, 149 PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA, 2-20 (2016).

Son fáciles de implementar. Su uso es un problema más cultural que de medios.

Las dificultades de cumplimiento normativo y de obtención de licencia bancaria limitan la entrada de las tecnológicas en el negocio financiero. A corto y medio plazo la actividad bancaria va a seguir siendo un negocio en manos de la banca. La mayor parte de los clientes prefieren no compartir sus datos bancarios con terceros sin tener claro qué van a recibir a cambio y cuáles son los riesgos que asumen.<sup>38</sup>

Lo que va a cambiar es el modelo de hacer banca. Vamos hacia una confluencia entre los bancos que se convierten en tecnológicas capaces de explotar los datos de sus clientes a través de *Big Data*, inteligencia artificial, *Machine Learning* y *Deep Learning* (Fin-Tech), y las tecnológicas que dominan este tráfico de datos que irrumpen de finanzas (Tech-Fin).<sup>39</sup> Tras esta transición surgirá un nuevo modelo de banca basada en la tecnología de datos de bancos que operan como plataformas. Los nuevos «bancos de datos» que operan con el dinero y los datos. Del mismo modo que el correo electrónico convivió con el correo postal hasta sustituirlo, la banca digital, con independencia de que su origen sea la banca tradicional o las tecnológicas, pasará a ser en pocos años la nueva banca de datos.

En la Unión Europea, la Directiva 2015/2366 sobre servicios de pago, conocida por sus siglas en inglés como «PSD2», da al cliente el poder sobre sus datos, del mismo modo que ya lo tenía sobre los fondos en cuenta. Bajo esta normativa, el cliente puede autorizar a terceros proveedores el acceso a sus datos y el banco no puede negarse a ceder los datos, salvo excepciones tasadas.

Hay un paralelismo entre el mercado financiero y el mercado de datos. Los dos se basan en la confianza. Se sustentan en relaciones fiduciarias. Sin confianza, los usuarios dejan de suministrar la materia prima, ya sea el efectivo o los datos. Son mercados desmaterializados. El dinero efectivo es ya algo marginal. La moneda está anotada al igual que los datos. Son registros digitales. Para mover el saldo o los datos se requiere la orden del cliente. Para traspasar el efectivo o ceder los datos se requiere el consentimiento expreso del titular. La diferencia está en su valor. Los saldos en cuenta tienen un valor monetario. Son dinero bancario. Los datos carecen de la liquidez del saldo en cuenta. No obstante, la monetización de los datos acerca el valor de los datos al saldo en cuenta. De hecho, los datos ya sirven para pagar las compras digitales. En este sentido, la Propuesta de Directiva relativa a los contratos de suministro de contenidos digitales cubre los contenidos digitales suministrados no solo a cambio de un pago en efectivo, sino también como

---

<sup>38</sup> Según un informe de Accenture, en el Reino Unido dos tercios de los consumidores no están dispuestos a compartir sus datos bancarios con terceros proveedores de servicios. Vid. Emma Dunkley, *UK banks prepare to share customer data in radical shake-up*, FINANCIAL TIMES (November 27, 2017). En este mismo sentido, “two-thirds (66%) of people would be concerned about how their personal financial data might be used”, Ipsos MORI, *Open Banking – are consumers ready?* (November 1, 2017), disponible en <https://www.ipsos.com/ipsos-mori/en-uk/open-banking-are-consumers-ready>. No obstante, cerca de un 80% de los clientes digitales aceptan compartir datos, si bien un tercio a cambio de servicios más rápidos y más fáciles de usar, vid. Accenture, *Building the future-ready bank. Banking Technology Vision 2018* (2018), p. 16, disponible en: [https://www.accenture.com/t20180418T194011Z\\_w\\_us-en/acnmedia/PDF-75/Accenture-Banking-Technology-Vision-2018.pdf](https://www.accenture.com/t20180418T194011Z_w_us-en/acnmedia/PDF-75/Accenture-Banking-Technology-Vision-2018.pdf).

<sup>39</sup> Vid. Dirk A. Zetzsche, Ross P. Buckley, Douglas W. Arner, Janos Nathan Barberis, *From FinTech to TechFin: The Regulatory Challenges of Data-Driven Finance*, 6, EBI WORKING PAPER (2017), disponible en <https://hub.hku.hk/bitstream/10722/241271/1/Content.pdf?accept=1>

intercambio por datos.<sup>40</sup> Los saldos en cuenta solo se pueden mover entre entidades habilitadas. Sin embargo, la cesión de datos se puede realizar a cualquier persona con recursos técnicos para gestionarla. No obstante, la cesión de datos de información sobre la cuenta bancaria sólo puede realizarse a entidades habilitadas. Al menos, ese es el principio establecido en la Unión Europea, en PSD2, que está sirviendo de inspiración a la regulación en otras jurisdicciones.

#### 4. Hacia un modelo de banca abierta

La banca abierta combina banca y tecnología ofreciendo la seguridad de la banca en un entorno digital. Hay diversas definiciones de banca abierta (*Open Banking*).<sup>41</sup> Todas las definiciones aluden a un nuevo modelo de banca que se abre a proveedores externos. La banca se abre a compartir clientes, pero sin perder el control del negocio.

Se tiende hacia la banca abierta que sigue el modelo de las tecnológicas con plataformas o mercados de aplicaciones. Se pasa de un modelo reservado, en el que solo los bancos pueden prestar servicios bancarios, a un modelo abierto en el que los bancos concurren con todo tipo de empresas, incluidas las tecnológicas. Los bancos se transforman en plataformas, en infraestructuras que facilitan a sus clientes el acceso a los más diversos servicios financieros. Dichas plataformas facilitan una comunicación continua con los clientes reforzando la relación fiduciaria base del negocio financiero.

La banca abierta permite al cliente el control de sus datos y acceder a nuevos servicios de terceros, más eficientes y en mejores condiciones. Es un nuevo paradigma.<sup>42</sup> Cambia la estructura de la banca minorista.<sup>43</sup> Es en el sistema de pagos donde se observa con mayor claridad esta transformación.

El primer país en ofrecer un programa gubernamental para la transición hacia la banca abierta ha sido el Reino Unido, el cual fue impulsado por la autoridad de competencia de dicha jurisdicción.<sup>44</sup> En esta línea, el Gobierno australiano ha formulado una propuesta de banca abierta

---

<sup>40</sup> Comisión Europea, *Propuesta de Directiva relativa a determinados aspectos de los contratos de suministro de contenidos digitales*, Bruselas, 9.12.2015, COM(2015) 634 final, 2015/0287 (COD), según la cual: “La gran mayoría de consumidores, Estados miembros y profesiones del ámbito jurídico están a favor de cubrir los contenidos digitales suministrados no solo a cambio de un precio, sino también como intercambio de datos (de carácter personal y de otro tipo) facilitados por los consumidores” (p. 8).

<sup>41</sup> “Open banking is the provision of services in the context of users through API platforms, app stores and apps”, según Gartner, *Hype Cycle for Open Banking* (July 23, 2013), disponible en: <https://www.gartner.com/doc/2556416/hype-cycle-open-banking->

<sup>42</sup> Diana Milanese, *A New Banking Paradigm: The State of Open Banking in Europe, the United Kingdom, and the United States*, 29, TTLF WORKING PAPERS (2017), *passim*.

<sup>43</sup> Nick Caley, *What PSD2 and open banking means for financial services in 2018* (March 7, 2018), disponible en: <https://www.worldfinance.com/banking/what-psd2-and-open-banking-means-for-financial-services-in-2018>, como un acelerador de la innovación digital.

<sup>44</sup> Competition and Markets Authority, *CMA paves the way for Open Banking revolution* (August 9, 2016), disponible en: <https://www.gov.uk/government/news/cma-paves-the-way-for-open-banking-revolution>

fruto del informe de Scott Farrell.<sup>45</sup> Estados Unidos se mueve con más lentitud.<sup>46</sup> La diversidad de autoridades financieras impide soluciones federales que asuman los estándares de banca abierta de la Unión Europea. Los avances hacia la estandarización en los canales de comunicación entre a la banca y las Fintech provienen del sector privado.<sup>47</sup> La iniciativa de la *Office of the Comptroller of the Currency* (OCC) de crear un estatuto de banco Fintech federal está siendo objeto de intenso debate.<sup>48</sup>

La Unión Europea permite a los clientes de los bancos disponer de sus datos del mismo modo que pueden disponer del dinero en cuenta. Si lo consiente el cliente, los bancos deben poner a disposición de las tecnológicas los datos bancarios. De este modo, los clientes pueden disponer del valor que proporcionan los datos y acceder a nuevos servicios a cambio de sus datos. Se utiliza el modelo desarrollado por las tecnológicas de acceder a los datos a cambio de dar servicios.

Para acercarnos a la noción de banca abierta conviene distinguir entre los servicios bancarios esenciales de aquellos otros que no lo son. La función esencial de la banca consiste en la captación de depósitos y apertura de crédito en cuenta corriente. Esta función no se comparte en el sistema de banca abierta. Los terceros proveedores, las tecnológicas, pueden –con autorización expresa del cliente– acceder a los datos bancarios y ofrecer todo tipo de servicios. Lo que les está vedado es abrir y llevar cuentas como lo hacen los bancos. Para hacerlo deben solicitar la licencia bancaria. Es decir, convertirse en bancos. Esta reserva de la actividad esencial de los bancos resulta necesaria para mantener la estabilidad y la confianza del público en el sistema bancario.

Por lo demás, los servicios accesorios como el de iniciar pagos o gestionar la información

---

<sup>45</sup> Australian Government, *Review into Open Banking: giving customers choice, convenience and confidence* (2017), disponible en: <https://static.treasury.gov.au/uploads/sites/1/2018/02/Review-into-Open-Banking-For-web-1.pdf>. Propuesta que cuenta con el respaldo de la Asociación Australiana de Bancos, aunque con algunos matices, pues quieren tener sus propios estándares API frente a los del Reino Unido asumidos en el Informe, y mantener el control de la seguridad. Vid. Australian Banking Association, *Response to the Farrell Report into Open Banking* (March 23, 2018), disponible en: <https://static.treasury.gov.au/uploads/sites/1/2018/04/T282002-Australian-Banking-Association.pdf>

<sup>46</sup> Vid. Bryan Yurcan, *Open banking's early adopters bet on 'tremendous gains in value'*, AMERICAN BANKER (February 1, 2018), disponible en: <https://www.americanbanker.com/news/open-bankings-early-adopters-bet-on-tremendous-gains-in-value>. Primero quieren educar a los clientes y evitar errores que pueden dañar su confianza en la banca. Vid., en este sentido, Paul Schaus, *How U.S. can avoid U.K.'s mistakes in open banking*, AMERICAN BANKER (February 2, 2018), disponible en: <https://www.americanbanker.com/opinion/how-us-can-avoid-uks-mistakes-in-open-banking>

<sup>47</sup> Vid. Hakan Eroglu, *The American way of Open Banking regulation* (August 16, 2018), disponible en: <https://www.finextra.com/blogposting/15665/the-american-way-of-open-banking-regulation>, quien concluye que: “*In the US, open banking is not required by regulators; however, the need to compete with innovations coming from fintechs and other banks may force them to adopt open banking through secure APIs.*”

<sup>48</sup> Vid. Office of the Comptroller of the Currency, *OCC Begins Accepting National Bank Charter Applications from Financial Technology* (July 31, 2018), disponible en: <https://www.occ.gov/news-issuances/news-releases/2018/nr-occ-2018-74.html>. Office of the Comptroller of the Currency, *Exploring Special Purpose National Bank Charters for Fintech Companies* (December 2016), disponible en: <https://www.occ.gov/topics/responsible-innovation/comments/special-purpose-national-bank-charters-for-fintech.pdf>; Nathan Brownback, V. Gerard Comizio, Fried Frank, *State Bank Regulators Challenge OCC's Authority to Issue Fintech Charters* (June 4, 2017), disponible en: <https://corpgov.law.harvard.edu/2017/06/04/state-bank-regulators-challenge-occs-authority-to-issue-fintech-charters/>

de las cuentas de pago son externalizables en terceros de confianza que cuenten con la correspondiente habilitación para prestar este tipo de servicios. Se comparten los datos estrictamente necesarios para prestar el servicio. No se deben compartir aquellos datos sensibles que no resultan imprescindibles para prestar el servicio. Se consideran sensibles los datos que pueden ser utilizados para cometer un fraude, entre los que se incluyen las credenciales de seguridad personalizadas, es decir, los elementos de seguridad que el proveedor proporciona al usuario a efectos de autenticación, con el fin de comprobar la identidad del usuario.<sup>49</sup>

La banca abierta permite una mejor protección de los clientes más vulnerables. El acceso al conjunto de los datos bancarios permite avisar del sobreendeudamiento y anticiparse a los incumplimientos. Puede contribuir a una mejora de la salud financiera del cliente.

En este ámbito de banca abierta surge el riesgo de infracciones que puedan imputarse a los bancos cedentes de los datos. Siendo los datos el principal activo de la banca digital, también constituyen una fuente de responsabilidad. En el tránsito de los datos entre los bancos y los nuevos proveedores surge el riesgo de acceso y utilización ilícita de los datos de los clientes. Hay que delimitar responsabilidades entre la banca y los nuevos proveedores teniendo en cuenta que lo relevante es la protección del cliente y de la estabilidad del sistema financiero.

## 5. Desafíos regulatorios

La digitalización de los medios de pago y, en general, el uso de las nuevas tecnologías en el sector financiero también presenta numerosos desafíos para los reguladores financieros. Es un sistema de creciente complejidad,<sup>50</sup> lo cual supone un cambio de paradigma en la regulación financiera.<sup>51</sup> Por esta razón, la digitalización de los medios de pago debería formar parte del plan de acción de los reguladores financieros,<sup>52</sup> si bien desde la perspectiva de la neutralidad tecnológica.

La regulación de los pagos digitales es tarea difícil.<sup>53</sup> Los supervisores están realizando un seguimiento de los servicios de pagos digitales y su impacto sobre el actual sistema de pagos, con

---

<sup>49</sup> Vid. European Banking Authority, *Final Report Draft Regulatory Technical Standards on Strong Customer Authentication and common and secure communication under Article 98 of Directive 2015/2366 (PSD2)*, EBA/RTS/2017/02, 125 (2017), disponible en: [https://www.eba.europa.eu/documents/10180/1761863/Final+draft+RTS+on+SCA+and+CSC+under+PSD2+\(EBA-RTS-2017-02\).pdf](https://www.eba.europa.eu/documents/10180/1761863/Final+draft+RTS+on+SCA+and+CSC+under+PSD2+(EBA-RTS-2017-02).pdf)

<sup>50</sup> Aspectos analizados por Dan Awrey, *Complexity, Innovation and the Regulation of Modern Financial Markets*, 2.2, HARVARD BUSINESS LAW REVIEW, 235-294 (2012); disponible en: <https://ssrn.com/abstract=1916649>, lo cual “justify more radical regulatory intervention with a view to reducing complexity within some of the more arcane corners of the global financial system” (p. 294).

<sup>51</sup> Douglas W. Arner, Janos Nathan Barberis, Ross P. Buckley, *The Emergence of Regtech 2.0: From Know Your Customer to Know Your Data*, 44, JOURNAL OF FINANCIAL TRANSFORMATION, 79 (2016); UNSW LAW RESEARCH PAPER, No. 63 (2016), disponible en: <https://ssrn.com/abstract=3044280>.

<sup>52</sup> Vid. Emily Jones, Peter Knaack, *The Future of Global Financial Regulation*, 127, GLOBAL ECONOMIC GOVERNANCE PROGRAMME WORKING PAPER, 12-15 (2017).

<sup>53</sup> En relación con los pagos con tarjeta, fue calificada de tarea “imposible” por Réa-Constantina Économides-Apostolidis, *La nature juridique des relations issues de l'utilisation d'une carte de crédit dans le droit des États membres de la C.E.E.*, 46-4, REVUE INTERNATIONALE DE DROIT COMPARE, 1024 (1994).



el fin de redefinir el perímetro de las entidades financieras sometidas a regulación. La ciberseguridad, la protección de datos, el riesgo sistémico de las plataformas de pagos y la protección del usuario están siendo analizadas. Se identifican las mejores prácticas con el fin de mantener una alta protección del consumidor. Hay espacio para la autorregulación de la tecnología financiera.

En general, la industria Fintech se ha desarrollado en un ámbito desregulado, apartándose de esta manera del cumplimiento de la regulación financiera. Existe un arbitraje regulatorio que pone en cuestión la aplicación de unas mismas reglas del juego (*level playing field*). Las autoridades desconocían la técnica y los nuevos modelos Fintech. Han preferido esperar para conocer y permitir el desarrollo del mercado antes de regular. Son las empresas tecnológicas quienes han solicitado una regulación, un puerto seguro para desarrollar su actividad.<sup>54</sup> Las autoridades actúan como reguladores, pero también como catalizadores del cambio. Estimulan el desarrollo de los nuevos modelos de negocio basados en la tecnología.

Se trata de crear un sistema organizado de pagos digitales en el que los bancos y tecnológicas colaboren bajo control de las autoridades financieras y la vigilancia de las agencias de protección de datos.

Frente a lo que ocurre en los demás sectores financieros en los que se discute el encaje de Fintech en la reserva legal de las actividades financieras, en el sector de los servicios de pagos el marco normativo ha seguido muy de cerca la evolución del mercado y ha recogido los principales servicios basados en la tecnología digital. Surge un marco adecuado a las empresas Fintech abierto a la competencia basado en el derecho del cliente a disponer de sus datos. Se tiende a un marco que se adapta de forma gradual y proporcional a las innovaciones, basado en las consultas con los operadores. Con el fin de facilitar el tránsito se facilitan canales de reautorización para las empresas que venían operando con licencia de entidad de pagos o de entidad de dinero electrónico.<sup>55</sup> Se crean vías para la conversión en empresas Fintech, sometidas a la nueva normativa, en la Unión Europea la Directiva 2015/2366 (PSD2).<sup>56</sup>

Se regulan los nuevos servicios digitales con el objetivo de crear un mercado integrado de pagos, pieza esencial de la Unión Bancaria. Es un marco que se desarrolla de forma participativa con la industria con el fin de alcanzar estándares comunes que permitan optimizar las inversiones

---

<sup>54</sup> Vid. Asociación Española Fintech e Insurtech, *Libro Blanco de la Regulación Fintech en España* (2017), que considera que “la falta de proactividad de los poderes públicos a la hora de realizar acciones concretas para proceder a la regulación del fenómeno FinTech, implicaría una clara desventaja competitiva que se traduciría en una salida de capital y de empresas hacia entornos regulatorios más seguros” (p. 85).

<sup>55</sup> Vid., en Italia, Comitato Pagamenti Italia, *Resoconto riunione comitato pagamenti Italia*, 1 (2017), disponible en: [https://www.bancaditalia.it/compiti/sispaga-mercato/comitato-pagamenti-italia/CPI\\_Resoconto\\_23\\_febbraio\\_2018.pdf](https://www.bancaditalia.it/compiti/sispaga-mercato/comitato-pagamenti-italia/CPI_Resoconto_23_febbraio_2018.pdf); y, en España, Banco de España, *Instrucciones para la aportación de información relativa a los nuevos requisitos establecidos en la Directiva 2015/2366 de servicios de pago en el mercado interior (PSD2), para entidades de pago, incluidas las entidades de pago híbridas, y entidades de dinero electrónico incluidas en los registros Oficiales del Banco de España* (2018), disponible en:

[https://sedeelectronica.bde.es/f/websede/INF/VCS/Ficheros/descargar/INSTRUCCIONES\\_PARA\\_LA\\_APORTACION\\_DE\\_INFORMACION\\_DE\\_REQUISITOS\\_SEGUN\\_DIRECTIVA\\_2015\\_2366.pdf](https://sedeelectronica.bde.es/f/websede/INF/VCS/Ficheros/descargar/INSTRUCCIONES_PARA_LA_APORTACION_DE_INFORMACION_DE_REQUISITOS_SEGUN_DIRECTIVA_2015_2366.pdf)

<sup>56</sup> Directiva (UE) 2015/2366 del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de noviembre de 2015 sobre servicios de pago en el mercado interior y por la que se modifican las Directivas 2002/65/CE, 2009/110/CE y 2013/36/UE y el Reglamento (UE) no 1093/2010 y se deroga la Directiva 2007/64/CE.



en beneficio de los consumidores y de los propios operadores.<sup>57</sup> Deja a EBA, previa consulta pública, la formulación de los estándares técnicos, para su aprobación por la Comisión Europea, denominados por sus siglas en inglés «RTS», relativos a la autenticación de las órdenes de pagos y a la comunicación entre sistemas.<sup>58</sup> EBA también aprueba guías para asegurar la convergencia supervisora.<sup>59</sup>

La regulación pretende facilitar la innovación en un mercado abierto a la competencia preservando la integridad del mercado. Los servicios de pagos siguen utilizando las cámaras de compensación y liquidación, como infraestructuras bajo control de las autoridades bancarias. Estas cámaras son bienes públicos que garantizan la confianza del público en el sistema de pagos. Hay que favorecer la innovación, pero sin poner en riesgo la confianza del público en el sistema de pagos. Los sistemas descentralizados con tecnología Blockchain están todavía en fase de experimentación. Desde una perspectiva institucional las innovaciones financieras deben respetar las infraestructuras que garantizan la confianza en el sistema de pagos.<sup>60</sup>

El Parlamento y la Comisión Europea mantienen el principio de neutralidad tecnológica.<sup>61</sup> Los objetivos de estabilidad del sistema y de protección del inversor se mantienen. No obstante, la búsqueda de la eficiencia favorece el desarrollo Fintech. Se crean portales especializados (*Innovation Hubs*), centros de innovación (*Incubators*) y se facilita la experimentación (*SandBox*). Estas facilidades deben ser compatibles con la estabilidad y la protección de los consumidores.

Los servicios de pagos digitales se prestan en red y se basan en la confianza de los usuarios. La quiebra de la confianza puede arrastrar la quiebra de las plataformas con consecuencias sistémicas. Está muy bien dialogar con el sector, pero las autoridades deben actuar, actualizando el marco legal para que comprenda los nuevos productos y servicios, aplicando las normas prudenciales que protegen la estabilidad y las normas de conducta en protección de los consumidores financieros.<sup>62</sup> Toda empresa que cumpla las condiciones reglamentadas tiene

---

<sup>57</sup> El Banco de Italia ha manifestado su perplejidad por las potestades que se atribuye este grupo presidido por sujetos supervisados, *vid.* Comitato Pagamenti Italia, *Resoconto riunione comitato pagamenti Italia*, 3 (2017), disponible en: [https://www.bancaditalia.it/compiti/sispaga-mercati/comitato-pagamenti-italia/CPI\\_Resoconto\\_23\\_febbraio\\_2018.pdf](https://www.bancaditalia.it/compiti/sispaga-mercati/comitato-pagamenti-italia/CPI_Resoconto_23_febbraio_2018.pdf)

<sup>58</sup> Reglamento Delegado (UE) 2018/389, de la Comisión de 27 de noviembre de 2017, por el que se complementa la Directiva (UE) 2015/2366 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo a las normas técnicas de regulación para la autenticación reforzada de clientes y unos estándares de comunicación abiertos comunes y seguros, DOUE de 13 de marzo de 2018.

<sup>59</sup> *Vid.* Guidelines on the security measures for operational and security risks of payment services under Directive (EU) 2015/2366 (PSD2), EBA/GL/2017/17, 12/01/2018, y Guidelines on fraud reporting under the Payment Services Directive 2 (PSD2), EBA/GL/2018/05, 18/7/2018, entre otras.

<sup>60</sup> En este sentido, Iris HY Chiu, *A new era in fintech payment innovations? A perspective from the institutions and regulation of payment systems*, 9.2, LAW, INNOVATION AND TECHNOLOGY, 190-234 (2017).

<sup>61</sup> *Vid.* Resolución del Parlamento Europeo, de 17 de mayo de 2017, sobre la tecnología financiera (*FinTech*): influencia de la tecnología en el futuro del sector financiero, 2016/2243(INI), parágrafo 6, disponible en: <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//NONSGML+TA+P8-TA-2017-0211+0+DOC+PDF+V0//ES>; y Comisión Europea, *FinTech Action plan: For a more competitive and innovative European financial sector*, COM(2018) 109/2, p. 10, disponible en: [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/180308-action-plan-fintech\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/180308-action-plan-fintech_en.pdf)

<sup>62</sup> “A sandbox is where toddlers play. Adults play by rules and if you engage in banking activities, that means you are responsibly regulated in order to protect the customers”, en opinión de Maria T. Vullo

derecho a acceder al mercado y debe poder hacerlo de forma sencilla. El fomento de actividades empresariales es tarea del Gobierno. Pero las autoridades financieras no deben dedicarse a la política económica ni a la selección de los operadores que acceden al mercado. En los sistemas de pagos, las empresas que cumplan los requisitos reglamentados podrán prestar servicios de información o iniciación de pagos. El acceso al mercado no debería quedar condicionado a la criba de un Sandbox gestionado por el supervisor.

La convergencia entre modelos de negocio entre bancos y tecnológicas impone igualar las reglas del juego. Los privilegios en la experimentación tipo Sandbox, de admitirse, deben ser temporales para evitar el arbitraje regulatorio. La regulación debe ser funcional atendiendo a las diversas actividades financieras, con independencia de la tecnología utilizada.<sup>63</sup> Hay actividades que surgen con las tecnologías digitales como, por ejemplo, las plataformas de crowdfunding o los agregadores de información bancaria. Estas actividades requieren una nueva regulación. Para ser efectiva, se requiere una coordinación entre los supervisores financieros,<sup>64</sup> y entre los supervisores financieros y los de protección del consumidor y de la libre competencia.<sup>65</sup> A su vez, la extensión del negocio bancario a la custodia y gestión de datos impone una coordinación entre los supervisores financieros y las autoridades de protección de datos.<sup>66</sup> En cualquier caso, se debería facilitar un interlocutor único para las consultas Fintech. En los servicios de pagos

---

Superintendent of NY Department of Financial Services (DFS) disponible en: [https://www.dfs.ny.gov/about/statements/st180606\\_exchequer\\_club.pdf](https://www.dfs.ny.gov/about/statements/st180606_exchequer_club.pdf), comentadas en los medios, así Meng Shi, *New York Finance Watchdog 'Fiercely Opposes' Sandboxes for Fintech Firms*, 3 agosto 2018, disponible en <https://www.coindesk.com/new-york-finance-watchdog-fiercely-opposes-sandboxes-for-fintech-firms/>

<sup>63</sup> Vid. Douglas W. Arner, Janos Nathan Barberis, Ross P. Buckley, *The Evolution of Fintech: A New Post-Crisis Paradigm?*, UNIVERSITY OF HONG KONG FACULTY OF LAW RESEARCH PAPER, 2015/047 (October 1, 2015), disponible en SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2676553>, quienes consideran que “regulators have moved towards a risk-based approach where access to data is key to prudential supervision” (p. 40).

<sup>64</sup> Vid. Basel Committee on Banking Supervision Sound Practices, *Implications of fintech developments for banks and bank supervisors* (February 2018), disponible en: <https://www.bis.org/bcbs/publ/d431.pdf>, para quien: “Given the current and potential global growth of fintech firms, global safety and soundness can be enhanced by further supervisory coordination and information-sharing where appropriate for crossborder fintech that affects Banks” (p. 6). El IMF también se ha pronunciado en el mismo sentido: Dong He, Ross Leckow, Vikram Haksar, Tommaso Mancini-Griffoli, Nigel Jenkinson, Mikari Kashima, Tanai Khiaonrong, Céline Rochon, Hervé Tourpe, *Fintech and Financial Services: Initial Considerations*, IMF STAFF DISCUSSION NOTE (June 9, 2017), disponible en: <https://www.imf.org/en/Publications/Staff-Discussion-Notes/Issues/2017/06/16/Fintech-and-Financial-Services-Initial-Considerations-44985>.

<sup>65</sup> Una regulación funcional exige una supervisión funcional. En particular, las autoridades financieras deben coordinarse con las autoridades de la competencia. Vid. A. F. Carmona, A. G. Q. Lombardo, R. Rivera, C. Pastor, J. V. García, D. R. Muñoz, L. C. Martín, *Competition issues in the Area of Financial Technology (FinTech)* (July 2018), para quienes: “The special role of regulation in the field of financial services sends a message of caution about the appropriateness of competition policy tools as the preferred means to address every challenge” (p. 15), disponible en [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2018/619027/IPOL\\_STU\(2018\)619027\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2018/619027/IPOL_STU(2018)619027_EN.pdf)

<sup>66</sup> “Where appropriate, safety and soundness and financial stability can be enhanced by bank supervisors communicating and coordinating with relevant regulators and public authorities, such as those charged with data protection, consumer protection, fair competition and national security, to ensure that banks using innovative technologies are complying with the relevant laws and regulations”, cfr. Basel Committee on Banking Supervision Sound Practices, *Implications of fintech developments for banks and bank supervisors* (February 2018), disponible en <https://www.bis.org/bcbs/publ/d431.pdf>, p. 6. En este sentido, Antonello Soro, *Fintech e Diritto*, ABI - Inaugurazione Corso di alta formazione "Fintech e Diritto", 10 mayo 2018, Roma, disponible en: <http://www.antonellosoro.it/2018/05/10/fintech-e-diritto/>

digitales, la normativa financiera es más permisiva que la reglamentación de datos. Habrá que buscar una conciliación que permita la innovación financiera con una adecuada protección de los datos personales.

La tendencia hacia plataformas exige distinguir las diversas figuras con el fin de delimitar responsabilidades. Hay que distinguir entre el gestor de la plataforma, el fabricante del producto y el distribuidor. Debe existir una gobernanza de los productos y unas normas de conducta en la distribución. El sistema MiFID ofrece una arquitectura útil para regular las finanzas digitales. En este sentido, los nuevos productos y servicios deben satisfacer las necesidades de los usuarios. En la fase de diseño hay que delimitar la clientela a la que se dirige y las necesidades que satisface. La distribución no puede exceder esos límites. Las plataformas y demás intermediarios deben revelar sus precios, incentivos y conflictos de intereses. A su vez, los supervisores deben tener la potestad de intervenir cuando se incumplen estas previsiones para garantizar la protección de los usuarios y la estabilidad del mercado.

Por lo demás, la formación del personal de las entidades y la educación financiera y digital de los usuarios constituye una prioridad. Las herramientas digitales exigen avanzar en la sociedad del conocimiento.

## 6. PSD2 como modelo de referencia universal

La regulación de los servicios de pagos en la Unión Europea está sirviendo de referencia universal.<sup>67</sup> Facilita a los bancos la explotación de los datos de los clientes a través de terceros especializados. Los bancos carecen de la tecnología de manejo de datos y de la capacidad de segmentación que tienen las tecnológicas. Pero pueden modificar su modelo de negocio para convertirse en plataformas que faciliten a sus clientes el acceso a los más diversos prestadores de servicios ya sean de pagos, de crédito, de inversión o de seguro.

En 2015, los servicios de pagos representaban la fuente principal de ingresos de la banca en la Unión Europea.<sup>68</sup> Los altos márgenes son reveladores de la falta de competencia. De hecho, la reciente innovación en el sistema de pagos ha venido del sector tecnológico. A su vez, la crisis financiera perjudicó la reputación de la banca. Con estos antecedentes, la Unión Europea ha

---

<sup>67</sup> Con división de opiniones en la industria bancaria tradicional: véase el enfoque amigable de Euro Banking Association, *Open Banking: advancing customer-centricity, Analysis and overview*, Open Banking Working Group (2017), disponible en: [https://www.abe-eba.eu/media/azure/production/1355/eba\\_open\\_banking\\_advancing\\_customer-centricity\\_march\\_2017.pdf](https://www.abe-eba.eu/media/azure/production/1355/eba_open_banking_advancing_customer-centricity_march_2017.pdf); contrapuesto al rechazo frontal de los principios de banca abierta recogidos en PSD2 por parte de la Asociación Suiza de Banqueros, Association suisse des banquiers, *Payment Services Directive (PSD2)*, *Prise de position de l'ASB* (2017), disponible en: <http://www.swissbanking.org/fr/themes/actualite/payment-services-directive-psd2>

<sup>68</sup> Vid. ECB, *Financial Stability Review November 2016 – Special features* (2016), donde se recogen las fuentes de ingresos: “*Payment services represented the largest single category in 2015 (18%), followed by asset management (15%), distributed investment products (13%) and securities business (10%)*” (p. 149), disponible en: [https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/fsr/art/ecb.fsrart201611\\_03.en.pdf?b5d5bf6e6fb75dfc5278f6a000481fd6](https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/fsr/art/ecb.fsrart201611_03.en.pdf?b5d5bf6e6fb75dfc5278f6a000481fd6)

optado por abrir los servicios de pagos para facilitar la competencia y la innovación.

La irrupción de los nuevos proveedores de servicios de pagos presiona a la baja los márgenes de la industria bancaria. Además, la segmentación que facilitan las nuevas tecnologías constituye una amenaza para la banca tradicional, que pasa a depender de las soluciones tecnológicas que ofrece Fintech. De ahí la imperiosa necesidad de cambiar su modelo de negocio.

En la Unión Europea, los servicios de pagos digitales fueron regulados por vez primera en PSD1.<sup>69</sup> La ejecución de operaciones de pago mediante dispositivos de telecomunicación, digitales o informáticos se consideró servicio de pagos en los términos recogidos en el anexo de PSD1.<sup>70</sup> Pero nadie hablaba entonces de Fintech. PSD1 tuvo la importancia de abrir los servicios de pagos a empresas no bancarias. La banca perdía el monopolio de esta actividad. La reserva legal de la actividad se amplió entonces a unos nuevos entrantes que podían utilizar como pasaporte la figura de «entidad de pagos». En la actualidad, muchas Fintech utilizan esta figura para prestar servicios de pagos digitales.<sup>71</sup>

En la revisión de esta normativa, realizada por la PSD2, el planteamiento cambia radicalmente. PSD2 introduce nuevas figuras para servicios Fintech. Las tecnológicas pueden acceder a la prestación de servicios de pagos como entidad de pagos, pero también como «proveedor de servicios de iniciación de pagos» o «proveedor de servicios de información sobre cuentas». Se contemplan servicios Fintech que puede prestar todo aquel que cumpla los requisitos de acceso y prestación de la actividad, ya sean tecnológicas, bancos u otra clase de empresas. No es un ámbito que PSD2 reserve a las tecnológicas, si bien es cierto que responde a los servicios que ya prestaban de hecho algunas Fintech.<sup>72</sup> También los bancos pueden prestar estos servicios y lo pueden hacer en las mismas condiciones que las tecnológicas. De hecho, los servicios de información y de iniciación ofrecen a los bancos la oportunidad de extender su negocio. Los bancos pueden acceder a través de los nuevos servicios a los datos de otros bancos.

Con PSD2 se produce la apertura definitiva del mercado de pagos a terceros ajenos a la banca. Esta directiva reconoce dos servicios Fintech basados en el acceso de terceros proveedores a los datos de las cuentas bancarias. Distingue entre servicios de información y servicios de iniciación de pagos. Estos proveedores carecen de habilitación para captar ahorro del público y abrir cuentas corrientes. Para captar fondos y abrir cuentas corrientes necesitarían licencia bancaria. Tampoco pueden transferir fondos entre cuentas bancarias. La banca debe suministrar

---

<sup>69</sup> Directiva 2007/64/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de noviembre de 2007, sobre servicios de pago en el mercado interior, por la que se modifican las Directivas 97/7/CE, 2002/65/CE, 2005/60/CE y 2006/48/CE y por la que se deroga la Directiva 97/5/CE.

<sup>70</sup> Directiva 2007/64/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 13 de noviembre de 2007 sobre servicios de pago en el mercado interior, por la que se modifican las Directivas 97/7/CE, 2002/65/CE, 2005/60/CE y 2006/48/CE y por la que se deroga la Directiva 97/5/CE.

<sup>71</sup> Ver por todas, <https://www.lemonway.com/>. Tendencia favorecida por algunos supervisores, *vid.* <https://www.lb.lt/en/news/licence-of-a-payment-institution-issued>

<sup>72</sup> Debate suscitado también en otras jurisdicciones. *Vid.* Brian J. Huh, Christopher M.A. Chamness, Davis Wright Tremaine, *Consumer Financial Data Aggregation & the Potential for Regulatory Intervention* (June 7, 2017), disponible en: <https://www.paymentlawadvisor.com/2017/06/07/consumer-financial-data-aggregation-the-potential-for-regulatory-intervention/>, quienes concluyen que: “*the regulatory approaches being developed in the EU and UK can be viewed as test cases for potential consumer financial data policy in the US.*”

a los proveedores de servicios de información todos los datos disponibles sobre la cuenta del cliente, salvo que se consideren datos sensibles.

El «servicio de información de cuentas», conocido como «AIS» por sus siglas en inglés, permite al proveedor gestionar la información de una o varias cuentas del cliente en uno o en varios bancos. Ofrece al usuario una visión global e inmediata de su posición contable en los bancos con los que opere. Son agregadores de la información contable que simplifican la gestión de las cuentas con nuevas herramientas de información.

A su vez, los «servicios de iniciación de pagos», identificados como «PIS» por sus siglas en inglés, permiten al proveedor iniciar el pago de servicios con cargo en la cuenta que el cliente mantiene en un banco. La prestación del servicio de iniciación de pagos permite ofrecer servicios accesorios para una mejor gestión del servicio de caja de fondos depositados en diversos bancos. Las tecnológicas que venden en línea pueden ahorrar costes iniciando los pagos, en lugar de depender de un banco para iniciar este tipo de pagos. El usuario puede realizar pagos por internet sin necesidad de utilizar una tarjeta de pago.

Otra novedad de PSD2 es la posibilidad de crear instrumentos de pagos basados en tarjetas que permiten a un tercero emitir tarjetas para el acceso a la cuenta bancaria que el cliente tenga abierta en un banco. En este punto nos interesa referirnos a los distintos tipos de responsabilidad en los que puede incurrir una entidad financiera, todo ello en función del tipo de ilícito que se cometa, diferenciando esencialmente entre civil, administrativo o penal. El Derecho Bancario no posee un régimen especial de responsabilidad civil lo que complica la tarea de determinarla.

## 7. Pasarelas de comunicación (API)

Los «interfaces de programación de aplicaciones» («API», por sus siglas en inglés) constituyen el principal mecanismo para compartir la información de pagos y desarrollar nuevos servicios.<sup>73</sup> Son pasarelas de comunicación entre la banca y terceros proveedores de nuevos servicios. Facilitan el uso de aplicaciones (*Apps*). Son un juego de protocolos y herramientas de comunicación entre aplicaciones informáticas (*interfaces*), base técnica que permite compartir los datos de forma segura y desarrollar la banca abierta. Permiten una mejor comunicación de la banca con los clientes y con terceros proveedores de servicios de pagos. Ponen en manos de los consumidores decidir qué datos comparten y con quién lo hacen. Constituyen una herramienta poderosa que hay que aprender a manejar. Se utilizan para realizar pagos, pero pueden utilizarse para acceder a todo tipo de servicios financieros y no financieros. Su gestión tiene una importancia estratégica para los proveedores de servicios de pagos y, en particular, para la banca.

En un sistema de banca abierta, los terceros proveedores de servicios de pagos pueden acceder a los datos de la cuenta bancaria mediante la cesión del cliente de sus credenciales (*Screen*

---

<sup>73</sup> Vid. Markos Zachariadis, Pinar Ozcan, *The API Economy and Digital Transformation in Financial Services: The Case of Open Banking*, SWIFT INSTITUTE WORKING PAPER No. 2016-001 (June 15, 2017), disponible en <https://ssrn.com/abstract=2975199>, para quienes “external APIs can provide further integration with company partners and allow third parties to consume organisational data and lead to cross-selling and upselling opportunities down the line” (pp. 5 y 6).



*Scraping*) o mediante API. Con la cesión de contraseñas se puede acceder a todos los datos del cliente sin restricciones, salvo las protecciones que para este tipo de acceso pueda desarrollar el propio banco. Mediante las API se accede a los datos que el programa de interfaz permita. Son más seguras que el *Screen Scraping*, sistema de acceso a la información en vías de ser descartado en la Unión Europea,<sup>74</sup> y observado con recelo en Estados Unidos.<sup>75</sup>

Las API han permitido el desarrollo de las grandes tecnológicas. Su uso en el mercado financiero se ha retrasado por afectar a la confianza de los ahorradores e inversores y, en consecuencia, a la estabilidad de las entidades. Las infraestructuras bancarias se han desarrollado bajo un marco legal y operativo que cuida el riesgo operativo con el fin de garantizar su buen funcionamiento. La banca pretende mantener estos estándares en el entorno digital y las autoridades financieras comparten este objetivo.

Frente a la creación de un espacio único de pagos en euros (*Single Euro Payments Area*, SEPA) gestionado por la industria financiera,<sup>76</sup> en el entorno Fintech las iniciativas para crear estándares en los servicios de pagos digitales surgen de las tecnológicas.<sup>77</sup> No obstante, la banca conserva el control del negocio a través de las cámaras de compensación. En cualquier caso, la autorregulación de la industria resulta insuficiente para asegurar la transición a un sistema de banca abierta. Dejar en manos de las tecnológicas o de la banca la fijación de los estándares puede comprometer los derechos de los consumidores. El caso Facebook con la filtración por parte de Cambridge Analítica de los datos de millones de clientes impone una regulación con principios claros, tanto a las tecnológicas como a la banca. Ha supuesto un antes y un después en la

---

<sup>74</sup> Vid. EBA, *Opinion of the European Banking Authority on the European Commission's intention to partially endorse and amend the EBA's final draft regulatory technical standards on strong customer authentication and common and secure communication under PSD2*, EBA/Op/2017/09, 29 junio 2017, que concluye: "Current access approaches, often referred to as 'screen scraping', in which the TPP impersonates the consumer and has access to all the consumer's data, rather than only the data necessary to provide payment services, would not be compliant." (p. 8).

<sup>75</sup> Vid. Steven T. Mnuchin, Craig S. Phillips, *A Financial System That Creates Economic Opportunities Nonbank Financials, Fintech, and Innovation*, U.S. Department of the Treasury (July 2018), disponible en: <https://home.treasury.gov/sites/default/files/2018-07/A-Financial-System-that-Creates-Economic-Opportunities---Nonbank-Financi...pdf>, que destaca: "the U.S. debate seems stuck at the yet-to-be resolved issue of migrating account aggregators from screen scraping-based to more secure and efficient API-based data-sharing methodologies" (p. 27), citando a Bob Hedges, *The Clearing House, Banking Perspectives: Consumer Data in an API-Enabled World* (4th Qtr. 2017), disponible en: <https://www.theclearinghouse.org/banking-perspectives/2017/2017-q4-bankingperspectives/articles/open-banking>.

<sup>76</sup> Vid. European Payments Council, *About SEPA*, disponible en: <https://www.europeanpaymentscouncil.eu/about-sepa>

<sup>77</sup> Vid. EY, *Global banking outlook 2018 - Pivoting toward an innovation-led strategy* (2018), donde se recoge un dato revelador: "Adoption of FinTech as providers of money transfer and payment services rose from 18% in 2015 to 50% in 2017, with 65% of consumers anticipating they would use such services at some point in future" (p. 10), disponible en: [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-global-banking-outlook-2018/\\$File/ey-global-banking-outlook-2018.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-global-banking-outlook-2018/$File/ey-global-banking-outlook-2018.pdf). Para Accenture, "Traditional payments players cannot survive without a complete overhaul of existing systems", en *Driving the future of payments - 10 Mega Trends* (2017), disponible en: [https://www.accenture.com/t20171012T092409Z\\_w/ca-en/acnmedia/PDF-62/Accenture-Driving-the-Future-of-Payments-10-Mega-Trends.pdf](https://www.accenture.com/t20171012T092409Z_w/ca-en/acnmedia/PDF-62/Accenture-Driving-the-Future-of-Payments-10-Mega-Trends.pdf).



protección de datos, fortaleciendo a los bancos como mejores custodios.<sup>78</sup>

Las API son arquitecturas estandarizadas con características específicas en relación con su diseño, transmisión, intercambio y acceso a los datos. Son escalables, reutilizables y seguras; en suma, *self-service*.<sup>79</sup> En el mercado financiero este sistema permite fijar un protocolo de seguridad bajo control de los supervisores. Es el elegido por EBA y aprobado por la Comisión Europea. La industria financiera acoge las API como el medio de desarrollo natural de su negocio en el entorno digital.<sup>80</sup>

Los supervisores trabajan en colaboración con la banca y las tecnológicas en el desarrollo de las API abiertas. Se busca una convergencia hacia estándares comunes, que cuenta con un grupo de trabajo con representantes de la industria, tanto de la banca como de las tecnológicas; y de los usuarios, con presencia de las autoridades financieras (*API Evaluation Group*).

El buen gobierno de las API resulta esencial. Hay distintos niveles, desde los requisitos de organización interna o estándares de la industria, hasta los universales. En el Reino Unido se ha alcanzado un estándar de la industria para los pagos digitales a través del *UK Open Banking Working Group*.<sup>81</sup> SWIFT es otro buen ejemplo<sup>82</sup> que sirve de inspiración en otros mercados.<sup>83</sup>

## 8. Seguridad en los pagos digitales

El acceso abierto a los datos en los sistemas de pagos aumenta el riesgo de utilización abusiva de los datos, incluido el cibercrimen. Por esta razón, PSD2 introduce estándares de autenticación reforzados. Exige una doble autenticación de conformidad con los criterios técnicos desarrollados por EBA en cooperación con el BCE, aprobados por la Comisión

---

<sup>78</sup> Vid. Mary Wisniewski, *Facebook's data problems have an upside for Banks*, AMERICAN BANKER (April 10, 2018), disponible en: <https://www.americanbanker.com/news/citibanks-app-strategy-in-the-wake-of-facebooks-data-woes>

<sup>79</sup> Euro Banking Association, *Understanding the business relevance of Open APIs and Open Banking for Banks*, EBA Working Group on Electronic Alternative Payments, Information Paper, 7 (2016), disponible en: <https://www.abe-eba.eu/media/azure/production/1380/understanding-the-business-relevance-of-open-apis-and-open-banking-for-banks.pdf>.

<sup>80</sup> Euro Banking Association, *Understanding the business relevance of Open APIs and Open Banking for Banks*, EBA Working Group on Electronic Alternative Payments, Information Paper (2016), disponible en: <https://www.abe-eba.eu/media/azure/production/1380/understanding-the-business-relevance-of-open-apis-and-open-banking-for-banks.pdf>. A iniciativa de la Comisión Europea se ha creado un *Application Programming Interface (API) Evaluation Group*, según los siguientes términos de referencia: [https://www.europeanpaymentscouncil.eu/sites/default/files/kb/file/2018-03/API%20EG%20002-18%20v1.2%20Terms%20of%20Reference%20API%20Evaluation%20Group\\_0.pdf](https://www.europeanpaymentscouncil.eu/sites/default/files/kb/file/2018-03/API%20EG%20002-18%20v1.2%20Terms%20of%20Reference%20API%20Evaluation%20Group_0.pdf)

<sup>81</sup> Hay una diversidad de iniciativas para crear estándares de API que faciliten los pagos digitales. Vid. Euro Banking Association, *Understanding the business relevance of Open APIs and Open Banking for Banks*, EBA Working Group on Electronic Alternative Payments, Information Paper, 12-14 (2016), disponible en: <https://www.abe-eba.eu/media/azure/production/1380/understanding-the-business-relevance-of-open-apis-and-open-banking-for-banks.pdf>

<sup>82</sup> Descrito en Markos Zachariadis, Pinar Ozcan, *The API Economy and Digital Transformation in Financial Services: The Case of Open Banking* (June 15, 2017).

<sup>83</sup> Vid. Hong Kong Monetary Authority (HKMA), *Consultation Paper on Open API Framework for the Hong Kong Banking Sector*, 7 (2018), disponible en: <http://www.hkma.gov.hk/media/eng/doc/key-functions/financial-infrastructure/infrastructure/20180111e1.pdf>

Europea.<sup>84</sup> Estos estándares técnicos (RTS), se aplican a partir del 14 de septiembre de 2019. A partir esa fecha queda excluida la utilización de otros estándares, salvo que sean expresamente autorizados. En principio, y de acuerdo con la opinión de EBA, está prohibido acceder a los datos del cliente ocupando su posición con la técnica del *Screen Scraping*. Los bancos deben establecer canales de comunicación que cumplan dichos estándares.

Los RTS regulan tanto la identificación de los proveedores como la autenticación del usuario, verificando su identidad y la autorización o aprobación de las operaciones. La autenticación reforzada incluye tres elementos: en primer lugar, algo que el cliente conoce (contraseña/PIN); en segundo lugar, algo que posee el usuario (móvil/dispositivo); y, por último, algo que es inherente al usuario (huella dactilar/reconocimiento facial).<sup>85</sup>

EBA ha establecido las exenciones a la aplicación de la autenticación reforzada.<sup>86</sup> Operaciones de baja cuantía, de bajo riesgo o con beneficiarios de confianza quedan excluidas. También hay exclusiones por razones operativas o de seguridad, por ejemplo, para evitar colas en los peajes. Es un sistema flexible que busca un equilibrio entre la seguridad y la facilidad en los pagos. Se debe evitar el bloqueo de servicios que se venían utilizando. Las transacciones que sean calificadas de bajo riesgo pueden quedar exentas de la autenticación reforzada. Puede crearse una lista de beneficiarios de confianza a los que tampoco se aplique la autenticación reforzada, lista blanca que debe ser confirmada por el usuario del servicio. Esta lista puede ser un cajón de sastre si el usuario puede incluir los pagos con tarjeta a través de las grandes plataformas.<sup>87</sup>

El control lo mantiene el banco gestor de cuenta, quien puede denegar el acceso a la cuenta al proveedor de servicios de información o de iniciación de pagos “*por razones objetivamente justificadas y debidamente documentadas*”.<sup>88</sup>

El cambio de modelo de hacer banca no está exento de riesgos. La materia prima pasa del dinero a los datos. Los riesgos surgen del uso o, mejor dicho, del abuso de los datos del cliente. No es casual que PSD2 haya venido acompañada en el tiempo de un Reglamento general de protección de datos, conocido por sus siglas en inglés como «GDPR».<sup>89</sup> Las filtraciones de datos sin consentimiento del titular constituyen el principal riesgo de los nuevos servicios de pagos digitales. Pueden dar lugar a expedientes que se resuelvan con multas elevadas. El GDPR pasa a

---

<sup>84</sup> Reglamento Delegado (UE) 2018/389, de la Comisión de 27 de noviembre de 2017, por el que se complementa la Directiva (UE) 2015/2366 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo a las normas técnicas de regulación para la autenticación reforzada de clientes y unos estándares de comunicación abiertos comunes y seguros, publicado en el DOUE de 13 de marzo de 2018.

<sup>85</sup> Mounaim Cortet, Tom Rijks, Shikko Nijland, *PSD2: The digital transformation accelerator for banks*, 10.1, JOURNAL OF PAYMENTS STRATEGY & SYSTEMS, 20 (2016); Mark Hartley, *Banking heroes: the IT department* (2018), disponible en: <https://www.bankifi.com/blog/banking-heroes-the-it-department>

<sup>86</sup> Vid. Eduardo Avendaño, David Pérez Lázaro, Bárbara Queizán, *Medios de pago, seguridad e identidad digital*, 149, PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA, 127-143 (2016).

<sup>87</sup> José Luis Lorente Howell, *Exenciones a la autenticación reforzada en la Directiva de Servicios de Pago*, 930, ACTUALIDAD JURÍDICA ARANZADI, 7 (2017).

<sup>88</sup> Art. 68.5 PSD2.

<sup>89</sup> Reglamento (UE) 2016/679, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento General de Protección de Datos).

ser norma de referencia para las Fintech.<sup>90</sup> Uno de los principales riesgos para la banca proviene de las infracciones a la protección de datos tras la entrada en vigor del GDPR en un entorno de datos compartidos.

PSD2 es un sistema que combina la libertad de mercado con una seguridad reforzada, en el que EBA se convierte en la autoridad del sistema con potestad de formular reglas técnicas, esenciales para garantizar su buen funcionamiento, como las de autenticación segura del cliente. Es una directiva de máximos que deja poco margen al legislador nacional. Aunque tiene zonas de sombra en relación con la protección de los datos personales de los clientes, lo cual lleva a cuestionar la compatibilidad de PSD2 con GDPR.<sup>91</sup>

En PSD2, en caso de fraude en el uso de los datos, el banco gestor de la cuenta sigue siendo responsable. De ahí la necesidad de extremar la seguridad. Para las tecnológicas lo relevante es facilitar el servicio para captar al cliente. Para la banca, la seguridad va primero.<sup>92</sup>

Todas las entidades que mantengan o reciban datos de clientes relacionados con la prestación de servicios de pagos deben mantener unos mismos estándares de seguridad. Deben ser entidades habilitadas. El registro y supervisión de dichas entidades puede atribuirse a la autoridad bancaria. En Australia se ha propuesto que el control de los datos en un sistema de banca abierta corresponda a varias autoridades bajo el liderazgo de la comisión de competencia y consumo, contando con la opinión de las autoridades sectoriales.<sup>93</sup>

En este marco de seguridad, el protagonismo recae en la industria bancaria pues hay que crear una infraestructura segura para que otros puedan trabajar.<sup>94</sup>

## 9. Conclusiones

Para garantizar el buen funcionamiento del sistema de pagos es necesario contar con la

---

<sup>90</sup> Ryan Browne, *Zuckerberg says Facebook has 'always shared' the values of Europe's new data law*, CNBC (May 24, 2018), disponible en: <https://www.cnbc.com/2018/05/24/zuckerberg-facebook-has-always-shared-values-of-europes-gdpr.html>. Darcy Allen, Alastair Berg, Chris Berg, Brendan Markey-Towler, Jason Potts, Darcy Allen, Alastair Berg, Chris Berg, Brendan Markey-Towler, Jason Potts, *Some Economic Consequences of the GDPR*, (May 23, 2018), disponible en <https://ssrn.com/abstract=3160404>, para quienes: “*This far-reaching regulation creates incentives for new financial products in an effort to mitigate the operational risk that data collectors and processors will face.*”; más aun, “*creates a security that can be purchased or sold*”.

<sup>91</sup> Vid. Gautier Calomne, Johan Klaps, *Rapport Projet de Loi relative relatif au statut et au contrôle des établissements de paiement et des établissements de monnaie électronique, à l'accès à l'activité de prestataire de services de paiement et à l'activité d'émission de monnaie électronique, et à l'accès aux systèmes de paiement*, 1 marzo 2018, disponible en: <http://www.dekamer.be/FLWB/PDF/54/2896/54K2896002.pdf>

<sup>92</sup> Steve Mansfield-Devine, *Open banking: opportunity and danger*, 10 COMPUTER FRAUD & SECURITY, 8-13 (2016), para quien “*the more doors you open, the bigger the attack surface*” (p. 10).

<sup>93</sup> Australian Government, *Review into Open Banking: giving customers choice, convenience and confidence*, 16-17 (2017), disponible en: <https://static.treasury.gov.au/uploads/sites/1/2018/02/Review-into-Open-Banking-For-web-1.pdf>

<sup>94</sup> Michael Salmony, *Rethinking digital identity*, 12.1, JOURNAL OF PAYMENTS STRATEGY & SYSTEMS, 54 (2018).

confianza de los usuarios, también en el entorno Fintech. En este sentido, el principal objetivo de los reguladores es la seguridad. Por esta razón se fomenta la innovación en un marco regulado.

La supervisión debe aplicar un enfoque funcional y de neutralidad tecnológica. A unas mismas actividades y unos mismos riesgos deben aplicarse unas mismas normas y un mismo enfoque del supervisor. Debe haber consistencia en el tratamiento de riesgos similares.<sup>95</sup> La neutralidad tecnológica se aplica bajo el principio de proporcionalidad, lo cual permite cierta flexibilidad para los nuevos entrantes tecnológicos. En este marco se admite cierta experimentación (*Sandbox*) hasta que los supervisores se familiaricen con los nuevos productos y servicios. Hay que garantizar una competencia leal, con aplicación de unas mismas reglas que mantengan la protección del consumidor y preserven la integridad del mercado. El objetivo es conciliar la innovación con la seguridad y estabilidad del sistema financiero.

En el nuevo sistema de pagos se utilizan pasarelas de comunicación con terceros proveedores de servicios a través de API abiertas, aunque los bancos se reservan cierto control para preservar la seguridad y cumplir con las normas de protección de datos. La banca se abre a terceros y cambia el modelo de distribución financiera. Hay un riesgo de desintermediación, pero también una oportunidad para ampliar el negocio. Hasta el momento no se detectan conductas contrarias a la libre competencia, pero hay que vigilar a la gran banca y a las tecnológicas para que no se aprovechen de su poder de mercado sobre los datos de los usuarios de servicios de pagos para impedir al acceso al mercado de nuevos operadores.

La creciente complejidad técnica acrecienta los riesgos que afectan a la seguridad en el sistema de pagos. Aumenta el riesgo operacional como consecuencia de la apertura a terceros de las bases de datos. A su vez, la inteligencia artificial amenaza con convertir los algoritmos en cajas negras imposibles de controlar. Se hace necesario reforzar la prevención y gestión de los riesgos operativos y de seguridad. Para facilitar el control las autoridades deben ser informadas de los incidentes que afecten a la seguridad de los pagos.

En la Unión Europea, los proveedores de servicios de pagos, incluidos los iniciadores de pagos y los agregadores de información, deben aplicar en sus relaciones con sus clientes sistemas de identificación reforzada. A su vez, los usuarios deben ser conscientes de las consecuencias de consentir el traspaso de sus datos. Deben equiparse y formarse para utilizar estos canales de comunicación.

Nuevos hechos, nuevo Derecho. Ante la innovación que afecta a los servicios de pagos la normativa de la Unión Europea acierta al combinar la regulación financiera con la protección de datos. Fuerza a la banca a compartir los datos de los clientes con las tecnológicas y lo hace de forma segura. El cliente dispone de sus datos y al disponer de los mismos facilita el desarrollo del mercado.

---

<sup>95</sup> European Banking Authority, *The EBA's Fintech Roadmap. Conclusions from the consultation on the EBA's approach to financial technology (Fintech)*, 10 (2018), disponible en: <https://www.eba.europa.eu/documents/10180/1919160/EBA+FinTech+Roadmap.pdf>