

**Universidad
Politécnica
de Cartagena**

Trabajo Fin de Grado

Grado en Administración y Dirección de Empresas

Métodos de pago móvil: desarrollo y estudio comparativo

Zhang Junyan

Tutor: José Miguel Navarro-Azorín

Cartagena, 2020

Resumen

Este trabajo analiza los sistemas de pagos móviles, es decir, plataformas que permiten realizar pagos a través de cualquier dispositivo móvil (smartphones, tablets, etc.) sin necesidad de usar dinero en efectivo o tarjetas de crédito/débito. Se describen las principales características de este tipo de sistemas y de la organización de la industria de pagos móviles. Adicionalmente, se revisan los principales datos referentes a la implantación de estos servicios, con atención especial al mercado chino, donde tiene un elevado grado de aceptación por los consumidores. Por último, se estudian dos plataformas de pagos móviles (PayPal y Alipay).

Palabras Clave: Pago móvil, innovación financiera, Alipay, PayPal.

Abstract

This paper analyzes mobile payment systems, that is, platforms that allow payments to be made through any mobile device (smartphones, tablets, etc.) without the need to use cash or credit/debit cards. The main characteristics of this type of system and the organization of the mobile payment industry are described. Additionally, the main data regarding the implementation of these services are reviewed, with special attention to the Chinese market, where they have achieved a high degree of acceptance by consumers. Finally, two mobile payment platforms are studied (PayPal and Alipay).

Keywords: Mobile payment, financial innovation, Alipay, PayPal.

Contenido

1	Introducción.....	3
2	Sistemas de pago electrónicos y sistemas de pago móvil	5
2.1	Sistemas de pago on-line	5
2.2	Sistemas de pago móviles.....	7
2.3	Factores de adopción de los pagos móviles.....	11
3	La industria de pagos móviles	13
3.1	Modelos de desarrollo en la industria de pagos móviles	13
3.2	El mercado de pagos móviles en China.....	18
4	Análisis comparativo de los servicios de pago móviles PayPal y Alipay	23
4.1	Perfil de las empresas	23
4.2	Diferentes estrategias de desarrollo	25
4.2.1	Servicios de pago on-line	26
4.2.2	Servicios de pago móvil	27
4.2.3	M-wallets: el futuro de las plataformas de pagos móvil	28
5	Conclusiones	31
	Bibliografía.....	34

1 Introducción

El desarrollo de las tecnologías de telecomunicaciones ha puesto a disposición de los consumidores nuevas alternativas que abarcan numerosos ámbitos. Actualmente es posible adquirir bienes y servicios sin necesidad de acudir a la tienda física, los consumidores pueden gestionar sus finanzas desde su smartphone, y cada vez es posible realizar más trámites de forma telemática. Entre estas nuevas opciones se incluye la posibilidad de realizar pagos a través de dispositivos móviles. La entrada a este mercado de nuevas empresas no financieras (Alipay, WeChat, PayPal, Google, Apple, solo por mencionar algunas) no solo ha puesto a disposición de los usuarios unos métodos de pago realmente innovadores y cómodos, sino que además han actuado como revulsivo para la creación de entornos digitales que extienden sus funcionalidades a prácticamente cualquier ámbito del día a día de los consumidores.

El pago móvil se refiere a los servicios que permite realizar pagos a través de cualquier dispositivo móvil (*smartphones, tablets, etc.*). De este modo, los consumidores pueden usar sus dispositivos móviles en una gran variedad de situaciones que abarcan las compras en tiendas on-line, la adquisición de bienes y servicios en tiendas físicas (supermercados, pequeños establecimientos, etc.), la compra de entradas para el transporte público (autobuses, metro, taxis, etc.) o entradas para espectáculos o el pago de servicios públicos (suministros de agua, electricidad, etc.). Como método avanzado de pago electrónico, el pago móvil se está desarrollando continuamente en todo el mundo y es una industria con un gran potencial. El pago móvil tiene las características de conveniencia y velocidad para los usuarios que, unidas a la creciente popularidad de los terminales móviles, explica que en cuenta con una amplia base de usuarios.

Sin embargo, la aplicación profunda del pago móvil aún se encuentra en la etapa preliminar, y aún quedan muchos problemas por resolver. Habitualmente, el negocio

de los pagos móviles involucra a empresas especializadas en diferentes ámbitos (operadores de telecomunicaciones, finanzas, fabricantes de dispositivos móviles, etc.) y exige por tanto alcanzar un punto de compromiso entre cooperación y competencia entre los miembros de la cadena de valor. En este proceso, el sector debe acometer continuas transformaciones hasta alcanzar el grado suficiente de madurez y estabilidad.

El objetivo de este trabajo es presentar una visión panorámica de la industria de pagos móviles. No obstante, se presta una especial atención a dos plataformas de pagos móviles: Alipay y PayPal. Aunque en ambos casos se trata de servicios que surgieron en estrecha conexión con el desarrollo del comercio on-line, Alipay ha cubierto etapas más rápidamente y proporciona indicios claros sobre cuál puede ser el futuro del sector en los próximos años. En la práctica, la estrategia seguida por Alipay parece ser replicada por otras plataformas, especialmente en lo que respecta a ir más allá de ofrecer simplemente un servicio de pagos móviles para convertirse en un auténtico ecosistema presente en prácticamente cualquier actividad de sus usuarios.

Después de esta introducción, el resto del trabajo está organizado como sigue. En el apartado 2 se dedica a revisar las distintas opciones de pagos on-line y dedica especial atención a los pagos móviles. El apartado 3 ofrece una breve panorámica de la estructura del negocio de las plataformas de pagos móviles. El apartado 4 se concentra en dos plataformas de pagos móviles con amplia implantación, Alipay y PayPal. Por último, el apartado 5 recoge las principales conclusiones del trabajo.

2 Sistemas de pago electrónicos y sistemas de pago móvil

2.1 Sistemas de pago on-line

Los métodos de pago electrónico son una forma de transacción financiera que tiene lugar entre un comprador y un vendedor en un contexto on-line que depende de telecomunicaciones (Abrazhevich, 2004). El objetivo básico de los sistemas electrónicos de pago es facilitar el pago de los consumidores a los vendedores, convirtiendo esta acción en un proceso eficaz, eficiente y sencillo. De este modo, el desarrollo de los sistemas de pago electrónico ha sido paralelo al desarrollo del comercio on-line, donde la disponibilidad de métodos ágiles y seguros de pago para el cliente es esencial.

Los métodos de pago electrónico pueden clasificarse en dos grandes categorías: métodos tradicionales basados en una cuenta bancaria del consumidor, que se moviliza mediante una transferencia al vendedor; y sistemas en los que el pago solo es posible si el consumidor dispone del saldo electrónico suficiente. En esta segunda categoría, se incluyen los métodos y sistemas de pago más novedosos como, por ejemplo: monederos electrónicos, tarjetas virtuales de crédito, pagos mediante móvil, dinero electrónico, etc. A continuación, resumimos las características de algunos de los métodos de pago electrónico más extendidos (Paunov y Vickery, 2006).

- **Tarjeta de crédito.** Son el método de pago electrónico desarrollado en primer lugar y también el más popular durante mucho tiempo. Las compañías emisoras (MasterCard, Visa, etc.) cuentan con una amplia base de clientes en todo el mundo que pueden realizar todo tipo de transacciones con sus tarjetas de crédito. Una de las ventajas de las tarjetas de créditos frente a otros medios de pago es que no exige que el consumidor adquiera o instale software o

hardware para realizar los pagos; son fáciles de obtener y su uso es fácil. Por otra parte, las compañías emisoras han realizado importantes esfuerzos para garantizar la seguridad de los pagos tanto en tiendas físicas como en tiendas on-line. Como contrapartida, las comisiones asociadas a las tarjetas de crédito pueden suponer un obstáculo insalvable para pequeños negocios o para consumidores que solo las utilizan para realizar pequeñas transacciones esporádicamente.

- **Tarjeta de débito.** Actualmente son el método de pago electrónico con mayor implantación. A diferencia de las tarjetas de crédito, los fondos necesarios para realizar el pago deben estar disponibles en la cuenta del consumidor en el momento de la transacción; sin embargo, como las comisiones aplicadas para su emisión y mantenimiento son por regla general superiores a las correspondientes a las tarjetas de crédito, este sistema de pago ha ganado mayor popularidad y se utiliza con regularidad en pequeñas transacciones.
- **Monedero electrónico (*e-wallets*).** La idea subyacente en estos sistemas de pago es convertir el móvil del consumidor en una cartera donde pueda guardar cupones, dinero electrónico, tarjetas, etc. posibilitando su uso para realizar pagos on-line o en tiendas físicas.
- **Dinero electrónico (*e-money*).** Este sistema de pago normalmente se basa en tarjetas inteligentes que requieren un software específico de lectura. Estas tarjetas suelen adoptar la forma de tarjetas pre-pago o recarga que representan una cierta suma de dinero y pueden emplearse para realizar los pagos o ser canjeadas por dinero en efectivo.
- **Pago móvil (*m-payment*).** Los sistemas de pago mediante móvil engloban los sistemas anteriores que implican el uso del móvil (o cualquier otro dispositivo móvil con conexión a redes de datos) como plataforma para la gestión de los

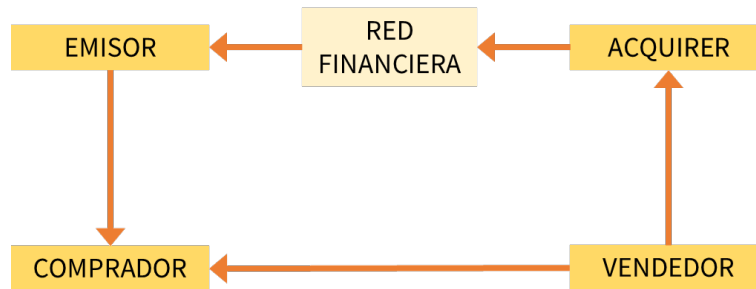
pagos por parte del consumidor. La clave del sistema es sustituir el pago mediante dinero en metálico o mediante tarjetas de crédito o débito por una transacción digital. El sistema es además altamente flexible puesto que sus posibilidades no se limitan a pagos por la adquisición de bienes y servicios, sino que también permiten en muchos casos la transferencia de dinero entre consumidores (sin que medie una prestación comercial de servicios).

2.2 Sistemas de pago móviles

El origen de los sistemas de pago mediante móvil se remonta a la segunda mitad de la década de los 90. En Estados Unidos, PayPal empezó a ofertar servicios de pagos on-line y pagos mediante móvil en 1998. Posteriormente, el sector creció exponencialmente con la incorporación de otras compañías como Amazon Payments, Yahoo!, PayDirect, etc. En Asia y Oriente Medio, las transferencias de dinero, basadas en la confianza personal que permitía la creación de redes personales extensas y efectivas, formaban parte de la vida cotidiana, de modo que la introducción de métodos de pago electrónicos fue mucho más fácil. En la práctica, simplemente ha supuesto reemplazar el teléfono u otros medios de comunicaciones tradicionales por smartphones.

Un sistema tradicional de pagos on-line reproduce un esquema básico donde participan cuatro agentes (Karnouskos y Fokus, 2004): el consumidor que realiza el pago, el vendedor que recibe el pago, el proveedor de servicios financieros del vendedor (“*merchant acquirer*”) que es la tercera parte encargada de autorizar el pago y contactar con el otro tercero involucrado en la transacción, el emisor del medio de pago del consumidor (“*issuer*”), para gestionar el pago (ver Figura 1).

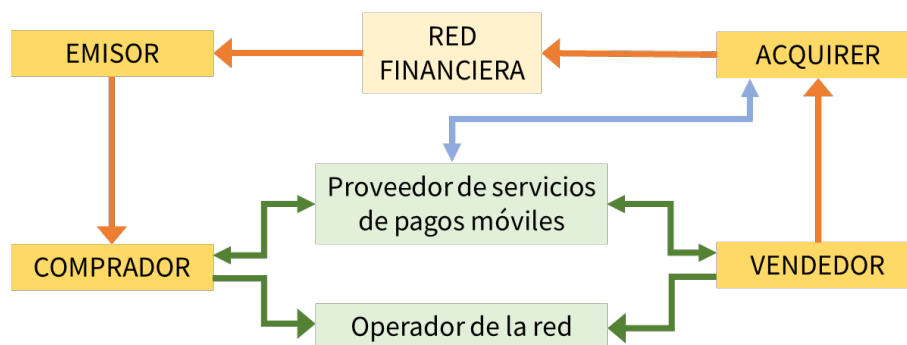
FIGURA 1: Esquema de un sistema de pagos on-line tradicional.



Fuente: Elaboración propia.

En el caso de un pago con móvil, recogido en la Figura 2, el esquema anterior se hace algo más complejo porque intervienen otros agentes, entre los que la empresa proveedora de servicios de pagos móviles y el operador de la red (“*mobile network operator*”, MNO) desempeña un papel clave. Los MNOs disponen de información sobre su base de clientes que facilita la identificación de los usuarios y/o de los dispositivos móviles que intervienen en la transacción y, por tanto, su participación es relevante para garantizar que el pago se realiza de forma segura. Otros agentes que también intervienen en este esquema son las entidades financieras, que aportan su experiencia en la gestión de pagos y de los riesgos asociados; los fabricantes de dispositivos móviles y los proveedores de software, que contribuyen al desarrollo de la infraestructura física y tecnológica necesaria para que el sistema se adapte a las necesidades de los consumidores y cumpla con los estándares que garantizan la conectividad.

FIGURA 2: Esquema de un sistema de pagos on-line a través de móvil.



Fuente: Elaboración propia.

El esquema anterior puede adoptar distintas versiones dependiendo del tipo de acuerdos económicos alcanzados entre los agentes participantes. Habitualmente se distinguen cuatro posibles modelos en función del papel que desempeñan las entidades financieras (bancos) y el operador de la red (Chaix y Torre, 2012):

- **Modelo centrado en el banco.** La entidad financiera asume un papel prominente y actúa coordinando al resto de los agentes, de manera que el esquema puede considerarse como una evolución de los sistemas de pago con tarjeta de crédito o débito.
- **Modelo centrado en el operador de red.** En este caso es el operador de la red quien ocupa el nodo principal en el sistema y se ocupa de la distribución de papeles al resto de los agentes. Este modelo es más frecuente porque los operadores de red disponen de la tecnología necesaria, en especial para garantizar la seguridad de los pagos.
- **Modelo colaborativo.** La entidad financiera y el operador de red colaboran en la gestión y coordinación del sistema. Aquí cada uno de los agentes se concentra en la actividad en que está especializado: el banco en los aspectos

financieros y el operador de red en lo relativo a la transmisión de información de forma eficiente y segura. Como cada uno de los agentes se ocupa de una parcela que forma parte de su actividad habitual, es el sistema más fácil de implementar, aunque puede generar complicaciones extra a la hora de repartir beneficios y puede exigir un cierto periodo mínimo de aprendizaje.

- **Modelo gestionado por un proveedor independiente** (*Independent Service Provider, ISP*). Una tercera parte, distinta de la entidad financiera o del operador de red, actúa como intermediario entre el banco, el operador de red, el vendedor y el usuario final. La tercera parte independiente se encarga entonces de distribuir los roles y coordinar la participación de los demás agentes que intervienen en el sistema de pagos móviles.

Desde el punto de vista de la tecnología aplicada, los sistemas de pago móvil pueden clasificarse en sistemas SMS (*Short Message Service*), NFC (*Near Field Communication*) y QR (*Quick Response*). (de Luna et al., 2016; de Luna et al., 2019).

El sistema de pagos mediante móvil basado en SMS utiliza un protocolo de telecomunicaciones que permite el intercambio de mensajes cortos de texto entre dos terminales móviles. Es el sistema de pago móvil más tradicional y goza de mayor popularidad en países donde la población tiene dificultades para acceder a sucursales bancarias o donde el uso de dinero en metálico está más implantado (frente a sistemas de pago con tarjeta de crédito o débito, por ejemplo) pero es inseguro. Otro factor que explica su popularidad en ciertas regiones se debe a que exige tecnologías de telecomunicaciones con una implantación casi universal como GSM, GPSR o UMTS.

El sistema de pago móvil NFC es un sistema de proximidad, que exige que el consumidor se encuentre físicamente próximo al sistema del punto de venta del vendedor (POS) en el momento del pago, y se lleva a cabo simplemente acercando el dispositivo móvil (smartphone) al terminal de la tienda. De este modo, la seguridad

de la transacción se garantiza porque exige una determinada actuación del usuario (acercar su móvil a la terminal). Una ventaja importante de este tipo de sistema es que se basa en estándares abiertos que por regla general no conllevan el pago de cuotas a sus usuarios.

El tercer modelo de pagos con móvil de proximidad se basa en códigos QR desarrollados por la compañía Denso Wave. Un código QR (Figura 3) es un sistema de almacenamiento de información en dos dimensiones que puede ser imprimido o mostrado en una pantalla para su lectura mediante un software de lectura específico. Como en el caso los sistemas NFC, este sistema de pagos con móvil también exige un comportamiento pro-activo del usuario que para realizar el pago debe encontrarse a corta distancia del POS y exhibir el código QR correspondiente para permitir su lectura por parte del vendedor.

FIGURA 3: Ejemplo de código QR.



Fuente: <https://www.codigos-qr.com/en/qr-code-generator/>.

2.3 Factores de adopción de los pagos móviles

Un factor clave en la difusión de los nuevos modelos de pago on-line y, en especial, de los sistemas de pago móvil es la respuesta de los consumidores. La adopción de los métodos de pago móviles ha sido objeto de numerosos estudios que en general coinciden en señalar el mismo conjunto de factores que pueden actuar positiva o

negativamente (Mallat, 2007; Dahlberg et al., 2015).

Difusión de los dispositivos móviles. A medida que dispositivos como los smartphones han reducido su precio y se han convertido un artículo accesible para una mayor base de consumidores, se ha desarrollado el marco necesario para la expansión de las plataformas de pago móvil. En la práctica, el avance de los pagos móviles es un proceso estrechamente vinculado a la difusión del uso de smartphones entre la población, especialmente en economías emergentes y en países en vías de desarrollo.

Ventajas del sistema de pagos móvil. Los sistemas de pago on-line ofrecen a sus usuarios ventajas como la posibilidad de realizar pagos de forma ágil, en cualquier momento y lugar que constituyen una alternativa a los pagos en efectivo y permiten una mejor gestión de sus finanzas personales. Estas ventajas actúan como un factor que atrae a los consumidores hacia estos nuevos métodos de pago.

Compatibilidad. La compatibilidad de un sistema de pagos on-line se define como el grado de consistencia entre la experiencia del pago y los valores y necesidades del consumidor. Un aspecto clave es la flexibilidad del sistema, de tal modo que pueda ser integrado fácilmente en la vida cotidiana de los usuarios.

Complejidad. La complejidad de los sistemas de pago on-line es un factor decisivo que puede justificar un bajo nivel de adopción de este tipo de alternativas. Por ello, los proveedores de servicios de pago móvil han realizado un importante esfuerzo para simplificar los procedimientos que cada vez son menos complejos y fáciles de utilizar.

Coste. El coste efectivo de la transacción también desempeña un papel crucial; a igualdad de condiciones de prestación del servicio, los consumidores tienden a adoptar métodos de pago que no exijan el pago de cuotas de suscripción o un desembolso extra elevado.

Seguridad y confianza en los proveedores del servicio. Una de las barreras más importantes para la adopción de métodos de pago móvil está relacionada con su seguridad. Los consumidores exigen que sus transacciones con estos sistemas de pago sean confidenciales y seguras y en este ámbito, el riesgo percibido por los consumidores y la confianza en el proveedor del servicio son elementos decisivos.

Otros factores contextuales. Otros factores relacionados con el entorno en que se desenvuelven los potenciales usuarios también son decisivos para explicar su nivel de implantación. En este sentido, se incluyen factores socio-culturales, como por ejemplo la mayor o menor predisposición a confiar en terceros, la aversión al riesgo, o la existencia de canales tradicionales que puedan actuar como una alternativa a las nuevas tecnologías (o, por el contrario, facilitar su difusión), etc.

3 La industria de pagos móviles

3.1 Modelos de desarrollo en la industria de pagos móviles

El modelo de desarrollo de los sistemas de pago móvil ha seguido trayectorias diferenciadas dependiendo de la región o grupo de países. Se pueden distinguir tres modelos.

El primero es el modelo de desarrollo del pago móvil a corto plazo representado por Japón y Corea del Sur. La industria de las telecomunicaciones de Japón y Corea se caracteriza por un ambiente de desarrollo maduro para los servicios móviles de valor agregado, una sólida posición de operadores y buenos hábitos de consumo de usuarios de terminales personalizados, lo que facilita el desarrollo de servicios de pago a corta distancia. Los operadores han obtenido buenas relaciones de cooperación con las instituciones financieras, ya sea a través de acciones o mediante un modelo

dirigido por el gobierno, y el pago móvil a corta distancia también ha logrado un desarrollo bastante exitoso.

Al mismo tiempo, debemos ver que el éxito del desarrollo de pagos a corto plazo depende de si es compatible con otras aplicaciones ya implantadas. Tomemos como ejemplo NTT DoCoMo de Japón. Durante su desarrollo, está muy enfocado en mejorar las capacidades del producto, enfocándose en pagos electrónicos y enriqueciendo continuamente el negocio de pagos móviles. El pago móvil de NTT DoCoMo no es solo un servicio de dinero electrónico, sino que también se extiende a las tarjetas de crédito, facturas electrónicas, la tarjetas de fidelización, e incluso a servicios de llave electrónica (el teléfono móvil con la tarjeta SIM se puede usar como llave electrónica para vehículos, residencias, control de acceso designado, etc.).

El segundo es el modelo de desarrollo de las finanzas móviles en las regiones financieras subdesarrolladas representadas por África y el sudeste asiático. Debido a que se trata de economía relativamente atrasadas con un insuficiente desarrollo de los servicios financieros, la aparición del pago móvil ha reemplazado parcialmente las funciones de las tarjetas bancarias y los bancos, convirtiéndose en un verdadero banco móvil. Una de las plataformas con mayor éxito en la región es M-Pesa.

En 2007, la compañía Kenya Safaricom la plataforma M-Pesa. M-Pesa acepta efectivo de los clientes de pequeños establecimientos comerciales de todo el país, y facilita los pagos o transferencias de dinero entre particulares mediante un sistema basado en mensajes de texto (SMS). Los usuarios pueden depositar, consumir o retirar fondos de los operadores en cualquier momento y en cualquier lugar. A través de la cooperación con Equity Bank, los usuarios de M-Pesa también pueden retirar dinero directamente a través de cajeros automáticos en todo el país, e incluso solicitar el servicio de cuenta de ahorros M-Kesho, obtener intereses y obtener productos de crédito y seguros, realizando el cambio de simple transferencia. De este modo, la

M-Pesa ha permitido el acceso a servicios financieros de amplios grupos de la población a través de sus teléfonos móviles, convirtiéndose en un verdadero proveedor de servicios de banca virtual.

El tercero es el modelo de desarrollo del pago móvil en las regiones financieras desarrolladas representadas por Europa y los Estados Unidos. Debido al desarrollo maduro del negocio de las tarjetas de crédito, el método de pago directo basado en el uso de teléfonos móviles en lugar de tarjetas de crédito se ha desarrollado más lentamente. El modelo de negocio de pagos móviles convencional es a menudo remoto, con acceso a través de WAP (Protocolo de aplicación inalámbrica), SMS (Servicio de mensajes cortos), IVR (Respuesta de voz interactiva), etc. para verificar la identidad, etc. La operación es relativamente engorrosa, lo cual explica también su relativo éxito. No obstante, durante los últimos años se han producido diversas iniciativas de desarrollo de sistemas de pago móvil, en muchos casos apoyadas directa o indirectamente con la infraestructura existente para los pagos con tarjeta de crédito o débito.

Por ejemplo, el cofundador de Twitter, Jack Dorsey, fundó recientemente Square en 2009 para proporcionar a comerciantes e individuos un lector de deslizamiento de tarjetas móviles para pequeños pagos en el sitio. Al insertar un lector de tarjetas externo (Square Dangle), el software Square puede convertir el teléfono móvil en una máquina POS, aceptando la tarjeta de crédito o débito de cualquier persona por pequeños pagos. Al mismo tiempo, Square puede proporcionar a los comerciantes herramientas de análisis de datos. Los comerciantes pueden verificar si la otra parte es su propio cliente anterior a través del software. Esta información se mostrará en la pantalla cada vez que se desliza la tarjeta para que el comerciante pueda ofrecer los descuentos correspondientes. Al mismo tiempo, el popular teléfono móvil de Apple también anunció que el pago móvil probablemente se convertirá en una de las

direcciones de integración del iPhone de próxima generación. Por esta razón, ha solicitado una patente llamada "Equipo y método de transferencia financiera entre pares", que es un P2P. Los servicios de pago móvil admiten pagos a través de NFC o cámaras de teléfonos móviles y algunas tecnologías inteligentes de reconocimiento de imágenes. Los usuarios de iPhone pueden almacenar sus tarjetas de crédito, cuentas bancarias y otra información en sus teléfonos, para que puedan realizar rápidamente transacciones personales o comerciales con unos pocos clics. Google también anunció el inicio de su cooperación con MasterCard y Citigroup para lanzar su sistema de pago móvil basado en NFC, Google Wallet, que combinará con descargas de cupones y aplicaciones de datos punto a punto para innovar el modelo de aplicación NFC.

Con base en el desarrollo anterior del pago móvil en países extranjeros, podemos ver que los modelos de desarrollo del pago móvil en varios países son diferentes, pero el mismo punto es que combina el entorno de desarrollo de la cadena financiera e industrial local para formar su propio modelo de desarrollo único.

A diferencia de los entornos de la industria japonesa y surcoreana, los operadores de telecomunicaciones de China, los bancos y China UnionPay, ocupan una posición fuerte en sus respectivos mercados, pero han optado por estrategias orientadas a ganar presencia en la industria de pagos móviles apoyándose en sus propias fortalezas y renunciando a acuerdos de colaboración. Como resultado, los esquemas organizativos actuales en la industria de pagos móviles en China se pueden sintetizar en las siguientes tres categorías:

- **Modelo de cadena industrial dirigida por el operador (p.e. China Mobile)**

La determinación de China Mobile de aprender del modelo de desarrollo de pagos móviles NTT Docomo de Japón y liderar la cadena de la industria se mantiene sin cambios. En marzo de 2010, China Mobile suscribió una participación del 20% en Shanghai Pudong Development Bank, creando el primer modelo de cooperación de

capital de operador comercial-banco nacional. Los usuarios pueden usar su cuenta de billetera móvil para hacer pequeños pagos para transporte público, catering, etc., también pueden usar una cuenta de tarjeta de crédito de Pudong Development Bank. Como resultado, China Mobile se libró de los grilletes de los micropagos y obtuvo calificaciones financieras indirectamente. En la siguiente etapa, el objetivo es extender su desarrollo a las áreas de pago de gran valor, finanzas móviles y servicios de seguridad con mayor espacio de ingresos. En este modelo de cadena de la industria, China Mobile sirve como proveedor de la red de transmisión de datos del servicio de pago móvil y como administrador de cuentas de pago móvil. China Mobile proporciona directamente servicios de pago móvil a los usuarios. Sin embargo, la cooperación con el Shanghai Pudong Development Bank ha resultado en una interfaz única para servicios financieros que hace imposible realizar pagos móviles interbancarios, lo que afecta en cierta medida la interconexión de las cuentas de UnionPay de los clientes.

- **El modelo de cadena industrial liderado por instituciones financieras (p.e. China UnionPay)**

China UnionPay integra chips, terminales, comunicaciones y otros enlaces para proporcionar servicios de pago móvil a los usuarios. Los operadores de telecomunicaciones solo intervienen como canales, o bien UnionPay evita a los operadores de telecomunicaciones y proporciona directamente servicios de pago móvil a sus clientes finales. Con la ayuda de las sólidas capacidades de integración de UnionPay este modelo puede, en cierta medida, realizar la interconexión de cuentas entre UnionPay y los bancos, mejorar la eficiencia del apoyo financiero para pagos móviles y garantizar los intereses creados de todos los participantes en el mecanismo. En la actualidad, bajo la guía del Banco Popular de China, UnionPay está trabajando con bancos comerciales nacionales y tres operadores de comunicación principales,

incluidos Kuaiqian, Alipay, Tenpay y otras compañías de pago de terceros, para desarrollar una nueva generación de estándares de pago móvil. Sin embargo, lograr un reparto equilibrado de los beneficios actuales y futuros entre los participantes sigue siendo un obstáculo importante para las alianzas de la industria promovidas por UnionPay.

- **El modelo de cadena de la industria liderado por compañías de pago de terceros (p.e. Alipay)**

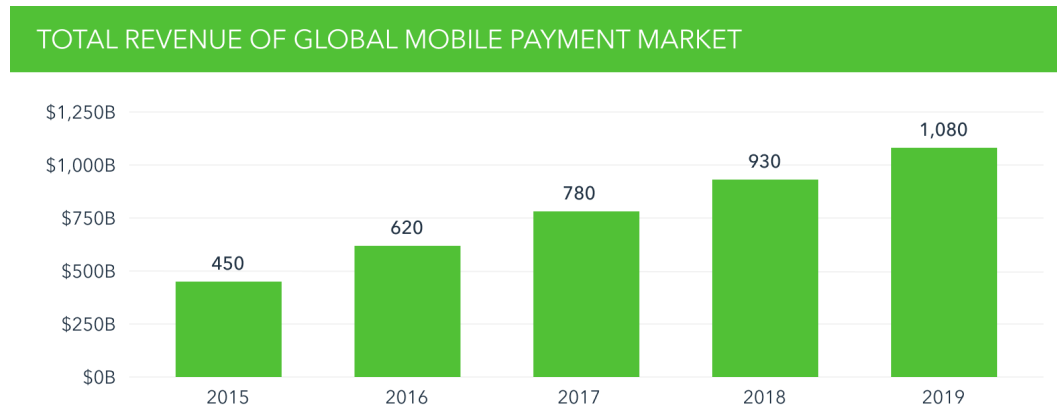
Las compañías de pago de terceros que son independientes de los bancos y operadores de telecomunicaciones utilizan redes de comunicación móvil y varias tarjetas de pago de organizaciones financieras para realizar la autenticación de identidad de pago y la confirmación de pago, proporcionando así servicios de pago móvil a los usuarios directamente. A la vista de las cuotas de mercado de las dos principales compañías de pago móvil que operan bajo este modelo (TenPay/WeChat Pay y Alipay), se trata del esquema más exitoso en la industria en la actualidad. Al mismo tiempo, estas empresas también han iniciado estrategias de penetración en otros segmentos de los mercados financieros (emitiendo tarjetas bancarias, por ejemplo) planteando retos competitivos importantes a empresas de la industria bancaria tradicional.

3.2 El mercado de pagos móviles en China

Uno de los cambios más destacados que se están produciendo a nivel global durante los últimos años es el progreso hacia un mundo donde los pagos móviles reemplazan por completo al dinero en efectivo. Según los últimos datos disponibles, el volumen global de transacciones de pago móvil aumentó significativamente entre 2015 y 2019, periodo durante el cual se ha duplicado, con una tasa de crecimiento anual promedio superior al 24% (Figura 4). Se espera además que estas cifras globales continúen

creciendo rápidamente en el futuro.

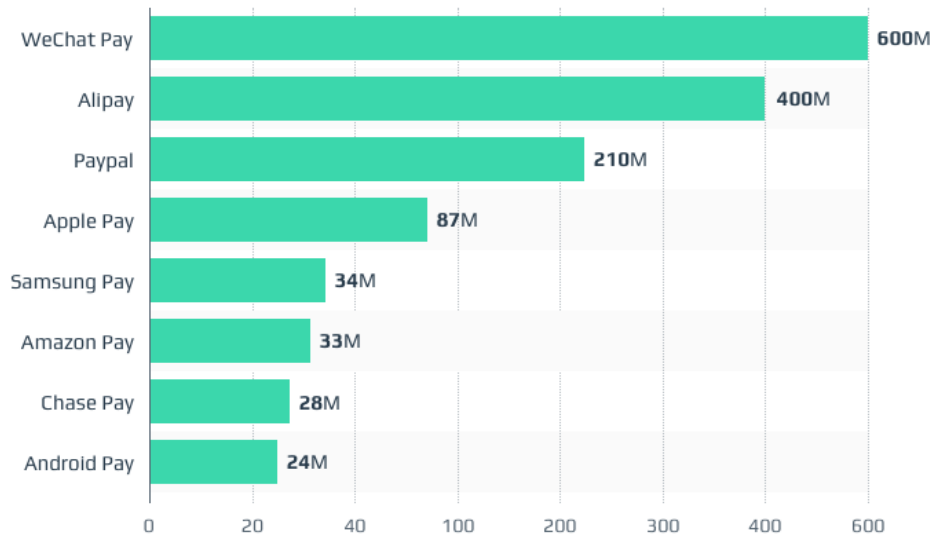
FIGURA 4: Evolución del volumen de pagos móviles.



Fuente: <https://www.iflexion.com/blog/ewallet-apps>

Desde la perspectiva de las instituciones de pago, el mercado mundial de pagos móviles está encabezado por WeChatPay con 600 millones de usuarios; seguido de Alipay, que tiene más de 400 millones de usuarios; y PayPal en tercer lugar con 210 millones (Figura 5). No obstante, se trata de un mercado excepcionalmente dinámico al que continuamente se incorporan nuevas empresas que hacen que el ranking en función de las cuotas de mercado pueda experimentar cambios notables de un año a otro.

FIGURA 5: Número de usuarios de las principales plataformas de pago móvil (2019).



Fuente: Statista.

<https://www.intellias.com/guide-to-mobile-wallets-apple-pay-google-pay-and-how-they-re-transforming-fintech/>

En este contexto de desarrollo de la industria, China se ha convertido rápidamente en el mayor usuario de servicios de pago móvil (Figura 6, Figura 7). Hay varios factores que han contribuido decisivamente a que China logre esta posición: el rápido crecimiento del comercio electrónico, el acceso generalizado a smartphones, la relativamente baja tasa de adopción de otros métodos de pago electrónico tradicionales (tarjetas de crédito/débito) y la existencia de una oferta de servicios de pago móviles por parte de las grandes empresas de Internet.

FIGURA 6: Adopción de sistemas de pagos móviles (2019).

PROXIMITY MOBILE PAYMENT USER PENETRATION WORLDWIDE

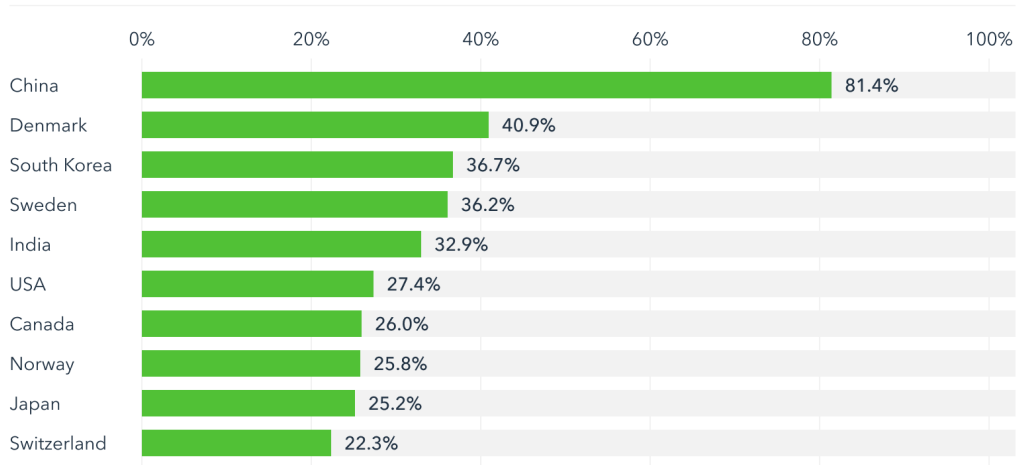
By Region, in % of smartphone users

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Asia-Pacific	45.7%	48.7%	50.8%	52.5%	53.4%	54.2%
Central & Eastern Europe	11.0%	12.7%	14.5%	16.2%	17.9%	19.6%
Latin America	8.8%	10.2%	11.6%	13.0%	14.4%	15.7%
Middle East & Africa	6.8%	8.0%	9.3%	10.5%	11.5%	12.4%
North America	22.9%	25.3%	27.6%	29.3%	30.7%	31.7%
Western Europe	13.8%	16.0%	17.9%	19.8%	21.5%	23.1%
Worldwide	31.2%	33.9%	36.0%	37.9%	39.1%	40.3%

* Ages 14+; mobile phone users who have made at least one proximity mobile payment transaction in the past six months; includes points-of-sale transactions made by using mobile devices as a payment method; excludes transactions made via tablet.

TOP 10 COUNTRIES BY PROXIMITY MOBILE PAYMENT USER PENETRATION 2019

in % of smartphone users

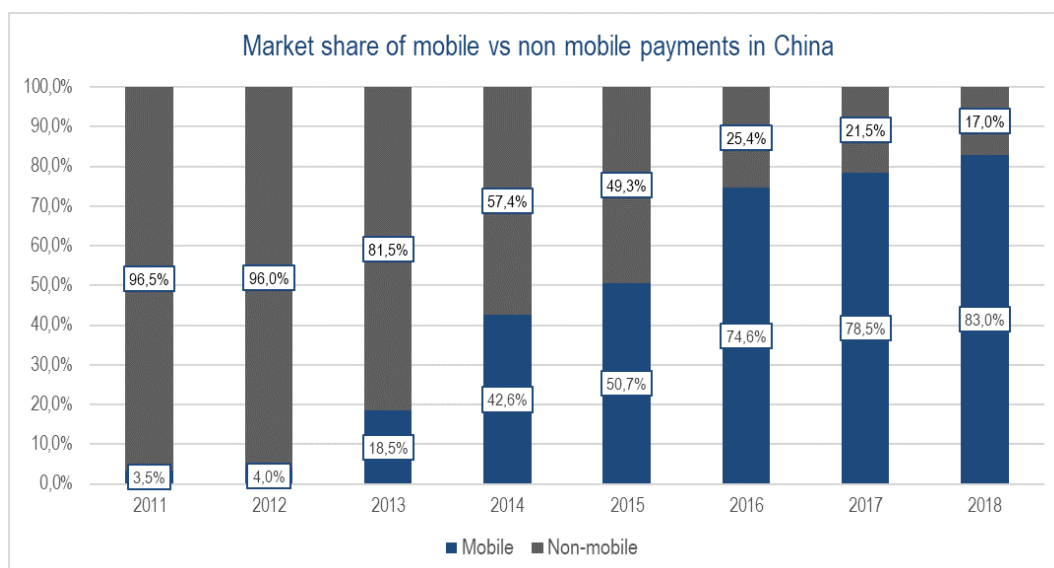


Fuente: <https://www.iflexion.com/blog/ewallet-apps>

De este modo, el número de personas que utilizan el móvil para pagar en el punto de venta crece imparable durante los últimos años, especialmente en las grandes ciudades donde prácticamente cualquier cosa se puede pagar de esta forma. Actualmente la industria de pagos móviles en China está dominada por dos empresas, Alibaba y Tencent, que juntas acumulan más del 90% de los pagos móviles realizados

en China (Figura 8). Otros contendientes, como la compañía especializada en tarjetas China UnionPay, aparecen en el ranking con unas cuotas de mercado residuales. Alibaba, bien conocida como plataforma de venta on-line, también ofrece servicios de pago móvil a través de Alipay, mientras que Tencent basa su presencia en la aplicación de mensajería WeChat y oferta servicios de pago móvil bajo las marcas TenPay y, sobre todo, WeChat Pay. Tanto Alibaba como Tencent han conseguido crear auténticos ecosistemas digitales presentes en la vida diaria de cada ciudadano,¹ que sin duda facilitan el florecimiento de sus servicios de pago móvil.

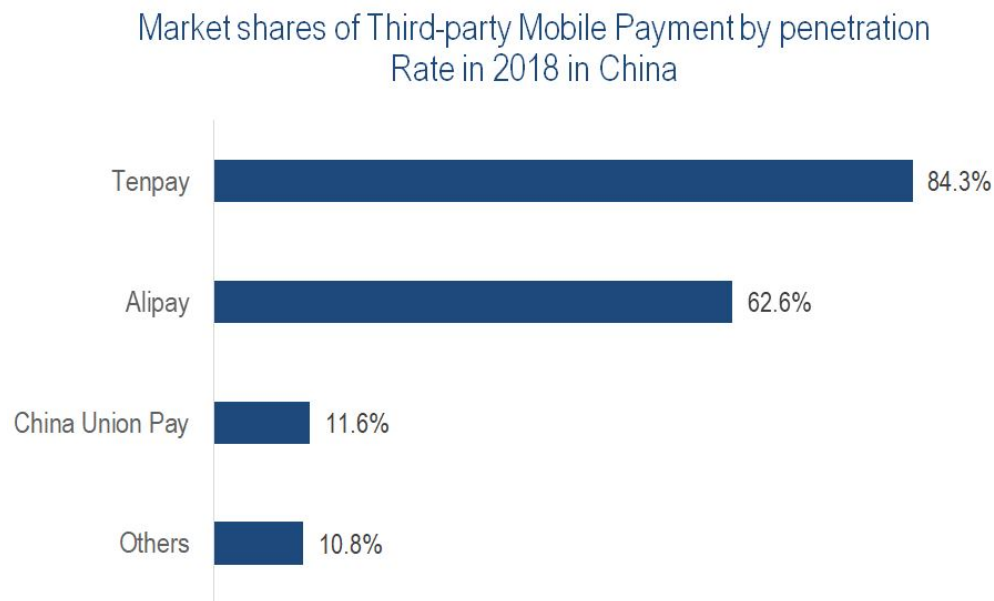
FIGURA 7: Evolución de los pagos móviles en China.



Fuente: <https://daxueconsulting.com/payment-methods-in-china/>

¹ Por ejemplo, los usuarios de WeChat pueden solicitar citas médicas, encargar comida y mucho más a través de mini-aplicaciones integradas en la aplicación principal sin necesidad de instalar aplicaciones específicas para cada función. Naturalmente, el pago de estos servicios también puede realizarse a través de WeChatPay (ver <https://www.americanbanker.com/news/why-chinas-mobile-payments-revolution-matters-for-us-bankers>).

FIGURA 8: Cuotas de mercado en la industria de pagos móviles en China (2018).



Fuente: <https://daxueconsulting.com/payment-methods-in-china/>

4 Análisis comparativo de los servicios de pago móviles PayPal y Alipay

4.1 Perfil de las empresas

PayPal

La primera compañía de pagos del mundo es PayPal, y también es la compañía de pagos de terceros más utilizada en el mundo. La compañía nació en 1998 como un servicio destinado a satisfacer las necesidades de cobro y pago de individuos y pequeñas empresas en el negocio de transacciones on-line. La principal novedad aportada por la compañía fue posibilitar las transacciones asegurando la privacidad de los usuarios (en cada operación, cada una de las partes únicamente comunica datos como el número de su tarjeta de crédito/débito a PayPal, pero no a la otra parte). PayPal fue adquirida por eBay en 2002 y esto supuso un importante impulso al

crecimiento de la compañía que se ha convertido en la plataforma de pagos on-line más grande del mundo.

Actualmente, PayPal no solo permite formalizar compras on-line de mismo modo que lo harían con sus tarjetas de crédito, sino que además también se ha convertido en un medio de pago móvil con el que realizar el pago en cualquier establecimiento adherido. En 2012, se puso en marcha PayPal Here, un sistema de pago que combina una aplicación para smartphones con un lector de tarjetas especialmente adaptados para su implantación en pequeños establecimientos. Más recientemente, desde 2020, PayPal ha incorporado a sus servicios la posibilidad de realizar pagos móviles a través de códigos QR.

Alipay

La creación y desarrollo de Alipay está estrechamente relacionada con la popularización del e-commerce en China, de la mano de la compañía Taobao. Alipay fue originalmente creada en 2003 para resolver la seguridad de las transacciones de red de Taobao, que utilizó por primera vez el "modelo de transacción seguro de terceros". El rápido crecimiento de Taobao hasta convertirse en la principal compañía en el sector del comercio on-line impulsó a su vez el crecimiento de Alipay dado que el pago de la mayor parte de las transacciones se realizaba a través de Alipay.

En 2011 el Banco Popular de China concedió licencias a diversas compañías para operar como plataformas de pagos móviles. Entre los beneficiarios de esta medida se encontraba Alipay que pasaba así de operar como un servicio de pagos on-line a un servicio de pagos off-line. Ese año Alipay lanzó su aplicación para smartphones que permitía a sus usuarios el pago de sus compras utilizando el móvil (Lu, 2018).

A diferencia de otros proveedores de servicios de pago móvil, Alipay optó por un

sistema basado en códigos QR.² Esta decisión es crucial porque exige una menor infraestructura y hace más baratas y fáciles las operaciones de pago, facilitando su rápida difusión por todo el país. Para utilizar los servicios de Alipay, el usuario debe abrir una cuenta Alipay que vincula a una cuenta bancaria o a una tarjeta de recarga.³ En cada transacción el usuario genera un código QR que se muestra en la pantalla de su smartphone para autenticarse; este código es leído en el establecimiento donde realiza la compra, y permite completar el pago inmediatamente. El método es seguro porque el código QR es único y no exige la instalación de dispositivos de lectura o software específico en el punto de venta.

4.2 Diferentes estrategias de desarrollo

Como hemos visto, el desarrollo de las plataformas de pago móvil PayPal y Alipay está íntimamente ligado al desarrollo del comercio on-line: PayPal debe su expansión inicial a su uso como método de pago de las transacciones en eBay, mientras que Alipay nace con el objetivo de ofrecer a los clientes de Taobao y Tmall (ambas propiedad del grupo Alibaba) un medio de pago on-line. No obstante, a pesar de esas similitudes, ambas compañías han seguido trayectorias esencialmente distintas que sirven para ilustrar algunas de las tendencias básicas de un mercado excepcionalmente dinámico. Merece la pena por tanto detenerse en algunas de las características que definen el modelo de negocio de estas plataformas, en especial de Alipay, que actualmente refleja apropiadamente muchos de los elementos que configurarán el futuro del sector a nivel global en el medio plazo.

² En la práctica esta fue la opción elegida por la mayor parte de plataformas de pago móvil en China.

³ Aunque ambas cuentas se abren de forma separada, una buena parte de los consumidores han cambiado sus cuentas bancarias por los servicios de e-wallet ofrecidos por Alipay (que incluyen la posibilidad de invertir en mercados monetarios, contratar seguros o solicitar préstamos, entre otros).

4.2.1 Servicios de pago on-line

Las similitudes de Alipay y PayPal como servicios de pago on-line son evidentes. En ambos casos, los usuarios registrados pueden realizar el pago de sus compras en comercios on-line de una forma fácil, casi instantánea y sin compartir sus datos bancarios con el vendedor. En ambos casos intervienen tres partes en la transacción: el comprador, el vendedor y el intermediario (Alipay o PayPal). En una transacción típica, el comprador debe transferir el importe del pago al intermediario; no obstante, a partir de este momento aparecen diferencias importantes entre uno y otro servicio. PayPal actúa un intermediario puro que transfiere la suma de dinero del consumidor al vendedor antes de que este realice el envío del producto.

PayPal ofrece protección al comprador ayudándole a recuperar el importe de su compra en caso de disputa con el vendedor a través del sistema de *Protección al Comprador*. El papel de Alipay es algo más complejo, puesto que retiene el importe de la compra y no lo transfiere al vendedor hasta que el comprador no recibe el producto y expresa su conformidad con el mismo (es decir, Alipay actúa como un agente fiduciario en la práctica).⁴ De este modo, Alipay interviene en la transacción para proteger al consumidor frente al riesgo de no entrega o de entrega de productos defectuosos y al vendedor frente al riesgo de impago por parte del comprador.

La existencia de estos mecanismos de protección hace que PayPal y -sobre todo- Alipay, sean más que una alternativa de pago para las compras on-line. En realidad, al reducir una parte significativa de la incertidumbre asociada a este tipo de transacciones han realizado una contribución decisiva para el crecimiento del comercio electrónico. La disponibilidad de un marco definido para la resolución de

⁴ Alipay también coopera con grandes empresas de logística como Tianjin Datian Group para integrar el pago y la logística. De este modo ante disputas relacionadas con la logística, la compañía de logística puede proporcionar certificados relevantes para resolver las disputas y mejorar la seguridad de las compras on-line.

posibles conflictos entre las partes, hacía más atractivo realizar operaciones de compra-venta a través de internet, tanto para compradores como para vendedores. En consecuencia, los servicios de PayPal y Alipay han visto crecer el número de usuarios, y cada vez un mayor número de vendedores estaba interesado en vender a través de plataformas como Taobao o, en general, a aceptar el pago de sus productos a través de estos servicios aprovechando las nuevas oportunidades generadas.

4.2.2 Servicios de pago móvil

Al mismo tiempo que los avances en los métodos de pago on-line han abierto nuevas posibilidades tanto a consumidores como a vendedores, la introducción en el mercado de smartphones cada vez más avanzados y accesibles ha inducido cambios adicionales en el comportamiento de los consumidores. El smartphone se ha convertido en un elemento inevitable en la vida cotidiana de los consumidores y es inevitable que se convierta en una pieza clave para el comercio electrónico dado que una parte cada vez mayor de las compras on-line se realizan a través de este medio (por supuesto, incluyendo el pago). En este contexto, la siguiente fase es evidente; una vez consolidados los métodos de pago on-line, la posibilidad de realizar pagos con el móvil también puede extenderse a las compras off-line.

Alipay es una de las empresas pioneras en la industria de los pagos móviles. La plataforma ofrece a sus usuarios un entorno amigable basado en códigos QR para pagar sus compras con su móvil. El pago puede realizarse de dos formas:

- 1) Si la tienda muestra un código QR, el usuario simplemente debe escanearlo con la aplicación de Alipay incorporada en su móvil; una vez escaneado, debe introducir la cantidad que desea pagar y confirmar el pago;
- 2) Si la tienda usa un sistema POS, entonces será el vendedor quien escanee el código QR del comprador que se mostrará en la pantalla del teléfono cuando

seleccione la opción “*pagar*” en la aplicación de Alipay.

Aparte de tratarse de un procedimiento de pago fácil de usar que permite adquirir prácticamente cualquier tipo de bien o servicio, una de las ventajas que hace especialmente atractivo el servicio de pagos móviles de Alipay desde la perspectiva de los consumidores es que no aplica comisiones por cada transacción.⁵ Desde el punto de vista de los vendedores, la comisión media por transacción es de 0,55%, muy por debajo de la que aplican las compañías de tarjetas de crédito (normalmente en la banda 3-4%).

En cuanto a PayPal, recientemente ha comenzado a ofrecer a sus usuarios la posibilidad de pagar en los comercios a través de un código QR.⁶ El procedimiento de pago en este caso exige que el establecimiento muestre un código QR que debe ser escaneado por el comprador para confirmar el pago a continuación. Con esta nueva funcionalidad, PayPal pretende acceder a pequeños establecimientos dado que no exige disponer de un dispositivo adicional de lectura (basta con un smartphone) y que para recibir pagos por este medio basta con generar un código QR. El servicio es gratuito para los compradores, y los vendedores pagarán una tarifa reducida de 0,90%+0,10 € por transacción cuando reciban pagos de sus clientes.

4.2.3 M-wallets: el futuro de las plataformas de pagos móvil

Los cambios en las expectativas de los consumidores, las innovaciones tecnológicas y la entrada de nuevos agentes intermediarios que amenazan la posición de las

⁵ Excepto en el caso de operaciones de importe superior a 20000 RMB, sujetas a una comisión del 0.1%.

⁶ Indudablemente, la pandemia producida por el COVID-19 ha sido decisiva para impulsar este nuevo servicio con el que se trata de evitar el uso de dinero en metálico o cualquier otro procedimiento de pago que pueda implicar contacto físico y, por tanto, aumentar las probabilidades de contagio (por ejemplo, al teclear un código PIN). La epidemia generada por el SARS-CoV-1 en 2003 constituye un claro precedente en este sentido puesto que aceleró la transición a métodos de pago sin contacto físico en China.

empresas ya establecidas exige de estas un continuo esfuerzo para adaptarse continuamente a un mercado centrado en el consumidor.

Durante los últimos años, las plataformas de pagos móviles han comenzado un camino hacia la configuración de entornos que integran servicios financieros y no financieros conocidos como *carteras móvil (mobile-wallet o m-wallet)*. La cartera móvil es en realidad una interfaz que permite a los consumidores usar servicios como pagos móviles tanto on-line como off-line, acceder a sus cuentas bancarias, contratar productos financieros, almacenar sus tarjetas de crédito, o realizar compras on-line, a través de su dispositivo móvil. El objetivo es que la cartera móvil sustituya a una cartera física y permita al usuario guardar y organizar cualquier documento, tarjeta, cupón, etc. susceptible de ser transferido a un formato digital desde su forma física original en papel o plástico. En este sistema, el proveedor del servicio asume la responsabilidad de ofrecer a sus usuarios un entorno generador de valor añadido donde el pago móvil es solo un elemento facilitador que contribuye a mejorar la experiencia del consumidor.

La cartera móvil de Alipay es un buen ejemplo de esta tendencia y muestra una de las estrategias más exitosas puestas en marcha por las plataformas de pagos móviles. Actualmente la m-wallet de Alipay ofrece múltiples servicios que mayoritariamente son prestados por otros socios comerciales. Para llegar a esta situación, los siguientes puntos han sido clave (Guo y Bouwman, 2016):

- 1) Desde el principio, Alipay se ha concentrado en su posición de liderazgo en la industria de servicios de pago móvil. En concreto, Alipay ha explotado su ventaja competitiva cuando se trata de pagos de pequeña cuantía. Como consecuencia, lo anterior ha permitido que Alipay disponga de una amplia base de usuarios como punto de partida; por otra parte, ha evitado que la compañía entrara en colisión con el negocio de los bancos, más orientado a

macro-pagos, donde en la práctica obtienen el grueso de su rentabilidad.

- 2) En la configuración del ecosistema de servicios accesibles para los usuarios de la cartera móvil de Alipay, la compañía ha apostado por potenciar los efectos de red. Comenzando por el propio ecosistema de Alibaba que aún a plataformas de venta on-line (Taobao, Tmall) donde el pago mediante Alipay está perfectamente integrado de tal manera que los consumidores que participan en una plataforma con gran probabilidad también participan en las otras contribuyendo a reforzar el funcionamiento del sistema. Para vendedores y entidades financieras que no forman parte del conglomerado de Alibaba, incorporarse al ecosistema de Alipay también ofrece ventajas. En especial, la posibilidad de atraer a nuevos clientes (o consolidar la relación con sus clientes actuales) con mayor facilidad aprovechando las facilidades que proporciona la propia plataforma. Sin embargo, el factor decisivo es que la plataforma actúe como catalizador, es decir, que cada transacción entre un consumidor y un vendedor genere otras transacciones entre ese consumidor y otros vendedores o proveedores de servicios que también participan en el ecosistema. En este esquema de negocio, Alipay desempeña un papel crucial como coordinador, dado que el éxito de la plataforma depende de su capacidad para ofrecer a los usuarios un entorno que le permita satisfacer cada vez más necesidades de su día a día con facilidad y eficacia.

Finalmente, comparando PayPal y Alipay, a pesar de que ambas compañías comparten unos orígenes similares como servicios de pago electrónico estrechamente vinculados a plataformas de venta on-line (eBay, Taobao, TMall) sus trayectorias han sido claramente diferentes. Mientras que el negocio de PayPal todavía está concentrado en los pagos electrónicos (donde solo muy recientemente ha comenzado a ofrecer una solución para los pagos off-line), Alipay ha explorado con éxito nuevas

formas de negocio que trascienden su papel como plataforma de pagos electrónicos. En este sentido, Alipay ha logrado integrarse mucho más en la vida diaria de los consumidores mediante el desarrollo de un auténtico ecosistema que permite a sus usuarios cubrir una buena parte de sus necesidades comerciales y financieras sin abandonar la plataforma de Alipay. Evidentemente, PayPal es un caso de éxito y se ha convertido en una marca claramente reconocible y apreciada por los consumidores occidentales, pero es importante reconocer la capacidad de Alipay para idear y mostrar nuevos caminos para el desarrollo de las plataformas de pago móviles.

5 Conclusiones

La difusión de las tecnologías de la información y las comunicaciones en el sector financiero ha impulsado una importante corriente de innovaciones que actualmente afectan al día a día de los ciudadanos. Estos cambios son especialmente relevantes en la industria de pagos, donde en las dos últimas décadas se han sucedido importantes transformaciones que han conducido hasta el desarrollo de diversas plataformas de pagos móviles. Este trabajo se ha dedicado al análisis de esta industria, destacando las características básicas de los métodos de pagos móviles y prestando especial atención al caso de dos de las empresas más relevantes del sector en la actualidad como son PayPal y Alipay.

Los métodos de pago móvil engloban al conjunto de sistemas de pago que cumplen con dos características básicas: permiten el pago sin tener que recurrir a dinero en metálico (monedas o billetes) o a dinero de plástico (tarjetas de débito o crédito) y utilizan un dispositivo móvil (normalmente un *smartphone*) para llevar a cabo la transacción. El desarrollo de estos sistemas de pago puede adoptar diversas formas en la práctica si bien, en general, involucra a diversos agentes como pueden ser entidades financieras, operadores de telecomunicaciones y proveedores

independientes de los servicios de pagos móviles, que desempeñan una labor de coordinación del sistema. Desde un punto de vista técnico, los sistemas de pago móvil pueden adoptar diferentes soluciones entre las que destaca el uso de códigos QR como la alternativa más eficiente (es barata y no exige disponer de una infraestructura específicamente dedicada al pago móvil) y que goza de una popularidad creciente.

También hemos visto que el extraordinario avance experimentado por los sistemas de pagos móviles y su aceptación por parte de los consumidores se explica por la acción de un amplio rango de factores entre los que se incluyen la generalización del uso de *smartphones*, la posibilidad de realizar los pagos de forma segura, fácil y con un coste muy reducido o nulo, aparte de otros determinantes de tipo socio-cultural. De este modo, en países como China los sistemas de pagos móviles están plenamente integradas en los hábitos de los consumidores e incluso han evolucionado hacia plataformas más complejas a través de las cuales no solo se pagan las compras o se transfiere dinero a otros consumidores, sino que también sirven para la adquisición de numerosos servicios, pago de tasas, etc. o proporcionan acceso a servicios financieros más especializados (solicitud de créditos o inversión en activos financieros, por ejemplo). En consecuencia, las plataformas de pagos móviles han completado en algunos casos su transformación en auténticos ecosistemas que proporcionan la infraestructura necesaria para que sus usuarios resuelvan fácilmente una parte significativa de sus rutinas como consumidores. Este es, por ejemplo, el camino seguido por Alipay en China.

Desde el punto de vista de la concepción del negocio para las plataformas de pagos móviles, lo anterior implica también un cambio radical. En última instancia, supone que la fuente principal de beneficios deja de ser los ingresos por comisiones (típicamente a cargo del vendedor), que es relevada por la participación en los ingresos que obtienen los proveedores de otros servicios ofertados a través de la

plataforma-ecosistema. En esta fase, la preocupación básica de la empresa que gestiona la plataforma ya no se limita a coordinar a bancos, operadores de red, etc. para que los pagos se realicen sin incidencia; en realidad cada vez es más importante gestionar apropiadamente la oferta de servicios de la plataforma y esto supone seleccionar cuidadosamente qué empresas o servicios se incorporan a esa oferta y, en última instancia, configurar un ecosistema con capacidad para generar valor añadido para los consumidores que pueda ser monetizado.

La última parte del trabajo se ha dedicado a un análisis más detallado de dos empresas de pagos móviles: PayPal y Alipay. Ambas reflejan bien la evolución de este tipo de plataformas y comparten en ambos casos un origen vinculado al desarrollo del comercio on-line: Alipay nace al abrigo de Taobao y PayPal como una solución de pago para las compras en eBay. Sin embargo, rápidamente ambas empresas adquirieron entidad propia como plataformas de pago electrónico. En la actualidad, Alipay representa sin duda un modelo representativo del futuro de las plataformas de pagos móviles que con toda probabilidad será reproducido por otras empresas en el resto del mundo.

Bibliografía

de Luna, I. R., Liébana-Cabanillas, F., Sánchez-Fernández, J., & Muñoz-Leiva, F. (2019). Mobile payment is not all the same: The adoption of mobile payment systems depending on the technology applied. *Technological Forecasting and Social Change*, *146*, 931-944.

Ramos-de-Luna, I., Montoro-Ríos, F., & Liébana-Cabanillas, F. (2016). Determinants of the intention to use NFC technology as a payment system: an acceptance model approach. *Information Systems and e-Business Management*, *14*(2), 293-314.

Karnouskos, S. & Fokus, S. (2004). Mobile payment: A journey through existing procedures and standardization initiatives. *IEEE Communications Surveys & Tutorials*, *6*(4), 44-66.

Chaix, L., & Torre, D. (2012). Which economic model for mobile payments?. In *23rd European Regional ITS Conference, Vienna 2012* (No. 60380). International Telecommunications Society (ITS).

Dahlberg, T., Guo, J., & Ondrus, J. (2015). A critical review of mobile payment research. *Electronic Commerce Research and Applications*, *14*(5), 265-284.

Mallat, N. (2007). Exploring consumer adoption of mobile payments—A qualitative study. *The Journal of Strategic Information Systems*, *16*(4), 413-432.

Lu, L. (2018). Decoding Alipay: mobile payments, a cashless society and regulatory challenges. *Butterworths Journal of International Banking and Financial Law*, 40-43.

Guo, J., & Bouwman, H. (2016). An ecosystem view on third party mobile payment providers: a case study of Alipay wallet. *Info*, *18*(5), 56-78.