



ECOSISTEMAS DE PAGO

PERSPECTIVAS INTERNACIONALES

PARA COLOMBIA

accenture



ECOSISTEMAS

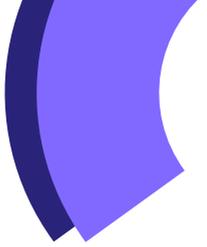
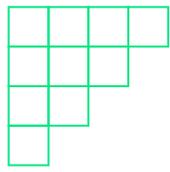
DE PAGO EN BRASIL

Y SU IMPORTANCIA PARA LA REGIÓN



accenture





Equipo de investigación

Asobancaria

Felipe Noval - Director de Transformación Digital e Inclusión Financiera

Juan Sebastián León - Estudiante en práctica

Lina María Jaime Páez - Profesional Máster

Accenture

Camilo González Abusaid - Investigador de Estrategia y Consultoría en Accenture Colombia

Edgar Mejía Ruiz - Gerente de Estrategia y Consultoría en Accenture Colombia, especialista en Banca

Natalia Prieto Canal - Investigador de Estrategia y Consultoría en Accenture Colombia

Romildo Márquez Ricciardelli - Analista de Estrategia y Consultoría en Accenture Colombia, especialista en Banca

Equipo TicTac

Adriana Ceballos López - Directora de Desarrollo de Programas - TicTac

Andrea Lucía Torres Arias - Investigadora Senior - TicTac

Agradecimientos:

Claudio Corradini - Líder de Estrategia y Consultoría en Accenture Colombia y Perú

Edlayne Altheman Burr - Líder de la práctica de Pagos en Accenture Brasil

Javier González Boix - Líder de la práctica de Pagos en Accenture Sudamérica Hispana

Juan Antonio García Nieto - Líder de la práctica de Banca en Accenture Sudamérica Hispana

Juan David Quiñones - Gerente Senior de Estrategia y Consultoría en Accenture Colombia, especialista en Banca

Ricardo Pandur - Gerente Senior de Estrategia y Consultoría en Accenture Brasil, especialista en Pagos

Diseño y diagramación:

Paula Cruz Giraldo

Sobre el TicTac

El TicTac es el primer tanque de análisis y creatividad del sector TIC en Colombia, establecido por la CCIT con el fin de proponer iniciativas de política pública orientadas a la transformación digital del país, con base en la sostenibilidad y competitividad económica, la inclusión social y la eficiencia gubernamental.



Attribution-NonCommercial 4.0 International.

Copyright © TicTac 2021

Todos los derechos reservados. La distribución y uso de este documento sin fines comerciales está permitida sin restricciones.

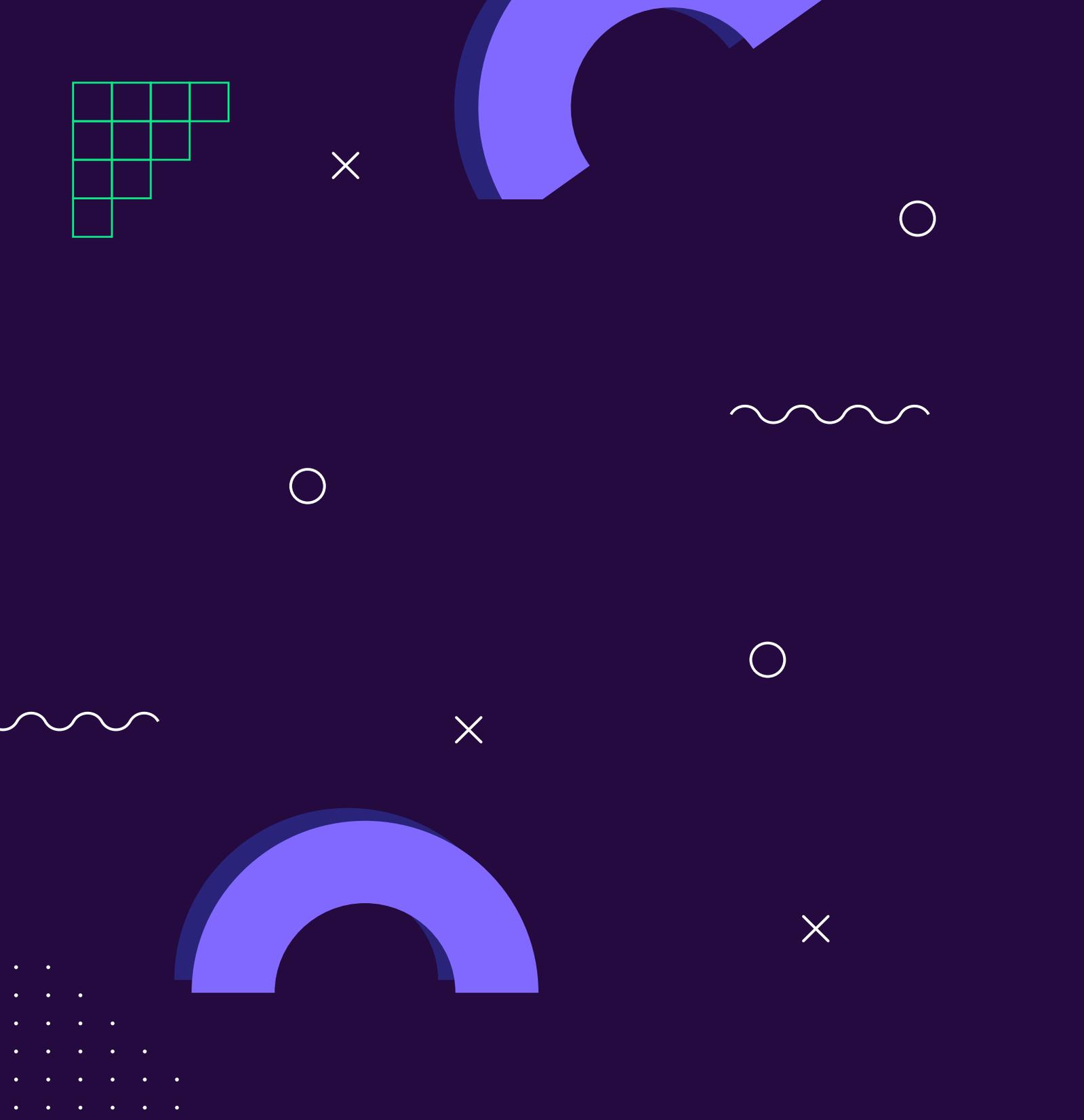
ECOSISTEMAS

DE PAGO EN BRASIL

Y SU IMPORTANCIA PARA LA REGIÓN

accenture



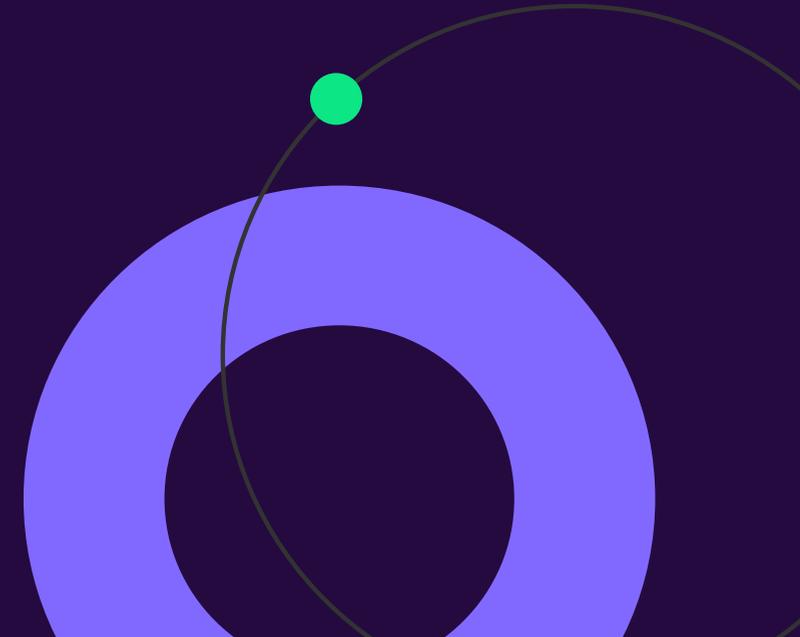
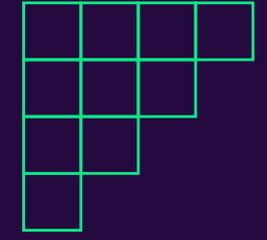
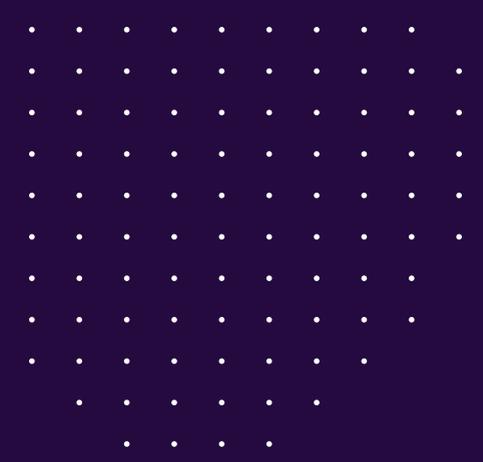


Contenido

1	Capítulo 1 Contexto	07
2	Capítulo 2 Análisis de los elementos	21
3	Capítulo 3 Conclusiones	37
4	Referencias	40

Capítulo 01

Contexto



A) Infraestructura (Medios de pago, Tecnología, Conectividad)

Brasil es el sexto país con el territorio más grande del mundo, con la economía más grande de Latinoamérica y es el tercero en términos de tamaño de mercado de pagos a nivel mundial¹, por detrás de Estados Unidos y China. Su gran dimensión en términos de población y, a su vez, su crecimiento en transformación de medios de pago, han convertido al país en el mercado de comercio online más grande de la región, generando así un sinfín de oportunidades al desarrollo de alternativas financieras que sustituyan al uso de efectivo.



Crecimiento del Mercado de Pagos Digitales - Comparación Global

Tamaño del círculo = Ingresos de Pagos 2019 (\$bn)

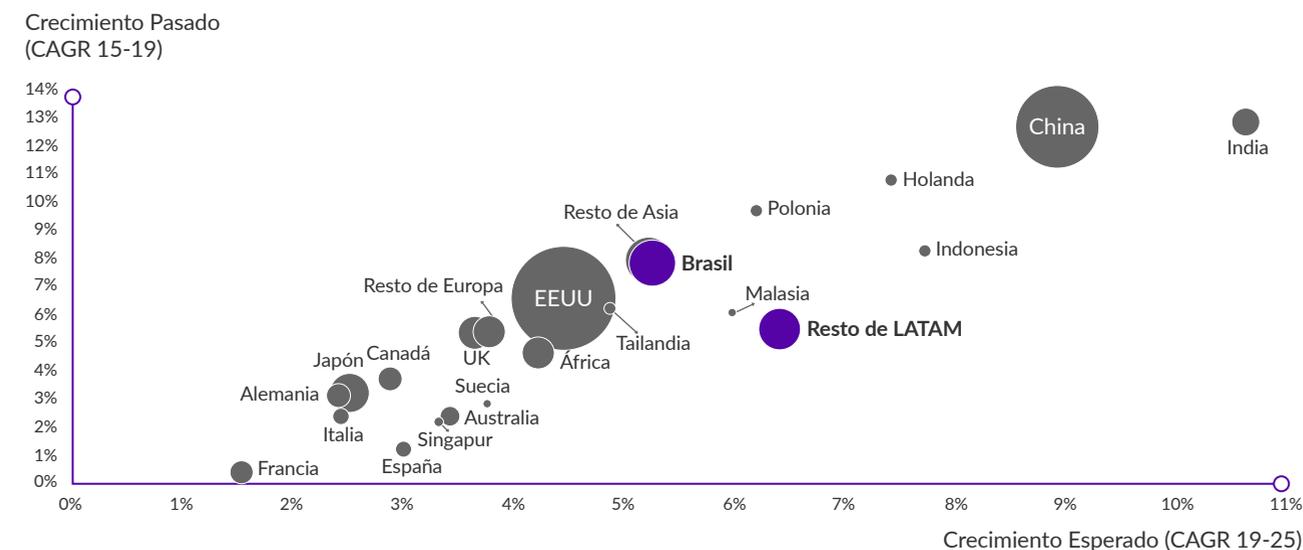


Ilustración 1: Crecimiento del Mercado de Pagos Global. Fuente: (Accenture, 2019)

¹ (Accenture, 2019)

El crecimiento y posicionamiento no han venido solos, existen factores que han favorecido, con y sin intención a este hecho, por ejemplo, la conectividad y la bancarización. De los 210 millones de habitantes de Brasil en 2020, alrededor del 75% tenía acceso a internet², de igual manera, en temas de bancarización es posible resaltar que el 70% de las personas tienen al menos una cuenta bancaria y el 27% cuenta con al menos una tarjeta de crédito³. Los niveles de aceptación bancaria pueden asumirse como positivos, considerando incluso al país como líder en multibancarización en la región, como lo revela el Informe de tendencias en medios de pago de Minsait; ya que, **en promedio:**



Al igual que en el resto de la región, Brasil no es ajeno al uso del efectivo como medio de pago común y a veces preferido por la población, sin embargo, sus números

macro nos hablan de una posición favorable con respecto a otros países de la región. Por ejemplo, según el informe de Minsait, mientras que la circulación de dinero en efectivo respecto al PIB en Colombia es de 7,9% y en Perú es de 7,8%, en Brasil corresponde al 2,9%. Si se tiene en cuenta la extensión del territorio, es un porcentaje relativamente bajo que demuestra la disposición a acoger alternativas de pago diferentes al efectivo que ha venido desarrollándose en los últimos años.

Según la región del país, existe mayor o menor acogida de estas alternativas, el sur y el sudeste concentran la mayor parte de las ciudades con un comportamiento de mayor adopción de pagos digitales y con números de POS y de tarjetas mejor distribuidas entre la población. Algunas de ellas son: Belo Horizonte (MG), São Bernardo do Campo (SP), Curitiba (PR) y Vila Velha (ES)⁴.

Los municipios cercanos a estas ciudades tienden a desarrollar un ecosistema electrónico de pagos más robusto. Los factores geográficos también contribuyen, como puede observarse en el entorno de la cuenca del Río Tocantins-Araguaia, que presenta mejor índice que los otros municipios del estado⁵. Según su grado de madurez, y tomando en cuenta todas las poblaciones, se clasifican los municipios como “listos o con mejor adaptación” (3,8% del total), en transición (20,8%), emergentes (37,6%) y principiantes (37,8%).

A su vez, de 2019 a 2020, Brasil experimentó el mayor descenso de uso del efectivo en la población adulta, pasando de un 82,8% a un 62,8%, mientras que el uso de tarjetas tradicionales (61,6%) casi duplicaba al de *contactless* (38,4%)⁶. Es importante recalcar que a la muestra de 400 personas se le solicitó seleccionar

todas las opciones de pago utilizadas para compra de productos y servicios por internet. La tendencia a usar otros medios de pago distintos al efectivo se aceleró durante el mismo año, llegando a un punto en el que el 62,9% de la población manifestó su clara preferencia por otras alternativas de pago, adicionalmente el incremento generalizado del uso del teléfono móvil como medio para realizar las compras online ha posicionado al país como el segundo que más utiliza este dispositivo para tal fin (solo por detrás de Colombia)⁷.

Dispositivos utilizados para comprar productos y/o servicios por internet

Año	2019	2020
 Ordenador personal o portátil	62,90%	55,70%
 Smartphone	68,10%	74,30%
 Tablet	7,00%	4,30%
 Smartwatch	0,80%	0,50%
 Smart TV	1,00%	0,80%
 Asistente virtual	0,80%	1,00%

Tabla 1: Dispositivos utilizados para comprar productos y/o servicios. Fuente: (Minsait, 2020)

^{2,3} (Hootsuite, 2021)
^{4,5} (Payment Media, 2018)
⁶ (Minsait, 2020)

⁷ (Minsait, 2020)

Medios de pago utilizados (2019 - 2020)

Año	2019	2020
Efectivo	82,8%	62,8%
Tarjeta débito / crédito	68,8%	75,3%
Transferencias	55,9%	65,8%
Cheques y pagarés	4,7%	5,0%
Boleto bancario	55,4%	62,0%
Tarjeta virtual	10,7%	14,8%
Criptomonedas	0,5%	0,3%

Tabla 2: Medios de pago utilizados diciembre 2019-2020. Fuente: (Minsait, 2020)

En términos generales, las tarjetas de débito y crédito son las preferidas por los usuarios para el 2020, no obstante, las tarjetas virtuales han tenido un crecimiento considerable entre 2019 y 2020. Esto puede deberse a los servicios disponibles según los dispositivos usados y mencionados en la gráfica anterior. La gran mayoría de los usuarios confía en su teléfono móvil para hacer sus transacciones, sin

embargo, las limitaciones que comúnmente se encuentran son: (i) el desconocimiento y (ii) el hecho de que el establecimiento donde se hará la compra (en el caso del comercio), no tiene esta opción de pagos habilitada a través de teléfono móvil. Este hecho también se ha visto reflejado en el crecimiento de las transacciones en punto de venta o POS (por sus siglas en inglés: Point of Sale), que al día de hoy registran más operaciones que los cajeros automáticos (ATMs).

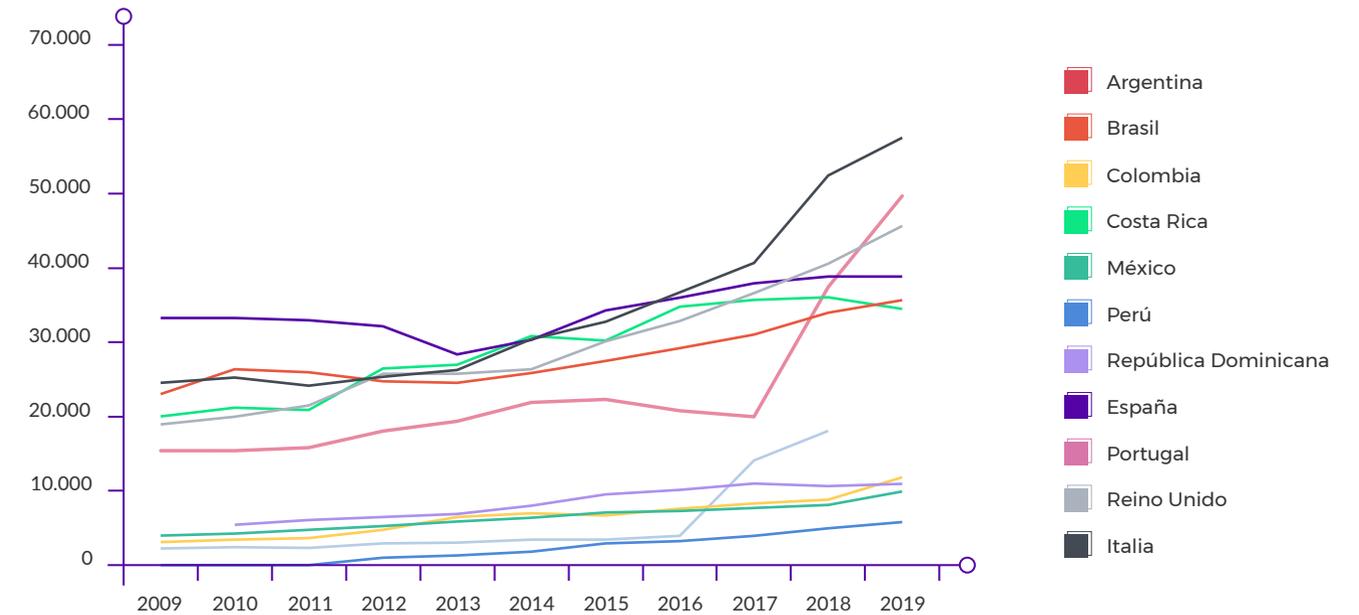


Ilustración 2: Número de POS por cada millón de habitantes, 2009-2019. Fuente: (Minsait, 2020)

De cara al futuro, según el informe Minsait del año 2020 sobre tendencias en medios de pago, casi el 50% de la población adulta bancarizada de Brasil confía en que las *bigtech* proveerán un servicio financiero mejor que la banca tradicional, esta perspectiva positiva de la

población facilita la adopción de nuevas alternativas y permite que el país pase por un proceso interesante de digitalización donde las personas y comercios tienen asistencia respecto a los servicios que ofrecen los proveedores disponibles en el mercado.

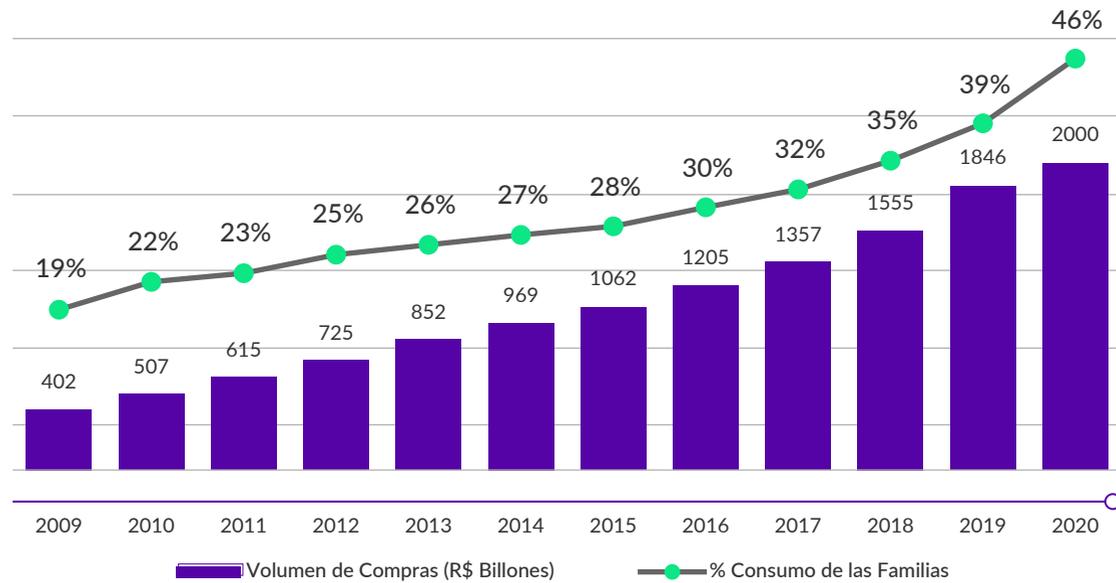


Ilustración 3: Tamaño del mercado de pagos electrónicos en Brasil. Fuentes: (BCB, 2021; Euromonitor, 2020; ABECS, 2021)

Tomando este crecimiento en consideración, el Banco Central de Brasil implementó el Sistema de Pago Instantáneo (SPI), que entró en vigencia a partir de noviembre de 2020, y la Cuenta de Pago Instantáneo (Cuenta PI)⁸, como un método de pago instantáneo oficial creado por el Banco Central (BC) en el que fondos se transfieren entre cuentas de la misma o diferentes entidades, en cualquier momento o día, sin tomar más de unos segundos y puede hacerse desde cualquier cuenta, ya sea una cuenta corriente, cuenta de ahorros o cuenta de pago prepago de manera segura.

Todo lo anterior forma parte de una infraestructura centralizada para la liquidación bruta en tiempo real de pagos instantáneos que resultan en transferencias de

fondos entre sus participantes que tienen una Cuenta PI en el Banco Central de Brasil.

Otra medida que vale la pena mencionar es el Código BR el cual es un estándar único para el código QR en el sistema de pagos oficial regulado en la Circular 3.989⁹. Este código se implementó con el fin de facilitar el proceso de inicio de pago por parte de los usuarios, quienes cuentan con un instrumento común para iniciar la transacción utilizando el esquema de pago de su elección entre los esquemas aceptados por el beneficiario para realizar la operación. En cuanto a los beneficiarios, existe una reducción de costos al aceptar esquemas que permitan la iniciación a través del Código BR, además de una racionalización del número de Códigos QR exhibidos en los

⁸ (OLHAR DIGITAL, 2020)
⁹ (Minsait, 2020)

Empresas del sector privado también han implementado iniciativas para contribuir con la oferta de alternativas de pago distintas al efectivo. Cielo, principal proveedor de tarjetas crédito y débito, y Mercado Pago, por ejemplo, realizaron una alianza para códigos QR en Brasil. Los clientes de Mercado Pago tendrán la opción de utilizar sus carteras digitales en los más de 1,5 millones de terminales POS de Cielo en Brasil¹⁰.

B) Regulación

El avance en la adopción de pagos digitales en Brasil durante los últimos años está relacionado con los desarrollos regulatorios emitidos por parte del legislador, el Banco Central y las medidas de las autoridades de competencia, siempre con el objetivo de fortalecer el mercado de sistemas de pago y dinamizar la industria.

Durante el 2009, las autoridades antimonopolio determinaron una de las primeras medidas, en las que se estableció que las cláusulas de exclusividad que se venían acordando entre las franquicias de tarjetas con algunas empresas adquirentes debían eliminarse a partir de ese mismo año¹¹. A su vez, durante el 2013 el gobierno de Brasil definió su primer marco regulatorio específico para el “*Sistema de Pagamentos Brasileiro*” (en adelante SPB), a cargo del Consejo Monetario Nacional y el Banco Central de Brasil¹². Esto se ha venido fortaleciendo al promover los diferentes medios de pagos electrónicos que incentivan la competencia e innovación, empezando con el lanzamiento de PIX y la regulación del 2020 en materia de Open Banking¹³.

Dentro de las principales definiciones introducidas por este marco legal, se encuentra el sistema de pagos como el conjunto de reglas y procedimiento que

regulan la prestación de un servicio de pago al público. De igual forma, se define el propietario del sistema de pago, que será la persona jurídica responsable del esquema; y finalmente, la entidad de pago, que será una persona jurídica que podrá hacer parte de uno o varios sistemas de pago, y que dentro de sus principales actividades se destacan: proporcionar los servicios de *cash in* y *cash out* de los fondos depositados en las cuentas, gestionar las cuentas de pago, adquirir los instrumentos de pago, entre otras.

Con el objetivo de garantizar la participación de todos los actores relevantes, así como de mantener altos niveles de innovación en el sistema, se definieron una serie principios:

- ▶ La interoperabilidad dentro de los diferentes sistemas de pago.
- ▶ Solidez y eficiencia de los esquemas de pago y las entidades de pago, el fomento de la competencia.
- ▶ El acceso no discriminatorio a las infraestructuras y servicios necesarios para el funcionamiento del sistema de pago.

¹⁰ (Minsait, 2020)
¹¹ (Amcham, 2018)
¹² Ley No. 12,865 de 2013
¹³ (Worldpay, 2020)

- ▶ El satisfacer las necesidades de los usuarios finales, en particular, respecto a la libertad de elección, la seguridad, la protección de sus intereses económicos, el trato no discriminatorio, la privacidad y la protección de los datos personales, la transparencia y el acceso a una información clara y completa sobre el servicio.
 - ▶ La exigencia de fiabilidad, calidad y seguridad de los servicios de pago.
 - ▶ Y, por supuesto, la inclusión financiera¹⁴.
- Adicionalmente, se definió una categorización de los sistemas de pago, entre los que se encuentran aquellos para los cuales se requiere una licencia por parte de la autoridad bancaria, y que se consideran expresamente parte del SPB y aquellos que por su naturaleza no forman parte del SPB y por lo tanto no requieren licencia. Así mismo, dentro de la segunda categoría se encuentran los sistemas de pago cerrados, los esquemas de programas prestacionales y los esquemas por debajo de los montos operativos definidos por la Ley¹⁵.

Por su parte, durante el 2020 se presentó una modificación relacionada con los procedimientos y requisitos para la operación y obtención de la licencia por parte de las entidades de pago. Adicionalmente se precisó la clasificación de las entidades de pago:



Emisor de dinero electrónico: la institución de pago que administra una cuenta de pago de usuario final, del tipo prepago, brinda una transacción de pago que involucra el acto de pagar o transferir, con base en la moneda electrónica aportada a esa cuenta, convierte dichos recursos en o moneda de anotaciones en cuenta, o viceversa, pudiendo posibilitar su aceptación con la liquidación en la cuenta de pago que administra.



Emisor de un instrumento de pago pospago: la institución de pago que administra una cuenta de usuario de pago pospago y proporciona una transacción de pago basada en esa cuenta.



Acreeedor: como entidad de pago que, sin gestionar una cuenta de pago permite a los destinatarios aceptar un instrumento de pago emitido por una institución de pago o por una institución financiera que participe en el mismo mecanismo de pago; y participa en la liquidación de operaciones de pago como acreedor ante el emisor, de acuerdo con las reglas del acuerdo de pago.



Iniciador de la transacción de pago: la institución de pago que brinda el servicio de iniciación de la transacción de pago, sin administrar una cuenta de pago y sin poseer, en ningún momento, los fondos transferidos en la prestación del servicio.

Los diferentes avances en materia de regulación, liderados por las principales autoridades del sistema financiero en Brasil, han reestructurado el sistema de pagos del país hacia uno más moderno. Estas medidas se han enfocado en definir un marco legal unificado,

claro y un sistema más competitivo, donde se eliminaron prácticas restrictivas y se amplió la participación de nuevos actores dentro del ecosistema financiero, fortaleciendo - entre otros aspectos- la inclusión financiera.

C) El sistema de pagos inmediatos¹⁶



Sin duda, uno de los hitos más recientes que destacan a Brasil dentro de la región, es la puesta en marcha del Sistema de Pagos Instantáneos (SPI), como la única infraestructura centralizada para la liquidación de pagos instantáneos entre diferentes proveedores de servicios de pago en Brasil. Este sistema es operado por el Banco Central de Brasil (BCB).

El SPI es un sistema de liquidación bruta en tiempo real (RTGS), lo que significa que las transacciones se liquidan tan pronto como se procesan, de forma individual. Una vez liquidadas, las transacciones son definitivas e irrevocables.

PIX, como se denominó el sistema, es una infraestructura neutral, abierta, interoperable, no discriminatoria y eficiente, mantenida por el Banco Central de Brasil (BCB), a través de la cual entidades privadas, financieras o no, pueden operar y ofrecer soluciones de pago que se liquidarán instantáneamente. PIX se puede utilizar a través de cuentas corrientes, de ahorro o de prepago y busca incentivar la democratización financiera, asegurando rapidez, disponibilidad, versatilidad, facilidad, reducción de costes, seguridad y conveniencia para los pagos realizados en el país.

¹⁴ Ley No. 12,865 de 2013

¹⁵ (Amcham, 2018)

¹⁶ (BCB, 2020)

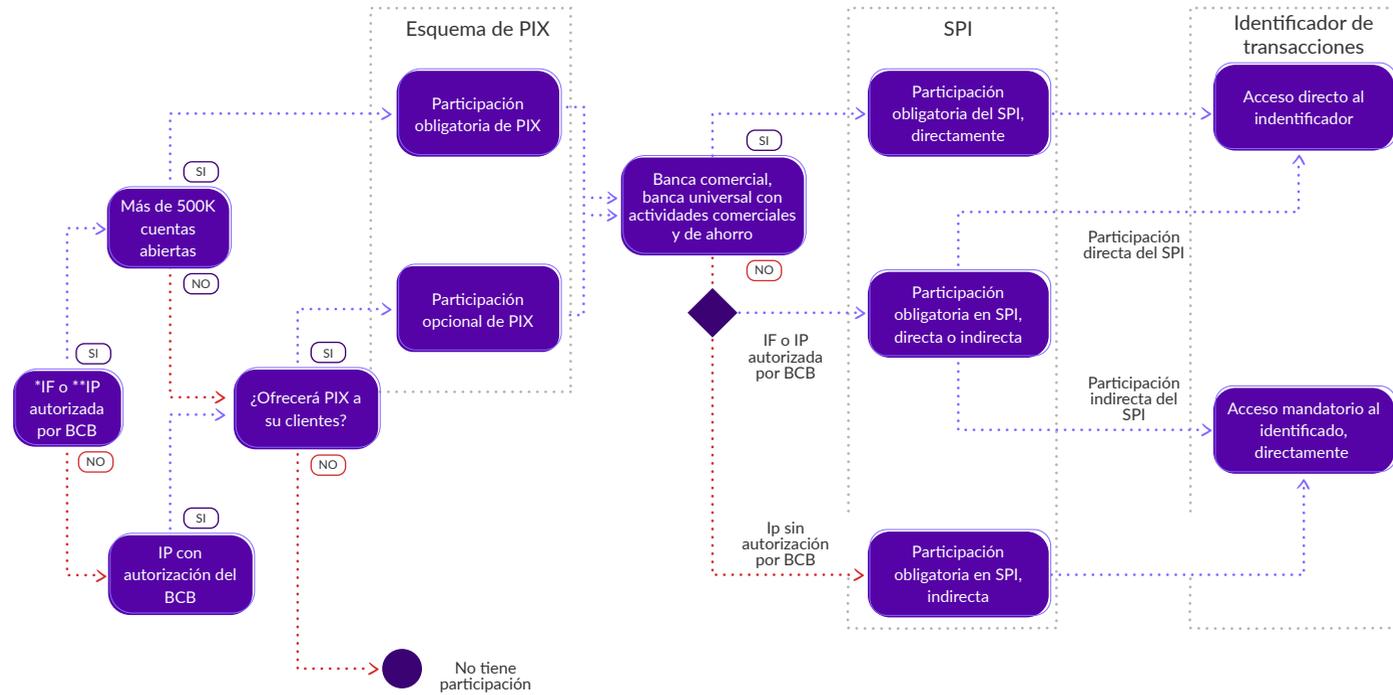


Ilustración 4: Esquema de participación de PIX. Fuente: (BCB, 2021; Euromonitor 2020)

Frente a su funcionalidad, en el caso de transacciones entre particulares, PIX es gratuito. Para transacciones entre particulares y empresas, y entre empresas, las instituciones financieras participantes (bancos, fintechs, entre otros) podrán cobrar una comisión por cada transacción; a su vez, las compañías tienen libertad a la hora de definir cómo monetizar PIX, pero el regulador fiscalizará la plataforma para evitar abusos.

De igual forma, de acuerdo con la regulación emitida durante el 2020, se estableció que será obligatoria la participación en el sistema cuando las instituciones financieras cuentan con más de 500 mil cuentas activas, considerando todas las cuentas a la vista, de ahorro y de pagos prepagados. Este requisito tiene como objetivo garantizar que una gran proporción de la población brasileña pueda tener acceso a la conveniencia del PIX. Por su parte, la oferta de PIX será voluntaria para aquellas instituciones que ofrezcan cuentas transaccionales pero que no alcanzan el mínimo definido por la regulación. Además de ser un regulador, el Banco Central proporciona la infraestructura de liquidación de pagos y el banco de datos con información sobre las cuentas de los destinatarios.

D) Actores clave

La adopción de pagos digitales en Brasil también tiene como protagonista los diferentes actores que han permitido dinamizar el ecosistema y fortalecer la oferta de medios de pago alternativos, lo anterior, en gran medida gracias a la regulación expedida en 2013, donde se da apertura a la participación de nuevas instituciones dentro de la configuración del SPB.

Por una parte, Brasil se posiciona como el primer mercado Fintech de la región, de acuerdo con el radar FintechLab del 2020, el ecosistema está compuesto por 771 empresas, lo cual representa un crecimiento del **28%** respecto al informe de 2019. Cabe destacar que el total de 771 empresas comprende la suma de las Fintechs y las plataformas dedicadas a la eficiencia financiera¹⁷.

De igual forma, también se evidencia que el sector de los pagos ha sido el principal motor del crecimiento del ecosistema Fintech brasileño. El segmento reúne 190 empresas, respecto a 151 de la versión anterior, lo cual implica un crecimiento del **26%**. Así mismo, las iniciativas relacionadas a la gestión financiera ocupan la segunda posición, superando las startups especializadas en préstamos que en 2019 ocupaban el segundo lugar.

No podemos dejar de lado el ecosistema de los neobancos en Brasil, el cual ha tomado mayor relevancia tras ser el líder en materia fintech de la

región, por lo que no es de extrañar que actualmente también sea el centro de la neobanca en Latinoamérica. La llegada de Nubank en 2013, con su tarjeta de crédito morada y su rápido crecimiento, ha contribuido a que en los últimos años otros neobancos se hayan lanzado al mercado financiero. Dentro de los más destacados también se encuentra Neon, fundada en 2016 con el lanzamiento de una cuenta digital y que paulatinamente ha ampliado su nicho de mercado con productos de inversión, tarjetas de crédito y otros productos de crédito. Adicionalmente, en el mercado se encuentran ofertas de servicios especializados que abarcan segmentos como mujeres (Elas Bank), la comunidad LGTB (Pride Bank) y trabajadores (Zippi). Todos estos son actores que forman parte del crecimiento acelerado de la digitalización de los medios de pago y del aumento de las transacciones electrónicas.

Finalmente, dentro del sistema, las instituciones financieras bancarias y no bancarias también tienen un rol relevante para el SPB, ya que son las entidades que captan depósitos a la vista y proporcionan cuentas utilizadas por las empresas y los hogares para realizar los pagos y las transferencias de dinero. Es importante mencionar el papel de los corresponsales bancarios – que normalmente se encuentran en oficinas de correos, casas de lotería, supermercados, farmacias y otros pequeños comercios - que procesan pagos, depósitos para cuentas a la vista, a plazo y de ahorro, en nombre de las instituciones bancarias¹⁸.

¹⁷ (FintechLab, 2020)

¹⁸ (BCB, 2020)



Capítulo 02

Análisis de los Elementos

A) Grado de madurez digital

Nivel de adopción digital

Teniendo un contexto claro de la situación macro a nivel mundial, Brasil es un país con un mercado digital en continuo desarrollo, donde la cantidad de teléfonos móviles superan la de tarjetas en circulación. Según JPMorgan, el **98,5%** de la población es titular de un smartphone y con una proyección de crecimiento de esta cifra, a un año, del **37%**¹⁹. Estos números representan un alto nivel de digitalización y son llamativos para el mercado de pagos en el país, ya que, si bien los dispositivos móviles son el principal medio de acceso a internet, pues el **96,1%**²⁰ de la población hace uso del internet móvil, también son un potencial dispositivo para compras online, que al 2019 representó únicamente el **32%**²¹ del total de estas.

Si bien existen limitaciones en el crecimiento digital debido a las brechas por cubrir en torno a infraestructura de seguridad, confianza y experiencia de usuario en el entorno de compras móviles, esto se puede ver como un estímulo que incentiva el crecimiento del mercado, lo cual se traduce como oportunidades de crecimiento totalmente capitalizables en los próximos años para el desarrollo de los pagos digitales.

Accenture²² realizó un análisis sobre el volumen de las transacciones de compras online con cada medio de pago y su variación anual, el mismo arrojó un aumento significativo en el uso de tarjetas y billeteras digitales, esto no solo demuestra la adopción gradual de los medios de pago diferentes al efectivo desde el 2010 hasta el 2019 (año previo a la pandemia producida por el COVID-19), sino también el tamaño de mercado objetivo para el crecimiento que se busca obtener.

¹⁹ (JP Morgan, 2019)
²⁰ (DataReportal, 2021)
²¹ (JP Morgan, 2019)
²² (Accenture, 2020, diapositiva 3)

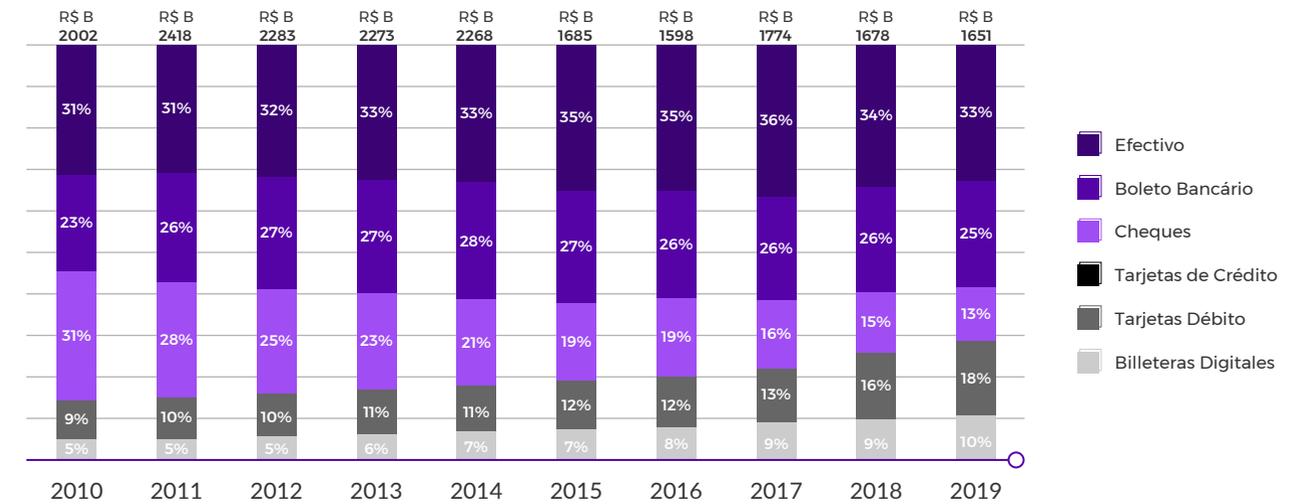


Ilustración 5: Evolución de la mezcla de medios de pago del consumidor sobre el total de gastos por hogar en Brasil. Fuente: (BCB, 2021, Euromonitor, 2020; ABECS, 2021)

Adicionalmente, se pudo obtener la distribución de los medios de pago en 2020²³, divididas en las compras realizadas en los puntos de venta presenciales y las compras 100% online.

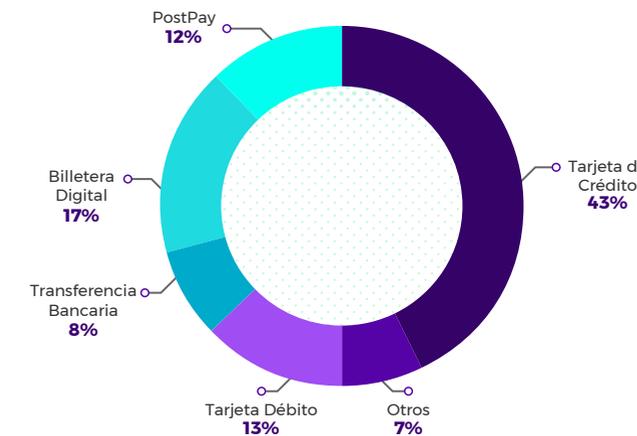


Ilustración 6: Modalidad de Pagos en Compras Online en Brasil - 2020. Fuente: (Worldpay, 2021, p. 59)

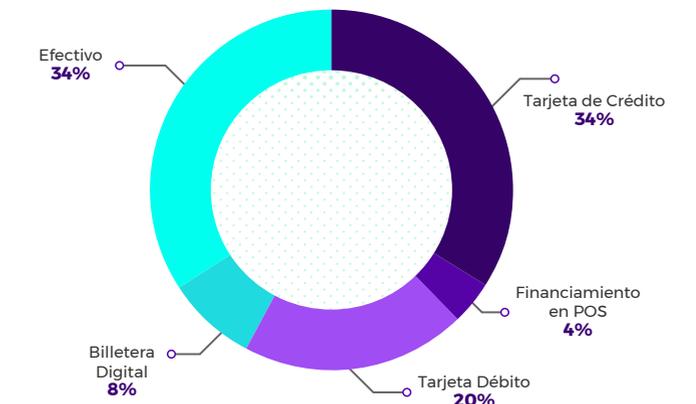


Ilustración 7: Modalidad de Pagos en Compras Presenciales en Brasil - 2020. Fuente: (Worldpay, 2021, p. 59)

²³ (Worldpay, 2021, p. 59)

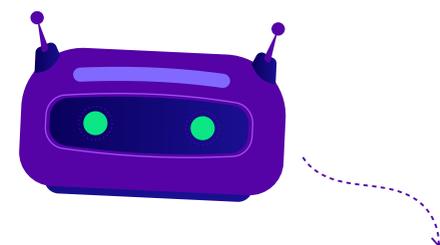
Según lo anterior, la segunda forma de pago más recurrente, después de las tarjetas, es el efectivo seguido por el pago mediante *Boleto Bancário*, que es un intermediario para poder realizar el pago de las compras online en efectivo. Siendo así, el 74% del volumen de las transacciones se realiza en efectivo (2020)²⁴. Esto está relacionado con que el 30% de la población no está bancarizada y no tiene acceso a los pagos habilitados digitales. Los pagos que requieren ser online los hacen por medio de bancos, ATMs o procesadores de pago autorizados (*Boletos Bancário*), lo cual toma entre 2 y 3 días en ser procesado, pues no conocen alternativas digitales para realizar sus transacciones financieras. Es por esto que uno de los retos más grandes actualmente es la educación financiera de la población, con el fin de acercarlas a nuevas alternativas de pago y a los nuevos mecanismos digitales.

El uso de billeteras digitales es el tercer método de pago más recurrente en las efes online, son usadas por el 36,5%²⁵ de la población adulta en Brasil. PayPal es la más popular, pero también compiten en el mercado Apple Pay, Samsung Pay, Google Pay y en menor proporción, pero en constante crecimiento desde su lanzamiento, PIX.

Aunque actualmente el 57% de los usuarios de internet entre 16 y 64 años usan aplicaciones bancarias y de servicios financieros²⁶, solamente el 10% de los pagos en Brasil se realizan mediante transacciones bancarias. Sin embargo, es evidente que los sistemas de pago digital como las transferencias bancarias y billeteras digitales tienen una tendencia a aumentar en los próximos años, ya que actualmente 105 millones de personas realizan transacciones de pago habilitadas digitalmente por un valor total de 58.05 billones de

USD, el cual representa un crecimiento del 19,3% en el 2020²⁷. El valor promedio anual de una transacción digital también aumentó de 2019 a 2020, de USD \$337 a USD \$553²⁸ respectivamente, representando un aumento del 64,1%, por lo que se evidencia un crecimiento del mercado tanto en volumen de transacciones como en valor de las mismas.

Por otra parte, algunos bancos están apalancándose en las redes sociales para poder promover sus servicios. Evidencia de esto es lo que está sucediendo alrededor del mundo en donde algunos bancos resuelven consultas de sus clientes vía WhatsApp. 😊



En Brasil, el Banco Do Brasil utiliza desde 2018 inteligencia artificial (IBM Watson) para ofrecer los mejores servicios y soluciones a sus clientes a partir de un Chatbot con información encriptada end-to-end para protección de datos. Además, este mismo banco es el primero en el mundo en utilizar la tecnología de Facebook Messenger e Inteligencia Artificial para realizar transacciones²⁹.

Por otro lado, a partir de un estudio realizado por S&P Global³⁰ se identificó que la crisis generada por la pandemia del COVID-19 generó una mayor bancarización en el país, que, como había sido citado

anteriormente, ya era mayor a la media de la región. Se estima que más del 17% de la población latinoamericana que no era cliente de un banco, ahora lo es. En Brasil, el Gobierno entregó ayudas económicas a través del Banco Caixa mediante el desarrollo la aplicación Caixa Team, la cual tuvo 274 millones de descargas y logró beneficiar a 34 millones de personas (16%) de la población del país, más de la mitad de la población no bancarizada, siendo considerada la mayor inclusión financiera en la historia de Brasil para el banco. Debido al aumento en bancarización y el éxito de la Caixa Team, el banco comenzó a implementar pagos con códigos QR y tarjetas de crédito digitales.

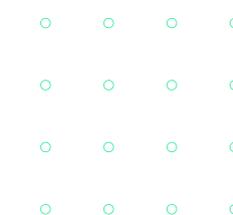
A partir de las políticas enfocadas en promover pagos instantáneos, el Banco Central de Brasil con la implementación del Sistema de Pago Instantáneo (PIX) busca cerrar las brechas de inclusión financiera y proveer el servicio para todas las personas más allá de su situación socioeconómica. Se espera que para 2030 PIX represente el 22% de los pagos electrónicos de Brasil³¹. Desde ya ha presentado resultados muy exitosos, como la conexión de más de 700 instituciones a febrero de 2021³², incluyendo grandes bancos y Fintechs. Además, dado su bajo costo, de USD \$0.0038 por cada 10 transacciones, se espera que promueva la competencia y que los precios de actuales y nuevos jugadores sean bajos y así se ajuste la carrera por la captación de mercado en el país.

Por otra parte, el BCB está actualmente en una fase de regulación de Open Banking en donde no solo está buscando mejorar la apertura digital de servicios financieros a clientes, sino también reducir la asimetría de información existente entre proveedores de servicios financieros, favoreciendo así la aparición de

nuevos modelos de negocio y servicio personalizado para clientes y socios de bancos. Esto potencia el ecosistema de pagos porque acelera la transaccionalidad en el sistema³³.

Esta regulación de Open Banking pretende estandarizar algunos servicios para favorecer la privacidad y seguridad de la información de los clientes. Los servicios deben contar con interfaces estándares y transparencia en la recolección, manipulación y alcance que se le dará a los datos de los clientes.

A partir de lo mencionado, se hace evidente que Brasil tiene una hoja de ruta en torno al desarrollo de su mercado de pagos y que su madurez digital se encuentra en progreso, por lo que los avances que ha tenido en los últimos años lo posicionan no solo como referente regional, si no mundial, debido a que ha sentado las bases estructurales para una expansión; prueba de esto es la llegada de grandes jugadores como Apple Pay y el alto respaldo del Estado con políticas públicas e inversión en soluciones financieras a nivel país. así, veremos en los próximos años como los jugadores del ecosistema buscarán aprovechar las oportunidades que dejan las brechas de bancarización y reducción de uso de efectivo que aún existen.



²⁴ (McKinsey & Company, 2020, p. 6)
^{25, 26, 27, 28, 29} (DataReportal, 2021)
³⁰ (S&P Global, 2021)

^{31, 32} (Iupana, 2021)
³³ (BCB, 2020)

► **Grado de disrupción/innovación**

Accenture³⁴, a través de su Índice de Disrupción de pagos, proporciona información al sector financiero para capturar nuevas oportunidades y evitar quedarse atrás con respecto al mercado. Como cada producto y cada territorio se encuentra en un camino o enfoque único, los actores no pueden aplicar estrategias iguales en diferentes países. Por el contrario, los líderes del mercado del futuro adaptarán sus respuestas al nivel de disrupción que un país está experimentando actualmente, y su susceptibilidad a futuras disrupciones. A partir de esto, Accenture divide los países en 4 categorías: Viabilidad, Volatilidad, Durabilidad y Vulnerabilidad, las cuales son explicadas en el cuadro a continuación, al igual que la situación de Brasil con respecto a distintos referentes a nivel mundial:

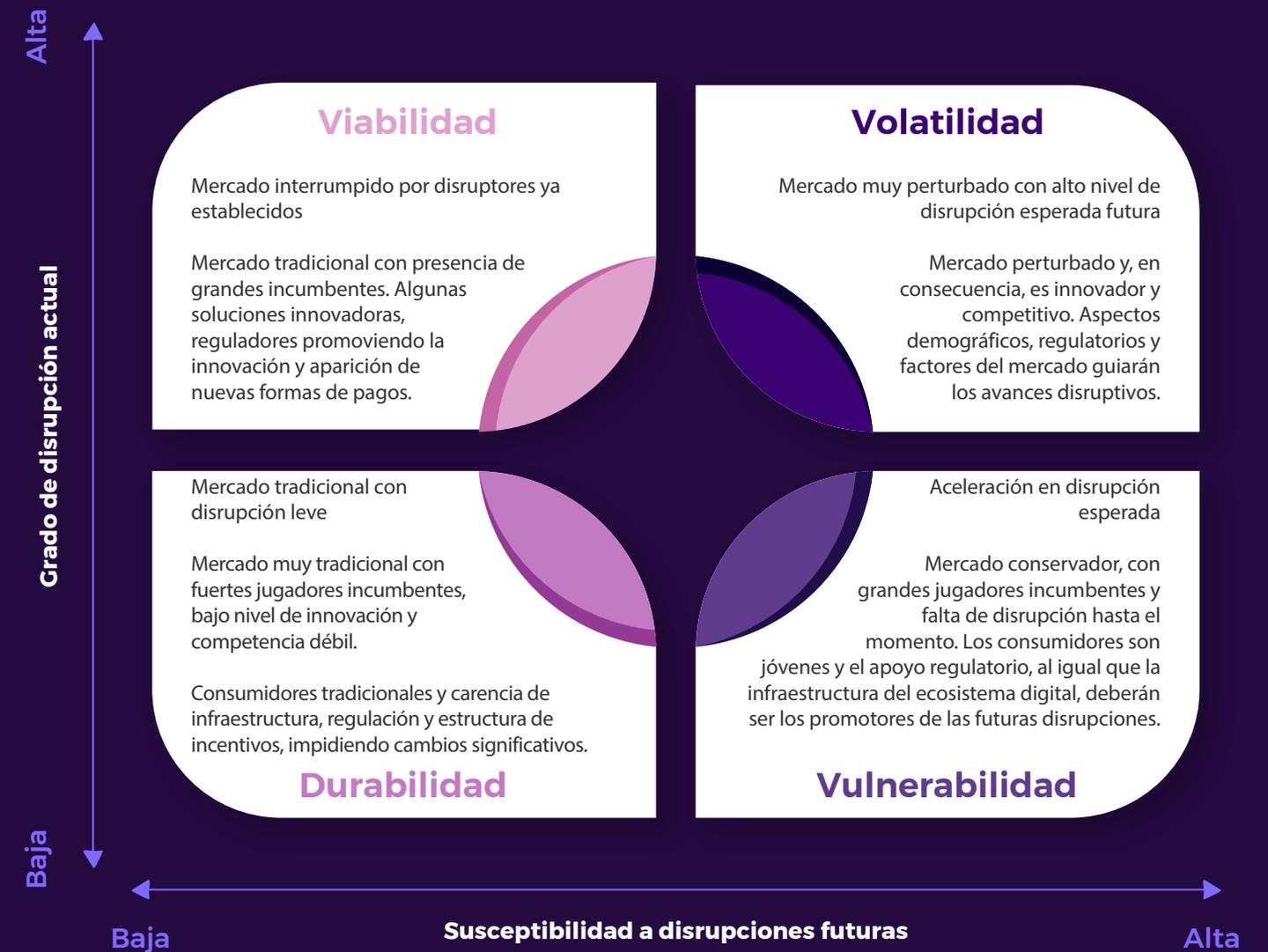
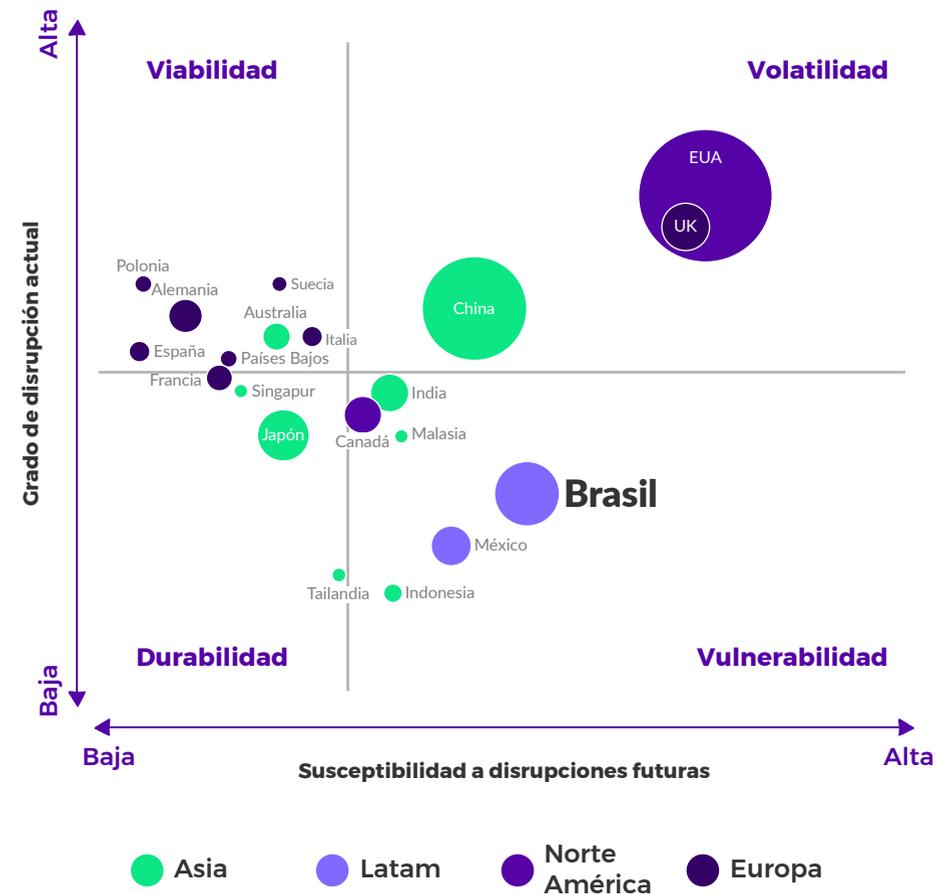
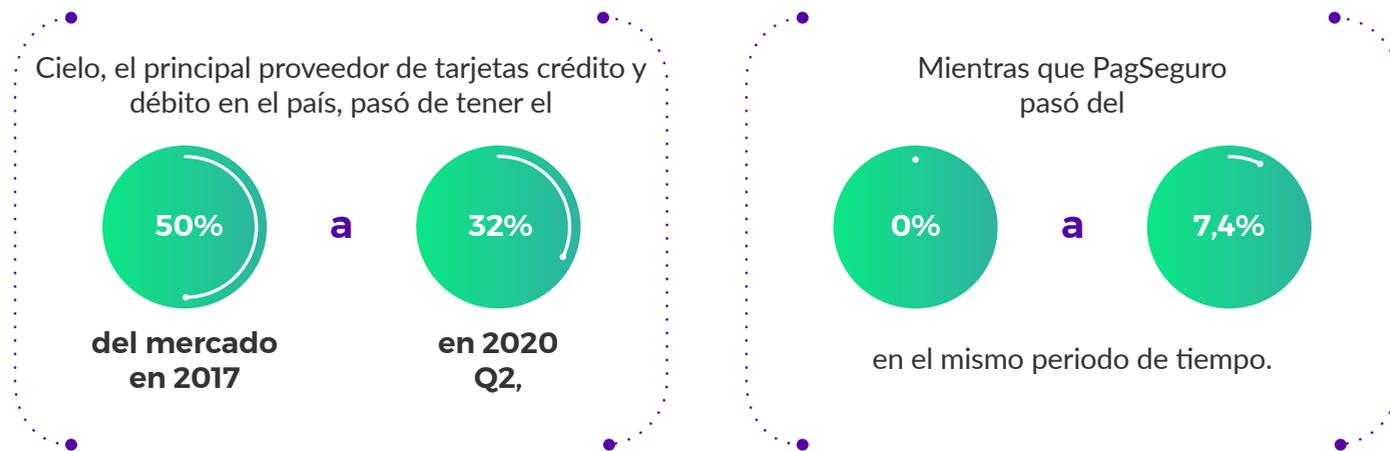


Ilustración 8: Gráfico de susceptibilidad a disrupciones. Fuente: (Accenture, 2020)

³⁴ (Accenture, 2020)

Como se puede observar, Brasil se encuentra en el cuadrante de vulnerabilidad, el cual hace referencia a que el mercado cuenta con grandes jugadores y poca disrupción. Sin embargo, el gráfico también muestra que el país presenta leves avances en disrupción, lo cual advierte que existe un mercado tradicional, con algunos potenciadores de digitalización. Entre estos potenciadores, se encuentra que el mercado cuenta con nuevos jugadores digitales entrando constantemente en el mercado y que grandes competidores han perdido porción en el mismo, sumado al aumento de Fintechs en el país y algunas condiciones específicas del mercado de Brasil y características demográficas³⁵.



Además, las Fintech están teniendo un rol cada vez más importante.

Continuando con lo anterior, el sistema de pagos de Brasil también presenta potenciadores por otros aspectos y experiencias vividas en el mercado de pagos³⁶. En primer lugar, hay instituciones no bancarias que están alentando al mercado a explotar nuevas tecnologías. Segundo, las regulaciones están siendo favorables, ya que se han implementado los *sandboxes* necesarios para permitir el crecimiento tecnológico en el país. Tercero, las malas experiencias que algunas personas han tenido con actores tradicionales han generado que muchos busquen nuevas soluciones de pago. Y cuarto, la base de clientes de los nuevos jugadores es joven y con gran interés en nuevas soluciones 100% digitales.

Además, mercados emergentes, como el de pagos digitales, son vulnerables a las disrupciones bajo ciertas características demográficas³⁷. Brasil, al tener un alto porcentaje de población joven (51% aproximadamente en 2019³⁸) y también al tener un 30% de población no bancarizada, es más propensa a tener mayores niveles de disrupción en su mercado. Por otra parte, uno de los principales beneficiados de la estrategia de PIX es la venta minorista debido a que se espera que los clientes demanden nuevas formas de pagos a vendedores minoristas y, teniendo en cuenta que esta plataforma está capturando más mercado que los jugadores tradicionales, se espera que en el territorio brasileiro PIX capture el mercado de vendedores minoristas.

^{35, 36, 37} (Accenture, 2020)
³⁸ (United Nations, 2021)

Ciberseguridad

La protección de la información es un componente crítico en torno al ecosistema digital de los países. El Banco Central de Brasil mencionó en 2018³⁹ que existe riesgo de pérdida relevante derivado del fraude electrónico. Además, los avances en tecnología y los proveedores de servicios como AWS, Credits y Neon que brindan soluciones de Cloud, analítica, software, hardware, entre otras; han generado relaciones con el sistema financiero del país. Es por esto que los ataques cibernéticos pueden generar daños en diferentes niveles (remitirse al gráfico a continuación), ya que existen interconexiones que hacen que los grandes jugadores sean dependientes de los proveedores de servicios tecnológicos, y estos últimos no cuentan con altos estándares de seguridad⁴⁰. Además, la preocupación aumenta en Brasil, debido a que estos proveedores de servicios no son sujetos de la regulación de mercados financieros, es decir que más allá de la relación existente a instituciones financieras, los proveedores no están enmarcados en la misma legislación.

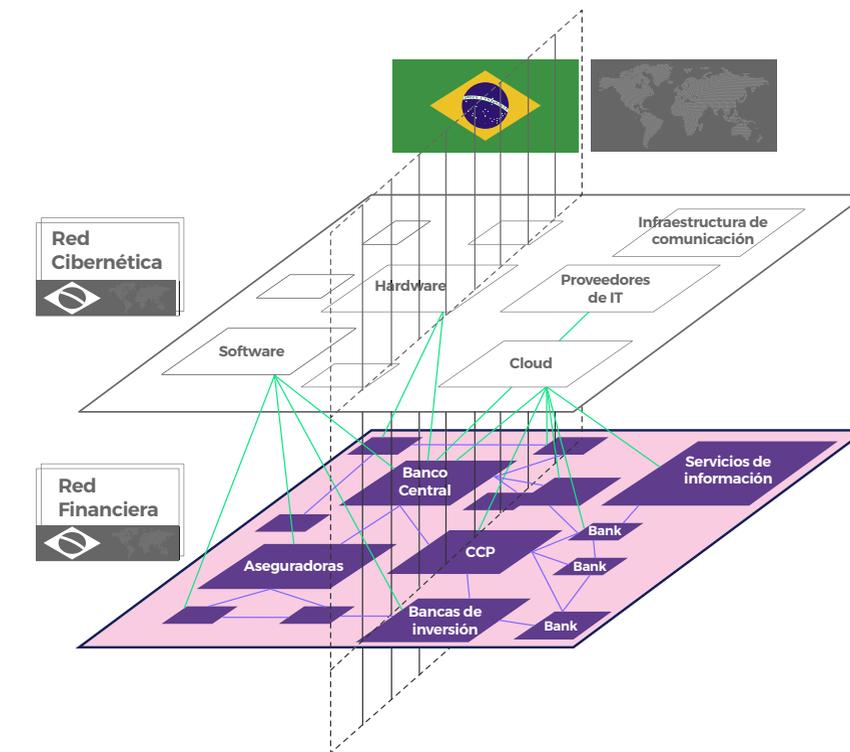


Ilustración 9: Sistema interconectado del sistema financiero con terceras empresas. Fuente: (BCB, 2018)

^{39, 40} (BCB, 2018)

En 2018, en respuesta a la falta de regulación de algunos actores del sistema, el Banco Central de Brasil publicó la resolución 4,658 de abril 26 de 2018⁴¹, en donde se enmarca la política de ciberseguridad y los requisitos para la contratación de servicios de procesamiento de datos, almacenamiento de datos y computación en Cloud, de manera que sean observados por el Banco Central de Brasil. El artículo 2 de dicho artículo expone los requisitos mínimos para asegurar la confidencialidad y la integridad de los datos de las instituciones que manejen datos. Las políticas de ciberseguridad deben tener al menos:

-  Objetivos de ciberseguridad de la institución.
-  Procedimientos y control adoptado para reducir la vulnerabilidad de incidentes.
-  Controles específicos para asegurar la información sensible.
-  Registro de las incidencias relevantes a la actividad de la institución con causas y efectos.
-  Clasificación de la relevancia y sensibilidad de la información.
-  Programas de capacitación y formalización de evaluación de empleados.
-  Compromiso de la parte administrativa de la institución para la mejora continua en torno a la ciberseguridad.

⁴¹ (BCB, 2018)

A partir de esto, es posible deducir que Brasil tiene una baja madurez en ciberseguridad debido a la falta de control, seguimiento y especificación de criterios por parte del Gobierno. Con respecto a un estudio de la OEA en 2020⁴², se pueden enmarcar tres oportunidades fundamentales de mejora que hacen a Brasil un país con bajo desarrollo en ciberseguridad. Primero, es necesario que a nivel gubernamental se especifique un sistema nacional de estándares y buenas prácticas en el sector público y privado,

incluyendo un modelo de desarrollo y adquisición de software y hardware. Este sistema nacional debe contar con una institución reguladora que revise que todo esto se esté desarrollando de forma adecuada y que defina las multas y sanciones para aquellos actores que incumplan. Segundo, se debe formalizar con roles y responsabilidades el control sobre el desarrollo de infraestructura de internet y la categorización de softwares adecuados y buenas prácticas. Y tercero, definir métricas para medición de efectividad y pruebas para verificar la protección de información sensible.

B) Adopción cultural

Siendo un territorio amplio y con diversas regiones que implican costumbres y conductas diferentes en la población, Brasil cuenta con una variedad de comportamientos de pagos, por lo que muchas veces se necesita intermediación local para realizar los mismos, dadas las diferentes regulaciones impositivas que existen por región. Es por esto que se perciben, en algunas zonas, distintos comportamientos que se reflejan en un alto flujo de efectivo, desbancarización y renuencia a la adopción de medios de pago digitales en algunas zonas.

Una de las razones culturales y socioeconómicas más fuertes para entender el alto flujo de efectivo, es que el

41%

de los trabajadores brasileños

brasileños trabajan de manera informal, por lo que el uso de efectivo es su medio de pago más fácil de adoptar⁴³ en búsqueda de simplicidad.



⁴² (OEA, 2020)

⁴³ (Royo, 2020)

Además, los comercios locales incentivan el pago en efectivo ofreciendo descuentos, dados los altos costos que se generan al utilizar tarjetas de crédito como medio de pago. Otra razón es que perciben que el efectivo les permite dar mejor uso a sus finanzas ya que sienten que el efectivo es más tangible y manejable.

Por otro lado, la población desbancarizada se ha convertido en un estímulo que incentiva el desarrollo de servicios financieros alternativos para promover la inclusión financiera de esta población. La activación de “Boleto Bancário” permite realizar pagos en efectivo para compras digitales y permite a los usuarios cargar sus billeteras digitales sin costo, a pesar de no contar con una cuenta de banco. Este medio de pago se ha convertido en uno de los más importantes para realizar compras online en el país y ha representado el 16% del volumen de las transacciones online en el 2020⁴⁴. Por

otro lado, “PagBrasil”⁴⁵ desarrolló soluciones digitales enfocadas a la población desbancarizadas como *Boleto Flash*, que es un “Boleto Bancário” que provee la confirmación del pago en menos de una hora, y *PEC Flash* que permite a los compradores online pagar en efectivo por sus compras, a través de cualquiera de las agencias de lotería que hay en el país.

En cuanto a la comprensión de nuevas herramientas, las billeteras digitales presentan barreras de adopción debido al limitado nivel de entendimiento de las mismas. El gran reto cultural en la adopción de los pagos digitales recae en ciertos factores determinantes para poder aceptarlos. Según el Structural Equation Model⁴⁶, estos factores son: la utilidad y seguridad percibidas a través de la herramienta, la actitud personal y el grado de innovación personal en TI.

Para responder ante este reto y con el fin de promover el uso de medios de pago digitales en Brasil, se han desarrollado diferentes alternativas que permitan a los usuarios familiarizarse con herramientas digitales en escenarios no financieros. El transporte público ha sido el principal intermediador para expandir el uso de los pagos sin contacto a través de Brasil. En 2019⁴⁸, algunas de las estaciones de metro en Sao Paulo implementaron el sistema de códigos QR en la compra de tiquetes. Y los pagos NFC (Near Field Communications, es decir pagos sin contacto) se empezaron a implementar también, en abril de 2019, en 41 estaciones de metro de Rio de Janeiro, para que los pasajeros pudieran pagar sus tiquetes al instante con una tarjeta sin contacto o el celular. Este mismo sistema fue anunciado en Sao Paulo meses después para implementarlo en el transporte público.

Según eMarketer⁴⁹, Brasil va a tener 21 millones de usuarios de pagos sin contacto en el 2023, comparado a la actualidad con 12 millones de usuarios. Esto será a partir de la adopción de los códigos QR y los pagos NFC, dado el rol que ha tenido el transporte público en la motivación del uso de estas alternativas financieras. Además, estas herramientas serán fundamentales en los sistemas de pago móvil en Brasil, pues son una alternativa común ofrecida por los bancos y billeteras digitales a sus usuarios.

Con estas dinámicas, se ha evaluado la aceptación de los sistemas por parte de los usuarios y el funcionamiento de las herramientas con la infraestructura instalada. Los principales beneficios identificados por los usuarios son: transferencia de dinero inmediata, confirmación al instante y una buena solución en caso de olvidar la billetera⁵⁰.

A partir de esto, se ha visto un aumento en el interés de los brasileros por este tipo de soluciones financieras. Según la Sociedad Brasileira de Ventas Minoristas y Consumo (2020)⁵¹, el 61% de brasileros con Smartphones de los grupos sociales A, B y C (siendo A la clase social más alta, seguida por la clase B y luego C) usan billeteras digitales. Además, de 150 millones de búsquedas en el sector financiero, 4 millones involucran billeteras digitales, lo cual representa un crecimiento del 37% en el último año. Esto demuestra un aumento en la cantidad de pagos digitales futuros en el país, a partir del interés de la sociedad en hacer uso de estos.

Adicionalmente, la pandemia del Covid-19 ha tenido un gran impacto en el comportamiento de los consumidores y sus formas de compra a través de internet. El tiempo de confinamiento fue la razón para que 3,2 millones de brasileros⁵² realizaran compras online por primera vez y permitió a los usuarios experimentar diferentes formas de compra y diferentes sistemas de pago digital, como WhatsApp y páginas web, lo cual cambió sus comportamientos de compra, aumentando el uso de medios digitales. Según el estudio Webshoppers, para 2020 se vio un aumento en el volumen de compras online del 39% con respecto al 2019 y un aumento del 14,8% en el volumen de pagos



⁴⁴ (BCB, 2020)
⁴⁵ (PagBrasil, 2020)
⁴⁶ (FGV, 2019)
⁴⁷ (PagBrasil, 2020)

⁴⁸ (PagBrasil, 2020)
⁴⁹ (eMarketer, 2019)
^{50, 51, 52} (PagBrasil, 2020)

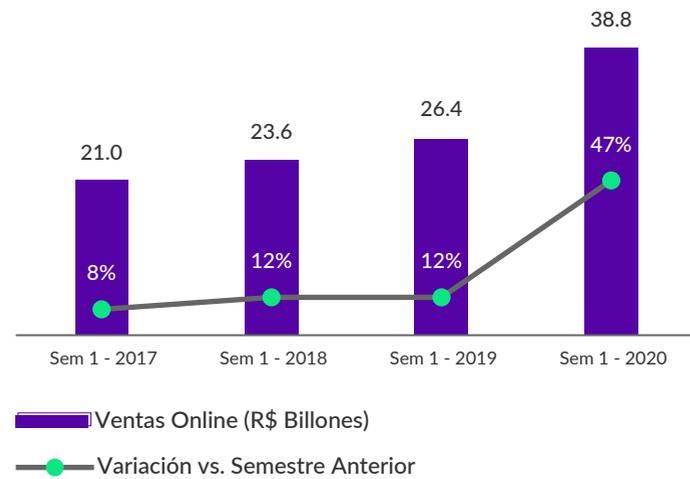


Ilustración 10: Facturación en el Mercado Online.
Fuente: (Ebit, 2020)

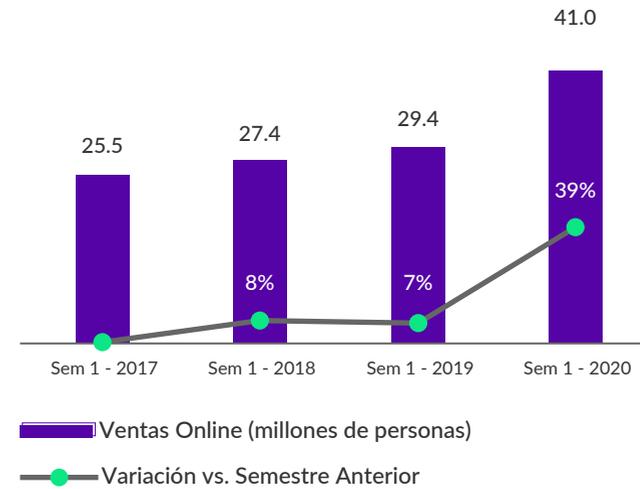


Ilustración 11: Consumidores Online en Brasil.
Fuente: (Ebit, 2020)

El crecimiento registrado en el último año muestra el inicio de un crecimiento importante en las compras realizadas por medios digitales, pues, según un estudio de Social Miner (2020)⁵³, el 62,7% de los brasileños piensan hacer sus compras de supermercado tanto en las tiendas físicas como a través de medios online y el 10,9% planea continuar haciendo este tipo de compras únicamente a través de medios online.

De esta forma, se va a mantener el crecimiento de las tendencias de compra online en Brasil y los usuarios van a buscar diferentes alternativas de pago que los bancos están empezando a ofrecer de forma simultánea. Es importante que se mantengan las dinámicas que el gobierno promueve a través de la implementación de sistemas digitales en entornos no financieros, con el fin de facilitar la familiarización de los usuarios, y adicionalmente ofrecer programas educativos que permitan a los usuarios tener una experiencia satisfactoria con las diferentes plataformas y sentirse seguros en el momento de usarlas.

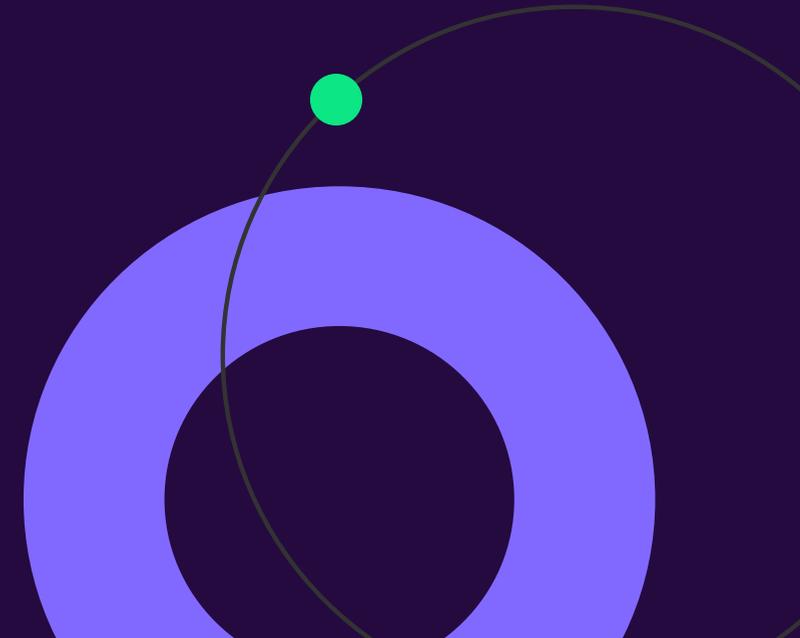
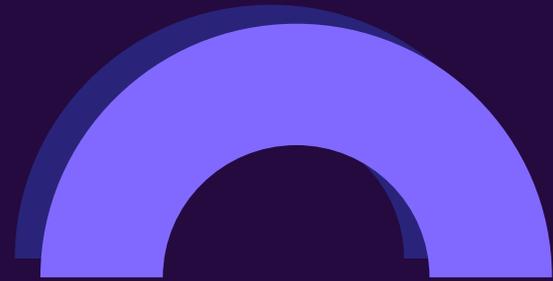
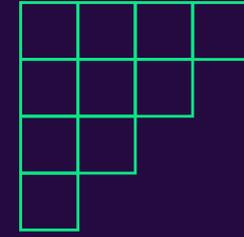
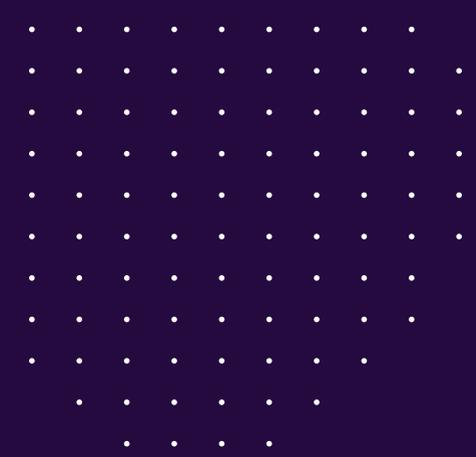


⁵³ (Mari, 2020)



Capítulo 03

Conclusiones



En materia regulatoria el sistema de pagos de Brasil presenta importantes avances, principalmente enfocado en infraestructuras interoperables y un sistema más competitivo e innovador. No obstante, en este camino se encuentran importantes retos que involucran no solo a la industria financiera, sino también el rol de los consumidores financieros. Por una parte, si bien se encuentra la masificación de los medios de pago digitales, en Brasil aún el efectivo es el medio de pago predilecto, por lo que se espera que iniciativas como PIX permitan democratizar el acceso a soluciones financieras digitales de manera fácil, rápida y segura.

Se está a la expectativa de la puesta en marcha del primer ciclo del “sandbox regulatorio”, un proyecto que tiene como objetivo desarrollar productos y servicios financieros apalancados en innovaciones tecnológicas. Se esperan resultados que permitan fortalecer el ecosistema de innovación en el mercado financiero y de pagos, así como la reducción de costos a través de modelos más eficientes. Bajo esta premisa, se observa una tendencia del regulador financiero hacia la flexibilización regulatoria para la prestación de servicios financieros, donde se promoverán espacios de mayor participación y esquemas más simplificados. Además, el sistema de pagos interoperables facilita la circulación del dinero con mayor velocidad y a un menor costo. La eliminación de trámites innecesarios

permite un aumento en el volumen de las transacciones, beneficiando tanto a los usuarios, porque acelera el proceso de inclusión financiera, como a los proveedores de servicios financieros, que tienen mayor oportunidad de negocio.

En el caso de Brasil, la liquidación de todas las obligaciones financieras se da en el STR. Una vez se han transferido los fondos al Sistema de Transferencia de Reservas (STR), la transacción no se puede revertir a menos que sea a través de otra transacción; lo que le da solidez y trazabilidad al proceso. La liquidación se realiza en tiempo real, es decir, que las transacciones se procesan una por una. El Código BR implementado, es compatible con teléfonos de alta y baja gama y comparte la información con todo el sistema de pagos, esto reduce el tiempo y facilita la transacción. Aunque en principio se presentó la discusión sobre si la implementación de este sistema de interoperabilidad podría perjudicar la competencia, el sistema ha facilitado la transferencia de recursos entre instituciones financieras (tanto en moneda nacional como en moneda extranjera), y ha aumentado el alcance de los productos bancarios más comunes que ofrecen los bancos comerciales a los ciudadanos. Esto se ha logrado, reduciendo los tiempos de operación y garantizando transparencia y seguridad.

A pesar de que Brasil se encuentra en una fase de

desarrollo y crecimiento del ecosistema digital que promueve los pagos digitales, existen ciertos disruptores que serán los que guíen las futuras innovaciones en el mercado. Factores tales como que la población menor de 30 años de Brasil represente más del 51% de la población total y la intromisión de Fintechs en el sistema financiero son algunos de los principales potenciadores que han liderado la innovación en este mercado. Sin embargo, el elemento que ha generado una mayor disrupción es el involucramiento de PIX, el sistema de pago instantáneo, el cual no solo ha sido importante porque ha tenido una gran acogida por los usuarios debido a que cuenta con características muy importantes, entre las que se destacan: precio bajo, funcionamiento abierto y alta seguridad; sino que también ha dado apertura a que el ecosistema de Fintechs pueda aprovechar la información de las transacciones para ofrecer nuevos e innovadores productos en el mercado. Por lo tanto, es de destacar la labor del sector público en promover una herramienta digital para pagos que ha incentivado el comercio electrónico, le apuesta a reducir la desbancarización en el país y guía a Brasil hacia un nuevo camino en comercio digital.

Por otra parte, a pesar de los avances que ha tenido el país en el mercado de pagos digitales, aún existen brechas que limitan el crecimiento digital, una de ellas, la educación. No hay una comunicación clara para que

las personas comprendan los beneficios de uso de las alternativas de pago digitales y algunos no conocen sobre estos servicios ni sus formas de uso. Dinámicas como los códigos QR en el transporte público y los tiquetes mediante sistemas de pago sin contacto, han servido para familiarizar a las personas con estas tecnologías y evaluar la experiencia del usuario, sin embargo, es necesario empezar a relacionarlas con entornos financieros reforzando los beneficios de hacer uso de las nuevas herramientas de pagos.

Por último, las iniciativas públicas del Gobierno en unión a la implementación de alternativas privadas son el gran comienzo para el desarrollo del mercado digital. Con el crecimiento de la infraestructura bancaria en el último año se ha fortalecido el ecosistema de pagos para ser más competitivo, eficiente, seguro e inclusivo. Esto ha permitido promover la adaptación organizacional, apalancada por ejemplo en políticas de Open Banking, lo que ha generado nuevas maneras de desenvolverse en el sistema. Además, las tendencias mundiales han permeado en Brasil y han jugado un rol importante dentro de las soluciones ofrecidas por minoristas y principales actores de pago, estas iniciativas han permitido ofrecer nuevas experiencias al usuario que promueven el uso de alternativas de pago digital y convierten a Brasil en un referente importante y líder indiscutible para el mercado de pagos digitales

Referencias



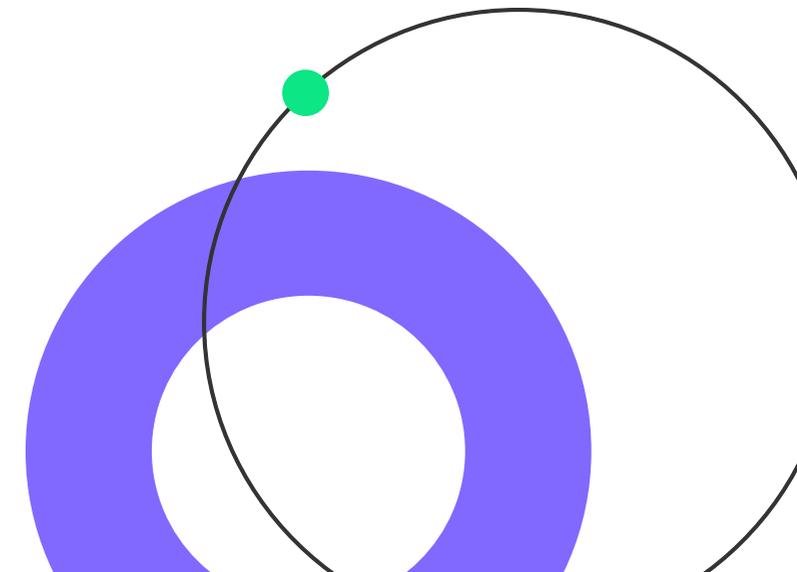
- ABECES. (2021). Estadísticas total de mercado. Recuperado de: <https://www.abecs.org.br/graficos>
- Accenture. (2019). *Accenture Research Global Payments Revenue Model*. [PDF]. Información interna de Accenture.
- Accenture. (2020). *Facebook Shops_LATAM Payments Insights_Brazil Market Profile_vf - Slides*. [Diapositiva de PowerPoint]. Información interna de Accenture Brasil.
- Accenture. (2021). *Payments Basil - Growth Play - Mar 2021 - v04 - Slides*. [Diapositiva de PowerPoint]. Información interna de Accenture Brasil.
- Amcham. (2018). *How to understand payment industry in Brazil*. Obtenido de: <https://www.amcham.com.br/howtoabr/pdfs/how-to-understand-payment-industry-in-brazil.pdf>
- Banco Central de Brasil. (2013). *Ley No. 12,865 de 2013*. Obtenido de: https://www.bcb.gov.br/content/financialstability/paymentssystem_docs/Laws/Law12865.pdf
- Banco Central de Brasil. (2018). Obtenido de <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/gtpagamentos>
- Banco Central de Brasil. (2021). *Payment System Statistics*. Recuperado de: <https://www.bcb.gov.br/en/financialstability/paymentssystemstatistics>
- Banco Central de Brasil. (2020). *PIX*. Obtenido de: https://www.bcb.gov.br/en/financialstability/pix_en
- Banco Central de Brasil. (s.f.). *Payment Schemes*. Obtenido de: <https://www.bcb.gov.br/en/financialstability/paymentsschemes>
- Banco Central de Brasil. (2020). *Open banking as a strategy to foster competition and consumer benefits*. Obtenido de: https://www.bcb.gov.br/content/about/presentationtexts/BCB_Open_Banking_as_a_strategy_to_foster_competition_and_consumer_benefits_June_2020.pdf



- Banco Central de Brasil (BCB). (2018). *Cyber risk and the national simulation exercise on cybersecurity incidents*. Obtenido de: https://www.bcb.gov.br/content/publications/financialstabilityreport/201810/FSR201810-fsrSection2_4.pdf
- Banco Central de Brasil. (2018). *Resolution cmn 4,658 of april 26, 2018*. Obtenido de: <https://www.bcb.gov.br/ingles/norms/Resolution%204658.pdf>
- Iupana. (2021). *PIX despegando en Brasil, brindando oportunidades y competencia*. Obtenido de: <https://iupana.com/2021/02/01/pix-brasil-oportunidades-competencia/>
- DataReportal. (2021). *Digital 2021 Brazil (January 2021) v01*. Obtenido de https://www.slideshare.net/DataReportal/digital-2021-brazil-january-2021-v01?qid=40cac233-31ee-4e5d-97ae-b8e289dc155a&v=&b=&from_search=2
- Device Atlas. (2018). *5 facts about the mobile market in Brazil*. Obtenido de: <https://deviceatlas.com/blog/5-facts-about-mobile-market-brazil>
- Ebit. (2020). *Webshoppers 42ª Edición*. Obtenido de: <https://ecommercenapratca.com/webshoppers-maior-alta-ecommerce/>
- eMarketer. (2019). *Latin American Payment Users 2019*. Obtenido de: <https://www.emarketer.com/content/latin-america-mobile-payment-users-2019>
- eMarketer. (2020). *Latin America Ecommerce 2020*. Obtenido de: <https://www.emarketer.com/content/latin-america-ecommerce-2020>
- Euromonitor. (2020). *Financial Cards and Payments in Brazil*. Obtenido de: <https://www.euromonitor.com/financial-cards-and-payments-in-brazil/report>
- Fintechlab. (2020). *La edición 2020 del FintechLab Radar detecta 270 nuevas fintechs en un año*. Obtenido de: <https://fintechlab.com.br/index.php/2020/08/25/edicao-2020-do-radar-fintechlab-detecta-270-novas-fintechs-em-um-ano>
- FIS. (2020). *Flavors of fast 2020*. Obtenido de: https://empower1.fisglobal.com/rs/650-KGE-239/images/Flavors-of-Fast-Report_2020.pdf
- Fundación Getulio Vargas. (2019). *An overview on the Brazilian digital payment system*. Obtenido de https://diretorio.fgv.br/sites/diretorio.fgv.br/files/u4091/direito_rio_policy_paper_7_neasf.v2.pdf
- Hootsuite. (2021). *We are Social Digital Report*. Obtenido de <https://datareportal.com/reports/digital-2021-brazil>



- JP Morgan. (2019). *E-commerce Payments Trends: Brazil*. Obtenido de <https://www.jpmorgan.com/merchant-services/insights/reports/brazil>
- Mari, A. (2020). *The Brazil Tech And Innovation Round-Up: Setbacks For WhatsApp Payments, Open Banking Advances, Digital Banking Numbers & Post-Covid E-Commerce Trends*. Obtenido de <https://www.forbes.com/sites/angelicamarideoliveira/2020/06/26/the-brazil-tech-and-innovation-round-up-setbacks-for-whatsapp-payments-open-banking-advances-digital-banking-numbers--post-covid-e-commerce-trends/?sh=469e2b857d9c>
- Mastercard. (2020). *Mastercard Research Shows Surge in Digital Payments as Ecommerce Reaches New Heights Around the World*. Obtenido de: <https://www.mastercard.com/news/latin-america/en/newsroom/press-releases/pr-en/2020/june/mastercard-research-shows-surge-in-digital-payments-as-ecommerce-reaches-new-heights-around-the-world/>
- McKinsey & Company. (2020). *The 2020 McKinsey Global Payments Report*. Obtenido de https://www.mckinsey.com/~/_media/mckinsey/industries/financial%20services/our%20insights/accelerating%20winds%20of%20change%20in%20global%20payments/2020-mckinsey-global-payments-report-vf.pdf
- Medeiros, M.A. (2020). *Webshoppers 42: Ecommerce tem a maior alta em 20 anos*. Obtenido de <https://ecommercedesucesso.com.br/ecommerce-bate-recorde>
- Minsait. (2020). Tendencias en medios de pago.
- Noomis. (2020). *Brasil ganha destaque entre 56 países com pagamentos instantáneos*. Obtenido de <https://noomis.febraban.org.br/noomisblog/brasil-ganha-destaque-entre-56-paises-com-pagamentos-instantaneos>
- OEA. (2020). *Revisión de Capacidades de ciberseguridad. República Federar de Brasil*. Obtenido de: <http://www.oas.org/es/sms/cicte/docs/ESP-Revision-de-capacidades-de-Ciberseguridad.pdf>
- Olhar Digital. (2020). *Banco Central instituye Sistema de Pago Instantáneo en Brasil*. Obtenido de <https://olhardigital.com.br/es/2020/06/15/noticias/banco-central-institui-sistema-de-pagamentos-instantaneos-no-brasil/>
- PagBrasil. (2019). *Mobile payments in Brazil: stats and forecast*. Obtenido de <https://www.pagbrasil.com/insights/mobile-payments-in-brazil-stats-and-forecast/>
- PagBrasil. (2020). *Top payment trends in Brazil for 2020*. Obtenido de <https://www.pagbrasil.com/insights/top-payment-trends-in-brazil-for-2020/>
- S&P Global. (2021). *Panorama económico para América Latina 2021: Pese a mejora en crecimiento, las debilidades prepandémicas persisten*. Obtenido de: https://www.spglobal.com/_assets/documents/ratings/es/pdf/2021-03-25-panorama-economico-para-lata-m-2021-pese-a-mejora-en-crecimiento-las-debilidades-prepandemicas-persisten.pdf
- Telesemana. (2020). *Panorama de mercado – Brasil*. Obtenido de: <https://www.telesemana.com/panorama-de-mercado/brasil/>
- United Nations. (2021). *Data Query – Department of Economic and Social Affairs. Populations Dynamics*. Obtenido de: <https://population.un.org/wpp/DataQuery/>
- Royo, J. (2020). *El desafío de los vendedores ambulantes de Brasil: sobrevivir sin pisar la calle*. Obtenido de <https://mundo.sputniknews.com/20200407/el-desafio-de-los-vendedores-ambulantes-de-brasil-sobrevivir-sin-pisar-la-calle-1091034712.html>
- Worldpay. (2020). *Global Payments Report: The pathways of people and payments*. Obtenido de http://offers.worldpayglobal.com/rs/850-JOA-856/images/GPR-2020.pdf?mkt_tok=eyJpIjoiWm1SalpEUXhOeIEyWkdZeilsInQiOiJXbXVmdHZ4OFJuNXIyM2cxWWRMUGliZThRU044RnBQbUVZdGJkdDNrdUxkMU1SSGI3NmRGOVFsSXhIRDVvV1dvNXFaSTVra2ZJZFFZWmI4SUN3R0ZkQ3h2M2IrUktLOHcrZGhBaHduN2FidmlPRWpNYIBLMFJmYUFUaXpPQ0ZzYiJ9
- Worldpay. (2021). *The Global Payments Report: Rebuilding payments for a smarter world*. Obtenido de http://offers.worldpayglobal.com/rs/850-JOA-856/images/1149143_GPR_DIGITAL_ALL_PAGES_SINGLES_RGB_FNL8B.pdf?mkt_tok=ODUwLUpPQS04NTYAAAF7dBt8aCWlJSdupj5JiqwBi0LqoV7CKincHYtys2oqvJMMKE0DkZ6w5Ltqgy8hjPIMe8BOBe2rqkWpiRpqTzJ_jyjdjld0JNuQ9zDAI2FADhyYJI



ECOSISTEMAS

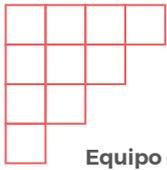
DE PAGO EN SUECIA

EN BÚSQUEDA DE UNA SOCIEDAD CASHLESS



accenture





Equipo de investigación

Asobancaria

Felipe Noval - Director de Transformación Digital e Inclusión Financiera

Juan Sebastián León - Estudiante en práctica

Lina María Jaime Páez - Profesional Máster

Accenture

Ashley Durán Calderón - Investigador de Estrategia y Consultoría en Accenture Colombia

Camilo González Abusaid - Investigador de Estrategia y Consultoría en Accenture Colombia

Edgar Mejía Ruiz - Gerente de Estrategia y Consultoría en Accenture Colombia, especialista en Banca

Natalia Prieto Canal - Investigador de Estrategia y Consultoría en Accenture Colombia

Romildo Márquez Ricciardelli - Analista de Estrategia y Consultoría en Accenture Colombia, especialista en Banca

Equipo TicTac

Alberto Samuel Yohai - Presidente de la CCIT

Andrea Lucía Torres Arias - Investigadora Senior - TicTac

Agradecimientos:

Claudio Corradini - Líder de Estrategia y Consultoría en Accenture Colombia y Perú

Harri Hurmalainen - Líder de la práctica de Pagos en Accenture Países Nórdicos

Javier González Boix - Líder de la práctica de Pagos en Accenture Sudamérica Hispana

Juan Antonio García Nieto - Líder de la práctica de Banca en Accenture Sudamérica Hispana

Juan David Quiñones - Gerente Senior de Estrategia y Consultoría en Accenture Colombia, especialista en Banca

Nanna Svahn - Gerente de Estrategia y Consultoría en Accenture Suecia, especialista en Pagos

Alejandro Vera - Vicepresidente Técnico

Hernando José Gómez - presidente Asobancaria

Diseño y diagramación:

Paula Cruz Giraldo

Sobre el TicTac

El TicTac es el primer tanque de análisis y creatividad del sector TIC en Colombia, establecido por la CCIT con el fin de proponer iniciativas de política pública orientadas a la transformación digital del país, con base en la sostenibilidad y competitividad económica, la inclusión social y la eficiencia gubernamental.



Attribution-NonCommercial 4.0 International.

Copyright © TicTac 2021

Todos los derechos reservados. La distribución y uso de este documento sin fines comerciales está permitida sin restricciones.

ECOSISTEMAS

DE PAGO EN SUECIA

EN BÚSQUEDA DE UNA SOCIEDAD CASHLESS

accenture



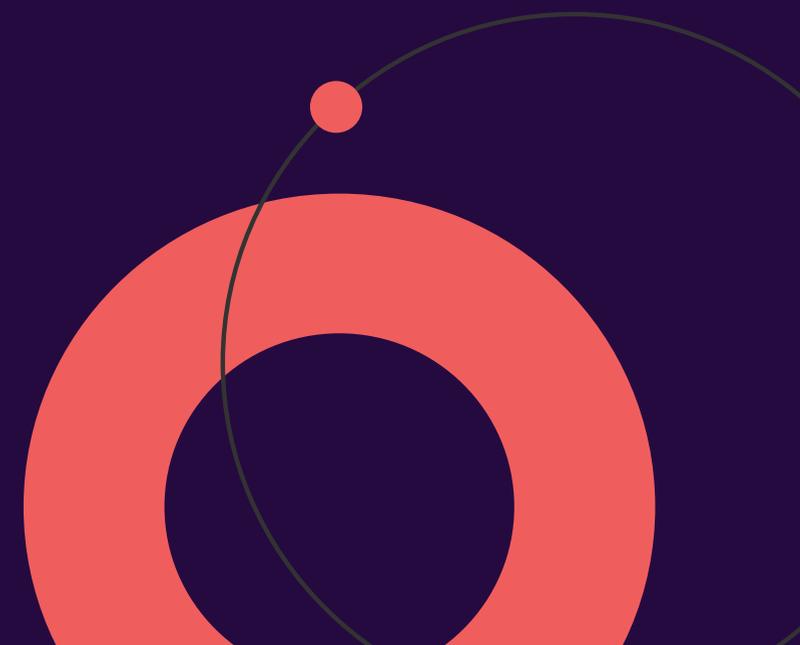
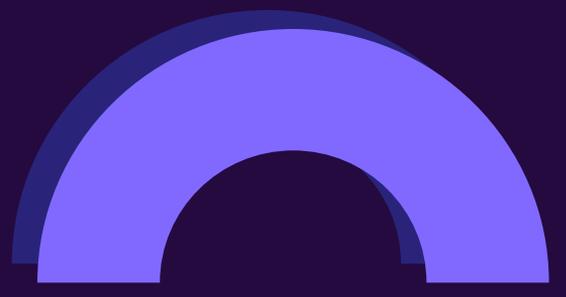
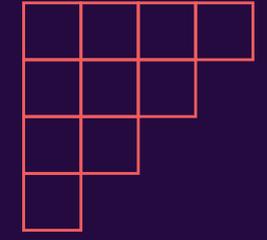
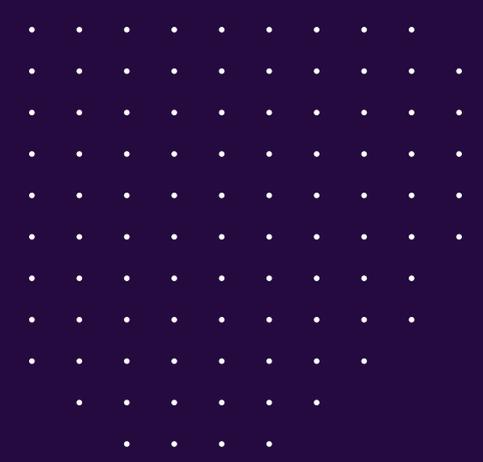


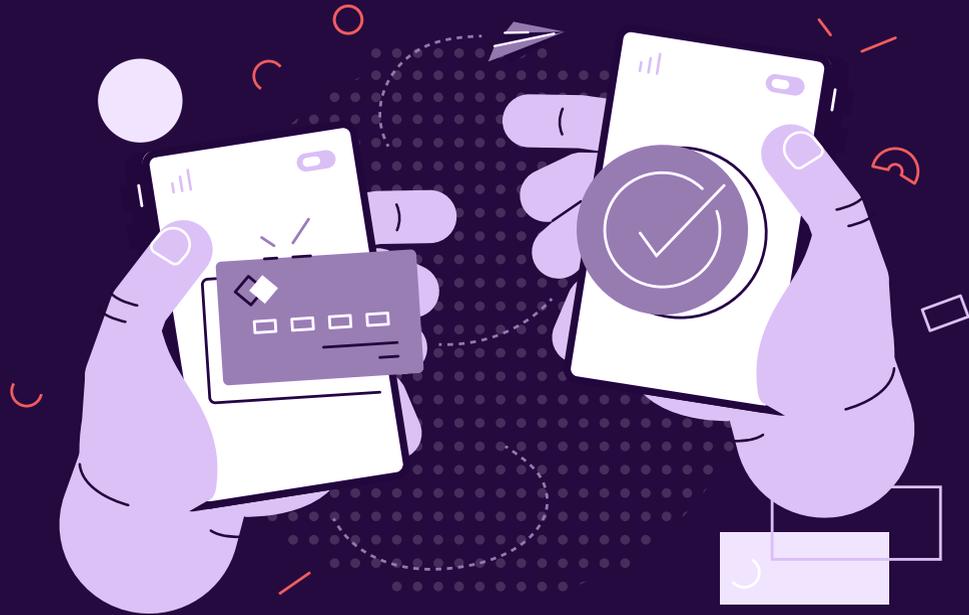
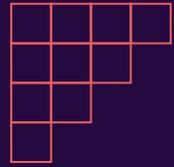
Contenido

1	Capítulo 1 Contexto	07
2	Capítulo 2 Análisis de los elementos	21
3	Capítulo 3 Conclusiones	35
4	Referencias	38

Capítulo 01

Contexto





Los ecosistemas de pagos toman cada día mayor importancia, los usuarios están en constante demanda de soluciones digitales y de formas más sencillas de realizar pagos y transferencias de dinero. A nivel global, distintos países se destacan en innovación, adopción de nuevas tecnologías y amplitud regulatoria que han llevado a que sus ecosistemas sean referentes regionales, sin embargo, pocos superan lo hasta ahora realizado por Suecia, que lo sitúa como uno de los referentes mundiales en este ámbito.

A pesar de ser un país perteneciente a la Unión Europea, Suecia actualmente continúa utilizando la Corona Sueca como su divisa principal. Además, se encuentra en constante búsqueda de disminuir al máximo el uso de efectivo y de que todas las transacciones monetarias se hagan de manera electrónica. Para esto, cuenta con un alto nivel de adopción cultural y costumbres en la sociedad que conviven con la tecnología bancaria desde 1967, hecho que ha permitido dar un paso adelante y proponer la creación de una nueva moneda digital respaldada por el país, la “E-Krona”, actualmente en etapa piloto.

Por otro lado, los entes reguladores de Suecia promueven permanentemente innovaciones en el sector bancario y no limitan la creación de nuevas soluciones a través de *sandboxes* y políticas de desarrollo. Esto ha permitido al sector financiero protegerse de grandes referentes con presencia mundial y mantenerse en constante transformación y adopción de habilitadores tecnológicos que faciliten las operaciones del sector y del público en general, posicionando al país como uno de los países más avanzados del mundo en materia de pagos.

Palabras Clave: pagos digitales, SWISH, e-Krona, adopción cultural, innovación, alianzas, fintech.

A) Infraestructura (Medios de pago, Tecnología, Conectividad)

Suecia cuenta con un amplio territorio, lo cual lo posiciona como el quinto país más extenso de Europa¹, sin embargo, presenta una densidad poblacional moderada, siendo el onceavo país con más población entre los países pertenecientes a la Unión Europea para enero de 2020². Teniendo en cuenta que su población no está geográficamente centralizada y, por el contrario, se distribuye en su amplio territorio, se hace evidente la necesidad de desarrollar un sistema eficiente y fiable de comunicaciones que permita garantizar la estabilidad económica y social del país.

La economía sueca se ha caracterizado por ser una de las más avanzadas y consolidadas a nivel mundial, en 2020 se ubicó entre los 15 países con el mayor producto interno bruto (PIB) per cápita en el mundo³. Lo anterior es un indicador del alto nivel de poder adquisitivo y de una alta calidad de vida que gozan sus habitantes. Además, su histórica solidez económica se refleja en la baja variación que ha tenido su PIB per cápita en los últimos años. Esta fortaleza económica le permitió mitigar el impacto de la pandemia por COVID-19 en comparación con la mayoría de los países europeos⁴. Sin embargo, la tasa de desempleo del país ha ido en aumento los últimos tres años situándose en 8,29% para 2020, entre otras cosas, debido a su alta dependencia del sector de servicios que representa más de la mitad del PIB y que ofrece la mayor cantidad de empleo en Suecia⁵.

¹ Ministerio de Asuntos Exteriores, España (2021)

² Eurostat, 2020

³ (Statista, 2021)

⁴ (Santander Trade Markets, 2021)

⁵ (Red de Oficinas Económicas y Comerciales de España en el Exterior, s.f.)

Inflación anual y PIB per cápita de Suecia comparados con el promedio mundial

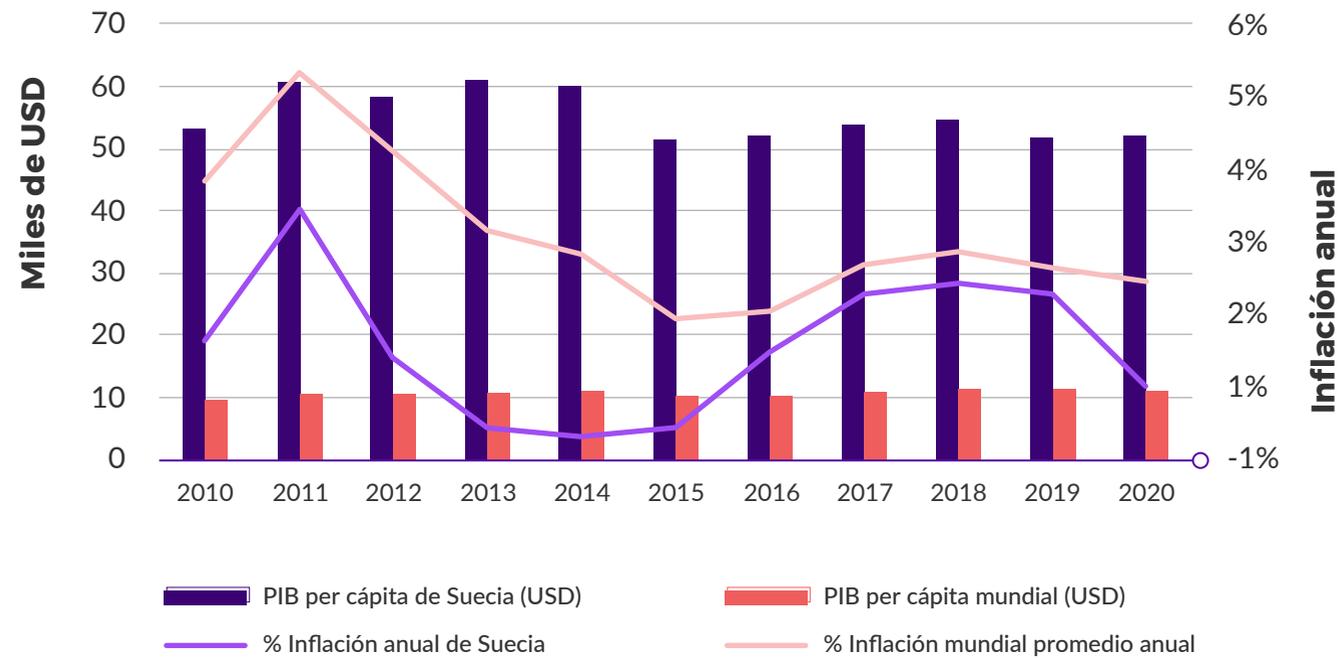


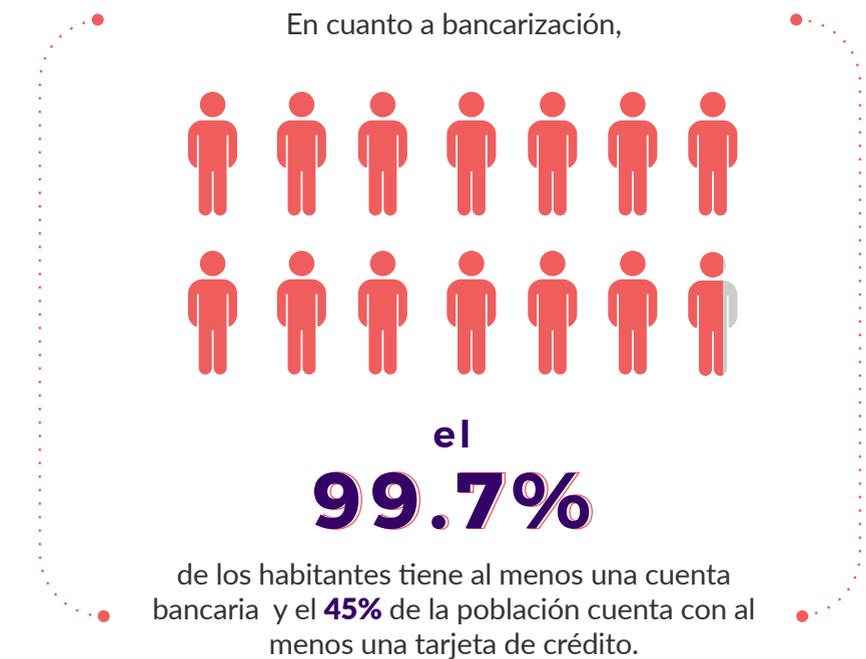
Ilustración 1: Inflación anual y PIB per cápita promedio de Suecia comparados con el promedio mundial. Fuente: (The World Bank, 2020)

En cuanto a su política monetaria, el Banco Central de Suecia (Riksbank) aumentó su tipo de interés a 0 % en 2019 después de cinco años en los que se había mantenido negativo⁶. Esta medida se tomó con la finalidad de reducir y alinear la inflación al objetivo del Riksbank, además de generar un impacto positivo en la economía y contribuir a su estabilidad. Actualmente, la economía sueca se encuentra en un proceso de recuperación enfocado en la reducción de las brechas de inequidad generadas por la pandemia. Para 2021 se proyecta un crecimiento de su PIB cercano al 4 % y al 3,5 % para 2022 respaldado por el aumento de las exportaciones que a su vez impulsaría la producción e inversión manufacturera para la reactivación de la economía⁷.

Por otro lado, de acuerdo con Data Reportal, de los 10.13 millones de habitantes en 2020, el 98% tenía acceso a internet (9.93 millones de personas)⁸. Actualmente, aunque la mayoría de la población prefiere acceder a través de su teléfono móvil, los computadores y tabletas también se consolidan como alternativas de uso frecuente. El uso de teléfonos celulares creció en un 6.3% entre 2019 y 2020.

⁶ (Banco de España, 2020)
⁷ (OCDE, 2021)
⁸ DataReportal, 2021

Además de la capacidad de adquirir dispositivos electrónicos, el país invierte en el desarrollo de nuevas habilidades para la población, y por esto el 72% de las personas pueden ser consideradas “hábiles” digitalmente hablando. Incluso empresas como Microsoft han invertido más de \$1.25 millones de dólares en alianzas con organizaciones del país para promover programas STEM⁹ (Science, Technology, Engineering and Mathematics) enfocados en los jóvenes¹⁰.



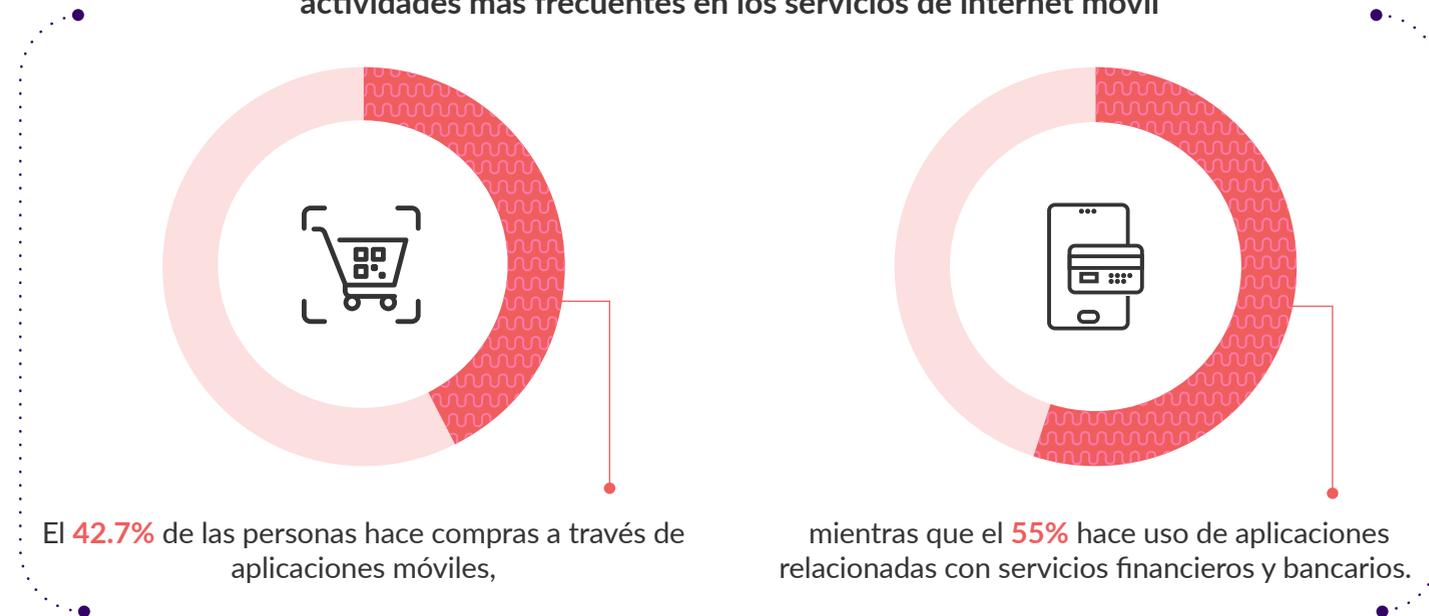
Los pagos y compras por internet son preferidos por el 84.4% de los suecos¹¹. La sociedad sueca utiliza de manera considerable las tarjetas, incluso para transacciones de pequeño valor. Sin embargo, las tarjetas de crédito se utilizan con poca frecuencia, por lo que la mayoría de los emisores de tarjetas de crédito

se concentran en atraer nuevos clientes y aumentar la penetración¹². Lo anterior indica que los suecos son ciudadanos activos del sistema financiero, con una madurez suficiente para adoptar alternativas que optimizan la prestación de los servicios.

⁹ Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas. Siglas en inglés (Science, Technology, Engineering, Mathematics)
¹⁰ (Microsoft, 2020)
¹¹ (We are Social & Hootsuite, 2021)
¹² (Accenture, 2020)

Las tecnologías móviles de pago sin contacto se están adoptando y se espera que aumenten los usuarios que utilizan estos servicios en el futuro. Los pagos en Suecia son seguros, sin embargo, existen diversos riesgos en su gestión, donde el principal impacto lo está generando la circulación de moneda física falsificada. La digitalización del efectivo ha llevado a que los pagos sean más convenientes y menos costosos para los consumidores. Por ejemplo, las transacciones por Swish cuestan entre 1 y 3 coronas suecas (0.11 - 0.34 USD) dependiendo del banco¹³, pero este desarrollo es problemático para algunos grupos de la sociedad que se consideran vulnerables ante la madurez de la digitalización, principalmente, adultos mayores.

Las compras y los pagos digitales se encuentran entre las actividades más frecuentes en los servicios de internet móvil



Por otro lado, *Swish*, principal aplicación de pagos y transferencias, creada y gestionada por la agrupación de 6 bancos suecos, es la aplicación con más usuarios activos mensualmente en Suecia, seguida de otras aplicaciones como Facebook Messenger, Facebook y Spotify¹⁴. La implementación de sistemas de pagos en tiempo real obliga a los bancos a innovar y ofrecer a sus clientes varios servicios de superposición y aumenta la

adopción de pagos en tiempo real de manera significativa. En 2021, 73% de la población sueca mayor de 16 años usa *Swish*¹⁵. Esta acogida da lugar a una amplia oferta para empresas. Hay un fuerte crecimiento esperado en volumen y valor de los pagos corporativos, por lo que las cuentas bancarias y gestión de efectivo es el segmento con mayor potencial de crecimiento (6.5% a 2025)¹⁶.

¹³ (Etienne, 2020)
¹⁴ (We are Social & Hootsuite, 2021)
¹⁵ (Swish, 2021)
¹⁶ (Accenture, 2020)

Abriendo un poco más de detalle sobre *Swish*, la misma se presenta como una plataforma móvil de pago instantáneo que facilita las transacciones desde 2012, año en el cual fue lanzada. El servicio funciona mediante una aplicación para smartphone, en la que se conecta el número de teléfono del usuario a su cuenta bancaria y permite transferir dinero en tiempo real; solo demora unos segundos hasta que ambas partes reciben la

2020

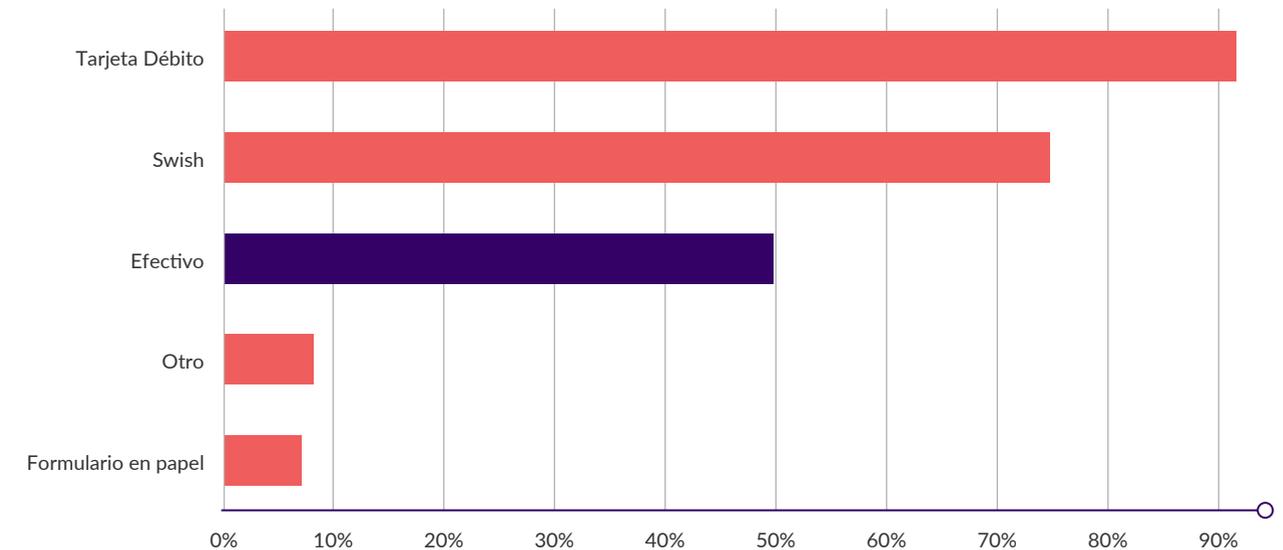


Ilustración 2: Medios de pago más populares en Suecia en 2020. Fuente: (Riksbank, 2020)

En términos generales, tanto Fintechs como Bigtechs han tenido un crecimiento importante en pagos minoristas y corporativos. En el caso de Suecia se destacan Zettle, anteriormente conocida como iZettle, fue adquirida por PayPal en el año 2018. La misión de Zettle es brindarle herramientas a los pequeños comerciantes para gestionar sus negocios, enfocado en negocios con presencia física¹⁷. Y Klarna, que

actualmente es un banco sueco que ofrece servicios financieros en línea, soluciones de pago, entre otros servicios, y que actúa como un intermediario entre el vendedor y el comprador. A su vez, el mismo utiliza el modelo *buy now pay later*, el cual brinda flexibilidad de pago al comprador con opciones de pago como: división de la cuota de pago en 4 momentos diferentes, pago en 30 días y financiación de 6 a 36 meses¹⁸.

¹⁷ (Zettle, 2021)
¹⁸ (Riksbank, 2021)

El comercio electrónico y los pagos móviles, son cada vez más comunes. Otras aplicaciones de pago como Apple Pay y Google Pay también se están volviendo más populares. Aproximadamente el 5% de los jóvenes en Suecia poseen alguna forma de criptomoneda¹⁹. La población sueca paga cada vez menos en efectivo. En diez años, la proporción que paga en efectivo ha caído de alrededor del 40% a menos del 10%²⁰. En la actualidad, el efectivo se utiliza principalmente para pagos pequeños y principalmente por personas mayores.

Otro de los proyectos fuertes en el país es el piloto que se está realizando con *e-krona*²¹, que consiste en emitir dinero de manera digital cuyo valor está respaldado por el Estado. Es importante recalcar que el Riksbank mencionó que esta no sería una divisa nueva e independiente, estará soportada en la Corona Sueca y, en consecuencia, el Banco Central tendrá la obligación legal de cumplimiento del objetivo de inflación si esta moneda llega a lanzarse al mercado²². Para esto, es crucial garantizar que el sistema de pagos digital funcione de manera correcta y segura en todo el país, y que esté disponible para todos.

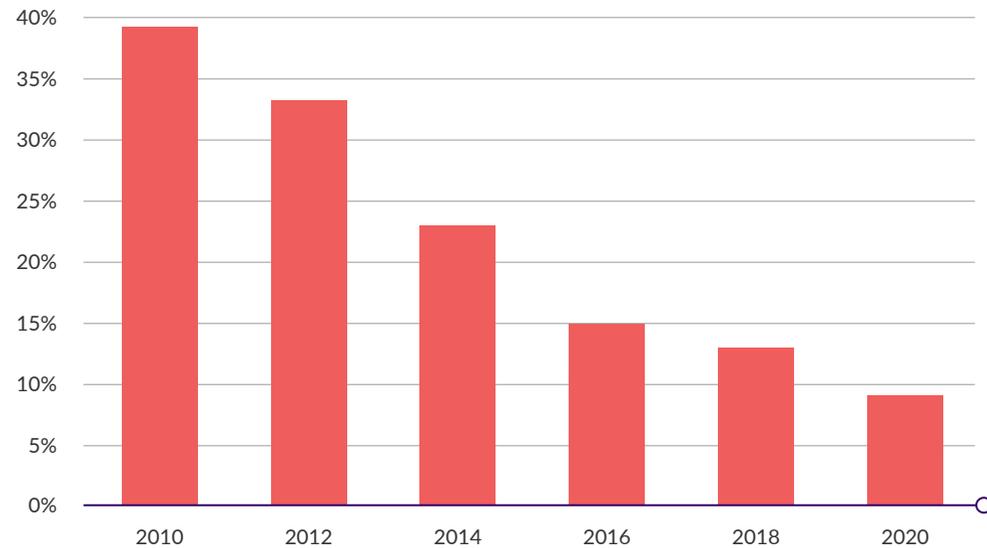


Ilustración 3: Circulación de efectivos en Suecia. Fuente: (Riksbank, 2020)

A las personas de las zonas rurales les resulta más difícil dejar de lado el dinero en efectivo, mientras que las personas mayores también presentan problemas para cambiar sus medios de pago. Además, muchas personas experimentan inconvenientes ocasionales al pagar en las tiendas de manera digital, debido a su falta de conocimiento al respecto²³.

¹⁹ (Riksbank, 2020)
^{20, 21, 22} (Riksbank, 2021)
²³ (Riksbank, 2021)

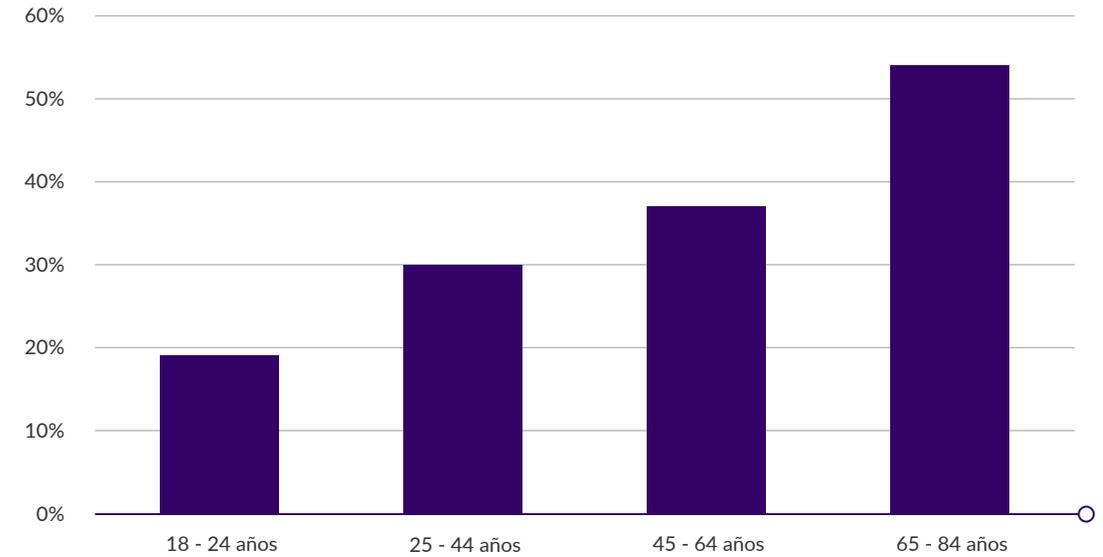


Ilustración 4: Porcentaje de personas aversas a la reducción del uso de efectivo según edad. Fuente: (Riksbank, 2020)

Las poblaciones consideradas más vulnerables con la adopción digital, principalmente adultos mayores, son quienes han requerido mayor esfuerzo para adaptarse a estas nuevas soluciones de pago. Sin embargo, se espera que Suecia sea la primera sociedad “cashless” en el mundo en marzo de 2023²⁴. En 2019, las transacciones en efectivo eran tan solo el 2% del valor total de las transacciones y, según el Riksbank²⁵, el banco central del país, la mayoría de hogares y

empresas dejarán de utilizar el efectivo como medio de pago en el futuro. Sin embargo, este desarrollo también ha generado inquietudes respecto a la competencia, la privacidad, la protección y robustez del sistema de pago. Aunque el tipo de tecnología utilizada en el proyecto piloto de *e-krona* es blockchain y DLT (Distributed Ledger Technology, tecnología que registra información de múltiples entidades), esta moneda cuenta con respaldo y regulación del banco central, por lo que se califica como una moneda digital.

²⁴ (Sanlam, 2021)
²⁵ (Riksbank, 2021)

B) Regulación

En la actualidad los países deben velar por un eficiente sistema de pagos. La introducción de medios de pago alternativos al efectivo ha permitido robustecer la oferta y permitir a los consumidores obtener mayores beneficios. No obstante, esto también demanda a las autoridades centrales medidas que permitan mantener la seguridad y eficacia de la infraestructura, esta es la principal tarea del *Riksbank*. Esta entidad es, junto a la *Finansinspektionen* (Autoridad de Supervisión Financiera), encargada de supervisar el sistema financiero y garantizar el suministro de monedas y billetes, así como proporcionar el sistema de pagos²⁶. Uno de los componentes más relevantes dentro de este es el *retail-payments* o el sistema de pagos de bajo valor.

Para el caso del sistema de pagos de bajo valor, el marco legal está dado en su mayoría por las directrices definidas por la Unión Europea (UE), así como las normas que rigen en general el mercado financiero. Al ser Suecia un país perteneciente a la UE, tiene la obligación de incorporar a su régimen legal las directivas emitidas por la Comisión Europea, por lo que estas son aplicables directamente a Suecia, sin necesidad de incorporarlas a través de una ley. No obstante, en ocasiones, el Parlamento Sueco, *Riksdag* crea leyes que implementan o detallan esas nuevas regulaciones²⁷.

Una de las principales regulaciones en materia de pagos es la Ley de Servicios de Pago (2010:751), la cual introduce la directiva de la UE en esta materia.

Esta directiva, por su parte, contiene tres elementos clave para el desarrollo de los sistemas de pago, (i) define qué debe considerarse como un servicio de pago; (ii) estipula los requisitos relativos a la información que deben proporcionar las partes; (iii) los derechos y obligaciones de los usuarios; (iv) los requisitos operativos para las entidades que prestan los servicios de pago; y, (v) las reglas de acceso al mercado para los nuevos proveedores de servicios de pago²⁸.

Esta directiva buscó armonizar las reglas de juego para todos los mercados de la UE, con el objetivo de mantener la libertad de elección de los usuarios y que estos tengan acceso a servicios de pago más baratos, seguros y eficientes. Sin embargo, aunque la directiva pretendió homogenizar la normativa en todos los Estados miembros, se presenta un margen para soluciones nacionales especiales y, en la práctica, hay diferencias considerables en la forma en que se aplica la directiva en la legislación nacional de cada país²⁹.

De igual forma, con el objetivo de disminuir la fragmentación que aún se presentaba para la realización de pagos diferentes al efectivo en la eurozona, se creó la Zona Única de Pagos en euros, *SEPA (Single Euro Payments Area)*³⁰. Con esta se pretendió armonizar la infraestructura y los estándares técnicos en el sistema de pagos de bajo valor³¹, que permite hacer pagos en euros principalmente con tres instrumentos: las

transferencias, los adeudos domiciliados y las tarjetas de pago. De esta forma, todos los ciudadanos, empresas y actores económicos “pueden hacer y recibir pagos en euros, con las mismas condiciones básicas, derechos y obligaciones, y ello independiente de su ubicación y de que esos pagos impliquen o no procesos transfronterizos”³².

▶ La llegada de PSD2:

La Unión Europea emitió la directiva PSD2 en 2016 con el objetivo de aumentar la competitividad, eficiencia y seguridad en el mercado de pagos, ofreciendo a los clientes mejores formas de compartir sus datos con terceros. Con esta, se buscó ampliar la participación de nuevos actores en el mercado de pagos, donde no solo participan bancos, sino que empresas de tecnologías u otra naturaleza pueden participar siempre que cumplan los requisitos de acceso³³. Adicionalmente, se produjo una apertura definitiva de este mercado hacia terceros proveedores, los cuales podrán tener acceso a los datos de las cuentas bancarias.

De esta manera, las Fintechs pueden acceder a la prestación de servicios de pago como entidades de pago, pero también como terceros proveedores de servicios de iniciación de pago (PISP por sus siglas en inglés) o proveedores de servicios de información de cuentas (AISP por sus siglas en inglés).

Estos proveedores no se habilitan para captar ahorro del público y abrir cuentas corrientes, debido a que se requeriría una licencia bancaria. Adicionalmente, se encuentra el servicio de información de cuentas (AIS por sus siglas en inglés) que permite al proveedor gestionar la información de una o varias cuentas en uno o varios bancos de un mismo cliente³⁴.

Adicionalmente, el 25 de mayo de 2018 entró en vigor el Reglamento General de Protección de Datos (GDPR por sus siglas en inglés), el cual crea derechos unificados sobre el acceso y portabilidad de datos para los ciudadanos de la Unión Europea, mediante los cuales se pretendió facilitar el desarrollo regional de Open Banking en todo Europa. En este sentido, se lograron dos mejoras sustanciales. Primero, los bancos ahora permiten que clientes construyan nuevas aplicaciones basados en las APIs bancarias, siempre y cuando cumplan con los requerimientos de PSD2 y segundo, ahora son los clientes quienes eligen compartir sus datos con cualquier empresa³⁵.

Finalmente, el *Riksbank* ha adaptado sus sistemas para responder a la Directiva, esperando alcanzar los objetivos definidos por esta, como soluciones de pago más económicas y fluidas. Sin embargo, esta evolución también plantea una serie de cuestiones sobre la competencia. Por ejemplo, puede resultar difícil para un usuario cambiar de proveedor de servicios de pago si el servicio es tan fluido que el usuario ni siquiera sabe qué empresa está detrás. También se plantean cuestiones relativas a la protección de la privacidad y a la seguridad y solidez del sistema de pago. También puede resultar más difícil promover la seguridad en el mercado de pagos si gran parte de la infraestructura se encuentra en el extranjero y es gestionada por actores con sede en otro país³⁶.

²⁶ (Riskbank, 2003)

^{27, 28, 29} (Riskbank, 2013)

³⁰ (SEPA, 2021)

³¹ (Riskbank, 2013)

³² (SEPA, 2021)

^{33, 34} (Zunzunegui, 2018)

³⁵ (BBVA, 2018)

³⁶ (Riskbank, 2019)

C) El sistema de pagos inmediatos



Actualmente, Bankgirot, sistema de compensación cuyo principal objetivo es la intermediación de los pagos entre los bancos, también ofrece un sistema llamado BiR para pagos en tiempo real. Con esta iniciativa se crearon las condiciones necesarias para definir un proceso rápido que permite que los fondos sean transferidos de una cuenta a otra, y en la que es posible vincular varios tipos de servicios de pago a los pagos en tiempo real³⁷.

Este sistema es el que se utiliza para liquidar los pagos realizados mediante la aplicación móvil *Swish*. Como *BiR* se caracteriza por estar siempre abierto, los usuarios de *Swish* pueden enviar dinero 24/7, todos los días del año. Esta solución ha sido desarrollada por el Riksbank en colaboración con los bancos, y con esto ha promovido un esquema de liquidación que minimiza el riesgo de “settlement” entre los participantes del BiR³⁸, lo que quiere decir que mitiga el riesgo de incumplimiento en los compromisos de pago entre las partes por algún evento de liquidación.



En la actualidad, RIX (el sistema de pago administrado por el Riksbank) gestiona sobre todo los pagos a gran escala entre bancos en días laborables, entre las 07.00 y las 18.00 horas, por lo que se espera como proyecto futuro que se pueda conectar la plataforma *TIPS* a *RIX* con el objetivo de realizar pagos de menor cuantía

durante las 24 horas del día. Así, *RIX* constará de dos servicios, el actual *RIX* y *RIX-INST*³⁹.

En efecto, esta solución permitirá la realización de pagos inmediatos a través de la infraestructura del Riksbank, de tal forma que la liquidación de las operaciones quede en cabeza del banco central, y no de un actor privado tal como sucede hoy con las operaciones de *Swish*. Bajo la iniciativa *RIX-INS* se busca que los pagos entre bancos puedan realizarse de forma instantánea, a todas horas y durante todo el año. Se espera que la plataforma entre en funcionamiento para el 2022⁴⁰.

D) Actores clave



El Riksbank se ha posicionado como un actor relevante para el desarrollo de los sistemas de pago en Suecia. Aunque una de sus principales funciones es dotar de billetes y monedas a la economía sueca, este de manera temprana identificó el potencial de la tecnología en el desarrollo de nuevos métodos de pago, y el impacto que podría tener dentro de la infraestructura del sistema de pagos del país.

Sin duda, el avance y llegada de nuevas formas de pago ha tenido un impacto importante en la utilización del efectivo, lo cual puede deberse a la introducción de medidas que hacen que el efectivo sea menos atractivo, como es el caso de *Swish* que se convirtió en una alternativa conveniente al efectivo.

De igual forma, su visión también se alinea con la definición de iniciativas que permitan proveer una mejor infraestructura para el desarrollo de los medios de pago, por esto se encuentra liderando proyectos como el *IRX-INS*, anteriormente nombrado, y la posibilidad de implementar pagos instantáneos entre monedas europeas como la corona sueca y el euro, junto con el Banco Central Europeo.



El rol de los diferentes actores privados en el establecimiento de una sociedad que ha dejado de lado el uso del efectivo como principal medio de pago ha sido muy importante. Tanto el rol que han tenido los bancos como principales promotores de la introducción de nuevas tecnologías en los medios de pago, como la aceptación que tienen los comercios o la industria, han permitido lograr un avance sin comparaciones a nivel mundial.

Por esto, el comercio electrónico y los pagos móviles, como *Swish*, son cada vez más comunes, y otras aplicaciones de pago como *Apple Pay* y *Google Pay* también se están volviendo más populares en la población sueca, tal como fue nombrado anteriormente.

Por otro lado, también se encuentra la industria *Fintech*, la cual continúa creciendo y ahora consta de más de 450 empresas que emplean a más de 10,000 personas. Por esto Suecia se ha convertido en un país referente, al posicionarse como la nación de Europa más activa en temas de innovación, tecnología y

Se destaca a su vez, el interés por parte de las autoridades financieras suecas en el desarrollo y promoción de esta industria. Para 2018, se abrió un centro de innovación para entidades *Fintech*, con el objetivo de apoyar el desarrollo de este sector, proporcionar un espacio para el diálogo y ayudar a los participantes del mercado en la interpretación de la normativa existente, además de autorizar el registro de nuevas entidades *Fintech*⁴².



De manera particular, el rol de los consumidores se ha destacado en el mercado sueco por los altos niveles de aceptación cultural y la adopción de los diferentes medios de pago alternativos al efectivo. Dos ejemplos interesantes son el ya nombrado *Swish*, por un lado, porque 1 de cada 3 personas en Suecia tiene descargada esta aplicación⁴³. Por otro lado, se encuentra el comercio electrónico, donde el número de transacciones se acercó a los 7.74 millones, por un valor de 11.75 mil millones de dólares, mostrando el impacto que tienen dentro de los consumidores.

Sin embargo, debe tenerse en cuenta la dificultad que tiene el usuario para cambiar de proveedores, ya que en ocasiones no es fácil identificar la empresa que está detrás de cada uno; lo cual también genera preguntas con respecto a la privacidad, protección y seguridad y robustez del sistema de pago⁴⁴.

^{37, 38} (Riskbank, 2019)

^{39, 40} (Riksbank, 2020)

⁴¹ (ICEX, 2020)

⁴² (ICEX, 2020a)

⁴³ (Swish,2020)

⁴⁴ (European Comission, 2020, p. 3)



Capítulo 02

Análisis de los Elementos

A) Grado de madurez digital

► Nivel de adopción digital

Suecia es el país líder en transformación digital en la Unión Europea (UE), situándose en el segundo lugar en el índice *Digital Economy and Society Index* (DESI) después de Finlandia⁴⁵. Este índice mide el nivel de progreso de los países de la UE a partir de 5 indicadores: conectividad, capital humano, uso de servicios de internet, integración de tecnologías y servicios digitales públicos.

Evolución del Digital Economy and Society Index (DESI) para Suecia en los últimos años

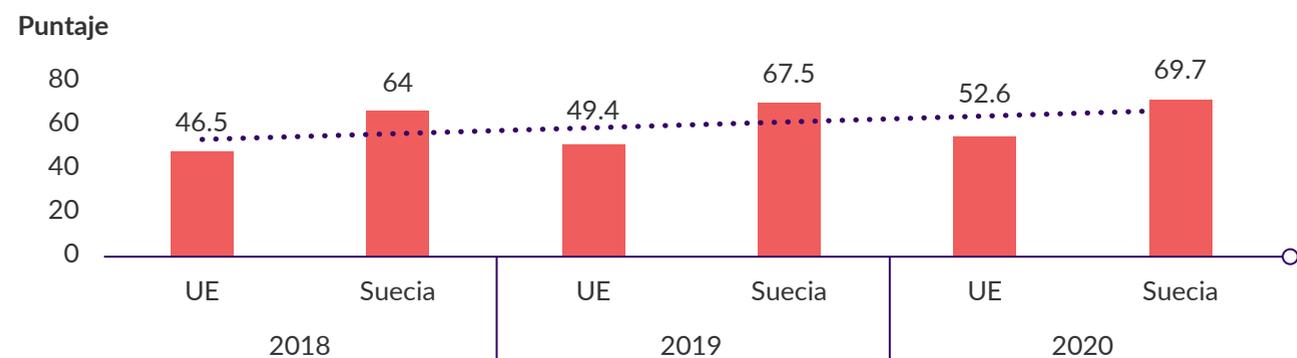


Ilustración 5: Evolución del DESI en Suecia en los últimos años. Fuente: (European Commission, 2020)

Como se puede observar en la Tabla 1 y el gráfico 5, Suecia lleva posicionándose sobre el promedio de la Unión Europea en los criterios de: conectividad, capital humano, uso de servicio de internet, integración de tecnología y servicios digitales públicos. Además, se puede apreciar que el país está mejorando su ecosistema económico digital, evidenciado en el crecimiento promedio de 4.36%. Sin embargo, teniendo en cuenta la madurez, en términos de su infraestructura, existe posibilidad de mejora en la integración de la tecnología y servicios públicos digitales, ya que en estas métricas el país ocupa el sexto y décimo puesto respectivamente.

⁴⁵ (European Commission, 2020, p. 3)

Indicador	2018		2019		2020		Ranking 2020
	UE	Suecia	UE	Suecia	UE	Suecia	Suecia
Conectividad	39.9	53.5	44.7	60.1	50.1	64.4	2
Capital Humano	47.6	69.9	47.9	71.6	49.3	71.7	2
Uso de servicio de internet	51.8	73.7	55	75	58	76	2
Integración de tecnología digital	37.8	54.2	39.8	57.9	41.4	62.1	6
Servicios digitales públicos	61.8	74.8	67	77.9	72	79.3	10

Tabla 1: Puntaje de Suecia y la Unión Europea en el DESI por categoría. Fuente: (European Commission, 2020)

Por otra parte, según un estudio realizado por la Comisión Europea sobre la digitalización en Suecia, el país se encuentra en segundo lugar después de Dinamarca en cuanto al uso de internet en la UE. El 80% de las personas se sienten seguras al hacer pagos online y hacen uso de internet bancario, identificación bancaria móvil y aplicaciones de pago⁴⁶. Más del 85 %⁴⁷ de las personas mayores a los 16 años creen que los servicios públicos digitales facilitan sus vidas y esto en parte se debe a que es posible utilizar la identificación bancaria móvil para la mayoría de los servicios electrónicos, pues el 84% de la población mayor a 16 años, y casi el 99% de las personas de entre 21 y 50 años, tienen una identidad bancaria electrónica mediante una cuenta para acceder a los servicios electrónicos⁴⁸.

Suecia, junto con los países escandinavos, es una arena avanzada de e-commerce dada la alta velocidad de internet que crece un 51.3% anual⁴⁹. El 47.2% de los usuarios entre 16 y 64 años realiza compras mediante aplicaciones móviles⁵⁰, mientras el 84.4% hace pagos mediante plataformas digitales⁵¹, apoyando el crecimiento del comercio electrónico año a año dada la alta inclusión y acceso a internet. Sin embargo, existen brechas de mejora en la cobertura de banda ancha en zonas poco habitadas. Para esto, se está preparando un nuevo régimen nacional de ayudas estatales que permita la distribución y despliegue efectivo de la banda ancha, consolidándose como el reto más grande que afronta el país actualmente en cuanto a la conectividad. A pesar de estar en búsqueda de un programa de mejora para su población, en contraste con otros países de la región, Suecia supera a Noruega, Dinamarca y Finlandia en términos de avance en internet de banda ancha, gran parte de país tiene velocidad de descarga de 100 Mbps⁵².

En el contexto de los pagos digitales, es evidente que Suecia se ha convertido en un país con cada vez menos

⁴⁶ (European Commission, 2020, p. 9)

⁴⁷ (European Commission, 2020, p. 12)

⁴⁸ (European Commission, 2020, p. 9)

⁴⁹ (Data Reportal, 2021, slide 27)

⁵⁰ (Data Reportal, 2021, slide 65)

⁵¹ (Data Reportal, 2021, slide 71)

⁵² (Nordregio, 2021)

⁵³ (Data Reportal, 2021, slide 68)

efectivo en los últimos años. El lanzamiento de *Swish Pay*, creada por los 6 bancos más representativos del país⁵³, y las billeteras digitales, han contribuido con el cambio de los medios de pago utilizados. Esto se ha traducido en una reducción en el uso de efectivo significativa como la que se puede evidenciar en la ilustración 6, en donde el uso de efectivo sobre el PIB disminuyó en 3 puntos porcentuales en 14 años. En comparación con otros países de Europa y América líderes en reducción del uso de efectivo, Suecia se presenta como el referente mundial en este

Reducción de Efectivo por País

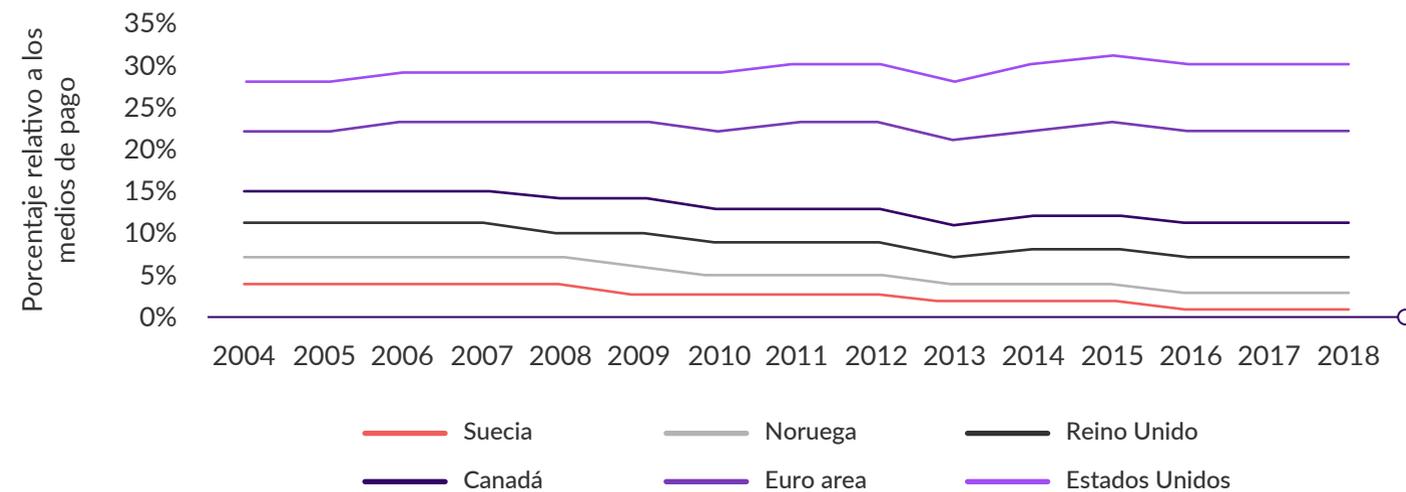


Ilustración 6: Reducción del uso de efectivo con respecto al PIB por país. Fuente: (Riksbank, 2020)

Adicional a esto, se ha visto que el efectivo también representa el menor porcentaje de uso dentro de los medios de pago en compras en los puntos de venta, como fue nombrado anteriormente, únicamente el 9% de los pagos se hacen en efectivo. Las tarjetas débito, tarjetas de crédito y transferencias bancarias son los medios más utilizados ya que, entre otras cosas, el 99.7% de la población está bancarizada⁵⁴ y esto hace que la población sea más receptiva ante pagos mediante billeteras digitales o medios bancarios.

⁵⁴ (JP Morgan, 2019)

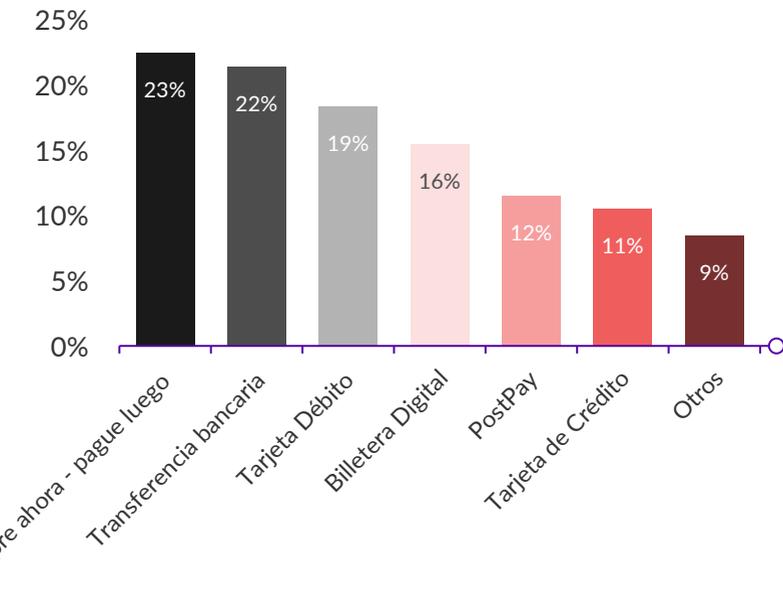


Ilustración 7: Modalidad de Pagos en Compras Online en Suecia - 2020. Fuente: (Worldpay, 2021, p. 119)

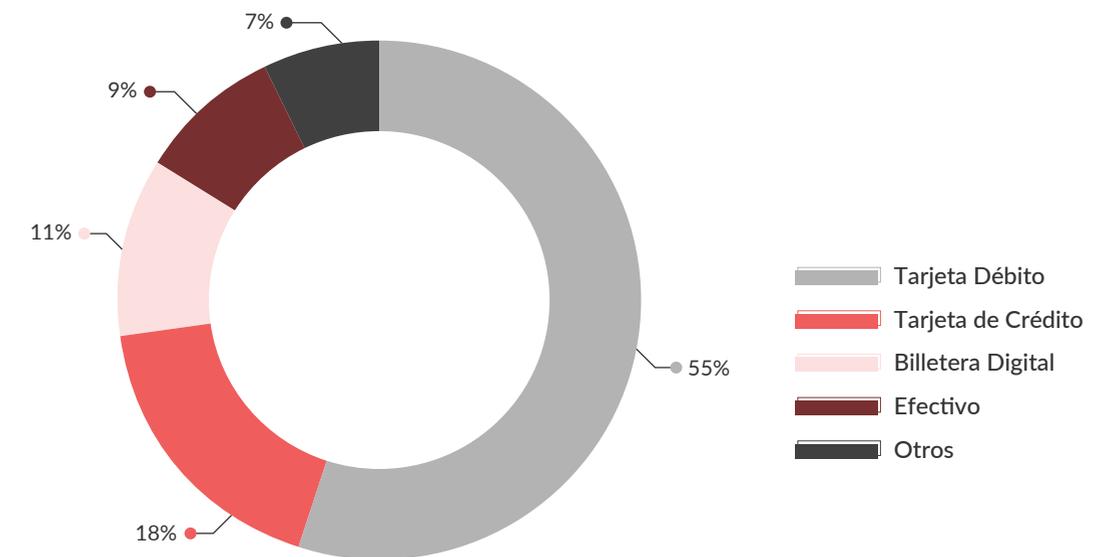


Ilustración 8: Modalidad de Pagos en Compras Presenciales en Suecia - 2020. Fuente: (Worldpay, 2021, p. 119)

En una sociedad en donde el **95.6%** de la población hace uso de smartphones⁵⁵, los líderes en billeteras digitales como Apple Pay, Google Pay y Paypal, se han posicionado en el mercado de pagos junto a Swish. Estas billeteras han aumentado su participación a un **11%** y han generado también una reducción en los bancos en operación en Suecia, dado el crecimiento en la cantidad de compañías con licencias para competir en el mercado de servicios de pago.



Continuando con lo anterior, Swish ha sido una de las principales plataformas de pagos digitales para privados en Suecia⁵⁶. Los servicios que obtienen los mismos por implementar este sistema en su ecosistema de pagos son:



Pagos desde móviles de alta velocidad para los clientes de los comercios afiliados



Servicio de pago sin la necesidad de utilizar efectivo o tarjeta de crédito



Generación de códigos QR para pagos en entornos físicos y digitales



Aplicación para los negocios con la que se puede ver los pagos entrantes, distribuir los turnos de trabajo y cobrar a los clientes mediante un código QR⁵⁷

Esta aplicación cuenta con la interacción de los cuatro principales actores: los consumidores, los clientes (aliados comerciales), los bancos pertenecientes a la alianza y la aplicación (remitirse a la ilustración 9).

⁵⁵ (Global Web Index, 2020)

^{56, 57} (Riksbank, 2021)



Ilustración 9: Flujo de pago de comercio electrónico. Fuente: (Swish Merchant 2020)

Actualmente la situación del sistema de pagos en Suecia se caracteriza por tener proveedores de servicio especializados (Visa, American Express y Mastercard únicamente⁵⁸). El aumento en las compras online ha creado la necesidad de nuevos servicios de pago móviles, generando un aumento en las formas de facturación, monedas y servicios móviles que han sido estimuladas por nuevos competidores en el mercado⁵⁹.

Además, ya en conocimiento de que en los últimos años Suecia ha estado en constante búsqueda de ser un país libre de dinero en efectivo, es importante entender que su desarrollo tecnológico no es reciente⁶⁰. El país se ha caracterizado por ser uno de los primeros en incursionar en la adopción de tecnologías bancarias, como se demostró en 1967 con la adopción del primer cajero automático (ATM - Automated Teller Machine) en el país tan solo una semana después de que el primer ATM del mundo se inaugurará en Londres y en la temprana adopción de tecnologías de banca digital⁶¹.

⁵⁸ (Worldpay, 2021, p. 119)

⁵⁹ (Arvidsson, 2018, p. 266 - 270)

^{60, 61} (Sweden, 2021)

Adicional a las alianzas locales, los países nórdicos también se han defendido de otros bancos internacionales por medio de alianzas entre países como el caso de la alianza entre países nórdicos que generó la creación del sistema de pagos P27. Esta aplicación está diseñada para facilitar los pagos internacionales de los países nórdicos, debido a que existen diferentes monedas, y que estas transacciones puedan ser realizadas tan fácil como con el envío de un mensaje de texto. Es la primera aplicación a nivel global con un sistema que busca facilitar pago sin fronteras en múltiples divisas⁶². Por lo tanto, se pueden hacer transferencias internacionales con países que solo utilizan el euro, pero también en países con múltiples divisas⁶³.

Por otra parte, el Riksbank está desarrollando un proyecto desde 2017 buscando identificar si es viable tener una moneda digital centralizada: *e-krona*⁶⁴. Esta moneda digital será considerada equivalente al efectivo en establecimientos comerciales y se aprovecharían las ventajas de blockchain para su realización. Solamente el Riksbank podrá distribuir esta moneda a través de bancos y de proveedores de servicios de pago y, para realizar una buena evaluación, se experimentará en un entorno controlado que simulará los sistemas internos del banco central⁶⁵. Los estudios recientes que se han llevado a cabo para ver si es factible la implementación de esta moneda arrojaron que esta disrupción descentralizaría la gestión de transacciones, pero igualmente se requiere más información para asegurar la estabilidad financiera⁶⁶. En 2020, Accenture fue vinculada para generar los pilotos de prueba para identificar las capacidades de *e-Krona* en Suecia⁶⁷ y actualmente el objetivo es continuar generando la solución técnica con foco en los resultados,

escalabilidad, pruebas de funciones offline y atracción de participantes externos al ecosistema⁶⁸.

En conjunto con las aplicaciones para pagos digitales, en Suecia está posicionada *Klarna*, una opción de pago online que se ha venido estableciendo en Europa con un sistema “compre ahora, pague luego”. Los pagos se pueden realizar mediante tarjetas y esta es una opción sin intereses y sin comisiones para pagar 14 o 30 días después de la compra, de igual manera, existe una opción sin intereses para pagar un producto en cuotas mensuales⁶⁹.

Sin duda, la vanguardia de Suecia a nivel mundial en disminución del uso de efectivo está vinculada a la alta adopción de medios digitales para su sistema bancario y de pagos, siendo estos sus principales motores. El mayor estímulo al crecimiento del mercado se ha dado debido a la colaboración dentro de la industria y, a partir de esto, se han desarrollado políticas y regulaciones por parte del *Riksbank* para responder ante las necesidades del mercado. Además, otro de los factores más importantes es el desarrollo de Fintechs a nivel nacional e internacional. Estas empresas se han caracterizado por ser protectores de los consumidores y, en consecuencia, han sido de gran popularidad en Suecia por proveer soluciones que son convenientes para los consumidores. No obstante, las Fintechs también se han consolidado en modelos de negocio B2B por medio de ofertar dos servicios principalmente. Primero, servicios de pagos entre empresas privadas, facilitando la transaccionalidad de pagos entre estos. Y segundo, servicios enfocados a que bancos puedan mejorar su adentramiento en Open Banking en Suecia, Reino Unido y la Unión Europea.

► Grado de disrupción/innovación

Las naciones nórdicas (Dinamarca, Finlandia, Islandia, Noruega y Suecia) son actualmente algunos de los países con menor uso de efectivo⁷⁰. Se estima que tan solo el 9% de los consumidores han utilizado efectivo para pagar sus últimas compras en 2020⁷¹. Adicionalmente, algunos bancos han tenido posiciones defensivas en contra de algunos participantes globales para proteger su participación de mercado y esto ha generado productos innovadores. Además, hay otras soluciones de pagos digitales que siguen mejorando el ecosistema por medio de proveer competencia y continuar incentivando las transacciones sin efectivo. Estas son: MobilePay, Vipps y Siirto. Por las capacidades anteriormente expuestas a lo largo de la investigación, Accenture calificó a Suecia como una nación con altos niveles de disrupción y jugadores ya establecidos en el ecosistema que han y siguen generando innovación en el sistema financiero⁷²:

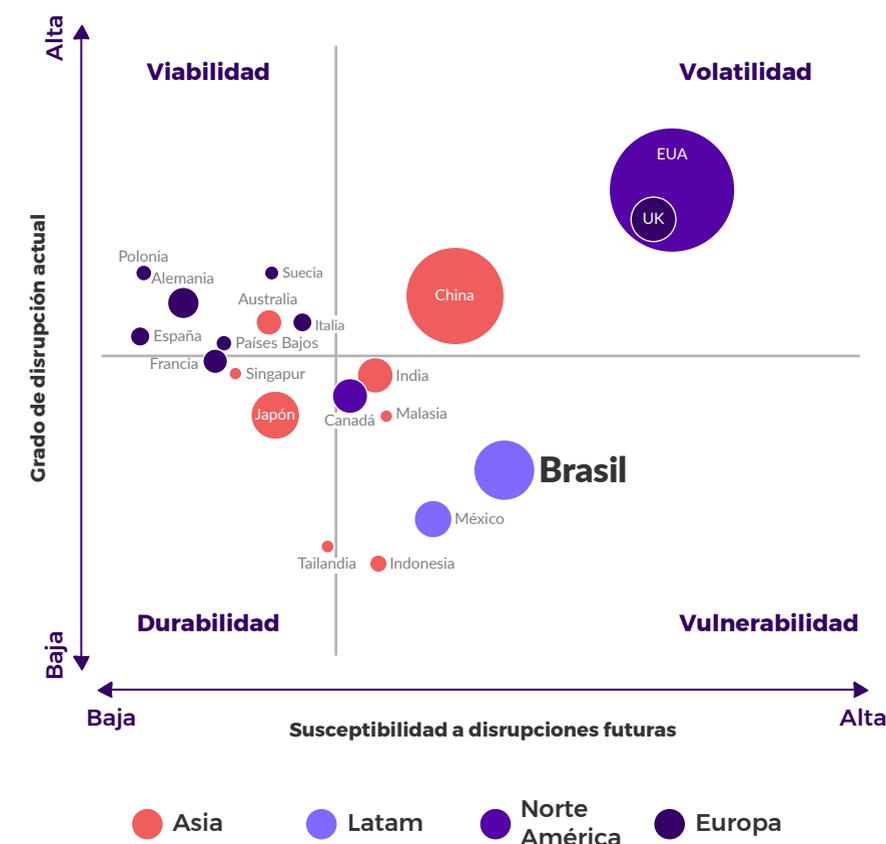


Ilustración 10: The Payments Disruptability Index. Fuente: (Accenture, 2020)

⁶² (Tata Consultancy Services, 2021)

⁶³ (Nordic Payments, 2021)

^{64, 65} (Swish, 2021)

⁶⁶ (elEconomista, 2021)

^{67, 68} (Computer Weekly, 2021)

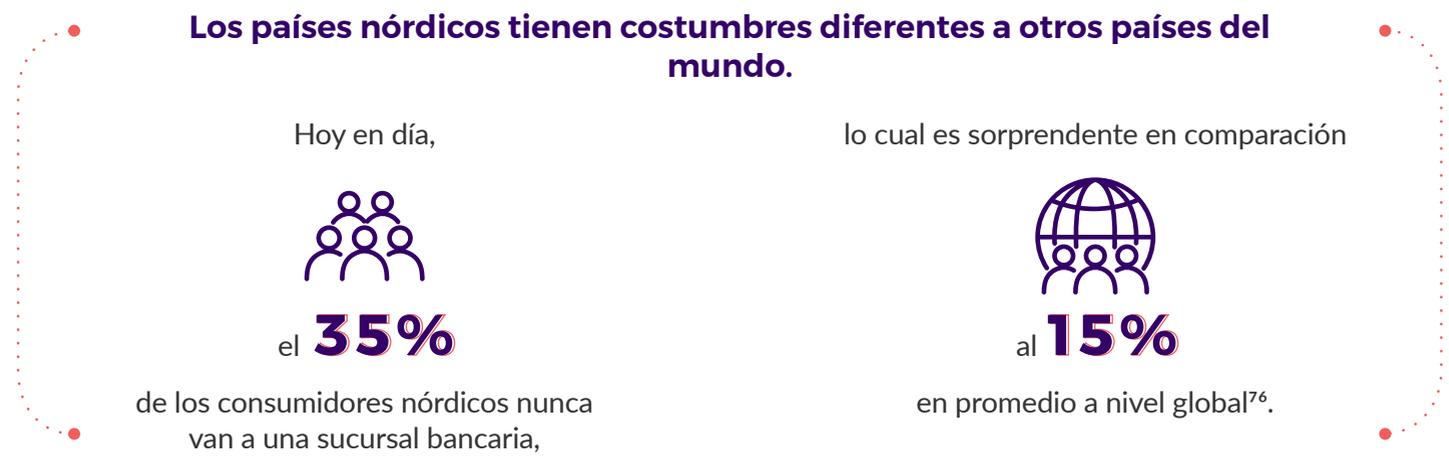
⁶⁹ (Accenture, 2021)

^{70, 71} (Accenture, 2021, p. 4)

⁷² (Accenture, 2020, p.4)

Accenture⁷³ da la calificación de “viabilidad” a aquellos países que tienen un mercado financiero tradicional con algunos pocos participantes que captan una gran cantidad de mercado, menor cantidad de nuevas soluciones y reguladores que se encuentran apoyando fuertemente la innovación en nuevas formas de pago. Adicional a esto, los jugadores bancarios del sistema financiero, las Fintech, han tenido una alta e importante participación en el ecosistema de pagos en el país. Dada la alta posibilidad que el sistema regulatorio da a estas innovaciones, las Fintech han podido aumentar su portafolio de servicios y cada día se convierten en un aliado más importante para los bancos de Suecia.

Como se puede observar en la ilustración 10, Suecia está posicionado en el cuadrante de viabilidad. Según el estudio realizado por Accenture⁷⁴, este cuadrante se caracteriza por tener disruptores establecidos, pero ya ha iniciado un proceso de estabilización, es decir, las grandes innovaciones en el país ya han ocurrido y estas enmarcan la actualidad y son una guía para el futuro. Por otra parte, los jugadores del sector financiero que no son bancos han capturado entre el 60% y el 70% de algunos segmentos de la población que los bancos ya no consideran estratégicamente valiosos⁷⁵. Estos jugadores no bancarios han implementado soluciones cómodas y atractivas para los usuarios como servicios de renovación automática de los datos de las tarjetas para las



Además, se prevé que a futuro el uso de tarjetas de crédito va a aumentar a raíz de la pandemia, pero se espera que las tarjetas que tengan premios tradicionales (seguros, viajes, garantías de pago, entre otras) sean menos atractivas en épocas de incertidumbre económica⁷⁷.

⁷³ (Accenture, 2020, p.4)

⁷⁴ (Accenture, 2020, p.8)

⁷⁵ (Accenture, 2018)

⁷⁶ (Accenture, 2020, p.4)

⁷⁷ (Accenture, 2020, p.9)

Como vemos, el alto nivel de disrupción en el país se da por dos aspectos fundamentales. Primero, la integración de los bancos para generar la plataforma de pagos *Swish*, que además de proveer una nueva solución a la población, sirvió como defensa de la posición de mercado de los bancos participantes respecto a otros bancos que operan a nivel mundial. En segundo lugar, el alto interés del ente regulador en promover las soluciones innovadoras y digitales en el

► Ciberseguridad



Suecia, al ser un país perteneciente a la Unión Europea desde 1995, hace parte de las iniciativas continentales de protección y seguridad de la información. Desde 2017, en busca de cumplir con las directivas de la Unión Europea, Suecia lanzó una estrategia a favor de mejorar los sistemas de ciberseguridad. En esta nueva normativa, las agencias gubernamentales debían reportar los incidentes de TI (Tecnología de la Información) enfocados a seguridad. En diciembre de 2019 Suecia decidió implementar el marco TIBER-EU⁷⁸ (Threat Intelligence-based Ethical Red Teaming – European Union), el cual fue desarrollado por el Banco Central Europeo para hacer pruebas, de una forma estandarizada sobre la resiliencia a ciberataques entre jugadores del sistema financiero⁷⁹. Los objetivos de este programa realizado por la Unión Europea fueron: fortalecer la resiliencia a las amenazas cibernéticas en el sector financiero, estandarizar y armonizar la implementación de las pruebas dentro de la UE y proporcionar apoyo para pruebas transfronterizas. Esta nueva política proporcionó a Suecia la posibilidad de realizar pruebas de la seguridad cibernética y así, implementar nuevas medidas de protección.

Por otra parte, la *e-krona* (actualmente en pruebas), representa, como se mencionó anteriormente, una importante disrupción en términos de adopción digital para el país. Sin embargo, en términos de ciberseguridad conlleva retos que deben ser tenidos en cuenta. En primer lugar, la tecnología que usará la *e-Krona* será descentralizada y por esto no habrá un contacto directo entre el Banco Central y el usuario final, por lo que se presentarán dificultades para que el ente regulador del país pueda ser observador y juez de la veracidad de las transacciones⁸⁰, y de la vigilancia de las fuentes de financiación de dichas transacciones para evitar el lavado de activos⁸¹.

Para el Banco Central es un riesgo y un agravante no tener control sobre el dinero digital. Evidencia de esto fue mencionada en 2019, cuando la entidad reportó que la falta de intermediación y control por parte de una institución pública puede generar que la población ya no tenga acceso al dinero público⁸² y esto ocasionaría serias consecuencias negativas para algunos sectores de la economía dependientes del mismo.

^{78, 79} (Riksbank, 2019)

^{80, 81} (International Monetary Fund. European Dept, 2021)

⁸² (Riksbank 2019)

B) Adopción cultural

Suecia tiene una cultura que se caracteriza por su innovación y adopción temprana de nuevas tendencias tecnológicas, especialmente las relacionadas con innovación bancaria. En 1661, Suecia fue el primer país en introducir los billetes de banco y en 1967 instaló la segunda máquina de efectivo automática en el mundo⁸³. Estos eventos han sido el comienzo de una rápida evolución en materia de pagos, en compañía de la alta calidad de vida que se tiene en el país y la capacidad de adopción de los suecos. Estos factores han desempeñado un papel importante en la transformación, simplificación y digitalización del sistema de pagos en los últimos años.

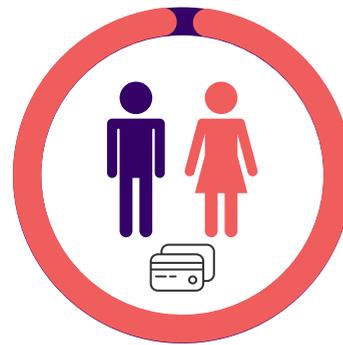
Adicionalmente, los sistemas de pagos digitales han adquirido importancia dada la necesidad que se ha presentado en los mercados y pequeños comercios. Los restaurantes y cafés prefieren tener menos efectivo en sus manos y comenzaron a rechazar los pagos en efectivo por conveniencia y seguridad y, así mismo, los servicios de pago móviles han evolucionado con el fin de facilitar la transferencia de dinero entre los usuarios. Incluso, los bancos han disminuido altamente la aceptación transacciones en efectivo en los mostradores y se deben hacer ahora únicamente en ATMs⁸⁴.

En cuanto al transporte público, en Estocolmo, capital de Suecia, se dejó de recibir efectivo para pagar los pasajes. Estos deben ser comprados previamente a través de una aplicación móvil o pagados utilizando una tarjeta débito o crédito contactless. La practicidad de estos medios de pago y la apertura cultural al

en escenarios tecnológicos, han permitido acelerar la curva de aprendizaje y fomentar el uso de nuevos métodos de pago en Suecia.

Los menores de edad también juegan un papel importante en esta transición en los pagos, algunos ni siquiera sabrán sobre las transacciones en efectivo y únicamente conocerán los billetes suecos en museos o fotos. Los bancos están ofreciendo tarjetas débito con control parental a los niños desde los 7 años,

Lo que da como resultado que



El **97%**

de las personas en Suecia tienen acceso a una tarjeta débito⁸⁵.

Con esto, se están fortaleciendo los hábitos en estas nuevas generaciones que serán parte de la sociedad sin efectivo que se espera que sea Suecia.

Los visitantes extranjeros no necesitan preocuparse por el efectivo, ninguna compra lo requiere. Las tiendas suelen tener letreros que dicen “Solo Tarjeta” o “Libre de efectivo”⁸⁶ y todos los vendedores cuentan con un chip y un lector de tarjetas de la compañía *Zettle* o aceptan pagos a través de *Swish*. Este último método, como ha sido mencionado a lo largo del documento, ha logrado penetrar en la sociedad y construir una red de pagos robusta muy acogida, a nivel de convertirse en un verbo para hacer referencia a los pagos por este medio.

Como parte de la cultura, los suecos ven el intercambio de dinero y la deuda como una amenaza para las amistades⁸⁷ y es por esto que *Swish* ha sido su mejor aliado en el momento de partir la cuenta cuando pagan en restaurantes y bares. Inclusive, el efectivo ha perdido tanto su atractivo, que las donaciones en las iglesias se hacen ahora a través de aplicaciones de pago⁸⁸.

Con las nuevas tendencias y conductas de pago, los comerciantes y reguladores han tenido que trabajar en garantizar la seguridad de los pagos a sus consumidores. Así han logrado que las personas confíen tanto en los medios de pago digital, como tarjetas y aplicaciones móviles, hasta dejar de lado el efectivo por completo. Actualmente, los consumidores consideran que los pagos electrónicos son sistemas

tecnológicas. Una de ellas es *BankID*, una aplicación móvil que permite a cualquier persona con identificación sueca y una cuenta de banco, acceder a todos los servicios digitales públicos, hacer uso de banca en línea y firmar contratos. Además, está *Zettle*, aplicación enfocada a comerciantes minoristas, que permite a los usuarios acceder a servicios digitales mediante un código de seis dígitos o con un microchip implantado en sus manos. Con este, pueden almacenar diferentes tipos de información que les permite acceder a tiquetes de tren, tarjetas de banco, acceso a algunas puertas, consiguiendo una comodidad en su estilo de vida⁸⁹.

Finalmente, con la llegada de la pandemia por Covid-19 en 2020, la reducción en el uso de efectivo se ha acelerado por el riesgo de contagio con el contacto. A nivel mundial se han buscado alternativas de pago como tarjetas sin contacto y billeteras digitales, y es probable que muchos eliminen el uso de efectivo en lo posible⁹⁰. Con esta visión, el impulso de la *e-krona* junto al incremento del uso de alternativas de pago para combatir con la crisis del Covid-19 ha acelerado la llegada de una sociedad libre de efectivo esperada para 2023.



^{83, 84, 85} (Fourtané, 2020)

^{86, 87} (Maxia, 2020)

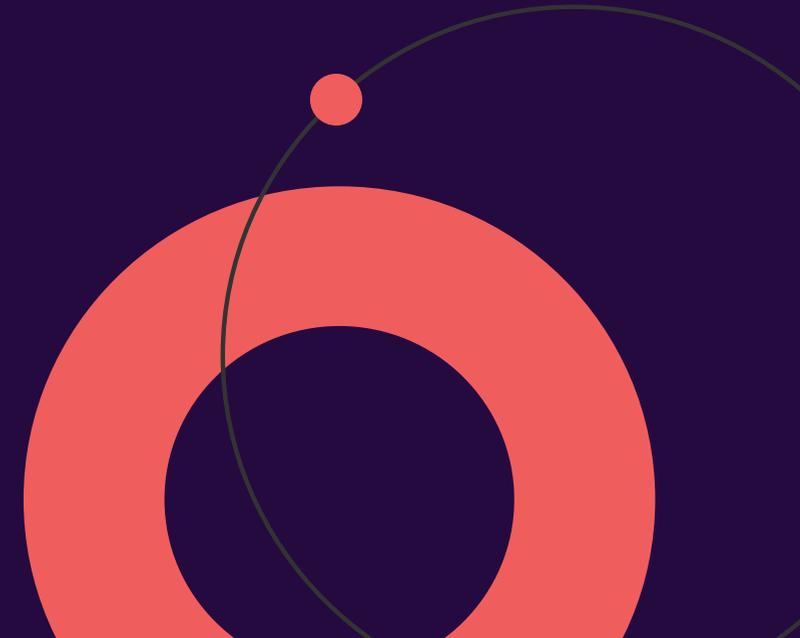
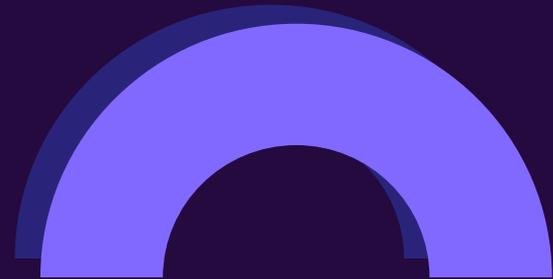
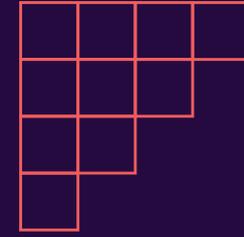
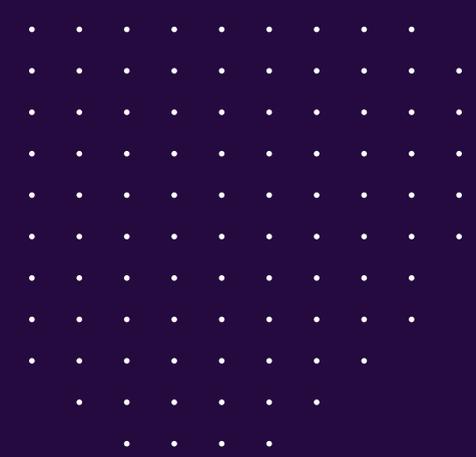
⁸⁸ (Bloomberg, 2017)

⁸⁹ (Maxia, 2020)

⁹⁰ (Flinders, 2021)

Capítulo 03

Conclusiones





Uno de los factores claves que han permitido que Suecia se convierta en el país líder en la reducción del flujo de efectivo ha sido su adopción cultural. Es una sociedad que se caracteriza por innovar y adaptarse tempranamente a las nuevas tendencias, con una gran apertura cultural al cambio en escenarios tecnológicos. Las características demográficas y de dispersión poblacional han exigido el desarrollo de sistemas eficientes y con esto se ha estimulado la adopción de estos nuevos sistemas por conveniencia. De esta forma, han podido acoger las nuevas herramientas rápidamente, aprovechando los beneficios que se alinean con sus creencias, necesidades y preferencias. Adicional a esto, ha sido fundamental que gran parte de la población cuenta con habilidades digitales básicas, lo cual acelera su curva de aprendizaje y ha facilitado que las personas sean receptivas ante las nuevas tecnologías para adoptarlas dentro de sus actividades diarias, sumado a que la infraestructura digital del país les permite hacerlo. Es un país que cuenta con habilitadores tecnológicos, tales como la conectividad y el uso de servicios de internet, en un grado de desarrollo alto con respecto a los demás países de la Unión Europea, lo que permite fomentar el uso de nuevos métodos de pago digital en Suecia.

Como fue mencionado, Accenture⁹¹ califica a Suecia como un país en dónde ya ocurrió una disrupción y en esto las empresas privadas también han sido fundamentales para generar cambios y avances en el ecosistema de pagos del país. En primer lugar, no solo grandes comercios, sino también cafés y restaurantes

rechazaron pagos por medio de efectivo por conveniencia y seguridad, lo cual llevó a los consumidores a adaptarse y utilizar pagos electrónicos para poder consumir. En segundo lugar, los principales bancos se aliaron para proteger la industria bancaria sueca de posibles adentramientos de bancos que tienen presencia mundial y, además de generar efectivamente esta protección, lanzaron al mercado la herramienta más importante del ecosistema: *Swish*. En tercer lugar, los entes regulatorios también son apoyo fundamental para que privados puedan mejorar sus servicios. Jugadores del sistema financiero que no son bancos han tenido grandes avances en su participación de mercado. Las Fintechs han aumentado su espectro de servicios y otras empresas han capturado algunas porciones de mercado que los bancos no priorizan debido a que el sistema regulatorio promueve la innovación en el sistema financiero y pueden ofertar mejores servicios con mayor facilidad. Teniendo en cuenta estas tres dimensiones, se espera a futuro que Suecia continúe con su expansión hacia medios digitales y el efectivo en circulación sea cada vez menor.

Por su parte, la iniciativa P27 demuestra el apetito que tienen los bancos por brindar soluciones de infraestructura cada vez más interoperables, y continuar a la vanguardia con la oferta de productos innovadores. Con este proyecto se busca eliminar barreras entre comercios y mejorar la interacción financiera de los consumidores entre los países nórdicos, ofreciendo mejores experiencias en materia de pagos. Aunque inicialmente se está desarrollando

para Finlandia, Dinamarca y Suecia, la construcción de los estándares permitiría abrirlo a más países de la región⁹². De esta manera, se confirma el alto nivel de innovación con el que cuenta el ecosistema financiero de Suecia, que se ha concentrado en promover herramientas digitales que beneficien la relación de las personas con el sector bancario y así mismo, con otros países de la región.

A partir de los hallazgos e información abordada durante el documento, se vuelve evidente la constante evolución de Suecia para integrar y simplificar sus servicios de pago, con el fin de convertirse en una sociedad libre de efectivo y mantenerse al frente liderando el futuro de innovaciones de pago. Se espera que para 2023, los pocos negocios que aceptan efectivo actualmente dejen de recibirlo y éste se limite únicamente a excepciones para los adultos mayores y otras poblaciones consideradas vulnerables. Esto va a continuar llevando a Suecia a constituir su ideal de ser una sociedad libre de efectivo y en donde todas las personas puedan realizar sus pagos y transferencias desde sus equipos móviles gratuitamente. Además, la reducción en el uso de efectivo también mejorará la seguridad en el país, por medio de la reducción en robos, tanto en los locales comerciales como en los bancos y así mismo permitirá una reducción en la evasión de impuestos, lavado de dinero y otras actividades ilícitas. Por otro lado, Suecia continuará consolidando su moneda digital *e-krona*, la cual representa una gran oportunidad para tomar la batuta de monedas digitales respaldadas por bancos centrales

a nivel mundial, pero conlleva de manera inherente algunos riesgos que están siendo evaluados por los entes reguladores y hacen parte de los retos que tiene el ecosistema de pagos a futuro.

Al hacer una comparación con respecto a otros países y regiones, Suecia ha adoptado medidas regulatorias que promueven la innovación. En contraste con un país como Brasil, líder de pagos en Latam y que maneja un Sandbox regulatorio, tiene un modelo que no limita a una ventana temporal la innovación en el sector bancario y, por el contrario, intenta promover permanentemente la innovación. Lo anterior ha generado que muchos nuevos jugadores mejoren sus condiciones y, además, se unan para proveer mejores servicios.

Finalmente, en Suecia han primado dos valores fundamentales: la practicidad y el cuidado de su industria local. El primero se ve reflejado en las soluciones que han desarrollado en el mercado, ya que estas están enfocadas en generar procesos más fáciles y cómodos para consumidores y vendedores, por lo cual se vuelve conveniente para estos hacer uso de las nuevas herramientas. Mientras que el segundo, se hace notario en la unión generada por privados la cual ha sido la principal razón del éxito para Suecia en adopción de pagos digitales, ya que, al ser un mercado relativamente pequeño, las alianzas son indispensables para poder aprovechar mayores escalas y ser eficientes en costos de innovación, posicionando al país como uno de los líderes mundiales en materia de pagos digitales.

⁹¹ (Accenture, 2020, p.4)

⁹² Para conocer más de la iniciativa P27 Nordic Payments, ver: <https://nordicpayments.eu/>

Referencias



- Accenture. (2021). *A smarter route to payments modernization*. Recuperado de: <https://www.accenture.com/dk-en/insights/banking/smarter-route-nordic-payments-modernization>
- Accenture. (2018). *Información obtenida a partir de una encuesta realizada en los 25 países más grandes del mundo exceptuando a Estados Unidos y Japón a 2018*.
- Accenture. (Febrero de 2020). *Payments Strategy Paper – Focus on Europe*.
- Arvidsson, N. (2018). *The Rise and Development of FinTech*. Chapter 13: The payment landscape in Sweden. Recuperado de: <https://www.taylorfrancis.com/books/oa-edit/10.4324/9781351183628/rise-development-fintech-robin-teigland-shahryar-siri-anthony-larsson-alejandro-moreno-puertas-claire-ingram-bogusz>
- Banco de España. (2020). *Cambios recientes en la política monetaria del Banco Central de Suecia*. Recuperado de: <https://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/InformesBoletinesRevistas/BoletinEconomico/Informe%20trimestral/20/Recuadros/Fich/IT-1T20-Rec4-Av.pdf>
- BBVA. (2018). *PSD2 y GDPR, un antes y un después para la regulación digital*. Recuperado de: <https://www.bbva.com/es/psd2-gdpr-despues-regulacion-digital/>
- Bloomberg. (2017). *In Cashless Sweden, Even God Now Takes Collection Via an App*. Recuperado de: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-05-14/in-cashless-sweden-even-god-now-takes-collection-via-an-app>
- Computer Weekly. (2021). *Swedish central bank extends digital currency project*. Recuperado de: <https://www.computerweekly.com/news/252496466/Swedish-central-bank-extends-digital-currency-project>
- DataReportal. (2021). *Digital 2021: Sweden*. Recuperado de <https://datareportal.com/reports/digital-2021-sweden>



- ElEconomista. (2021). *Suecia prueba la blockchain con su divisa digital e-krona y revela los primeros resultados*. Recuperado de: <https://www.eleconomista.es/mercados-cotizaciones/noticias/11148615/04/21/Suecia-prueba-la-blockchain-con-su-divisa-digital-ekrona-y-revela-los-primeros-resultados.html>
- European Commission. (2020). *Digital Economy and Society Index (DESI) 2020 – Sweden*. Recuperado de: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi-sweden>
- Eurostat. (2020). *First population estimates EU population in 2020: almost 448 million*. Recuperado de: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/11081093/3-10072020-AP-EN.pdf/d2f799bf-4412-05cc-a357-7b49b93615f1>
- Flinders, K. (2021). *Swedish central bank extends digital currency project*. Recuperado de: <https://www.computerweekly.com/news/252496466/Swedish-central-bank-extends-digital-currency-project>
- Fourtané, S. (2020). *Sweden: How to Live in the World's First Cashless Society*. Recuperado de: <https://interestingengineering.com/sweden-how-to-live-in-the-worlds-first-cashless-society>
- Global Web Index. (2020). *The Device Trends to Know*. Recuperado de: <https://www.gwi.com/reports/device>
- JP Morgan. (2019). *2019 Global Payment Trends Report - Sweden Country Insights*. Recuperado de: <https://www.jpmorgan.com/merchant-services/insights/reports/sweden>
- ICEX. (2020). *El mercado de las startups en Suecia*. Recuperado de: <https://www.icex.es/icex/es/navegacion-principal/todos-nuestros-servicios/informacion-de-mercados/paises/navegacion-principal/el-mercado/estudios-informes/estudio-mercado-startups-suecia-2020-doc2020866414.html?idPais=SE>
- ICEX. (2020). *El mercado Fintech de Suecia*. Recuperado de: <https://www.icex.es/icex/es/navegacion-principal/todos-nuestros-servicios/informacion-de-mercados/paises/navegacion-principal/el-mercado/estudios-informes/estudio-mercado-fintech-suecia-2020-doc2020866038.html?idPais=SE>
- International Monetary Fund. European Dept. (2021). *The Pros and Cons of Central Bank Digital Currency: Insights from the Riksbank's E-Krona Project*. Recuperado de: <https://www.elibrary.imf.org/view/journals/002/2021/062/article-A001-en.xml>
- Maxia, A. (2020). *Sweden – The first cashless society?* Swedish Institute. Recuperado de: <https://sweden.se/business/cashless-society/>
- Microsoft. (2020). *Microsoft anuncia inversiones para acelerar la transformación digital de Suecia y planea abrir su*



región de centro de datos sustentable en 2021. Recuperado de:
<https://news.microsoft.com/es-xl/microsoft-anuncia-inversiones-para-acelerar-la-transformacion-digital-de-suecia-y-planea-abrir-su-region-de-centro-de-datos-sustentable-en-2021/>

Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación. (2021). *Ficha País Reino de Suecia*. Recuperado de: http://www.exteriores.gob.es/Documents/FichasPais/suecia_FICHA%20PAIS.pdf

Nordregio. (2021). *Broadband speed availability and coverage*. Recuperado de:
<https://nordregio.org/maps/broadband-speed-availability-and-coverage/>

Nordic Payments. (2021). *Making the future of payments come true*. Recuperado de: <https://nordicpayments.eu/>

OCDE. (2021). *Sweden Economic Snapshot*. Recuperado de:
<https://www.oecd.org/economy/sweden-economic-snapshot/>

Riksbank. (2021). *Difference between e-krona, cryptocurrencies and crypto-assets*. Recuperado de:
<https://www.riksbank.se/en-gb/payments--cash/e-krona/difference-between-e-krona-and-crypto-assets/>

Riksbank. (2021). E-Krona. Recuperado de <https://www.riksbank.se/en-gb/payments--cash/e-krona/>

Riksbank. (2021). *Digital money – the Riksbank's e-krona pilot*. Recuperado de:
<https://www.riksbank.se/en-gb/payments--cash/payments-in-sweden/payments-in-sweden-2020/3.-the-riksbank-is-adapting-to-a-changing-world/digital-money--the-riksbanks-e-krona-pilot/e-krona--a-digital-complement-to-cash/>

Riksbank. (2019). *How Payments Work*. <https://www.riksbank.se/en-gb/payments--cash/how-payments-work/>

Riksbank. (2003). *Payment systems in Sweden*. Recuperado de:
<https://www.bis.org/cpmi/paysys/swedencomp.pdf>

Riksbank. (2019). *Payments in Sweden 2019*. Recuperado de:
<https://www.riksbank.se/globalassets/media/rapporter/sa-betalar-svenskarna/2019/engelska/payments-in-sweden-2019.pdf>

Riksbank. (2020). *Payments in Sweden 2020*. Recuperado de:
<https://www.riksbank.se/en-gb/payments--cash/payments-in-sweden/payments-in-sweden-2020/1.-the-payment-market-is-being-digitalised/the-coronavirus-pandemic-has-affected-how-people-in-sweden-and-abroad-are-making-payments/>

Riksbank. (2019). *PSD2 enables greater competition*. Recuperado de:
<https://www.riksbank.se/en-gb/payments--cash/payments-in-sweden/payments-in-sweden-2019/the-payment-market-is-being-digitalised/key-drivers-and-trends/psd2-enables-greater-competition/>

Riksbank. (2020). *The Riksbank to join the ECB's TIPS platform*. Recuperado de:
<https://www.riksbank.se/en-gb/press-and-published/notices-and-press-releases/press-releases/2020/the-riksbank-to-join-the-ecbs-tips-platform/>

Riksbank. (2013). *The Riskban's review of the retail payment market in Sweden*. Recuperado de:
http://archive.riksbank.se/Documents/Rapporter/Riksbanksstudie/2013/rap_riksbanksstudie_The_Swedish_retailpayment_market_130605_eng.pdf

Red de Oficinas Económicas y Comerciales de España en el Exterior. (n.d.). *Información económica y comercial de Suecia*. Recuperado de:
<https://www.icex.es/icex/es/navegacion-principal/todos-nuestros-servicios/informacion-de-mercados/paises/navegacion-principal/el-pais/informacion-economica-y-comercial/estructura-de-la-oferta/index.html?idPais=SE#7>

Sanlam. (2021). *Will we soon be a cashless society?* Recuperado de:
<https://www.sanlam.co.uk/knowledge-hub/insights/will-be-soon-be-a-cashless-society>

Santander Trade Markets. (2021). *Política y economía Suecia*. Recuperado de:
<https://santandertrade.com/es/portal/analizar-mercados/suecia/politica-y-economia>

Savage. (2018). *The Swedes rebelling against a cashless society*. BBC News. Recuperado de:
<https://www.bbc.com/news/business-43645676>

SEPA. (2021). *Sobre Sepa*. Recuperado de:
https://www.sepa.es/sepa/es/secciones/sobre-sepa/Sobre_SEPA.html

Statista. (2021). *Ranking de los 20 países con el mayor producto interno bruto (PIB) per cápita en 2020*. Recuperado de:
<https://es.statista.com/estadisticas/600552/los-paises-con-el-mayor-producto-interior-bruto-pib-per-capita/>

Sweden. (2021). *Sweden-the first cashless society?* Recuperado de: <https://sweden.se/business/cashless-society/>

Swish. (2021). *About Swish*. Recuperado de: <https://www.swish.nu/about-swish>

Swish. (2021). *Swish is the preferred payment method online for the second year in a row*. Recuperado de:
<https://www.swish.nu/newsroom/news/swish-is-the-preferred-payment-method-online-for-the-second-year-in-a-row>

Swish. (2020). *Swish Merchant. Integration Guide*. Recuperado de:
https://assets.ctfassets.net/zrqoyh8r449h/66tl0gSWnecV4uak9kdgJO/a5e3fe50277884198a5c62fbadca773d/Merchant_Integration_Guide.pdf

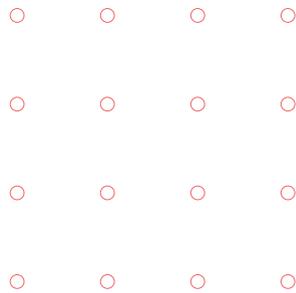
Tata Consultancy Services. (2021). *P27 Nordic Payments Cross-Border Payments as Simple as Texting*. Recuperado de: <https://www.tcs.com/bancs/banking/p27-nordic-payments>

The World Bank. (2020). *Data for Sweden*. Recuperado de: <https://www.worldbank.org/en/home>

Worldpay. (2021). *The Global Payments Report: Rebuilding payments for a smarter world*. Obtenido de http://offers.worldpayglobal.com/rs/850-JOA-856/images/1149143_GPR_DIGITAL_ALL_PAGES_SINGLES_RGB_FNL8B.pdf?mkt_tok=ODUwLUppQS04NTYAAAF7dBt8aCWlJSdupj5JiqwBi0LqoV7CKinCHYtys2oqvJMMKE0DkZ6w5Ltqgy8hjPIMe8BOBe2rqkWpiRpqTZJ_jyjdjclD0JNuQ9zDAI2FADhyYJI

Zettle. (2021). *Sobre nosotros*. Recuperado de: <https://www.zettle.com/es/sobre-nosotros>

Zunzunegui, F. (2018). *Digitalización de los servicios de pago (open banking)*. Recuperado de: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3264759



ECOSISTEMAS

DE PAGO EN SINGAPUR

CONSTRUYENDO UNA NACIÓN INTELIGENTE



accenture





Equipo de investigación

Asobancaria

Felipe Noval - Director de Transformación Digital e Inclusión Financiera
Juan Sebastián León - Estudiante en práctica
Lina María Jaime Páez - Profesional Máster

Accenture

Camilo González Abusaid - Investigador de Estrategia y Consultoría en Accenture Colombia
Edgar Mejía Ruiz - Gerente de Estrategia y Consultoría en Accenture Colombia, especialista en Banca
Natalia Prieto Canal - Investigador de Estrategia y Consultoría en Accenture Colombia
Romildo Márquez Ricciardelli - Analista de Estrategia y Consultoría en Accenture Colombia, especialista en Banca

Equipo TicTac

Alberto Samuel Yohai - Presidente de la CCIT
Andrea Lucía Torres Arias - Investigadora Senior - TicTac

Agradecimientos:

Claudio Corradini - Líder de Estrategia y Consultoría en Accenture Colombia y Perú
Edlayne Altheman Burr - Líder de la práctica de Pagos en Accenture Brasil
Javier González Boix - Líder de la práctica de Pagos en Accenture Sudamérica Hispana
Juan Antonio García Nieto - Líder de la práctica de Banca en Accenture Sudamérica Hispana
Juan David Quiñones - Gerente Senior de Estrategia y Consultoría en Accenture Colombia, especialista en Banca
Ricardo Pandur - Gerente Senior de Estrategia y Consultoría en Accenture Brasil, especialista en Pagos
Alejandro Vera - Vicepresidente Técnico
Hernando José Gómez - presidente Asobancaria

Diseño y diagramación:

Paula Cruz Giraldo

Sobre el TicTac

El TicTac es el primer tanque de análisis y creatividad del sector TIC en Colombia, establecido por la CCIT con el fin de proponer iniciativas de política pública orientadas a la transformación digital del país, con base en la sostenibilidad y competitividad económica, la inclusión social y la eficiencia gubernamental.



Attribution-NonCommercial 4.0 International.

Copyright © TicTac 2021

Todos los derechos reservados. La distribución y uso de este documento sin fines comerciales está permitida sin restricciones.

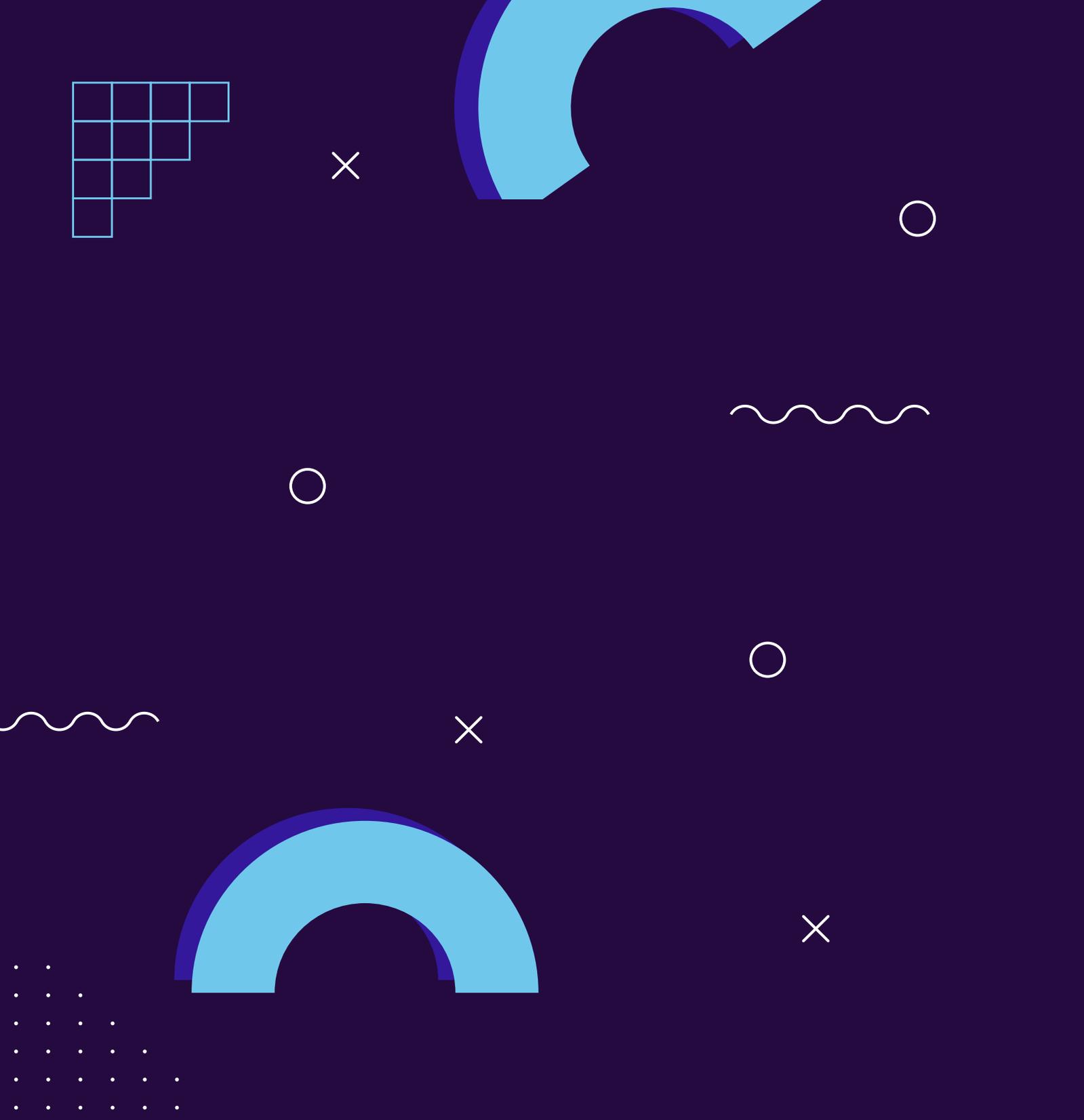
ECOSISTEMAS

DE PAGO EN SINGAPUR

CONSTRUYENDO UNA NACIÓN INTELIGENTE

accenture



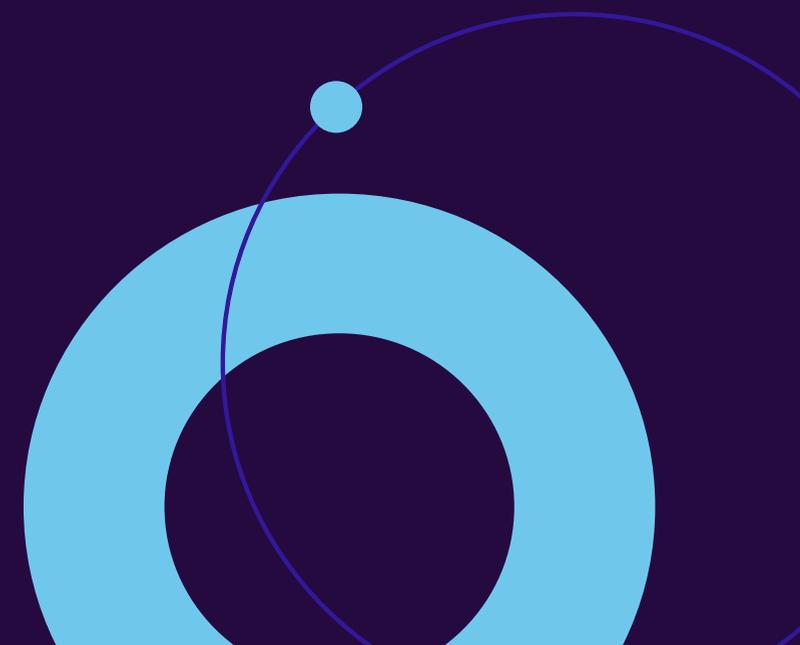
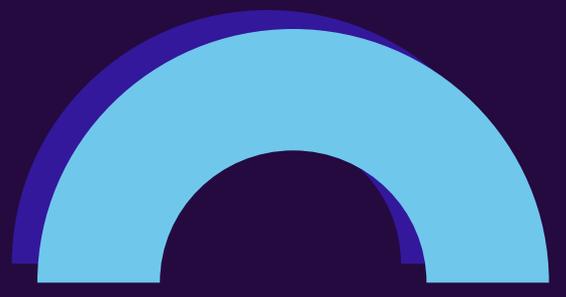
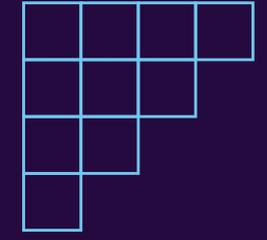
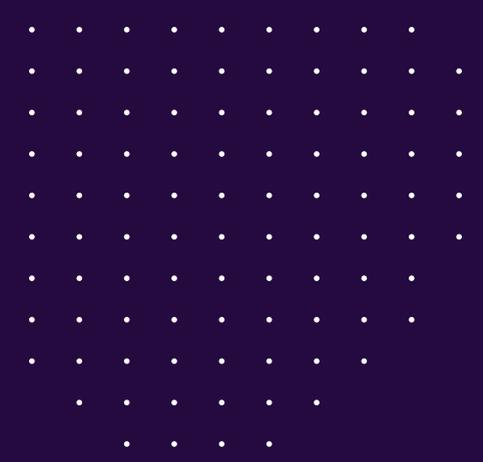


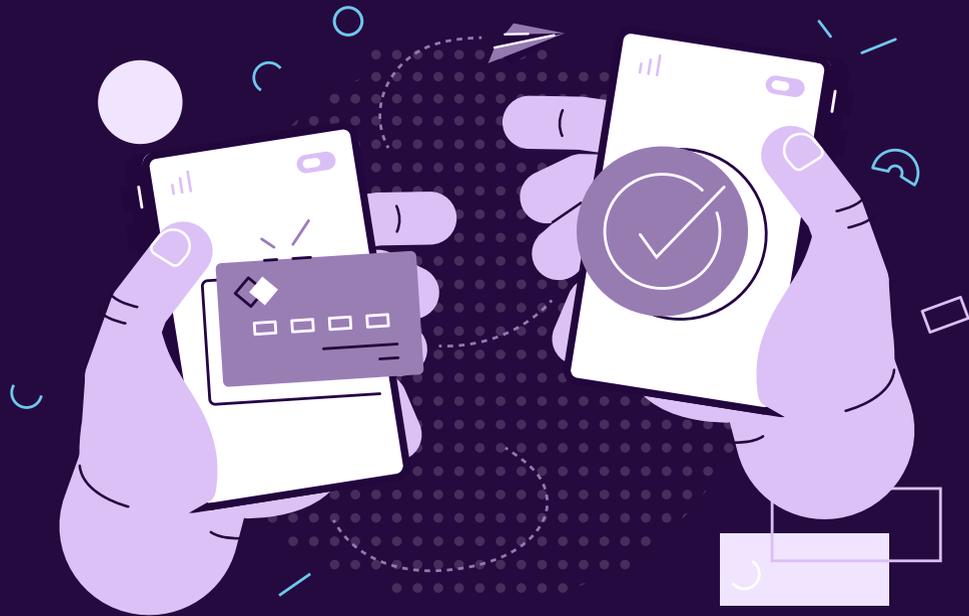
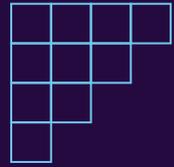
Contenido

1	Capítulo 1 Contexto	07
2	Capítulo 2 Análisis de los elementos	19
3	Capítulo 3 Conclusiones	31
4	Referencias	40

Capítulo 01

Contexto





Algunos países asiáticos son reconocidos por su amplio conocimiento e industrialización en materia tecnológica como China o Japón. Sin embargo, en la arista tecnológica de pagos digitales Singapur, país ubicado en el sudeste asiático, se lleva todas las miradas por la madurez de su ecosistema y la amplia gama de servicios e iniciativas que se han venido desarrollando desde 1984. Estos esfuerzos lo han llevado a agilizar su proceso de adopción digital y empezar a consolidarse como una de las principales sociedades digitales enfocadas en la mejora constante y la generación de confianza sobre el sistema financiero.

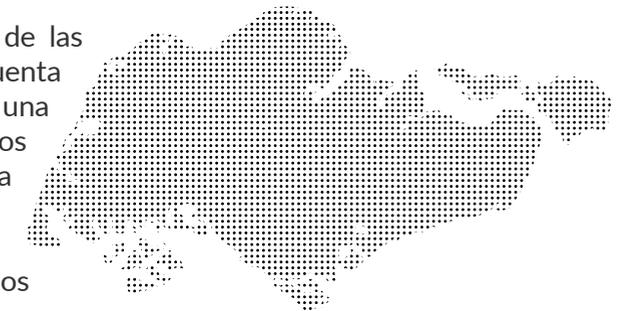
Como base de su innovación, el país cuenta con una estrategia para consolidar su posición como Ciudad Inteligente, que lo ha llevado a incrementar su inversión tecnológica desde muchas perspectivas e industrias. Como parte de su estrategia de Ciudad Inteligente, Singapur ha desarrollado varias iniciativas en materia de pagos digitales que se pueden categorizar en: soluciones unificadas entre bancos, sistemas integrados propuestos por entes gubernamentales y servicios que hacen que los pagos del día-a-día sean mucho más cómodos a lo largo de la cadena de valor y con una experiencia distintiva a nivel de consumidor.

Institucionalmente, Singapur ha venido promoviendo este mercado financiero por medio de un continuo apoyo estatal por medio de un marco regulatorio propicio y un posicionamiento como centro financiero internacional. No obstante, el camino de este país para establecer un ecosistema sólido no solo ha estado enmarcado en implementar soluciones para comerciantes y consumidores, el trayecto también se ha basado en medidas correctivas fundadas en el aprendizaje acumulado obtenido en más de tres décadas. Es por esto y más que Singapur es de los pocos países que hoy puede soñar con tener una sociedad *cashless* en el futuro.

Palabras Clave: PayNow, NETS, Fast, Ciberseguridad, Smart Cities, Durabilidad, Tecnología Contactless, SGQR.

A) Infraestructura

Singapur tiene una población de 5.87 millones de personas, de las cuales el 90% tiene acceso a internet¹, el 97.9% tiene una cuenta bancaria, el 48.9% tiene una tarjeta de crédito y el 9.5% tiene una cuenta móvil. En el campo de las transacciones financieras, los dispositivos móviles tienen un lugar importante, el 98% de la población tiene un smartphone, el 78.4% tiene un computador y el 45% tiene una Tablet. El 81.5% de los usuarios de internet hacen compras online y el 55.8% hacen uso de sus servicios bancarios a través de su dispositivo electrónico².



En cuanto a su economía, Singapur se considera uno de los cuatro “tigres asiáticos” (junto a Taiwán, Corea del Sur y Hong Kong) debido a la evolución de su sistema económico a través de la implementación de un modelo de crecimiento acelerado y un gran desarrollo industrial que se puede atribuir a la amplia oferta de mano de obra en el país³. La economía de Singapur se encuentra altamente industrializada con enfoque en las nuevas tecnologías, en donde este sector aporta cerca del 22% de su producto interno bruto (PIB)⁴. El sector de los servicios aporta la mayor contribución al PIB (aproximadamente 65%)⁵. Según las estimaciones del Fondo Monetario Internacional (FMI), como muestra del alto nivel de poder adquisitivo y la alta calidad de vida de la que gozan los singapurenses, para 2021 su PIB per cápita se ubica entre los diez más altos del mundo con un valor aproximado de 64.103 USD al año y una variación positiva mayor a 7% respecto al año anterior⁶.

¹ ² (The World Bank Data, 2021)

³ (The Global World, 2020)

⁴ ⁵ (IMF, 2021)

⁶ (Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación, 2021)

La economía de Singapur viene presentando disminuciones en su crecimiento desde finales de 2019 debido al conflicto comercial entre China y Estados Unidos con efectos negativos en su actividad industrial y exportaciones⁷. Adicionalmente, la pandemia por COVID-19 y la contracción económica global causaron un fuerte impacto económico evidenciado en la variación negativa de 6% en el PIB de Singapur para 2020⁸. Su inflación continúa en un nivel inferior al objetivo del 2% fijado por el Banco Central y El Fondo Monetario Internacional proyecta un aumento al 0,2% para 2021 y 0,8% para 2022⁹. Sin embargo, la economía de Singapur se encuentra en un proceso de recuperación impulsado por algunas medidas fiscales del gobierno y por la reactivación del sector industrial, por lo que para 2021 el FMI proyecta un crecimiento del 5% en su PIB¹⁰.

Inflación anual y PIB per capita de Singapur comparados con el promedio mundial

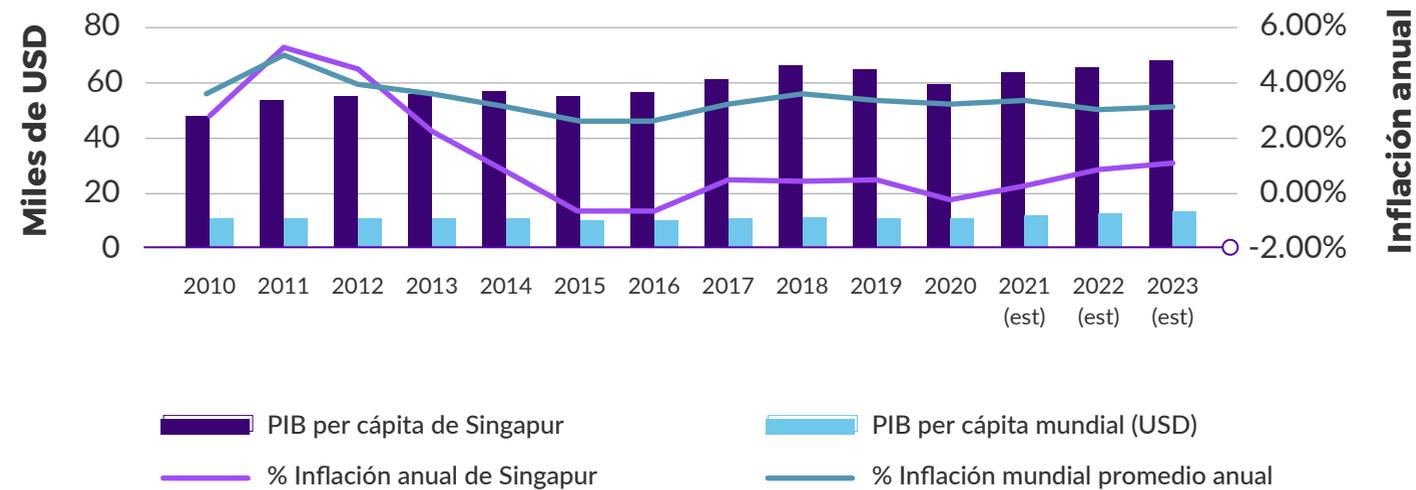


Ilustración 1: Inflación anual y PIB per cápita promedio de Singapur comparados con el promedio mundial. Fuente: (The World Bank, 2020)

⁷ (Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación, 2021)
^{8, 9, 10} (IMF, 2021)

Singapur es una nación que cuenta con consumidores que confían en su entorno digital a raíz de que cuentan con el apoyo de políticas gubernamentales que promueven activamente los altos niveles de comercio electrónico nacional e internacional y brindan seguridad para los usuarios¹¹. Entre los principales enfoques de política pública digital se encuentran: infraestructura y conectividad como estrategia transversal de construcción de una nación inteligente, apoyo a la construcción de habilidades y talento TIC entre la población y esfuerzos por fortalecer la seguridad de quienes navegan en la red.

Desde el 2016, con el lanzamiento de la Cyber Security Strategy, Singapur se convirtió en uno de los países con mayor inversión per cápita en ciberseguridad y es considerado referente regional en la materia¹². Además, como parte fundamental para el establecimiento del ecosistema digital el Gobierno de Singapur, conjunto a la Agencia de Seguridad Cibernética, ha avanzado en la inversión destinada a mitigar los riesgos del entorno digital. Se espera que el gasto cibernético crezca más rápido que el crecimiento promedio mundial con \$ 31 millones de dólares singapurenses (equivalente a USD 22M) con el objetivo de promover la adopción digital en la industria potenciando la productividad tecnológica y la ciberseguridad¹³.

Por otra parte, Singapur cuenta con algunos factores que potencian el comercio electrónico. En primer lugar, es el país más preparado y el más expuesto en APAC (Asia Pacific Accreditation Cooperation Incorporated). Segundo, tiene una alta tasa de penetración TIC debido a que es un país con un pequeño territorio y tiene una fuerte infraestructura digital¹⁴, lo anterior ha permitido desarrollar una sólida red de banda ancha móvil, que cuenta con la velocidad de descarga 4G más rápida del mundo¹⁵.



¹¹ (JPMorgan, 2020)
¹² (ICEX, 2020)
¹³ (MAS, 2021)
¹⁴ 65,233 USD en 2019.
^{15, 16} (JPMorgan, 2020)

Cuarto, Singapur tiene un sistema estandarizado de direcciones y códigos postales, que opera junto con su avanzada infraestructura vial, ferroviaria y aérea lo cual permite a los comerciantes entregar paquetes de manera rápida y rentable¹⁷. Todo esto convierte este servicio en líder en el mercado al tiempo que facilita el crecimiento del comercio electrónico.

Continuando con lo anterior, el “Live Streaming” se está utilizando como canal publicitario para ofertar productos principalmente en países asiáticos¹⁸. Las marcas transmiten contenido y trabajan con influenciadores en redes sociales para promocionar productos y los espectadores pueden comprar en aplicaciones en tiempo real. En Singapur, LazLive de Lazada, líder del mercado, hizo que 4.500 comerciantes del país se registraran para usar el servicio solo en abril de 2020 y el volumen bruto total de mercadería generado a través de LazLive aumentó en un 450 % mensualmente¹⁹.



Asimismo, las billeteras digitales también están teniendo un rol protagónico en pagos. Según el análisis de JP Morgan acerca de las tendencias en pagos electrónicos para Singapur, se espera que las billeteras digitales tomen una participación del mercado del 26% para 2023²⁰. Actualmente, con una participación de mercado estimada del 5 al 10%, PayPalTM es la marca de billetera digital más reconocida. Sin embargo, también se utilizan aplicaciones como Apple Pay, Samsung Pay, Visa Checkout y Masterpass para realizar transacciones electrónicas²¹.

De igual forma, otro elemento que Singapur considera importante en este proceso es la promoción del desarrollo de las habilidades digitales entre la población. En 2014, anunció su iniciativa denominada *Smart Nation*, que tiene la intención de llevar a Singapur a la vanguardia de la tecnología digital en toda su economía. Como parte de esta propuesta se desarrolló la *Beca Smart Nation*, dirigida a estudiantes de alto rendimiento en ingeniería y TI para apoyar el desarrollo de los sistemas y la protección de la infraestructura²².

El camino futuro de Singapur continuando con su iniciativa *Smart Nation* está siendo apalancado por cuatro grandes dimensiones²³. En primer lugar, en ciudadanos inteligentes que trabajan, juegan y se conectan desde cualquier lugar. En segundo lugar, por el Comercio inteligente, donde las cadenas de suministro, los puertos, las oficinas y los puntos de venta se conectarán sin problemas. Tercero por fábricas inteligentes, donde la informática de punta y la inteligencia artificial impulsarán el crecimiento económico, el empleo y la seguridad. Por último, calles inteligentes, donde los sensores de IoT y los macrodatos permitirán formas nuevas y mejoradas de movilidad, servicios y monitoreo ambiental²⁴.

¹⁷ (JPMorgan, 2020)

¹⁸ (Forbes, 2020)

^{19, 20, 21} (JPMorgan, 2020)

²² (Smart Nation Scholarship, 2021)

^{23, 24} (Insights, 2021)

B) Regulación

El desarrollo de los pagos electrónicos en Singapur ha sido uno de los componentes con mayor desarrollo en su objetivo de convertirse en una nación inteligente. Una de las primeras herramientas en salir al mercado en 1984, fue la orden recurrente interbancaria general (GIRO por sus siglas en inglés), un sistema de pago interbancario que permite a los usuarios realizar débitos electrónicos directos y así pagar deudas recurrentes desde sus cuentas bancarias²⁵. Con esto se dio inicio a uno de los ecosistemas más desarrollados en materia de alternativas al efectivo y el cheque como medios de pago²⁶. Además, con la entrada de Network for Electronic Transfers y de Electronic Funds Transfer at Point-Of-Sale (NETS, EFTPOS respectivamente), se

habilitaron los pagos interbancarios en comercios, con el pago de facturas recurrentes desde cuentas bancarias y el pago en comercios utilizando las tarjetas de los cajeros automáticos²⁷. De manera más reciente, se encuentra la entrada de actores no bancarios en el sistema *Fast and Secure Transfers* (FAST), sistema de transferencias de dólares singapurenses entre bancos²⁸, fortaleciendo la interoperabilidad entre billeteras electrónicas y cuentas bancarias²⁹, y Payment Services Act (PS Act) de 2019, a través de la cual se adecuó el marco normativo para abordar los riesgos que implican pagos cada vez más digitales. Este desarrollo se abordará en profundidad más adelante.

► Payment Services Act 2019

Esta regulación tiene dos objetivos principales, el primero es proteger la estabilidad financiera de Singapur y garantizar la competencia entre los participantes en el mercado; y el segundo es que el Banco Central de Singapur (MAS por sus siglas en inglés) establezca un régimen de licencias y supervise directamente los sistemas de pago y los proveedores de servicios de pago³⁰.

Bajo la nueva PS Act se presentan dos marcos regulatorios, el régimen de designación para sistemas de pagos, y el régimen de licencias modulares. El primero de estos, permite al MAS designar sistemas de pago y regular a los operadores, las instituciones de liquidación y los participantes de estos sistemas de pago. Un sistema de pago puede considerarse: (i) SIP cuando una alteración o interrupción en el sistema podría causar una perturbación sistémica en el sistema financiero de Singapur; y (ii) SWIP en los que una perturbación de las operaciones podría afectar la confianza del público, pero su impacto sistémico es insignificante para el sistema³¹.

²⁵ (MAS, s,f)

²⁶ (GIRO, s,f)

²⁷ (MAS, s,f)

²⁸ (FAST, 2014)

²⁹ (MAS, s,f)

³⁰ Corporate Services (s,f)

³¹ MAS (2019)

De otro lado, el régimen de licencias modulares se basa en las actividades desarrolladas, y los riesgos asociados a estas. Para lo cual, se definieron siete servicios de pago, que se explican a continuación:

Servicios de pago	Descripción
 Emisión de cuentas	Emisión o prestación de servicios relacionados con el funcionamiento de una cuenta de pago. Las cuentas de pago incluyen una billetera electrónica o una tarjeta de crédito.
 Transferencia de dinero a nivel nacional	Prestación de servicios locales de transferencia de dinero.
 Transferencias de dinero internacionales	Prestación de servicios de envío de remesas entrantes y/o salientes de Singapur.
 Prestación de servicios de Adquirencia	Prestación de servicios de Adquirencia: aceptación y procesamiento de transacciones de pago.
 Emisión de dinero electrónico	Prestación de servicios de emisión de dinero electrónico para que una persona pueda pagar comerciantes o transferir dinero electrónico a otra persona.
 Servicios DPT (digital payment token)	Comprar o vender DPT, o proporcionar una plataforma para intercambiar DPT.
 Servicio de cambio de moneda	Comprar o vender moneda extranjera.

Tabla 1: Fuente: Elaboración propia tomado de MAS (2019). A guide to essential aspects of the Payment Services Act 2019.

Para el desarrollo de estas actividades los proveedores deben adquirir alguna de las siguientes licencias³²:



Licencia de cambio de moneda: Los licenciarios solo pueden prestar servicios de cambio de dinero y su regulación tiene un alcance muy limitado.

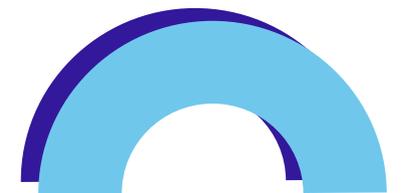


Licencia SPI (standar payment institutions): Bajo esta licencia los proveedores pueden prestar cualquier combinación de los siete servicios de pago regulados, si procesan operaciones de pago o mantienen dinero electrónico por debajo de los umbrales especificados³³.



Licencia MPI (major payment institutions): También pueden prestar cualquier combinación de los siete servicios de pago, superando el umbral definido.

Por otro lado, la PS Act se concentró en identificar los riesgos principales para el desarrollo de los sistemas de pago, aquellos asociados al lavado de activos y financiación del terrorismo, la protección del usuario, la interoperabilidad y los riesgos tecnológicos y ciberseguridad. De esta forma, para cada tipo de servicio de pago se han identificado los riesgos aplicables y las principales medidas de mitigación³⁴.



³² MAS (2019)

³³ Procesar o ejecutar operaciones de pago cuyo valor total sea igual o inferior a 3 millones de dólares en un mes para un servicio de pago, y a 6 millones de dólares o menos en al mes para dos o más servicios de pago.

³⁴ MAS (2019)

Identificación de riesgos y medidas de mitigación

Actividad	Riesgos de LA/FT	Protección al consumidor	Interoperabilidad	Riesgos tecnológicos y de ciberseguridad
Emisión de cuentas	Requisitos LA/FT para proveedores específicos	Protección de acceso a los fondos	Régimen de acceso, plataforma común y estándares comunes	Directrices de gestión de tecnología
Transferencia de dinero a nivel nacional	Requisitos LA/FT para proveedores específicos	Salvaguarda de fondos en tránsito	—	Requisitos de seguridad cibernética
Transferencias de dinero internacionales	Requisitos LA/FT para proveedores específicos	Salvaguarda de fondos en tránsito	—	
Prestación de servicios de Adquirencia	—	Salvaguarda de fondos en tránsito	Régimen de acceso, plataforma común y estándares comunes	
Emisión de dinero electrónico		Salvaguarda del dinero electrónico flotante	—	
Servicios DPT (digital payment token)	Requisitos LA/FT para proveedores específicos	—	—	
Servicios de cambio de moneda	Requisitos LA/FT para proveedores específicos	—	—	

Tabla 2: Fuente: MAS (2019). A guide to essential aspects of the Payment Services Act 2019.

Así las cosas, a través de este marco regulatorio se busca fortalecer el ecosistema de medios de pago en Singapur, de manera que lo permita evolucionar ágilmente mientras se garantiza la seguridad y estabilidad del sistema.

C) Actores clave

La Autoridad Monetaria de Singapur (MAS): El MAS se creó en 1971 para regular el sector financiero y contribuir a su desarrollo como centro financiero internacional. Su función principal es garantizar que los mercados financieros funcionen de manera eficiente y fluida, de acuerdo con los objetivos económicos nacionales³⁵.

Como parte de su misión, el MAS se encarga de regular y supervisar el sistema de pagos, con el fin de garantizar su seguridad, eficiencia y desarrollo³⁶. Bajo esta premisa, el MAS ha desarrollado un marco normativo que responde a los cambios y nuevas expectativas en materia de medios de pago.

El sector bancario tradicional: Singapur se ha convertido en uno de los centros financieros más importantes a nivel mundial. Esto, en gran medida gracias a su entorno económico, políticas fiscales estables, estricta aplicación de la regulación en materia de prevención del LA/FT, entre otros aspectos, lo cual ha permitido que el sector bancario tenga un papel clave, así en la actualidad hay 117 bancos internacionales y 6 bancos nacionales en Singapur³⁷.

Dentro de los elementos más destacados para el posicionamiento del sector bancario se encuentra el estímulo a la competencia, al convertirse en una plataforma regional para la prestación de servicios financieros. Esto a su vez, promovió la sofisticación de los servicios, incentivando el desarrollo de productos cada vez más innovadores y con precios competitivos³⁸,

³⁵ (Hawksford, s.f)

³⁶ (MAS s.f)

^{37, 38, 39} (Hawksford s.f)

⁴⁰ (The World Bank Data, 2021)

⁴¹ Finews.asia (2021)

⁴² Fintech News (2021)

lo que, por ejemplo, ha permitido fortalecer los esquemas de pagos electrónicos. De igual manera es relevante el impacto que han tenido en nichos comerciales, donde se concentraron en atender las necesidades de las pequeñas y medianas empresas al ser uno de los mercados más relevantes en el país³⁹.

Los consumidores: Para los consumidores los medios de pago electrónicos se están convirtiendo en alternativas muy atractivas. Aunque, hace algunos años predominaba el uso de efectivo, este se concentraba en ciertos casos, como en compras pequeñas y tiendas de barrio, sin lugar a duda, las preferencias han ido migrando hacia medios electrónicos. Esto en gran medida, gracias a la infraestructura existente y la elevada penetración de smartphones en el país⁴⁰.

Un factor clave para el avance de los medios de pago en el mundo fue la pandemia por COVID-19, situación que también influyó en países como Singapur. Siete de cada 10 consumidores afirmaron que, desde la aparición del virus COVID-19 ha aumentado el uso de medios de pago electrónicos o sin efectivo⁴¹.

El sector Fintech: Singapur es uno de los ecosistemas fintech más relevantes de la región del sudeste asiático, para el 2020 contaban con 430 startups distribuidas en 14 segmentos, de las cuales el 16% se concentran en pagos. En esta materia, el país se ha enfocado en modernizar la infraestructura, promover la interoperabilidad e implementar los pagos inmediatos, permitiendo el acceso a entidades no bancarias a las plataformas de pago PayNow y FAST. Con esta medida, los consumidores podrán realizar transferencias entre cuentas bancarias y diferentes billeteras electrónicas⁴².



Capítulo 02

Análisis de los Elementos

A) Grado de madurez

Singapur cuenta con un alto nivel de conectividad digital de acuerdo con el índice emitido por la asociación GSM. Este índice se encarga de medir la adopción de internet móvil en 170 países a través del análisis de cuatro factores clave: infraestructura, contenido y servicios, asequibilidad y preparación del consumidor⁴³. Como puede observarse en la ilustración 2, en los últimos años Singapur ha estado aumentando su puntaje en el índice y, además, se ha posicionado sobre países como China y el promedio de las regiones de Asia y Europa⁴⁴. Específicamente Singapur presenta una alta fortaleza en la disponibilidad y accesibilidad a contenido en línea y servicios de internet móvil seguros, que además son relevantes para la población local, sumando que sus habitantes cuentan con las habilidades para valorar y usar internet. No obstante, el país tiene un bajo desempeño en cuanto a la alineación de los precios de dispositivos móviles con el poder adquisitivo de sus habitantes, la cual presenta un nivel de desigualdad considerable en los ingresos de la población⁴⁵.



Ilustración 2: Evolución del índice de conectividad móvil de GSMA en los últimos años. Fuente: (GSMA, 2020)

^{43, 44, 45} (GSMA, 2019)

Por otra parte, según el *Digital Society Index 2019* Singapur es líder a nivel mundial en términos de desarrollo y madurez de mercados. Según este índice, el país se consolida como una de las principales sociedades digitales debido a su destacado desempeño y balance entre las tres dimensiones clave para el desarrollo de una economía digital exitosa: dinamismo, confianza e inclusión⁴⁶. El modelo de evaluación de esta índice captura la velocidad, amplitud y el entorno que respalda el crecimiento y desarrollo de la economía digital⁴⁷. Por puntaje agregado, Singapur se ubica en el primer lugar de 27 países incluidos para esta versión del índice, seguido por Estados Unidos y China. Sin embargo, el país ocupa el segundo lugar en los indicadores de dinamismo y confianza encargados de medir la fortaleza del sector digital y el grado de confianza de las personas en la legislación y protección de sus datos, lo cual representa una oportunidad de mejora para el entorno digital y de las TICs⁴⁸.

Según Data Reportal, actualmente el 90% de la población de Singapur son usuarios de internet, lo cual además de ser una muestra de la solidez y fortaleza de su conectividad digital, también representa un crecimiento del 2.8% en 2021 con respecto al año anterior⁴⁹. Además, en términos de comercio electrónico, el 81.5% de los usuarios de internet entre 16 y 64 años hacen uso de aplicaciones de compras a través de dispositivos móviles⁵⁰, mientras que el 56.6% de la población mayor de 15 años realiza compras o pagos de cuentas en línea⁵¹.

Modalidades de pago en 2020

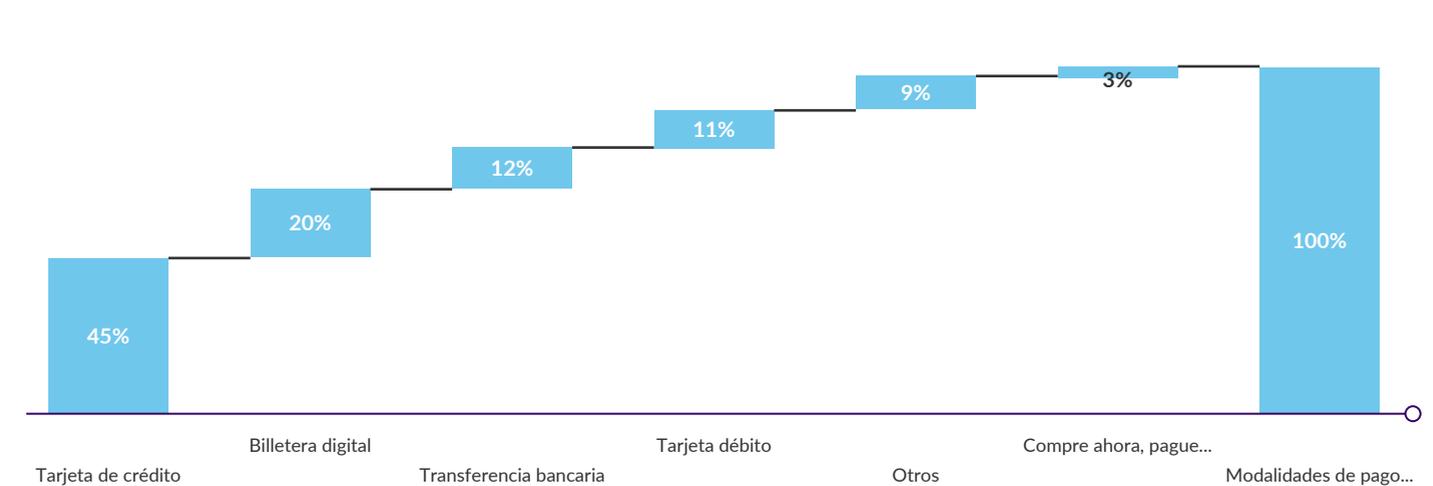


Ilustración 3: Modalidad de Pagos en Compras Online en Singapur - 2020. Fuente: (Worldpay, 2021, p. 111)

⁴⁶ (Dentsu, 2019, p. 13)

⁴⁷ (Dentsu, 2019, p. 39)

⁴⁸ (Dentsu, 2019, p. 13)

⁴⁹ (DataReportal, 2021, slide 24)

⁵⁰ (DataReportal, 2021, slide 71)

⁵¹ (DataReportal, 2021, slide 70)

En el último año se presentó una redistribución en el consumo de bienes adquiridos en el mercado electrónico de Singapur, atribuible a la pandemia ocasionada por COVID-19⁵². Mientras hubo una reducción del 47.4% en gastos de viajes y acomodación, se presentó un aumento de más del 30% en el gasto en categorías como ropa, muebles y remodelaciones, alimentos y música digital⁵³. Los principales medios de pago utilizados fueron: tarjetas de crédito, billeteras digitales y transferencias bancarias, mientras que otros medios de pago como *buy now, pay later* todavía no son tan populares entre la sociedad singapurense (remitirse a la Ilustración 3).

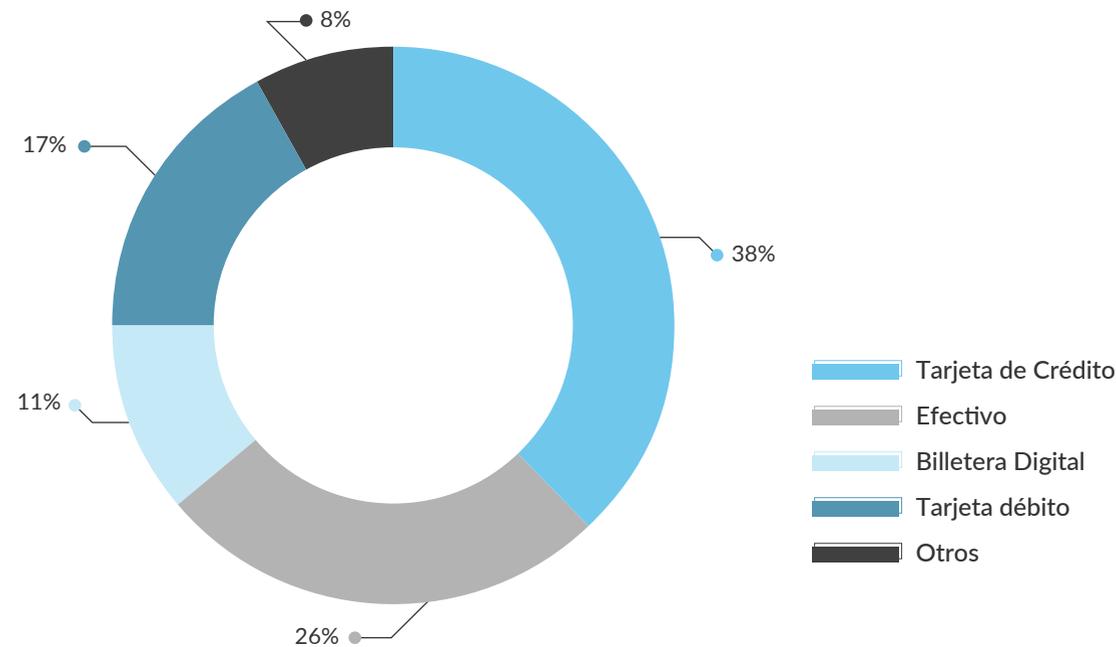


Ilustración 4: Modalidad de Pagos en Compras Presenciales en Singapur - 2020. Fuente: (Worldpay, 2021, p. 111)

En cuanto a las modalidades de pago presencial, como se puede observar en la ilustración 4, una de cada cuatro personas actualmente paga sus compras presenciales en efectivo, lo cual muestra que el camino por llegar a una sociedad *cashless* es aún lejano, aunque la disminución del 16% en los retiros de efectivo en ATMs⁵⁴ durante la pandemia evidencia la reducción del uso de efectivo. Lo anterior también se refleja en la reciente consolidación de las tarjetas de crédito como el medio de pago principal tanto para compras presenciales como para compras online (ver ilustraciones 3 y 4).

⁵² (DataReportal, 2021, slide 71)
⁵³ (DataReportal, 2021, slide 74)
⁵⁴ (CNA, 2021)

Por otra parte, en Singapur actualmente existe una amplia oferta de billeteras digitales que constan de empresas originarias de Singapur, otras de la región del sudeste asiático y algunos jugadores que cuentan con presencia a nivel global. Algunos de los más conocidos que no cuentan con soporte formal de algún banco son: Alipay y Huawei Pay. Sin embargo, también hay algunas billeteras que están apalancadas por bancos, como DBS del banco HSBC y OCBC *Pay Anyone* del banco OCBC⁵⁵.

En términos de transformación digital, la pandemia del COVID-19 ha acelerado la digitalización en la mayoría de las empresas, las cuales están buscando dar respuesta a la necesidad de comodidad de los consumidores, como también sobrevivir a la crisis económica mundial. La convergencia del mundo digital y físico se traduce en una experiencia omnicanal, asequible para empresas de cualquier tamaño y que permite a los consumidores tener mayor accesibilidad y contacto con el comercio. Lo anterior beneficia fuertemente la experiencia de compra⁵⁶. **En consecuencia, en los últimos años Singapur ha desarrollado múltiples iniciativas, respaldadas por el Gobierno y el Banco Central de Singapur -MAS-, que han agilizado el proceso de adopción digital del país con un enfoque especial en la unificación del comercio de pequeños, medianos y grandes actores.** Para esto, se han utilizado herramientas como GIRO⁵⁷ que permite programar débitos electrónicos directamente de las cuentas bancarias de los usuarios para pagos recurrentes o FAST que se emplea para realizar transferencias rápidas y seguras, entre otras soluciones innovadoras⁵⁸.

► Grado de disrupción/innovación

• Explicación del cuadrante de durabilidad

Accenture⁵⁹, por medio de un estudio de los mercados de pagos digitales, realizó una categorización que indica el grado de madurez de las industrias por medio de dos variables: grado de disrupción actual y susceptibilidad a disrupciones futuras. Como se puede observar en la ilustración 6, la categorización se visualiza a partir de 4 cuadrantes: viabilidad, volatilidad, vulnerabilidad y durabilidad. En el cuadrante de durabilidad se albergan países cuyo mercado de pagos es tradicional, pero tiene algunas características que han generado algún grado de disrupción e iniciativas que representen innovaciones para consumidores. Dentro de las innovaciones ocurridas, los bancos suelen tener un rol clave en la generación de productos que facilitan los cobros de comerciantes, como también el uso de tecnologías de punta para optimizar servicios BackOffice y mejorar los procesos de pago de los consumidores. Además, los servicios ofrecidos por jugadores pertenecientes al sistema financiero, tanto bancarios como no bancario, utilizan modelos B2B y B2C en sus productos.

⁵⁵ (Accenture, 2021)
⁵⁶ (Worldpay, 2021)
⁵⁷ (MAS, s.f.)
⁵⁸ (The Association of Banks in Singapore, 2021)
⁵⁹ (Accenture, 2021)

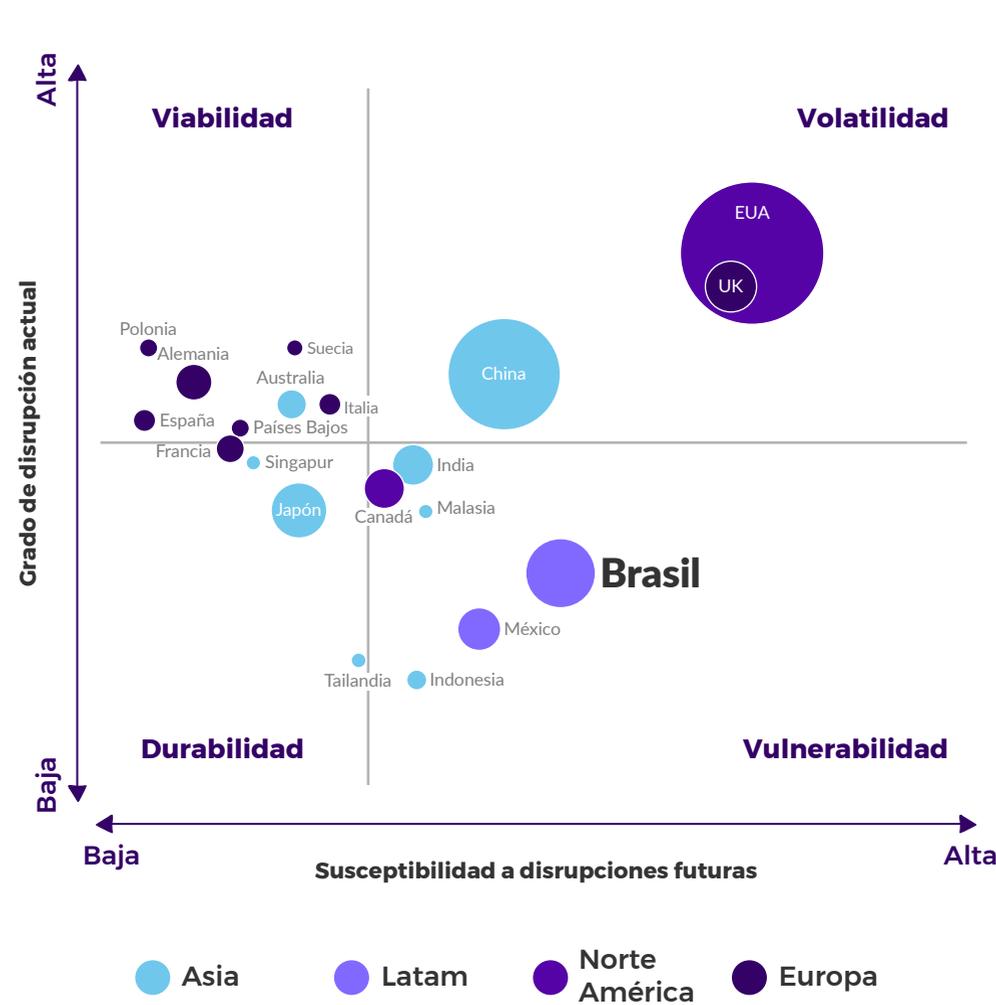


Ilustración 5: Índice de disrupción en pagos digitales. Fuente: Accenture 2020

Singapur hace parte de los países que están en este cuadrante de durabilidad debido a algunas innovaciones que han ocasionado cambios en el mercado de pagos digitales desde hace más de 35 años. Como se puede observar en el gráfico número 6, el desarrollo tecnológico de del país comenzó en 1984 y consta de múltiples iniciativas, en donde se ha enmarcado en un camino hacia pagos cada vez más simplificados. A finales del siglo pasado, los ciudadanos de Singapur tenían la posibilidad de realizar pagos automatizados de cobros recurrentes, como también realizar pagos a comerciantes minoristas utilizando tarjetas. En 2009 se implementó el sistema de pagos *Nets Flashpay*, que daba la posibilidad a las personas de poder pagar el transporte público al igual que pagos en tiendas y supermercados con tecnología sin contacto por medio de tarjetas de crédito.

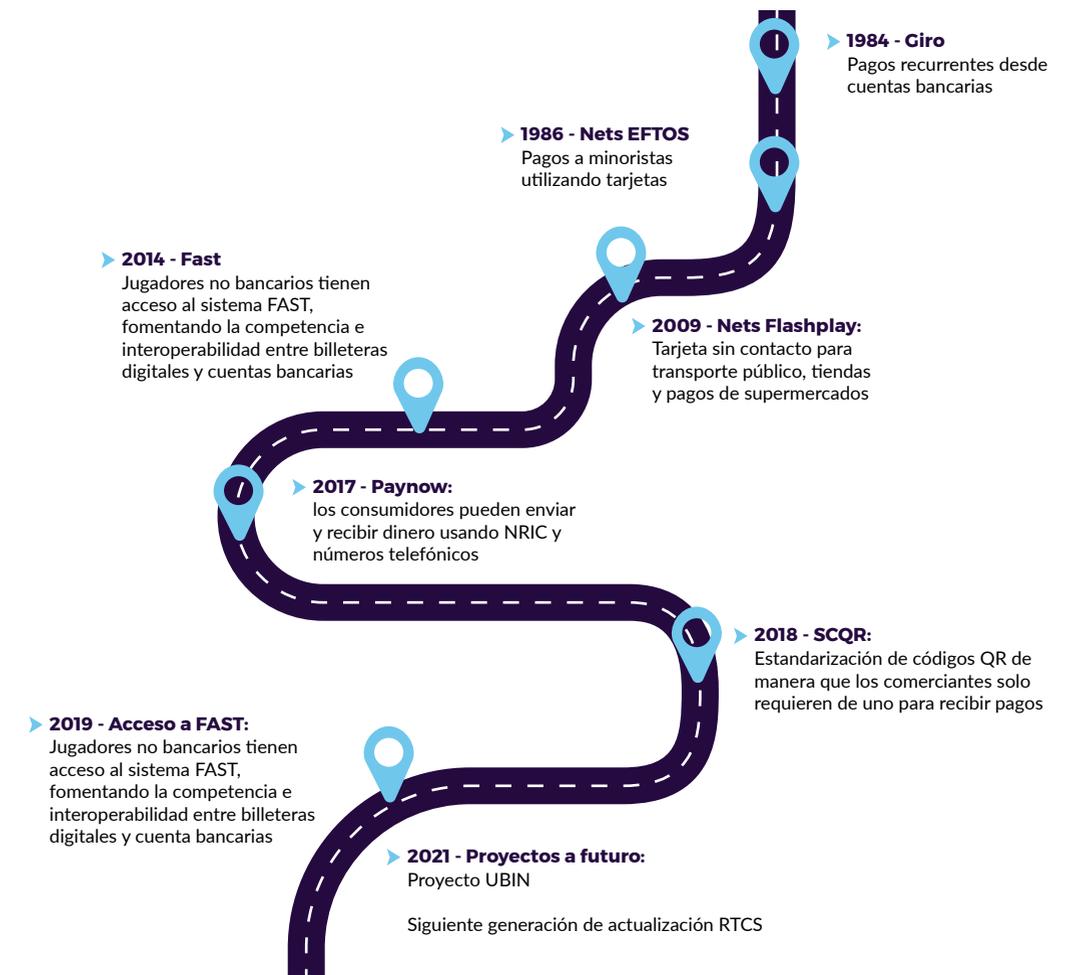


Ilustración 6: Disrupción en pagos según el mercado. Fuente: Accenture 2020

Posteriormente, en 2014 el sistema *Fast* permitió que tanto consumidores como empresas pudieran realizar pagos instantáneos de forma muy veloz utilizando códigos QR, generando una alta facilidad, pero ocasionando múltiples códigos QR para cada comerciante. Esto fue solucionado en 2018 cuando el MAS estandarizó los códigos QR del país para facilitar las transacciones por medio del sistema Singapore Quick Response Code (SGQR). De esta manera, cada comerciante comenzó a tener su propio código QR y así se facilitó el mecanismo de pagos tanto para comerciantes como para consumidores. En el año 2017, se implementó *PayNow*, en donde se daba la posibilidad de realizar transferencias vía NRIC (documento nacional de identificación de Singapur) entre más de 10 bancos y 3 instituciones financieras no bancarias⁶⁰. Este sistema es el principal responsable de que las transacciones de pagos hayan incrementado 10 veces entre abril de 2018 y 2019⁶¹.

^{60, 61} (Worldpay, 2021)

Más adelante, en el año 2019 se abrió la posibilidad de que jugadores no bancarios tuvieran acceso al sistema *Fast* y así estos pudieran hacer uso del servicio, al igual que ofrecer otras soluciones financieras. Además, Singapur terminó en el año 2020 con el proyecto Ubin. Este proyecto buscaba explorar la posibilidad de contar con tecnología Blockchain y DLT (Distributed Ledger Technology) en el sector financiero e identificar sus posibles beneficios⁶². Las enseñanzas que dejó esta experimentación conjunta con actores del sistema financiero fueron⁶³:

- 1 Mejoramiento en conectividad con: jugadores en las transacciones, plataformas para las transacciones económicas subyacentes y la infraestructura de pagos y usuarios y plataformas.
- 2 Automatización de pagos y procesos utilizando datos confiables e intercambio seguro de información.
- 3 Funcionalidades adicionales relacionadas con los pagos y rápido desarrollo de prototipos de dichas funcionalidades.

Desde el punto de vista gubernamental, este país del sudeste asiático tiene un proyecto de *Smart Nation* que cuenta con tres pilares fundamentales:

-  **Economía digital:** potenciar las industrias y negocios por medio de la tecnología fomentando el aumento y calidad de trabajos.
-  **Modelo de Gobierno digital:** utilización de la tecnología para crear agencias innovadoras y proveer servicios de nivel mundial.
-  **Sociedad digital:** mejorar las capacidades y competencias digitales de la sociedad para que puedan tener acceso a todos los servicios y sacar el máximo provecho de ellos⁶⁴.

Finalmente, en septiembre del 2021, el MAS anunció que Singapur junto a Australia, Malasia y Sudáfrica lanzaron el proyecto Dunbar, con el cual se desarrollarán prototipos para plataformas compartidas que permitirán los acuerdos internacionales con monedas digitales emitidas por múltiples bancos centrales⁶⁵.

⁶² (Worldpay, 2021)

⁶³ (Accenture et al, 2020)

⁶⁴ (Worldpay, 2021)

⁶⁵ (MAS, 2021)

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente, se puede establecer que **Singapur tiene un alto grado de madurez en pagos digitales, sin embargo, partiendo de la meta de ser una sociedad *cashless*, todavía requiere de más esfuerzos que no solo están de lado del sector empresarial, sino también desde el lado gubernamental**, lo anterior sin dejar a un lado que Singapur ha tenido más de 8 grandes sistemas y aplicativos con un alto grado de innovación en su sistema de pagos instantáneos, lo que lo ha llevado a posicionarse como un líder regional en pagos

► Ciberseguridad



El National Cyber Security Index (NCSI) es un índice global que mide lo preparados que están los países para defenderse ante ataques cibernéticos y manejar incidentes relacionados a los mismos⁶⁶. Este índice mide algunos aspectos relevantes en la gestión de seguridad tales como: política pública enfocada a ciberseguridad, amenazas, educación entorno digital y capacidades del personal. En el año 2020 y 2021 Singapur ha estado en el puesto 15 y 16 respectivamente, siendo superado por países europeos como Grecia (1), Portugal (4) y España (6), pero siendo el país número uno no solo de las naciones pertenecientes al sudeste asiático, sino también de toda Asia.

El camino en el desarrollo de ciberseguridad de Singapur comenzó en 2005 y ha conestado de varias etapas que incluyen algunos planes de Gobierno. Según el MAS⁶⁷, en el año 2005 y hasta el 2007 se realizó el lanzamiento e implementación del primer programa de ciberseguridad a través del Gobierno que buscaba desarrollar habilidades para mitigar riesgos y contraponer amenazas cibernéticas. Luego, en 2008 se implementó un plan maestro que duró hasta 2012 en donde se realizaron esfuerzos para que Singapur fuera un Hub de seguridad confiable. Sin embargo, esto solo fue constituido hasta enero de 2019 cuando Singapur obtuvo el estatus de *Common Criteria Certificate Authorising Nation*, lo cual llevó a que Singapur pudiera otorgar certificaciones con validez internacional en ciberseguridad a bajo costo a los desarrolladores del país⁶⁸.

Posteriormente, en 2015 se establece formalmente la *Cyber Security Agency of Singapore (CSA)* que es el ente gubernamental dedicado al desarrollo de ciberseguridad en Singapur, de realizar regulaciones y políticas adecuadas y de la recomendación de buenas prácticas. En 2016, se realizó una formalización del plan de ciberseguridad que Singapur adoptaría a futuro. En este se plantaron 4 pilares fundamentales: Construcción de una infraestructura resiliente, crear un ciberespacio seguro, desarrollar un ecosistema de ciberseguridad líder y fortalecimiento de alianzas internacionales⁶⁹. **Además, desde el 2016, Singapur se convirtió en uno de los países con mayor inversión per cápita en ciberseguridad y se ha convertido en el centro de referencia de la región en la materia.** El mercado mantiene un crecimiento elevado y constante y hay una gran cantidad de oportunidades y tendencias novedosas gracias a tecnologías como la IA, el blockchain o el almacenamiento en la nube.

^{66, 67, 68, 69} (MAS, 2016)

Estos desarrollos en el marco de la ciberseguridad en Singapur generaron avances importantes en materia de infraestructura y confianza en el sistema financiero. Sin embargo, durante la pandemia del COVID-19, Singapur ha vivido un aumento en los cibercrímenes enfocados en fraude en entornos de E-commerce⁷⁰. Según datos de la Policía de Singapur, en el primer semestre de 2020 se llegó a un máximo en casos de fraude, con un crecimiento del 73.8% con respecto al mismo periodo en el año 2019 ocasionado, principalmente, por el aumento en transacciones en línea durante la pandemia.

En respuesta a lo anterior, en 2021 el MAS, buscó defender el país de los riesgos asociados con el uso de tecnología, por medio de lineamientos avanzados para que el desarrollo de la digitalización que estaban teniendo las instituciones financieras fuese seguro. Por esto, en enero de 2021 estableció un documento que define los lineamientos que las instituciones financieras deben seguir para continuar con su camino hacia la digitalización, pero que mitigan los riesgos asociados. Los objetivos planteados por el MAS en la actualidad son dos: establecer un marco sólido de gobernanza y supervisión de riesgos tecnológicos y mantener la ciber-resiliencia⁷¹. Como se puede observar, **Singapur ha avanzado en materia de ciberseguridad en los últimos 16 años y es rescatable identificar que no solamente se realizaron esfuerzos por resolver problemas y mitigar riesgos, sino que el país estuvo muy enfocado en mejorar su aprendizaje y generar confianza en el sistema financiero.**

B) Adopción cultural

Los sistemas de pagos digitales han tenido un gran proceso de evolución en Singapur impulsados por el progreso tecnológico del país y por la necesidad de adaptarse a las preferencias cambiantes de los consumidores. **Ante el aumento de la dependencia de los dispositivos móviles y de tecnología, las actividades cotidianas de los habitantes de Singapur también se han transformado y adaptado para facilitar las transferencias de dinero y en general, las transacciones financieras.**



Un ejemplo de esto es el transporte público, donde los usuarios tienen una amplia gama de opciones para realizar su pago. El método más usado es el pago mediante tarjetas electrónicas *contactless*, las cuales solo requieren ser recargadas y apoyadas sobre el lector de pago. Los usuarios también pueden evitar la continua recarga de estas tarjetas optando por el pago con sus tarjetas bancarias sin contacto o teléfonos móviles⁷². Sin embargo, también existe una forma más moderna e innovadora para pagar el transporte público, a través de EZ-Link charms, pequeños dispositivos en forma de llaveros, los ciudadanos pueden pagar haciendo uso de la tecnología sin contacto⁷³.

^{70, 71} (Singapore Police Force, 2020)

^{72, 73} (EZ-Link, 2020)

Por otro lado, los turistas o visitantes deben tener en cuenta que a pesar de que la mayoría de los establecimientos aceptan pagos con tarjeta, aún es necesario llevar algo de efectivo. La mayoría de los restaurantes o cafeterías aceptan pagos con tarjeta de crédito, pero sus precios son considerablemente altos en comparación con los *hawker centres*, por lo que estos últimos siempre son una opción para los consumidores. Los *hawker centres* son centros propios de la cultura del país y funcionan como grandes complejos al aire libre compuestos de muchos puestos que ofrecen una gran variedad de alimentos a precios asequibles, se estima que existen cerca de 18,000 *hawkers* en el país y aproximadamente el 30% habían adoptado el uso de pagos digitales para 2020, por lo que aún existe una gran cantidad que solo acepta efectivo⁷⁴.

Es importante resaltar que el gobierno y el MAS han desempeñado un rol determinante en la transición a un sistema de pagos digitales, a través de programas y campañas que incentivan a los comerciantes a hacer parte del proceso de digitalización. Una de estas campañas es *Hawkers go digital* que tiene como objetivo identificar y entender las necesidades de los pequeños comerciantes para poder compartirles los beneficios que tendrían con las plataformas de pagos electrónicos y además asesorarlos en el proceso de adopción de herramientas como el SGQR⁷⁵. El SGQR se consolida como el primer código QR de pago unificado en el mundo y permite a los comerciantes aceptar pagos de 19 esquemas de pago diferentes mostrando una única etiqueta a los consumidores⁷⁶. Además, sumado a los beneficios en la facilidad de pago tanto para comerciantes como para consumidores, la red para transferencias económicas (NETS por sus siglas en inglés) ofrece bonos en efectivo a los comerciantes cuando aceptan determinada cantidad de pagos por esta red como incentivos para el uso del SGQR⁷⁷.

Sin embargo, esta campaña se enfrenta a un gran reto para alcanzar una plena implementación de pagos sin efectivo entre la comunidad de *hawkers*, la educación de los comerciantes que se encuentran en los rangos de edad más altos. Los principales obstáculos giran en torno a la poca conveniencia del uso de pagos digitales en momentos como las horas pico, en los cuales no es oportuno desaprovechar el tiempo intentando manejar la aplicación mientras el cliente espera, sino que es mucho más sencillo recibir el efectivo de los múltiples clientes. Además, los comerciantes se encuentran expuestos a ser víctimas de fraudes cuando clientes malintencionados muestran como comprobantes de pago capturas de transacciones anteriores, de manera que prefieren no arriesgar sus oportunidades de ganancia y mantener los pagos en efectivo⁷⁸.

En definitiva, Singapur se enfrenta a un desafío importante en su proceso de transformación y adopción digital, debido a que algunos de sus habitantes aún tienen razones para preferir el uso de efectivo en sus transacciones diarias. Por esto, la penetración de los medios de pagos digitales en comercios minoristas se ve limitada por la falta de educación digital de algunos usuarios y la falta de garantías en la seguridad de sus transacciones financieras⁷⁹.

⁷⁴ (Today Singapore, 2020)

^{75, 76} (Digital Office Singapore, 2021)

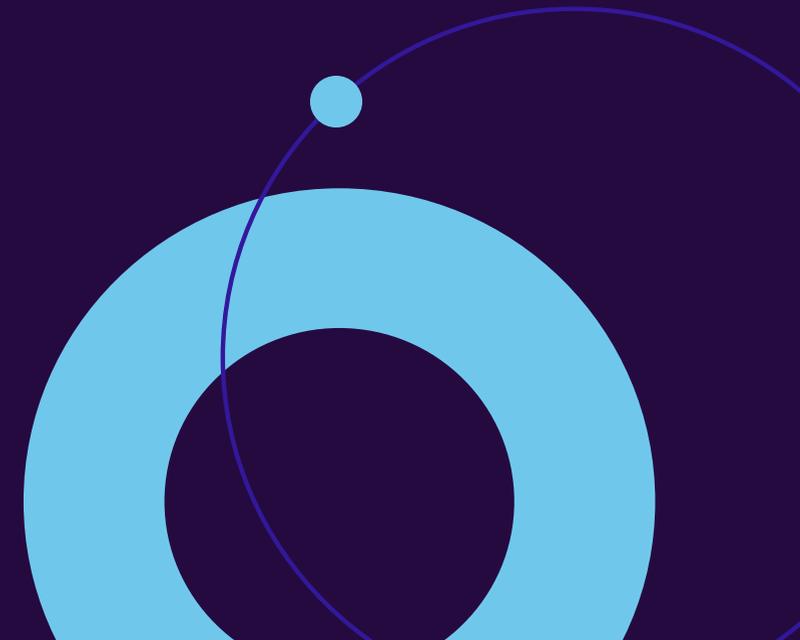
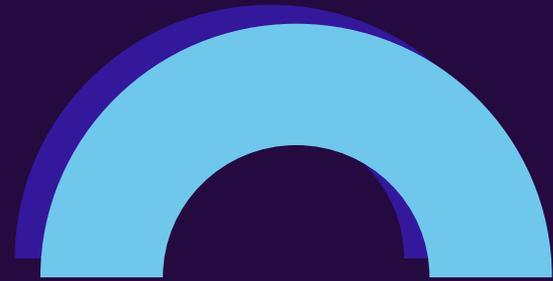
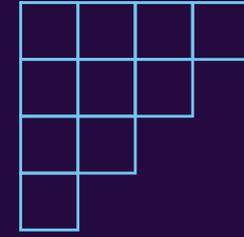
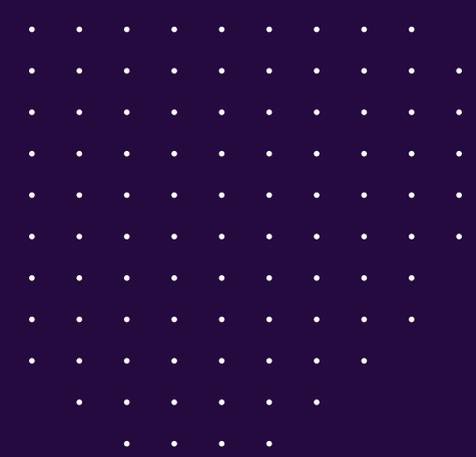
⁷⁷ (MAS, 2021)

⁷⁸ (CashEssentials, 2021)

⁷⁹ (Finews Asia, 2021)

Capítulo 03

Conclusiones





El enfoque que se encuentra adoptando Singapur dirigido a la conformación de una nación inteligente, da lugar a un escenario pensado desde la interoperabilidad en los servicios prestados a los usuarios. Esto, sumado a las circunstancias que el mundo ha enfrentado en los últimos años ha permitido un buen aprovechamiento del talento y la innovación en el país. De igual forma, el comercio inteligente, el uso de IoT para mejorar la movilidad, el interés en garantizar una conectividad óptima y el monitoreo constante de la ciberseguridad, dan lugar a un proceso de adopción más rápido y efectivo. **Singapur ha logrado mantenerse a la vanguardia, gracias a la globalización y la búsqueda constante de nuevas oportunidades para diferenciarse.** El intento de adoptar estas tecnologías y otras herramientas digitales que vayan surgiendo para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, buscando más conectividad, seguridad y felicidad, con mejor acceso a la salud, a la educación y mayor riqueza, así como la disponibilidad de las herramientas necesarias para trabajar en una nueva economía digital.

Bajo esta mirada se destacan los proyectos de innovación relacionados con medios de pago liderados por el banco central y que abren paso al uso de otras iniciativas de pago. Dentro de su visión para la construcción de una nación inteligente, el desarrollo de un ecosistema de pagos digital se ha convertido en una premisa indispensable. **En esta medida, el rol del regulador ha permitido crear la infraestructura**

necesaria para la adopción de diferentes medios de pago electrónicos, que permiten a los consumidores y comercios tener una gran oferta.

Muchos de los esfuerzos realizados por Singapur desde 1984 han estado encaminados en potenciar su ecosistema de pagos, en este trayecto se pueden resaltar cuatro prácticas o ejemplos recomendables que han sido los principales habilitadores de la potenciación de Singapur.

- ▶ En primer lugar, la posibilidad de que los ciudadanos pudieran realizar sus pagos de transporte y tiendas con tecnología sin contacto desde 2009 generó que la población utilizara estas tecnologías en su cotidianidad.
- ▶ En segundo lugar, en temas de ciberseguridad, el país obtuvo un crecimiento significativo por medio de programas gubernamentales enfocados en mejorar la infraestructura y también en mejorar sus capacidades y así, llevar a que Singapur se considere un Hub de ciberseguridad.
- ▶ Adicional a mejorar la ciberseguridad, el Gobierno también interpuso una estandarización de códigos QR de manera que estos fueran homogéneos en el país y tanto consumidores como vendedores minoristas pudieran realizar transacciones fácilmente, además de eliminar la necesidad de puntos de venta que solían generar problemas⁸⁰.

Por último, la implementación del sistema PayNow el cual permite transacciones que solo requieren el documento nacional de identificación causó un aumento de 10 veces las transacciones entre 2018 y 2020. Estos aspectos son fundamentales para que Singapur sea hoy un país líder en el mercado de pagos digitales no solo en la región del sudeste asiático, sino también en toda Asia.

De cara al futuro, se hace evidente el interés del país en continuar su camino hacia la reducción de efectivo y digitalización. Lo anterior debido al desarrollo de iniciativas como la construcción de una moneda digital inspirada en el Bitcoin⁸¹ y el aumento del éxito en la implementación de los sistemas de pago sin contacto. Esta implementación, que cada vez tiene mayor impacto, recibió un impulso extra debido a la pandemia por COVID-19, la cual hizo aún más visible la necesidad de una infraestructura digital sólida para respaldar el aumento de la actividad comercial electrónica de los habitantes y visitantes del país. En respuesta a esto, el gobierno de Singapur anunció mayor apoyo a las pequeñas y medianas empresas a través del lanzamiento (a finales de 2021) de un servicio que incluye asesorías en consultoría digital y gestión de proyectos con el objetivo de identificar las necesidades digitales y sus soluciones para cada empresa y así contribuir a la aceleración del objetivo de digitalización

en el país⁸².

Por otro lado, su moneda digital está siendo desarrollada por el MAS, en asociación con el Banco de Pagos Internacionales, esta iniciativa recibe el nombre de Proyecto Dunbar y su principal objetivo es vincular las economías nacionales de los bancos centrales participantes⁸³, lo anterior, mediante la creación de un sistema de pagos transfronterizos más eficiente, rentable y accesible, por medio de la construcción de una plataforma común que permitirá a los bancos centrales transferir fondos utilizando monedas digitales de los bancos centrales (CBDC por sus siglas en inglés) que serán emitidas mediante el uso de tecnología blockchain⁸⁴.

En la misma línea de planes futuros, surge también el proyecto Urbin con el objetivo de explorar el uso de blockchain y Tecnología de Libro Mayor Distribuido (DLT por sus siglas en inglés) para evaluar la viabilidad aplicativa de estas tecnologías en la industria financiera. El proyecto es un insumo fundamental para el desarrollo de la infraestructura de pagos transfronterizos y el alcance de más participantes⁸⁵, permitiendo contribuir al logro de las metas digitales del país.

⁸⁰ (MAS, 2021)

⁸¹ (Forbes, 2021)

⁸² (CNA, 2021)

⁸³ (Forbes, 2021)

⁸⁴ (BIS, 2021)

⁸⁵ (MAS, 2021)

Referencias



- ABS. (2014). *Fast and Secure Payments*. Recuperado de: <https://www.abs.org.sg/consumer-banking/fast>
- ABS. (2021). Consumer Banking. *Fast and secure transfers*. Recuperado de: <https://abs.org.sg/consumer-banking/fast>
- Association for Computing Machinery (ACM). (2020). *Singapore's Cybersecurity Ecosystem*. Recuperado de: <https://cacm.acm.org/magazines/2020/4/243637-singapores-cybersecurity-ecosystem/fulltext?mobile=false>
- Accenture. (2021). *Flashpoints in Digital Payments. The emerging threats and Opportunities in the post-COVID landscape*
- Accenture, MAS, JP Morgan. (2020). *Project Ubin Phase 5. Enabling Broad Ecosystem Opportunities*. Recuperado de: <https://www.mas.gov.sg/-/media/MAS/ProjectUbin/Project-Ubin-Phase-5-Enabling-Broad-Ecosystem-Opportunities.pdf>
- Banco Mundial. (2021). *Singapur*. Recuperado de: <https://datos.bancomundial.org/pais/singapur>
- BIS. (2021). *Project Dunbar: international settlements using multi-CBDCs*. Recuperado de: <https://www.bis.org/about/bisih/topics/cbdc/wcbdc.htm>
- CashEssentials. (2021). *Cash "Is Still King" in Singapore*. Recuperado de: <https://cashesentials.org/cash-is-still-king-in-singapore/>
- Celent. (2019). *Innovation in Banking and Payments*
- CNA. (2021). *Issuing of banknotes, ATM withdrawals and cheque clearance fall amid rise in e-payments*. Recuperado de: <https://www.channelnewsasia.com/singapore/banknotes-atm-withdrawal-cheques-e-payment-mas-sustaina>

- bility-1843996
- CNA. (2021). *New initiatives announced to help Singapore companies go digital*. Recuperado de: <https://www.channelnewsasia.com/singapore/new-initiatives-to-help-singapore-companies-go-digital-252156>
- Corporate Services. (s,f). *Singapore's Payment Services Act: A new framework to spur Financial Services innovation*. Recuperado de: <https://www.corporateservices.com/singapore/payment-services-act/>
- Cyber Security Agency of Singapore (CSA). (2016). *Singapore's Cybersecurity Strategy*
- DataReportal. (2021). *Digital 2021: Singapore*. Recuperado de: <https://datareportal.com/reports/digital-2021-singapore>
- Dentsu. (2019). *Digital Society Index 2019 Report*. Recuperado de: https://www.dentsu.com/reports/dsi_2019#top
- Digital Office Singapore. (2021). *Hawkers go digital*. Recuperado de: <https://www.sdo.gov.sg/programmes/hawkers-go-digital/ohttps://www.sdo.gov.sg/programmes/hawkers-go-digital/>
- EZ-Link. (2020). *Charms and Wearables*. Recuperado de: <https://www.ezlink.com.sg/ez-link-faqs/charms-and-wearables/#ez-charms-1>
- EZ-Link. (2020). *Products*. Recuperado de: <https://www.ezlink.com.sg/index.php>
- Finews Asia. (2021). *Digital Payments Gain Ground Among Singapore Consumers*. Recuperado de: <https://www.finews.asia/finance/33527-digital-payments-gain-ground-among-singapore-consumers>
- Fintech News. (2021). *Singapore Fintech Report*. Recuperado de: <https://iasg.com.sg/wp-content/uploads/2021/02/Singapore-Fintech-Report-2021-Alibaba-Cloud-Fintech-News-SG.pdf>
- Fintech Singapore. (2021). *How Singapore's Digital Wallets Fared During the Pandemic*. Recuperado de: <https://fintechnews.sg/51306/e-wallets/how-singapores-digital-wallets-fared-during-the-pandemic/>
- Forbes. (2020). *Live Streaming E-Commerce Is The Rage In China. Is The U.S. Next?* Recuperado de: <https://www.forbes.com/sites/michellegreenwald/2020/12/10/live-streaming-e-commerce-is-the-rage-in-china-is-the-us-next/?sh=441e3a526535>
- Forbes. (2021). *Singapore's Central Bank Is Building A Bitcoin Inspired Currency Using JP Morgan Technology*.

- Recuperado de:
<https://www.forbes.com/sites/emilymason/2021/08/19/singapores-central-bank-is-building-a-bitcoin-inspired-currency-using-jp-morgan-technology/?sh=1429a15455b1>
- GSMA. (2019). *GSMA Mobile Connectivity Index Methodology*. Recuperado de:
<https://www.mobileconnectivityindex.com/#year=2019&secondaryMenu=about&id=methodologydatasources>
- GSMA. (2019). *GSMA Mobile Connectivity Index*. Singapore Country Comparison. Recuperado de:
<https://www.mobileconnectivityindex.com/#year=2019&zonelsocode=SGP&analysisView=SGP&comparison=1&geophys=SGP,XAA,XBA,XFA,CHN,XGA&metricsIndex=overall>
- GSMA. (2019). *GSMA Mobile Connectivity Index*. Singapore Index Score. Recuperado de:
<https://www.mobileconnectivityindex.com/#year=2019&zonelsocode=SGP&analysisView=SGP&comparison=0>
- Hawksford. (s,f). *The banking industry and the major player in Singapore*. Recuperado de:
<https://www.guidemesingapore.com/business-guides/managing-business/banking-funding-and-finances/banking-industry-and-major-banks-in-singapore>
- Hootsuite, & We Are Social. (2021). *Digital 2021 Singapore*. Recuperado de:
<https://wearesocial.com/sg/digital-2021-singapore>
- ICEX. (2020). *Ciberseguridad en Singapur*. Recuperado de:
<https://www.icex.es/icex/wcm/idc/groups/public/documents/documento/mdiw/odu4/~edisp/doc2020858226.pdf>
- Indsights. (2021). *Is Singapore ready?* Recuperado de:
<https://www.indsights.sg/industry-perspective/is-singapore-5g-ready/>
- International Monetary Fund. (2021). *Inflation rate, average consumer prices*. Recuperado de:
<https://www.imf.org/external/datamapper/PCPIPCH@WEO/SGP?year=2021>
- International Monetary Fund. (2021). *Real GDP growth*. Recuperado de:
https://www.imf.org/external/datamapper/NGDP_RPCH@WEO/SGP?year=2021
- International Monetary Fund. (2021). *World Economic Outlook 2021*. GDP per capita, current prices. Recuperado de:
https://www.imf.org/external/datamapper/PPP@WEO/OEMDC/WEO_WORLD/SGP
- JPMorgan. (2020). *2020 E-commerce Payments Trends Report: Singapore*. Recuperado de:
<https://www.jpmorgan.com/merchant-services/insights/reports/singapore-2020>
- MAS. (s,f). *E Payments*. Recuperado de: <https://www.mas.gov.sg/development/e-payments>
- MAS. (2021). *E-Payments. Singapore Quick Response Code (SGQR)*. Recuperado de:
<https://www.mas.gov.sg/development/e-payments/sgqr>
- MAS. (2021). *BIS Innovation Hub and central banks of Australia, Malaysia, Singapore and South Africa will test CBDCs for international settlements*. Recuperado de:
<https://www.mas.gov.sg/news/media-releases/2021/project-dunbar>
- MAS. (2021). *MAS commits \$42m to spur adoption of technology solutions for risk management and regulatory compliance*. Recuperado de:
<https://www.mas.gov.sg/news/media-releases/2021/mas-commits-42m-to-spur-adoption-of-technology-solutions>
- MAS. (s.f.). *Payments Systems in Singapore*. Recuperado de:
<https://www.mas.gov.sg/~media/MAS/Singapore%20Financial%20Centre/Why%20Singapore/Payment%20and%20Settlement%20Systems%20redirect%20pages/EMEAPRedBookSingaporeChapter.pdf>
- MAS. (2019). *Payment services Act*. A guide to essential aspects of the Payment Services Act 2019. Recuperado de:
<https://www.mas.gov.sg/-/media/MAS/Regulations-and-Financial-Stability/Regulations-Guidance-and-Licensing/Payment-Service-Providers/Guide-to-the-Payment-Services-Act-2019.pdf?la=en&hash=B03712F4EEE907C39BA2C12DE63A545495EE1C2>
- MAS. (2021). *Project Ubin: Central Bank Digital Money using Distributed Ledger Technology*. Recuperado de:
<https://www.mas.gov.sg/schemes-and-initiatives/project-ubin>
- MAS. (s,f). *Singapore's E-payments journey*. Recuperado de:
https://www.mas.gov.sg/-/media/MAS/Images/MAS-E-payment-Timeline-Infographic_v7.pdf?la=en&hash=68500B72D756A12160F28292B8B51DFBC7A238BE
- MAS. (2021). *Technology Risk Management Guidelines*. Recuperado de:
<https://www.mas.gov.sg/-/media/MAS/Regulations-and-Financial-Stability/Regulatory-and-Supervisory-Framework/Risk-Management/TRM-Guidelines-18-January-2021.pdf?la=en&hash=607D03D8FD460EBDA89FC2634E25C09B5D0ADDA3>
- Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación. (2021). *Ficha país Singapur*. Recuperado de:
http://www.exteriores.gob.es/documents/fichaspais/singapur_ficha%20pais.pdf
- NCSI. (2021). *Purpose and methodology of the National Cyber Security Index*. Recuperado de:
<https://ncsi.ega.ee/methodology/>

- Smart Nation Scholarship. (2021). *How to be involved - Smart Nation Scholarship*. Recuperado de: <https://www.smartnation.gov.sg/resources/smart-nation-scholarship>
- Singapore Police Force. (2020). *Mid-Year Crime Statistics. Police News Release*. Recuperado de: https://fm.cnb.com/applications/cnbc.com/resources/editorialfiles/2021/06/30/20200826_Mid_Year_crime_stats_for_jan_to_june_2020_stats_4.pdf
- SingSaver. (2021). *Mobile Wallets In Singapore: Complete 2021 Guide*. Recuperado de: <https://www.singsaver.com.sg/blog/mobile-wallets-singapore>
- Statista. (2021). *Share of population using the internet in Singapore from 2010 to 2020 and a forecast up to 2025*. Recuperado de: <https://www.statista.com/statistics/975069/internet-penetration-rate-in-singapore/>
- Tecnológico de Costa Rica. (s.f.). *Singapur, Archipiélago tecnológico*. Recuperado de: <https://www.tec.ac.cr/pensis/articulos/singapur-archipelago-tecnologico>
- The Global World. (2020). *Los tigres asiáticos, el éxito del desarrollo oriental*. Recuperado de: <https://theglobalworld.es/asia-pacifico/los-tigres-asiaticos/>
- The World Bank. (2020). *Data for Singapore*. Recuperado de: <https://data.worldbank.org/country/singapore>
- Today Singapore. (2020). *5,400 hawkers have adopted e-payments with at least 60% logging more than 20 transactions a month*. Recuperado de: <https://www.todayonline.com/singapore/5400-hawkers-have-adopted-digital-e-payments-least-60-logging-more-20-transactions-month>



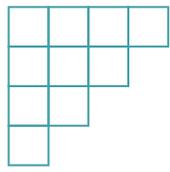
ECOSISTEMAS DE PAGO EN ESTADOS UNIDOS

y su rol tecnológico



accenture





Equipo de investigación

Asobancaria

Juan Pablo García - Director de transformación Digital e Inclusión Financiera
Lina María Jaime - Profesional Máster

Accenture

Mariana Ortiz Ramirez - Investigador de Estrategia y Consultoría en Accenture Colombia
Ashley Durán Calderon - Investigador de Estrategia y Consultoría en Accenture Colombia
Camilo González Abusaid - Analista de Estrategia y Consultoría en Accenture Colombia
Romildo Márquez Ricciardelli - Consultor de Estrategia y Consultoría en Accenture Colombia, especialista en Banca

Equipo TicTac

Nathalia Gamboa B. - Investigadora
Alberto Samuel Yohai - Presidente de la CCIT
Ana Bula Páez - Directora del TicTac

Agradecimientos:

Claudio Corradini - Líder de Estrategia y Consultoría en Accenture Colombia
Javier González Boix - Líder de la práctica de Pagos en Accenture Sudamérica Hispana
Juan Antonio García Nieto - Líder de la práctica de Banca en Accenture Sudamérica Hispana
Juan David Quiñones - Ejecutivo de Estrategia y Consultoría en Accenture Colombia, especialista en Banca y pagos
Casey Merolla - Líder de la práctica de Pagos en Accenture Norte América
Jeff Crawford - Gerente Senior de Estrategia y Consultoría en Accenture Norte América, especialista en pagos
Alejandro Vera - Vicepresidente Técnico
Hernando José Gómez - presidente Asobancaria

Diseño y diagramación:

Paula Cruz Giraldo

Sobre el TicTac

El TicTac es el primer tanque de análisis y creatividad del sector TIC en Colombia, establecido por la CCIT con el fin de proponer iniciativas de política pública orientadas a la transformación digital del país, con base en la sostenibilidad y competitividad económica, la inclusión social y la eficiencia gubernamental.



Attribution-NonCommercial 4.0 International.

Copyright © TicTac 2022

Todos los derechos reservados. La distribución y uso de este documento sin fines comerciales está permitida sin restricciones.

ECOSISTEMAS DE PAGO EN ESTADOS UNIDOS *y su rol tecnológico*

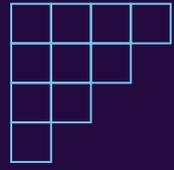
accenture





Contenido

1	Capítulo 1 Contexto	11
2	Capítulo 2 Análisis de los elementos	21
3	Capítulo 3 Conclusiones	32
4	Referencias	34



Análisis macroeconómico

Estados Unidos ha logrado consolidarse como uno de los principales países exportadores a nivel mundial¹, lo cual es reflejo de su fortaleza económica y protagonismo en el comercio exterior. Para 2021 su producto interno bruto (PIB) corriente se ubicó como el más alto a nivel mundial² representando cerca del 24.2% del PIB global, con un enfoque económico hacia el sector terciario, donde resaltan las actividades financieras, inmobiliarias y los servicios turísticos³. De igual manera, es importante mencionar la relevancia del rubro de consumo sobre los cuales miden el gasto de los consumidores en bienes y servicios en la economía de Estados Unidos. Este representa cerca de dos tercios del gasto final interno⁴ del país y aproximadamente el 68% de su PIB⁵, por lo que se considera un factor fundamental para estimular el crecimiento económico.

Por otro lado, según el Fondo Monetario Internacional (FMI), el PIB de Estados Unidos per cápita se encuentra entre los 5 más altos a nivel mundial para 2021 con un valor de 69,375 USD al año⁶, situándose en el primer lugar entre los países miembros del G-7. Sin embargo, no es posible afirmar un alto nivel en la calidad de vida promedio de los estadounidenses. Lo anterior se evidencia en su puntaje en el índice de Gini, que mide la desigualdad en la distribución de los ingresos en cada país. En el caso de Estados Unidos, este índice ha ido en aumento en los últimos años, acercándose cada vez más al 0.5, lo que significa un incremento en la desigualdad de los ingresos de los estadounidenses⁷.

Como se puede observar en el gráfico 1, la economía estadounidense ha presentado una desaceleración en su crecimiento económico en los últimos años, el cual se puede atribuir en gran medida a la guerra comercial con China y a la pandemia por COVID-19. El país se enfrentó a un fuerte impacto en su PIB debido a la pandemia por COVID-19 con una variación negativa de 4.3%⁸ en 2020 con respecto al año anterior, un evento que no se observaba desde la crisis inmobiliaria de 2008. Sin embargo, su recuperación económica se ha acelerado recientemente debido a la reducción de las medidas restrictivas y la estimulación del consumo con la impresión y distribución de dinero por parte del Gobierno Federal y los Gobiernos estatales.

¹ (Statista, 2021)

² (IMF, 2021)

³ (Ministerio de Comercio de Colombia, 2021)

⁴ (Bureau of Economic Analysis, 2020)

⁵ (Bureau of Economic Analysis, 2021)

⁶ (IMF, 2021)

⁷ (Statista, 2020)

⁸ (IMF, 2021)

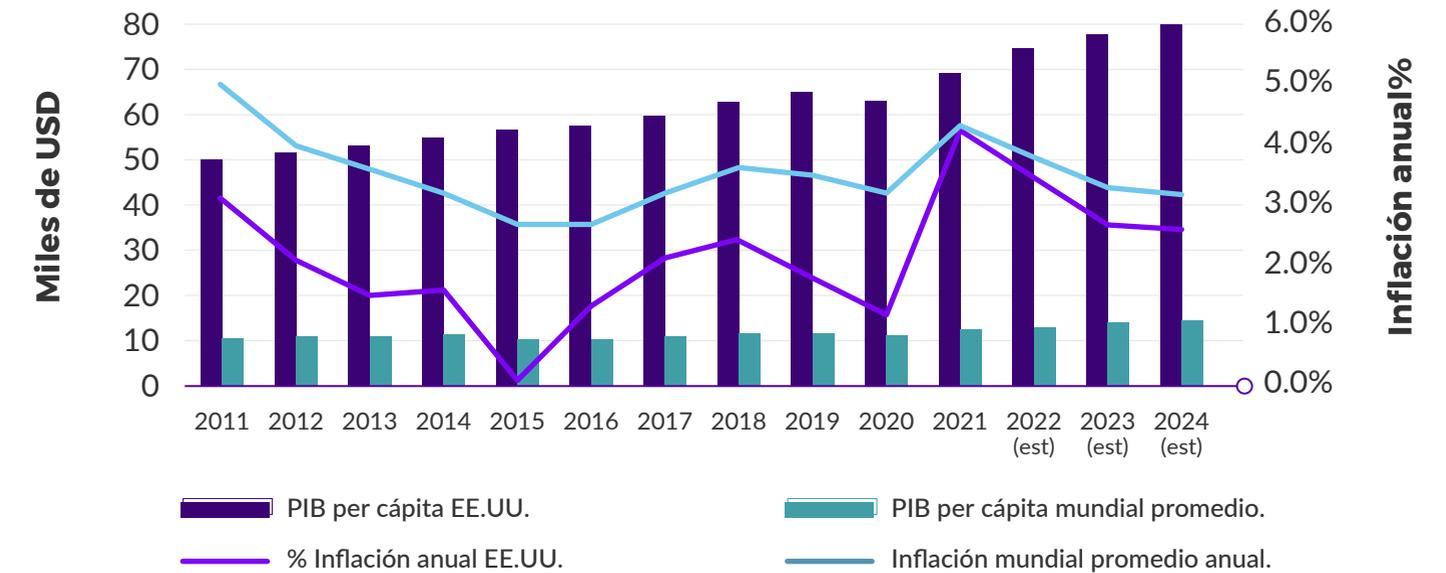


Gráfico 1: Inflación anual y PIB per cápita promedio de Estados Unidos comparados con el promedio mundial.
Fuente: (IMF, 2021)

Además, las condiciones del mercado laboral continúan mejorando⁹, por lo que se espera que la tasa de desempleo siga disminuyendo y así puedan restablecerse los niveles de productividad observados antes de la pandemia. Según el FMI, en el 2021 hubo un aumento del 6% del PIB real y se pronostica un crecimiento de 5.2% para el 2022¹⁰. No obstante, en el índice de precios de los gastos de consumo personal, el cual es medido por la Reserva Federal como indicador de la inflación, alcanzó un 4.3% (remitirse al gráfico 1), la tasa más alta en la última década. No obstante, la FED, acordó incrementar la tasa de interés un 0.4% en marzo de 2022 con el fin de contrarrestar este aumento. Según Bloomberg, el aumento del IPC entre marzo y abril de 2022 fue de 0.3%, lo cual muestra un mejoramiento del control sobre la inflación, pero el crecimiento anual entre abril del 2021 y 2022 de 8.3% es uno de lo más grandes en décadas.¹¹

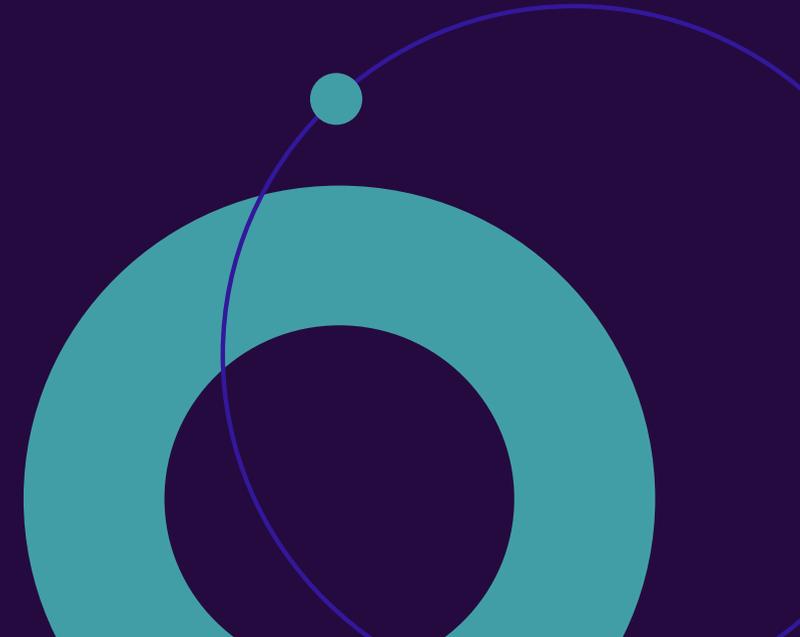
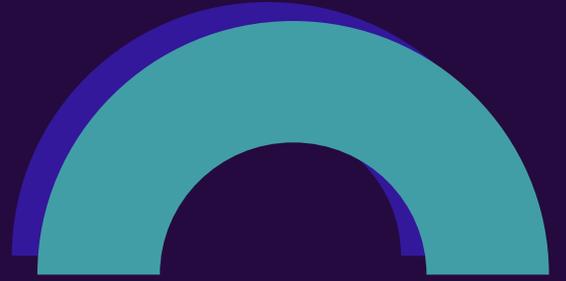
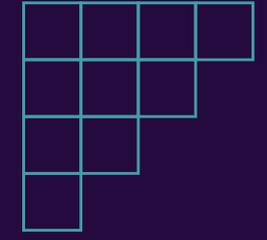
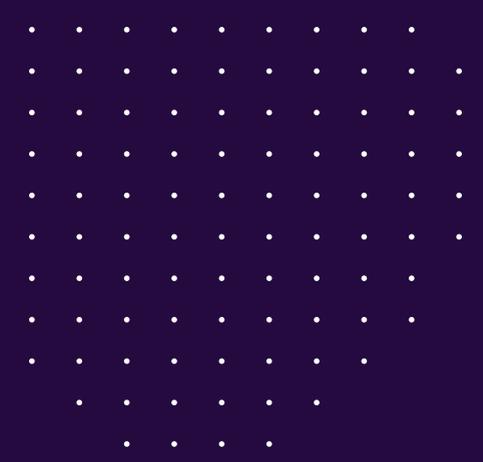
⁹ (Santander Trade Markets, 2021)

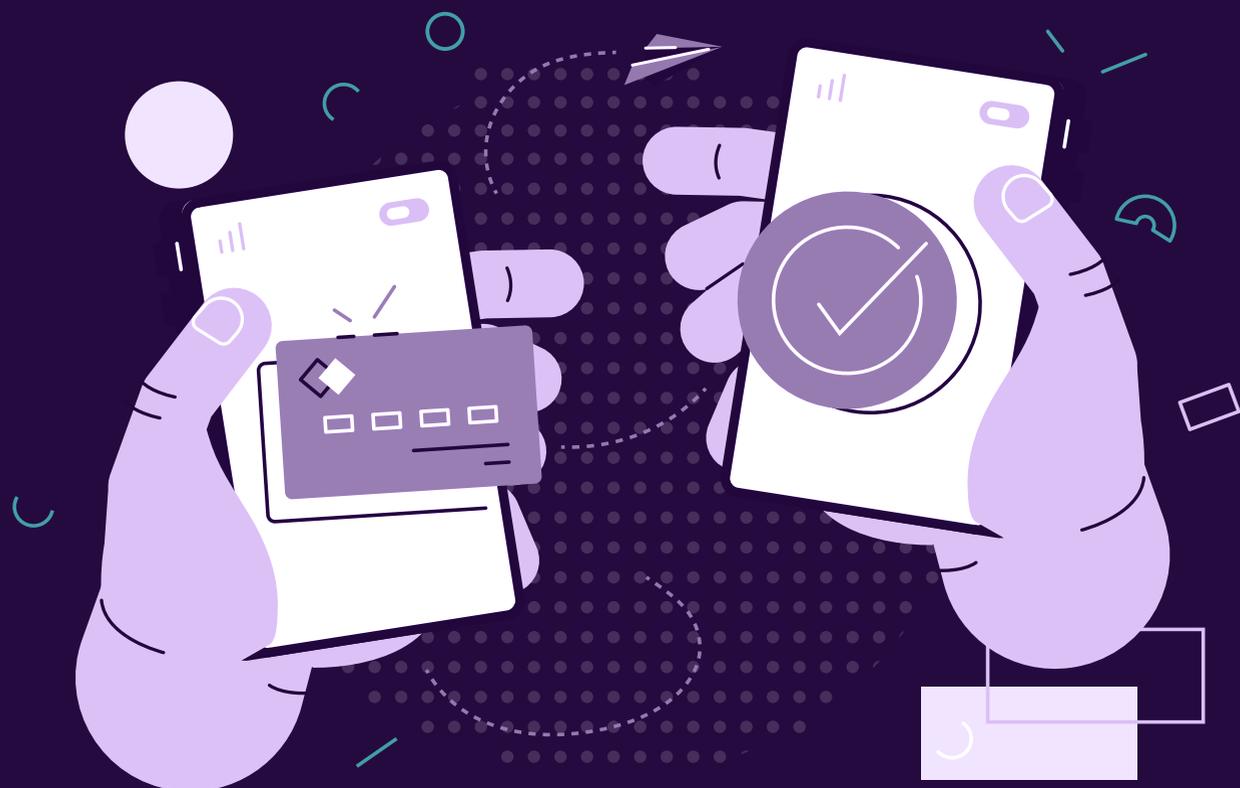
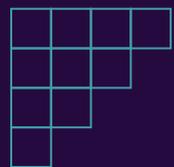
¹⁰ (IMF, 2022)

¹¹ (FED, 2022)

Capítulo 01

Contexto





A) Infraestructura

Estados Unidos cuenta con una población de 329.5 millones de personas, de las cuales el 87% son usuarios de internet¹². El país se caracteriza por tener una de las mayores tasas de inclusión financiera, el 93% de las personas en Estados Unidos hace parte activa del sistema financiero de manera oficial, es decir que tiene al menos una cuenta con una institución financiera¹³. Además, el (39.29%)¹⁴ de la población está entre los 25 y 54 años, una edad laboral que favorece dicha inclusión. De este total, más de la mitad (66%) tiene una tarjeta de crédito¹⁵, siendo este el medio de pago preferido. Además, el Estudio de Pagos de la Reserva Federal (FRPS), en su informe de evolución de pagos no monetarios 2019 - 2020, encontró un comportamiento drástico en la tendencia de pago donde la cámara de compensación automatizada (ACH) tuvo un crecimiento abrupto como proporción de pagos no monetarios (pagos no obligatorios) tanto en monto como en cantidad. Esto debido principalmente a la pandemia de Covid- 19 (a diferencia de 2019 donde tanto tarjetas como ACH ganaron participación afectando negativamente los cheques). Además, en terminos generales se observa que, aunque los pagos con tarjeta han estado fluctuando, el único de los tres sistemas de pago básicos que creció en número en 2020 respecto al 2019, es ACH.



Gracias al acceso a internet, y la oferta de soluciones, los pagos electrónicos han asumido un lugar importante. En Estados Unidos hay 353.8 millones de conexiones móviles (número de conexiones a través de un móvil excluyendo IOT), representando el 106% de participación respecto a la población, debido al uso individual de múltiples conexiones; además, 84% de las personas accede a internet a través de su teléfono móvil¹⁶. Las condiciones de la coyuntura actual, las necesidades que van cambiando en el mercado y la oferta de alternativas cada vez más diversas ha hecho que más personas opten por hacer uso de sus productos y servicios financieros a través de internet.



El **77%**
de las personas hace compras
o pagos en línea.



El **60%**
de los usuarios hace compras a
través de aplicaciones móviles.



El **30%**
usa aplicaciones
bancarias¹⁷.

^{12, 13} (We are Social & Hootsuite, 2021)

¹⁴ (Index Mundi, 2020)

^{15, 16, 17} (We are Social & Hootsuite, 2021)

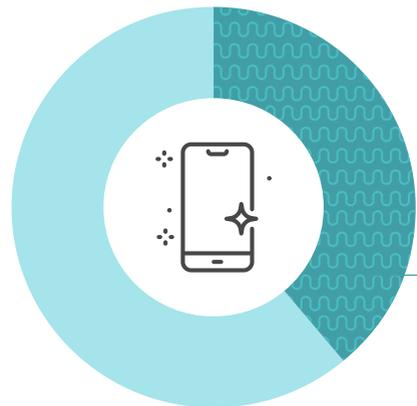
En cuanto a comercio electrónico, las compras en línea tienen una gran acogida. El gasto promedio de consumo B2C (“Business to Consumer”) online para 2021 fue 3,445 USD¹⁸.



El **76%** de los estadounidenses hacen compras a través de algún dispositivo electrónico,



el **52%** lo hace a través de un computador

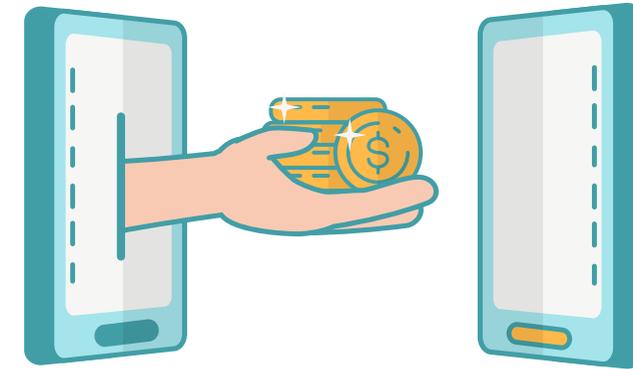


y el **39%** lo hace a través de un dispositivo móvil¹⁹.

Además, en el país cada vez son más populares los medios de pago presenciales distintos al efectivo.

^{18, 19} (We are Social & Hootsuite, 2021)

Por otra parte, existe la dirección estratégica de los Servicios Financieros de la Reserva Federal (FRFS), que se centra en satisfacer las necesidades de los usuarios del sistema de pago en cuanto a velocidad, eficiencia y seguridad de pago de extremo a extremo en busca de un mejor sistema de pago, conservando la integridad, la eficiencia y la accesibilidad.



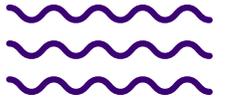
Adicionalmente, en 2023, se lanzará el Servicio FedNow, que proporcionará una herramienta de gestión de liquidez para respaldar los servicios de pago instantáneo. La herramienta permitirá a los participantes del Servicio FedNow transferir fondos entre sí para satisfacer las necesidades de liquidez relacionadas con la actividad de pago en el servicio FedNow. Se espera apoyar a los participantes en un servicio de pago instantáneo del sector privado respaldado por una cuenta conjunta en un Banco de la Reserva al permitir transferencias entre las cuentas maestras de los participantes y una cuenta conjunta²⁰. El servicio está destinado a ser una plataforma flexible y neutral que admita una amplia variedad de pagos instantáneos. El mismo proporcionará compensación y liquidación interbancaria que permite transferir fondos de la cuenta de un remitente a la cuenta de un receptor casi en tiempo real y en cualquier momento, cualquier día del año. También ofrecerá herramientas de prevención de fraude, la capacidad de unirse inicialmente como participante de solo recepción, solicitud de capacidad de pago y herramientas para ayudar a los participantes en el manejo de consultas de pago²¹.

Sin embargo, se destaca que además de esta iniciativa, desde hace algunos años se están llevando a cabo varios proyectos del sector privado para agilizar el proceso de pagos digitales, algunos de los cuales pondrían los fondos a disposición del destinatario en tiempo real (con liquidación diferida) y otros que proporcionarían una liquidación en tiempo real²². Un ejemplo de estas iniciativas fue RTP, introducida por The Clearing House (TCH) en noviembre de 2017 que, actualmente, llega al 50% de las transacciones en Estados Unidos. Es por esto, que desde la Fed se convocó un grupo de trabajo junto con el sector privado para promover la interoperabilidad entre los sistemas, emitiendo recomendaciones para facilitar la adopción de pagos más rápidos²³.

^{20, 21} (Federal Reserve, 2021)

^{22, 23} (Congressional Research Service, 2019)

B) Regulación



La legislación en Estados Unidos opera bajo dos diferentes tipos de leyes²⁴. En primer lugar, existen las leyes Federales que hacen referencia al conjunto de normas que derivan de la constitución y son aplicadas a nivel nacional. Por otro lado, están las leyes estatales que surgen por la independencia que tiene cada territorio estatal, y están elaboradas bajo la constitución de cada estado buscando complementar los aspectos que no están regulados por las leyes federales.

Teniendo esto en cuenta, en Estados Unidos, los sistemas de pago de bajo valor, es decir, aquellos a los que acceden los consumidores, son operados por entidades privadas. Los consumidores acceden a los sistemas de pago de bajo valor para adquirir bienes y servicios, pagar facturas, obtener dinero en efectivo mediante reintegros y anticipos, o realizar transferencias de persona a persona, entre otros²⁵. Estos sistemas de pago, cuentan con una regulación dispersa entre múltiples reguladores estatales y federales, y la reglamentación dependerá del método de pago (efectivo o electrónico). Y, como en algunos casos, de la condición de uno de los pagos, por ejemplo, consumidores, comerciantes o instituciones financieras²⁶.

Concretamente, estos sistemas de pago están sujetos a la regulación federal de protección del consumidor en virtud de la Ley de Transferencia Electrónica de Fondos, a los requisitos de lucha contra el blanqueo de capitales en virtud de la Ley de Secreto Bancario, y a diversas normas estatales de seguridad y solvencia, y de protección del consumidor²⁷.

De manera particular, en materia de pagos electrónicos se encuentra la Ley de Transferencia Electrónica de Fondos de 1978 y el Reglamento E de la Reserva Federal. La primera, define los derechos y responsabilidades tanto de los consumidores como de las instituciones financieras que intervienen en las transacciones de pago electrónico, incluidas las transferencias de fondos a través de las redes ACH, de cajeros automáticos o de puntos de venta. Por su parte, el Reglamento E de la Reserva Federal establece normas de divulgación financiera, emisión de tarjetas, acceso y procedimientos de resolución de errores aplicables a todas las instituciones financieras²⁸.

Ahora bien, es importante mencionar que la regulación federal depende, en parte, de si los servicios son proporcionados por bancos ya que estas entidades financieras se encuentran sujetas a una serie de regulaciones prudenciales y de supervisión por parte de los reguladores bancarios federales. Por otro lado, los procesadores de pagos no bancarios están sujetos a una regulación y supervisión como transmisores de dinero a nivel estatal y como empresa de servicios monetarios a nivel federal²⁹.

Bajo esta premisa, un aspecto general que toma relevancia es el debate sobre si las distintas empresas que prestan servicios de pago al por menor están reguladas de forma efectiva y eficaz. La transmisión de dinero no bancaria está regulada en gran medida a nivel estatal, y algunos han argumentado que este régimen de regulación estatal, diseñado para proteger contra los riesgos que presentan las empresas tradicionales de envío de dinero, como Western Union, es excesivamente oneroso e inadecuado cuando se aplica a las nuevas empresas de pago centradas en la tecnología. Para otros, una mayor participación federal en la regulación de los pagos podría imponer normas más o menos estrictas (con preeminencia federal de la regulación estatal, en el último caso) que las de cualquier estado³⁰.

Por otro lado, se encuentra que la implementación de las nuevas normas de mensajería ISO 20022 ha jugado un rol importante. Esta es una norma de mensajería global y modelo de proceso de negocio que crea un lenguaje común para las organizaciones y sistemas financieros. Además, tiene importantes implicaciones para el funcionamiento de los valores, el comercio, tarjetas y divisas, y también favorece la implementación de soluciones para pagos en tiempo real. Por su parte, algunos actores de los servicios financieros ya están familiarizados con la norma ISO 20022, bien sea porque operan en Europa, donde las normas ya están en vigor, o porque ven las nuevas normas como una oportunidad en lugar de un obstáculo. Estos actores tratarán de ser los primeros en adoptarlas y convertir su ventaja de ser el primero en llegar a una mayor cuota de mercado³¹. Un ejemplo de esto es, The Clearing House (TCH) puso en marcha la primera infraestructura de pagos en Estados Unidos en más de 40 años: RTP, un sistema de pagos en tiempo real basado en la norma ISO 20022³².

Finalmente, respecto a la regulación de los sistemas de pago en tiempo real, es posible afirmar que las soluciones ofrecidas por el sector privado podrían encajar en el marco normativo existente. De hecho, la Reserva Federal ya regula y supervisa los sistemas de pago privado en lo referente a la gestión de riesgos y la transparencia. Sin embargo, debido a lo cambiante de los riesgos bajo nuevos esquemas de pago un sistema de pagos privado en tiempo real podría ser definido como una Utilidad del Mercado Financiero (FMU por sus siglas en inglés) de importancia sistémica por parte del Consejo Supervisión de Estabilidad Financiera, lo que implica una mayor regulación y supervisión por parte de la Fed³³.

²⁴ (Usa Gov, 2022)

^{25, 26, 27, 28, 29} (Congressional Research Service, 2019)

³⁰ (Congressional Research Service, 2019)

^{31, 32} (Accenture, 2017)

³³ (Congressional Research Service, 2019)

C) Actores clave



1. NACHA: La Asociación de Pagos Electrónicos ha actuado como administrador de la Red ACH, gestionando el desarrollo, la administración y las normas de la red de pagos que conecta universalmente a las 12.000 instituciones financieras de Estados Unidos. La Red, que mueve el dinero y la información directamente de una cuenta bancaria a otra, soporta más del 90% del valor total de todos los pagos electrónicos. Gracias a su modelo de colaboración y autogestión, y a la educación y a la participación en la red ACH, la NACHA facilita la expansión y la diversificación de los pagos electrónicos. Apoyando el Depósito Directo y el Pago Directo a través de las transacciones de la ACH, incluidos los pagos de crédito y débito de la ACH, los pagos recurrentes y únicos; transacciones gubernamentales, de consumidores y de empresas; pagos internacionales, más información relacionada con los pagos³⁴.



2. Reserva Federal: La Reserva Federal supervisa y vigila una serie de sistemas del sector privado bajo varias autoridades y en varios contextos. En particular, la Junta tiene una amplia responsabilidad con respecto a los servicios de los mercados financieros designados, que incluyen los sistemas de pago del sector privado de importancia sistémica, los sistemas de liquidación de valores, los depositarios centrales de valores y las contrapartes centrales. En los casos en que la Junta no tiene autoridad exclusiva, la Reserva Federal trabaja en cooperación con otros reguladores financieros estadounidenses y extranjeros para promover una sólida gestión del riesgo y la transparencia de estos sistemas. En su supervisión o vigilancia de las FMI del sector privado, el Consejo aplica las expectativas de supervisión y vigilancia del Reglamento HH o de la Política de la Reserva Federal sobre el riesgo de los sistemas de pago, según corresponda³⁵.

³⁴ (NACHA, 2015)
³⁵ (Federal Reserve, 2015)



3. Sector privado: Sin lugar a duda, el sector privado juega un rol fundamental en el esquema de pagos creciente en Estados Unidos. Los bancos y, en general las empresas, se han preocupado por implementar tecnología dentro del ecosistema, generando un ambiente en el que la diversidad de actores enriquece la oferta para los consumidores financieros. Se observa un avance destacado en las aplicaciones de pago vinculadas a cuentas bancarias y tarjetas de pago, las cuales pueden descargarse en los dispositivos móviles y permiten a los particulares enviarse pagos entre sí o a los comercios. Entre estos servicios, están Venmo (propiedad de PayPal), Zelle (propiedad de un consorcio de grandes bancos estadounidenses) y Cash App (propiedad de Square). Otras empresas proporcionan productos de hardware y software que permiten a los particulares y a las pequeñas empresas aceptar pagos con tarjetas de débito y crédito, en línea o en persona. Entre estas empresas se encuentran Paypal, Square y Stripe. Otro avance es el que permite a los consumidores realizar pagos utilizando un dispositivo móvil, en el que la información de la tarjeta de débito, la tarjeta de crédito o la cuenta bancaria se almacena en un "monedero digital" y la información sensible se protege mediante la transmisión de datos sustitutos (un proceso llamado tokenización) en el punto de venta. Este servicio incluye Apple Pay, Google Pay y Samsung Pay³⁶.



³⁶ (Congressional Research Service, 2019)



Capítulo 02

Análisis de los Elementos

A) Grado de madurez

► Grado de madurez digital

• Nivel de adopción digital

En términos de conectividad, Estados Unidos lidera el índice de conectividad construido por la Asociación GSMA³⁷. Este índice se encarga de agrupar anualmente los 170 países participantes, en cinco grupos (descubridores, emergentes, en transición, avanzados y líderes) teniendo en cuenta su desempeño en 4 indicadores enfocados en infraestructura, contenido y servicios, asequibilidad y preparación de los consumidores. Para la edición de 2019, Estados Unidos obtuvo un puntaje de 85, lo que le permitió posicionarse en el grupo de líderes, compuesto por 38 países, y encabezado por Australia (90.5), Singapur (89.27) y Nueva Zelanda (87.63)³⁸.

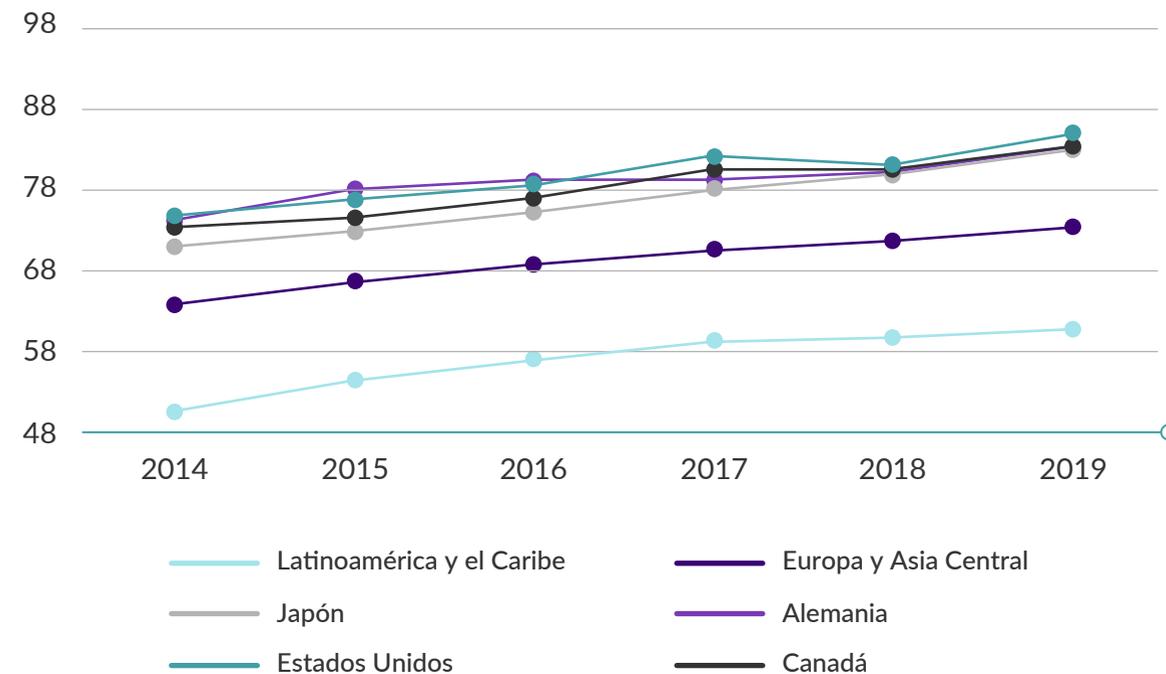


Gráfico 2: Evolución del índice de conectividad móvil GSMA en los últimos años. Fuente: (GSMA, 2020)

^{37, 38} (GSMA, 2020)

Como puede observarse en el gráfico 2, Estados Unidos ha obtenido altos puntajes en los últimos años, con un desempeño similar al de países como Canadá, Alemania y Japón. Puntualmente, Estados Unidos presenta un alto puntaje en el indicador de contenido y servicios (93.3), en el que se miden dimensiones como la disponibilidad de aplicaciones en el idioma nacional, la penetración de redes sociales y el índice de ciberseguridad³⁹. De igual manera, el país presenta una gran fortaleza en la preparación de sus consumidores (90.8), analizada a través de dimensiones como el desarrollo de habilidades básicas, la igualdad de género y la penetración del uso de dispositivos móviles. Sin embargo, hay oportunidades de mejora en el pilar de asequibilidad (77.1) que contempla la disponibilidad de servicios y dispositivos móviles a precios que reflejen el nivel de ingreso de sus habitantes⁴⁰.

En cuanto a pagos digitales, el 2020 marcó un punto de inflexión para la exitosa adopción de los pagos en línea, permitiendo la consolidación de las tarjetas como principal medio de pago⁴¹. Lo anterior puede evidenciarse en el gráfico 3, donde las tarjetas de crédito y las billeteras digitales aparecen con el mayor porcentaje de uso al realizar compras en línea; a su vez, como se observa en el gráfico 4, las tarjetas de crédito también son líderes en compras presenciales.

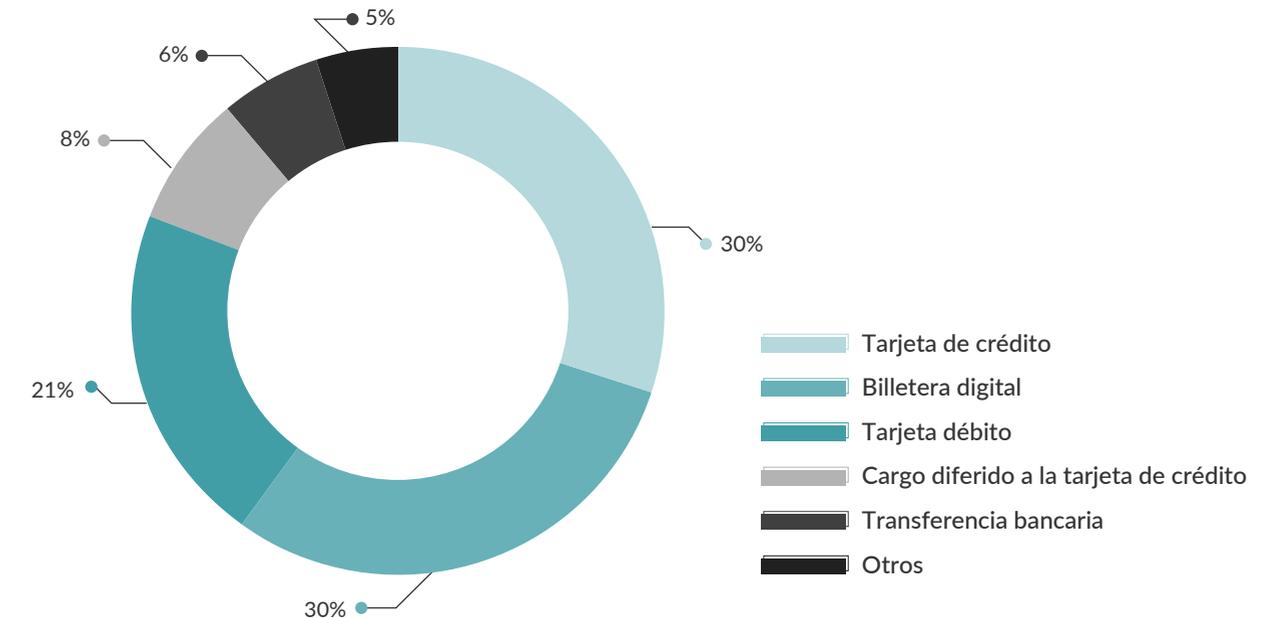


Gráfico 3: Distribución de las modalidades de pago en compras en línea en Estados Unidos. Fuente: (Worldpay, 2021, p. 131)

^{39, 40} (GSMA, 2020)

⁴¹ (Worldpay, 2021)

Modalidades de pago en 2021

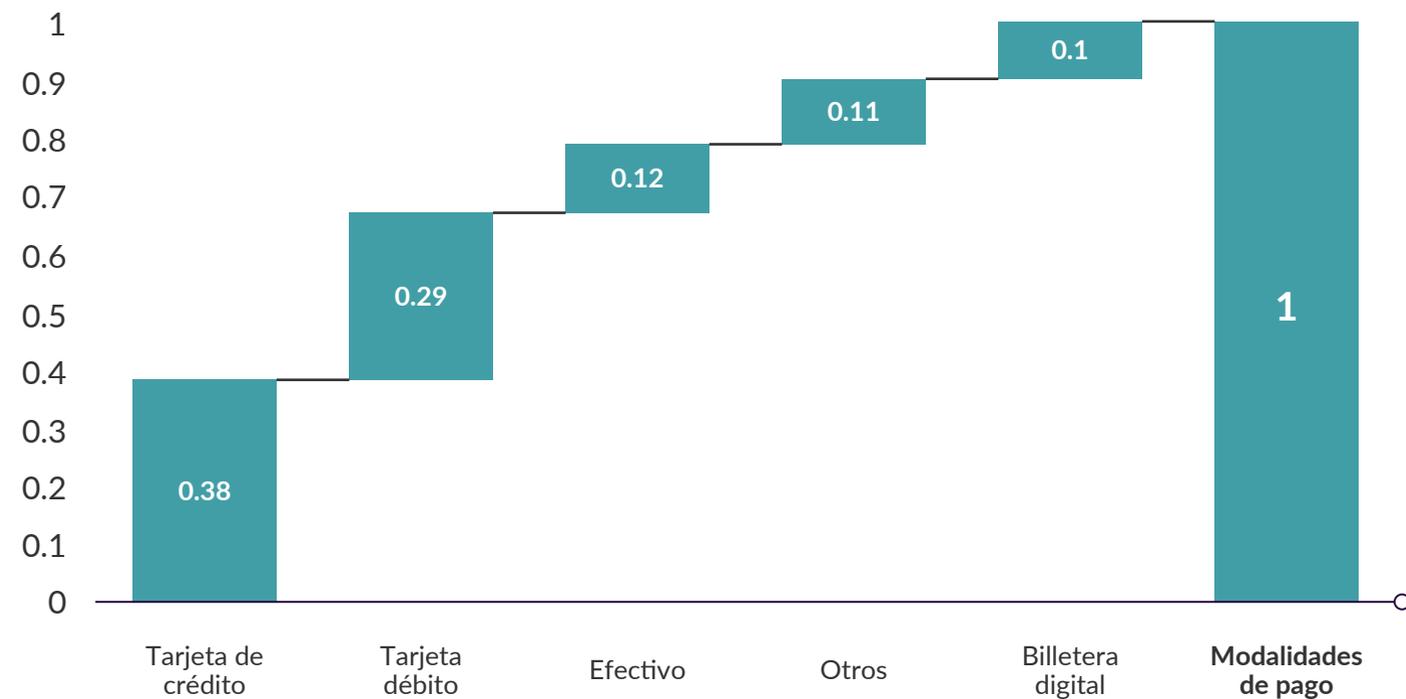


Gráfico 4: Distribución de las modalidades de pago en compras presenciales en Estados Unidos. Fuente: (Worldpay, 2021, p. 131)

Por su parte, el efectivo es usado por cerca de una octava parte de los usuarios que realizan compras presenciales, mostrando una reducción en la preferencia por esta modalidad de pago. Las consideraciones de bioseguridad también generaron un decrecimiento en el uso de efectivo y, por consiguiente, un aumento en los pagos *contactless*. El uso de efectivo disminuyó en 21.9% en el territorio estadounidense y se espera que en *Point-of-Sale (POS)* estos disminuyan un 23.7% más con respecto a 2020⁴². El decrecimiento en uso de efectivo potenció el uso de billeteras digitales y pagos a partir de préstamos *Buy Now Pay Later (BNPL)*.

El estudio Worldpay⁴³ destaca que otro factor que incentivó el uso de medios diferentes a tarjetas de crédito fue la incertidumbre y el miedo a la recesión que hubo en Estados Unidos en los primeros meses de la pandemia. Los ciudadanos fueron más cuidadosos en utilizar medios de pago a crédito por la inseguridad de lo que pudiera ocurrir con las tasas de interés y, en consecuencia, los pagos a débito incrementaron. En los e-commerce, el crecimiento en el uso de billeteras digitales fue altamente significativo, debido a un aumento del 60% con

^{42, 43} (Worldpay, 2021)

respecto a 2019.

En adición a lo anterior, los pagos en POS tuvieron una reducción durante pandemia de 8.8%, lo cual representó alrededor de USD \$825B. Además de la incertidumbre crediticia mencionada anteriormente, las restricciones que limitaron la ventana horaria en donde los comercios podrían funcionar llevaron a que más comercios buscaran potenciar sus ventas a través de la venta online. Se espera que Estados Unidos retorne a sus niveles de 2019 en



Según JP Morgan⁴⁵ a 2023 las tarjetas seguirán siendo el principal medio de pago en Estados Unidos y su principal competidor, al igual que ocurre hoy en día, serán las billeteras digitales⁴⁶. Además, la misma fuente considera que el favoritismo de los consumidores hacia estos medios de pago radica en que la población estadounidense es preferente y propensa hacia servicios de BNPL ya que los consideran innovadores y cumplen con sus expectativas al ser un crédito de rápida aprobación.

Por otro lado, es evidente que la aceptación de tarjetas de crédito supera el de tarjetas de débito, evidenciado en 2.14 tarjetas de crédito per cápita frente a 1.48 tarjetas de débito per cápita⁴⁷. Por otro lado, JP Morgan menciona que el crecimiento progresivo en el uso de billeteras digitales está dado por la alta penetración de smartphones en el país, equivalente a 84% para 2019⁴⁸ y que se asemeja a lo mencionado por Wordpay referente a que el principal rival de las tarjetas en Estados Unidos son las billeteras digitales, las cuales tenían más de 100 millones de usuarios en 2021⁴⁹.

Actualmente, el comercio electrónico presenta un comportamiento especial en Estados Unidos y que por su estrecha correlación con los medios de pago debe mencionarse en cualquier análisis. El segundo trimestre de 2021 muestra un crecimiento de 9.3% con respecto al trimestre anterior. Sin embargo, este crecimiento trimestral es el menor desde la gran crisis financiera de 2008. Lo anterior es el reflejo de una sociedad que, sin dejar a un lado las compras digitales⁵⁰, está retornando a algunas compras presenciales.

⁴⁴ (Worldpay, 2021)

^{45, 46, 47, 48} (JP Morgan, 2020)

⁴⁹ (Finder, 2021)

⁵⁰ (Digital Commerce 360, 2021)

► Ciberseguridad



Estados Unidos ha trabajado continuamente en temas de ciberseguridad y se destaca por sus avances a nivel global. Por un lado, en cuanto a la defensa del ecosistema digital, existe la *Cybersecurity & Infrastructure Security Agency (CISA)*, agencia gubernamental encargada de la estrategia, fortalecimiento en seguridad y fuerza laboral del ciber ecosistema de Estados Unidos. En 2015 la agencia CISA especificó un plan enmarcado en mejorar la protección y mitigar los riesgos del sector financiero de los Estados Unidos. Esto con el fin de evitar posibles fraudes y protección ante posible pérdida de información sensible⁵¹. Por otro lado, el *Global Cybersecurity Index (GCI)* que mide el compromiso de los países con la ciberseguridad a nivel mundial, posicionó en el puesto número 1 en el ranking para el año 2020 obteniendo el máximo puntaje en todas sus mediciones.

Sin embargo, a pesar de encabezar el ranking mundial, las empresas en Estados Unidos han sido víctimas en repetidas ocasiones de fraude en pagos digitales⁵².



de las empresas han sido víctima de algún tipo de fraude en pagos digitales y durante 2018 y 2019 **más del 80%** de las organizaciones fueron *target* de algún intento de fraude.

Dicho esto, se puede decir que, si bien Estados Unidos es un país muy reconocido por su amplia madurez en temas de ciberseguridad, no está exento de ataques contra la seguridad financiera de los ciudadanos, incluso al hablar de medios de pagos, por lo que todavía existe un camino por recorrer para aumentar la seguridad en el ecosistema digital.

⁵¹ (CISA, 2015)

⁵² (Merchant Savvy, 2020)

B) Grado de disrupción/innovación

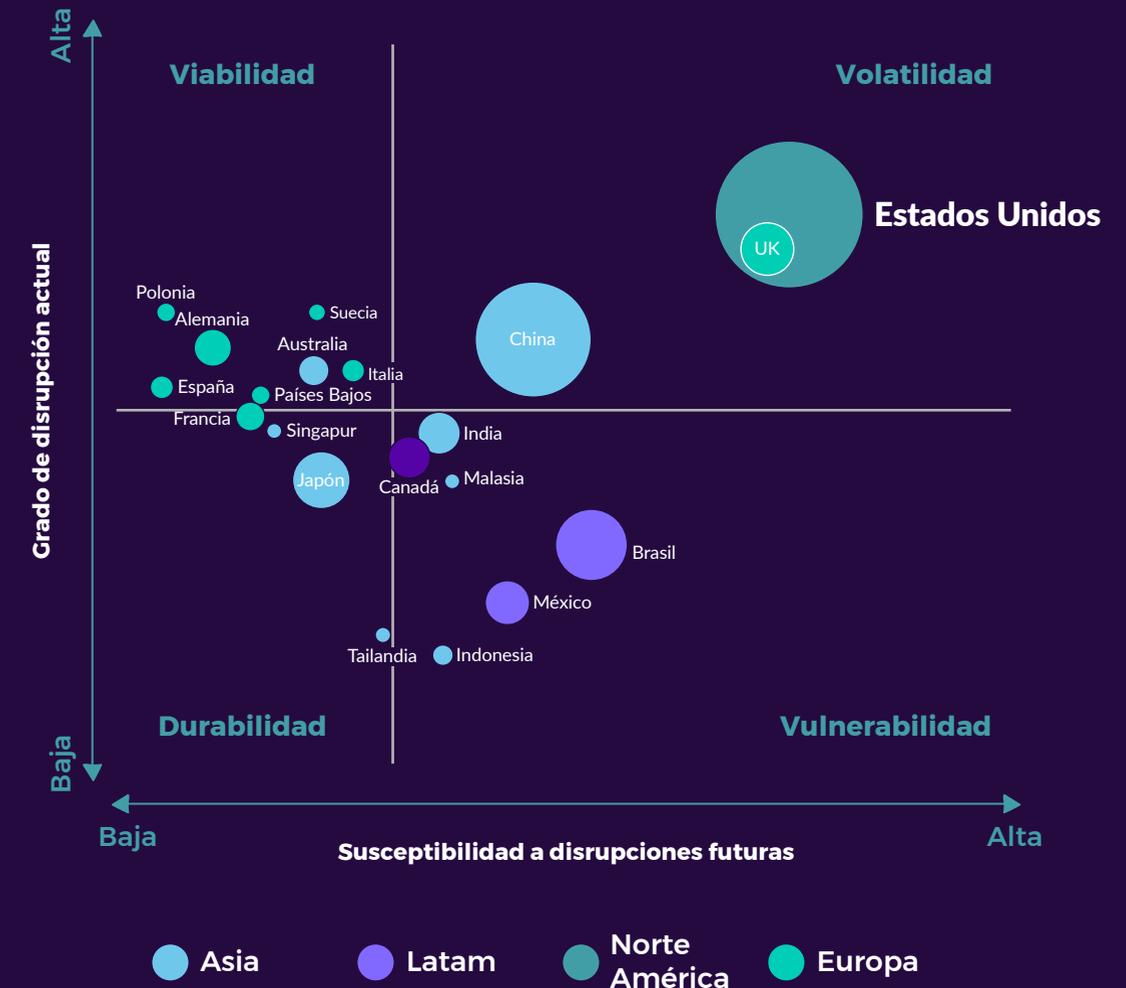


Gráfico 5: The Payments Disruptability Index. Fuente: (Accenture, 2020)

Accenture califica a Estados Unidos en el cuadrante de volatilidad, en el cuál se encuentran sistemas de pagos con grandes jugadores que han generado soluciones disruptivas en el mercado, pero se espera que en el futuro lleguen más. El mercado está cambiando frecuentemente y, por lo tanto, es innovador y competitivo, y se espera que los factores demográficos, regulatorios y de mercado, impulsen las próximas innovaciones y satisfagan las necesidades de consumidores que están en constante búsqueda de libertad de escoger la mejor tecnología de pagar o inclusive, de continuar utilizando el efectivo.

Estados Unidos es un país reconocido por su alto nivel de innovación tecnológica y ser residencia de muchas de las empresas tecnológicas a nivel global como lo son Apple, Google, Microsoft, Netflix, Intel, entre otras. Según Accenture⁵³, la pandemia cambió la industria de pagos de manera drástica y permanente, acelerando las tendencias hacia pagos contactless, en línea y al instante. Dada la situación mundial, en Estados Unidos muchas *Fintechs* comenzaron a tomar ventaja de las posibilidades de negocio y en cómo se estaban adaptando los negocios a la nueva realidad en pagos. Evidencia de esto son los pequeños negocios que funcionaban principalmente a partir de efectivo y triplicaron sus pagos contactless en 2021⁵⁴.

Estos nuevos jugadores han tenido un impacto significativo al fusionar tecnologías emergentes con un desarrollo ágil y experiencias de cliente superiores. Su primera incursión fue en el lado minorista de los pagos con servicios como hipotecas (Mojo Mortgages), finanzas de consumo (Trim) y banca minorista (Ally Financial). Pero ahora se encuentran incursionando en el lado B2B⁵⁵. La presencia de desarrollos de *Open Banking* y las ventajas proveídas por su oferta de valor ha brindado a las *fintechs* un mejor acceso a mercados como pagos y préstamos B2B, con servicios como el procesamiento de pagos omnicanal (APS Payments), préstamos a corto plazo (BharatPe) y contabilidad automatizada (Xero)⁵⁶. Por su parte, otras *Fintechs*, como Shopify, se han integrado con múltiples proveedores de pago, como PayPal y Amazon Pay, para ofrecer a las PYMES sus servicios con procesos de pago internos y externos, de manera que se ofrece mayor flexibilidad.

Sin embargo, a pesar de que las billeteras digitales se han visto muy beneficiadas con las tecnologías emergentes, los consumidores en Estados Unidos se han sentido muy cómodos con la tecnología *contactless* desde antes de la pandemia. Ejemplo de ello es que esta tecnología llegó al sistema de metro de Nueva York en mayo de 2019 y en solo tres días, se dieron 18,000 pagos con este servicio, rompiendo el objetivo de 7,000 en la primera semana. El pago número un millón se alcanzó solo 69 días después del lanzamiento y, para el tercer mes, había alrededor de 22,000 pagos diarios⁵⁷. En segundo lugar, los consumidores estadounidenses están usando menos efectivo para evitar el contacto físico. Según Mastercard, cerca del 50% de los ciudadanos de Estados Unidos no pagarían en una tienda en la cual no se ofreciera una opción de pago sin contacto⁵⁸.

^{53, 54, 55, 56} (Accenture, 2021)

⁵⁷ (VISA, 2021)

⁵⁸ (Mastercard, 2021)



El crecimiento de los usuarios que prefieren realizar pagos contactless ha derivado en que instituciones bancarias se adentren más al mundo de soluciones de pago por medio de dispositivos móviles. Bancos como el Chase Bank se han aliado con múltiples empresas para poder otorgar sus servicios financieros a través de dispositivos de empresas como LG, Garmin y Fitbit. Por su parte, bancos como US Bank ofrecen en su portafolio de servicios de pagos la posibilidad de pagar a través de plataformas como Apple Pay, Samsung Pay y Google Pay, los cuales se extienden a múltiples *wearables* que facilitan los procesos de pago.

Por último, la alta madurez tecnológica de Estados Unidos no solo se deriva de la adopción de empresas a tecnologías emergentes sino también a que la población se adopta y se adapta rápidamente a innovaciones tecnológicas y es propensa a querer siempre contar con los desarrollos más avanzados. En comparación con Países Bajos, la adopción de billeteras digitales representa un caso opuesto. Por el lado de Estados Unidos, comerciantes y consumidores han percibido como seguros y convenientes los pagos apalancados de sistemas digitales en comparación con el uso de efectivo. Ejemplo de esto se evidencia en que para 2019 PayPal contaba con un marketshare de pagos del sector online retail, viajes, entretenimiento y media de alrededor de 30%. Por su parte, en Países Bajos para el mismo año los pagos con billeteras digitales tan solo alcanzaba el 5%^{59,60}.

⁵⁹ (Barrons, 2020)

⁶⁰ (Statista, 2020)

C) Adopción cultural

Como se mencionó anteriormente, la actividad en el comercio electrónico estadounidense ha ido en aumento en los últimos meses. Sin embargo, esto no significa que se estén dejando de lado los pagos tradicionales, por el contrario, este abanico de opciones se acomoda adecuadamente a las preferencias de los habitantes de Estados Unidos, las cuales se enfocan en la libertad. Es por esto que, en la actualidad, las personas no quieren renunciar a la posibilidad de usar algunos medios de pago, porque no quieren privarse de los beneficios que estos les otorgan.

Un claro ejemplo de esto es el efectivo, ya que, a pesar de no encontrarse actualmente entre los medios de pago favoritos para los consumidores, aún está asociado a ciertas ventajas. La principal se basa en que su uso está directamente ligado a la libertad, ya que impide que la actividad comercial de los usuarios sea rastreada. Por esta razón, existe una baja probabilidad de que las personas quieran eliminarlo como una opción a la hora de pagar. Esto se evidencia en los resultados de la encuesta realizada por YouGov en noviembre de 2020 a cerca de 26.000 personas en 21 países donde, en la mayoría, las personas habían reducido el uso de efectivo hasta en un 57% de sus transacciones. Por otro lado, en Estados Unidos, solo una cuarta parte manifestó usar efectivo con menos frecuencia durante la pandemia⁶¹. Además, en la misma encuesta los estadounidenses expresaron su percepción negativa sobre la transición de Estados Unidos a una sociedad *cashless* (lo cual implicaría que el dinero solo exista en forma electrónica)⁶², esto debido al fuerte impacto que podría tener sobre las familias que aún no se encuentran bancarizadas, dificultando su acceso a bienes y servicios⁶³.

Por otro lado, el uso de medios de pago sin contacto también trae consigo ventajas como la practicidad y rapidez en las transacciones, este proceso de adopción se refleja en actividades cotidianas como el pago del transporte público en estados como Minnesota, donde si se desea pagar el transporte público en efectivo los usuarios deben contar con el dinero exacto porque las cajas de pago no cuentan con la capacidad de dar cambio, así que los pagos sin contacto son una opción llamativa. El sistema ofrece algunas opciones como la *Go-To Card*, la cual permite a los usuarios prepagar sus viajes para 1 día, 7 días o 31 días, y así pueden usarla una y otra vez en sus viajes solo acercándola al lector⁶⁴. Otra de las alternativas es la aplicación de Metro Transit, a través de la cual se pueden comprar los tiquetes directamente desde un smartphone, almacenarlos para usar en el futuro y usar Apple Pay, Google Pay o una tarjeta de crédito como método de pago. Además, al momento de usar los tiquetes solo es necesario mostrarlo al conductor desde la aplicación⁶⁵.

⁶¹, ⁶² (YouGov, 2020)

⁶³ (Puloon USA, 2021)

⁶⁴, ⁶⁵ (MetroTransit, s.f.)



En la misma línea, según un estudio de la Federación Nacional de Minoristas (NRF por sus siglas en inglés), la pandemia por COVID-19 ha impulsado el uso de pagos móviles y tarjetas de crédito sin contacto, a pesar de las preocupaciones de los usuarios por el costo y la seguridad. Lo anterior se evidencia en un aumento en el 2020 del 18% en la cantidad de establecimientos que aceptan tarjetas sin contacto y del 12% en la cantidad de establecimientos que ahora aceptan pagos con billeteras digitales, ambos con respecto a 2019⁶⁶. Sin embargo, las preocupaciones de los consumidores se enfocan en los altos costos por el procesamiento de transacciones y la seguridad, específicamente en el área cibernética, de privacidad de datos y en aspectos relacionados al fraude⁶⁷.

Esta preferencia por evitar el contacto como consecuencia de la pandemia por COVID-19, dio un impulso de popularidad a las tiendas de Amazon Go que abrieron sus puertas al público en 2018 ofreciendo una experiencia basada en una tecnología de compra avanzada conocida como *Just Walk Out*. Esta tecnología detecta automáticamente cuando los productos se retiran o devuelven a los estantes de la tienda, haciendo el seguimiento en el carrito de compras virtual⁶⁸. Actualmente Amazon ofrece dos tipos de tiendas, Amazon Go y Amazon Go Grocery con más de 25 sedes ubicadas en Chicago, Nueva York, San Francisco y Seattle⁶⁹. Para acceder los usuarios solo requieren una cuenta de Amazon, un smartphone con la aplicación gratuita *Amazon Shopping* para escanear el código QR en la entrada de la tienda. Luego de esto los consumidores solo deben realizar sus compras como lo harían normalmente, así al terminar de seleccionar sus productos, simplemente pueden salir de la tienda y algunos minutos después verán el cargo en su cuenta de Amazon junto con el recibo por su compra, sin necesidad de filas ni cajas registradoras⁷⁰.

Además, es posible afirmar que el proceso de adopción de pagos en Estados Unidos no se ha caracterizado por liderar la adopción de pagos sin contacto. Esto también se ve reflejado en el 19% de estadounidenses que realizaron su primer pago digital en una tienda en mayo de 2020⁷¹. Sin embargo, a pesar de que no existe una directriz oficial para adoptar los pagos en tiempo real, en 2020 se registraron más de 1200 millones de transacciones, posicionando al país como el noveno mercado más grande en tiempo real⁷².

⁶⁶, ⁶⁷ (NRF, 2020)

⁶⁸ (Supermarket News, 2021)

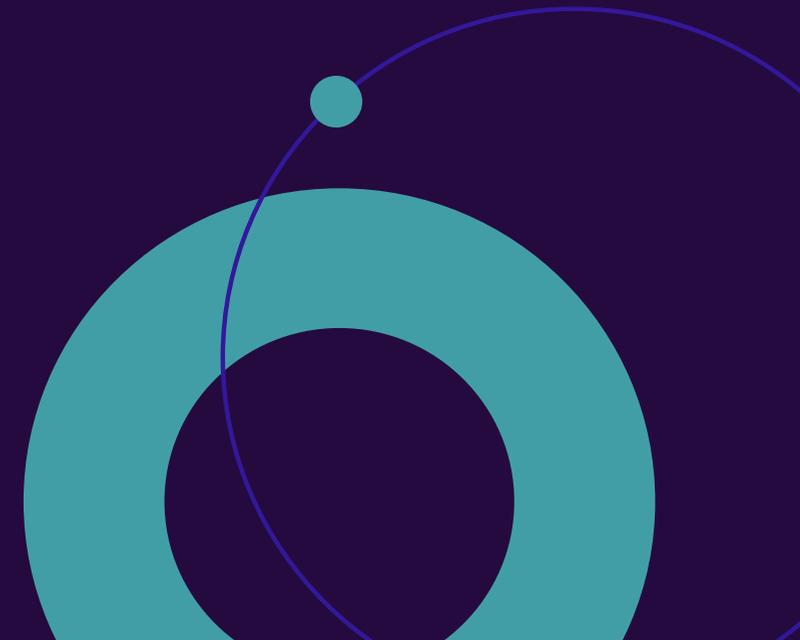
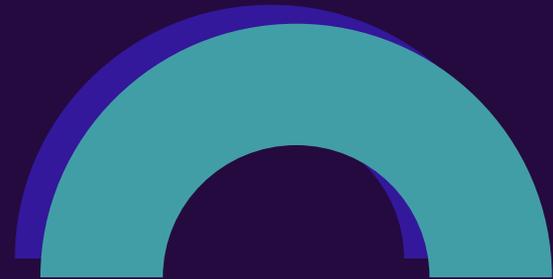
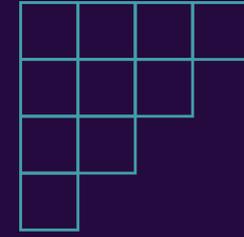
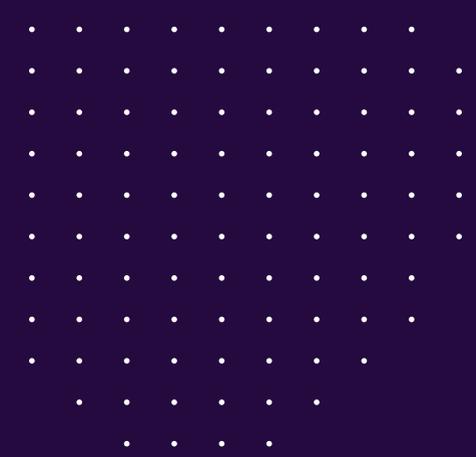
⁷⁰ (Amazon, 2021)

⁷¹ (CNBC, 2021)

⁷² (ACI Worldwide, 2021)

Capítulo 03

Conclusiones





En Estados Unidos se destaca tanto el alto nivel de inclusión financiera como el nivel de uso de internet. Estos dos factores que convergen, sobre todo, en edades laboralmente activas han permitido que las soluciones de pago electrónicas se hayan posicionado dentro de los consumidores financieros, favoreciendo la entrada de diversos jugadores y el uso constante de pago distintos al efectivo. Por otra parte, en términos de regulación se percibe un régimen normativo que permite la entrada de nuevos actores, generando un ecosistema con una amplia oferta en materia de pagos digitales. Se comparte una regulación a nivel estatal y federal, está última concentrada sobre todo en aspectos como la gestión de riesgos, la protección al consumidor y la prevención del lavado de activos y financiación del terrorismo.



En materia de pagos inmediatos es importante reconocer el camino recorrido por el mercado y actores, en donde hay jugadores con presencia global, pero todavía existen múltiples oportunidades. El 2020 marcó un punto de inflexión en los medios de pago preferidos para los consumidores. Las billeteras digitales se fortalecieron en el mercado principalmente por el aumento de compras en línea. Este aumento en los pagos *contactless*, incide en la preferencia por el uso de efectivo que se ha visto significativamente impactado al convertirse en uno de los medios de pago menos preferidos de los consumidores. Y, como consecuencia, su participación continúa disminuyendo en la actualidad en Point-of-Sale (POS) debido a consideraciones de bioseguridad que lo convierte en un medio de pago menos atractivo para consumidores.



Es por esto que hay una oportunidad para los bancos de generar alianzas con fintechs en búsqueda de proveer a los ciudadanos portafolios de opciones de pago innovadores como billeteras digitales y pago con wearables, pero que también contengan medios de pago tradicionales como el efectivo, de manera que se aproveche el auge digital en pagos, pero se conserven las raíces tradicionales.



La adopción cultural de medios de pago sin contacto en Estados Unidos se ha facilitado por dos razones principales. En primero lugar, las condiciones del país permiten que un amplio porcentaje de la población tenga acceso a internet, y segundo, el efecto que ha tenido la pandemia de COVID – 19 en el comportamiento de las personas debido a las diferentes medidas sanitarias. Sin embargo, aunque estos medios de pago se posicionan cada vez más entre los favoritos de los consumidores, la cultura liberal estadounidense no permite la eliminación completa de otros medios de pago. Esto debido a que los consumidores prefieren tener una amplia variedad de posibilidades para escoger, que se ajusten a diferentes necesidades y, además, en algunos casos contar con un medio de pago que permita que la actividad comercial no sea completamente rastreada.



Con respecto al futuro se espera que el país continúe siendo un referente tecnológico en materia de pagos, sin dejar a un lado los aspectos culturales que lo llevan a mantener ciertas costumbres. Las billeteras digitales y las formas de pago BNPL seguirán en aumento, se espera un crecimiento a 2024 de 11.2% y 2.9% respectivamente⁷³. Según Accenture⁷⁴, los futuros líderes del mercado de pagos serán los que logren ser exitosos en cuatro retos: mantener una gestión financiera sostenible, ser efectivos en sus redes de distribución, aprovechar los cambios en el entorno regulatorio y potenciar la confianza que el cliente tiene. Para esto, hay tres aristas que deben ser consideradas. En primer lugar, apalancarse en Cloud como pieza fundamental de un crecimiento económico sostenible. Segundo, implementar APIs para conectarse con consumidores y comerciantes adecuadamente. Tercero, aprovechen en mayor medida las oportunidades que ofrece el entorno regulatorio (ejemplo: Open Banking), por medio de adquirir y/o aliarse con fintechs y finalmente, llegar al mercado con soluciones propias, pero también considerar adentrarse al mercado por medio de productos marca blanca.



Sin lugar a dudas, Estados Unidos tiene un ecosistema avanzado, con múltiples soluciones en el mercado y con una población propensa a acoplar estas nuevas formas de pago en su cotidianidad. Sin embargo, a diferencia de lo que se espera suceda en otros países como Suecia y Singapur, Estados Unidos no tiene foco en ser una sociedad *cashless* debido al arraigo cultural de libertad norteamericano que, en contexto, es poder decidir entre múltiples opciones de pago y, además, la ciudadanía considera positivo continuar utilizando efectivo debido al anonimato que ofrece.

^{73, 74} (Worldpay, 2021)

Referencias



- Accenture. (2021). *Back to the future of payments*. Reflections on how banks can drive payments innovation.
- Accenture. (2022). *Growing payments to new heights. The value propositions that pay*.
- Amazon. (2021). *Frequently asked questions*. Recuperado de: <https://www.amazon.com/b?ie=UTF8&node=16008589011>
- ACI Worldwide. (2021). *How Will Accelerated Adoption of Digital, Real-Time Payments in the U.S. and Beyond Lead to More Fraud?* Recuperado de: <https://www.aciworldwide.com/blog/how-will-accelerated-adoption-of-digital-real-time-payments-in-the-u-s-and-beyond-lead-to-more-fraud>
- Barrons. (2020), "PayPal Rules in 'Checkout Button Wars'. Analyst Says to Buy Now", <https://www.barrons.com/articles/paypal-stock-checkout-button-digital-sales-e-commerce-covid-19-retailers-online-payments-51590690053> 29. Payspace, "iDEAL: Ins & Outs of Dut
- Bloomberg. (2021). *U.S. Personal spending, prices rise in line with forecasts*. Recuperado de: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-10-29/u-s-personal-spending-prices-rose-at-solid-pace-in-september>
- Bloomberg. (2022) *Prices in US Outstrip Forecasts in Sign of Inflation Persisting*. Recuperado de: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-05-11/us-price-gauges-top-forecasts-in-sign-inflation-persisting>
- Bureau of Economic Analysis. (2020). *Chapter 5: Personal Consumption Expenditures*. Recuperado de: <https://www.bea.gov/resources/methodologies/nipa-handbook/pdf/chapter-05.pdf>
- Bureau of Economic Analysis. (2021). *Share of gross domestic product: Personal consumption expenditures*.



- Recuperado de: <https://fred.stlouisfed.org/series/DPCERE1Q156NBEA#0>
- CNBC. (2021). *Digital payments soared during the pandemic and are here to stay*. Recuperado de: <https://www.cnbc.com/2021/08/17/digital-payments-soared-during-the-pandemic-and-are-here-to-stay.html>
- CISA. (2015). *Financial Services Sector-Specific Plan 2015*. Recuperado de: <https://www.cisa.gov/sites/default/files/publications/nipp-ssp-financial-services-2015-508.pdf>
- DataReportal. (2021). *Digital 2021: United States*. Recuperado de: <https://datareportal.com/reports/digital-2021-united-states-of-america>
- Digital Commerce 360. (2021). *US ecommerce sales rise 9.3% in Q2 2021*. Recuperado de: <https://www.digitalcommerce360.com/article/quarterly-online-sales/>
- Ecommerce DB. (2020). *The eCommerce market in the U.S*. Recuperado de: <https://ecommercedb.com/en/markets/us/all>
- Federal reserve. (2022). *Decisions Regarding Monetary Policy Implementation*. Recuperado de: <https://www.federalreserve.gov/newsevents/pressreleases/monetary20220316a1.htm#:~:text=The%20Board%20of%20Governors%20of,%2C%20effective%20March%2017%2C%202022>
- Finder. (2021) *The Rise of Digital Wallets*. Recuperado de: <https://www.finder.com/digital-wallet-statistics>
- GSMA. (2019). *GSMA Mobile Connectivity Index Methodology*. Recuperado de: <https://www.gsma.com/r/wp-content/uploads/2020/09/GSMA-Mobile-Connectivity-Index-Methodology-2020.pdf>
- GSMA. (2019). *GSMA Mobile Connectivity Index. United States of America Index Score*. Recuperado de: <https://www.mobileconnectivityindex.com/#year=2019&zoneIsoCode=USA>
- Huawei. (2021). *Huawei's GCI 2020. Country Rankings*. Recuperado de: <https://www.huawei.com/minisite/gci/en/>
- International Monetary Fund. (2021). *GDP, current prices*. Recuperado de: <https://www.imf.org/external/datamapper/NGDPD@WEO/OEMDC/ADVEC/WEOWORLD>
- International Monetary Fund. (2021). *GDP per capita, current prices*. Recuperado de: <https://www.imf.org/external/datamapper/NGDPDPC@WEO/USA>
- International Monetary Fund. (2021). *Real GDP growth*. Recuperado de: https://www.imf.org/external/datamapper/NGDP_RPCH@WEO/USA
- JP Morgan. (2020). *2020 E-commerce Payments Trends Report: US*. Recuperado de:



- <https://www.jpmorgan.com/merchant-services/insights/reports/united-states-2020#footnote-1>

Mastercard:

- <https://www.mastercard.com/news/press/press-releases/2020/april/mastercard-study-shows-consumers-globally-make-the-move-to-contactless-payments-for-everyday-purchases-seeking-touch-free-payment-experiences/>
- MetroTransit. (s.f.). *How to pay bus*. Recuperado de: <https://www.metrotransit.org/how-to-pay-bus>
- MetroTransit. (s.f.). *Metro Transit App*. Recuperado de: <https://www.metrotransit.org/app>
- Ministerio de Comercio de Colombia. (2021). *Perfil Macroeconómico de Estados Unidos*. Recuperado de: <https://www.mincit.gov.co/CMSPages/GetFile.aspx?guid=504145cb-c956-4a83-99d0-abbe53b1c457#:~:text=Estados%20Unidos%20es%20la%20principal,la%20segunda%20econom%C3%ADa%20en%20importancia>
- National Retail Federation. (2020). *Coronavirus leads to more use of contactless credit cards and mobile payments despite cost and security concerns*. Recuperado de: <https://nrf.com/media-center/press-releases/coronavirus-leads-more-use-contactless-credit-cards-and-mobile-payments>
- OECD. (2021). *United States Economic Snapshot*. Recuperado de: <https://www.oecd.org/economy/united-states-economic-snapshot/>
- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI). (2021). *Índice Mundial de Innovación 2021*. Recuperado de: https://www.wipo.int/pressroom/es/articles/2021/article_0008.html
- Puloon USA. (2021). *Cash is Still King in the U.S. – Even During a Pandemic*. Recuperado de: <https://puloonatms.com/cash-is-still-king-in-the-u-s-even-during-a-pandemic/>
- Santander Trade Markets. (2021). *Estados Unidos: Política y economía*. Recuperado de: <https://santandertrade.com/es/portal/analizar-mercados/estados-unidos/politica-y-economia>
- Statista. (2020). *Distribución de los ingresos de los hogares en EE. UU. desde 1990 a 2019 según el Índice de Gini*. Recuperado de: <https://es.statista.com/estadisticas/634564/distribucion-de-los-ingresos-de-los-hogares-en-ee-uu-entre-1990-y--segun-el-coeficiente-de-gini/>
- Statista. (2021). *Los 20 principales países exportadores a nivel mundial en 2020, según valor de las exportaciones*. Recuperado de:

- <https://es.statista.com/estadisticas/635356/principales-paises-exportadores-a-nivel-mundial-en/>
- Statista (2020) “*Market Share of Online Payment Methods in the Netherlands 2014-2019*”.
- <https://www.statista.com/statistics/558358/market-share-of-online-paymentmethods-in-the-netherlands/>
- Supermarket News. (2021). *Report: Amazon has 28 more Amazon Fresh stores in the works*. Recuperado de: <https://www.supermarketnews.com/retail-financial/report-amazon-has-28-more-amazon-fresh-stores-works>
- USA GOV. (2022). *Federal and State Laws, Regulations, and Related Court Decisions*. Recuperado de: <https://www.usa.gov/how-laws-are-made#item-36597>
- VISA. (2020). *How contactless is reinventing the way people pay*. Recuperado de: <https://usa.visa.com/dam/VCOM/global/partner-with-us/documents/vca-contactless-opinion-paper-global.pdf>
- Worldpay. (2021). *The Global Payments Report: Rebuilding payments for a smarter world*. Recuperado de: http://offers.worldpayglobal.com/rs/850-JOA-856/images/1149143_GPR_DIGITAL_ALL_PAGES_SINGLE_S_RGB_FNL8B.pdf?mkt_tok=ODUwLUppQSO4NTYAAAF7dBt8aCWlJSdupj5JiqwBiOLqoV7CKinchHYtys2oqv

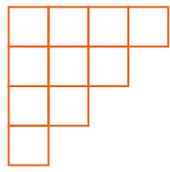
ECOSISTEMAS DE PAGO PERSPECTIVAS INTERNACIONALES

PARA COLOMBIA



accenture





Equipo de investigación

Asobancaria

Mario Pardo Bayona - Presidente de la junta directiva de Asobancaria
Lina María Jaime Páez - Profesional Máster

Accenture

Mariana Ortiz Ramirez - Investigador de Estrategia y Consultoría en Accenture Colombia
Ashley Durán Calderon - Investigador de Estrategia y Consultoría en Accenture Colombia
Camilo González Abusaid - Analista de Estrategia y Consultoría en Accenture Colombia
Romildo Márquez Ricciardelli - Consultor de Estrategia y Consultoría en Accenture Colombia, especialista en Banca

Equipo TicTac

Alberto Samuel Yohai - Presidente de la CCIT
Ana Bula Páez - Directora del TicTac

Agradecimientos:

Claudio Corradini - Líder de Estrategia y Consultoría en Accenture Colombia
Javier González Boix - Líder de la práctica de Pagos en Accenture Sudamérica Hispana
Juan Antonio García Nieto - Líder de la práctica de Banca en Accenture Sudamérica Hispana
Juan David Quiñones - Ejecutivo de Estrategia y Consultoría en Accenture Colombia, especialista en Banca y pagos
Casey Merolla - Líder de la práctica de Pagos en Accenture Norte América
Jeff Crawford - Gerente Senior de Estrategia y Consultoría en Accenture Norte América, especialista en pagos
Alejandro Vera - Vicepresidente Técnico
Hernando José Gómez - presidente Asobancaria

Diseño y diagramación:

Paula Cruz Giraldo

Sobre el TicTac

El TicTac es el primer tanque de análisis y creatividad del sector TIC en Colombia, establecido por la CCIT con el fin de proponer iniciativas de política pública orientadas a la transformación digital del país, con base en la sostenibilidad y competitividad económica, la inclusión social y la eficiencia gubernamental.



Attribution-NonCommercial 4.0 International.

Copyright © TicTac 2022

Todos los derechos reservados. La distribución y uso de este documento sin fines comerciales está permitida sin restricciones.

ECOSISTEMAS DE PAGO PERSPECTIVAS INTERNACIONALES PARA COLOMBIA

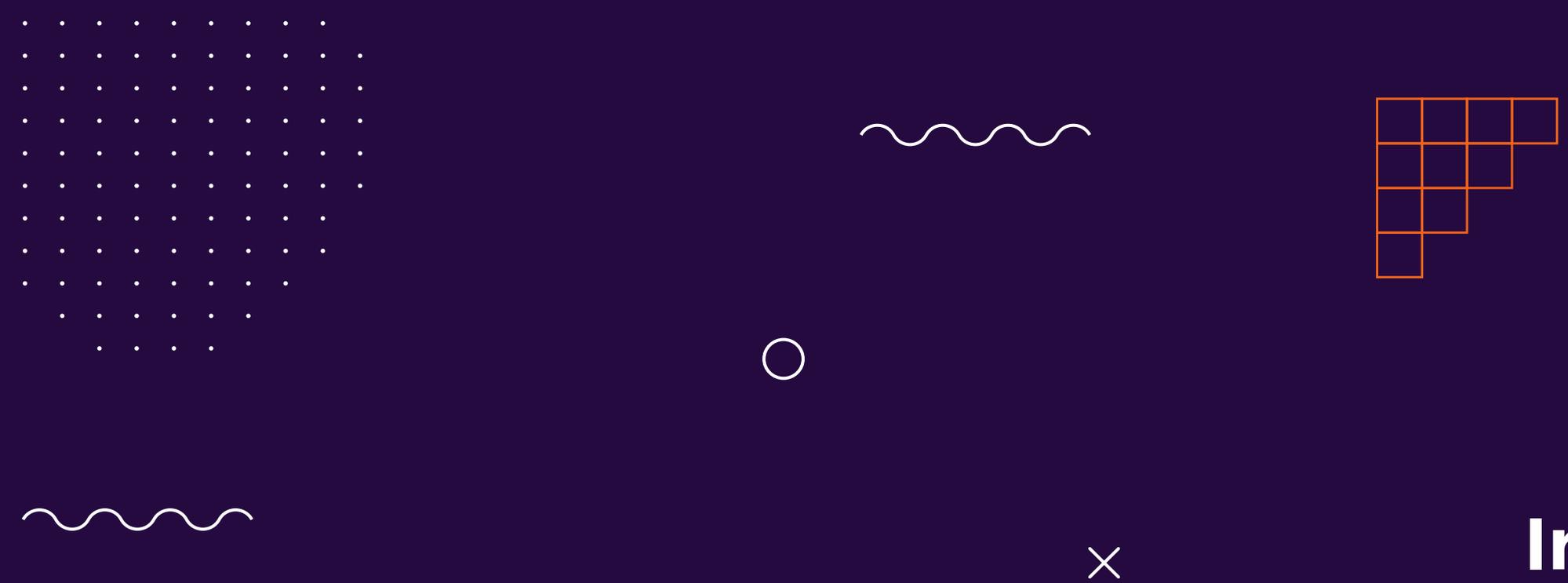
accenture





Contenido

1	Capítulo 1 Introducción y Ecosistema de pagos en Colombia	11
2	Capítulo 2 Factores en Común	21
3	Capítulo 3 Set de recomendaciones	32
4	Referencias	34



Capítulo 01

Introducción y Ecosistema
de pagos en Colombia





El ecosistema de pagos a nivel mundial ha evolucionado aceleradamente como consecuencia de distintos cambios, no solo tecnológicos sino también culturales y regulatorios. La incorporación de nuevos jugadores con una oferta de soluciones disruptivas ha cumplido un papel fundamental para buscar satisfacer las nuevas necesidades que han exigido los consumidores, en donde la disminución del efectivo y el uso de métodos tecnológicos para pagar están tomando mayor trascendencia.

En el caso del ecosistema colombiano se han venido presentando avances importantes en la evolución y transformación de los métodos de pago. Sin embargo, los diferentes actores que participan en toda la cadena de valor aún tienen oportunidades para estar a la vanguardia en las tendencias que vienen surgiendo a nivel mundial.

Por esta razón, después de haber realizado un análisis de referentes mundiales en materia de métodos de pago, como lo son Estados Unidos, Singapur, Suecia y Brasil, identificando factores en común y aprendizajes que les han permitido posicionarse como líderes en sus regiones y ahondando en sus avances generales, se inicia este documento como una revisión del ecosistema actual Colombiano para concluir con una serie de recomendaciones que permitan que el mismo pueda descubrir nuevas oportunidades y potenciar el camino de crecimiento iniciado hace unos años.

A) Crecimiento de la industria y rol de los actores

Durante los últimos diez años, el país ha tenido avances significativos en materia de acceso y uso a los servicios financieros. Para el 2021 el indicador de acceso a servicios financieros alcanzó el 90,5% que se traduce en 33,5 millones de adultos con al menos un producto financiero formal. Por su parte, el indicador de uso activo de productos alcanzó el 74,8% o 27,7 millones de adultos con al menos un producto financiero activo¹.

Los aumentos observados durante los últimos 10 años en materia de inclusión financiera han sido habilitados por la implementación efectiva de estrategias de transformación digital de la industria financiera en materia de ahorro, transaccionalidad y financiamiento implementada tanto por jugadores consolidados como nuevos. La digitalización de la industria ha permitido que más personas y empresas tengan acceso a servicios financieros confiables, seguros y eficientes para ahorrar y realizar sus transacciones.

De un lado, las cuentas de ahorro de trámite simplificado han permitido que las personas reciban ingreso derivado de su actividad económica y de los subsidios del Gobierno asociados, entre otros, a la emergencia económica causada por la pandemia del COVID-19. De otro lado, los desarrollos en la industria de pagos han permitido a los usuarios hacer transacciones y pagos entre cuentas del sector financiero formal, en muchos casos a costo cero. Finalmente, la transformación se ha logrado gracias tanto a la presión competitiva de nuevos jugadores en el mercado como a las dinámicas de cooperación entre jugadores consolidados y nuevos.

De esta manera, se observa que la innovación y la transformación digital que se ha realizado en el sector se ha materializado, entre otras, a través de la construcción y optimización de canales digitales como la banca móvil y la banca por internet. La adopción de estos canales ha estado fuertemente influenciada por el ingreso de los nuevos jugadores, disrupciones del negocio bancario, cambios en las preferencias de los consumidores quienes actualmente exigen interacciones en tiempo real y servicios personalizados; y por último, por la pandemia generada por el COVID-19.

Bajo este marco de referencia, la banca digital continúa posicionándose como el canal de preferencia de los consumidores tanto en operaciones monetarias como no monetarias. En cuanto al número de las operaciones, la banca digital domina desde 2016 el uso de los canales y para 2021 estos alcanzaron una **participación** del 71%² del total de las operaciones. Asimismo, existe un comportamiento similar frente al monto de las operaciones, pues, desde 2019 los canales digitales tienen una participación superior frente al total de montos tranzados.

¹ Banca de las Oportunidades, 2022

² Superintendencia Financiera, 2021

En línea con lo anterior, las interacciones no presenciales están tomando cada vez más relevancia en el ecosistema financiero. En particular, desde 2015 los usuarios al interactuar con el sistema financiero prefieren el uso de canales no presenciales. Para 2020, este tipo de interacción se ubicó en el 75% del total de las interacciones³. Además, las interacciones presenciales han disminuido de manera relativamente constante en los últimos años.

Esto se ha logrado en gran medida por los esfuerzos de la industria, y papel destacado de los actores del sector privado y el regulador. Desde el sector privado, el crecimiento del ecosistema ha sido notable durante esta década, y sobre todo en los últimos tres años. El desarrollo de productos y plataformas de pago digitales como el botón de PSE, los códigos QR, la tecnología NFC, transferencias inmediatas, entre otros; han hecho que la adopción de medios de pago alternativos al efectivo sea cada vez mayor, aportando más seguridad en los pagos, trazabilidad transaccional y facilidad a la hora de realizar operaciones de diferentes cantidades.

Desde el sector público, es importante el rol del regulador, que ha desarrollado una infraestructura propicia para profundizar y mejorar la inclusión financiera, y ha ido desarrollando un marco regulatorio más actualizado para modernizar el sistema de pagos, especialmente el de bajo valor.

No obstante, aunque los avances de la industria han sido significativos el efectivo es el medio de pago continua siendo el instrumento más usado. De acuerdo con el Banco de la República⁴ el 88,1% de la población lo sigue usando a la hora de realizar transacciones, sobre todo asociado a las operaciones de bajo monto. En esta misma línea para el 2020 Colombia seguía situándose muy por encima de la región, teniendo un indicadorM2/ efectivo de 16,6%, comparado similar al valor de México y Guatemala, inferior a Perú⁵, pero superior al de Chile y Brasil.



³ Superintendencia Financiera, 2021

⁴ Banco de la República, 2021

⁵ Cálculos propios con información de Bancos centrales de los países

B) Regulación

La actualización más reciente en materia de pagos fue el Decreto 1692 de 2020, a través del cual se modificó la regulación de los sistemas de pago de bajo valor e introdujo un sistema de pagos estructurado y moderno diseñado para facilitar la inclusión financiera y crear un ecosistema digital que contribuyera a la reducción del efectivo y a la promoción del uso de los productos financieros.

Dentro los principales aspectos que trajo el Decreto se encuentran disposiciones para promover la transparencia en el acceso al sistema de pagos de bajo valor, la definición de las actividades que lo comprenden y a responder a las dinámicas internacionales.

Sin lugar a duda este Decreto significó un avance importante en la modernización del sistema de pagos de bajo valor en el país. Impulsó la competencia al permitir la participación de actores no vigilados por la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC) en la actividad de Adquirencia, fortaleció la apertura tecnológica al definir de manera clara las actividades del sistema y promovió la transparencia al determinar criterios claros y objetivos para todos los participantes del sistema, lo que permitió un impulso hacia la apertura tecnológica y la promoción de la competencia.

De otro lado, es relevante mencionar el avance normativo en materia de sandbox regulatorio. En primer lugar, se destaca la Arenera, el espacio de prueba controlado, un sandbox de supervisión por parte de la SFC desde 2017. En este espacio se han aprobado 17 proyectos, dentro de los que se destaca el actual piloto en materia de criptoactivos, en el que participan entidades financieras y plataformas de intercambio de los mismos.

En segundo lugar, en 2020 se expidió el Decreto 1234 con el objetivo de promover la innovación mediante un instrumento que facilitara la inclusión financiera y fortaleciera la competitividad. A través de este Decreto se crea un espacio controlado de prueba dirigido a entidad vigiladas y no vigiladas por la SFC para probar desarrollo tecnológicos innovadores en la prestación de actividades propias de entidades vigiladas.

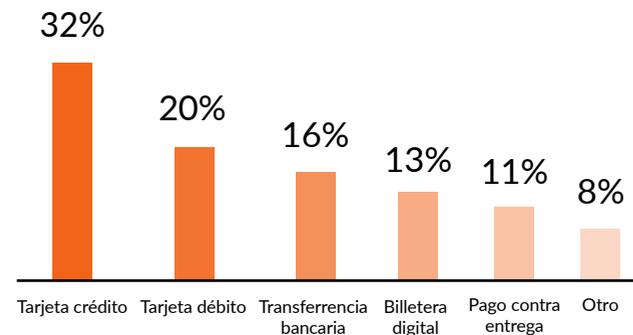
C) Medios de pago (pos y ecommerce)

Colombia ha sido un país en donde los medios de pago emergentes solo hacen parte de su historia más reciente, ya que el efectivo siempre ha predominado como medio de pago en los comercios y el pago contra entrega para domicilios. En los últimos años, debido a nuevos factores tecnológicos y la transformación digital impulsada por la pandemia del COVID-19, han ocurrido cambios a nivel Latinoamérica que derivaron en el decrecimiento del uso

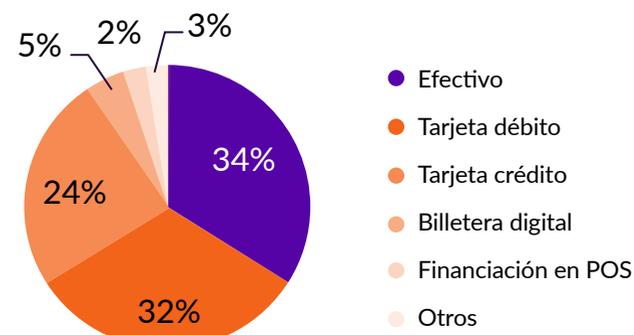
de algunos métodos tradicionales y el crecimiento de algunos emergentes. Por ejemplo, los cheques, un instrumento de pago que para 2011 era partícipe de \$ 499,662 miles de millones de pesos, hoy en día cuenta con una participación de \$118,569 miles de millones de pesos⁶.

Siendo así, actualmente los medios de pago más utilizados por la población colombiana son las tarjetas débito y crédito en e-commerce y están en segundo lugar en pagos presenciales, solo siendo superados por el efectivo (remitirse a gráfico 1). Como se puede apreciar en el gráfico, el pago con tarjetas crédito y débito presentan una diferencia de 12% y 8% respectivamente entre su participación en pagos en e-commerce y pagos presenciales y, considerando el crecimiento proyectado del e-commerce a 2024 a una tasa anual de 10% y de POS a 7%⁷, se puede presumir que esta diferencia seguirá en aumento.

Distribución medios de pago e-commerce -Colombia 2020



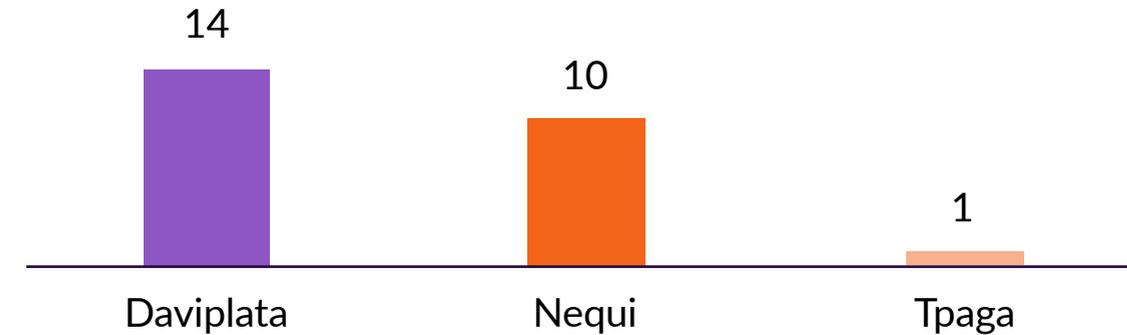
Distribución medios de pago POS-Colombia 2020



⁶ Banco de la República, 2021
⁷ Worldpay, 2021

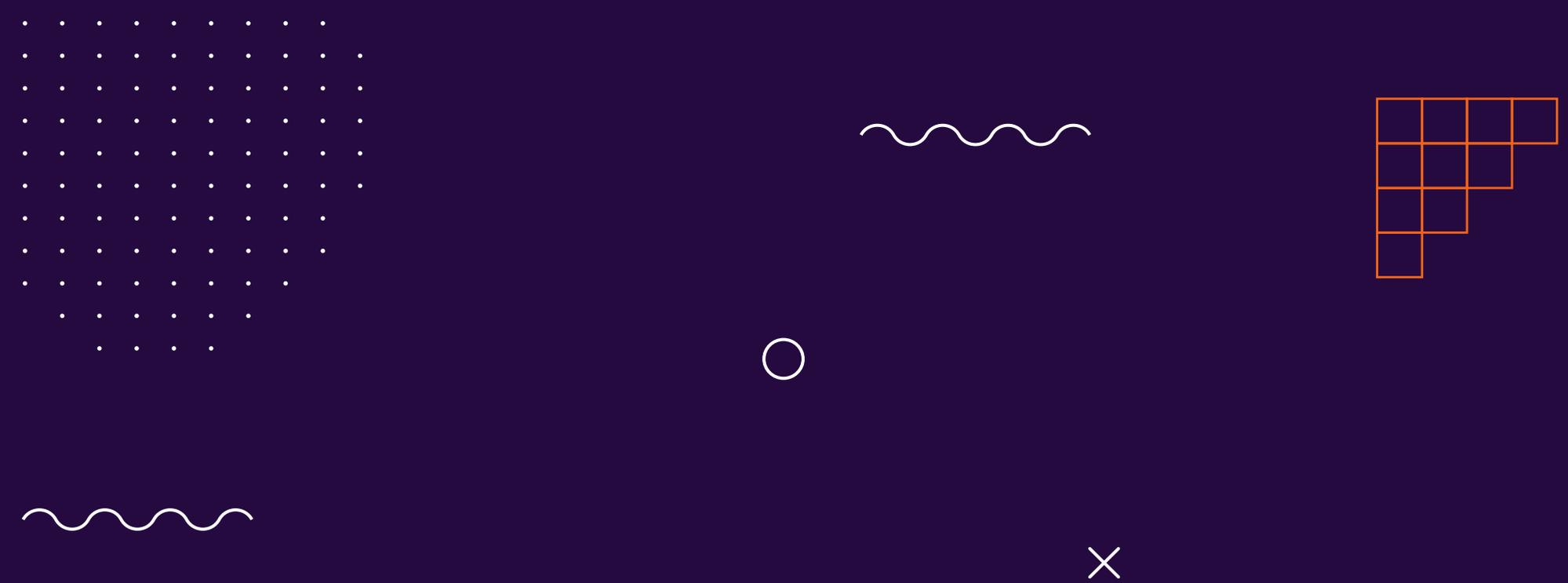
Además, las billeteras digitales están teniendo una alta participación en el país. Según Colombia Fintech⁸, las tres principales billeteras digitales del país (Daviplata, Nequi y Tpage) contaron con alrededor de 25 millones de usuarios y movieron más de 109 billones de pesos en 2021 (remitirse al gráfico No 2). Por su parte, según la misma fuente, las principales Sociedades Especializadas en Depósito y Pagos Electrónicos (Movii, Dale y Powwi) cuentan con más de 2 millones de usuarios y tranzaron más de 2 billones de pesos en Colombia en 2021⁹, sin olvidar al botón de pago “PSE”, el cuál ha crecido aceleradamente, a nivel de 40% entre 2019 y 2020¹⁰.

Principales billeteras digitales en Colombia (millones de usuarios)



Por otra parte, el comercio electrónico, que fue impulsado en gran medida por la pandemia del COVID-19, ha tenido un importante incremento en los últimos años. Según datos de Worldpay¹¹, en 2020 el porcentaje de compras que fueron realizadas por e-commerce fue del 5%, en comparación con las totales de la industria retail, por otro lado, la Cámara Colombiana de Comercio Electrónico¹² (CCCE) mencionó que para 2021 el comercio electrónico había crecido un 40% con respecto al 2019 y representó \$40 billones de pesos, lo cual quiere decir que cada colombiano gastó en promedio \$782,000 pesos en compras por internet en 2021¹³. A partir de lo anterior, se puede concluir que el comercio electrónico está aumentando en el país y nuevas formas de pago como las billeteras digitales están potenciando de manera reciproca este mercado, del cual se espera un crecimiento hasta de un 74% para 2025 según Euromonitor.

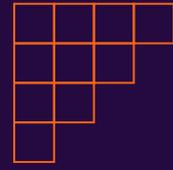
⁸ Colombia Fintech, 2021
⁹ Colombia Fintech, 2021
¹⁰ Semana, 2022
¹¹ Colombia Fintech, 2021
¹² Colombia Fintech, 2021
¹³ La República, 2021



Capítulo 02

Factores en Común





Factores en común

La pandemia por COVID- 19 ha sido factor clave para el avance en medios de pago en el mundo, sin embargo, aquellos países donde han existido esfuerzos previos por aumentar la oferta de soluciones de pago para los consumidores cuentan hoy en día con un ecosistema de pagos destacable a nivel internacional. Este es el caso de Estados Unidos, Singapur, Suecia y Brasil, que, si bien cada uno cuenta con un contexto y características en su población diferentes, tienen puntos en común que les han permitido avanzar exitosamente. Particularmente, el nivel de regulaciones, la adopción cultural, y la facilidad para la entrada de nuevos participantes al ecosistema, han sido aspectos clave para que estos países puedan considerarse como referentes globales.

A) Regulación

Para comenzar, es importante resaltar la importancia del sistema regulatorio para la evolución del ecosistema de pagos y la apertura a nuevas soluciones. Los marcos regulatorios encargados de supervisar los sistemas de pago y a los proveedores, facilitan la inclusión y adopción de estos, pues aseguran un entorno seguro y confiable para los consumidores. En esto ha sido referente Singapur, principalmente con la *Payment Services Act (PS Act)* de 2019, que tiene como objetivo proteger la estabilidad financiera de Singapur y garantizar la competencia entre los

participantes en el mercado, y a través de este, abordar los riesgos que implican pagos cada vez más digitales¹⁴. Esta acta, le otorga facultades al Banco Central de Singapur para designar sistemas de pago y regular a los operadores, las instituciones de liquidación y los participantes de estos sistemas de pago. Además, establece el marco regulatorio de licencias modulares en el cual los proveedores deben adquirir licencias especiales para permitirles la prestación de determinados servicios de pago.



¹⁴ Corporate Services (s,f)

Por otro lado, para cada tipo de servicio de pago han identificado los riesgos aplicables y las principales medidas de mitigación contra estos. De esta forma, a través de este marco regulatorio se ha fortalecido el ecosistema de medios de pago en Singapur, y le ha permitido evolucionar ágilmente mientras se garantiza la seguridad y estabilidad del sistema¹⁵.

Ahora bien, este fortalecimiento de las regulaciones en sistemas de pago también se destaca en países como Suecia y Brasil, que, a pesar de no contar con un marco regulatorio tan robusto como el de Singapur, sí impulsan medidas que promueven la innovación. Un ejemplo de esto son los Sandboxes regulatorios que se han implementado en ambos países para incentivar a nuevos jugadores a desarrollar nuevos productos y mejorar los servicios actuales dentro de un espacio controlado que garantiza la seguridad de los usuarios. Si bien la intención de estos dos países con los *Sanboxes* es muy similar, cuentan con una diferencia puntual y es que el modelo sueco se caracteriza por no limitar la innovación en el sector bancario a una ventana temporal como en Brasil, y, por el contrario, promueve permanentemente la innovación. Esto les ha permitido mantenerse en constante transformación y destacarse por importantes avances en materia de pagos.

B) Adopción cultural

Continuando con los factores comunes de los países destacados a nivel global, se encuentra el tema de la adopción cultural el cual es un aspecto clave para que los países avancen rápidamente en la transición a nuevos medios de pago digitales y sin contacto. Por ejemplo, Suecia, Estados Unidos y Singapur se caracterizan por el alto porcentaje de la población que cuenta con acceso a internet.



Suecia



Estados Unidos



Singapur



Además, con gobiernos que se destacan por impulsar iniciativas para fomentar el uso de la tecnología en la cotidianidad lo que los hace más propensos a adoptar nuevos medios de pago fácilmente.

¹⁵ MAS (2019)

¹⁶ DataReportal, 2021

¹⁷ (We are Social & Hootsuite, 2021)

¹⁸ (The World Bank Data, 2021)

No obstante, la transición a una sociedad *cashless*, ha requerido de esfuerzos adicionales pues para ciertas partes de la población, la eliminación completa del efectivo es visto de forma negativa o no deseada. Estados Unidos, por ejemplo, se caracteriza por contar con una cultura libertaria para la cual es de mayor interés poder contar con la posibilidad de escoger entre diferentes opciones y, además, continuar con el efectivo al considerarlo un medio de pago que no permite tener trazabilidad y como consecuencia, les brinda mayor libertad en sus acciones. En Singapur, los comerciantes de mayor edad de la comunidad de *hawkers*, que corresponde a los puestos de alimentos que se reúnen en complejos al aire libre, tradicionales en la cultura de este país, llamados *Hawkers Centers*, han identificado como obstáculo la poca conveniencia del uso de pagos digitales en momentos como las horas pico. Esto debido a que consideran que no es oportuno desaprovechar el tiempo intentando manejar la aplicación mientras el cliente espera, sino que es mucho más sencillo recibir el efectivo de los múltiples clientes. Estos son dos casos en los que se han requerido de mayores esfuerzos para alcanzar una completa adopción cultural, por lo que las iniciativas para impulsar estos avances han requerido de mayores esfuerzos y un enfoque diferente.

Ejemplo de esto, ha sido, en primer lugar, la inclusión de alternativas innovadoras para el pago del transporte público como en Estados Unidos y Singapur que permite a los usuarios tener una experiencia cercana con estos métodos para que identifiquen sus beneficios. O, por otro lado, los incentivos que ofrecen los gobiernos para motivar a los comerciantes a hacer parte del proceso de digitalización. Como ha sido el caso de la campaña *Hawkers go digital*, en Singapur, que ha sido impulsada por la red para transferencias económicas (NETS por sus siglas en inglés), la cual ofrece bonos en efectivo a los comerciantes cuando aceptan determinada cantidad de pagos a través de, *Singapore Quick Response Code (SGQR)* que es el primer código QR de pago unificado en el mundo y que permite a los comerciantes aceptar pagos de 19 esquemas de pago diferentes mostrando una única etiqueta a los consumidores¹⁹. Siendo este un mecanismo que impulsa a que cada vez más comerciantes participen de esta transformación y adopten estas nuevas soluciones.

Por otro lado, en el caso de Suecia, este se ha destacado notablemente en este aspecto pues en términos generales es un país en el que históricamente su cultura se ha caracterizado por su innovación y adopción rápida y temprana de nuevas tendencias tecnológicas, especialmente las relacionadas con innovación bancaria. Sin embargo, desde el gobierno son evidentes las intenciones de mantener las iniciativas para fomentar aún más estas transiciones.

¹⁹ (Digital Office Singapore, 2021)

Ejemplo de esto, es que los bancos están ofreciendo tarjetas débito con control parental a los niños desde los 7 años



lo que da como resultado que el 97% de las personas en Suecia tengan acceso a una tarjeta débito²⁰.

De esta forma, desde muy temprana edad se están fortaleciendo los hábitos en materia de pagos sin efectivo y normalizando en la sociedad una cultura de pagos digitales.

C) Facilidad de inclusión de nuevos jugadores

La unión a nivel país enfocada en los mismos objetivos, con una regulación robusta, el apoyo de los diferentes actores y la voluntad de transformación, se alinean para fomentar la innovación y buscar el beneficio constante de los consumidores. Bajo este contexto, las *fintechs* se encuentran con la oportunidad de expandirse con mayor facilidad para ofrecer a los consumidores nuevas ofertas o mejorar las alternativas existentes.

Particularmente, Brasil y Singapur se han destacado en sus regiones por su relevancia en los ecosistemas *fintech*. Por un lado, Singapur es uno de los más relevantes en el sudeste asiático ya que, para el 2020, contaba con 430 *fintechs*, de las cuales el 16% se enfocan en pagos. De esta forma, el país ha impulsado la modernización de la infraestructura, la interoperabilidad e implementación de pagos inmediatos, permitiendo el acceso a entidades no bancarias a plataformas de pago y a los consumidores la posibilidad de realizar transferencias entre cuentas bancarias y diferentes billeteras electrónicas²¹.

²⁰ (Fourtané, 2020)

²¹ Fintech News (2021)

Por otro lado, en el caso de Brasil, este se posiciona como el primer mercado fintech de la región, de acuerdo con el radar FintechLab del 2020, el cual cuenta con un ecosistema compuesto por 771 empresas²², siendo el sector de los pagos el principal motor del crecimiento de este. Este aumento de las fintechs ha sido clave para el crecimiento acelerado de la digitalización de los medios de pago y el aumento en las transacciones electrónicas. Cabe resaltar, que este ecosistema ha tenido mayor facilidad para desarrollarse a raíz de la motivación que tiene el gobierno por incentivar el desarrollo de servicios financieros alternativos para promover la inclusión financiera de su población.

Adicional a esto, la interoperabilidad ha sido un elemento fundamental como mecanismos para garantizar la participación de todos los actores relevantes, así como para mantener altos niveles de innovación en el sistema. En el caso de Singapur, desde el 2018 han sido evidentes los esfuerzos por reducir los obstáculos o dificultades en cuanto a pagos. Siendo la estandarización de los QR por medio del Singapore Quick Response Code (SQQR) una de las soluciones más innovadoras para unificar los pagos en uno y disminuir los obstáculos operacionales tanto a comerciantes como a consumidores.

Otro de los esfuerzos destacables en Singapur relacionados a este tema, es el lanzamiento del proyecto Dunbar que anunció el Banco Central de Singapur (MAS), con el cual, se desarrollarán prototipos para plataformas compartidas que permitirán los acuerdos internacionales con monedas digitales emitidas por múltiples bancos centrales²³. Esta iniciativa en asociación con el Banco de Pagos Internacionales tiene como objetivo principal vincular las economías nacionales de los bancos centrales participantes²⁴, lo anterior, mediante la creación de un sistema de pagos transfronterizos más eficiente, rentable y accesible, por medio de la construcción de una plataforma común que permitirá a los bancos centrales transferir fondos utilizando monedas digitales de los bancos centrales (CBDC por sus siglas en inglés) que serán emitidas mediante el uso de tecnología *blockchain*²⁵.

Similar a Singapur, los esfuerzos en Suecia por aumentar la interoperabilidad se han dado también por la necesidad de protegerse de los bancos internacionales. Este es el caso de la alianza entre países nórdicos que generó la creación del sistema de pagos P27 el cual es la primera aplicación a nivel global que facilita pagos sin fronteras en múltiples divisas²⁶. Por lo tanto, se pueden hacer transferencias internacionales, únicamente con el envío de

un mensaje de texto, con países que solo utilizan el euro, pero también en países con múltiples divisas²⁷ y que estas transacciones puedan ser realizadas tan fácil como con el envío de un mensaje de texto.

La iniciativa P27 demuestra el apetito que tienen los bancos por brindar soluciones de infraestructura cada vez más interoperables. Con este proyecto se busca eliminar barreras entre comercios y mejorar la interacción financiera de los consumidores entre los países nórdicos, ofreciendo mejores experiencias en materia de pagos. De esta manera, se confirma el alto nivel de innovación con el que cuenta el ecosistema financiero de Suecia, que se ha concentrado en promover herramientas digitales que beneficien la relación de las personas con el sector bancario y así mismo, con otros países de la región.

²² (FintechLab, 2020)

²³ (MAS, 2021)

²⁴ (Forbes, 2021)

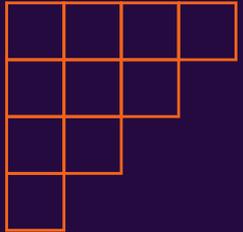
²⁵ (BIS, 2021)

²⁶ (Tata Consultancy Services, 2021)

²⁷ (Nordic Payments, 2021)

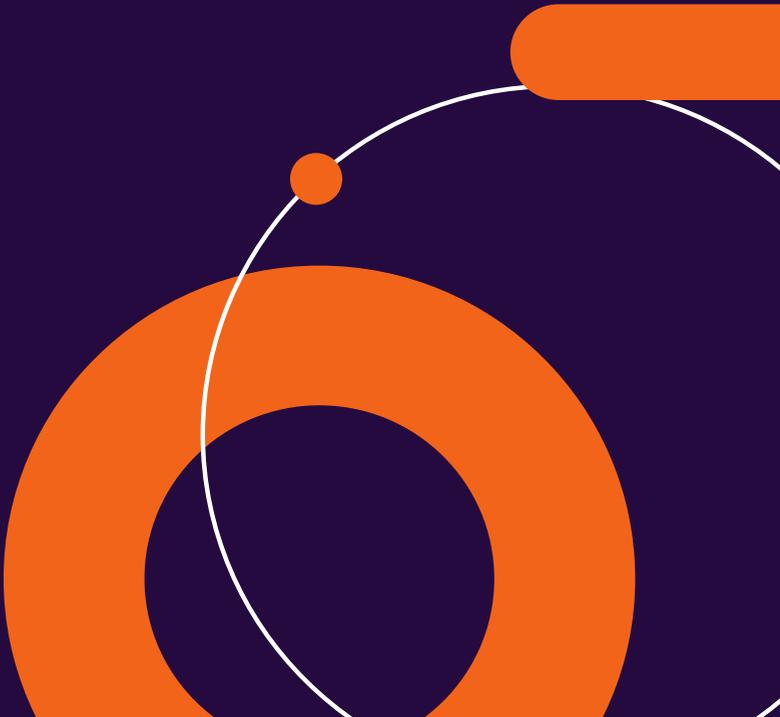
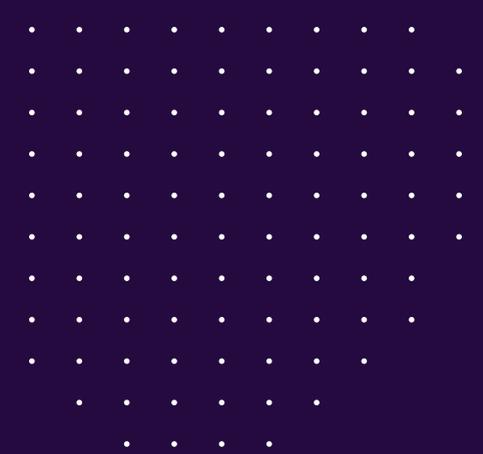
²⁰ (Fourtané, 2020)

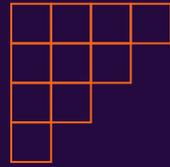
²¹ Fintech News (2021)



Capítulo 03

Set de recomendaciones





Set de recomendaciones

La pandemia por COVID- 19 ha sido factor clave para el avance en medios de pago en el mundo, sin embargo, aquellos países donde han existido esfuerzos previos por aumentar la oferta de soluciones de pago para los consumidores cuentan hoy en día con un ecosistema de pagos destacable a nivel internacional. Este es el caso de Estados Unidos, Singapur, Suecia y Brasil, que, si bien cada uno cuenta con un contexto y características en su población diferentes, tienen puntos en común que les han permitido avanzar exitosamente. Particularmente, el nivel de regulaciones, la adopción cultural, y la facilidad para la entrada de nuevos participantes al ecosistema, han sido aspectos clave para que estos países puedan considerarse como referentes globales.

A) Recomendaciones según tendencias del mercado

La evolución del ecosistema de pagos en Colombia requiere de iniciativas desde diferentes frentes que estén guiadas por una regulación robusta y que busquen generar propuestas de valor más convincentes para los clientes por medio de integraciones entre el ecosistema, modelos operativos ágiles y tecnologías flexibles.

Actualmente, un estudio de Accenture sobre el ecosistema de pagos sugiere que los pagos en Latam tendrán un crecimiento a una tasa promedio de 4.4%

anual entre 2021 y 2025²⁸ y, además, que los grandes jugadores que generarán cambios en los sistemas de pago no serán los bancos, sino organizaciones de comercio electrónico, fintechs y bigtechs. Por esta razón, siendo los bancos jugadores directa o indirectamente claves en el ecosistema, deberán transformar su operación y apalancarse en tecnologías emergentes para mantenerse relevantes en este mercado cambiante. Es por esto que se pueden recomendar seguir los siguientes lineamientos²⁹.

²⁸ (Accenture, 2021)
²⁹ (Accenture, 2021)



- Los bancos incumbentes tienen la oportunidad de llevar sus sistemas de pagos a sistemas de Cloud para potenciar la flexibilidad, eficiencia, escalabilidad y velocidad; de esta forma pueden aprovechar la tecnología y apalancar capacidades analíticas y financieras para ser jugadores relevantes, ya sea uniéndose con aliados no bancarios o siendo proveedores directos del servicio.

Siendo esto relevante en el ecosistema de pagos debido a que, según Colombia Fintech, actualmente hay más de 50 empresas que cumplen algún rol en el sistema de pagos, algunos inclusive también tienen presencia en comercio electrónico, por ejemplo, Mercado Libre con su solución de Mercado Pago. Por esta razón las soluciones con sistemas de Cloud permiten llegar al mercado con propuestas de valor diferenciadoras que compitan con las nuevas oportunidades que surgen.



- En línea con esto, se propone a los bancos **potenciar sus ofertas de Banking as a Service**, que permitan a jugadores de diferentes industrias integrar soluciones financieras con entidades bancarias aprovechando sus servicios e integrando las operaciones de ambas partes. Siendo esto posible, no solo bajo su propia marca, sino también con soluciones de “marcas blancas” en las que los bancos ofrecen sus productos y servicios a otra empresa sin figurar bajo su propio nombre.

Este es un punto clave para la evolución de los bancos ya que, actualmente, se encuentran un reto importante por la necesidad de eliminar la fricción de los métodos de pago garantizando un sistema integrado que permita a los consumidores pagar sin ningún tipo de obstáculo. De esta forma se hacen relevantes las alianzas entre las diferentes partes que componen el ciclo de pagos y se facilita la ampliación de la oferta de servicios sin necesidad de una conexión directa con el consumidor final.



- Por otro lado, se recomienda a los bancos hacer uso de más y mejores **tecnologías de seguridad** apalancándose en servicios avanzados de ciberseguridad que hoy en día ofrecen los teléfonos móviles como por ejemplo reconocimiento facial o huella dactilar. Esto con el fin de asegurar la protección de identidad y prevención de fraude ya que en un mundo cada vez más digital la confianza para los consumidores y la necesidad de entornos seguros se han convertido en una sus prioridades, lo anterior, sin dejar a un lado el cumplimiento regulatorio de manera proactiva.



Por otro lado, surgen las siguientes recomendaciones, no solo para los bancos sino también para el resto de los jugadores en el ecosistema de pagos, que les permitirán continuar evolucionando y mejorando sus capacidades para asegurar una mejor experiencia y protección de los consumidores:



En primer lugar, se recomienda avanzar en la implementación de fuentes o proveedores de códigos QR estandarizados que permitan a los comerciantes aceptar pagos de diferentes entidades mediante una única etiqueta para fomentar las transacciones mediante este sistema y mejorar la experiencia de los diferentes actores como consumidores, comerciantes, bancos, entre otros.

Esto se debe a que, analizando el ecosistema actual de Colombia, este medio de pago se hace cada vez más relevante pues según el Banco de la república, el 34.7% de los comercios implementaron sistemas de pago a través de QR durante la pandemia ³⁰. Sin embargo, los consumidores se enfrentan a un sistema que debe aumentar la interoperabilidad y hacerse más sencillo para su uso en el mercado puesto que actualmente, cada entidad financiera cuenta con un Código QR diferente, hecho que aumenta la fricción en el sistema y obstaculiza la completa inclusión de este medio de pago.



Adicionalmente, una recomendación clave para las Fintechs es la utilización de APIs que permitan integrar a los diferentes actores del sistema de pagos. Esto se puede hacer, por ejemplo, apalancando las plataformas del adquiriente hasta los sistemas en los puntos de venta de los comerciantes con el fin de desarrollar modelos más ágiles, aumentando la eficiencia y reduciendo costos. Y, como resultado, integrar las fortalezas de cada uno, sin requerir de los conocimientos adicionales para robustecer la experiencia de los consumidores, con una mejora en la eficiencia operacional.



Por otro lado, se recomienda a todos los actores del ecosistema de pagos explorar los Sandboxes y opciones regulatorias para impulsar alianzas y principalmente desarrollar propuestas disruptivas. Puntualmente, los Sandboxes se han vuelto clave para fomentar

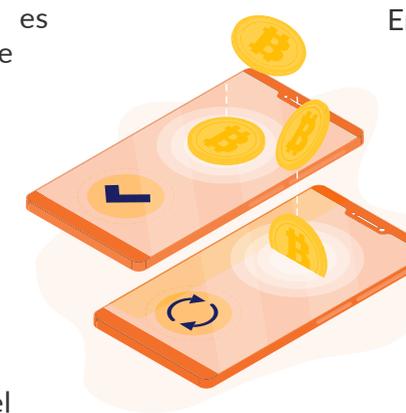
las relaciones entre actores tradicionales y fintechs con el propósito de mejorar la oferta de servicios, pero garantizando el cumplimiento de la normativa y la seguridad de los consumidores.

Para esto, la regulación actual en Colombia está avanzando. Primero, por medio del Decreto 1234 de 2020 que adiciona a las normas en materia del sector financiero, asegurador y del mercado de valores, lo relacionado con el espacio controlado de prueba para actividades de innovación financiera. Y, segundo, con la aprobación del Decreto 1732 de 2021, en el cual se reglamenta el Artículo 5 de la Ley de Emprendimiento, en lo que respecta a la adopción de los Sandboxes en el país, y que permite a los emprendedores de diversos sectores económicos explorar modelos de negocio innovadores en industrias reguladas.

Finalmente, estas recomendaciones deben estar apalancadas de un sistema regulatorio lo suficientemente robusto que permita garantizar la seguridad de todos sus participantes. Es por esto que surge la necesidad fundamental de un marco regulatorio que no solo determine las funciones de cada una de las partes que componen el ciclo actual, sino que, además, especifique los servicios que están autorizados a prestar cada uno de estos, junto a los riesgos principales que pueden generar y unos lineamientos claros en torno al uso de los datos de los consumidores.

No obstante, en este proceso de evolución del ecosistema de pagos, también es fundamental determinar aquellas medidas de mitigación correspondientes que debe tener en cuenta cada actor para afrontar los riesgos que derivan de sus servicios. Para esto se propone que en términos de regulación se puede avanzar principalmente en los siguientes aspectos:

En materia de Open Finance, es relevante avanzar en la definición de estándares operativos, tecnológicos, entre otros, en la que sugiere una participación conjunta entre actores del sector público y privado que permita una coordinación en este sentido. Esto, impulsará en gran medida el desarrollo de más modelos de negocio y la participación de más actores en el mercado.



En materia de criptoactivos, Colombia debe avanzar hacia una regulación integral de criptoactivos, que involucre tanto a los prestadores de servicios de criptoactivos, como otro tipo de servicios que se ofrecen en este mercado. Lo anterior, debe contemplar la discusión alrededor de una moneda digital (CBDC por sus siglas en inglés) emitida por parte del Banco de la República, teniendo en cuenta los avances a nivel internacional.

³⁰ (Banco de la República | Colombia, 2022)

Referencias



- Accenture. (2021). *Key trends shaping the future of payments*. Recuperado de: <https://bankingblog.accenture.com/key-trends-shaping-future-payments>
- Accenture. (2022). *The next big payments disruptors may surprise you*. Recuperado de: <https://bankingblog.accenture.com/the-next-big-payments-disruptors-may-surprise-you>
- Banca de las Oportunidades. (2022). *Reporte Anual de Inclusión Financiera 2021*. Recuperado de: <https://www.bancadelasoportunidades.gov.co/sites/default/files/2022-07/Reporte%20de%20inclusion%20financiera%202021.pdf>
- Banco de la República (2022). *Reporte sistemas de pago*. Recuperado de: <https://repositorio.banrep.gov.co/bitstream/handle/20.500.12134/10039/reporte-sistemas-de-pago-2021.pdf>
- Banco de la República. (2022). *Efectivo y pagos electrónicos en tiempos de pandemia*. Recuperado de: [https://www.banrep.gov.co/es/blog/efectivo-pagos-electronicos-tiempos-pandemia#:~:text=El%20menor%20uso%20del%20efectivo,%2D2021%20\(Gr%C3%A1fico%20\)](https://www.banrep.gov.co/es/blog/efectivo-pagos-electronicos-tiempos-pandemia#:~:text=El%20menor%20uso%20del%20efectivo,%2D2021%20(Gr%C3%A1fico%20)).
- Banco de la República. (2021). *Reporte de Sistemas de Pago ISSN - 2215 - 9363*. Recuperado de: https://repositorio.banrep.gov.co/bitstream/handle/20.500.12134/9876/rept_sist_pag_2020?sequence=1&isAllowed=y
- BIS. (2021). *Project Dunbar: international settlements using multi-CBDCs*. Recuperado de: <https://www.bis.org/about/bisih/topics/cbdc/wcbdc.htm>
- CCCE. (2022). *El futuro del eCommerce en Colombia: omnicanalidad y nuevos proyectos*. Recuperado de: <https://www.ccce.org.co/noticias/el-futuro-del-ecommerce-en-colombia-omnicanalidad-y-nuevos-proyectos/>



- Colombia Fintech. (2022). *¿Cuáles son y cómo están las billeteras digitales en Colombia?* Recuperado de: <https://colombiafintech.co/lineaDeTiempo/articulo/cuales-son-y-como-estan-las-billeteras-digitales-en-colombia>
- Corporate Services. (s,f). *Singapore's Payment Services Act: A new framework to spur Financial Services innovation*. Recuperado de: <https://www.corporateservices.com/singapore/payment-services-act/>
- DataReportal. (2021). *Digital 2021: Sweden*. Recuperado de: <https://datareportal.com/reports/digital-2021-sweden>
- DataReportal. (2021). *Digital 2021: United States*. Recuperado de: <https://datareportal.com/reports/digital-2021-united-states-of-america>
- Decreto 1732 de 2021 (2021). *Ministerio de Comercio, industria y turismo. Por medio del cual se reglamenta el artículo 5 de la Ley 2069 de 2020*. Recuperado de: <https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%201732%20DEL%2016%20DE%20DICIEMBRE%20DE%202021.pdf>
- Digital Office Singapore. (2021). *Hawkers go digital*. Recuperado de: <https://www.sdo.gov.sg/programmes/hawkers-go-digital/ohttps://www.sdo.gov.sg/programmes/hawkers-go-digital/>
- Fourtané, S. (2020). *Sweden: How to Live in the World's First Cashless Society*. Recuperado de: <https://interestingengineering.com/sweden-how-to-live-in-the-worlds-first-cashless-society>
- Fintech News. (2021). *Singapore Fintech Report*. Recuperado de: <https://iasg.com.sg/wp-content/uploads/2021/02/Singapore-Fintech-Report-2021-Alibaba-Cloud-Fintech-News-SG.pdf>
- Fintechlab. (2020). *La edición 2020 del FintechLab Radar detecta 270 nuevas fintechs en un año*. Obtenido de: <https://fintechlab.com.br/index.php/2020/08/25/edicao-2020-do-radar-fintechlab-detecta-270-novas-fintechs-em-um-ano>.
- Forbes. (2021). *Singapore's Central Bank Is Building A Bitcoin Inspired Currency Using JP Morgan Technology*. Recuperado de: <https://www.forbes.com/sites/emilymason/2021/08/19/singapores-central-bank-is-building-a-bitcoin-inspired-currency-using-jp-morgan-technology/?sh=1429a15455b1>



- La República. (2022). *Ventas de comercio electrónico en Colombia crecieron 40% y llegaron a \$40 billones*. Recuperado de: <https://www.larepublica.co/empresas/las-ventas-de-ecommerce-en-colombia-crecieron-40-y-llegaron-a-40-billones-3305200#:~:text=Si%20se%20revisa%20en%20datos,de%204%25%20en%20compra%20online.>
- MAS. (2019). *Payment services Act. A guide to essential aspects of the Payment Services Act 2019*. Recuperado de: <https://www.mas.gov.sg/-/media/MAS/Regulations-and-Financial-Stability/Regulations-Guidance-and-Licensing/Payment-Service-Providers/Guide-to-the-Payment-Services-Act-2019.pdf?la=en&hash=B03712F4EEEE907C39BA2C12DE63A545495EE1C2>
- MAS. (2021). *BIS Innovation Hub and central banks of Australia, Malaysia, Singapore and South Africa will test CBDCs for international settlements*. Recuperado de: <https://www.mas.gov.sg/news/media-releases/2021/project-dunbar>
- Tata Consultancy Services. (2021). *P27 Nordic Payments Cross-Border Payments as Simple as Texting*. Recuperado de: <https://www.tcs.com/bancs/banking/p27-nordic-payments>
- The World Bank. (2021). *Data for Singapore*. Recuperado de: <https://data.worldbank.org/country/singapore>
- Semana. (2021). *Crece los pagos digitales: 329,6 millones de transacciones aprobó PSE en 2021*. Recuperado de: <https://www.semana.com/mejor-colombia/articulo/crecen-los-pagos-digitales-3296-millones-de-transacciones-aprobo-pse-en-2021/202201/>
- Semana. (2022). *Ranking de las billeteras digitales que más dinero movieron en Colombia en 2021*. Recuperado de: <https://www.semana.com/finanzas/consumo-inteligente/articulo/ranking-de-las-billeteras-digitales-que-mas-dinero-movieron-en-colombia-en-2021/202240/>
- Nordic Payments. (2021). *Making the future of payments come true*. Recuperado de: <https://nordicpayments.eu/>
- Worldpay. (2021). *The Global Payments Report: Rebuilding payments for a smarter world*. Recuperado de: http://offers.worldpayglobal.com/rs/850-JOA-856/images/1149143_GPR_DIGITAL_ALL_PAGES_SINGLES_RGB_FNL8B.pdf?mkt_tok=ODUwLUUpQSO4NTYAAAF7dBt8aCWlJSdupj5JiqwBi0LqoV7CKincHYtys2oqvJMMKE0DkZ6w5Ltqgy8hjPIMe8BOBe2rqkWPiRpiTzj_jyjdjclD0JNuQ9zDAI2FADhyYJI

 **accenture**

