

**UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA**

Estudios con Reconocimiento de Validez Oficial por Decreto Presidencial  
Del 3 de abril de 1981



**“MODELO DE ADOPCIÓN SOSTENIDA DE MEDIOS DIGITALES  
DE PAGO EN MÉXICO”**

*TESIS*

Que para obtener el grado de

**MAESTRO EN GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA**

Presenta

*ALLAN EDUARDO FLORES ROQUE*

Directora: MTRO. JOSHUA GERARDO HENDERSON  
VILLALPANDO

Lectores: DRA ALEJANDRA HERRERA MENDOZA

CDMX, 2020

## ÍNDICE

<b>1.</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>PROBLEMA</b> .....	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>PLANTEAMIENTO HIPOTÉTICO</b> .....	<b>5</b>
<b>4.</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>5</b>
4.1.	Objetivo general .....	5
4.2.	Objetivos específicos .....	5
<b>5.</b>	<b>PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>6</b>
<b>6.</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b> .....	<b>6</b>
<b>7.</b>	<b>MARCO CONTEXTUAL</b> .....	<b>7</b>
7.1.	El dinero en México .....	7
7.2.	Infraestructura Financiera: los bancos en México y el sistema monetario .....	8
7.3.	La formalidad e informalidad de la economía en México .....	10
7.4.	SPEI y otros medios de pago .....	10
7.5.	Ley FinTech .....	12
7.6.	CoDi: una estrategia para eliminar el efectivo en México.....	12
7.7.	Economías sin efectivo .....	14
<b>8.</b>	<b>MARCO CONCEPTUAL</b> .....	<b>15</b>
8.1.	Tecnología .....	15
8.2.	Innovación.....	16
8.3.	Adopción .....	17
<b>9.</b>	<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>18</b>
9.1.	Modelos de adopción de tecnología .....	18
9.1.1.	El modelo de difusión de la innovación.....	18
9.1.2.	El modelo de red de aprendizaje .....	19
9.1.3.	Anatomía de la Adopción de Peter J. y Robert Dunham .....	20
9.2.	Cruzando el abismo.....	22
9.3.	Arquetipos de Carl Jung .....	22
9.4.	Casos de estudio.....	25
9.4.1.	Understanding the Intention to Continue Use of a Mobile Payment Provider: An Examination of Alipay Wallet in China.....	25
9.4.2.	Tendencias en Medios de Pago 2018: Barreras a los pagos a través del móvil .....	27
<b>10.</b>	<b>METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>31</b>

10.1.	Descubrimiento.....	31
10.2.	Desarrollo de solución.....	32
10.3.	Conclusión.....	35
11.	<b>PROPUESTA DE SOLUCIÓN .....</b>	<b>35</b>
11.1.	Recopilación de hallazgos .....	35
11.1.1.	Modelos de adopción .....	35
11.1.2.	Arquetipos de Jung .....	37
11.1.3.	Casos de estudio.....	37
11.2.	Modelo de adopción de tecnología base .....	39
11.3.	Modelo de adopción sostenida de medios de pago digitales en México.....	40
11.4.	Validación del modelo de adopción .....	44
11.4.1.	Entrevista con experto A .....	44
11.4.2.	Entrevista con experto B.....	46
11.4.3.	Encuesta a usuarios de medios de pago digitales .....	47
12.	<b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN .....</b>	<b>54</b>
12.1.	Análisis de riesgos .....	55
12.2.	Análisis financiero.....	55
12.3.	Restricciones .....	58
12.4.	Plan de acción .....	58
13.	<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>60</b>
13.1.	Siguientes pasos .....	61
14.	<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>61</b>
15.	<b>ANEXOS.....</b>	<b>64</b>

## **1. INTRODUCCIÓN**

El objetivo del presente estudio es la definición de un modelo de adopción de medios de pago digitales en México que incentive su continuidad de uso con el fin de disminuir el uso de efectivo para que el usuario se beneficie de servicios financieros a través de la información derivada de las transacciones digitales que le permitan potencializar sus recursos económicos. En México más del 90% de las transacciones de dinero son realizadas en efectivo (INEGI, 2018) evitando su trazabilidad y cegando a las instituciones financieras para dar mejores y más específicos productos y servicios al no conocer el comportamiento del usuario en función de sus ingresos y hábitos de gastos.

Al hacer un proceso de investigación documental basado en la metodología establecida en la materia de Ejecución de Proyectos de Innovación de la Universidad Iberoamericana, se consiguió conocer el contexto financiero de México, el de otras economías en donde el uso de efectivo es casi erradicado y modelos teóricos de innovación, adopción de tecnología y análisis de usuario que sirvieron de base para diseñar un modelo de adopción que permita establecer una estrategia de implementación que impacte directamente en la continuidad de uso de un medio digital de pago estableciendo como principales elementos la confianza del medio de pago percibida a través de la experiencia de usuario sustentada con la utilidad, credibilidad del proveedor y en mayor medida de la integración percibida con otras actividades alrededor del pago propio, lo anterior basado en el estudio del principal medio de pago digital en China realizado en la Escuela de Administración de la Universidad Huazhong de Ciencia y Tecnología por Dong Hong Zhu, Li Ying Lan y Ya Ping Chang. En cada concepto se utilizan elementos de los modelos de adopción y teorías estudiadas como el modelo de red de aprendizaje de Donald Schon, la difusión de innovación de Everett Rogers, los arquetipos de Jung y la anatomía de la adopción desarrollada por Peter J. y Robert Dunham.

El modelo propuesto en el presente estudio se validó a través de técnicas de obtención de información realizando un par de entrevistas con expertos de digitalización de medios de pago y educación financiera comprobando la congruencia de los elementos que conforman el modelo resultante del estudio; y una encuesta a usuarios de servicios financieros digitales explorando su opinión sobre los actuales impedimentos en México para usar medios digitales de pago y los incentivos que encuentran relevantes para realizar en su mayoría transacciones digitales de dinero. Por otro lado, se define una propuesta de medición del modelo propuesto que permitirá conocer el impacto en la adopción de la tecnología de pago.

Este estudio no tiene como objetivo exponer la estrategia de implementación bajo un escenario real, sin embargo se propone un plan de acción en un escenario hipotético. La exposición de este modelo en la etapa de validación permitió abrir la oportunidad de iniciar con la implementación práctica en un piloto de adopción del sistema de pago CoDi bajo el liderazgo de la Asociación de Bancos de México.

## **2. PROBLEMA**

Según la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera del INEGI para el año 2018 -ENIF por sus siglas en español- únicamente el 32% de los mexicanos reportó algún tipo de

transacción a través de un medio digital (INEGI, 2018), en contraste, 9 de cada 10 usuarios de internet en México -aproximadamente 59% de los mexicanos- utilizan medios electrónicos para acceder a sus servicios financieros de acuerdo a la Asociación de Internet MX (Asociación de Internet MX, 2019). Por otro lado, la ENIF también expone que el uso de efectivo es el principal medio de pago utilizado por los mexicanos a pesar de que el 47% de los adultos tiene alguna cuenta bancaria, resultando en un 4% de las transacciones totales realizadas a través de tarjetas de crédito y el 1% para tarjetas de débito -incluso la ENIF reportó menos del 1% para otros medios de pago diferente a las tarjetas de crédito o débito.

Lo anterior advierte que existe un síntoma en cómo los mexicanos utilizan los medios de pago alternativos al efectivo provocando que la adquisición de servicios financieros esté mermada por la adopción y uso limitado que le dan sus usuarios, siendo mayormente utilizados para la adquisición de efectivo para efectuar la mayoría de las transacciones. Aunado a esto, las transacciones realizadas con efectivo mantienen cierto nivel de anonimato en cuanto a la cantidad y el motivo del movimiento del dinero, lo que provoca que las instituciones financieras no sean asertivas en la oferta de servicios que ayuden a sus usuarios a aprovechar el dinero de una manera más eficiente.

### **3. PLANTEAMIENTO HIPOTÉTICO**

Las barreras e incentivos que influyen en la intención de continuar utilizando un medio digital de pago en entornos en donde este tipo de servicios son mayormente utilizados, tienen efectos similares en los usuarios de medios digitales de pago en México en donde la principal forma de pago es el uso de efectivo.

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1. Objetivo general**

Definir un modelo de adopción que incentive el uso continuo de los servicios financieros digitales de pago en México en aquellos usuarios que ya han utilizado dichos servicios al menos una vez.

### **4.2. Objetivos específicos**

- 1) Conocer los principales motivadores de uso de los servicios financieros digitales de pago en México.
- 2) Conocer las principales barreras de adopción que provocan el uso actual de los servicios financieros digitales de pago en México.
- 3) Conocer y comparar las características principales de los entornos en donde hay adopción limitada y no limitada de los servicios financieros digitales de pago.
- 4) Integrar los aprendizajes resultantes del análisis de las teorías estudiadas, las barreras e incentivos de adopción y el entorno en México para los medios de pago digitales.

## **5. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN**

- ¿Qué provoca el uso actual de servicios financieros digitales de pago en México?
- ¿Cuáles son las características que provocan el uso adecuado de los servicios financieros digitales de pago?
  - a) De entorno
  - b) De usuario
  - c) De tecnología
  - d) De información
- ¿Cómo se puede provocar el uso adecuado de los servicios financieros digitales de pago en México?

## **6. JUSTIFICACIÓN**

La inclusión financiera ha sido un tema prioritario para el desarrollo económico y social de México y el resto del mundo, la Iniciativa de Acceso Universal a Servicios Financieros para el 2020 -*UFA2020*- del Grupo Banco Mundial es un reflejo de esto (Banco Mundial, 2018). En conjunto con los integrantes del G-20, el sector público y privado, asociaciones internacionales y organismos enfocados al desarrollo de la economía en países en desarrollo, el Banco Mundial ha implementado mecanismos que promuevan la inclusión financiera al ser esta un pilar fundamental para combatir la pobreza, al permitirle a las personas tener acceso a más y mejores productos financieros que le permitan mejorar su calidad de vida a partir de actividades económicas.

En medida que un país avanza en términos de inclusión financiera, el resultado para la población se ve reflejado al permitir que los servicios financieros sean más accesibles, al basarse en economías de escala e invirtiendo en tecnología permitiendo reducir gastos operativos y como consecuencia ser más accesibles para una mayor cantidad de personas, impactando en su desarrollo económico.

En México, el uso de efectivo es el medio de pago predominante según la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera realizada en 2018, con el 95% de las transacciones totales de un monto igual o menor a \$500MXN, repartiendo el restante entre otros medios de pago como las tarjetas de crédito o débito y los medios de pago digitales como las transferencias electrónicas (INEGI, 2018). Sin embargo, a pesar de la indiscutible fuerza del uso de efectivo en la adquisición de bienes o servicios no refleja una paridad con el porcentaje de la población que accede a sus servicios financieros a través de un medio digital siendo 9 de cada 10 mexicanos de los 82.7 millones de usuarios de internet (Asociación de Internet MX, 2019), aproximadamente 59% de los mexicanos.

Al igual que toda alternativa ante una necesidad específica, el uso de efectivo tiene consecuencias positivas y negativas para el usuario y el entorno alrededor de una actividad económica. En México el uso de alternativas de pago que no deriven en transacciones con efectivo ha sido subvalorada, causado principalmente por el déficit en la infraestructura financiera como comercios capaces de recibir otros medios de pago alternativos al efectivo en zonas rurales o poco urbanizadas, la desinformación al no contar con una cultura de

educación financiera, la falta de oferta de alternativas de pago y un camino aún por recorrer en la inclusión financiera del país siendo solo el 68% de la población adulta entre los 18 y 70 años los que cuentan con algún producto financiero (INEGI, 2018).

Desde el punto de vista de los beneficios que podrían impactar directamente al usuario, el uso de efectivo como principal medio de pago minimiza la trazabilidad y rastreabilidad del objeto de pago, cegando a las instituciones proveedoras de servicios financieros del comportamiento real de la transacción generando una barrera que evita hacer un análisis conductual y en consecuencia un perfilamiento asertivo para el ofrecimiento de servicios financieros adecuados para el usuario. La adopción de los medios de pago digitales para adquirir beneficios adyacentes como la adquisición de otros servicios financieros que conlleven a un uso eficiente del dinero, la reducción de los riesgos asociados al uso de efectivo, la accesibilidad a créditos, seguros y demás productos financieros, le dará al usuario la oportunidad de alcanzar un mayor nivel en su calidad de vida.

## **7. MARCO CONTEXTUAL**

La evolución de las civilizaciones ha sido en gran medida apalancada por el establecimiento de mecanismos comunes de intercambio que permitieron el ofrecimiento de servicios a cambio de un bien o servicio que beneficiaría a ambas partes, permitiendo acrecentar las capacidades que una sociedad tenía como grupo, mejorando la calidad de vida de sus integrantes.

### **7.1. El dinero en México**

Antes de la conquista, los medios de cambio eran en especie de objetos de valor intrínseco para los nativos indígenas de América como el cacao o mantas de algodón (Berdan, 2013). Al llegar las civilizaciones europeas y comenzar la época de la conquista, mientras hacían intercambios con los medios locales, intentaron imitar el sistema monetario europeo acuñando monedas con metales preciosos como el oro, plata y cobre *-lo que posteriormente definió el peso mexicano*. Fue entonces que en 1535, en la época del inicio del Virreinato en México, se estableció la primer Casa de Moneda de América.

El crecimiento del comercio en la Nueva España y la abundancia de metales preciosos en este territorio mostró la necesidad de acuñar una moneda local que carecía de estética y un proceso de creación detallado pero que mostraba su propiedad más importante, el metal con el que estaba creada. Dicha moneda se convirtió en la divisa que se utilizó en más de tres siglos (Banxico, s.f.).

Durante el Virreinato se hicieron cambios en la moneda de la Nueva España que no ocasionaron grandes impactos en los mercados locales e internacionales. Fue hasta la Independencia de México que una nueva divisa surgió: *la moneda de la necesidad*. En la época de independencia ocurrieron acontecimientos como el asalto de carruajes que transportaban plata o la toma de minas que extraían metales preciosos, que provocaron una escasez de dinero en México derivando en el establecimiento temporal de casas de moneda cerca de las minas para así evitar transportar los metales con las que se acuñaban las monedas, estas monedas al ser creadas con cobre representaban una deuda que podía ser intercambiada

por su valor en oro o plata. Ésta fue la manera en la que durante la Independencia de México y su restablecimiento, se lograron crear transacciones con dinero.

Terminada la independencia Agustín de Iturbide intentó el establecimiento del papel moneda como medio de pago *-billetes-* sin embargo, no fue bien adoptado por el público. En el nacimiento de la República Mexicana en 1823, Guadalupe Victoria, primer presidente de México estableció la moneda del país en dos tipos: oro y plata, siendo desde entonces el anverso de la moneda el escudo nacional (Banxico, s.f.). Algunas de las casas provisionales establecidas en época de independencia fueron vigiladas para crear las mismas monedas que la Casa de México.

En 1869 durante el gobierno de Benito Juárez se estableció el sistema decimal en el sistema monetario de México acuñando las primeras monedas de 1 peso.

La revolución mexicana fue otro acontecimiento que marcó un cambio en el sistema monetario de México (MEXICANA). Los bancos de México podían crear sus propias monedas, sin embargo al no poder respaldar su valor en metal, surgió de nuevo *la moneda de la necesidad*. Al ser fácil de falsificar, se mandó crear un papel moneda al American Bank Note Company de Nueva York. Terminada la revolución, se concentraron los esfuerzos por el establecimiento de normativas que permitieran un crecimiento en la economía de México. Uno de los resultados fue la creación de un banco central bajo control del gobierno, único autorizado para emitir papel moneda. En 1931 el peso mexicano sería respaldado por el oro.

## **7.2. Infraestructura Financiera: los bancos en México y el sistema monetario**

La actividad principal de un banco es el crédito, acción que permite obtener dinero con la promesa de pago a partir del establecimiento de reglas como el interés aplicable a la cantidad prestada en un tiempo determinado o ganancias futuras. Previa a la consolidación del país, estas actividades de crédito eran realizadas de manera privada, eran pocas las instituciones creadas para este fin.

En 1864, se registró en México el **Bank London, Mexico and South America**, conocido como el primer banco estable del país (Ludlow, 1998), fecha en la que la banca en México dio inicio. El Banco de Londres y México *-nombrado así tras fusionarse con un banco nacional llamado Banco de Empleados (Lobato, 1945) para poder cumplir con la regulación establecida por el Código de Comercio-* tuvo importantes beneficios como la concesión del único banco extranjero del país.

Entre 1880 y 1910 se crearon varios bancos en México como el Banco Nacional Mexicano y el Banco Mercantil Mexicano que después se fusionaron para formar el Banco Nacional de México encargado de la emisión de billetes, la recaudación fiscal, el manejo de las operaciones de la deuda pública, transacciones de cambio y el cobro y pago en el extranjero; siendo el único banco en México que fungía como banco comercial y banco del estado. En este periodo también se estableció el Código de Comercio de 1984, parte fundamental de la regulación en el sistema financiero del país destacando las siguientes normativas (Gobierno de México, 1983):

- La autorización del Gobierno Federal para la emisión de billetes con el cumplimiento específico de condiciones.



- La auditoría de los balances mediante un interventor oficial.
- La prohibición de la emisión de billetes para bancos extranjeros o hipotecarios.
- El pago del 5% de impuesto sobre la cantidad emitida en billetes.

En la época del porfiriato *-pre revolucionaria-* existía un sistema monetario en México que determinó la primera estructura financiera del país con un total de 24 bancos de emisión *-de los cuales únicamente el Banco de Londres y el Banco Nacional de México podían emitir billetes con circulación nacional-*, 3 modelos bancarios:

- Bancos de emisión: facultados para la emisión de billetes.
- Bancos hipotecarios: facultados para el otorgamiento de créditos a largo plazo.
- Bancos refaccionarios: facultados para el otorgamiento de créditos a mediano plazo.

Con la revolución mexicana vino la destrucción del sistema bancario porfirista provocando un nuevo orden en el sistema financiero del país. En 1925 surgió el que hoy conocemos como el Banco de México, un banco único y centralizado para la creación de monedas y billetes, el control de las tasas de interés y el tipo de cambio (Banxico, s.f.). En sus primeros años, la aceptación de la moneda del Banco de México era de libre aceptación provocando una baja aceptación y circulación de su moneda, sin embargo a partir de 1931 con la promulgación de la Ley Monetaria y Ley Orgánica para el Banco de México que retiraba las facultades que tenía para operar como banco comercial y obligaba a los demás bancos a asociarse con él, la aceptación de los billetes y monedas emitidos por el banco central fue tal que se convirtió en el principal instrumento de intercambio en el país (Banxico, s.f.).

El Banco de México ha sido uno de los pilares más importantes para la estructura financiera del país, regido principalmente por el objetivo de mantener el poder adquisitivo y la fortaleza de la moneda mexicana. En 1994 se convirtió en una institución autónoma del gobierno.

Actualmente el Sistema Financiero Mexicano está conformado por 69 sectores en función de los servicios financieros que proveen (Gobierno de México, s.f.), entre los que destacan: Instituciones de crédito, Ahorro y crédito popular, Casas de cambio, Fondos de Inversión, Casas de bolsa, Instituciones de Seguro, Instituciones de Banca múltiple e Instituciones de Tecnología Financiera (Asociación de Bancos de México, 2013).

Según la ENIF 2018, las cifras de infraestructura financiera son:

- 17,290 sucursales
- 44,809 corresponsales -establecimientos o negocios autorizados para actuar a nombre de alguna institución financiera (Telecomunicaciones de México, 2015).
- 54,514 cajeros
- 1,022,004 Terminales Punto de Venta -TPV- bancarias -aparatos electrónicos para leer tarjetas de crédito o débito proporcionados por algún banco.
- 1,465,737 Terminales Punto de Venta -TPV- de agregadores -un agregador está definido como una empresa, sociedad mercantil o persona moral que participa en la Red de Pagos con Tarjeta que proporciona un aparato TPV.

### **7.3. La formalidad e informalidad de la economía en México**

En México es notoria la división entre la economía formal e informal, según el INEGI, la participación de la economía informal representa el 22.5% de la participación del Producto Interno Bruto del país *-PIB*.

La economía formal está definida como aquellas actividades económicas que están registradas ante las instituciones de fiscalización que permiten tener una visibilidad del movimiento del dinero y poder calcular y efectuar la recaudación fiscal. Este tipo de economía trae consigo beneficios como la obtención de seguridad social y demás derechos otorgados en México por la Ley Federal de Trabajo. El establecimiento de una economía formal deriva en el crecimiento económico del país.

La economía informal por su parte se puede definir como aquella actividad económica que no está registrada ante las autoridades fiscales y que genera un movimiento de dinero entre las partes que la componen en la proveeduría de productos y servicios. En México, la economía informal está dividida en dos sectores (INEGI, 2019):

- Sector informal: Micro negocios no registrados dedicados a producción de bienes o servicios; 11.1% de la economía informal.
- Otras modalidades de informalidad: Actividades que a pesar de estar catalogadas como actividades económicas carecen del amparo legal e institucional como prestaciones laborales y seguro social; 11.4% de la economía informal.

Comparando las cifras de adultos en México que cuentan con al menos una cuenta bancaria, 47%, y el 56.7% de la población que se empleó en puestos de trabajo informales (INEGI, 2019) existe al menos un 9.7% de personas que ocupan siempre efectivo para proveer o adquirir del algún producto o servicio. Con la cifra del 95% de las transacciones con un monto igual o menor a \$500MXN podemos concluir que el uso de efectivo está presente tanto en la economía formal como en la informal.

La economía informal no solo tiene afectación en la recaudación de impuestos y en el crecimiento económico del país, también da lugar a actividades ilegales que afectan directamente a la población como el lavado de dinero y la corrupción. Al no tener registro del uso del dinero en las actividades económicas, es sencillo hacer transacciones que eviten la comprobación del origen y el destino del dinero, así, las actividades como el tráfico de drogas, la venta de artículos robados o la explotación permiten un flujo de dinero en el sector informal a través del movimiento del efectivo. De igual manera, la adquisición de efectivo por un acto de corrupción queda irrastreable sin la necesidad de comprobar su origen.

Sin duda alguna, el uso de efectivo como principal medio de pago en México evita la formalización de la economía en su totalidad. Una vez adoptados medios digitales de pago, la rastreabilidad del dinero y las actividades económicas alrededor de una transacción permitirán formalizar y detectar actividades informales y así establecer normas y regulaciones que permitan atacar la pobreza y mejorar la calidad de vida de la población.

### **7.4. SPEI y otros medios de pago**

El uso de efectivo es el medio más adoptado en México para transaccionar, sin embargo, este conlleva algunas dificultades como el riesgo y la seguridad de manejar efectivo y la

practicidad al transaccionar con grandes cantidades de dinero. Según “*The Institute for Business in the Global Context*” en su estudio realizado “*The Cost of Cash in Mexico*” el costo de acceso al efectivo es de alrededor 2.3 billones de pesos mexicanos, que al agregarle los costos por comisiones y tiempo pueden rondar entre 3 y 6 billones.

Las instituciones financieras en México han creado instrumentos de pago *-medios de pago-* que se adecuan a los contextos en los que se llevan a cabo transacciones de dinero específicas. Entre los medios existentes se encuentran:

- Tarjetas de crédito y débito
- Cheques
- Transacciones electrónicas
- Depósitos bancarios
- Tarjetas departamentales
- *Wallets* digitales
- Domiciliaciones

Cada uno de los medios de pago manejados en México tienen características que definen ventajas o desventajas entre sí. Por ejemplo, el uso de tarjetas de crédito permite al comprador adquirir un bien o servicio de manera inmediata, sin embargo no todos los comercios en México están facultados con la infraestructura necesaria *-Terminales Punto de Venta-* para aceptar este medio de pago, aunado a esto, el comercio no podrá disponer del dinero adquirido por la aceptación del pago con tarjeta de crédito hasta pasadas un máximo de 72 horas; el uso de transferencias electrónicas mismo día permite disponer del dinero de inmediato sin embargo, es necesario un medio electrónico o sistema digital por el cual se efectúe dicha transacción; el uso de efectivo conlleva una practicidad innata para transacciones pequeñas, sin embargo dicha practicidad es inversamente proporcional al monto a transaccionar.

Para que los medios de pago sean eficientes y seguros, se han establecido normas y procedimientos que permiten su operatividad y regulación, dichas normas y procedimientos definen al sistema de pago de México el cual es regulado y llevado a cabo por el Banco de México (Banxico, s.f.). Los sistemas de pago se pueden clasificar de acuerdo con su prontitud o el método de la liquidación y el monto de la transacción.

Dentro de la clasificación basada en el monto de la transacción, existen sistemas de pago que permiten transacciones de bajo valor que procesan los pagos con tarjeta de crédito, cheques, transferencias electrónicas no inmediatas y domiciliaciones. Para transacciones de alto valor y en tiempo real, existe el Sistema de Pagos Electrónicos Interbancarios, SPEI.

El SPEI es un sistema electrónico operado por el Banco de México por el cual viajan las transacciones electrónicas mismo día, permitiendo transferir dinero de una cuenta a otra de manera segura e inmediata. En promedio el SPEI liquida 400 mil transacciones al día con un valor de 600 mil millones de pesos, monto equivalente al producido por México cada 22 días (Banxico, s.f.).

## 7.5. Ley FinTech

A pesar de que el Banco de México es el encargado de la operatividad de los sistemas de pago en México y que la mayoría de los servicios financieros son proveídos por instituciones financieras reguladas, ha habido una tendencia creciente en el nacimiento de instituciones completamente digitales que proveen servicios financieros como el otorgamiento de créditos a través de *crowdfunding* o servicios como aseguramiento y fondos de inversión. Este tipo de instituciones son conocidas como empresas *FinTech*, entre sus principales actividades se encuentran (CONDUSEF, s.f.):

- Financiamiento colectivo *-crowdfunding*.
- Préstamos en línea *-lending*.
- Sistemas de pago y remesas.
- Compraventa de activos virtuales *-criptomonedas*.
- Gestión de finanzas personales y empresariales.
- Otorgamiento de seguros
- Compraventa de acciones *-trading-* y mercados.

Debido al crecimiento exponencial de este tipo de instituciones, en México se promulgó la Ley FinTech el 9 de marzo del 2018 definiendo a las FinTech como Instituciones de Tecnología Financiera *-ITF*. Los pilares regulatorios que abarca la ley son:

- Requisitos de entrada al sistema financiero como ITF.
- Requisitos de operatividad
- Protección al consumidor
- Supervisión por autoridades regulatorias: Comisión Nacional Bancaria y de Valores *-CNBV-*, Banco de México y la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros *-CONDUSEF*.

La ley promete establecer un sistema de integración de las ITF y de nuevos emprendimientos a base de tecnologías para permitir a los usuarios de los servicios financieros la adquisición de servicios y productos que efficienten el uso del dinero y de accesibilidad a nuevos mercados a través de la tecnología financiera.

## 7.6. CoDi: una estrategia para eliminar el efectivo en México

Cobro Digital, también conocido como CoDi, es un medio de pago recientemente implementado en México *-puesto en marcha a partir del 1 de octubre del 2019-* que permite a los usuarios de cuentas bancarias poder transaccionar entre sí de manera fácil, segura y práctica. Su principal característica es la generación de códigos QR con la información necesaria para recibir dinero, tales como monto, concepto de pago y referencia numérica de la transacción. Una vez creado el QR por el usuario que recibirá el dinero, el usuario que le transferirá el dinero tendrá únicamente que leer el código QR con la cámara de su celular a través de la aplicación bancaria de su preferencia. La liquidación de la transacción es inmediata al ser CoDi un medio de pago basado el SPEI. CoDi está regulado por Banco de México y proveído por todos los bancos en México que manejan más de 3,000 cuentas básicas de dinero a la vista *-cuentas bancarias básicas Nivel 2*.

Una de las características principales de CoDi es que es un medio de pago universal en México; no importando la institución financiera que soporte las cuentas bancarias involucradas en la transacción -*comprador y vendedor*- la transacción es inmediata y práctica además de que no genera ningún tipo de comisión. Todos los bancos en México están obligados a proveer este medio de pago a sus usuarios a través de las aplicaciones móviles bancarias.

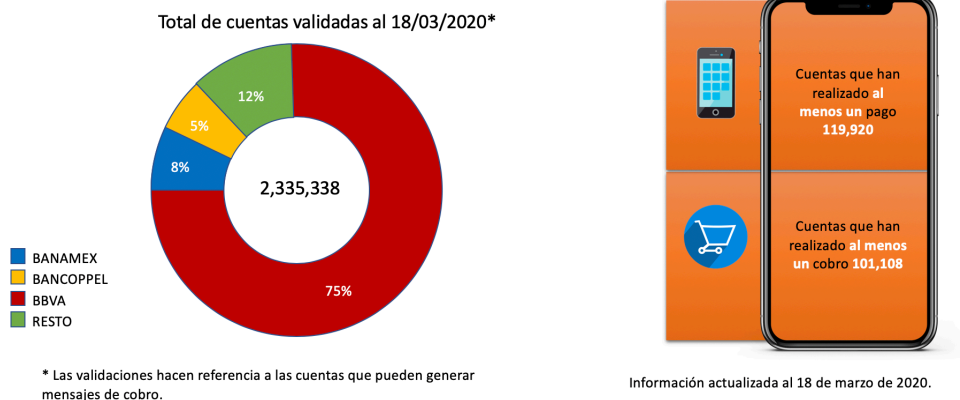
El impulso de este medio de pago por parte de Banco de México y la colocación de apoyos sociales a cuentas bancarias de nueva creación por parte del Gobierno Federal prometen una estrategia que ataca la disminución del uso de efectivo en México.

Uno de los principales retos de la adopción de CoDi es el acceso a la tecnología y la correcta comunicación por parte de los bancos e instituciones financieras de los beneficios que conlleva el uso de CoDi. A casi cuatro meses de su implementación a nivel nacional las cifras operativas muestran los siguientes datos:

- Cuentas bancarias que pueden recibir pagos vía CoDi: 2,335,338
- Cuentas bancarias que han realizado al menos un cobro vía CoDi: 75,020
- Cuentas bancarias que han realizado al menos un pago vía CoDi: 88,362
- Operaciones promedio: 191,911
- Monto total por transacciones CoDi: \$129,400,000MXN
- Monto promedio de transacciones CoDi: \$674MXN

FIGURA 1

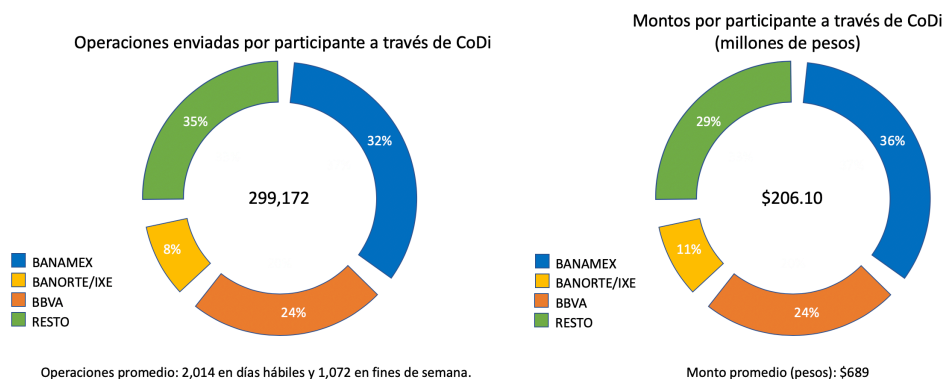
Cifras operativas CoDi 1 de 2



Fuente: Obtenido de Información Operativa CoDi: <https://www.banxico.org.mx/sistemas-de-pago/codi-cobro-digital-banco-me.html>

FIGURA 2

Cifras Operativas CoDi 2 de 2



Fuente: Obtenido de Información Operativa CoDi: <https://www.banxico.org.mx/sistemas-de-pago/codi-cobro-digital-banco-me.html>

### 7.7. Economías sin efectivo

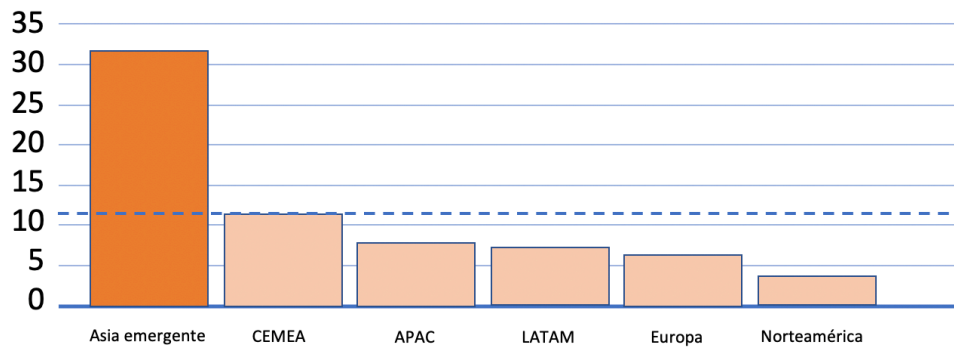
La eliminación del uso de efectivo como principal forma de pago no solo es una estrategia de México, existen países principalmente en Europa y Asia que buscan incentivar otros medios de pago. Por ejemplo, en España existe una ley que prohíbe el pago con efectivo para transacciones con un monto mayor a los 2,500 euros (Gobierno de España, s.f.). Dinamarca, otro país con un enfoque acelerado en términos de uso de efectivo estableció que para 2030, no habrá efectivo circulando e incluso ha dejado de imprimir nuevos billetes (Zielinski, 2015). A la sociedad y estrategias definidas por sus gobernantes que buscan la obsolescencia del efectivo se le denomina “*cashless society*”

Dos de los casos más relevantes son China e India que han erradicado prácticamente el uso de efectivo gracias a la creación de una interfaz de pago común a través de la tecnología llamada “*Unified Payment Interface*” -UPI por sus siglas en inglés. Gracias a la interfaz las transacciones entre cuentas bancarias pueden realizarse de manera inmediata sin la necesidad de compartir datos bancarios, basta con compartir el número celular asociado a la cuenta para poder establecer las condiciones de pago. Por otro lado, a partir del 2018 la adopción de la interfaz tuvo que ver con las empresas de tecnología que proveen el servicio, en el caso de India empresas como Alphabet Inc. -Google-, Facebook con Whatsapp y AliPay, integraron entre su oferta la capacidad de conectarse a dicha interfaz para permitirle a sus usuarios realizar pagos a través de sus aplicaciones. Lo anterior logró una penetración en el mercado acelerada y en poco tiempo la eliminación de uso de efectivo comenzó a surgir ( GWM, 2018)

FIGURA 3

Crecimiento de transacciones sin efectivo

Crecimiento de transacciones sin efectivo (en %, compuesto por la velocidad de crecimiento del 2015 al 2020)



Estimado a partir del 2016 en adelante  
Fuente: Capgemini & BNP Paribas

Fuente: Obtenido de The road to cashless societies Shifting Asia. UBS, Chief Investment Office.

## 8. MARCO CONCEPTUAL

### 8.1. Tecnología

En su libro *“The Nature of Technology”*, Brian Arthur hace un exhaustivo estudio sobre lo que significa la palabra tecnología concluyendo, dependiendo el contexto en el que se ocupe en las siguientes tres definiciones (Arthur, *The Nature of Technology What it is and how it evolves*, 2009):

- *“La tecnología en singular como por ejemplo la maquina de vapor, se origina como un nuevo concepto y se desarrolla modificando sus partes internas”.*
- *“La tecnología en plural, por ejemplo, los dispositivos electrónicos, nacen de construir alrededor de ciertos fenómenos y componentes y se desarrolla al cambiar sus partes y prácticas”.*
- *“La tecnología en general es el conjunto completo de todas las tecnologías que han existido, ..., originadas del uso de los fenómenos naturales y construida de manera orgánica con nuevos elementos formados por la combinación de los anteriores”.*

A pesar de las tres definiciones anteriores, Brian Arthur hace una definición general en donde tecnología es un producto, método o proceso que tiene un propósito específico y que hace algo para ejecutar dicho propósito. Este proyecto, estudia los medios de pago digitales que tienen como propósito ejecutar pagos, por tanto, se les considera tecnología bajo la

definición de W. Brian Arthur (Arthur, The Nature of Technology What it is and how it evolves, 2009).

## 8.2. Innovación

Un estudio del Centro Universitario Aalborg para Producción Industrial en Dinamarca (Innovation, 2001) define la innovación como la creación de una nueva combinación de:

- Producto: tangible o intangible, resultado de las organizaciones.
- Mercado: grupo de clientes.
- Tecnología: conocimiento, experiencia y habilidades de personas, métodos, técnicas, herramientas y equipo que requieren las organizaciones para ejecutar la producción de producto.

Organización: conjunto de estructura, cultura y disposiciones físicas a través de las cuales el trabajo de la empresa proveedora del producto es dividida y coordinada.

Con la definición anterior (Innovation, 2001) los autores Harry Boer y Willem E. During advierten de tres categorías de innovación: Innovación de proceso, Innovación de producto e Innovación Organizacional; siendo estos tres su caso de estudio en comparación.

Basado en lo anterior dependiendo el medio de pago que estemos estudiando podemos definir si es actualmente una innovación y a que categoría pertenece. Por ejemplo, hablar del SPEI advierte un sistema creado hace más de 15 años – *empezó a operar el 13 de agosto del 2004* – se puede notar en el gráfico siguiente que ha tenido una penetración exponencial en los usuarios en el periodo comprendido entre 2005 y 2016 (Banco de México, 2016):

FIGURA 4

Evolución del número de transferencias en SPEI, 2005-2016





Fuente: Banco de México. (2016). Informe anual sobre las infraestructuras de los mercados financieros.

El tiempo de existencia y la penetración del SPEI no muestran hoy en día indicios de innovación viéndolo desde el punto de vista de producto como medio de pago digital, sin embargo, el sistema CoDi el cual hace uso del SPEI, puesto al alcance de los usuarios de servicios financieros el 30 de septiembre del 2019 describe las características descritas por Harry Boer y Willem E. During, siendo una combinación nueva entre producto, mercado, tecnología y organización. El sistema CoDi nació como un producto nuevo que permite hacer transferencias interbancarias entre cuentas bancarias no importa la institución financiera que la soporte, haciendo uso del SPEI, utilizando los teléfonos inteligentes de los usuarios y mayormente la generación y lectura de códigos QR *-tecnología-* es proveído por las instituciones financieras participantes del SPEI y empresas privadas *-organización-* que tienen como objetivo reducir o minimizar el uso de efectivo en las transacciones diarias de los mexicanos *-mercado-*. Su penetración ha sido notable siendo en pocos meses desde su puesta en marcha hasta el último reporte de Banxico del 27 de febrero del 2020, el número promedio de transacciones diarias CoDi de 1904 en días hábiles y 1,041 en fines de semana (Banco de México, 2020). Con estas características, CoDi se puede definir como innovación, dentro de las características de producto, al ser una nueva alternativa de pagos que será utilizada por los usuarios de servicios financieros; e innovación de proceso al entender la manera en la que se hacen las transacciones interbancarias en México.

Así como la comparación entre el SPEI y CoDi, cada medio de pago digital es candidato a una evaluación y definir si es o no una innovación.

Por otro lado, Peter J. Denning y Robert Dunham en su libro *“The Innovator’s Way”* definen el concepto de innovación como *“la adopción de una nueva práctica en una comunidad”* (Dunham, 2010), haciendo una distinción muy clara entre invención e innovación siendo la primera definida como la creación de nuevas ideas, artefactos, procesos o métodos. Esta definición de innovación será la base para el estudio de las prácticas de adopción de este proyecto.

### **8.3. Adopción**

La adopción es el reflejo del nivel de recepción y apropiación de un método o doctrina (Real Academia Española, 2020), por lo tanto, es un reto inherente en la implementación de nuevas tecnologías. Como se describe en el marco contextual y la historia y evolución del sistema financiero en México, el uso de efectivo ha sido desde los inicios y hasta el momento el medio mas usado para realizar transacciones financieras.

Peter J. y Dunham definen la adopción como *“el compromiso a las nuevas practicas y su incorporación a las prácticas previas de la comunidad”* teniendo como principales claves de compromiso: considerar la práctica, adoptarla por primera vez y sostener su adopción durante un periodo de tiempo (Dunham, 2010). Definen también un proceso en tres prácticas para lograr su definición de éxito en adopción los cuales se describen como:

- **Ofrecer**

La forma en la que se ofrezca la nueva práctica determinará el éxito o el fracaso de la innovación, teniendo cuatro componentes principales en un proceso cíclico, siendo estos: la Preparación, el Acto como tal, la Escucha a la respuesta y la Anticipación al Sí.

- **Adoptar**

Establecida en tres tiempos: al considerar utilizarla como resultado exitoso de la oferta, al usarla por primera vez y al sostener su utilización a través del tiempo. Los dos principales modelos del proceso de adopción, explicados más adelante, son el modelo de Everett Rogers enfocado a la difusión de la innovación y la forma en la que se comunica dependiendo el canal y los miembros de un sistema social *-comunidad-* (Rogers E. , 1962) , y el de Donald Schon enfocado en redes de aprendizaje tomando como premisa que un sistema social tiene una resistencia natural al cambio al transformar su estructura, sus conceptos y su tecnología (Schon, 1971).

- **Sostener**

Se presenta cuando la innovación mantiene su valor para la comunidad y los miembros del sistema social la ven relevante y útil manteniendo así su uso a través del tiempo. En esta etapa no solo intervienen elementos de inicio a la adopción sino posteriores. Dentro de lo que Peter J. y Dunham denominan la anatomía de sostener la adopción de la innovación se encuentran los siguientes objetivos: Integrar la nueva práctica en el ambiente existente, habilitar las condiciones para que la innovación comience, se aprenda y se establezca, el soporte y mantenimiento de su valor y por último manejar la resistencia emergente del uso de la innovación.

## **9. MARCO TEÓRICO**

### **9.1. Modelos de adopción de tecnología**

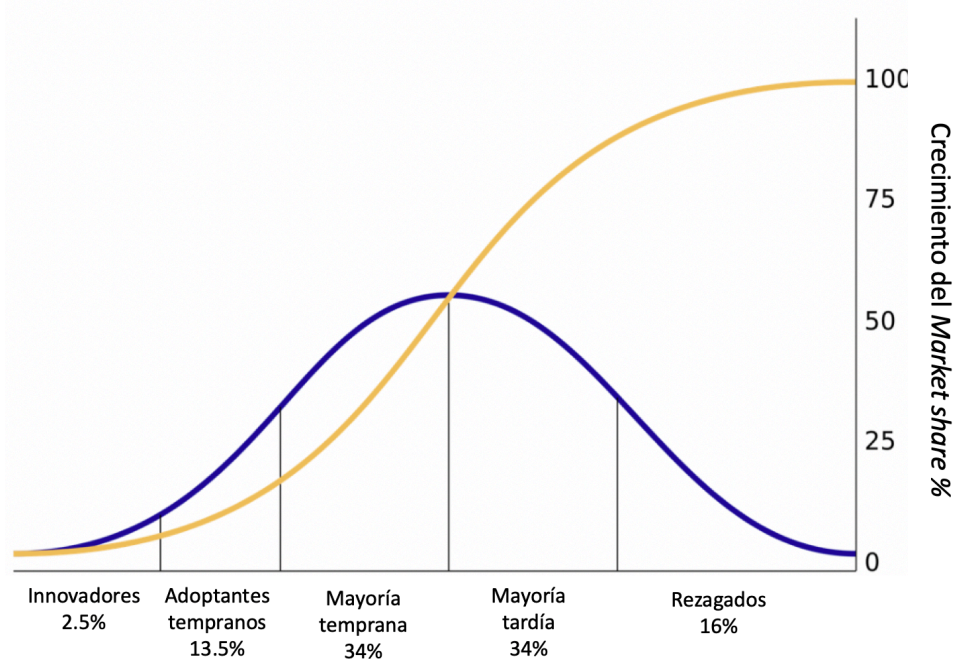
#### **9.1.1. El modelo de difusión de la innovación**

Joe M. Bohlen, George M. Beal y Everett M. Rogers desarrollaron en 1957 un modelo denominado “*The difussion process*” que pretendía rastrear los patrones de compra de semillas de maíz híbridas dentro del campo de la agronomía y economía (Bohlen & Beal, 1957). Posteriormente Everett generalizó el modelo para cualquier aplicación llamándolo “*Difussion of Innovations*” el cual es la base hoy en día para describir la etapa en términos de adopción en la que se encuentra determinada innovación.

El modelo de Difusión de Innovaciones describe principalmente una teoría basada en como las innovaciones se comportan en función de la rapidez en la que penetran en el mercado o grupo de usuarios y la cantidad de usuarios potenciales que hacen uso de la innovación. Esta descripción es caracterizada por dos curvas en un plano cartesiano que a simple vista muestran una curva en forma de “S” que determina el comportamiento de la innovación en función de la penetración en el mercado y una campana de Gauss que describe la distribución del mercado en grupos de usuarios dependiendo la etapa en la que lo adoptan (Rogers E. M., 1983).

FIGURA 5

Difusión de la Innovación



Fuente: Rogers, E. M. (1983). *DIFFUSION OF INNOVATIONS*. London: The Free Press.

Los primeros en adoptar la innovación se les denomina Innovadores siendo estos el menor grupo con un 2.5% del total de usuarios que usarán la tecnología, son determinados por la curiosidad y están en busca de nuevas formas de hacer las cosas. El grupo seguido son los que adoptan primero la tecnología y que tienen un alto grado de influencia sobre los demás grupos, hacen un mayor nivel de juicio sobre la innovación y determinan una postura que delimitará su opinión sobre los siguientes grupos. La mayoría temprana y la mayoría tardía determinan el mayor grupo con un 34% cada uno, la diferencia radica principalmente en el poder adquisitivo y la confianza sobre nuevas tecnologías. Por último, el grupo de los rezagados determina aquel grupo de usuarios que rechazan de manera inicial los cambios en los productos, procesos o métodos al estar cómodos con prácticas tradicionales y constantes, son el grupo con mayor fricción a la hora de hacer las cosas de manera distinta a las ya aprendidas.

Al proveer un nuevo mecanismo de pago, este es propenso a que el nivel de adopción de sus potenciales usuarios sea bajo o alto y determinará de manera directa el éxito o fracaso del medio de pago; definirá entonces su grado de innovación.

### 9.1.2. El modelo de red de aprendizaje

Donald Schon desafía el modelo de difusión encontrando limitantes en el proceso de adopción principalmente por la resistencia que tienen los integrantes de un sistema social,

definiendo así la adopción como un proceso de aprendizaje en donde los innovadores no solo difunden la innovación sino también enseñan, entrenan y lideran a los potenciales usuarios con el fin de que la comunidad aprenda y adopte la innovación (Schon, 1971).

Schon expresa que todo sistema social tiene tres aspectos altamente cohesionados entre sí, estableciendo que un cambio en alguno ocasionará un efecto de cambio en los demás. Estos tres aspectos son:

- La **estructura** del sistema establecido por los roles sociales, la organización, las conexiones de comunicación y las relaciones de las personas que lo conforman.
- El **marco conceptual** del sistema definido por sus creencias, prácticas, valores y principios.
- La **tecnología** como herramientas, técnicas y métodos que soportan al sistema.

Al estar establecido un sistema social con los tres aspectos anteriores bien delimitados y definidos, cualquier nueva práctica o innovación que atente un cambio en alguno de ellos ocasionará por consecuencia una resistencia natural por parte de la comunidad que conforma el sistema social al querer siempre mantener un equilibrio entre lo establecido y el valor obtenido por las prácticas ya conocidas.

### **9.1.3. Anatomía de la Adopción de Peter J. y Robert Dunham**

En su libro *“The Innovator’s Way”* Peter y Robert comparan los dos modelos de adopción anteriores encontrando espacios entre la teoría y la práctica en ambos modelos (Dunham, 2010).

Establecen de manera general las virtudes de ambos modelos; por parte del modelo de Difusión de Rogers la concentración en el proceso de comunicación; del modelo de Schon la naturaleza de la resistencia al cambio y el conservacionismo dinámico de los grupos sociales. A partir de estas características de cada modelo, definen lo que ellos llaman la *“Anatomía de la Adopción”* en donde el objetivo es adoptar e incorporar la innovación en la estructura social. Este proceso está definido por las siguientes cinco prácticas:

- **Entendimiento del sistema social**

Basado en el modelo de Schon, el entendimiento es orientado a comprender a la comunidad desde su Estructura para encontrar líneas de poder, grados de liderazgo e influencia y grupos de interés; su Marco Conceptual para entender sus valores, principios, creencias, prácticas, asunciones y ambiciones para conocer si la innovación está alineada a estos conceptos generando un alto nivel de potencial adopción o va en contra de ella y genera resistencia; y sus Tecnologías para encontrar oportunidades y conocer cómo fueron adoptadas.

- **Escuchar e interactuar con el sistema social**

A partir del entendimiento de la comunidad, se inicia el proceso de comunicación con las personas dentro del sistema social con tres tipos de conversaciones: Escucha, Persuasión y Estrategia. La Escucha tiene como objetivo ser la base para comenzar la conversación de persuasión y de estrategia a través de técnicas como: entrevistas, encuestas y grupos de discusión. Teniendo un mayor entendimiento del sistema social de las propias palabras e interacciones con el sistema social, entonces comienza la persuasión con la intención de

comunicar todo el valor de la innovación y el bajo costo que conlleva, teniendo precaución en el mensaje propio de quien requiere la adopción y la comunidad entendiendo que hay una tendencia de la segunda a resistirse al cambio al conllevar la adopción un costo que puede ser tangible como el costo monetario o en esfuerzo o intangible como el poder o el estatus social. En este proceso de persuasión es común hacer uso de un intermediario de la innovación, aquel actor o actores que estén familiarizados así con el valor de la innovación como con el entendimiento del valor de la comunidad. Al final de la interacción se deben establecer estrategias para que los miembros del sistema social tengan acceso a la innovación y mantener especial atención en cómo la estrategia afecta los tres aspectos definidos por Schon -estructura, conceptos y tecnología.

- **Fluir con la resistencia al cambio**

En el proceso de adopción resaltarán la resistencia al cambio y el conflicto entre el valor que da la innovación y el costo de adoptarla. Es por ello por lo que el proceso debe de partir de acciones que eviten ir en dirección opuesta a las causas de resistencia y por el contrario “fluir”, encontrar el mensaje que complemente la oposición a la innovación en sentido de entendimiento y empatía para entonces entrar en un proceso de convencimiento. Otra manera de llevar a cabo esta práctica es “disfrazando” el cambio que provocará la innovación sin que sea tan notoria aprovechando los cambios actuales en estructura, conceptos y tecnología.

- **Reclutar aliados y seguidores**

Peter J. y Dunham definen dos tipos de resistencia en el proceso de adopción: Apatía y Retroceso dinámico (Dunham, 2010); el primero manifestándose cuando no existe la suficiente audiencia para establecer un momento adecuado para comenzar el proceso de adopción y el segundo cuando existen grupos sociales dentro del sistema social que intentan neutralizar o invalidar la propuesta que la innovación pretende establecer en el proceso. Independientemente el tipo de resistencia, hay ocasiones en las que no basta una correcta estrategia de “fluidez”, es necesario contar con aliados y seguidores que comprendan el valor de la innovación y puedan ser mensajeros o actores de ejemplo dentro de la comunidad. Estos aliados y seguidores pueden ser líderes de opinión o autoridades dentro del sistema que no solo conocen el valor de adoptar la práctica sino la preocupación de los integrantes del sistema social, y se pueden identificar desde una temprana etapa a partir del entendimiento del sistema – práctica cinco de la anatomía de la adopción.

- **Aprender lo que el sistema social valora**

A lo largo del proceso de adopción se obtiene un mayor conocimiento del sistema social pudiendo ajustar el mensaje de oferta y las estrategias de adopción dando mensajes más acertados. Al tratarse de un sistema altamente complejo al involucrar no solo los aspectos definidos por Schon, sino también los cambios que la innovación puede causar y los tipos de adoptantes definidos por Everett Rogers. Es por lo anterior que a mayor conocimiento del sistema con más elementos contará la innovación para ser adoptada con los mensajes y conversaciones adecuadas y así evitar el efecto descrito en “*Crossing the Chasm*” de Geoffrey Moore (Moore, 1991) explicado más adelante.

## 9.2. Cruzando el abismo

En su libro titulado “*Crossing the Chasm: Marketing and Selling High-Tech Products to Mainstream Customers*”, Geoffrey A. Moore describe un fenómeno que se presenta en el proceso de adopción de tecnología. Moore explica que para promover la innovación en cada grupo dentro del ciclo de vida de la adopción de tecnología se deben definir y orientar los procesos y mensajes de manera específica, el mayor reto está entre el grupo de los primeros en adoptar y la mayoría temprana, al tener características en comportamiento y visión distintas a tal grado que Moore considera que existe un “abismo” entre estos dos grupos (Moore, 1991).

Este “abismo” únicamente existe en las innovaciones disruptivas, sin presencia en las innovaciones continuas ya que estas últimas no representan un cambio significativo en el comportamiento de los usuarios de la innovación.

La forma en la que se hace comunicar una innovación puede representar una barrera a la hora de adoptarla, si el mensaje y la estructura no es correcta para el segmento de usuarios la tecnología no será adoptada, por el contrario, una correcta estrategia y ejecución adecuada para cada grupo generará una adopción orgánica y progresiva.

## 9.3. Arquetipos de Carl Jung

Carl Gustav Jung fue un psicólogo pionero en el psicoanálisis a lado de Sigmund Freud, fundador de la escuela de psicología analítica (Alonso, 2006). Una de sus mayores aportaciones fue el establecimiento del concepto de inconsciente colectivo el cual establece que a partir de los relatos históricos, mitos y religiones - por nombrar algunas - en donde no importa el lugar ni el tiempo, tienen rasgos comunes entre ellos lo que hace pensar que en la mente de los individuos existe un inconsciente heredado que influye en la motivación de la persona (Jung, 2014).

Jung define doce principales arquetipos en los cuales se pueden identificar cuatro rasgos que establecen su motivación: las metas que buscan, los miedos que tienen, sus debilidades y sus talentos innatos.

Arch G. Woodside y Suresh C. Sood analizan la teoría de los arquetipos desde el punto de vista de las marcas y el proceso de mercadeo desde una perspectiva en donde la marca ataca el inconsciente colectivo conociendo las características de la personalidad que influyen en la motivación de compra de las personas (Sood, *Storytelling-Case Archetype Decoding and Assignment Manual (SCADAM)*, 2016). Woodside y Sood describen de manera general los doce arquetipos estudiados más un treceavo llamado Sombra el cual no será relevante para el presente estudio por su propia definición, los cuales son descritos en la siguiente tabla (Sood, *Storytelling-Case Archetype Decoding and Assignment Manual (SCADAM)*, 2016):

TABLA 1

Descripción de arquetipos Jung

Arquetipo	Descripción
Cuidador	Siente que lo correcto es ayudar a otros y sacrificarse.

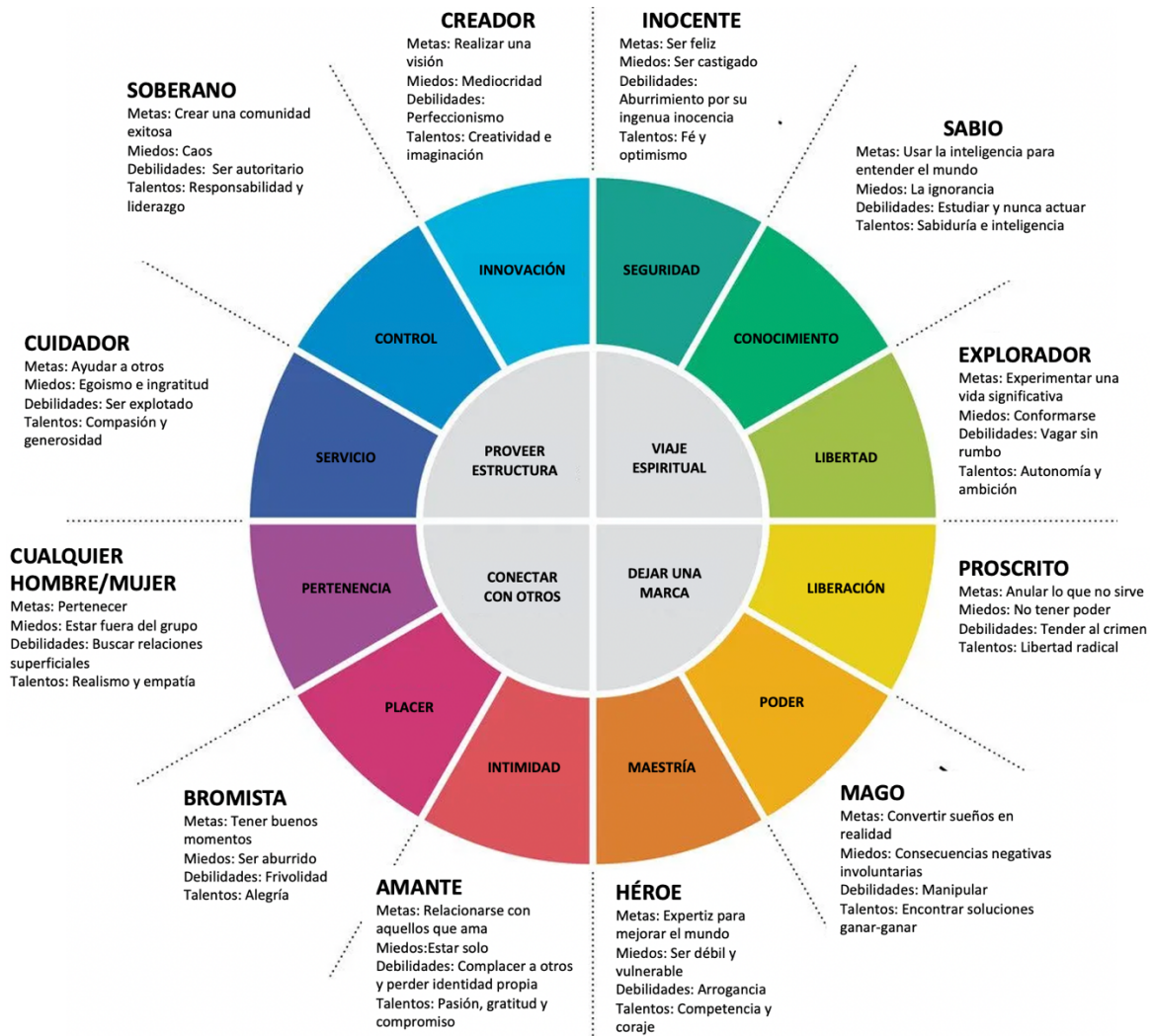
Creador	Crea cosas nuevas, tiene una gran cantidad de ideas y visión.
Cada Hombre/Mujer	Persona común tratando de ser mejor por sí mismo.
Explorador	Siempre en busca de nuevos destinos.
Héroe	Toma viajes, sobrepasa obstáculos y regresa con recompensas.
Inocente	Asociado con la humildad, pureza e ingenuidad.
Bromista	Interés propio en la felicidad, bromas y juegos.
Amante	Busca la sensualidad, el romance, la intimidad y el amor.
Mago	Interés en la sanación, transformación y alquimia.
Proscrito	Vive fuera de las reglas sociales como un rebelde.
Soberano	Prospera sobre el poder y control de bienes.
Sabio	Experto verdadero respaldado por le conocimiento y la sabiduría.
Sombra	El lado oscuro del comportamiento humano.

Fuente: Sood, A. G. (2016). *Storytelling-Case Archetype Decoding and Assignment Manual*

Arch y Suresh comparan los arquetipos con la naturaleza de algunas marcas y las historias alrededor del mensaje de mercadeo que dan hacia sus potenciales clientes. Siendo esta una técnica para dar mensajes aterrizados que provoquen motivación en las personas que se identifiquen con alguno de los arquetipos Jungianos. Los rasgos de personalidad que influyen en la motivación de los arquetipos se pueden ver en la siguiente figura:

**FIGURA 6**

**Descripción de arquetipos Jung**



Fuente: Obtenido de Moving People to Action: <https://conorneill.com/2018/04/21/understanding-personality-the-12-jungian-archetypes/>

Este estudio toma como teoría primordial el análisis de los usuarios de sistemas de pago digitales desde una perspectiva de arquetipos y no solo los datos demográficos que pudieran proveer estadísticas de clasificación de usuarios, debido a que los datos demográficos resultan en información estadística que clasifica muy bien a los usuarios desde un punto de vista socio-económico, sin embargo deja fuera información de comportamiento, hábitos, cultura, motivación, miedos y aspectos que solo pueden obtenerse a partir de un estudio profundo de la persona.



## 9.4. Casos de estudio

### 9.4.1. Understanding the Intention to Continue Use of a Mobile Payment Provider: An Examination of Alipay Wallet in China

Un estudio realizado en la Escuela de Administración de la Universidad Huazhong de Ciencia y Tecnología por Dong Hong Zhu, Li Ying Lan y Ya Ping Chang, examina los factores internos y externos que influyen en la intención de sostener el uso continuo del mismo proveedor de pagos móviles en China, específicamente de Alipay, el más grande proveedor de pagos móviles vía *wallet* cuya app lidera el ecosistema de pagos móviles en China fundada en Febrero del 2004 por el grupo empresarial Alibaba Group. (Dong Hong Zhu, 2017).

El estudio basa su teoría en el surgimiento de nuevos competidos en el mercado de pagos móviles a partir del crecimiento de transacciones vía dispositivos móviles, tres veces más en dos años, y los factores internos y externos que influyen el comportamiento de los consumidores. En el estudio se resumen los factores internos como aquellos que afectan directamente la experiencia de uso del medio de pago, y los factores externos como aquellos consecuentes de los esfuerzos de mercadeo por los diferentes competidores y las opiniones de otros consumidores sobre el medio de pago utilizado.

Según expone el estudio existe literatura que demuestra que los factores involucrados en la adopción inicial son distintos a aquellos que afectan su continuidad, por otro lado, explica que estudios previos están enfocados a las características primarias del producto o servicio como la calidad en el servicio, la información, el sistema e incluso los atributos de la innovación, provocando una falta de comprensión en el impacto de los factores internos y externos.

Basado en el modelo de probabilidad de elaboración de la persuasión que describe el cambio de actitudes a partir de un proceso dual: la ruta central y la ruta periférica -*ELM* son las siglas en inglés del nombre del modelo- (Cacioppo, 2012) describe que la intención del uso continuo de un mismo proveedor de pagos móviles son afectados por: esfuerzos de mercadeo de los competidores que pueden interferir en la intención de compra, la norma subjetiva adyacente en el uso de servicios electrónicos a partir de la opinión de otros usuarios- basado en el estudio de Liao, Chen y Yan (Liao, 2013)-, y la credibilidad de la fuente, la utilidad percibida y la integración con otros servicios y plataformas percibida, a través de la confianza que proyecta el servicio de pago móvil. A partir de lo anterior elabora las siguientes hipótesis (Cacioppo, 2012):

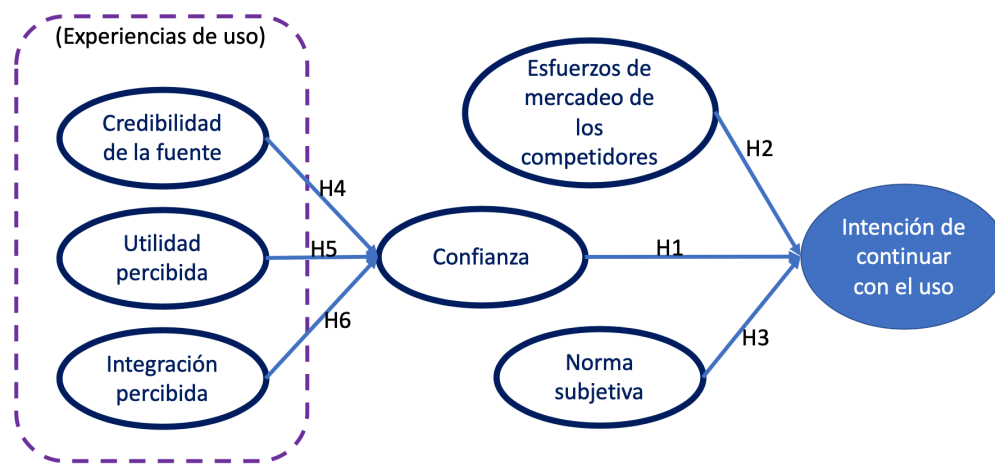
- H1. La confianza afecta positivamente la intención de continuar con el uso de un proveedor de pagos móviles.
- H2. Los esfuerzos de mercadeo de los competidores afectan negativamente la intención de continuar con el uso de un proveedor de pagos móviles.
- H3. La norma subjetiva afecta positivamente la intención de continuar con el uso de un proveedor de pagos móviles.
- H4. La credibilidad de la fuente afecta positivamente la confianza del consumidor en un proveedor de pagos móviles que ya utiliza.

- a) H4a. La confianza es el mediador entre la credibilidad de la fuente y la intención de continuar con el uso de un proveedor de pagos móviles.
- H5. La utilidad percibida afecta positivamente la confianza del consumidor en un proveedor de pagos móviles que ya utiliza.
  - a) H5a. La confianza es el mediador entre la utilidad percibida y la intención de continuar con el uso de un proveedor de pagos móviles.
- H6. La integración percibida afecta positivamente la confianza del consumidor en un proveedor de pagos móviles que ya utiliza.
  - a) H6a. La confianza es el mediador entre la integración percibida y la intención de continuar con el uso de un proveedor de pagos móviles.

En la siguiente figura se muestra la relación de las hipótesis:

FIGURA 7

Relación de variables que influyen en la Intención de la continuidad de uso



Nota:

- Variables independientes: Credibilidad de la fuente, Utilidad percibida, Integración percibida, Confianza, Esfuerzos de mercadeo de los competidores, Norma subjetiva.
- Variable dependiente: Intención de continuar con el uso

Fuente: Cacioppo, R. E. (2012). *The elaboration likelihood model: A 30-year review*. En I. S. Thorson, *Advertising Theory* (págs. 51-68). New York: Routledge.

A partir de las variables que intervienen en la intención de continuar con el uso de un proveedor de pagos móviles, se mide el grado en que sus usuarios estaban de acuerdo con la influencia de dichas variables. Esta medición se hizo con los datos obtenidos de una encuesta en chino realizada a 332 usuarios del *Alipay Wallet*, estableciendo una escala de 1 a 7 en donde 1 indicaba “*Totalmente en desacuerdo*” y 7 “*Totalmente de acuerdo*”. Los autores del

estudio utilizan una técnica de modelado de ecuación estructural llamada *Paster Least Squares -PLS-* que funciona para predecir e interpretar un modelo causal de las variables, es decir, comprender el grado de impacto que una variable tiene sobre otra. Los resultados del análisis fueron los siguientes (Cacioppo, 2012):

- La confianza es un fuerte predictor de la intención de continuar con el uso, soportando la hipótesis H1.
- Los esfuerzos de mercadeo de los competidores no son relevantes en la intención de continuar con el uso, invalidando la hipótesis H2.
- La norma subjetiva es un fuerte predictor de la intención de continuar con el uso, soportando la hipótesis H3.
- La credibilidad de la fuente, la utilidad y la integración percibidas son predictores de la confianza, soportando las hipótesis H4, H5 y H6.

Adicional al análisis *PLS*, se realizó un análisis de mediación de la variable “*Confianza*” para conocer el nivel de impacto de su relación con la credibilidad de la fuente, la utilidad y la integración percibidas. El análisis concluyó que:

- La confianza es un completo mediador en la relación entre integración percibida y la intención en la continuidad de uso, soportando completamente H5a.
- La confianza es un mediador parcial en la relación entre la credibilidad de la fuente y la intención en la continuidad de uso, soportando parcialmente H4a.
- La confianza es un mediador parcial en la relación entre la utilidad percibida y la intención en la continuidad de uso, soportando parcialmente H6a.

Basando en los resultados obtenidos el estudio concluye lo siguiente en el ámbito práctico (Cacioppo, 2012):

- Debido a que la confianza tiene un gran impacto en la intención de continuar con el uso de un proveedor de pagos móviles, los proveedores deben enfocarse en ganar la confianza de sus consumidores basado en la credibilidad, usabilidad e integración a partir de la construcción de sistemas que garanticen la seguridad de la información y mantener altos estándares de servicio al cliente.
- Para lograr mejorar la integración, los proveedores deben esforzarse en mantener la información disponible en diversas plataformas y resolver los conflictos que esto conlleva.
- Los proveedores de pagos móviles deben enfocarse en ofrecer más servicios de pago para sus clientes como: pagar de distintos escenarios, simplificar procesos y reducir tiempos de respuesta. Como el estudio encontró que la norma subjetiva impacta significativamente la intención de continuidad de uso, los proveedores de pagos móviles pueden obtener métricas de uso que exponga a los usuarios de calidad que puedan influir en otros.

#### **9.4.2. Tendencias en Medios de Pago 2018: Barreras a los pagos a través del móvil**

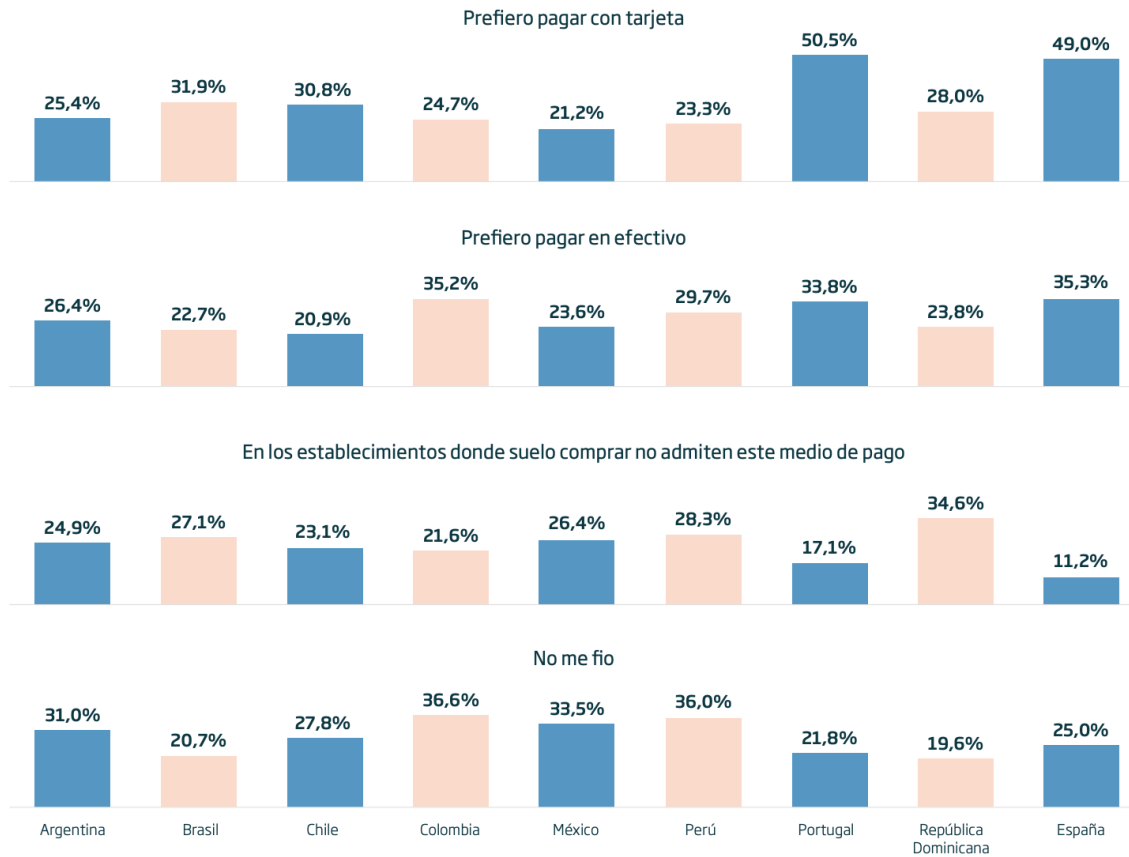
Un informe realizado por Minsait, una compañía de Indra, empresa global de consultoría y tecnología expone los resultados de analizar las principales barreras e incentivos alrededor de los pagos a través de dispositivos móviles, centrándose principalmente en América Latina.

A continuación, se describen los principales resultados de dicho informe, específicamente en el apartado de Barreras a los pagos a través del móvil (Minsait, 2018).

Dentro de la población bancarizada, es decir que cuenta con al menos un servicio proveído por instituciones financieras, que utiliza servicios de internet existen distintos factores que influyen en no utilizar los pagos digitales, específicamente a través de dispositivos móviles. Entre estas barreras se encuentran: otras alternativas de pago como tarjetas de crédito o efectivo, la desconfianza y la falta de comercios que admitan los medios de pago móvil, y el conocimiento de cómo usar dicho medio de pago. En México la principal barrera es la desconfianza con un 33.5% de la población bancarizada internauta, seguida con un 26.4% la falta de comercios en donde se puedan llevar a cabo este tipo de transacciones. Esta tendencia suele verse en la mayoría de los países de Latinoamérica analizados en el estudio. Por el contrario, en países como España y Portugal, dichas barreras son las de menor impacto y aspectos como otras alternativas de pago como la tarjeta de crédito o el efectivo tienen mayor relevancia con rangos entre 49%-51% y 33%-35% respectivamente. En la siguiente figura se muestran los porcentajes descritos en el estudio:

**FIGURA 8**

**Barreras a la utilización del pago móvil/wallet en establecimientos entre población bancarizada internauta**



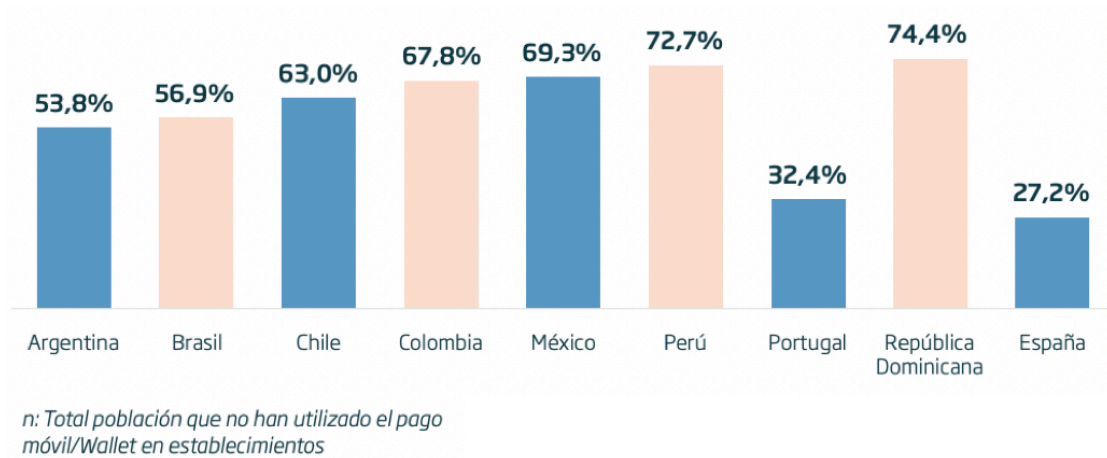
*n: Total población que no han utilizado el pago móvil/Wallet en establecimientos*

**Fuente: Minsait. (2018). Tendencias en Medios de Pago 2018. Indra.**

Por otro lado, el estudio hace un análisis de la predisposición que tienen aquellos que no utilizan los medios de pago móvil a utilizarlos en algún momento en el año siguiente al estudio. Los resultados muestran que, en los países de Latinoamérica, la predisposición es alta principalmente en República Dominicana y Perú con 74.4% y 72.7% respectivamente, México en tercer lugar con el 69.3% de predisposición por parte de la población bancarizada internauta que no ha utilizado un el pago móvil; en contraste, los países europeos muestran baja predisposición por debajo del 33%. Estas cifras se pueden ver en la siguiente figura:

FIGURA 9

Intención de uso de aplicaciones de pago móvil/wallet en el próximo año entre población bancarizada internauta que no las utiliza - (2018)

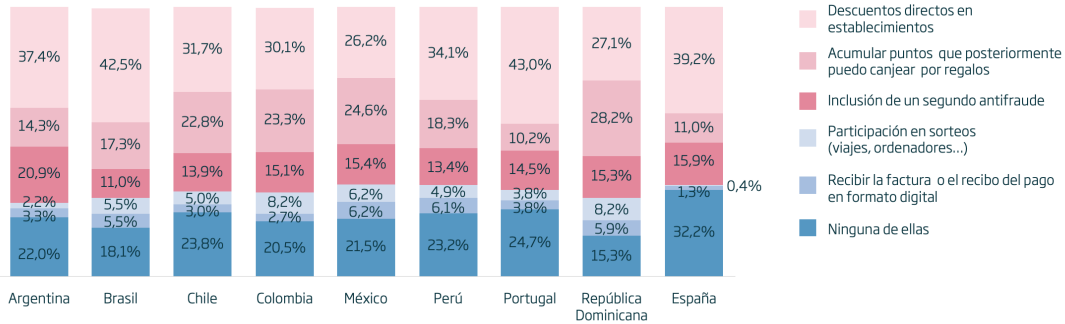


Fuente: Minsait. (2018). Tendencias en Medios de Pago 2018. Indra.

Como últimos resultados del informe relevantes de este estudio, se analizaron algunas posibles medidas que incentivarían a las personas que no tienen intención de usar las aplicaciones móviles tipo *wallets*, a hacer pagos a través de este medio en el próximo año seguido al informe. Los datos arrojaron que en México los descuentos directos en los establecimientos a partir del uso de aplicaciones móviles de pago son el principal incentivo con un 26.2% seguido de la acumulación de puntos de canje con un 24.6%; el menor incentivo son la participación en sorteos y la recepción de facturas o recibos de pagos con un 6.2% por igual; 21,5% no estarían incentivados por ninguna de las medidas expuestas en el informe. Estos resultados se pueden visualizar en la siguiente figura:

**FIGURA 10**

**Principales incentivos que pueden impulsar la utilización de Apps de pago móvil en comercios físicos entre aquéllos que no tienen intención de utilizarlas durante el próximo año – (2018)**



*n: Total población sin intención de utilizar Apps pago móvil/wallet en establecimientos*

**Fuente: Minsait. (2018). Tendencias en Medios de Pago 2018. Indra.**

## 10. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

Para llevar a cabo esta investigación se siguió la metodología del tesis de la Universidad Iberoamericana; destacando tres etapas principales: Descubrimiento, Diseño y Comprobación.

**FIGURA 11**

**Metodología de tesis de la MGIT**



**Fuente: Elaboración propia**

### 10.1. Descubrimiento

La etapa de Descubrimiento consta de tres pasos lineales:

- **Definición de problema**  
El presente estudio comienza con el planteamiento de un problema en cómo los medios digitales de pago en México son utilizados y la forma en la que son adoptados, impactando directamente en la continuidad de uso y su aprovechamiento. Todo lo anterior basado principalmente en las cifras obtenidas de la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera del 2018 (INEGI, 2018) y el comportamiento de los usuarios de internet con respecto al uso de servicios financieros digitales (Asociación de Internet MX, 2019).
- **Establecimiento de hipótesis**  
Se define un planteamiento hipotético como base del desarrollo de este estudio a partir del cual se definen los objetivos y el desarrollo de la solución.
- **Justificación**

La Justificación tiene como objetivo comprobar que existe un beneficio adyacente en la solución al problema descrito. En este estudio se describen los beneficios en soluciones con respecto a la inclusión financiera y la importancia que tiene el tema a nivel mundial. Por otro lado, se describen el beneficio en términos de uso de información que los servicios digitales proveen al permitir la trazabilidad del dinero, el comportamiento de gasto e ingreso -por poner ejemplos- que permiten el ofrecimiento micro segmentado de productos que deriven en un uso adecuado del dinero.

- **Definición de objetivos**

A partir de la justificación y la base de que existe un problema se define el objetivo general que dará guía y delimitará la propuesta de solución de la investigación, teniendo la base entonces para definir los objetivos específicos con los que se comprobará de manera cuantitativa el progreso del estudio. Como principal objetivo se establece el encontrar un modelo de adopción que permita la continuidad de uso de servicios digitales de pago en México en usuarios que ya han tenido contacto con dichos servicios; logrando el objetivo general a través de conocer modelos establecidos de adopción tecnológica, barreras que inhiben dicha adopción y entornos en donde el uso de servicios digitales de pago es primario y constante.

## **10.2. Desarrollo de solución**

La etapa de diseño está conformada por 4 pasos secuenciales:

- **Marco contextual**

En este paso de la etapa de Diseño, se describe el contexto que le permita al lector entender en donde se sitúan las bases del problema y el entorno en donde se presenta. En el presente caso de investigación se hace un recorrido en la historia de cómo fue la implementación de un sistema monetario en México por la unidad primaria hoy en día, el dinero. Se describe la evolución del Sistema Financiero Mexicano para comprender como ha sido su progreso y los elementos que lo conforman; de igual manera se describe los dos grandes mundos de la economía mexicana: formal e informal y los principales sistemas de pago digitales como el SPEI. En esta sección también se hace una breve descripción de la Ley FinTech mexicana para comprender de manera general la regulación en términos de servicios financieros digitales y un ejemplo de una nueva alternativa de pago llamada CoDi. Por último, se describen economías en donde la principal forma de pago ya no es el uso de efectivo sino el uso de medios digitales.

- **Marco conceptual**

En esta sección se describen los conceptos que ayuden a conceptualizar al lector para comprender los términos en donde radica la solución al problema. En el caso de este estudio se establecen conceptos de la gestión de innovación tecnológica como: tecnología, innovación y adopción.

- **Marco teórico**



El marco teórico tiene como objetivo describir las teorías que fundamentan la solución al problema. En este caso de estudio se describen modelos de adopción como el Modelo de difusión de innovación de Everett M. Rogers, el Modelo de red de aprendizaje de Donald Schon, la Anatomía de la Adopción de Peter J. y Robert Dunham y el Modelo de Arquetipos de Carl Jung. De igual manera, se estudiaron dos casos relevantes al proceso de adopción de pagos digitales. El primero titulado “*Understanding the Intention to Continue Use of a Mobile Payment Provider: An Examination of Alipay Wallet in China*” (ver 9.4.1. *Understanding the Intention to Continue Use of a Mobile Payment Provider: An Examination of Alipay Wallet in China*) desarrolló un análisis hipotético sobre las variables que influyen directamente en la intención de continuar usando el medio de pago más utilizado en China, *Alipay Wallet* en donde se concluye que los principales incentivos de adopción son: la norma subjetiva, la utilidad, integración y credibilidad percibida. El segundo titulado “Tendencias en Medios de Pago 2018: Barreras a los pagos a través del móvil” (ver 9.4.2. Tendencias en Medios de Pago 2018: Barreras a los pagos a través del móvil) es un estudio realizado en países de Latinoamérica y Europa en donde a partir de encuestas se obtienen hallazgos sobre las barreras e incentivos en la utilización de medios móviles de pago.

- **Diseño de solución**

Una vez recopilados los modelos de adopción descritos en el Marco teórico, se busca diseñar un modelo que permita la adopción de servicios digitales financieros de pago en México que de solución al problema planteado cumpliendo con el objetivo general del presente estudio de investigación. El proceso de diseño de la solución será a partir de una metodología propia la cual establece los siguientes pasos:

- a) Recopilar los hallazgos a partir de las características principales de los modelos de adopción descritos, así como del modelo de arquetipos de Jung y los casos de estudio analizados (ver Marco teórico 9) y plantearlos en un formato tabular para tener una visión general.
- b) Establecer un modelo de adopción basado en los hallazgos encontrados en el caso de estudio “*Understanding the Intention to Continue Use of a Mobile Payment Provider: An Examination of Alipay Wallet in China*” (ver Casos de estudio 9.4.).
- c) Integrar los hallazgos recopilados en el paso a), definiendo un marco de trabajo que sirva de guía para definir una estrategia de adopción que permita la continuidad de uso de los sistemas digitales de pago en México en usuarios que han tenido contacto al menos una vez con algún sistema digital de pago.
- d) Recopilar información de personas con relativa experiencia en los temas de sistemas digitales de pago, implementación de estrategias de adopción tecnológica o inclusión y educación financiera; y de usuarios de servicios financieros digitales haciendo énfasis en sistemas de pago digitales. Lo anterior con el fin de recopilar información que ayude a la evaluación cualitativa del modelo de adopción definido en el punto c). Para llevar a cabo

este punto se realizó una Entrevista de tipo semiestructurada en donde existe un guion previo de preguntas abiertas (ver Anexos 1) sin que sea una limitante para poder obtener una opinión expandida de los entrevistados los cuales tienen los siguientes perfiles:

**TABLA 2**

**Sujetos y perfiles de los expertos entrevistados**

<b>Nombre</b>	<b>Rol</b>	<b>Organización</b>
Jorge Garizurieta	PMO de la Oficina de Impulso a la Digitalización de Pagos	Asociación de Bancos de México
Erick Garay	Especialista en Educación Financiera	Citibanamex

Fuente: Elaboración propia

Para recopilar información de los usuarios de servicios financieros se llevó a cabo una Encuesta (ver Anexo 2) con el fin de cuantificar los datos obtenidos y concluir en una evaluación cuantitativa del modelo de adopción. Para lograr una distribución rápida de la encuesta, esta se realizó en una herramienta digital y se compartió a través de medios digitales y redes sociales tales como: Facebook, WhatsApp, LinkedIn y correo electrónico. La encuesta contiene una serie de preguntas que sirven de filtro para descartar aquellos usuarios que no cumplen con el perfil sujeto el cual se describe a continuación:

- Sexo indistinto
- Edad indistinta
- Internauta
- Usuario de servicios financieros
- Usuario de servicios financieros digitales
- Usuario de servicios de pago digitales de al menos una vez
- Nacionalidad mexicana

El número de personas encuestadas fue de 75 personas de las cuales cinco fueron descartadas al no haber interactuado nunca con un medio de pago digital.

e) Analizar y concluir los resultados obtenidos en el punto d).

• **Plan de implementación**

Como última fase del Desarrollo de la solución tienen como objetivo establecer un plan de acción bajo el supuesto de implementación. Como ya se mencionó anteriormente, el objetivo de este estudio no es implementar el modelo de adopción desarrollado. Lo anterior debido a que es necesario el establecimiento de una estrategia de implementación y un plan de trabajo basado en un caso real de adopción

de un medio de pago digital que actualmente esté en el mercado; el tiempo para conseguir dicha estrategia es limitado por lo que queda exenta de este estudio.

### 10.3. Conclusión

Esta última etapa de la metodología se describen los resultados obtenidos de la realización de este estudio y las conclusiones del desarrollo y evaluación del modelo de adopción sostenida de medios de pago digitales basadas en base a los términos estudiados en los marcos conceptual y teórico.

## 11. PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Para lograr el objetivo general de este estudio (ver Objetivo general 3.1) la propuesta de solución es un modelo de adopción adaptado a lograr la continuidad de uso de los sistemas digitales de pago por usuarios que han tenido contacto al menos una vez con este tipo de servicios. Para conseguir esto se llevó a cabo el proceso descrito en la metodología de desarrollo de tesis en la etapa de Desarrollo de solución en la fase de Diseño de solución (ver Desarrollo de solución 10.2).

### 11.1. Recopilación de hallazgos

#### 11.1.1. Modelos de adopción

El modelo propuesto tiene las características principales de los modelos de adopción descritos en este estudio que podrán dar solución al problema de adopción de los medios de pago digitales en México. Las características y hallazgos encontrados en dichos modelos se muestran en la siguiente tabla:

TABLA 3

Características y hallazgos de los modelos de adopción

Modelo	Características	Hallazgos
Difusión de la Innovación	<p>Los usuarios de la innovación pertenecen a una categoría específica en función del momento de adopción: Innovadores (2.5%), Adoptantes tempranos (13.5%), Mayoría temprana (34%), Mayoría tardía (34%), Rezagados (16%).</p> <p>Describe el comportamiento del proceso de adopción en función de la penetración en el mercado.</p>	<p>Se puede deducir un momento de cambio en la innovación en función del comportamiento de la adopción.</p> <p>Los usuarios pertenecen a un grupo específico de adoptantes.</p> <p>Es posible mapear la distribución del mercado en las categorías definidas en el modelo.</p> <p>Las campañas de oferta pueden ser específicas en función de las categorías del modelo.</p> <p>La adopción es gráficamente representable.</p>

<p>Red de aprendizaje</p>	<p>Modelo basado en el aprendizaje de la innovación a partir de la resistencia del usuario en adoptar nuevas prácticas.</p> <p>Determina tres características cohesionadas: Estructura – social –, Marco contextual y Tecnología.</p> <p>El cambio en alguna de las tres características antes mencionadas genera una resistencia natural por parte del usuario.</p> <p>El sistema social busca mantener un equilibrio entre lo establecido y el valor obtenido de la innovación a adoptar.</p>	<p>La descripción de los pilares que conforman a un sistema social puede ayudar a dirigir las estrategias de adopción y penetración de nuevas prácticas.</p> <p>En cualquier proceso de adopción es necesario ser consciente del grado de resistencia.</p> <p>El proceso de adopción no solo involucra la oferta de los beneficios adyacentes a la innovación, también la enseñanza y liderazgo para lograr un convencimiento de la propia oferta.</p> <p>Establecer el proceso de adopción desde el punto de vista de los impactos positivos y negativos en el sistema social.</p>
<p>Anatomía de la adopción</p>	<p>Compara el modelo de Difusión de la innovación de Everett Rogers y el modelo de aprendizaje de Donald Schon.</p> <p>Destacan las características más valiosas de ambos modelos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Modelo de Difusión de la innovación: Proceso de comunicación en función de la audiencia adoptante.</li> <li>-Modelo de aprendizaje: El énfasis en la resistencia natural del grupo social.</li> </ul> <p>Define cinco prácticas para lograr la adopción: Entendimiento del sistema – social –, Escucha e interacción con el sistema – social –, Fluir con la resistencia, Reclutar aliados y seguidores, y Aprender lo que el sistema – social – valora.</p>	<p>La estrategia para lograr adopción de innovación debe estar estructurada en función de las cinco etapas del modelo de anatomía de la adopción.</p> <p>Es posible mezclar elementos resaltados de los distintos modelos de adopción.</p> <p>La característica principal del modelo de difusión radica en el mensaje.</p> <p>La característica principal del modelo de aprendizaje radica en la resistencia.</p> <p>La forma más adecuada de inhibir la resistencia es no ir en dirección opuesta.</p>

Fuente: Elaboración propia

### 11.1.2. Arquetipos de Jung

Los Arquetipos de Jung muestran de manera específica una categorización de la personalidad de cualquier individuo, por otro lado, el estudio realizado por Arch y Suresh ejemplifican cómo estas categorías pueden servir para dar un mensaje de promoción desde la postura de una marca comercial. Al diseñar un modelo de adopción es indispensable hacer un análisis de comportamiento y personalidad del usuario que adoptará la tecnología para comprender sus barreras y motivaciones. El limitar este análisis en información estadística resultante a partir de datos demográficos dejaría fuera aspectos como: comportamientos ante determinadas situaciones, información que el usuario puede considerar útil para modificar sus hábitos o incluso aspectos del producto o servicio a adoptar que pueden influir directamente en resolver las necesidades del usuario a partir de un estudio profundo de la persona como arquetipo. En base a lo anterior, se describen las características principales y hallazgos encontrados en el análisis de los Arquetipos Jungianos:

TABLA 4

Características y hallazgos de los Arquetipos de Jung

Características	Hallazgos
<p>Las personalidades pueden ser categorizadas en doce arquetipos según la definición de Carl Jung.</p> <p>A partir de la definición de cada uno de los arquetipos se puede obtener de manera general lo que les motiva -o desmotiva- a partir de sus metas de vida, miedos, habilidades y debilidades.</p> <p>Estos arquetipos son utilizados por marcas comerciales para proyectar mensajes que incentiven la compra del producto o servicio ofertado.</p>	<p>Identificar el arquetipo al que pertenece un individuo puede ayudar a establecer un mensaje más asertivo en la oferta de los beneficios de la innovación a adoptar.</p> <p>Los arquetipos de Jung sirven como base estratégica de las empresas para proyectar una visión y provocar la adquisición o utilización de los servicios o productos que ofrece.</p>

Fuente: Elaboración propia

### 11.1.3. Casos de estudio

El análisis de los casos de estudio planteados (ver Casos de estudio 7.4.) describen incentivos, pero también barreras específicamente en la adopción de medios de pago digitales. La recopilación de las características y hallazgos encontrados en los dos casos descritos se muestran a continuación:

TABLA 5

Características y hallazgos de los Casos de estudio.

Caso de estudio	Características	Hallazgos
-----------------	-----------------	-----------

<p>“Understanding the Intention to Continue Use of a Mobile Payment Provider: An Examination of Alipay Wallet in China”</p>	<p>Es un estudio realizado en China analizando los aspectos que incentivan la continuidad de uso del Alipay Wallet, el medio de pago más usado en dicho país.</p> <p>Los autores del caso de estudio establecen una serie de hipótesis a partir de un modelo probabilístico que evalúa el cambio de actitudes.</p> <p>Las hipótesis establecidas que incentivan la continuidad de uso del medio de pago son: la confianza generada, los esfuerzos de mercadeo, la norma subjetiva, la credibilidad de la fuente, la utilidad e integridad percibida.</p> <p>La experiencia de usuario tiene un impacto directo en la confianza del usuario.</p> <p>Los esfuerzos de mercadeo no conllevan impacto en la continuidad de uso con respecto a los demás incentivos.</p>	<p>El estudio se enfoca en la adopción específicamente en los aspectos que incentivan la continuidad de uso.</p> <p>Los aspectos descritos que impactan en la continuidad de uso pueden dividirse en dependientes e independientes. Independientes son aquellos que inician a partir de la oferta misma y se engloban en la experiencia de uso dada. Los incentivos dependientes son aquellos que por consecuencia de los incentivos independientes generan la continuidad de uso del medio de pago digital.</p> <p>De manera directa, los esfuerzos de mercadeo no tienen impacto en la continuidad de uso por parte del usuario. Es necesario dirigir dichos esfuerzos de manera indirecta.</p>
<p>Tendencias de medios de pago 2018: Barreras a los pagos a través del móvil</p>	<p>En el estudio resaltan países latinoamericanos, entre ellos México y dos países europeos: España y Portugal.</p> <p>Se describen las barreras de adopción que desincentivan el uso de aplicaciones móviles de pago.</p> <p>Estas barreras son principalmente: la existencia colocada de otros medios de pago como efectivo y tarjeta de crédito, desconfianza al medio de pago alternativo, falta de infraestructura</p>	<p>Existe una barrera común en México entre ambos casos de estudio, la desconfianza.</p> <p>El estudio muestra las barreras e incentivos de la adopción en la intención de uso y no en la continuidad de uso.</p> <p>Los incentivos para adoptar pagos móviles en</p>

	<p>comercial y desconocimiento de uso del medio de pago alterno.</p> <p>En México la principal barrera es la desconfianza y la falta de infraestructura comercial.</p> <p>En países europeos como España la mayor barrera son los medios de pago establecidos.</p> <p>Como medidas que incentivan el uso de aplicaciones móviles para pagar en México son los descuentos en el monto de compra y la acumulación de puntos.</p>	<p>México proyectan incentivos tradicionales usados actualmente por las tarjetas de crédito.</p> <p>La idiosincrasia sobre aplicaciones móviles de pago es notablemente distinta entre Latinoamérica y Europa.</p>
--	--	--

Fuente: Elaboración propia

## 11.2. Modelo de adopción de tecnología base

Como base del modelo de adopción a definir se toma como plantilla los resultados y hallazgos del caso de estudio de la continuidad de uso de Alipay wallet en China, debido a que el caso expone un entorno en donde la principal forma de pago es digital y la adopción es vista con un enfoque de sostenimiento.

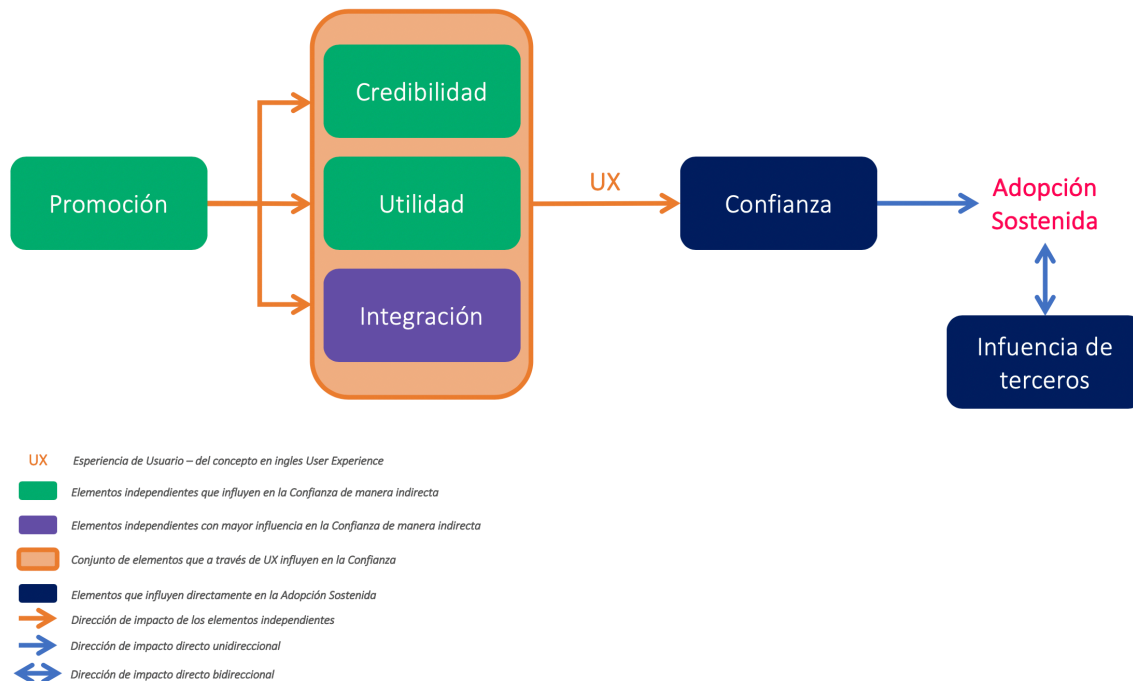
A partir de los hallazgos encontrados de dicho estudio se concluye lo siguiente:

- El modelo de adopción propuesto debe centrarse en los esfuerzos que provoquen confianza.
- La confianza será provocada por esfuerzos indirectamente independientes al usuario:
  - a) Credibilidad de la instancia que ofrece el medio de pago digital
  - b) La utilidad de valor del medio de pago digital
  - c) La integración con otros procesos que agreguen valor adyacente a la acción de pago. Este último aspecto tiene mayor relevancia que los dos anteriores.
- El modelo debe contemplar que el sostenimiento de adopción es influenciado por los otros usuarios que ya han adoptado y continuado con el uso del medio de pago digital.
- La solución propuesta debe establecer un mecanismo de promoción del medio digital indirecto al usuario para provocar el cambio en sus hábitos de uso de los medios de pago, por el contrario, debe servir como refuerzo de los aspectos que influyen directamente en la continuidad de uso del sistema de pago digital adoptado.

El modelo base entonces se representa de la siguiente manera:

FIGURA 12

Modelo de adopción de tecnología base



Fuente: Elaboración propia

La figura anterior representa los elementos clave para lograr la Adopción sostenida de medios de pago digitales, determina en donde deben existir los esfuerzos para lograr la continuidad de uso. De manera directa la Confianza y la Influencia de terceros impactan en conseguir el sostenimiento de la adopción, por lo que el ofertante o promotor del medio de pago digital debe establecerlos como objetivos específicos y primarios.

Específicamente la Influencia de terceros tiene un efecto bidireccional de influencia la conseguir que un medio de pago digital sea continuamente utilizado por su usuario, este se vuelve automáticamente promotor del medio influenciando a otros usuarios. Por otro lado, la confianza es directamente proporcional a la experiencia de usuario – UX – percibida la cual está establecida a partir de tres aspectos del sistema de pago: la credibilidad del ofertante o promotor, la utilidad dada y la integración con otros procesos adyacentes a la acción de pago, siendo este último un aspecto con mayor influencia en la experiencia de usuario. Los esfuerzos de promoción y mercadeo se vuelven reforzadores de la percepción de los tres aspectos de UX.

### 11.3. Modelo de adopción sostenida de medios de pago digitales en México

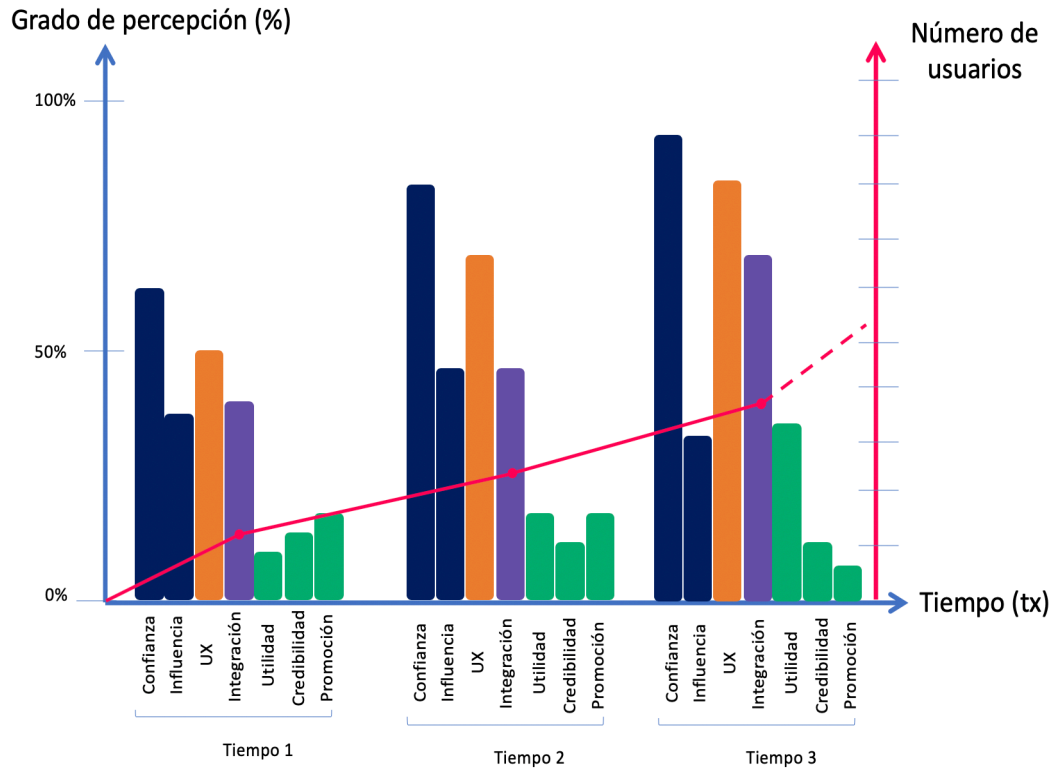
El modelo base es complementado con los hallazgos encontrados en el estudio del marco teórico dando como resultado la definición del Modelo de adopción sostenida de medios de pago digitales en México objetivo, a partir de las siguientes premisas:



- El objetivo del modelo es la continuidad de uso del medio de pago digital por lo que la adopción por primera vez se da por establecida. Bajo este supuesto, basados en el modelo de Difusión de la Innovación se concluye que el usuario objetivo pertenece a la mayoría temprana y mayoría tardía manteniendo y por consiguiente los esfuerzos de adopción sostenida deben enfocarse a estos grupos.
- La influencia de terceros permitirá influir en la continuidad de uso de los rezagados del modelo de Difusión de innovación siendo un efecto colateral de la correcta implementación del modelo.
- El progreso de la implementación del modelo es gráficamente representable y medible. En un plano cartesiano el Eje Y representará de manera simultánea el grado percibido por parte del usuario de los esfuerzos que influyen de manera directa e indirecta a la continuidad de uso, y el número de usuarios que usan el medio de pago digital; el Eje X representa una serie de tiempo y los rubros que impactan de manera directa e indirecta a la adopción sostenida. A partir del crecimiento o decremento del uso sostenido se puede proyectar su evolución futura a base de los datos históricos recopilados. En la siguiente gráfica se muestra un caso hipotético en donde se reflejan tres periodos de tiempo con sus respectivos esfuerzos percibidos en los rubros de Confianza, Influencia, UX, Integración, Utilidad, Credibilidad y Promoción, comparados con el número de usuarios que utilizan el medio de pago en esos periodos de tiempo.

**FIGURA 13**

**Representación gráfica de la medición de la adopción sostenida y los esfuerzos empleados a lo largo del tiempo**



**Fuente: Elaboración propia**

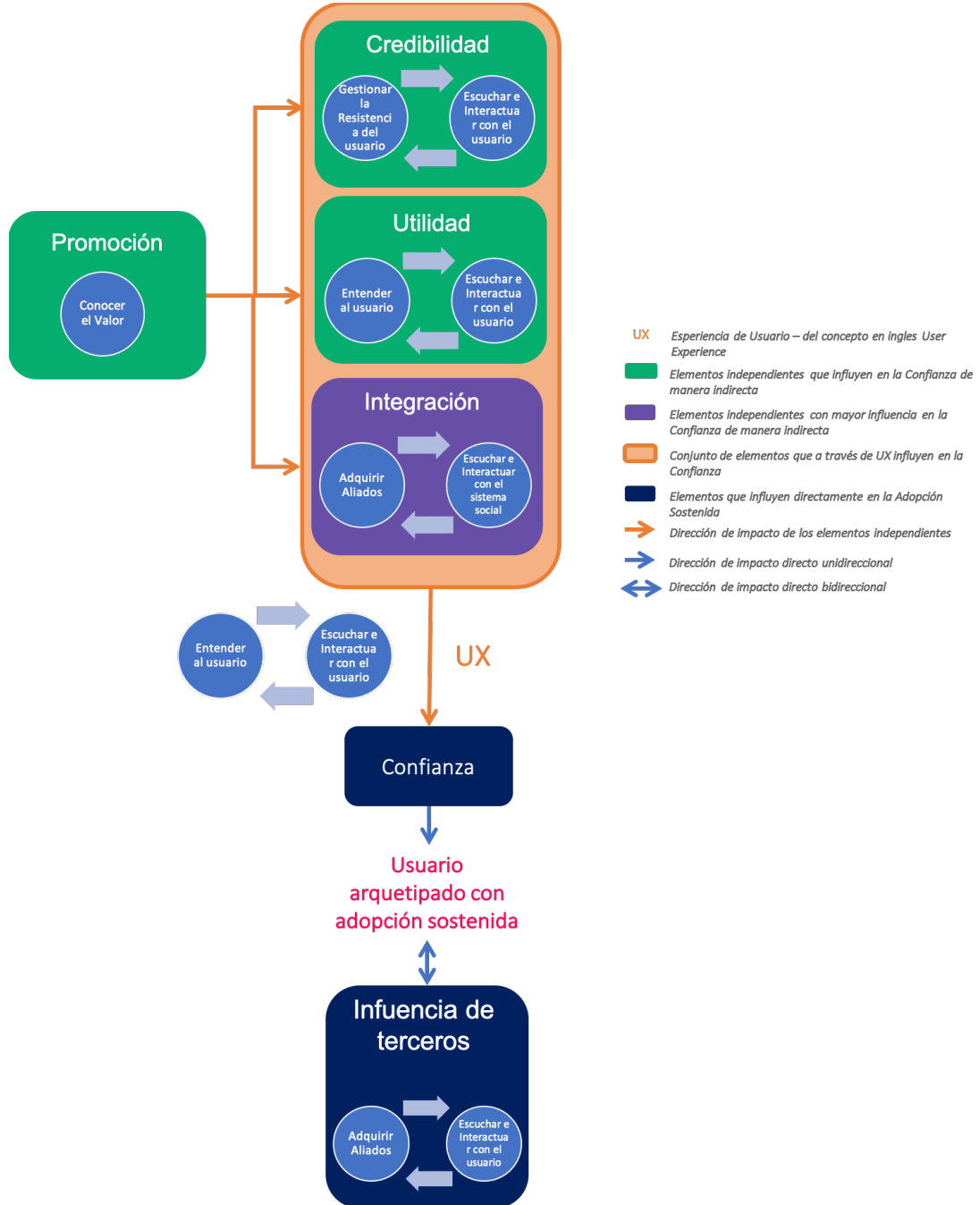
Los datos de la figura anterior son ficticios y no representan ningún escenario real.

- Tomando como base la anatomía de la adopción de Peter J. y Dunham se distribuyen los elementos acoplándolos al modelo enfocando esfuerzos particulares en los aspectos que influyen de manera directa e indirecta en la adopción sostenida.
- Para conseguir un alto grado de continuidad en el uso del medio digital es necesario tener un alto nivel entendimiento del usuario, para ello se identificará con uno de los doce arquetipos de Jung resaltando sus metas, miedos, habilidades y debilidades.

El modelo final esta representado con la siguiente figura:

FIGURA 14

Modelo de adopción sostenida de medios de pago digitales en México



Fuente: Elaboración propia

#### **11.4. Validación del modelo de adopción**

Como etapa de validación de la propuesta de solución se realizaron dos entrevistas a representantes expertos de medios de pago digitales e inclusión financiera los cuales son descritos en la metodología de este estudio (ver 8.2. Desarrollo de solución). Las entrevistas antes mencionadas se llevaron a cabo a través de una videoconferencia tomando como guía unas diapositivas. Por otro lado, se realizó una encuesta con el fin de evaluar los principales elementos del modelo de adopción propuesto (ver Anexo 2).

En esta sección se muestran los principales comentarios y resultados de ambas evaluaciones, así como las conclusiones derivadas de esta etapa.

##### **11.4.1. Entrevista con experto A**

La primera entrevista fue dirigida a Jorge Garizurieta responsable de la Oficina para el Impulso a la Digitalización de Pagos de la Asociación de Bancos de México – ABM por sus siglas en español-, a dicha entrevista asistió también Karina Anaya quien pertenece al equipo de Jorge. El programa de la Oficina de Impulso a la Digitalización de Pagos nació a partir de un estudio realizado por la ABM, Visa y MasterCard en donde uno de los principales hallazgos fue que de cada \$100.00MN. en México, únicamente \$14.00MN son realizados con medios electrónicos. La oficina antes mencionada tiene alrededor de 39 iniciativas para el uso de medios de pago electrónicos teniendo como objetivo aumentar su uso a \$80.00MN por cada \$100.00MN.

La entrevista siguió la agenda marcada con la ayuda de diapositivas. Por temas de confidencialidad no es posible exponer el audio o la transcripción completa de la entrevista. Comenzando con una breve introducción de ambas partes, el entrevistado y entrevistador, se explico el modelo propuesto dando comienzo al terminar de la etapa de opiniones y validación por parte del experto entrevistado. A continuación, se describen los principales comentarios realizados en la entrevista.

*“En México hay 35 millones de usuarios de telefonía de gama media-alta que no están incluidos en el sector financiero”* mencionó Jorge, estableciendo que existe una problemática alrededor de la tecnología, en donde existe acceso a dispositivos capaces de realizar pagos móviles sin embargo no existe una infraestructura financiera adecuada por lo que el usuario final prefiere utilizar efectivo, *“[...] en México existe un gran número de municipios sin infraestructura [...]”*. Lo anterior según Jorge establece una de las principales barreras de adopción tecnológica exponiendo como uno de los principales actores a los bancos quienes no cuentan con incentivos para invertir en zonas rurales en donde actualmente no existe infraestructura financiera. Por otro lado, el uso de efectivo refleja de manera inmediata el impacto del ingreso y egreso de dinero, *“[...]carteras llenas reflejan tener dinero, carteras vacías reflejan no tenerlo [...]”* explicó Jorge. Como conclusión de este punto las principales barreras en México para el uso por primera vez de los medios digitales son: falta de infraestructura financiera, la percepción que tienen las personas de los medios electrónicos de pago y la rentabilidad que perciben los bancos para invertir en infraestructura financiera.

El tema de adopción de los medios de pago digitales se ejemplificó con la introducción y desenvolvimiento de CoDi en México. Jorge explica que *“[...]ya existe el medio [CoDi] y*

*el usuario ya lo tiene pero no hay en donde usarlo...*” denotando nuevamente que no hay infraestructura que incentive el uso por lo que es necesario no solo ver la adopción desde el punto de vista del comprador, sino también del vendedor, “[...]¿cómo logramos que un campesino se acerque a un banco? Porque nunca lo ha hecho, no está acostumbrado a ese tipo de lugares [...] sin embargo, existen los corresponsales a los que ya conoce [...]”; en este sentido el tema de la búsqueda de aliados es un punto importante que tomar en cuenta dentro del proceso de adopción de los medios de pago. Por temas regulatorios del sistema CoDi en donde no es posible cobrar comisiones por las transacciones realizadas, los bancos no tienen beneficios directos en su implementación por lo que hay que comunicar los beneficios adyacentes, “[...] es muy importante encontrar la manera de comunicar a los bancos que al usarlo [CoDi] y haciendo bien su chamba en términos de inclusión financiera van a poder colocar otro tipo de productos o servicios que si le son rentables [...]”.

Por otro lado, Jorge expuso que a principios de abril del 2020 el uso del sistema CoDi reflejó índices mayores a meses anteriores pero que actualmente - finales de mayo del 2020- las cifras han bajado reflejando un uso menor del medio de pago, “...ya se aplanó...” haciendo referencia a la curva de uso. Lo anterior dio lugar a la pregunta “¿Cómo logramos que eso no suceda?” haciendo alusión al modelo de adopción planteado en este estudio. Karina Anaya por otro lado expuso que su revisión periódica en redes sociales, específicamente Twitter, ejemplifican la voz del usuario de CoDi: “revisando la cuenta oficial de Banco de México, en los comentarios de los usuarios mencionan [...] número uno que no hay en donde usarlo, número dos un usuario intentó hacer una transacción [...] y como el proceso de alta de la cuenta fue lento, mejor hizo una transacción normal [...] y por último las transacciones son lentas[...]”, a lo que Jorge expuso que la regulación de CoDi especifica que los bancos deben de cumplir con un máximo de 2 segundos para completar la transacción y dar aviso a los participantes de la misma sin embargo “solo un banco cumple en promedio la meta [2 segundos]”, explica Jorge, “[...]el problema fue la forma en la que se lanzó CoDi al mercado obligando a los bancos a salir sin tener un producto estabilizado..”; comentario que expone que el mensaje no fue dado de acuerdo a la audiencia adoptante como lo expondría Everett Roges con el Modelo de Difusión de la Innovación (ver 7.1.1. El modelo de difusión de la innovación), base teórica del modelo de adopción tecnológica propuesto en este estudio. Como adición al comentario anterior, Jorge expresa “[...] CoDi debe ser mejor que el efectivo [...]” en términos de experiencia del usuario, “[...] somos más veloces comunicando malas experiencias que buenas”, validando una de las principales características del modelo de este estudio.

Una de las principales barreras que tienen las personas al adoptar un medio de pago digital es el tema de fiscalización, “... los usuarios piensan que van a ser fiscalizados pero esto es un fantasma, los fiscalizados son las grandes empresas, los corporativos, no el peluquero, la estilista, el tortero [...] ellos no son fiscalizados, es un miedo fantasma, no existe.” expone Jorge al hacer énfasis en que hay que derribar esta idea con argumentos reales exponiendo los beneficios de estar bancarizado validando que hay que conocer a lo que el usuario del medio le da valor en términos de beneficios.

Como cierre de la entrevista Jorge expresa que es necesario aterrizar el modelo para su implementación y definir siguientes pasos abriendo la oportunidad de desarrollarlo y exponerlo dentro del gremio de la ABM pudiendo ser un punto de partida un piloto en donde se pretende incentivar el uso de CoDi en un territorio y un giro específicos – por definir.

#### **11.4.2. Entrevista con experto B**

Como segunda entrevista de expertos se realizó una video-conferencia con Erick Garay especialista del área de Educación Financiera de Citibanamex, con 5 años de experiencia, Erick ha desarrollado proyectos para que las personas tengan las herramientas necesarias para los usuarios de servicios financieros hagan uso correcto de los recursos económicos y de conocimiento que permitan al usuario generar cada vez más recursos económicos; a través del desarrollo de investigación en educación e inclusión financiera.

La entrevista siguió la agenda marcada con la ayuda de diapositivas que por temas de confidencialidad no es posible exponer el audio o la transcripción completa de la entrevista. Iniciando con una breve introducción de la trayectoria de ambas partes, Erick y el entrevistador autor de este estudio, se explico el modelo propuesto dando comienzo al terminar, de la etapa de opiniones y validación del modelo por parte del experto. A continuación, se describen los principales comentarios realizados en la entrevista.

Erick afirmó que cuando la institución financiera, en este caso el banco, conoce el uso que el usuario le da al dinero mediante transacciones electrónicas, esta puede dar cada vez mejores servicios y productos, confirmando la justificación de este estudio (ver 4. Justificación).

Al exponerle a Erick el modelo de adopción de tecnología propuesto en este estudio y la teoría que lo respalda, el experto responde “[...] *la investigación revela exactamente la realidad en México [...] es fundamental la confianza en las herramientas financieras y el banco [...]*”. Lo anterior denota que existe una resistencia natural a cualquier producto proveído por los bancos siendo este el primer problema a resolver para lograr la adopción de algún producto o servicio financiero digital. Por otro lado, Erick expone que existe una falta de infraestructura financiera del lado de los comercios para que puedan aceptar pagos de manera alternativa al efectivo.

Con respecto a los indicadores mostrados como ejemplo de la propuesta de medición del modelo propuesto en este estudio (ver 9.3. Modelo de adopción sostenida de medios de pago digitales en México), Erick explica que es necesario conocer la manera de obtener la información para medir, “[...] *en términos de confianza por un lado existe la encuesta NPS [...] y en términos de UX las propias tiendas de aplicaciones te dan información, pero ¿cómo obtener información para medir? [...] y en que periodos de tiempo.*” denotando que como parte de la implementación del modelo es muy importante establecer los mecanismos de medición y adquisición de información sobre los pilares de la propuesta de solución de este estudio. En el caso de los arquetipos es necesario enfocarse en segmentos de la población, “[...] *no es lo mismo un milenial que alguien de 40 o 50 años [...] hay un tema generacional*” expone Erick, haciendo énfasis en el conocimiento de los incentivos de cada generación en términos de valor e incluir en el proceso no solamente al ejecutor del pago, sino también al receptor.

El experto hizo un gran énfasis en los pasos previos a la adopción de tecnología continua como por ejemplo atacar la inclusión financiera y la percepción del usuario de ser fiscalizado cobrándole impuestos al conocer el origen de sus ingresos. Erick expresó que la confianza está estrechamente apegada a la inclusión financiera.

Como cierre a la entrevista, el experto afirma que el modelo propuesto en este estudio considera los elementos importantes de medios de pago y que su implementación debe considerar no solo el rol del pagador sino también del receptor del dinero al ser estos procesos similares.

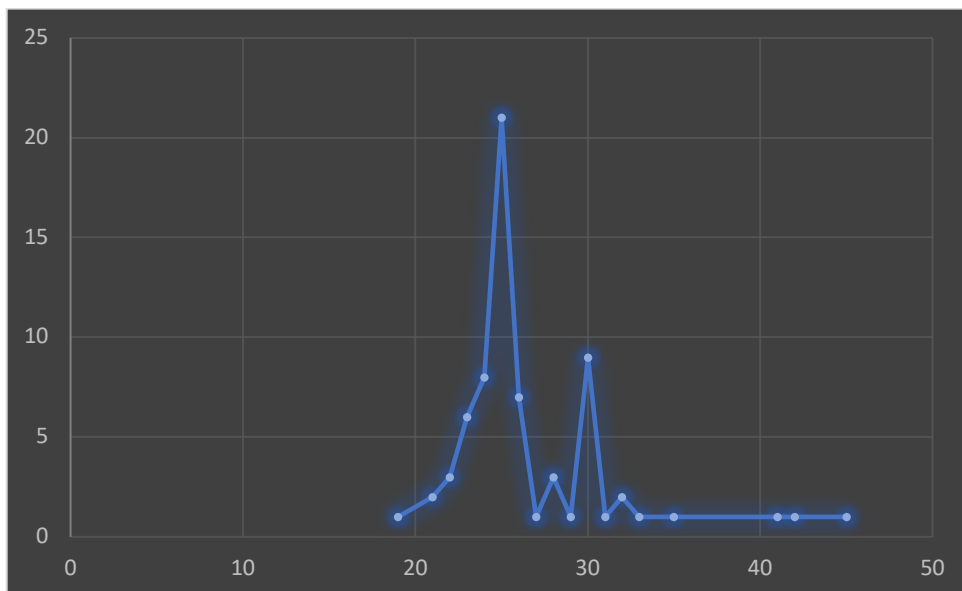
### 11.4.3. Encuesta a usuarios de medios de pago digitales

Se realizó una encuesta con 14 preguntas (ver Anexo 2) a 75 personas de las cuales las respuestas de cinco personas fueron descartadas al no haber interactuado nunca con un medio de pago digital. Para las preguntas abiertas se realizó un análisis previo en donde se establecía una categoría de acuerdo con todas las respuestas. A continuación, se muestran los hallazgos resultantes de la encuesta, todas las respuestas se pueden consultar en el Anexo 3 (ver Anexo 3).

El rango de edad de las personas encuestadas fue de 19 a 45 años, concentrando las respuestas principalmente en personas de 25 y 30 años de edad como se puede ver en la siguiente gráfica:

FIGURA 15

Edades de las personas encuestadas



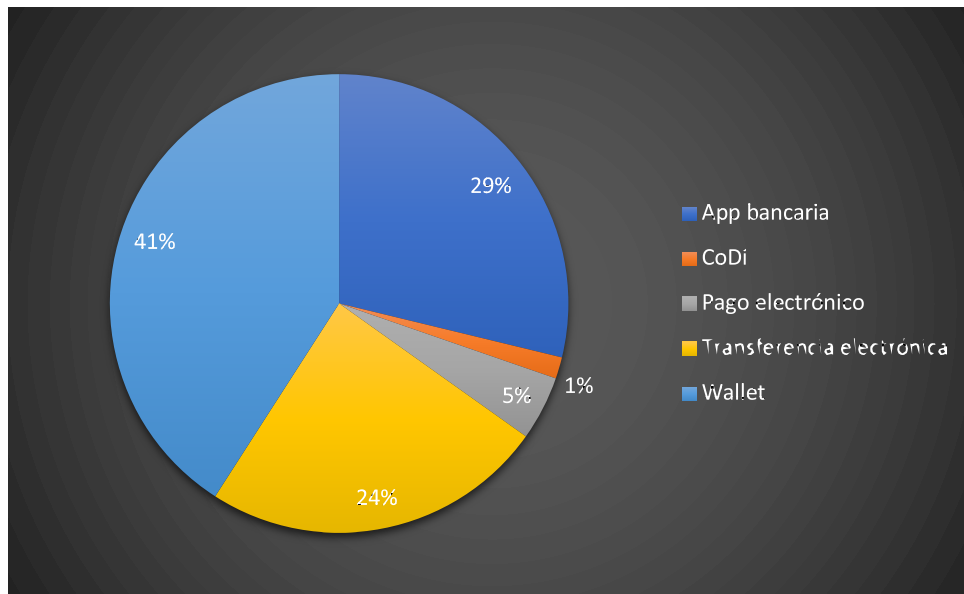
Fuente: Elaboración propia

Se expusieron los medios de pago digitales más comunes en México y se les preguntó a los encuestados cuáles eran los medios de pago utilizados con opción a especificar alguno

que no estuviera en la lista. El más utilizado son las *wallets* seguidas de las aplicaciones móviles bancarias y la transferencia electrónica. Los de menor uso fueron los pagos por internet – Pagos electrónicos- y las transferencias electrónicas. En la siguiente gráfica se puede mostrar la distribución de cada medio de pago digital expuesto.

**FIGURA 16**

**Medio de pago digital usado**



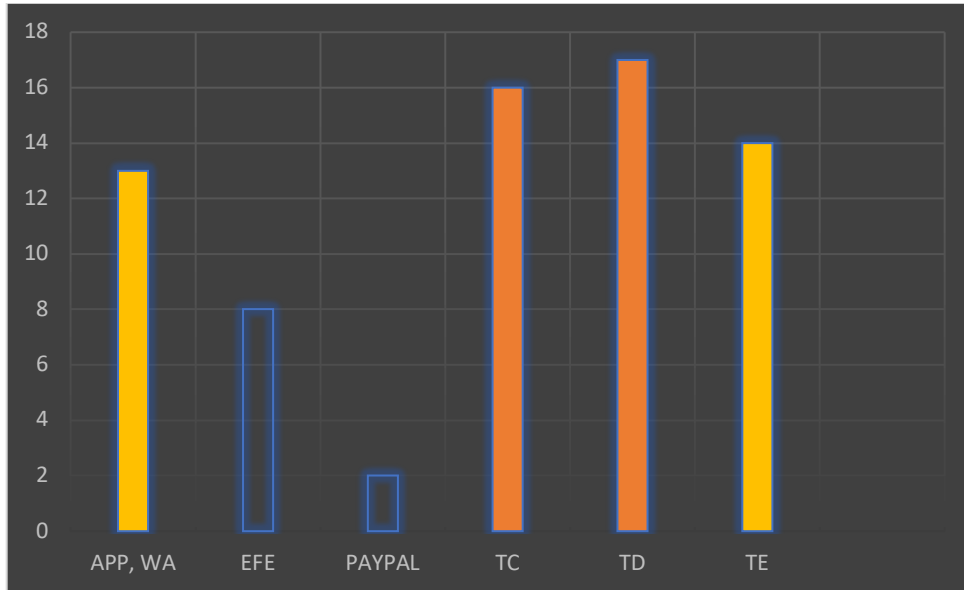
Fuente: Elaboración propia

Se evaluó cual era el medio de pago predilecto de las personas encuestadas siendo las tarjetas de crédito – TC- y débito – TD- las de mayor uso con un 23% y 24% respectivamente, seguidas de las aplicaciones móviles como aplicaciones bancarias o *wallets* – APP, WA. El medio de pago menos favorecido fue PayPal seguido del efectivo – EFE. En la siguiente gráfica se muestran los resultados anteriores resaltando los mayores medios utilizados.



**FIGURA 17**

**Medio de pago favorito**



**Fuente: Elaboración propia**

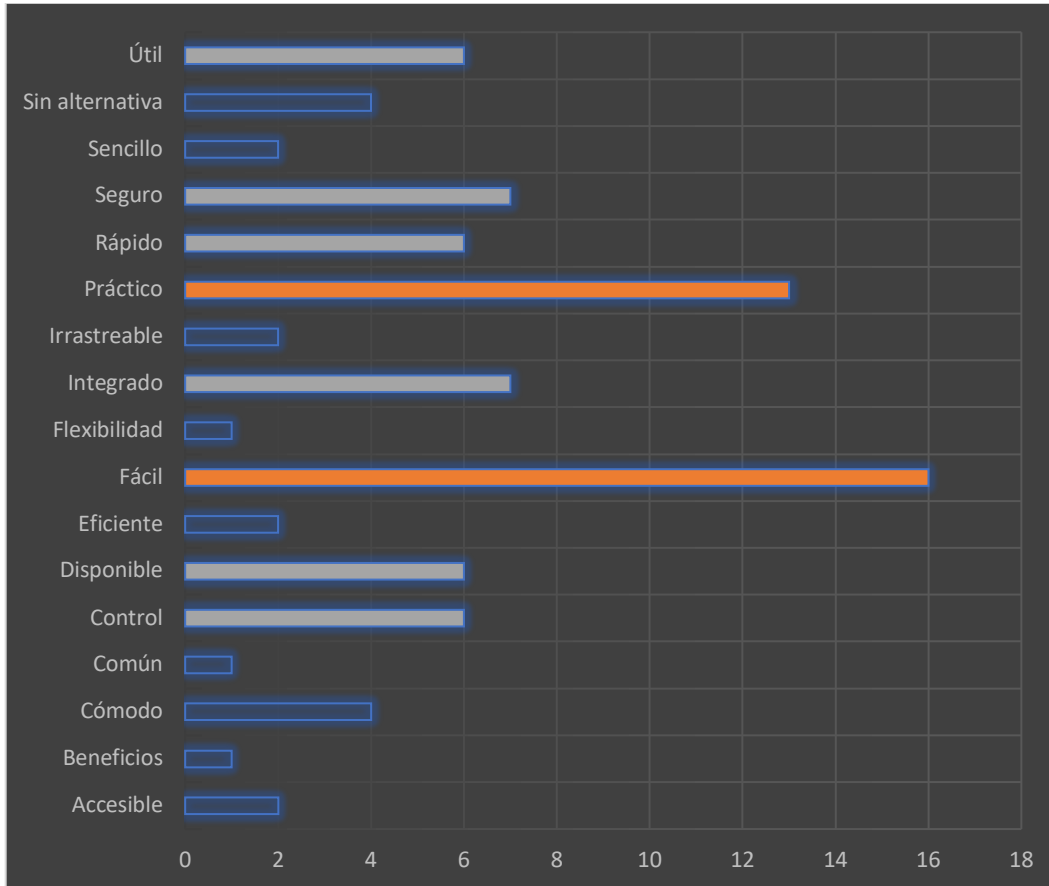
La gráfica anterior en relación con el medio de pago digital utilizado es consistente, tomando en cuenta que el pago con tarjeta o el uso de efectivo no son pagos digitales, ambas gráficas muestran que el uso de *wallets* o aplicaciones móviles de pago son el medio digital más usado. Por otro lado, se preguntó la razón de predilección del medio de pago y se obtuvieron los siguientes resultados:

- Las cualidades de mayor valor son la facilidad y la practicidad del medio de pago con un 19% y 15% respectivamente del total de aspectos evaluados.
- Otras cualidades de valor en orden de relevancia son: la integración, seguridad, utilidad, disponibilidad, rapidez y control del dinero.
- Los de menor valor son: la flexibilidad, los beneficios de uso como adquisición de puntos, la sencillez y la nula rastreabilidad del pago.

La siguiente gráfica muestra los resultados anteriores resaltando las cualidades de mayor y mediano valor.

**FIGURA 18**

**Cualidades de valor A para medio de pago favorito**

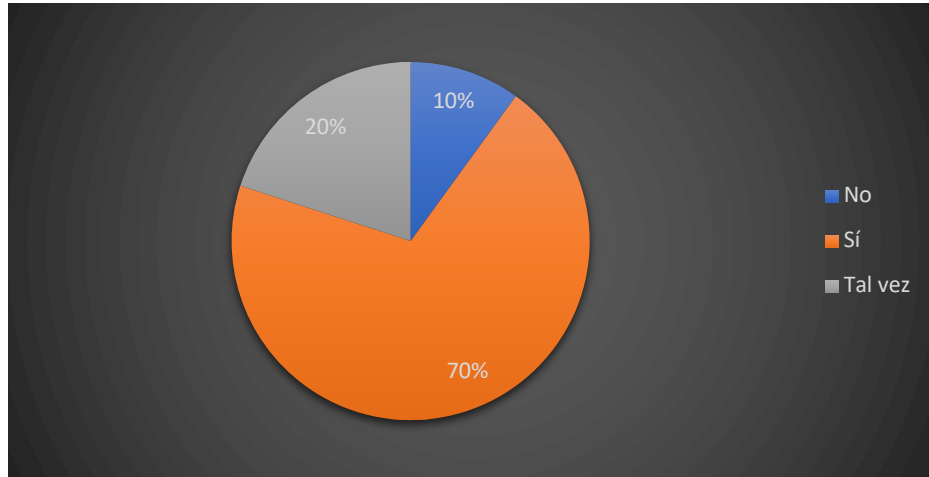


**Fuente: Elaboración propia**

Entre las personas encuestadas el 70% percibe un deseo de eliminar el uso de efectivo, seguido del 20% que no están seguras y un 10% que no perciben algún valor en ello, lo anterior se puede ver en la siguiente gráfica:

**FIGURA 19**

**Deseo por eliminar el efectivo**

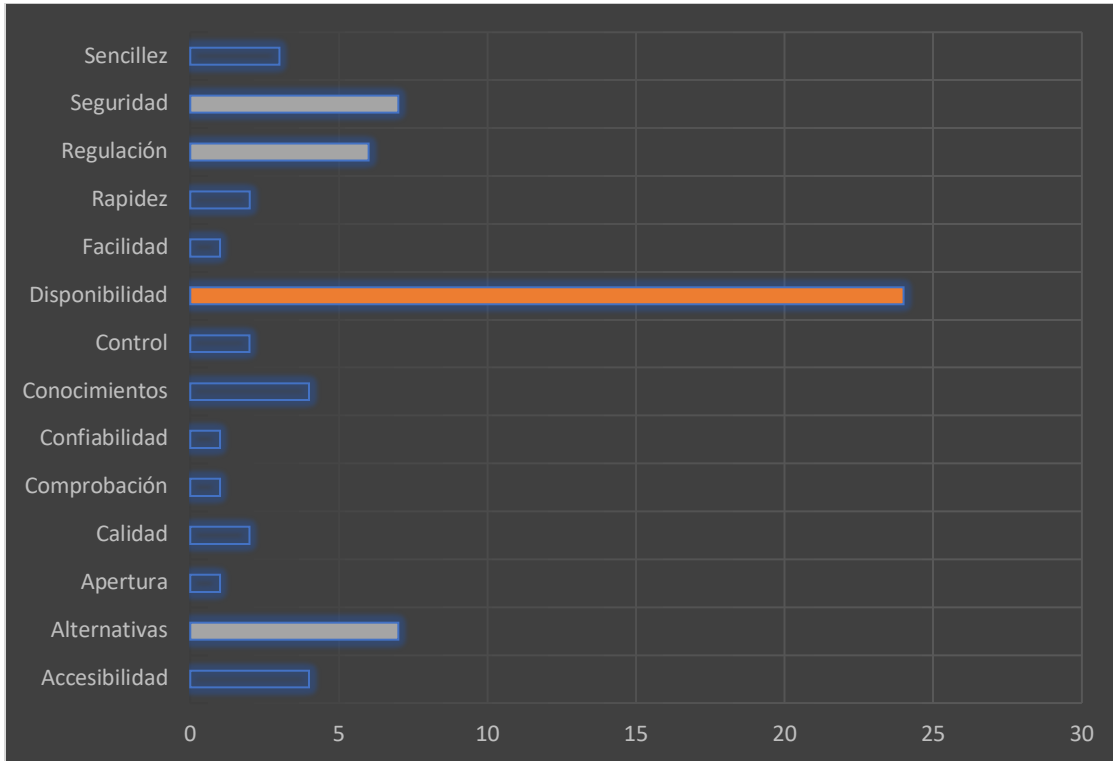


**Fuente: Elaboración propia**

Para conocer los incentivos para realizar sus pagos a través de medios digitales se preguntó esto de forma abierta y se categorizó de acuerdo con un criterio propio en conceptos específicos dando como resultado que la disponibilidad de comercios para recibir pagos digitales es el principal incentivo para utilizarlo con un 37%. En menor medida con un 11% la seguridad y la existencia de alternativas en los medios de pago, y un 9% en términos de flexibilidad regulatoria en donde no exista un tema de impuestos por la rastreabilidad del movimiento del dinero. La siguiente gráfica resalta las cifras anteriores:

**FIGURA 20**

**Incentivos para usar medios digitales de pago**

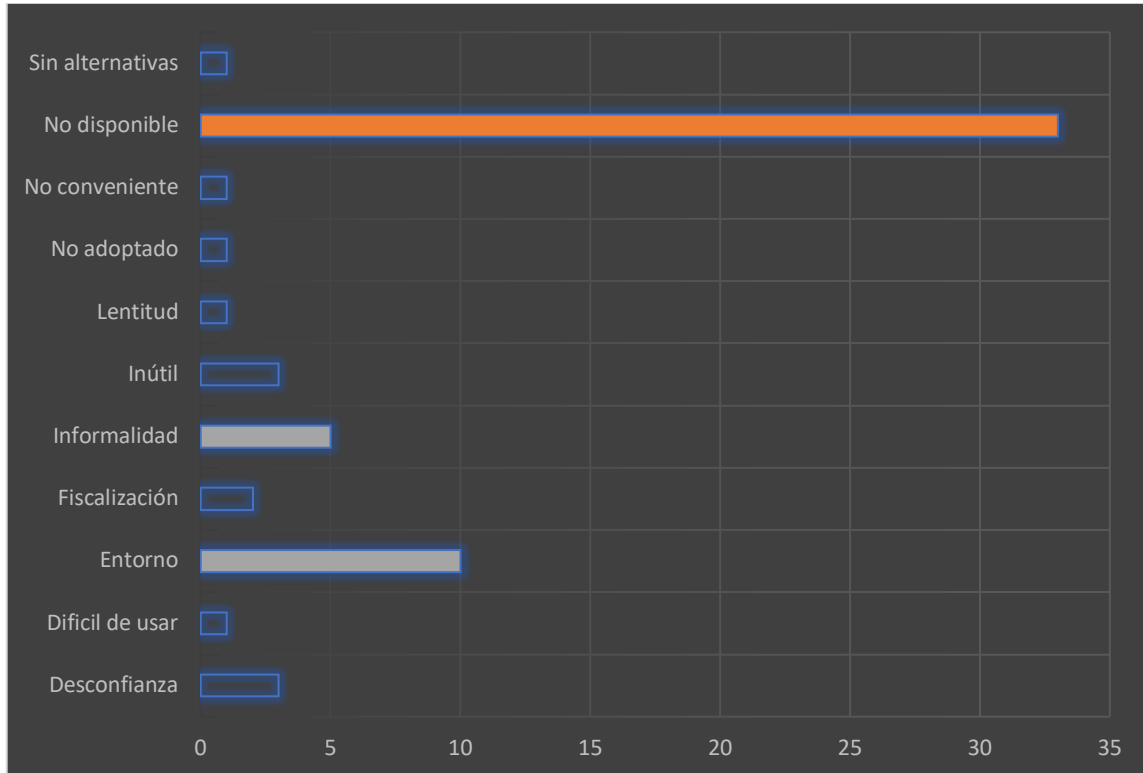


**Fuente: Elaboración propia**

Contrastando los resultados anteriores se preguntó a los encuestados cuales eran las principales barreras que les impedía utilizar los medios digitales de pago. En la siguiente gráfica se puede mostrar de manera correspondiente la principal barrera es la poca disponibilidad de utilización en términos de comercios que acepten pagos digitales con un 54% de opiniones al respecto. Como otras barreras relevantes están el entorno entendido como la forma en la que perciben dinero siendo este en forma de efectivo y la informalidad de los beneficiarios de los pagos con un 16% y 8% de opiniones respectivamente.

**FIGURA 21**

**Barreras para usar medios digitales de pago**

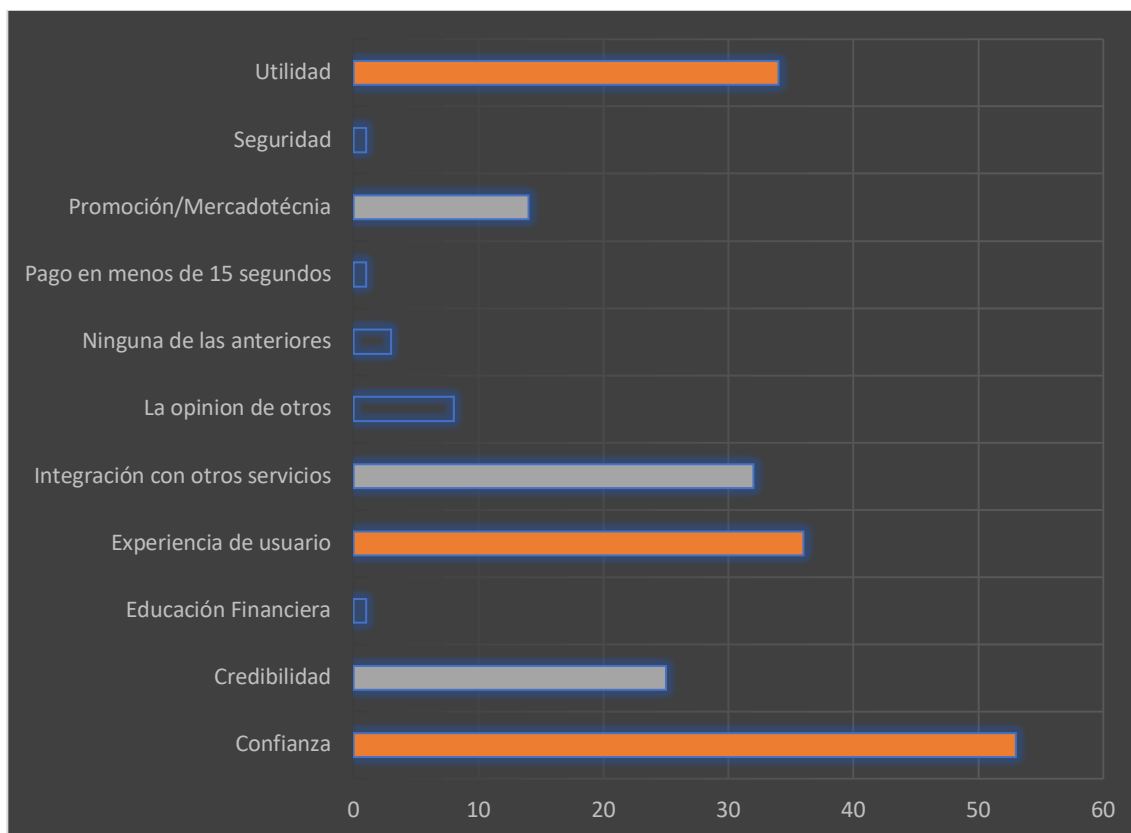


**Fuente: Elaboración propia**

Para concluir se presentaron los elementos del modelo de adopción tecnológica desarrollado en este estudio y se pidió a los encuestados que seleccionaran aquellas en las que encontraban valor para hacer uso de los medios de pago digitales. La pregunta incluida también la opinión expresa de algún otro aspecto que no estuviera presentado en la lista anterior. Como se puede ver en la siguiente gráfica la confianza, utilidad y experiencia de usuario son las de mayor valor seguidas resultaron relevantes la integración con otros servicios, la credibilidad y los esfuerzos de mercadotecnia, haciendo congruente la propuesta de solución expuesta en este estudio.

**FIGURA 22**

**Incentivos relacionados al modelo de adopción expuesto**



Fuente: Elaboración propia

Como conclusión, los aspectos especificados en el modelo de adopción de medios de pago digitales son congruentes con los resultados de la encuesta. Por otro lado, temas como la disponibilidad de infraestructura y educación financieras en el sentido de los beneficios de dejar rastros del movimiento del dinero son elementos que tomar en cuenta en la implementación del modelo de adopción de tecnología. Cabe mencionar que la muestra de personas encuestadas en comparación con el mercado potencial es relativamente insignificante por lo que será necesario realizar una encuesta más aterrizada a una muestra que sea significativa. Los resultados de la encuesta por la edad de las personas participantes muestran una tendencia a determinado grupo generacional lo que puede dar una tendencia al uso de medios de pago digitales, será necesario validar estos resultados con otros grupos generacionales.

## **12. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN**

Este estudio no contempla un plan de implementación específico al no contar una estrategia a partir del modelo desarrollado bajo un escenario particular y real como se

describe en la metodología; sin embargo, se describen algunas consideraciones que pueden ayudar a su futura implementación.

### **12.1. Análisis de riesgos**

El modelo de adopción sostenida para medios de pago digitales descrito en la Propuesta de solución contempla los siguientes riesgos:

- Idiosincrasia

El modelo de adopción está basado en el caso de estudio de un medio de pago digital implementado en China considerando los principales rasgos que incentivan el uso continuo del mismo. Es posible que las variables que determinan la adopción continua del medio de pago no tengan el mismo impacto en México al ser una cultura que determina una idiosincrasia distinta al del país asiático. Por otro lado, hoy en día AliPay, el medio de pago estudiado en el caso es un referente en un ecosistema en donde el uso de efectivo está siendo erradicado por lo que las condiciones regionales pueden influir en el resultado de la implementación del modelo.

- Estrategia

La estrategia de implementación puede impactar de manera directa en el éxito o fracaso de la implementación. La estrategia debe de estar alineada con los objetivos estratégicos de la organización estableciendo metas de números de usuarios a sostener en función de los pilares del modelo de adopción desarrollado en este estudio: Confianza, Experiencia de usuario, Integración, Utilidad y Credibilidad. Con una estrategia de Promoción enfocada a desarrollar la Credibilidad, Utilidad e Integración.

- Evaluación periódica del modelo

Como parte de la medición de una correcta implementación del modelo es necesario tener mecanismos que permitan la obtención periódica de retroalimentación por parte de los usuarios del medio de pago con la que se pueda reflejar el progreso obtenido de la implementación. Si los datos no son lo suficientemente cuantitativos en función de los esfuerzos realizados en cada rubro de impacto del modelo de adopción, será difícil evaluarlo. La adquisición de datos que reflejen la retroalimentación del usuario debe ser oportuna y debe contribuir a la definición e implementación de nuevas características del medio de pago para adecuarlas a lo que busca el usuario final, creando entonces un ciclo iterativo de mejora.

- Entendimiento del usuario y el sistema social

El modelo de adopción sostenida definido en la Propuesta de solución (ver 9. Propuesta de solución) parte del conocimiento y entendimiento profundo del usuario y el sistema social en donde está implementado el medio de pago digital. Un erróneo entendimiento provocará que el modelo no de resultados acertados, aunque el modelo sea correctamente implementado, impidiendo la continuidad de uso del medio de pago. Es necesario entonces ser cauteloso en la definición de los arquetipos, el entendimiento del usuario y el conocimiento del valor que este percibe.

### **12.2. Análisis financiero**

La implementación del modelo de adopción dependerá de las características, capacidades y recursos de cada organización que lo quiera poner en marcha. Este estudio no

considera una implementación específica por lo que no es posible establecer un Análisis financiero veras. Sin embargo, es necesario considerar que puede haber costos asociados a los siguientes rubros:

- **Equipo de trabajo**

La implementación del modelo de adopción conllevará el establecimiento de un equipo de trabajo – en caso de no contar con- que se encargue de definir la estrategia en conjunto con los tomadores de decisión de la organización con el fin de alinear objetivos estratégicos, implementar y definir objetivos particulares con otros equipos de trabajo como: Tecnología, Mercadotecnia, Atención a clientes y Finanzas. Es recomendable que para el establecimiento de este equipo de trabajo esté conformado por personas con conocimientos de Diseño estratégico – Compuesto por Diseño de Servicio y Diseño de producto, Innovación tecnológica, UX – Experiencia de Usuario, CX – Experiencia del Cliente, Inclusión Financiera y Diseño de Producto. A continuación, se muestra un ejemplo de los costos asociados a un equipo con los perfiles antes mencionadas:

**TABLA 6**  
**Costos por roles**

Rol	Años de Experiencia	Salario mensual en pesos mexicanos
Consultor Diseño estratégico (Empresa Confidencial, 2020)	2-4 años	\$50,000.00
Analista de Innovación de TI (Aliato, 2020)	2 años	\$30,000.00
Diseñador UI/UX (ALIA, 2020)	2-4 años	\$15,000.00
Diseñador CX (Apro, 2020)	Más de 10 años	\$25,000.00 - \$33,000.00
Consultor Inclusión Financiera (Empresa Confidencial, 2020)	Más de 15 años	\$100,000.00

Fuente: Elaboración propia

- **Estrategias de comunicación**

Para poder interactuar y escuchar al cliente del medio de pago digital como lo establece el modelo de adopción es necesario implementar estrategias de comunicación asertivas, directas y bidireccionales. Estas estrategias pueden derivar en costos asociados a: mercadeo, ofertas, promoción y educación financiera. Los costos asociados a las campañas de comunicación dependerán de si es desarrollada e implementada por el equipo de Mercadotecnia interno de la organización o se contrata a una empresa externa, por otro lado, también dependerán de el alcance, el medio o canal de comunicación y el periodo de tiempo.

- Desarrollo de funcionalidad



Es necesario considerar que la retroalimentación por parte del usuario del medio de pago deriva en nuevas funcionalidades que acrecentarán el grado de percepción en de los pilares del modelo – Confianza, Integración, UX, Utilidad y Credibilidad; por consiguiente se establecerá un *roadmap* de producto con el fin de crear una oferta de valor cada vez más enriquecida directamente asociada a lo que el cliente valora; la funcionalidad y actividades derivadas del *roadmap* generan costos de desarrollo al ser implementadas.

- **Canales de retroalimentación**

Para poder recibir retroalimentación del usuario es necesario establecer los canales correctos para cada pilar del modelo. Estos canales pueden ser directos o indirectos y corresponderán a costos asociados según sea el medio. Por ejemplo, para obtener retroalimentación de la experiencia de usuario – UX – se pueden hacer encuestas periódicas a los usuarios del medio digital de pago para conocer su percepción de usabilidad. Estas encuestas pueden hacerse de manera directa por algún miembro de la organización o a través de un canal digital como correo electrónico o el mismo medio de pago digital a través de métricas automatizadas que recaben información de usabilidad como: número de *clicks* en determinado botón, áreas de calor de la aplicación, cuantas veces es visitada determinada sección o métricas de error dentro del medio de pago digital. Por otro lado, la Confianza, Utilidad, Credibilidad e Influencia de Terceros puede manejarse a través de encuestas bajo el estándar NPS – *Net Promoter Score*- (Reichheld, 2011) con el cual se puede medir el nivel de satisfacción, lealtad y recomendación de los clientes o usuarios del medio digital de pago.

- **Análisis de datos**

Una vez recopilados los datos que ayuden a medir la adopción sostenida a partir de la implementación estratégica del modelo de adopción desarrollado en este estudio, será necesario analizar la información y recopilar hallazgos que ayuden al desarrollo futuro del medio de pago digital. Esta acción puede incurrir en costos asociados a herramientas de análisis de información que ayude al equipo de trabajo a tomar decisiones de diseño y desarrollo del medio digital de pago. Los costos están en función del costo de la herramienta, su instalación y/o configuración y su mantenimiento y dependerán de que tan robustos sean los procesos de análisis.

- **Alianzas**

Las alianzas con personas que puedan influir directa o indirectamente en la adopción sostenida pueden incurrir en costos de representación, promoción o convenios más elaborados que incluyan una participación accionaria en la empresa que desarrolla o promueve el medio de pago digital.

- **Promociones y Ofertas**

Como se describe en el caso “Tendencias en Medios de Pago 2018: Barreras a los pagos a través del móvil” ([ver Tendencias en Medios de Pago 2018: Barreras a los pagos a través del móvil 7.4.2.](#)) uno de los incentivos que provocarían la intención de uso de las aplicaciones digitales de pago en México son los descuentos en la cuenta final de pago, por lo que este tipo de estrategias de oferta y promoción pueden incurrir en costos que deben ser tomados en cuenta en la implementación estratégica del modelo de adopción.

### 12.3. Restricciones

El modelo de adopción sostenida para medios de pago digitales que se desarrolla en este estudio tiene las siguientes restricciones:

- I. El modelo de adopción está desarrollado específicamente para medios de pago digitales que operen en México bajo la regulación financiera establecida y las condiciones legales que esta establezca.
- II. El modelo de adopción pretende incentivar la continuidad de uso del medio de pago digital lo que impactar de manera positiva en los usuarios actuales del medio de pago implica una implementación exitosa del mismo.
- III. El modelo de adopción desarrollado no se ha implementado en ningún caso real por lo que este caso describe únicamente una teoría a partir del análisis y estudio de otros casos en donde se han reflejado aspectos que influyen en la adopción de tecnología y de teorías alrededor de innovación, así como el contexto mexicano del sistema financiero, histórico y actual.
- IV. El plan de implementación está descrito bajo un supuesto hipotético que no describe un caso real ni una implementación práctica probada.

### 12.4. Plan de acción

Tomando en cuenta las consideraciones de los puntos previos y recalando que este estudio no tiene como objetivo la implementación del modelo de adopción, se establece un plan de acción que sirva de marco de trabajo para su implementación estratégica bajo un escenario real.

En la siguiente tabla se muestra las actividades clave que pueden dar lugar a la implementación inicial del modelo, así como responsables y tiempos propuestos:

TABLA 7

Plan de acción con actividades clave y responsables

Actividades clave	Responsable(s)	Duración
1. Alineación y definición de estrategia de adopción	- Responsable de estrategia de adopción. - CTO - CEO - CMO - CFO - <i>Stakeholders</i> de la organización	1 semana
2. Definición de presupuesto de implementación	- Responsable de estrategia de adopción. - CTO - CEO - CMO - CFO	1 semana

	- Stakeholders de la organización	
3. Creación de equipo de trabajo	- Responsable de estrategia de adopción	2 semanas
4. Alineación de estrategia de adopción con equipo de trabajo	- Responsable de estrategia de adopción - Equipo de trabajo de la estrategia de adopción	1 semana
5. Entendimiento del modelo de adopción sostenida de medios de pago digitales	- Responsable de estrategia de adopción - Equipo de trabajo de la estrategia de adopción	2 semanas
6. Establecimiento de métricas de evaluación de la implementación	- Responsable de estrategia de adopción - Equipo de trabajo de la estrategia de adopción	3 semanas
7. Establecimiento de estrategia de comunicación	- Responsable de estrategia de adopción - Equipo de trabajo de la estrategia de adopción	2 semanas
8. Definición y Desarrollo de métricas de medición de UX	- Responsable de estrategia de adopción - Equipo de trabajo de la estrategia de adopción - Área de tecnología	3 semanas
9. Definición y Desarrollo de canales de retroalimentación NPS	- Responsable de estrategia de adopción - Equipo de trabajo de la estrategia de adopción	3 semanas
10. Implementación de estrategia de comunicación	- Responsable de estrategia de adopción - Equipo de trabajo de la estrategia de adopción	2 semanas
11. Recopilación de información	- Responsable de estrategia de adopción - Equipo de trabajo de la estrategia de adopción	2 semanas
12. Análisis de información recopilada e informe de hallazgos	- Responsable de estrategia de adopción - Equipo de trabajo de la estrategia de adopción	1 semana

13. Medición del modelo de adopción de medios de pago digitales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsable de estrategia de adopción</li> <li>- Equipo de trabajo de la estrategia de adopción</li> </ul>	1 semana
---	---	----------

Fuente: Elaboración propia

En la tabla anterior se entiende al “Equipo de trabajo de la estrategia de adopción” como un equipo de trabajo formado por las personas con los roles especificados en la sección Equipo de trabajo del Análisis financiero (ver 10.2. Análisis financiero).

### 13. CONCLUSIONES

El presente estudio permitió hacer una recopilación de los aspectos involucrados en los medios de pago digitales existentes en México dando como resultado un modelo de adopción de tecnología que pueda servir de base para la definición de una estrategia que permita promover el uso de productos y servicios para realizar pagos en México de manera digital, siendo este uno de los principales aspectos de la innovación de tecnología. Con su realización se conocieron los aspectos que contextualizan la innovación a adoptar permitiendo consolidar conceptos de gestión de innovación como la difusión de innovación y adopción de tecnología.

El modelo de adopción de tecnología propuesto atiende las principales variables que puedan impactar en la percepción del usuario para continuar con su uso a partir del estudio y análisis de teorías como la difusión de tecnología de Everett Rogers, el modelo de aprendizaje de Schon y los arquetipos definidos por Carl Jung; analizando de igual manera otros entornos en donde los productos digitales de pago son altamente adoptados tal es el caso de AliPay en China, y entornos similares a México en donde la principal forma de pago es el efectivo encontrando barreras tales como la infraestructura para usar medios digitales y la penetración del efectivo que inhibe el cambio de hábitos de pago. La implementación del modelo descrito en este estudio en un caso específico y real puede resultar beneficioso en mayor medida para la penetración en el mercado del medio digital de pago.

Comparando un modelo de adopción que influye directamente en la intención de continuar usando un medio de pago determinado se pudo diseñar un modelo que puede ser adaptado al entorno mexicano, concluyendo que el planteamiento hipotético establecido en este estudio ha sido comprobada al identificar que la norma subjetiva y la percepción de uso, credibilidad e integración a través de una experiencia de usuario son compatibles con las barreras e incentivos que influyen en la utilización continua de medios de pago digitales en México. De igual manera el modelo propuesto en este estudio requiere de un análisis más profundo del usuario para identificar sus motivadores, metas, miedos y objetivos asociados directamente a su comportamiento, hábitos y cultura y así evaluar el grado de percepción de las variables que componen al modelo de adopción; lo anterior al estudiar al usuario a partir de la definición de arquetipos y su clasificación de acuerdo al momento de penetración en el mercado en base al modelo de difusión de la tecnología de Everett Rogers.

Claramente el modelo propuesto no explica como implementarlo al no ser el objetivo de este estudio, sin embargo, sirve como marco de trabajo para definir una estrategia que resulte en actividades específicas para su implementación como se propone en el plan de acción.

### **13.1. Sigüientes pasos**

El modelo definido en este estudio será puesto en práctica en el desarrollo de una propuesta para implementar el medio de pago CoDi en un piloto liderado por la Asociación de Bancos de México, gracias a la fase de validación con Jorge Garizurieta. Esta implementación validará de manera práctica las bases del modelo y los aspectos a considerar. Por otro lado, las bases teóricas de este estudio como los modelos de adopción analizados, el modelo de difusión de tecnología y el estudio de arquetipos, permitirán dar opiniones de valor en la discusión con el gremio de la ABM que en conjunto con los líderes de las áreas de Educación e Inclusión Financiera de las instituciones bancarias se podrá implementar un plan de acción en un escenario real y medir la adopción de CoDi en una localidad específica atacando comercios de un giro específico, a definir en la definición de la estrategia.

## **14. BIBLIOGRAFÍA**

- Cacioppo, R. E. (2012). The elaboration likelihood model: A 30-year review. En I. S. Thorson, *Advertising Theory* (págs. 51-68). New York: Routledge.
- Liao, C. y. (2013). Persuasive messages on information system acceptance: A theoretical extension of elaboration likelihood model and social influence theory. En *Computers in Human Behavior* (págs. 264-275).
- Lobato, E. (1945). *El crédito en México*. México.
- CONDUSEF. (s.f.). *El ABC de la ley FINTECH*. Obtenido de Usuario Inteligente: <https://www.condusef.gob.mx/Revista/index.php/usuario-inteligente/servicios-financieros/1015-el-abc-de-la-ley-fintech>
- Ludlow, L. (1998). *La Banca en México 1820 - 1920*. México: UNAM.
- GWM. (2018). *The road to cashless societies Shifting Asia*. UBS, Chief Investment Office.
- ALIA. (Abril de 2020). *LinkedIn Empleos*. Obtenido de LinkedIn: <https://www.linkedin.com/jobs/search/?currentJobId=1829022426&geoId=103323778&keywords=Dise%C3%B1ador%20UX&location=M%C3%A9xico>
- Aliato. (Marzo de 2020). *LinkedIn Empleos*. Obtenido de LinkedIn: <https://www.linkedin.com/jobs/search/?currentJobId=1807716586&geoId=103323778&keywords=innovacion&location=M%C3%A9xico&start=100>
- Alonso, G. J. (2006). *La psicología analítica de jung y sus aportes a la psicoterapia*. Universitas Psychologica Pontificia Universidad Javeriana.
- Apro. (Abril de 2020). *OCC Mundial*. Obtenido de OCC Mundial: [https://www.occ.com.mx/empleo/oferta/12984119-customer-experience?ai=false&origin=unknown&page=1&rank=3&returnURL=%2Fempleos%2Fde-customer-experience%2Fen-mexico%2F%233&sessionid=fe04fb23-8019-4db2-a379-43cffb38b845&showseo=true&type=0&userid=&utm\\_channel](https://www.occ.com.mx/empleo/oferta/12984119-customer-experience?ai=false&origin=unknown&page=1&rank=3&returnURL=%2Fempleos%2Fde-customer-experience%2Fen-mexico%2F%233&sessionid=fe04fb23-8019-4db2-a379-43cffb38b845&showseo=true&type=0&userid=&utm_channel)
- Arthur, W. B. (2009). *The Nature of Technology What it is and how it evolves*. Simon and Schuster.

- Arthur, W. B. (2009). *The Nature of Technology What it is and how it evolves*. Simon and Schuster.
- Asmundson, I. (Marzo de 2011). *www.imf.org*. Obtenido de International Monetary Fund: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/spa/2011/03/pdf/basics.pdf>
- Asociación de Bancos de México. (2013). *Sistema Financiero Mexicano*. Obtenido de [www.abm.org.mx](http://www.abm.org.mx): <https://www.abm.org.mx/anuario/anuario2012/sistema-financiero-mexicano/index.htm>
- Asociación de Internet MX. (2019). Estudio sobre los Servicios Financieros de los Usuarios de Internet en México 2019. *Estudio sobre los Servicios Financieros de los Usuarios de Internet en México 2019 versión pública*. México, México, México.
- Banco de México. (2016). *Informe anual sobre las infraestructuras de los mercados financieros*.
- Banco de México. (18 de Marzo de 2020). *banxico.org.mx*. Obtenido de Información Operativa CoDi: <https://www.banxico.org.mx/sistemas-de-pago/codi-cobro-digital-banco-me.html>
- Banco de México. (27 de febrero de 2020). *Información sobre CoDi® Cobro Digital*. Obtenido de Banco de México: <https://www.banxico.org.mx/sistemas-de-pago/codi-cobro-digital-banco-me.html>
- Banco Mundial. (20 de Abril de 2018). *Banco Mundial*. Obtenido de Banco Mundial: <https://www.bancomundial.org/es/topic/financiamiento/overview#1>
- Banxico. (s.f.). *Banco de México*. Obtenido de Banco de México: <http://www.anterior.banxico.org.mx/divulgacion/billetes-y-monedas/6--historia-moneda-del-billet.html>
- Banxico. (s.f.). *Banco de México*. Obtenido de Banco de México: <https://www.banxico.org.mx/conociendo-banxico/semblanza-historica-historia.html>
- Banxico. (s.f.). *SISTEMAS DE PAGO*. Obtenido de Consulta Pública: <https://anterior.banxico.org.mx/divulgacion/sistemas-de-pago/sistemas-pago.html#Conbassistpago>
- Berdan, F. (2013). *Los medios de intercambio en la época prehispánica y la Colonia*. México: Arqueología Mexicana.
- Bohlen, J. M., & Beal, G. M. (mayo de 1957). The Diffusion Process. *The Diffusion Process*. (I. S. University, Recopilador) Iowa, Estados Unidos de América.
- Dong Hong Zhu, L. Y. (2017). Understanding the Intention to Continue Use of a Mobile Payment Provider: An Examination of Alipay Wallet in China. *International Journal of Business & Information*, págs. 369–390.
- Dunham, P. J. (2010). *The Innovator's Way Essential Practices for Successful Innovation*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Empresa Confidencial. (25 de Abril de 2020). *Fidanto Empleos*. Obtenido de Fidanto: <https://mx.fidanto.com/empleos/vacante/office-and-administrative-support-workers-all-other/service-designer-sr->

- 74050595?utm\_campaign=google\_jobs\_apply&utm\_source=google\_jobs\_apply&utm\_medium=organic
- Empresa Confidencial. (Abril de 2020). Salario de posición. México.
- Gobierno de España. (s.f.). *Nota Informativa*. Obtenido de Agencia Trubutaria: [https://www.agenciatributaria.es/AEAT.internet/Inicio/\\_componentes/\\_Le\\_interesa\\_conocer/\\_Relacionados/\\_Nota\\_informativa.shtml](https://www.agenciatributaria.es/AEAT.internet/Inicio/_componentes/_Le_interesa_conocer/_Relacionados/_Nota_informativa.shtml)
- Gobierno de México. (s.f.). *Catálogo del Sistema Financiero Mexicano*. Obtenido de Secretaría de Hacienda y Crédito Público: <https://www.gob.mx/shcp/documentos/catalogo-del-sistema-financiero-mexicano>
- Gobierno de México. (27 de Diciembre de 1983). *Cámara de Diputados*. Obtenido de Cámara de Diputados: [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/ccom/CCom\\_ref17\\_27dic83\\_ima.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/ccom/CCom_ref17_27dic83_ima.pdf)
- INEGI. (2018). *Encuesta Nacional de Inclusión Financiera*.
- INEGI. (2018). *Gobierno de México*. Obtenido de Gobierno de México: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/414831/Cuadr\\_ptico\\_2018\\_verimpresa.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/414831/Cuadr_ptico_2018_verimpresa.pdf)
- INEGI. (16 de Diciembre de 2019). *COMUNICADO DE PRENSA NÚM. 693/19*. Obtenido de Contenidos: <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2019/StmaCntaNal/MEI2018.pdf>
- Innovation, w. i. (2001). *Researchgate*. Obtenido de Researchgate: <https://www.researchgate.net/>
- Jung, C. G. (2014). *The Archetypes And The Collective Unconscious* (Vol. 2). (S. H. Read, Ed.) Routledge.
- MEXICANA, E. D. (s.f.). *CONDUSEF*. Obtenido de CONDUSEF: <https://www.condusef.gob.mx/Revista/PDF-s/236/revolucion.pdf>
- Minsait. (2018). *Tendencias en Medios de Pago 2018*. Indra.
- Moore, G. A. (1991). *Crossing the Chasm: Marketing and Selling High-Tech Products to Mainstream Customers*. Harper Business Essentials.
- Neill, C. (21 de Abril de 2018). *Understanding Personality: The 12 Jungian Archetypes*. Obtenido de Moving People to Action: <https://conorneill.com/2018/04/21/understanding-personality-the-12-jungian-archetypes/>
- PayClip, Inc. (2020). *Clip*. Obtenido de Clip: <https://clip.mx/>
- Real Academia Española. (2020). *adoptar*. Obtenido de Real Academia Española: <https://dle.rae.es/adoptar>
- Reichheld, F. F. (2011). *The Ultimate Question 2.0 (Revised and Expanded Edition) : How Net Promoter Companies Thrive in a Customer-Driven World: Vol. [Revised and expanded edition.n]*. Harvard Business Review Press. Obtenido de Wikipedia: [https://es.wikipedia.org/wiki/Net\\_Promoter\\_Score](https://es.wikipedia.org/wiki/Net_Promoter_Score)
- Rogers, E. (1962). *Difussion of Innovations* (5th ed.). Free Press.
- Rogers, E. M. (1983). *DIFFUSION OF INNOVATIONS*. London: The Free Press.

- Schon, D. (1971). *Beyond the Stable State*. Norton.
- Sood, A. G. (2016). Storytelling-Case Archetype Decoding and Assignment Manual (SCADAM). En A. G. Sood, *Storytelling-Case Archetype Decoding and Assignment Manual (SCADAM)* (pág. 30). Emerald.
- Sood, A. G. (2016). *Storytelling-Case Archetype Decoding and Assignment Manual (SCADAM)* (Vol. 11). Emerald.
- Telecomunicaciones de México. (04 de Noviembre de 2015). *Prensa*. Obtenido de Gobierno de México: <https://www.gob.mx/telecomm/prensa/que-son-los-corresponsales-bancarios>
- Zielinski, C. (08 de Mayo de 2015). *Finance Economy*. Obtenido de News Corp Australia Network: <https://www.news.com.au/finance/economy/denmark-is-set-to-become-the-first-country-in-the-world-to-make-cash-payments-obsolete/news-story/a48b32a783ae4b4a00b1b4185969a396>

## 15. ANEXOS

### ANEXO 1

#### DEFINICIÓN DE GUIÓN DE ENTREVISTA A EXPERTOS

Índice	Sección	Objetivo de la sección	Duración en minutos (min.)
1	Explicar dinámica y objetivo	Contextualizar al experto de la dinámica propuesta y el objetivo de la entrevista.	5 min.
2	Establecer términos y condiciones de la entrevista	Dar consentimiento y términos bajo los cuales la entrevista será grabada con fines de documentación y análisis posterior.	2 min.
3	Conocer al experto	Conocer los roles y responsabilidades del experto en el ámbito profesional que tengan sentido con el presente estudio.	5 min.
4	Conocer al autor del modelo	Conocer los roles y responsabilidades del autor del modelo en el ámbito profesional que tengan sentido con el presente estudio.	2 min.
5	Explicar modelo de adopción sostenida de	Exponer al experto el modelo de adopción de tecnología propuesto con	32 min.



	medios de pago digitales en México	el fin de recibir una validación experta.	
5.1	Contexto del modelo	Contextualizar el origen del modelo propuesto.	2 min.
5.2	Modelos estudiados	Exponer los modelos teóricos con los cuales la propuesta de solución es basada.	5 min.
5.3	Casos estudiados	Exponer los casos de estudio que sirven de base para el modelo propuesto.	5 min.
5.4	Arquetipos de Jung	Exponer una de las teorías fundamentales del modelo propuesto.	5 min.
5.5	Modelo de adopción propuesto	Explicar detalladamente el modelo de adopción sostenida de medios de pago digitales en México.	10 min.
6	Conocer opinión del experto	Conocer la opinión experta.	5 min.
6.1	¿Cuáles son las principales barreras de adopción de los medios de pago digitales en México?	Conocer la opinión experta de las barreras de adopción de medios de pago digitales en México.	15-20 min.
6.2	¿Cuáles son los incentivos desde el punto de vista del proveedor del medio de pago?	Conocer la opinión experta de los incentivos que influyen en la adopción de medios de pago digitales en México.	-
6.3	Proyección/Visión de los medios de pago en México	Conocer la visión experta de los medios de pago en México.	-
6.4	Opinión del modelo presentado	Conocer la opinión experta a modo de validación del modelo de adopción sostenida presentado en la entrevista.	-
7	Conclusiones y agradecimientos	Resumir hallazgos de la entrevista y agradecer al entrevistado.	2 min

## ANEXO 2

### PREGUNTAS DE ENCUESTA REALIZADA A USUARIOS DE MEDIOS DE PAGO DIGITALES

#### Encuesta de adopción de medios de pago digitales

La intención de esta encuesta es conocer la perspectiva de valor de los usuarios de servicios financieros digitales de pago, como incentivos de continuidad de uso.

\* Required

Edad \*

Your answer \_\_\_\_\_

Sexo

- Hombre
- Mujer

¿Has usado un medio digital de pago? \*

- Sí
- No

¿Cuál? \*

Your answer \_\_\_\_\_

Medio de pago favorito \*

- Efectivo
- Tarjeta de Débito
- Tarjeta de Crédito
- App móvil o Wallet
- Transferencia Electrónica
- Samsung Pay
- Other: \_\_\_\_\_

¿Por qué es tu medio de pago favorito? \*

Your answer \_\_\_\_\_

¿Cuál es el medio de pago que más usas? \*

- Efectivo
- Tarjeta de Débito
- Tarjeta de Crédito
- App móvil o Wallet
- Transferencia Electrónica
- Samsung Pay
- Other: \_\_\_\_\_

¿Por qué es el medio de pago que más usas? \*

Your answer \_\_\_\_\_

En México más del 90% de las transacciones son en efectivo ¿Por qué crees que sea así? \*

Your answer \_\_\_\_\_

¿Te gustaría que en México la mayoría de las transacciones fueran con medios digitales? \*

- Sí
- No
- Tal vez

¿Por qué? \*

Your answer \_\_\_\_\_

¿Qué te ayudaría a dejar de usar efectivo y pagar de manera digital? \*

Your answer \_\_\_\_\_

¿Qué te impide dejar de usar efectivo? \*

Your answer \_\_\_\_\_

¿Cuál de estos rubros crees que incentiven más el uso de un medio digital de pago? \*

- Confianza
- Utilidad
- Integración con otros servicios
- Experiencia de usuario
- Promoción/Mercadotecnia
- La opinion de otros
- Ninguna de las anteriores
- Credibilidad
- Other: \_\_\_\_\_

## ANEXO 3

# RESULTADOS DE ENCUESTA REALIZADA A USUARIOS DE MEDIOS DE PAGO DIGITALES

Edad	Sexo	¿Has usado un medio digital de pago?	¿Cuál?	Medio de pago favorito	¿Por qué es tu medio de pago favorito?	¿Cuál es el medio de pago que más usas?	¿Por qué es el medio de pago que más usas?	En México más del 90% de las transacciones son en efectivo ¿Por qué crees que sea así?	¿Te gustaría que en México la mayoría de las transacciones fueran con medios digitales?	¿Por qué?	¿Qué te ayudaría a dejar de usar efectivo y pagar de manera digital?	¿Qué te impide dejar de usar efectivo?	¿Cuál de estos rubros crees que incentiven más el uso de un medio digital de pago?
30	Mujer	Sí	Paypal, aplicaciones bancarias	App móvil o Wallet	Fácil de usar	App móvil o Wallet	Rápido y fácil de usar	No todos tienen acceso a aplicaciones móviles o no son intuitivas	Sí	Es una forma rápida de realizar transacciones sin necesidad de portar efectivo	Que todos los establecimientos y personas aceptarán pagos de forma digital	No todos los establecimientos tienen pagos por medios digitales	Confianza, Utilidad, Integración con otros servicios, Experiencia de usuario, Credibilidad
30	Mujer	Sí	App de banco	App móvil o Wallet	Práctico	Tarjeta de Débito	Por lo negocios que lo solicitan y seguridad	Miedo a que roben datos	Sí	Por ser más práctico y seguro	Tiempo y seguridad	Negocios que no tienen otros medios de pago	Confianza, Utilidad, Integración con otros servicios, Experiencia de usuario, Credibilidad
24	Mujer	Sí	CoDi, swap, transferencia	Transferencia Electrónica	Porque es practico y evita que saque dinero del cajero	Tarjeta de Débito	Porque no utilizo efectivo y en la mayoría de los lugares en los que gasto aceptan este método de pago	Porque no toda la gente está dispuesta a bancarizarse por cuestiones fiscales o porque simplemente no tienen acceso	Sí	Porque es mucho más seguro y práctico	Que acepten en más lugares pagos digitales	No utilizo, pero en muchos lugares es el único método aceptado	Confianza, Utilidad, Integración con otros servicios, Experiencia de usuario, Credibilidad
25	Hombr e	Sí	Banca por internet	Tarjeta de Débito	Seguridad y control de gastos	Tarjeta de Débito	Control de gastos	Modelo económico local	Tal vez	Falta de seguridad informática	Una app confiable que incluya todos los bancos	Algunas compras no se pueden hacer de otra forma	Confianza, Utilidad, Integración con otros servicios
22	Mujer	Sí	Transferencia	Tarjeta de Débito	Es facil	Tarjeta de Débito	Me depositan mis papas	Mucha gente está en la informalidad	Sí	Mayor facilidad de pago, fiscalización	No	Algunas personas de bajos recursos entran a esta modalidad	Confianza, Utilidad, Promoción/Mercadotecnia
25	Mujer	Sí	Transferencia interbancaria	Tarjeta de Débito	Es posible usarlo en todos lados	Tarjeta de Débito	Siempre cargo mi tarjeta conmigo	Muchas gente no está actualizada	Tal vez	Facilitaría muchas cosas pero igualmente es importante mantener el efectivo disponible	Una buena aplicación	Que hay muchos lados en donde solo reciben efectivo	Confianza, Experiencia de usuario
25	Hombr e	Sí	Paypal	Transferencia Electrónica	Facilidad y practicidad	Efectivo	Indetectable	Sat	Sí	Facilidad	Sat	Sat	Confianza, Utilidad
25	Hombr e	No	No	Tarjeta de Débito	Facilidad	Tarjeta de Débito	Facilidad	Apps son usadas por poco porcentaje de población	Sí	Es más fácil	Más negocios aceptarían esta manera	Muchos negocios solo aceptan efectivo o tarjeta	Integración con otros servicios
22	Mujer	Sí	Paypal	Tarjeta de Crédito	Le da puntos a la Amex Black de mi papá	Tarjeta de Crédito	Me la dieron mis papás	Falta de información y educación financiera	Sí	Eliminaría el fraude no?	No uso cash	Omito	La opinion de otros
23	Hombr e	Sí	BBVA	Efectivo	Facilidad de manejo y aceptación	Efectivo	Facilidad, comodidad	Falta de conocimiento del sistema financiero, miedo a ser estafados por fallos técnicos, no toda la gente tiene acceso al sistema bancario/financiero	No	Ciberseguridad y lentitud/tracciones de uso, temas fiscales	Nada	Fallo constante en sistemas bancarios	Confianza, Utilidad, Integración con otros servicios
23	Hombr e	No	No se a cuales se refieren	Tarjeta de Crédito	Da historial crediticio	Tarjeta de Crédito	Da historial crediticio	Mercado informal, menor pago de impuestos	Sí	Mayor recaudación de impuestos	La facilidad de pagar en locales etc	Muchos establecimientos solo aceptan efectivo	Confianza, Utilidad, Integración con otros servicios, Experiencia de usuario, Promoción/Mercadotecnia, Credibilidad
26	Mujer	Sí	Paypal	Transferencia Electrónica	Más fácil y seguro	Tarjeta de Crédito	Para tener más tiempo para pagar	Desactualizados	Sí	Es más fácil llevar un control de mis finanzas ya que todo queda en la app	Que acepten diferentes formas de pago	Establecimientos que no aceptan pagos con tarjeta/transferencias	Confianza, Utilidad, Credibilidad
22	Mujer	Sí	BBVA	Efectivo	Es lo más rápido	Efectivo	Soy muy desesperada como para usar tarjeta	Cultura	No	Se tiene que esperar la terminal, meter la clave, esperar a que se reporte la transacción, es muy tedioso	Que no sea tan tardado, para mí un minuto es mucha espera	Que es el medio más rápido	Utilidad, Pago en menos de 15 segundos
26	Mujer	Sí	Transferencias electrónicas, codi	Tarjeta de Débito	Por la rapidez y sencillez del proceso	Tarjeta de Débito	Rapidez	Por el comercio informal y la falta de tecnología en los establecimientos, así como el conocimiento del	Tal vez	Podría haber una combinación entre lo	Tener las herramientas y conocimientos necesarios.	No en todos lados se puede pagar en digital.	Confianza, Utilidad, Experiencia de usuario, Credibilidad

								funcionamiento del usuario al usar esos medios.		digital y efectivo, para no perder la interacción			
24	Hombre	Sí	Tarjeta de crédito/ débito	Tarjeta de Débito	No necesitas cargar al efectivo	Tarjeta de Débito	Por lo mencionado arriba	Falta de cultura, información y accesibilidad a estos medios de pago	Sí	Más seguro	Más disponibilidad de los lugares	Hay establecimientos que es en efectivo a fuerza	Confianza, Utilidad, Credibilidad
25	Hombre	Sí	App móvil, CoDi	App móvil o Wallet	Facilidad y seguridad	Tarjeta de Débito	El más aceptado en los negocios que frecuento	Mucho negocio informal, poca declaración ante el SAT	Sí	Mayor seguridad para el usuario, mayor control de transacciones y de recolección de impuestos.	Que fuera más aceptado.	Negocios y empleos informales, no en todos los lugares aceptan otros métodos de pago.	Confianza, Integración con otros servicios, Experiencia de usuario
25	Mujer	Sí	PayPal	Transferencia Electrónica	No es mi medio de pago favorito	Transferencia Electrónica	Es el que más aplicaciones tienen	No tiene todos tarjeta o internet	Sí	Gastos menos	Aplicaciones	Las tiendas	Integración con otros servicios
23	Mujer	Sí	Débito	Efectivo	Fácil	Efectivo	Es fácil	Es fácil, no todos cuentan con tecnología	Sí	Es más seguro	Tener dinero para meter a una tarjeta	Nada	Confianza, Experiencia de usuario, Credibilidad
25	Hombre	Sí	App Bancomer	App móvil o Wallet	Lo rápido que es	Tarjeta de Débito	Porque es donde tengo mi dinero	Por la infraestructura y accesibilidad bancaria	Sí	Más seguro y rápido	Que más establecimientos acepten pagos digitales	Es seguro tener algo de dinero físico por cualquier cosa	Experiencia de usuario
26	Mujer	No	Transferencia	Transferencia Electrónica	Se me hace muy fácil y no te quita tiempo	Transferencia Electrónica	Se me hace más confiable y en efectivo porque todos los negocios lo usan	Falta de conocimientos de tecnología	Sí	Es más seguro y no te lo gastas tanto	Que todos los establecimientos cuenten con esa opción	Establecimientos que no tienen otra forma de pago	Confianza, Credibilidad
25	Hombre	Sí	PayPal	App móvil o Wallet	Por la facilidad de uso y seguridad que ofrece	App móvil o Wallet	Por la facilidad y comodidad de uso	Por la costumbre e ignorancia de las personas para usar nuevas formas de pago	Sí	Es más fácil y tienes más control de tu dinero sin exponerlo físicamente	Formas de pago sencillas y accesibles para cualquier situación	Algunos comercios no aceptan aún pagos digitales	Confianza, Utilidad, Integración con otros servicios, Experiencia de usuario, Credibilidad
25	Mujer	Sí	App de bancomer, paypal, open pay y otros	App móvil o Wallet	Es más seguro y no tengo que andar con la tarjeta física	Tarjeta de Débito	Es el que la mayoría de los comercios aceptan	Mucha gente tiene trabajo informal o poca accesibilidad a aparatos digitales	Sí	Creo que sería útil sobre todo ahorita para evitar contagios pero no creo que sea posible	Que los comercios recibieran pagos por medio del celular	La facilidad que todas las personas y comercios aceptan efectivo	Utilidad, Integración con otros servicios
25	Hombre	Sí	paypal	Tarjeta de Crédito	Facil	Efectivo	trabajo es lo que más dan y muchas de mis compras me evito impuestos	la mayoría de la población es humilde y no está acostumbrada al uso de tarjetas ni bancos	No	tiene desventaja fiscales	principalmente el tema fiscal	tema fiscal	Ninguna de las anteriores
25	Hombre	Sí	transferencias, en sitios de internet, Codi	Tarjeta de Débito	El dinero en efectivo se acaba y tienes que estar sacando. La mayoría de los lugares a los que voy aceptan tarjetas. El efectivo lo tengo para cosas pequeñas y/o emergencias	Tarjeta de Débito	Hay POS en los lugares a los que voy comúnmente	entre el 90 y 80%. Economía informal y cultura: la mayoría de la gente (sub)bancazada retira casi toda su nómina en ATM o no usa sus tarjetas, alrededor del 30-40% de las tarjetas emitidas se encuentran inactivas	No	Me gustaría ver un aumento pero en mi opinión México está muy lejos de estar preparado, carece tanto en infraestructura como de autoridades competentes	Mayor colocación de POS	Establecimientos que no lo ofrezcan	Confianza, Integración con otros servicios, Promoción/Mercadotecnia
26	Hombre	Sí	Celular	Tarjeta de Débito	Débito	Tarjeta de Débito	El más sencillo	Por falta de noción de cómo usar la tecnología	Sí	Es más sencillo y soluciona problemas como no tener cambio cuando no se tiene el valor exacto	Que todos los lugares brinden la posibilidad de hacerlo	Que algunos lugares no acepten tarjeta	Confianza, Experiencia de usuario
28	Mujer	Sí	Banca en línea	Tarjeta de Débito	Porque evito endeudarme	Transferencia Electrónica	Porque es más rápido	Por el comercio informal	Sí	Economiza tiempo	Porque no tengo que preocuparme por ir al cajero	No todo se puede pagar con tarjeta por el comercio informal	Confianza, Utilidad, Integración con otros servicios, Experiencia de usuario
22	Mujer	No	No	Tarjeta de Débito	Es dinero que tienes	Tarjeta de Débito	Mayor comodidad	Porque no tienen planes de ahorro	Tal vez	Facilitaría la economía	Mayor seguridad	Desconfianza	Confianza, Experiencia de usuario, Promoción/Mercadotecnia, Credibilidad
25	Mujer	Sí	Transferencia electrónica	Tarjeta de Débito	No tengo que cargar con efectivo para hacer mi pago	Tarjeta de Débito	Porque evité cargar con efectivo	Porque se tiene la costumbre de cargar efectivo además de que no toda la gente recibe pagos de nómina en tarjeta de débito	Sí	Sería más fácil ya que evitaría cargar con efectivo o plásticos para hacer pagos lo que puede ser más seguro y reduce las	Que mas comercios cuenten con otras formas de pago	Que algunos comercios no aceptan tarjetas ni tienen el medio para algún otro método de pago digital, o el transporte público	Confianza, Integración con otros servicios, Promoción/Mercadotecnia, La opinión de otros, Credibilidad

											probabilidad de robo		
28	Mujer	Sí	Paypal	Transferencia Electrónica	Practicidad	Tarjeta de Débito	Es lo que siempre traigo	Comercio informal	Sí	Practicidad y seguridad	Plataformas	La falta de lugares donde sea así	Confianza, Utilidad, Experiencia de usuario, La opinión de otros, Credibilidad
21	Mujer	Sí	Amazon	Tarjeta de Crédito	Es la más efectiva	Tarjeta de Crédito	Por que es el más fácil	Porque no todos tienen el acceso a tarjetas de crédito	Sí	Facilitaría los movimientos	Que todas las transacciones pudieran ser virtuales como los cobros o depósitos de cheques	Cobrar cheques de nómina	Confianza, Experiencia de usuario
42	Hombre	Sí	muchos, bancos, fintechs, paypal, open pay, etc	Tarjeta de Crédito	facilidad, administración del gasto y financiamiento	Tarjeta de Crédito	facilidad, seguridad, accesibilidad	bancos no atienden a todos	Sí	facil y mas barato	solo como opcion	que todos los establecimientos reciban otros medios de pago	Confianza, Utilidad, Integración con otros servicios
25	Mujer	Sí	Apps bancarias	Tarjeta de Crédito	Tarjeta de Crédito	Tarjeta de Crédito	Ganó puntos BBVA	Falta de educación financiera	Sí	No me gusta cargar con efectivo	Apps más sencillas	Que muchas negocios aun prefieren efectivo	Confianza, Utilidad, Integración con otros servicios, Experiencia de usuario, Credibilidad
25	Mujer	Sí	Bizum	Tarjeta de Débito	Es práctico y fácil de transportar	Tarjeta de Débito	Practicidad y control en mis cuentas	Por Hacienda a nivel de consumidor y por la comisión que tienen que pagar los negocios por cada transacción	Tal vez	Sería más práctico	Facilidades por parte del gobierno y/o banco	No aceptan tarjeta en todos los lugares	Confianza, Integración con otros servicios, Experiencia de usuario
25	Mujer	Sí	Aplicación de Banamex	Tarjeta de Crédito	Porque no la pierdo tan fácil y no tengo que cargar tantas cosas.	Tarjeta de Crédito	Porque es práctica y no la pago yo.	Evasión de impuestos y poca bancarización	Tal vez	Comidad, rapidez y practicidad	Que se acepte en más lugares	Que percibo una parte de mis ganancias en efectivo y no en todas partes aceptan otros medios de pago	Confianza, Integración con otros servicios
25	Mujer	Sí	Mercado pago, paypal	Tarjeta de Débito	No me quedo con deudas y es más rápido. No tengo que esperar a que me den cambio o diario.	Efectivo	Porque la mayoría de mi ingreso es en efectivo	Porque el mexicano trata de evitar pagar impuestos	No	Por qué yo no quiero pagar impuestos, je y mucho comercio mexicano no acepta tarjeta	Que todo se pudiera pagar así. Y no corriera el riesgo de no traer efectivo y no me aceptarían las otras formas de pago.	Que no aceptan en todos lados el pago digital	Utilidad, Promoción/Mercadotecnia, Credibilidad
30	Hombre	Sí	Transferencia	Transferencia Electrónica	Por lo rápido	Tarjeta de Débito	Porque ahí tengo mi nómina	Facilidad. No aceptan muchos establecimientos otro medio	Tal vez	La adopción no es sencilla. No todos tienen acceso	Que aceptarán en todos los lugares el pago digital	Que no aceptan en cualquier lugar	Utilidad, Promoción/Mercadotecnia
25	Mujer	Sí	Paypal	Transferencia Electrónica	Es rapido y sencillo	Tarjeta de Débito	Disponibilidad	Impuestos	Tal vez	A ciertos sectores les ayuda mas que sean pagos en efectivo	Que en todos los lugares aceptaran este medio de pago	No en todos los lugares aceptan tarjeta	Integración con otros servicios
35	Mujer	Sí	tarjetas digitales	Tarjeta de Débito	es el que mas uso	Tarjeta de Débito	por que es facil y lo aceptan en todos lados	por que hay poca Bancarización y por que muchos comercios solo aceptan efectivo	Sí	por que es seguro, rápido y no tengo que ir al cajero a retirar	que hubieses soluciones de pago digital	que no hay soluciones de pago digital	Experiencia de usuario
25	Mujer	Sí	Trasferencia bancaria	App móvil o Wallet	No me gusta cargar dinero en efectivo	Tarjeta de Crédito	Por comodidad	La desinformación de la gente	Sí	Seguridad	Que en todos lados aceptaran pagos digitales	Que a veces en algunos lugares la única forma es efectivo	Confianza
30	Hombre	Sí	Venmo	Tarjeta de Crédito	Fácil, rápido y el banco me provee protección contra fraudes	Tarjeta de Crédito	Sencillo y seguro	No todos tienen acceso a una tarjeta de crédito y el costo de tener una terminal es muy alto para negocios pequeños	Sí	Es más práctico y seguro que usar efectivo	Que el medio digital sea aceptado en más negocios y así no dependa de usar efectivo	La mayoría de los negocios pequeños no aceptan otros medios	Confianza, Utilidad, Integración con otros servicios, Experiencia de usuario, La opinión de otros
41	Mujer	Sí	Paypal	Paypal	Fácil y rápido	Tarjeta de Crédito	Facilidad	Por la economía informal	Sí	Mayor transparencia	Algo que sea seguro y fácil	Qué en algunos lugares no aceptan todo o tdd	Integración con otros servicios, Experiencia de usuario, Seguridad
30	Hombre	Sí	Paypal	Tarjeta de Crédito	Es seguro y me permite administrar mi dinero	Tarjeta de Crédito	Se usa en casi todos los establecimientos a los que voy	Falta de infraestructura y plataformas. Además de falta de confianza de la gente en las opciones disponibles y desconocimiento en algunos casos.	Tal vez	Para tener mayor seguridad aunque creo que debe considerarse que no todos los lugares del país tienen acceso a la infraestructura para adoptarlos	En general tener la certeza que se acepte en todos lados	No todos los lugares aceptan medios digitales para hacer pagos	Confianza, Integración con otros servicios, Experiencia de usuario, Credibilidad
29	Hombre	Sí	Rappi Pay	Efectivo	Porque es rápido, siempre es necesario tener cambio (viene vienes, propinas, tiendas, etc), costumbre	Efectivo	Porque por mi casa es normal usar efectivo, el segundo es tarjeta de crédito por las domiciliaciones	Al menos, por mi experiencia donde vivo, la mayoría de las personas prefieren efectivo 1 porque es mas facil de administrar cuando recibes el salario mínimo o ganas muy poco. Además mucha gente no tiene educación financiera por lo que le tienen miedo al uso de tarjetas por dos cosas: 1) por miedo al fraude 2) por que desconfían de las tarjetas y los intereses.. es decir, no utilizan tarjetas de crédito por miedo a que se les olvide pagar o no tengan para pagar y entonces les cobran intereses.. mucha gente que conozco de entrada tiene	Tal vez	La verdad creo que existe un beneficio enorme con los medios digitales pero es difícil considerando el tener mejor control de gastos y es mucho mas seguro.. el tema es que la	Saber que en todos lados aceptan medios digitales de pago, pero es difícil considerando el comercio informal, tianguis, puestos de comida, propinas, tortillerías, etc., lugares donde el ticket promedio es bajo.	Que existen muchas situaciones y lugares que siguen aceptando efectivo.. especialmente en el comercio informal	Confianza, Educación Financiera



								deudas en el banco (educación financiera)		mayoría de los mexicanos no tienen educación financiera. lo que va a hacer difícil que exista una adopción a corto plazo. Por otro lado, la verdad me gusta el efectivo por costumbre.			
30	Hombre	Sí	Codl	Tarjeta de Crédito	Me es simple traer mi tarjeta de crédito en la cartera	Tarjeta de Crédito	Administro mis gastos y hay un servicio de seguridad para fraude	Existe un desconocimiento y miedo a lo digital, y también hay fallas frecuentes de estos sistemas.	Sí	La rapidez y facilidad que dan estos medios de pago son útiles	Que todos los lugares donde fuese, aceptarían esos pagos	La tienda o el mercado al que voy es el único medio de pago que aceptan	Confianza, Experiencia de usuario, Promoción/Mercadotecnia
26	Hombre	Sí	Bbva, mercado pago, etc	App móvil o Wallet	Flexibilidad y rapidez	App móvil o Wallet	Por que puedo generar tarjetas digitales	Por la economía informal	Sí	Seguridad	Finanzas personales más fácil de llevar	Trabajo en la construcción, se maneja mucho efectivo	Experiencia de usuario
26	Mujer	Sí	PayPal, apps de banco	App móvil o Wallet	Porque puedo apagar mi tarjeta	Tarjeta de Débito	Para comidas	Por la edad de las personas	Sí	Tener nuevas alternativas	Mayor tech en comercios	Situaciones que pueden salir en el día a día	Confianza
23	Hombre	Sí	Paypal	Tarjeta de Crédito	Lo mas facil	Tarjeta de Crédito	Es ek mas facil	No se	Sí	Creo que es lo mas facil y conveniente paraproductos	Que hubiera Samsung pay en mas lugares	No aceptwn todas las tarjetas en todos lados	Confianza, Utilidad
23	Mujer	Sí	Santander movil	Tarjeta de Débito	Facil y rapido	Tarjeta de Débito	Facil y rapido	Mucha gente no tiene cuenta de banco	Sí	Facil y rapido	Nada. Ya lo hago	que muchas personas piden los pagos en efectivo	Confianza, Utilidad
24	Hombre	Sí	Amazon	Tarjeta de Crédito	Más comodo	Tarjeta de Crédito	Para no traer efectivo	Por hacienda	No	Por los fraudes que existen	Mayor seguridad con los datos	Nada	Confianza, Integración con otros servicios, Credibilidad
23	Hombre	Sí	Paypal y MercadoPago	Tarjeta de Crédito	Porque es más fácil y no necesito cargar efectivo	Tarjeta de Crédito	Por qué es más fácil y no necesito cargar efectivo	Por la falta de educación financiera	Sí	Comodidad	Puro crédito o por NFC	Ya no ocupo	Confianza, Promoción/Mercadotecnia, Credibilidad
28	Mujer	Sí	Tarjeta digital BBVA, Paypal	Transferencia Electrónica	Práctico	Transferencia Electrónica	Porque es práctico	Porque la gente no tiene acceso a tecnología suficiente para que no sea así	Sí	Porque es más seguro	Para tener más control	No uso efectivo	Confianza, Utilidad
26	Mujer	Sí	Banca electrónica Santander	Transferencia Electrónica	Es lo más sencillo para mi	Tarjeta de Débito	Porque es con el que cuento	Porque es la forma más sencilla para la mayoría de las personas	Sí	Porque es lo más sencillo de utilizar ya que lo tenemos a la mano	Que sea sencillo de utilizar	Que algunas veces es complicado usar las plataformas electrónicas	Utilidad
24	Mujer	Sí	Pay pam, mell pago, Wallet bbva	App móvil o Wallet	Me gusta poder pagar con algo que siempre tengo en la mano	App móvil o Wallet	Compro mucho en internet	Existe un porcentaje muy bajo de personas bancarizadas	Sí	No cargar con efectivo y siempre pagar con algo que siempre tengo a la mano. Además, mejor control de mis gastos	No cargar con efectivo, no ir a sacar dinero siempre y mejor control de mis gastos	No aceptan en muchos lugares tarjeta o contactless	Confianza, Experiencia de usuario
25	Mujer	No	Ninguno	Tarjeta de Crédito	Siempre la traigo conmigo	Tarjeta de Crédito	Siempre la traigo en la cartera	Por qué no todos cuentan con tarjetas	Sí	Porque nunca traigo efectivo	Una app segura	No en todas partes aceptan tarjeta	Confianza, Utilidad, Experiencia de usuario, Credibilidad
24	Mujer	Sí	Tarjeta de crédito	Tarjeta de Crédito	Porque es rápido	Tarjeta de Crédito	Porque es más seguro que llevar efectivo	Porque a mucha gente no le gustan las tarjetas	Sí	Porque es más seguro	Solo uso pago digital	Nada	Confianza, Promoción/Mercadotecnia
25	Mujer	Sí	La app de bbva para pagar servicios	Efectivo	Siento que lo controlo mejor	Efectivo	Se cuanto voy gastando	Porque todos son igual de tontos que yo y yo se saben administrar	No	Hacienda te jode más	Que hacienda no jodiera	Parte de mis ingresos son dólares en efectivo	Confianza
26	Hombre	Sí	Google Wallet	Efectivo	Lo aceptan en todas partes	Efectivo	Por eficiente	Por las comisiones bancarias, por la imposición de impuestos, por falta de cultura.	Sí	Para tener más seguridad	No pagar impuestos	La falta de adopción digital	Ninguna de las anteriores
21	Mujer	Sí	Paypal, swap	App móvil o Wallet	Eficiencia	App móvil o Wallet	Eficiente	Facilidad y comercio informal	Sí	Rapidez y seguridad	Que se aceptara en muchos lugares	Comercios informales	Confianza, Utilidad, Experiencia de usuario, Promoción/Mercadotecnia
24	Hombre	Sí	Bbva, broxel, PayPal mercado pago	Tarjeta de Crédito	Practicidad, msi, línea de crédito amplia	Tarjeta de Crédito	Practicidad	Comercio informal	Sí	Practicidad y seguridad	Tpv	Mercado informal	Confianza, Utilidad, Integración con otros servicios, Experiencia de usuario, La opinion de otros, Credibilidad
25	Hombre	Sí	Bancomer	Transferencia Electrónica	Es fácil, rápido, seguro y funciona con todos los bancos	Tarjeta de Débito	Casi todos mis gastos los puedo pagar con tarjeta o en línea	La gente no tiene acceso a la tecnología ni a la educación que se necesitan para hacer el cambio a transacciones digitales	Sí	No cargas dinero, es poco higiénico, poco sustentable y es inseguro	Qué el cobrar digitalmente se vuelva accesible al comercio informal	Muchos gastos son muy pequeños como para usar una tarjeta. También el comercio informal funciona con efectivo. Otro punto es que toda transacción digital deja una huella y es rastreado y contable	Confianza, Utilidad, Integración con otros servicios, Experiencia de usuario, La opinion de otros



25	Hombre	Sí	PayPal	Transferencia Electrónica	Más fácil y rápido	Transferencia Electrónica	Porque lo tengo a la mano	Porque no hay educación financiera y a la gente de la miedo pagar con medios digitales	Tal vez	Respondí tal vez porque tristemente en México si la mayoría de las transacciones fueran digitales, tendríamos aún más detrás de nosotros al SAT	Educación financiera	Hay cosas que es mejor pagarías en efectivo para no generar algún tipo de interés si es que pagas con tarjeta	Confianza, Experiencia de usuario, La opinion de otros, Credibilidad
19	Hombre	Sí	Paypal	Efectivo	Lo traigo a la mano y en todos los lugares lo aceptan	Efectivo	Porque lo aceptan en todos sitios y es más práctico que una tarjeta de crédito en donde debes insertar el nip, esperar, etc	Quizás porque la gente está acostumbrada a este tipo de transacciones, y porque hay puntos de venta como tianguis en donde no se aceptan medios digitales como forma de pago	Sí	Pues usar los medios digitales brinda grandes beneficios como que es un medio bastante práctico y al usar medios digitales por todos los materiales que se usan para elaborar un billete el impacto ambiental por todos los materiales que se usan para elaborar un billete	A mi me gusta más el efectivo porque es más veloz el proceso de transacción, en cambio con un medio digital el proceso es un poco más tardado y tedioso, quizá si lo hacen más ágil me agradaría más	No en todos los lugares puedes usar medios digitales, como en los tianguis o centros informales donde no simplemente el único pago disponible es en efectivo	Confianza, Integración con otros servicios