UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE DERECHO

SEMINARIO DE DERECHO MERCANTIL

INSTITUCIONES FINTECH, HERRAMIENTA DE INCLUSIÓN FINANCIERA.

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE

LICENCIADA EN DERECHO

PRESENTA:

SOSA BABINA KAREN ARIANETT

Número de cuenta:

31419478-7

DIRECTOR DE TESIS: **JESUS DE LA FUENTE RODRIGUEZ.**

CIUDAD UNIVERSITARIA, CIUDAD DE MÉXICO, 2023

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

FACULTAD DE DERECHO
SEMINARIO DE DERECHO MERCANTIL

LIC. IVONNE RAMIREZ WENCE
DIRECTORA GENERAL DE LA ADMINISTRACION ESCOLAR
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

P R E S E N T E.

La alumna **KAREN ARIANETT SOSA BABINA,** con número de cuenta: **31419478-7** realizó bajo la supervisión del **DR. JESUS DE LA FUENTE RODRIGUEZ**, el trabajo titulado: **"INSTITUCIONES FINTECH, HERRAMIENTA DE INCLUSION FINANCIERA",** que presentará como tesis para obtener el título de Licenciado en Derecho.

El trabajo realizado por dicha alumna reúne los requisitos reglamentarios aplicables, para los efectos de su aprobación formal.

En vista de lo anterior, comunico a usted que el trabajo de referencia puede ser sometido a la consideración del H. Jurado que habrá de calificarlo.

Por sesión del día 3 de febrero de 1998 del Consejo de Directores de Seminario, acordó incluir en el oficio de aprobación de tesis la siguiente leyenda que se hace del conocimiento del sustentante:

"El interesado deberá iniciar el trámite para su titulación dentro de los seis meses siguientes (contados de día a día) a aquél en que le sea entregado el presente oficio, en el entendido de que transcurrido dicho lapso sin haberlo hecho, caducará la autorización que ahora se le concede para someter su tesis a examen profesional, misma autorización que no podrá otorgarse nuevamente sino en el caso de que el trabajo recepcional conserve su actualidad y siempre que oportuna iniciación del trámite para la celebración del examen haya sido impedida por circunstancia grave, todo lo cual calificará la Secretaría General de la Facultad".

A t e n t a m e n t e.
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU".
Ciudad Universitaria, a 25 de julio del año 2023

DR. ALBERTO FABIAN MONDRAGON PEDRERO.
DIRECTOR

c.c.p. Secretaría General de la Facultad de Derecho.
c.c.p. Archivo Seminario.
c.c.p. Alumno.
AFMP*/kma

Agradecimientos.

A Dios, por bendecirme y darme la fuerza para transitar por la vida en compañía y guía de mis madres, mis hermanos y sobrinos, así como por darme la oportunidad de crecer y aprender de la Universidad Nacional Autónoma de México.

La presente tesis está dedicada a mi madre Elba Janeth Babina Cano †, que pese a su partida me ha acompañado en cada paso que he dado y no me ha dejado sola. Gracias por cuidarme desde el cielo.

A mi madre, a mi abuelita, a mi abuelito, a mi padre, a mi consejera, en una misma persona, a la señora Martha Cano Hernández, quien no se rindió, y con amor y valentía constante cuidó y mostró el camino del trabajo. Gracias por todo.

A mis hermanos, Janely, Ruben y Jassiel, quienes han sido compañeros y cómplices en cada paso y siempre me han apoyado durante mi proyecto de vida.

A mi Tutor de tesis el Dr. Jesús de la Fuente Rodríguez, al Dr. Alejandro Ham Juárez y a Gerardo Pigeon Solorzano por sus valiosos aportes y su constante guía durante este proceso de aprendizaje y elaboración de tesis.

A todos mis profesores y compañeros que a lo largo de la carrera y mi vida académica en general compartieron sus conocimientos, experiencias y sabiduría. Viry, Iliana y Montezuma, estaré por siempre agradecida.

Extiendo mis agradecimientos a la Universidad Nacional Autónoma de México por acogerme desde el nivel bachillerato y brindarme la oportunidad de obtener mi título de licenciada en Derecho de la UNAM y a su programa de becas que a través de los años ha realizado un continuo y valioso esfuerzo por ayudar a edificar los sueños y proyectos de vida de miles de estudiantes en situaciones desfavorables como en mi caso.

A Gracias Rabadilla, Camila y Bola de nieve, mis compañeras en las noches de estudio.

A Cristobal, Narciso, Faustino, Eder, Araceli, Laura y Vania, compañeros y amigos de la CNBV, gracias por el apoyo incondicional en este proyecto.

ÍNDICE GENERAL.

CAPITULADO TENTATIVO.

INTRODUCCIÓN……6

1. CAPÍTULO PRIMERO. ASPECTOS GENERALES DE LAS FINTECH……..9
1.1 Glosario ..……..9
1.2 Antecedentes de las empresas de tecnología financiera……..25
1.3 Naturaleza jurídicas de las Fintech……...30
1.4 Características Generales de las Fintech ..……31
1.5 ¿Amenaza u oportunidad? ……..……...32
1.6 Influencia en los procesos bancarios……33
1.7 Open Bank ……..……35
1.7.1 Interfaces de Programación de Aplicaciones (APIs)……37
1.8 Bancarización de la población hasta el 2015.……40

2. CAPÍTULO SEGUNDO. EVOLUCIÓN DE LAS FINTECH EN EL SISTEMA FINANCIERO MEXICANO……..……44

2.1 Revolución del modelo tradicional financiero mexicano……44
2.1.1 La necesidad de Fintech en México ……45
2.1.2 Tecnologías disruptivas……..48
2.2 Marco jurídico de las Fintech en México……50
2.3 Diferencias entre las Fintech y las entidades financieras tradicionales……52
2.3.1 Instituciones financieras tradicionales ……..53
2.3.2 Instituciones Fintech……55
2.4 Características, elementos de las Fintech en México……..56
2.4.1 Características de las Fintech……57
2.4.2 Objetivos de la regulación de Fintech ..……58
2.5 Clasificación de las Fintech ……..61
2.5.1 Instituciones de Financiamiento Colectivo……64
2.5.2 Instituciones de Fondo de Pago Electrónico.……67
2.5.3 Modelos novedosos……..……71

3. CAPITULO TERCERO. INCLUSIÓN FINANCIERA CON LAS FINTECH EN MÉXICO…..73

3.1 Era digital, retos, alcances de los nuevos mecanismos de inclusión y protección de los usuarios financieros. ……73
3.1.1 Inclusión financiera..……...……...73
3.1.2 Panorama anterior de la inclusión financiera en México……..…74
3.1.3 Acciones del gobierno mexicano para la inclusión financiera.……..……76
3.1.4 La defensa del consumidor financiero en México……..78
3.1.5 Beneficios de la inclusión……80
3.1.6 Obstáculo de la inclusión.…..……82
3.2 Tecnologías financiera de inclusión……84
3.2.1 Acceso a los servicios financieros……85
3.2.2 Uso a los servicios financieros……...86
3.2.3 Diferencia entre inclusión financiera y acceso a servicios financieros y bancarización……..87

3.2.4 Calidad……88
3.2.5 Indicadores de la Inclusión Financiera……..89
3.3 Política Nacional de Inclusión Financiera 2020-2024 y sus seis ejes……90
3.3.1 Política Nacional de Inclusión Financiera 2020-2024..……91
3.3.2 Ejes de la Política Nacional de Inclusión Financiera ……92
3.3.2.1 Eje 1: Desarrollo de conocimientos para el uso eficiente y responsable del sistema financiero de toda la población……...92
3.3.2.2 Eje 2: Uso de innovaciones tecnológicas para la inclusión financiera..……93
3.3.2.3 Eje 3: Desarrollo de la infraestructura financiera en zonas desatendidas…….93
3.3.2.4 Eje 4: Mayor oferta y uso de servicios financieros formales para la población sub-atendida y excluida……..…93
3.3.2.5 Eje 5: Mayor confianza en el sistema financiero formal a través de mecanismos de protección al consumidor……..……94
3.3.2.6 Eje 6: Generación de datos y mediciones para evaluar los esfuerzos de inclusión financiera……...94
3.4 Instituciones Fintech, herramienta para la inclusión financiera……..…95
3.4.1 Objetivos de las Fintech……..……95
3.4.2 Fintech como mecanismo de la inclusión financiera……..……...95
3.4.3 Panorama actual de la inclusión financiera en México con la regulación de las Fintech.……...98

4. CAPÍTULO CUARTO. PERSPECTIVAS DE CRECIMIENTO DE LAS FINTECH. NUEVOS RETOS……..100

4.1 Educación financiera ……..……100
4.2 Fintech, como herramienta para reducir la pobreza e impulsar la prosperidad ……104
4.3 Unión de la banca tradicional y Fintech para la inclusión financiera. ……..107
4.4 SARS-CoV-2 (Covid-19) y su impulso para la inclusión…….109
4.5 Situación actual de la inclusión financiera en México. ……..…..113
4.5.1 Acciones en materia de inclusión financiera por parte de las Fintech.……...114
4.5.2 Logros en la inclusión financiera con las Fintech……...116
4.6 Retos de la inclusión financieras con las Fintech. ……117
4.6.1 Ciber-crimen. ……..……118
4.6.2 Ciber-seguridad……..…120

5. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS……..……123

6. LISTA DE ABREVIATURAS……130

7. BIBLIOGRAFIA……..…131

INTRODUCCIÓN.

La desigualdad en México no es un mito ni algo que se pueda ocultar, la gran concentración de riqueza y del poder en manos de las élites, ha facilitado una mayor libertad de elección hacía estrategias de fortalecimiento del sector privilegiado, dejando a un lado a las familias de escasos recursos.

En consecuencia, la inclusión financiera se ha convertido en el tema principal de los gobiernos internacionales, y por lo que hace al Estado mexicano no es la excepción, ya que, analizada la situación actual, éste se propuso replantearse las estrategias a fin de conseguir romper con la desigualdad y la pobreza. Por lo que el Gobierno Federal ha decidido admitir nuevos y más accesibles métodos financieros a las poblaciones de todo nivel socioeconómico.

El proceso de transformación digital, en las que numerosos *startups* han sabido aprovechar en contra de las entidades financieras tradicionales, las empresas de tecnología financiera, *Fintech*, están creciendo a un ritmo acelerado, aprovechando que tienen como característica especial el uso de tecnología o procesos innovadores, en los que se ofrecen servicios y productos financieros personalizados, en los que se ajustan más en las necesidades de los usuarios, con costos mucho más accesibles y mediante plataformas en internet.

Para el caso mexicano, con la regulación normativa dada por el Poder Legislativo y supervisadas en primera instancia por parte de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores en el 2018, propició que su objetivo fuera convertirse en una herramienta de promoción de inclusión financiera, para que todas las personas físicas, pudieran tener acceso, calidad y uso con mayor facilidad a productos financieros útiles que satisfagan sus necesidades, lo que no se había podido lograr con la banca tradicional, sin embargo, las *Fintech* pese a su regulación se afrontan hasta las fecha a diversas barreras que le dificultaran alcanzar su objetivo, como lo es el desconocimiento de los beneficios de su operativa y quizá el más importante para la investigación, la falta de indicadores de inclusión financiera realmente aplicables para estas.

La investigación se plantea la siguiente hipótesis. ¿Las Fintech realmente son una herramienta para alcanzar la inclusión financiera?

Con la regulación y aplicación de nuevos métodos financieros, las *Fintech* han llegado para quedarse, por lo que el Gobierno Mexicano debe adoptar por implementar los mejores mecanismos, para que estas junto con la banca tradicional se conviertan en herramientas de promoción e inclusión en el sistema financiero y así ayudar a erradicar de desigualdad y pobreza en el país.

Lo anterior tomando en consideración los desafíos jurídicos y nuevas necesidades que surgen de la implementación de los mecanismos de tecnología *Fintech* en el sistema financiero para la seguridad y beneficio de los usuarios financieros en México, con la aplicación de la política nacional de inclusión financiera.

Por lo que esta investigación se estructurará en cuatro apartados.

El primer apartado consistirá en desglosar los conceptos básicos, antecedentes y las primeras regulaciones de las Instituciones de Tecnología Financiera *Fintech*.

El segundo apartado desarrollará la evolución de las Instituciones de Tecnología Financiera, así como el análisis de implementación, crecimiento y características en México, que son parte esencial para diferenciarlas de la banca tradicional, asimismo como su clasificación y operaciones que pueden realizar.

El tercer apartado estará dedicado a analizar la transformación del sistema financiero con las *Fintech*, con el objetivo principal de estas, para lograr una inclusión financiera México, desarrollando la Política Nacional de Inclusión Financiera y los ejes sobre los cuales se sostiene, así como lo indicadores aplicables a esta investigación, las tecnologías financieras y todos los nuevos mecanismos de inclusión y protección de los usuarios de productos y servicios financieros.

En el cuarto apartado se abordará cuál es la perspectiva de las instituciones *Fintech* como herramienta de inclusión, así como el papel fundamental que desempeña en la

etapa temprana de la educación financiera, además de plantear, cuáles son los posibles nuevos desafíos con los que se encuentren en México.

Para el desarrollo de este trabajo de investigación y la explicación de los conceptos será utilizada un estudio multifactorial, esto para analizar la inclusión financiera y su vínculo con las *Fintech*, virtud que se pretende evidenciar la relación que existe entre el sistema económico, político, jurídico y el fenómeno educativo.

CAPÍTULO PRIMERO
ASPECTOS GENERALES DE LAS FINTECH.

1.1 GLOSARIO.

Para la mejor comprensión de esta investigación, se desglosarán conceptos clave que se utilizarán en los siguientes capítulos.

1.1.1 Sistema Financiero.

En cuanto al concepto del ecosistema financiero, "deriva de otro término francés denominada *financer*, el cual significa todo lo relativo a hacienda pública, a las cuestiones bancarias y bursátiles o a los grandes negocios mercantiles".[1]

En este sentido, el Dr. Jesús De la Fuente, define al Sistema Financiero Mexicano, como *"el conjunto de autoridades que autorizan, regulan supervisan y sancionan a las entidades financieras que interviene generando, captando, administrando, orientando y dirigiendo tanto el ahorro como la inversión: usuarios e instituciones de servicios complementarios, auxiliares o de apoyo a dichas entidades; de agrupaciones financieras que prestan sus servicios integrados, así como otras entidades que limitan sus actividades a información sobre operaciones activas y los usuarios"*.[2]

1.1.2 Banca Tradicional.

Las instituciones financieras tradicionales, son un modelo de negocio que ha dominado el sistema financiero en respuesta a la demanda de dinero, para generar, administrar y colocar tanto el ahorro como la inversión, en el sistema económico y político de un país.

En este orden de ideas, el sistema bancario mexicano está integrado por el conjunto de normas jurídicas, instituciones y principios en materia bancaria que regulan los términos en los cuales "la autoridad bancaria supervisará y regulará la constitución, organización y funcionamiento de las instituciones de crédito, fideicomisos públicos y

[1] Real Academia Española, *Diccionario de la Lengua Española*, Madrid, 20a.ed. 1993, p. 900
[2] De la Fuente Rodríguez, Jesús, *Derecho Bancario y Bursátil*, Vol. 1, ed. Porrúa, México, 2016, p. 77

organismos autorregulatorios bancarios y entidades relacionadas o complementarias en protección de los intereses del público de los servicios bancarios".[3]

1.1.3 Sociedades Financieras Populares (SOFIPOs)

Instituciones de microfinanzas constituidas como Sociedades Anónimas de Capital Variable, que tienen como propósito fomentar el ahorro popular y expandir el acceso al financiamiento a aquellas personas que por su situación económica necesitan un préstamo. Estas organizaciones que se constituyen como Sociedades Anónimas de Capital Variable están autorizadas por la CNBV.

1.1.4 Sociedad Cooperativa de Ahorro y Préstamo (SOCAP)

Sociedades constituidas y organizadas conforme a la Ley General de Sociedades Cooperativas que tengan por objeto realizar operaciones de ahorro y préstamo con sus socios, y quienes forman parte del sistema financiero mexicano con el carácter de integrantes del sector social sin ánimo especulativo y reconociendo que no son intermediarios financieros con fines de lucro.

1.1.5 Instituciones de Tecnología Financiera (ITFs).

En México el 9 de marzo de 2018 se publicó la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera (LRITF), la cual, conforme al artículo 1°, "tiene por objeto regular los servicios financieros que prestan las Instituciones de Tecnología Financiera (ITFs), así como su organización, operación y funcionamiento y los servicios financieros sujetos a alguna normatividad especial que sean ofrecidos o realizados por medios innovadores".[4]

Es decir, de acuerdo con la LRITF de nuestro país, las Instituciones de Tecnología Financiera como sociedades anónimas, deben cumplir con los requisitos previstos en dicha norma y que cuenten, a su vez, con la autorización discrecional de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, cabe mencionar que se encuentra dividida en

[3] Menéndez Romero, Fernando, *Derecho Bancario y Bursátil*. Iure Editores, México 2008, p. 52
[4] Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, art. 1, Vigente, publicada el DOF 9 de marzo de 2018. Consultado el 21/03/2022, Disponible en: *https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LRITF_200521.pdf*

instituciones de financiamiento colectivo, instituciones de fondos de pago electrónico y modelos novedosos.

1.1.6 Ecosistema Fintech;

En México, **el sector financiero atraviesa un proceso continuo de transformación,** a través del aporte fundamental de las nuevas tecnologías. Esta transformación es sustentada por el surgimiento de las *Fintech*.

En este sentido, la relación entre la banca tradicional y las *Fintech* se ha fortalecido a través del apoyo coordinado al formar acuerdos de cooperación y buscar el crecimiento del ecosistema financiero, la satisfacción de los consumidores y la verdadera inclusión financiera.

La revolución *Fintech* ha permeado a nivel mundial, tanto en el aumento de la inclusión financiera, como el acceso seguro a servicios financieros para establecer mecanismos de prevención y mitigación de los riesgos inherente “al ecosistema, como la privacidad de la información, la ciberseguridad y la estabilidad financiera”.[5]

1.1.7 *Fintech*

Teniendo en consideración el aspecto general de las Instituciones de Tecnología Financiera, las *Fintech*, son empresas que ofrecen soluciones financieras con el apoyo de las nuevas tecnologías. “Son auténticas especialistas en áreas concretas de los servicios financieros, y parten de un formato *startup”*.[6]

Es decir, las *Fintech* (financial technology)[7] llegan al mercado con un modelo de negocio en el que productos financieros se realizan de manera digital, lo anterior en aras de ser más sencillos y convenientes para los clientes, demostrando así que la

[5] Rodríguez Suárez, J. Santiago y V. Morales Rodríguez, Mariana (coord.), “México: Nación Fintech, nuevos negocios y ecosistemas en el sector financiero mexicano”, México, Bancomext, pp. 111 y 112. Consultado el 24/04/2022 en: *https://www.academia.edu/38298803/Mexico_Nacion_Fintech*

[6] Igual Molina, David, “D. Las fintech y la reinvención de las finanzas”. *Artículo Oikonomics*, N° 10, 2019, p. 22, Consultado el 25/04/2022 en: *https://oikonomics.uoc.edu/divulgacio/oikonomics/_recursos/documents/10/3_Igual_Oikonomics_10_a4_cast.pdf*

[7] Fintech, la palabra, es una combinación de "tecnología financiera". Se utiliza para describir la nueva tecnología que busca mejorar y automatizar la entrega y el uso de los servicios financieros.

banca tradicional se enfrenta a una intensa transformación de su actividad, tanto por la necesidad de reinventar los medios en la que se ofrecen sus servicios, ante el cambio en las exigencias de oferta y demanda de los usuarios.

1.1.8 Inclusión Financiera.

Para la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), la inclusión financiera se define como:

> *"El acceso y uso de servicios financieros formales bajo una regulación apropiada que garantice esquemas de protección al consumidor y promueva la educación financiera para mejorar la capacidad financiera de todos los segmentos de la población".*[8]

Es decir, a través de la inclusión financiera, se intenta que la población de un país mejore la administración de sus recursos a través del acceso y uso de productos y servicios financieros, "como el ahorro, el crédito, los seguros y el ahorro para el *retiro".*[9] Ahora bien, en palabras del Banco Mundial, la inclusión financiera significa, para personas físicas y empresas, "tener acceso a productos financieros útiles y asequibles que satisfagan sus necesidades transacciones, pagos, ahorros, crédito y seguro prestados de manera responsable y sostenible".[10]

1.1.9 Startups.

Son aquellas empresas emergentes, en las que su modelo de negocio implementa tecnologías innovadoras a fin de convertirse en "una oportunidad de un crecimiento rápido y sostenido en el tiempo"[11] para el mercado.

---

[8] Gobierno de México, CNBV, "Inclusión financiera", 2020. Consultado el 27/04/2022, en: *https://www.gob.mx/cnbv/acciones-y-programas/inclusion-financiera-25319*

[9] BBVA, "¿Qué es la inclusión financiera y por qué importa?", 2022. Consultado el 27/04/2022, en: *https://www.bbva.mx/personas/productos/sostenibilidad/que-es-la-inclusion-financiera-y-suimportancia.html*

[10] Banco Mundial: "Inclusión Financiera", 2022. Consultado el 27/04/2022, en: *https://www.bancomundial.org/es/topic/financialinclusion/overview#1*

[11] Startups son empresas emergentes que tienen una fuerte relación laboral con la tecnología. Se trata de negocios con ideas innovadoras, que sobresalgan en el mercado apoyadas por las nuevas tecnologías. Pience, Jannelle, "Hablemos sobre startups: que son, sus características e importancia", octubre, 2020. Consultado el 01/05/2022 en: *https://es.shopify.com/blog/14934065-hablemos-sobre-startups-que-son-sus-caracteristicas-e-importancia*

Es decir, los startups están siendo respaldadas por una idea que busca simplificar procesos y trabajos complicados, con el objetivo de que el mercado tenga una experiencia de uso sintetizada y fácil.

Las startups, especialmente las *Fintech*, se basan en gran medida en el uso de tecnologías para desarrollar soluciones innovadoras y disruptivas. Las startups generalmente nacen con una mentalidad digital y tecnológica, ya que buscan resolver problemas y llenar vacíos en el mercado de maneras que las empresas más establecidas no han hecho o no pueden hacer. Aquí te dejo algunos puntos sobre cómo las startups y en particular las *Fintech* se relacionan con el uso de la tecnología:

1. Innovación y Disrupción: Las startups suelen ser vanguardistas en el uso de tecnologías emergentes para crear nuevos productos o servicios, o para mejorar los existentes. Por ejemplo, las *Fintech* utilizan tecnologías como la inteligencia artificial, el blockchain, y el análisis de Big Data para innovar en áreas como los pagos, préstamos, seguros y gestión de inversiones.
2. Escalar rápidamente: Las startups utilizan la tecnología para escalar rápidamente. Una *Fintech* puede servir a millones de usuarios con la misma infraestructura tecnológica que utilizó para servir a sus primeros mil usuarios, algo que sería muy difícil de hacer con un modelo de negocio tradicional.
3. Modelos de negocio centrados en el cliente: Las startups utilizan la tecnología para ofrecer una mejor experiencia al cliente. Las *Fintech*, por ejemplo, a menudo ofrecen interfaces de usuario sencillas y fáciles de usar, acceso 24/7 a los servicios financieros a través de aplicaciones móviles y en línea, y procesos rápidos y automatizados para solicitudes de préstamos o reclamaciones de seguros.
4. Eficiencia operativa: La tecnología también permite a las startups operar de manera más eficiente que las empresas tradicionales. Al automatizar procesos y utilizar la inteligencia artificial y el análisis de datos para tomar decisiones, las startups pueden reducir costos y mejorar su productividad.

Las tecnologías desempeñan un papel crucial en el modelo de negocio y las operaciones de las startups, y son especialmente prominentes en el sector *Fintech*. Sin

embargo, también es importante señalar que la adopción de tecnología viene con sus propios desafíos, como la seguridad de los datos y la privacidad, la regulación y la dependencia de la infraestructura tecnológica.

1.1.10 Digitalización banca;

Es importante distinguir entre lo analógico y lo digital. En primera instancia, se concibe a todo lo analógico como "un medio o simulación continuos de algún tipo de hecho, actividad o proceso"[12]. Mientras que la por su parte la digitalización, en aquella que consiste en transformar cualquier información para poder tratarla en una computadora, es decir, "es cualquier sistema que permita crear, decodificar, transmitir o guardar información que se encuentra representada en cantidades tan restringidas que sus señales de entrada y salida solo admiten valores discretos".[13]

La banca analógica se refiere al modelo tradicional de banca, que se ha practicado durante siglos. En este modelo, los clientes deben visitar físicamente una sucursal bancaria para realizar sus transacciones financieras. Esto incluye cosas como depositar o retirar dinero, solicitar un préstamo o abrir una cuenta de ahorros. Todo el proceso es manual, y se hace en papel. Este tipo de banca es muy segura y permite una interacción personal, pero puede ser inconveniente y lenta.

En este orden de ideas, la digitalización no es ajena al sistema bancario y financiero. Distintas tecnologías disruptivas se han convertido en el centro de atención, debido al enfoque innovador que brindan en bienes y servicios monetarios, por lo que, la industria afronta una transformación constante hacía un ecosistema con oferta y demanda digital.

La banca digital, por otro lado, se refiere al uso de tecnología para facilitar las transacciones financieras. En lugar de tener que visitar una sucursal, los clientes pueden hacer muchas de sus transacciones bancarias a través de Internet, utilizando su computadora, teléfono móvil o tableta. Esto incluye cosas como transferir dinero,

[12] Romo Zamudio, Fabián, "Entre lo analógico y lo digital", DGSCA, UNAM, 2004, Consultado el 14/05/2023 en: *https://iibi.unam.mx/voutssasmt/documentos/analogico%20y%20digital%20fabian.pdf*

[13] Diferenciador, "Sistema digital y sistema analógico", Consultado el 14/05/2023 en: *https://www.diferenciador.com/sistema-digital-y-sistema-analogico/*

pagar facturas, solicitar un préstamo o verificar el saldo de sus cuentas. La banca digital es mucho más conveniente que la banca analógica y permite a los clientes manejar su dinero de una manera más eficiente.

La transformación de un "banco convencional analógico en una nueva empresa digital de servicios del conocimiento es un proceso largo y complejo"[14]. Puesto que, son estas mismas empresas que por medio de las funciones de los programas informáticos como los son las API's (Interfaz de Programación de Aplicaciones), desarrollan nuevos productos o servicios acordes a los datos obtenidos de transacciones bancarias u operaciones financieras en general, para atender las necesidades de los clientes.

1.1.11 Big Data.

El término Big Data hace referencia a "un conjunto de datos de grandes dimensiones"[15], es decir, la fusión de diferentes tecnologías procesa y analizan gran volumen de datos, tanto estructurados como no estructurados, que permiten ser es "clave para comprender plenamente cómo se hacen los productos y cómo funcionan"[16], y a su vez ofrece la oportunidad de tomar decisiones estratégicas.

La tecnología de Big Data permite recolectar, almacenar y preparar grandes volúmenes de datos para analizar o visualizar la relación entre ellos. Esto inclusive a partir de datos que se estén generando en tiempo real y que provienen de redes sociales, sensores, dispositivos de diversa índole o de fuentes de audio y video. De esta manera, es posible identificar y predecir con detalle "las causas o efectos de eventos, sucesos o procesos complejos".[17]

---

[14] OpenMind BBVA "La transformación de una empresa analógica en una empresa digital: el caso de BBVA", Consultado el 01/03/2023 en: *https://www.bbvaopenmind.com/articulos/la-transformacion-de-una-empresa-analogica-en-una-empresa-digital-el-caso-de-bbva/*

[15] Unir, La Universidad en Internet, "El término Big Data hace referencia a un conjunto de datos de grandes dimensiones", Consultado el 17/05/2023, en: *https://www.unir.net/ingenieria/revista/que-es-big-data-y-para-que-sirve/*

[16] SAS, "Big data, Qué es y por qué es importante", Consultado el 17/05/2023, en: *https://www.sas.com/es_mx/insights/big-data/what-is-big-data.html*

[17] Salazar, Argonza, Javier, "Big data en la educación", *Revista digital Universitaria*, México, Vol. 17, Núm. 1, enero de 2016, p. 3, Consultado el 17/05/2022, en: *https://www.revista.unam.mx/vol.17/num1/art06/art06.pdf*

El término "Big Data" se refiere a conjuntos de datos extremadamente grandes que pueden ser analizados computacionalmente para revelar patrones, tendencias y asociaciones, especialmente en relación con el comportamiento y las interacciones humanas. Estos conjuntos de datos son tan grandes que los métodos tradicionales de procesamiento de datos simplemente no pueden manejarlos. Big Data puede provenir de muchas fuentes diferentes, incluyendo las redes sociales, las transacciones en línea, los sensores, las máquinas, y más.

En el contexto de las tecnologías financieras, o *Fintech*, el Big Data juega un papel crucial. Las empresas *Fintech* utilizan Big Data para hacer todo, desde la prevención del fraude hasta la personalización de los productos y servicios financieros. Aquí hay algunos ejemplos de cómo se utiliza:

1. Análisis de riesgo y calificación crediticia: Las *Fintech* pueden usar Big Data para analizar el historial financiero de un cliente, sus transacciones, su comportamiento de compra y otras variables para calcular su riesgo de crédito y determinar si se le debe otorgar un préstamo.
2. Prevención de fraudes: Al analizar grandes cantidades de datos, las *Fintech* pueden identificar patrones de comportamiento que podrían indicar actividad fraudulenta. Por ejemplo, si una tarjeta de crédito se utiliza en un lugar en el que el titular de la tarjeta nunca ha estado, eso podría ser un signo de fraude.
3. Personalización: Las *Fintech* pueden usar Big Data para entender mejor las necesidades y comportamientos de sus clientes y personalizar sus productos y servicios en consecuencia. Por ejemplo, podrían ofrecer recomendaciones personalizadas para inversiones basadas en el comportamiento financiero pasado de un cliente.
4. Mejora de las operaciones: El Big Data también puede ayudar a las *Fintech* a mejorar sus operaciones internas, al identificar ineficiencias o áreas de mejora.

1.1.12 Open Bank.

La banca ha experimentado una transformación significativa en las últimas décadas, pasando de la banca tradicional a la banca digital y luego al Open Bank.

- Banca tradicional: En el modelo de banca tradicional, los clientes deben visitar una sucursal bancaria para realizar transacciones financieras. Todos los servicios financieros son proporcionados por el banco, y el banco mantiene el control total sobre los datos del cliente.
- Banca digital: Con la aparición de Internet y los smartphones, los bancos empezaron a ofrecer servicios de banca en línea y móvil. Los clientes ahora pueden realizar transacciones financieras a través de Internet o una aplicación móvil, lo que hace que la banca sea más conveniente y accesible. Sin embargo, los bancos todavía mantienen el control de los datos del cliente y proporcionan la mayoría de los servicios financieros.
- Open Bank: aquí los datos financieros ya no son controlados exclusivamente por los bancos. En su lugar, los bancos comparten estos datos con terceros (con el consentimiento del cliente), que pueden usarlos para crear nuevos servicios financieros. Esto permite a los clientes acceder a una gama más amplia de productos y servicios, y a menudo a mejores tasas o términos. Los bancos también pueden beneficiarse de esta apertura, ya que pueden colaborar con *Fintech* y otras empresas para mejorar su propia oferta de productos.

Es importante señalar que el Open Bank plantea desafíos en términos de seguridad y privacidad de los datos. Los datos financieros son extremadamente sensibles, y es vital que se manejen con cuidado para proteger a los clientes. Por eso, el Open Bank está a menudo sujeto a regulaciones estrictas para garantizar que los datos se compartan y utilicen de forma segura.

El término *Open Bank* "(banca abierta) se ha convertido en sinónimo de digitalización y transformación del sector financiero".[18] De esta forma, este sistema en línea da pie a la liberalización del acceso a datos y cuentas de clientes de las instituciones financieras. El Open Bank, o banca abierta, es un sistema en el que los bancos y otras instituciones financieras comparten sus datos a través de interfaces de programación de

[18] BBVA México, "El panorama normativo de 'open banking' en el mundo." Boletín de Regulación Financiera, junio, 2020, Consultado el 17/05/2020 en: *https://www.bbva.com/es/elpanorama-normativo-de-open-banking-en-el-mundo*

aplicaciones (APIs) con terceros. Esto permite que los terceros, que a menudo son *Fintech* o startups de tecnología, creen nuevos productos y servicios financieros. Estos pueden incluir aplicaciones de gestión de finanzas personales, plataformas de pago, aplicaciones de inversión, y más.

Para comprenderla mejor, el ejemplo fue la originación del *Open Bank*, el cual tuvo lugar en el Reino Unido en 2016. Por aquel entonces, la Autoridad de Competencia y Mercados (CMA) emitió una norma que obligaba a los nueve bancos más grandes del país a permitir el acceso directo a sus datos. Lo decidieron a raíz de un informe en el que se constataba que los bancos más antiguos y grandes "no tenían que competir lo suficiente por el negocio de los clientes".[19]

Es decir, el Open Bank se presenta como una gran oportunidad para proporcionar un mejor servicio, de bajo costo, que beneficia a todos los usuarios que conforman el sistema financiero nacional, impulsando un nuevo entorno en el que, "solo las instituciones financieras que mejor se adapten a él, serán las ganadoras".[20]

A medida que avanzamos hacia el futuro, es probable que veamos aún más innovaciones en la banca digital, como el uso de inteligencia artificial y blockchain para mejorar los servicios bancarios. Sin embargo, a pesar de todos estos avances, todavía hay un lugar para la banca analógica, especialmente para los clientes que prefieren un enfoque más personal para sus necesidades financieras.

1.1.13 Criptomonedas y blockchain.

Las criptomonedas, son monedas digitales que utilizan métodos de criptografía para asegurar las transacciones. Esto significa que es un sistema descentralizado, es decir, no solo tiene un punto de entrada y, por lo tanto, no tienen un solo punto de falla, "no

[19] Belvo, "Open Finance: ¿qué es y cómo se diferencia del Open Banking?", 2021, Consultado el 17/05/2020, en: *https://belvo.com/es/blog/open-finance-que-como-funciona/*

[20] Deloitte, "Open Banking", Entrevista con Gustavo Méndez, Socio Líder de la Industria de Servicios Financieros en Deloitte México, México, 2019. Consultado el 17/05/2022, en: *https://www2.deloitte.com/mx/es/pages/dnoticias/articles/open-banking-y-sus-beneficios.html*

hay un solo lugar de almacenamiento, ni una sola entidad a cargo"[21], en el que mediante la tecnología *blockchain*, también conocida como "cadena de bloques, cada agente de la red garantiza la seguridad y el equilibrio de las transacciones, alejando el modelo de los bancos centrales tradicionales".[22]

Las criptomonedas se basan en tres elementos fundamentales. En primer lugar, en un conjunto de reglas, el protocolo, que consiste en un código computacional que especifica cómo los participantes pueden realizar las transacciones. En segundo lugar, un libro contable mayor que almacena el historial de todas las transacciones realizadas. Y, por último, una red descentralizada de participantes que "comprueban el registro de las transacciones, la actualizan, almacenan y leen el libro contable mayor de las transacciones al seguir las reglas del protocolo".[23]

En este orden de ideas, las criptomonedas con la característica principal de accesibilidad, además de trabajo computacional y de procedimientos que llevan detrás para hacer que todo el sistema *blockchain* o cadena de bloques funcione, permite nuevos panoramas en velocidad de transacciones y seguridad, el sistema fue denominado *blockchain* o cadena de bloques.

1.1.14 Bitcoin.

Teniendo en consideración a las criptomonedas como un catalizador de libertad financiera en donde muchos participantes de todo el mundo pueden unirse y verificar la validez de los datos que contiene, también hay que señalar que no todos los activos criptográficos están, por definición, descentralizados, sin embargo, entre los más conocidos destaca el Bitcoin.

---

[21] InfoPeople, "Descubre la importancia y ventajas que tiene la descentralización", 2021, Consultado el 18/05/2022 en: *https://infopeople.com/descubre-la-importancia-y-ventajas-que-tiene-la-descentralizacion/*

[22] Miranda, David, "¿Qué son las criptomonedas y cómo funcionan?", Nacional Geographic España, 2021. Consultado el 21/05/2022, en: *https://www.nationalgeographic.com.es/mundo-ng/que-son-criptomonedas-y-como-funcionan_16981*

[23] García Gallegos, Daniel, "Las Fintech: desafíos jurídicos en la reinvención del sistema financiero en México", Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México, 2020, p. 104. Consultado 23/05/2022, en: *http://ri.ujat.mx/bitstream/20.500.12107/3359/1/TESIS%20DANIEL%20GARC%C3%8DA%20GALLEGOS.pdf*

Esta moneda digital, es la primera y mayormente reconocida criptomoneda, que permite “el intercambio de valor entre pares en el ámbito digital a través del uso de un protocolo descentralizado, (cadena de bloques) y un mecanismo para lograr un consenso global sobre el estado de un libro mayor de transacciones públicas”[24]. Su existencia no es física y no la controla ningún país, por lo que, al ser dinero virtual, su valor es volátil.

Cada bitcoin contiene un código que se almacena en una "Digital Wallet" o billetera digital, en un celular o en un computador, con "llaves privadas". Se puede usar para “comprar productos o como instrumento de inversión, aunque no está disponible en todos los países”[25].

1.1.15 NeoBanks y Challenger Banks.

Los smartphones se han posicionado como el factor tecnológico capaz de acercar los nuevos modelos de negocio desarrollados por las *Fintech* a la población no atendida por los medios tradicionales, gracias a que su uso se ha extendido naturalmente a las actividades cotidianas en todos los estratos sociales.

Es por ello, que, con la entrada de las Instituciones de Tecnología Financiera, se han constituido una nueva generación de entidades, que, en alianza con la banca tradicional ofrecen servicios de banca digital, buscando así ahorrar costos, ya que se atiende vía online. Siendo el desarrollo de la inteligencia artificial, que estas empresas *Fintech Challenger bank* o *neobank* funcionen como intermediarios entre el banco y los clientes a través de plataformas digitales.

Cabe mencionar que, los *Challenger Bank*, al contrario que los Neobancos, cuentan con licencia bancaria o de crédito, lo que les permite manejar dinero físico. Gracias a esta licencia, también tienen la posibilidad de disponer de oficinas físicas, aunque no suele ser lo habitual puesto que se definen como bancos 100% digitales. en el caso de

[24] Bitcoin.com “¿Qué es Bitcoin?”, Consultado 23/05/2023 en: *https://www.bitcoin.com/es/get-started/what-is-bitcoin/*
[25] BBC News Mundo, “Bitcoin: 6 preguntas para entender la más grande de las criptomonedas”, 2021, Consultado 23/05/2023 en: *https://www.bbc.com/mundo/noticias-57066481*

“los Neobancos cuentan con la licencia de dinero electrónico y les sirve para poder realizar transferencias y pagos online”.[26]

Bancos Tradicionales

- Infraestructura: Tienen sucursales físicas.
- Servicios: Ofrecen una gama completa de servicios financieros, incluyendo cuentas de cheques y ahorros, préstamos, hipotecas, y más.
- Interacción con clientes: Principalmente en persona, aunque muchos han comenzado a ofrecer servicios de banca digital.
- Innovación: Menos ágil en adopción de nuevas tecnologías en comparación con las categorías que siguen.
- Tarifas: Generalmente más altas en comparación con las *Fintech*, neobancos y Challenger Banks.

Bancos Tecnológicos

- Infraestructura: Tienen sucursales físicas y plataformas digitales.
- Servicios: Ofrecen una gama completa de servicios financieros.
- Interacción con clientes: En persona y digitalmente a través de plataformas en línea o aplicaciones móviles.
- Innovación: Más ágil que los bancos tradicionales, pero menos que las Fintech, Neobancos y Challenger Banks.
- Tarifas: A menudo más bajas que los bancos tradicionales, pero más altas que las Fintech y Neobancos.

Fintech

- Infraestructura: Operan principalmente a través de plataformas digitales.
- Servicios: A menudo se centran en un área específica, como pagos, préstamos o inversión. Algunas ofrecen una gama más amplia de servicios.

[26] Sánchez, Ortíz, Lucía, “Neobancos y Challenger Bank ¿Qué son y en qué se diferencian?”, Rankia, España, 2019. Consultado el 23/05/2022, en*: https://www.rankia.com/blog/cuentas-corrientes/4197089-neobancos-challenger-bank-que-son-diferencian*

- Interacción con clientes: Principalmente digital a través de plataformas en línea o aplicaciones móviles.
- Innovación: Generalmente muy ágil en adoptar y desarrollar nuevas tecnologías.
- Tarifas: Generalmente más bajas que los bancos tradicionales y los bancos tecnológicos.

Neobancos

- Infraestructura: Operan exclusivamente a través de plataformas digitales.
- Servicios: Ofrecen una gama completa de servicios financieros.
- Interacción con clientes: Exclusivamente digital a través de plataformas en línea o aplicaciones móviles.
- Innovación: Generalmente muy ágil en adoptar y desarrollar nuevas tecnologías.
- Tarifas: A menudo ofrecen las tarifas más bajas.

Challenger Banks

- Infraestructura: Algunos tienen sucursales físicas, pero la mayoría opera a través de plataformas digitales.
- Servicios: Ofrecen una gama completa de servicios financieros.
- Interacción con clientes: Principalmente digital a través de plataformas en línea o aplicaciones móviles, aunque algunos también ofrecen interacciones en persona.
- Innovación: Generalmente muy ágil en adoptar y desarrollar nuevas tecnologías.
- Tarifas: A menudo ofrecen tarifas más bajas que los bancos tradicionales y los bancos tecnológicos.

Open Bank

- Infraestructura: No se aplica, ya que es un sistema, no una entidad.
- Servicios: Permite a los bancos compartir datos con terceros para permitir la creación de nuevos productos y servicios financieros.
- Interacción con clientes: No se aplica, ya que es un sistema, no una entidad.

- Innovación: Facilita la adopción y el desarrollo de nuevas tecnologías al permitir la colaboración entre diferentes entidades.
- Tarifas: No se aplica, ya que es un sistema, no una entidad.

Lo anterior, es posible resumirlo en la siguiente tabla:

Tipo de Banco	**Infraestructura**	**Servicios**	**Interacción con Clientes**	**Innovación**	**Tarifas**
Bancos Tradicionales	Sucursales físicas	Gama completa	En persona y digital	Menos ágil	Generalmente más altas
Bancos Tecnológicos	Física y digital	Gama completa	En persona y digital	Más ágil que los tradicionales	Menos que los tradicionales
Fintech	Plataformas digitales	Áreas específicas	Digital	Muy ágil	Generalmente bajas
Neobancos	Plataformas digitales	Gama completa	Digital	Muy ágil	Menudo las más bajas
Challenger Banks	Principalmente digitales	Gama completa	Principalmente digital	Muy ágil	A menudo más bajas que los tradicionales
Open Bank (sistema)	N/A	Facilita servicios nuevos	N/A	Facilita la innovación	N/A

1.1.16 Wallet.

Concebida como billetera electrónica o cartera digital, es aquella que gestiona los "criptoactivos viven dentro de la blockchain en forma de registro contable digital"[27]. En resumen, permite consultar tu saldo, operar entre distintas redes blockchain y firmar tus propias transacciones, "evitando así la participación de intermediarios, como ocurre en los bancos de la economía tradicional"[28].

Una "wallet" o billetera digital está desplazando a la banca tradicional en la conservación de contabilidad y de información financiera por varias razones:

1. Acceso 24/7: Las billeteras digitales permiten a los usuarios acceder a su dinero y a sus transacciones financieras en cualquier momento y desde cualquier lugar, siempre que tengan conexión a internet. Esto contrasta con la banca tradicional que a veces puede tener limitaciones de tiempo para ciertas operaciones.

2. Facilidad de uso: Las billeteras digitales están diseñadas para ser intuitivas y fáciles de usar, lo que simplifica las transacciones financieras para los usuarios. La banca tradicional, con sus formularios y procesos, puede ser más complicada y requiere más tiempo.

3. Innovación tecnológica: Muchas billeteras digitales utilizan tecnologías como la inteligencia artificial y el blockchain para ofrecer funciones innovadoras y mejorar la seguridad. La banca tradicional puede ser más lenta en adoptar estas tecnologías.

4. Costos: Algunas billeteras digitales tienen costos de transacción más bajos que los bancos tradicionales, lo que las hace más atractivas para los usuarios.

---

[27] DomoBlock, "¿Qué es una Wallet?", 2023, Consultado el 13/06/2022, en*: https://www.domoblock.io/blog/que-es-una-wallet-todo-lo-que-necesitas-saber*

[28] Forbes, "¿Qué es una 'wallet' o monedero de criptomonedas y cómo se usa?, 2021, Consultado el 13/06/2023, en*: https://forbes.es/criptomonedas/125754/que-es-una-wallet-o-monedero-de-criptomonedas-y-como-se-usa/#SnippetTab*

5. Inclusión financiera: Las billeteras digitales pueden ser más accesibles para personas en regiones donde la infraestructura bancaria es limitada o inexistente.

6. Transacciones en criptomonedas: Las billeteras digitales permiten a los usuarios realizar transacciones con criptomonedas, algo que la mayoría de los bancos tradicionales no ofrecen.

Por supuesto, hay desafíos con las billeteras digitales también, incluyendo la seguridad y la privacidad de los datos, y la volatilidad de las criptomonedas.

Los servicios y ventajas tanto de la billetera digital como las de la banca tradicional se resumen en el siguiente recuadro:

	BILLETERA DIGITAL	BANCA TRADICIONAL
Acceso 24/7	Si	Limitado
Facilidad de Uso	Alta	Variable
Innovación Tecnológica	Alta	Más Lenta
Costos	Generalmente más bajos	Pueden ser altos
Inclusión Financiera	Alta	Baja
Transacciones en Criptomonedas	Permitido	Actualmente mayormente no están permitidos.

1.2 ANTECEDENTES DE LAS EMPRESAS DE TECNOLOGÍA FINANCIERA.

En 1970 se marca el inicio de la era digital o era de la información, momento en el cual se produce “una adopción generalizada de las computadoras y el creciente mantenimiento de registros digitales”.[29] Y es con esa creciente tecnología digital que el

[29] CAF Banco de Desarrollo de América Latina, “La revolución de las empresas Fintech y el futuro de la banca, disrupción tecnológica en el sector financiero” Serie Políticas públicas y transformación productiva, No. 24, 2016, p 8. Consultado el 25/05/2022, en: *https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/976/FOLLETO%20N24%20VFINAL.pdf?sequence=1*.

modelo de negocio tradicional tuvo que romper con el paradigma que sustentaba tanto la infraestructura como el sistema en sí mismo.

Para la comprensión del término *Fintech* es necesario remitirnos al origen. El nombre es un término anglosajón y surge de unir la primera sílaba de las palabras *Finance* y *Technology*, es decir, surge de "la unión de dos conceptos, que aglutina a todas aquellas empresas de servicios financieros que utilizan la última tecnología existente para poder ofrecer productos y servicios financieros innovadores".[30]

Los primeros vestigios del terminó *Fintech* surgió en los 90 con el uso del internet y el comercio online, no obstante, Arner, Barberis y Buckley propone tres fases que han abarcado el desarrollo de la industria *Fintech.*

Fase Fintech 1.0 (1866-1987) Infraestructura.

En esta fase, se inició con tecnologías como el telégrafo, ferrocarriles y barcos a vapor, que permitieron una transmisión de información financiera, así como el primer cable transatlántico, "el cual redujo el tiempo de comunicación, dando oportunidad que llegara un mensaje y una respuesta en el mismo día".[31]

Siendo entonces, para la década de 1950 el antecedente, en el que se lanzaron las tarjetas de crédito para aliviar la carga de llevar efectivo. Primero, con *Diner's Club*, la cual estaba pensada para ser usada como medio de pago en restaurantes. Sin embargo, American Express Company lo siguió con su propia tarjeta de crédito en 1958, que al inicio eran de papel, pero al año siguiente empezaron a emitirse de plástico.

Es cierto, el cambio de lo analógico a lo digital y está liderado por instituciones financieras tradicionales, como fue el caso de NASDAQ, la primera bolsa de valores

[30] INCyTU Oficina de información científica y tecnología para el Congreso de la Unión, "FinTech: Tecnología Financiera", No. 006, México, noviembre de 2017, p. 1. Consultado el 25/05/2022 en: *https://www.foroconsultivo.org.mx/INCyTU/documentos/Completa/INCYTU_17-006.pdf*

[31] En 1958, el primer mensaje del cable submarino, se envió desde Irlanda el 16 de agosto de 1858, y decía: "Gloria a Dios en el cielo, paz en la Tierra a los hombres de buena voluntad". Éste logró conectar Europa y América, sin embargo, solo funcionó tres semanas. En 1866, otro más resistente lo reemplazó y cambió para siempre el mundo de la comunicación.

digital del mundo en 1970. Siendo el año 1973, cuando se estableció *SWIFT* (Sociedad de Telecomunicaciones Financieras Interbancarias Mundiales) y hasta el día de hoy es el primer y más utilizado protocolo de comunicación entre instituciones financieras que facilita el gran volumen de pagos transfronterizos.

Fase Fintech 2.0 (1987-2008) los bancos.

Esta época, estuvo marcada por la incursión de la internet (*The World Wide Web*), que les permitió a "los bancos ofrecer servicio en línea para revisar el estado de las cuentas bancarias".[32]

Por ejemplo, en la década de 1980 se dio el surgimiento de las computadoras centrales bancarias y el mundo se introdujo en la banca en línea, que floreció en la década de 1990 con los modelos comerciales de Internet y comercio electrónico.[33]

En este orden de ideas, para el año 1998, Ken Howey y Max Levchin, formaron una alianza para crear la primera compañía de transferencias digitales de dinero, *Confinity.* Más tarde, se unieron: Peter Thiel, Luke Nosek y Elon Musk, a partir de ese momento su nombre cambió y se convirtió en PayPal, "la plataforma comenzó a cubrir un objetivo más amplio, que era proveer servicios de pago por internet utilizando tarjetas de crédito".[34]

Fase Fintech 3.0 (2008-Presente).

En el año 2008, con las empresas emergentes, llegó una de las peores crisis financieras que ha afrontado la economía global en su historia. Esta inició en Estados Unidos de América por desconfianza crediticia llamadas las hipotecas *subprime*, "basura"[35],

[32] Gallo, Echeverri, Daniel, "Factores que han permitido el desarrollo de las Fintech", *Universidad EAFIT*, Colombia, 2018, p. 6. Consultado el 01/06/2022, en: *https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/12735/Daniel_GalloEcheverri_2018.pdf*

[33] Eulises, Ortiz, Ángel, "Historiade las Fintech, origen, evolución", HostDime Blog, 2020. Consultado el 01/06/2022, en: *https://blog.hostdime.com.co/historia-de-las-fintechorigen-evolucion/*

[34] Next_u, "¿Qué es paypal y cuál es su historia de éxito?", Consultado 01/06/2022, en: *https://www.nextu.com/blog/que-es-paypal-y-cual-es-su-historia/*

[35] Hipotecas basura: hipotecas de alto riesgo, conocidas en Estados Unidos como crédito subprime, eran un tipo especial de hipoteca, preferentemente utilizado para la adquisición de vivienda, y orientada a clientes con escasa solvencia, y por tanto con un nivel de riesgo de impago superior a la media del resto de créditos.

provocando que el público en general comenzara a desconfiar del sistema bancario tradicional.

Luego entonces, para el año 2009, otro impacto financiero se vio protagonizado con la llegada de las *Bitcoins*, dando paso a las diferentes criptomonedas que conocemos en la actualidad. Además, con la penetración en el mercado masivo de teléfonos inteligentes, Google, permitió a los consumidores utilizar su Smartphone para hacer pagos a través de Google Wallet en 2011.

Con lo anterior, a partir del año 2014, se dieron las primeras startups *Fintech* en América Latina, y en el caso mexicano ante la necesidad de la regulación de estas empresas de tecnología financiera, se aprobó la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera o conocida como Ley Fintech del 2018.

Es decir, todas las Instituciones de Tecnología Financiera se caracterizan por usar nuevos modelos de negocios y servicios financieros, los cuales son con base en las tecnologías de la información y comunicación. Ahora bien, el ecosistema *Fintech*, en comparación con otros modelos de negocio es relativamente nuevo, sin embargo, su consolidación en el sistema financiero fue derivado de las necesidades que la banca tradicional no ha podido atender, convirtiéndose entonces las Empresas de Tecnología Financiera, *Fintech*, en una nueva alternativa y herramienta para cubrir satisfactoriamente estas urgencias, tales como la reducción de costos, acceso a una variedad de servicios y productos financieros, así como una herramienta que promueva la inclusión financiera de aquellos sectores que fueron olvidados por la banca tradicional.

Con lo anterior resalta la importancia de la industria *Fintech*, pues al ser una pieza clave para el buen funcionamiento de la economía del país, permite a su vez romper las barreras que se han creado por el enfoque a un sector tradicionalista, puesto que, con la oportunidad de inclusión, se espera que exista mayor uso, acceso, protección y calidad de estos productos y servicios nuevos, así como a incentivar la educación financiera en la población.

Con la exclusión financiera como problema central, se genera limitada salud financiera e incide en la pobreza y la desigualdad, sin embargo, a su vez, tiene distintos problemas que la causan, tales como:

- Baja tenencia y bajo uso de productos y servicios financieros,
- Limitado uso de pagos digitales,
- Insuficiente infraestructura para el acceso y provisión de productos y servicios financieros,
- Bajas competencias económico-financieras,
- Menos herramientas de información y mecanismos de protección financiera, y
- Escasa inclusión financiera de personas en situación de vulnerabilidad.[36]

En este orden de ideas, si bien históricamente, los bancos han sido responsables de del desarrollo de los productos y servicios dominantes del sector financiero, lo cierto es que, con la entrada de las tarjetas de crédito y de los cajeros automáticos "revolucionaron totalmente la manera en que accedemos y pagamos los productos que adquirimos",[37] sin embargo, un sector importante de la población al no estar bancarizada y al no estar familiarizada con los nuevos productos y servicios de la población se sintió excluida del mundo financiero.

Ahora bien, hay que hacer mención que el sector financiero continúa experimentando innovaciones y avances tecnológicos inimaginables desde hace algunas décadas, como es el caso de los monederos digitales y las criptodivisas. No obstante, las *Fintech*, logran su éxito, por "la innovación al servicio del cliente, la democratización y transparencia de los servicios financieros".[38]

---

[36]Consejo Nacional de Inclusión Financiera y Comité De Educación Financiera, "Política Nacional de Inclusión Financiera*",* México, 2020, pág. 26. Consultado el 05/06/20222, en: *https://assets.ctfassets.net/1noli9bpiikh/3FUAJEceyCe5zXfUS4NhLw/ecc35074ca6609a29487c16dfdbf9100/PNIF_2020_2024_VF.PDF*

[37] Chishti Susanne y Barberis Janos (Eds.) "El futuro es Fintech, Una guía para inversores, emprendedores y visionarios para entender la nueva revolución tecnológica", España, 2016 Ed. Deusto. Consultado el 07/06/2022, en: *https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://www.planetadelibros.com/libros_contenido_extra/35/34383_El_futuro_es_FINTECH.pdf&ved=2ahUKEwjY9vsndD1AhVaJkQIHZxHBPMQFnoECBsQAQ&usg=AOvVaw0VtfprU_R3_01EcqjcZsoo*

[38] Funcas, "Fintech, innovación al servicio del cliente. Informe del Observatorio de la Digitalización Financiera Funcas-KPMG", España, 2017, pág. 8, Consultado el 11/06/20222, en: *https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/es/pdf/2017/11/fintech-innovacion-servicio-cliente.pdf*

1.3 NATURALEZA JURÍDICA DE LAS FINTECH.

Con la naturaleza progresiva de la tecnología desde los inicios en la economía, se han generado diferentes e innovadoras alternativas bancarias, tal es el caso de la ideología de fácil transporte o manejo, con el objetivo de hacer las actividades comerciales más sencillas. De la misma manera, la idea del dinero se modificó, ya que, de ser piezas valuadas por su peso en oro, llegándose a considerar como el verdadero patrimonio de una persona, a ser las monedas de metales nobles o billetes que se manejan en la actualidad.

En efecto, la innovación tecnológica, con el dinero digital y la inteligencia artificial no solo han revolucionado la forma de comercializar y promocionar bienes y servicios a través de plataformas digitales tales como *Marketplace*, aplicaciones para celulares y computadores y redes sociales, sino también han impactado mercados tradicionales y posicionados en la economía mundial como lo es el sector financiero.

Las tecnologías han permitido concebir el sistema financiero de una forma novedosa (sin dejar de lado al sector tradicional, que de hecho se ha visto favorecido por éstas), pues **se ha buscado la reducción de costos operacionales**, como tal es el caso mexicano, que con la entrada de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, tiene como objetivo, aumentar la confianza, generar inclusión de personas naturales y pequeñas empresas que no tenían forma de acceder al sector financiero, así como generar mayor fluidez a la hora de realizar transacciones financieras.

Asimismo, las ITFs, como sinónimo de fluidez y rapidez, se ha acercado a sus principales consumidores, es decir, la generación denominada “millennials” y la “generación Z”, jóvenes que han crecido con el uso casi inherente del internet y quienes no pueden concebir un mundo en el que la tecnología no facilite las tareas a realizar. Esto, en comparación con sus predecesores, las empresas *Fintech* otorgan servicios más rápidos y confiables en algunos aspectos que la banca tradicional, así como alcanzar las operaciones que daba esta última, pero al alcance de tu teléfono.

Es decir, los nuevos modelos de negocios que se han dado apertura a causa de estas innovaciones tecnológicas buscan la digitalización de los procesos simplificándolos para el beneficio de todos. Es por ello, que esto ha ayudado a la creación de la banca digital en diversas instituciones, así como en otros implementos digitales que los bancos desarrollan para acoger estas nuevas tecnologías, ejemplo de ello es el proceso de implementación de la plataforma de pagos *CoDi*, un sistema de pagos electrónicos interbancarios, que permitirá realizar transacciones en segundos por medio del internet o la banca móvil.

1.4 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS FINTECH.

Como se ha abordado previamente, con la colocación de la industria *Fintech* el sector financiero, numerosos estudios e investigaciones se han llevado a cabo, con la finalidad de conocer esta industria, aún ignorada en ciertos sectores, así como valorar a partir de las características y productos ofrecidos, su efectividad en el plano económico.

En este sentido, con el avance tecnológico, el sistema financiero mundial lo han aprovechado y explotado para mejorar sus servicios ofrecidos a usuarios, ya que si bien las *Fintech* se caracterizan por si solas por el componente tecnológico, "que ofrece mayor acceso a los usuarios y más procesos de interacción con las herramientas que implementan, como páginas oficiales, aplicaciones y canales digitales de mensajería",[39] a su vez también, es permite trasladar el modelo tradicional a uno más dinámico y accesible.

Sin duda, parte esencial para llegar a la meta de la inclusión financiera, es el establecimiento de una económica colaborativa, en el que todos los productos y servicios financieros, sean seguros, rápidos, eficaz y baratos. Es por ello, que la innovación tecnológica tendrá como objetivo cubrir las necesidades del cliente financiero de "una manera más ágil, eficiente y flexible".[40]

---

[39] Galle, Echeverri, Daniel, "Factores que han permitido el desarrollo de las Fintech", *Universidad EAFIT*, Colombia, 2018, p. 30. Consultado el 23/06/2022, en: *https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/12735/Daniel_GalloEcheverri_2018.pdf*

[40] BANCOMEXT, "Fintech en el mundo la revolución digital de las finanzas ha llegado a México", 2019, p. 17. Consultado 23/06/2022, en: *https://www.bancomext.com/wp-content/uploads/2018/11/Libro-Fintech.pdf*

1.5 ¿AMENAZA U OPORTUNIDAD?

A principios del nuevo milenio, se hizo aún más evidente la falta de acceso financieros, no solo en México, sino que también en América Latina. Pese a las intervenciones llevadas a cabo en la última década para promover la inclusión financiera, "gran parte de la población en Latinoamérica y el Caribe seguía excluida del sector financiero formal y utiliza en su mayoría canales informales para realizar sus transacciones financieras".[41]

Por lo anterior, la estrategia *Fintech*, aprovechando el campo disponible por la inmersión de la tecnología en nuestras vidas, se convirtió en una verdadera alternativa, no obstante, fue cuestionada y asimilada como suplantación al modelo tradicional, llevando a esta última, a plantearse cambios en su estructura y en los servicios que prestan a sus clientes.

El promover este tipo de cambios, aporta para beneficio de todos, verdadera competencia en los servicios brindados, sin embargo, esta oportunidad se ve limitada por elementos sociales, es cierto, las *Fintech* no eliminan la necesidad de promover la educación financiera, incluso la vuelve más urgente. El acceso a productos financieros sin una educación financiera "puede significar un riesgo para el usuario y el sistema financiero en general".[42]

Si bien, la amenaza para la banca tradicional se cierne en que las *Fintech* se desarrollan bajo una regulación laxa en comparación con el modelo tradicional, el cual les permite introducirte en el mercado financiero con mayor facilidad, la realidad, es que, en México, se han establecido por parte de diversas autoridades financieras, distintos protocolos y procedimientos de regulación atendiendo a las continuas innovaciones y alternativas retadoras para la banca.

---

[41] Roa, M., & Carvallo, O. *Inclusión Financiera y el Costo del Uso de Instrumentos Financieros Formales: Las experiencias de América Latina y el Caribe*. Ed. BID, Washington D.C: Banco Interamericano de Desarrollo, 2018, p. 22

[42] INCyTU Oficina de información científica y tecnología para el Congreso de la Unión, "FinTech: Tecnología Financiera", No. 006, México, noviembre de 2017, p. 5. Consultado 29/06/2022 en: *https://www.foroconsultivo.org.mx/INCyTU/documentos/Completa/INCYTU_17-006.pdf*

Es por lo anterior, que, de la suma de los esfuerzos del gobierno, de las instituciones financieras, del emprendimiento nacional colaborando con la célula principal del conocimiento del sector financiero y la academia, ha permitido colocar al país en las tendencias de evolución financiera.

Con la creación de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, el Banco de México en conjunto con la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, siendo esta última el enlace directo con esta industria, ha brindado la seguridad de un marco regulatorio para el desarrollo de empresas y servicios digitales, provocando la potenciación a esta industria.

1.6 INFLUENCIA EN LOS PROCESOS BANCARIOS.

La industria *Fintech,* es sinónimo de innovación y revolución del sistema bancario del nuevo siglo y la fractura de un paradigma financiero, el cual era gobernado por la banca tradicional. Competencia cerrada, concentración del poder y los recursos, así como la decisión de los costos, fueron elementos que impusieron una barrera entre los consumidores de servicios financieros y el propio sistema.

Por supuesto, que se intentó una inclusión financiera previa, no obstante, tan alejado de una educación financiera temprana por gran parte de la ciudadanía, y tan cerca la banca a un sector privilegiado fue imposible establecer conexión entre ambas.

Es por ello, que, al posicionar un nuevo modelo de negocio, en el que se buscara atender a las problemáticas ya aceptadas por el sistema, la aplicación de la tecnología enfocada a los servicios financieros por medio de los negocios digitales significó en el sector financiero, nuevas alternativas que facilitan el acceso y los procesos.[43]

[43] Roa, M., & Carvallo, O. *Inclusión Financiera y el Costo del Uso de Instrumentos Financieros Formales: Las experiencias de América Latina y el Caribe*. Ed. BID, Washington D.C: Banco Interamericano de Desarrollo, 2018, p.73

La revolución industrial fue un suceso histórico que tuvo una “enorme influencia sobre la economía global y los modelos productivos”.[44] Es por ello, que a través de la interconectividad significando reducción de costos, tanto la sociedad, las empresas como sector privado y las instituciones de gobierno están adoptando esta nueva transformación para mantener la competitividad, antes simulada.

La transformación de los servicios financieros como fenómeno mundial es una tarea que aún continua. No obstante, por su parte, el sector bancario, si generalmente “son lentos para adoptar o desarrollar innovaciones en modelos de negocios o nuevas tecnologías”[45] su labor y función no está perdida, puesto que, si bien ya se han mencionado grandes errores y desventajas en las que se ha colocado la banca tradicional, la realidad, es que aún existe un margen importante de población, en el que confía más en esté que cualquier otro modelo de negocio, como lo son los adultos mayores.

En efecto, esta digitalización no es ajena al sistema bancario y financiero. De hecho, con las diferentes tecnologías disruptivas se han convertido en el centro de atención, ya que, al habilitar productos como *Open Bank, blockchain*, activos virtuales, nuevos esquemas de financiamiento, pagos y comercio digitales, que son la cima en esta era, en la que lo digital representa comodidad y beneficio, se hace evidente la prioridad para las autoridades gubernamentales, reconceptualizar el ecosistema financiero.

Definitivamente, no todo se traduce en una carrera, pese a que estos dos tipos de modelos financieros compiten entre sí, también trabajan de forma conjunta, puesto que si se aborda de un ángulo general, *Fintech* es un sector relativamente nuevo que los gobiernos siguen tratando de entender para generar buenas prácticas regulatorias y en este contexto, una regulación prematura o demasiado restrictiva puede llegar a afectarlo negativamente y por su parte, la banca tradicional es un sector con experiencia

[44] BANCOMEXT, “México: Nación Fintech, Nuevos negocios y ecosistemas en el sector financiero mexicano”, Ed. ProMéxico, inversión y comercio, México, 2018, p. 10. Consultado 18/07/2022, en: *http://ethic.com.mx/docs/estudios/Mexico-Nacion-Fintech.pdf*

[45] Endeavor, “Panorama del FinTech en México”, México, 2017. Consultado el 18/07/2022, en: *http://portal.endv.4cloud.co/endeavor_insight_panorama_fintech/*

y sobre todo con conocimiento empírico del mercado al que le ofrecen los servicios, en conjunto, tienen enorme potencial para promover la inclusión financiera.

Por si solas, las *Fintech*, representan una oportunidad para mejorar el acceso a servicios financieros en el país, sin embargo, se deben considerar las barreras que se presentan para las poblaciones vulnerables que necesitan de una amplia gama de servicios desde cuenta bancaria, ahorro, crédito, mecanismos de pagos, entre otros, que sean de fácil acceso. Se debe tener en consideración que para mejorar la inclusión financiera son importantes tanto el panorama de la demanda como de la oferta.

El desarrollo de *Fintech* debe ir acompañado con educación financiera, ya que "el acceso a productos financieros sin el conocimiento adecuado puede significar un riesgo para el usuario".[46] Es por ello, que, en busca de mejorar, aunque en México existe un buen avance en la penetración de las tecnologías digitales, es un requisito promover la cultura digital para impulsar la inclusión financiera por medio de *Fintech*.

1.7 OPEN BANK.

Si bien se abordaron aspectos generales del Open Bank en el glosario, hay que mencionar que, la banca abierta, es una práctica llevada a cabo por las instituciones financieras, en la cual, establecen un sistema en línea, en el que se comparten datos e información de los clientes, previamente autorizados por estos últimos a terceros proveedores externos.

Los bancos, casas de bolsa, sociedades financieras populares y sociedades de ahorro y préstamo, e incluso las *Fintech*, son participes de esta práctica, ya que al autorizar compartir su información financiera y datos de operaciones con otras entidades a través de interfaces de programación de aplicaciones (API) ofrecen servicios especializados.

[46] Gobierno de México, CNBV, "Reporte Nacional de Inclusión Financiera 8." 2016. Consultado el 19/07/2022, en: https://www.gob.mx/cnbv/prensa/46-2017-reporte-nacional-de-inclusion-financiera-8?idiom=es#:~:text=La%20Comisi%C3%B3n%20Nacional%20Bancaria%20y%20de%20Valores%20%28CNBV%29,la%20Encuesta%20Nacional%20de%20Inclusi%C3%B3n%20Financiera%20%28ENIF%29%202015.

En este orden de ideas, el fomentar la innovación y competencia en el sector financiero, prestando servicios a los consumidores y sus necesidades al mismo tiempo que se centra en la seguridad eran el objetivo principal de su implementación.

El *Open Bank*, evoluciona junto con las tendencias tecnológicas que atienden a los nuevos negocios bancarios, pasando de un modelo tradicional, a un modelo de banca abierta que busca dar mayor control sobre los datos a los consumidores, girando así, en torno a dos aspectos claves:

- Estandarización de procesos para compartir datos de los bancos, concentrando sus datos en un solo sistema y
- Autonomía de los clientes para lograr compartir sus datos bancarios con terceros de forma segura.

Es por lo anterior, que la banca abierta se presenta como una gran oportunidad para proporcionar entre otros beneficios; una mejor experiencia del cliente, costos de servicios reducidos, creación de soluciones innovadoras ante las necesidades financieras, mismas que ayudan a todos los usuarios que conforman el sistema financiero nacional y "cuyo significado está asociado a promover la transparencia y el acceso libre e irrestricto al conocimiento y la información".[47]

Entonces, como ya se ha comentado algunos de los beneficios para los consumidores financieros, el establecimiento del *Open Bank*, entre los que destacan, las mejores experiencias para los clientes; nuevas fuentes de ingresos; y la implementación modelo de servicio sostenible a largo plazo. No obstante, es relevante también señalar, que las entidades financieras, incluidas las *Fintech*, se ven beneficiadas en:

- Acceso a los datos: ha democratizado el espacio que históricamente ha estado controlado por los bancos tradicionales. Ahora, las empresas que aplican

[47] Euro Banking Association, "Open Banking: advancing customer-centricity", 2017, Consultado el 19/07/2022 en: *https://www.abeeba.eu/media/azure/production/1355/eba_open_banking_advancing_customercentricity_march_2017.pdf*

tecnología a sus finanzas, entre otras, pueden acceder a los mismos datos que los grandes bancos, lo que crea oportunidades más justas para empresas de todos los tamaños.

- Mayor compromiso del cliente: los datos a los que da acceso permiten que las empresas presenten ofertas personalizadas para sus clientes. El análisis de datos contribuye a hacer sugerencias relevantes para los distintos clientes según sus hábitos financieros y, de este modo, aumenta el compromiso del cliente.[48]

Luego entonces, el *Open Bank* no solo es seguro, sino que, además, las APIs garantizan la transparencia y dan a los clientes más control sobre sus datos financieros.

1.7.1 INTERFACES DE PROGRAMACIÓN DE APLICACIONES (APIs)

Las APIs[49], se trata de un conjunto de definiciones y protocolos que "se utiliza para desarrollar e integrar el software de las aplicaciones, permitiendo la comunicación entre dos aplicaciones de software a través de un conjunto de reglas". Es decir, estas habilitan seguridad, control y acceso costo eficiente a la información y a los datos de parte de terceros que quieren acceder a ella, es decir, una herramienta en un módulo de un software, en el que establece una comunicación y otorga una serie de permisos, mismos que fueron otorgados por el propietario de la API.

Cabe mencionar, que estas pueden ser privadas o cerradas para el uso de una empresa, con circuito y acceso restringidos para los miembros de esta, o públicas o abiertas, para que cualquier desarrollador pueda interactuar con ellas o crear sus propias API para que lo hagan.

Una API, o Interfaz de Programación de Aplicaciones, es un conjunto vital de reglas y protocolos diseñado para permitir la comunicación entre diferentes programas de *software*. En lugar de ser un programa de *software* por sí misma, la API actúa como un puente o un mensajero, llevando solicitudes de un *software* a otro y luego llevando la

[48] Kevin, "¿Qué es Open Banking?: Todo lo que necesita saber", 2022. Consultado el 31/07/2022, en: *https://www.kevin.eu/es-es/blog/que-es-open-banking/*
[49] XATACA, "API: ¿qué es y para qué sirve?*",* 2019. Consultado el 31/07/2022, en: *https://www.xataka.com/basics/api-que-sirve*

respuesta de vuelta, permitiendo así la interoperabilidad entre diferentes sistemas, que podrían estar escritos en diferentes lenguajes de programación o incluso funcionando en plataformas diferentes.

Las API también proporcionan un aislamiento crítico entre diferentes componentes de *software*, lo que permite que estos componentes compartan datos y funcionalidades sin necesidad de exponer o compartir el código subyacente. Este aislamiento permite que los distintos componentes de un sistema de software se desarrollen, actualicen y escalen de forma independiente.

Además, las API permiten una gran cantidad de automatización. Al permitir que las tareas se realicen de forma automática sin intervención humana, las API pueden mejorar la eficiencia y la velocidad de los sistemas de software.

Finalmente, las API desempeñan un papel fundamental en la seguridad del software. Los desarrolladores pueden usar APIs para exponer selectivamente ciertas funcionalidades de su software a otros sistemas, mientras mantienen otras partes seguras y ocultas. Así, por ejemplo, un servicio en línea puede tener una API que permite a las aplicaciones acceder a los datos públicos, pero no a los datos privados de los usuarios.

Luego entonces, con este método comunicación, que abre a la posibilidad de creación de nuevos ecosistemas tecnológicos, así como a nuevos negocios digitales, por medio de diferentes procesos y plataformas, los consumidores de este mercado dan un valor integral de los productos y servicios que les son brindados.

La interconexión entre bancos y agencias de gobierno por medio de API tiene el potencial para eliminar los procesos físicos de validación de identidad de los usuarios, “agilizando así los procesos de formalización de contratos”.[50] Lo anterior, significa, que, mediante el uso de las APIs, estas dinámicas empresas son capaces de innovar con la

[50] BANCOMEXT, “Fintech en el mundo la revolución digital de las finanzas ha llegado a México”, Comentario de Arturo Sojo Quiroz, 2019, p. 74. Consultado el 31/07/2022, en: *https://www.bancomext.com/wp-content/uploads/2018/11/Libro-Fintech.pdf*

agilidad y la rapidez que los bancos y “las instituciones financieras tradicionales más grandes no han podido hacer”.[51]

En efecto, para el establecimiento de las *Fintech* en la economía digital, de la mano de las APIs, es una realidad intangible, ya que, en la era de las plataformas abiertas, el avance tecnológico y facilidad en los procesos financieros, son objetivos principales que comparten ambas, y es por ello, que se consideran no solo transformadoras de negocios, sino de los servicios financieros tradicionales.

Si bien la pandemia que azotó al mundo a partir del 2020 aún no se acaba, fue posible visualizar varios cambios a nivel mundial con respecto al papel que está tomando la tecnología en la experiencia con los consumidores. En especial, a través de las aplicaciones. Estas han llegado para quedarse y están transformando la forma en la “se relacionan con sus públicos de interés y, por lo tanto, los modelos de negocio”.[52]

Indudablemente, las APIs para la banca abierta, representan soluciones de bajo coste, mayor seguridad y menores problemas de infraestructura tecnológica, mejor experiencia de usuario y facilidad de uso por medio de la API, como por ejemplo, ver de primera mano la importancia y la facilidad en la era digital, donde el simple uso de un icono de redes sociales al final de una noticia, “significa poder aumentar la probabilidad que los lectores compartan la noticia en su perfil personal de manera exponencial”.[53]

Es por lo anterior, que las APIs bancarias[54], como plataformas creadas por los bancos para que desde sus páginas o aplicaciones de terceros accedan a datos o

[51] Finerio Connect, “El valor de las APIs para las instituciones financieras: usos y ejemplos”, Consultado el 31/07/2022, en: *https://blog.finerioconnect.com/el-valor-de-las-apis-para-las-instituciones-financieras-usos-y-ejemplos/*

[52] Technocio, “Adaptarse o desaparecer: el impacto de la tecnología en las API’s” en la *MultiExperiencia*, 2022. Consultado el 31/07/2022, en: *https://technocio.com/adaptarse-o-desaparecer-el-impacto-de-la-tecnologia-en-las-apis-en-la-multiexperiencia/*

[53] Lacaci, Raúl, “Seis razones por las que las APIs son tendencia en el mundo FinTech, según TechRules”, 2018. Consultado el 01/08/2022, en: *https://elasesorfinanciero.com/seis-razones-por-las-que-las-apis-son-tendencia-en-el-mundo-fintech-segun-techrules/*

[54] API bancaria: es una interfaz que permite la conexión simultánea de una plataforma digital, en este caso de un banco, con una persona, como puede ser un cliente. IBERCHECK, “API bancaria: ¿Qué es y para qué sirve?”, 2018. Consultado el 01/08/2022, en: *https://www.ibercheck.com/api-*

funcionalidades que nos ofrece nuestro banco, demostrando así que las empresas privadas y las instituciones que no son nativas digitales ya que las usan para transformarse y mejorar la experiencia de sus clientes.

En resumen, el sector financiero ante el mar de posibilidades tecnológicas, acompañado de una nueva generación de clientes, exigentes de servicios y productos personalizados y baratos, son un factor clave para avanzar más rápido en la bancarización de la población y conseguir los retos que plantea la inclusión financiera en México.

1.8 BANCARIZACION DE LA POBLACIÓN HASTA EL 2017.

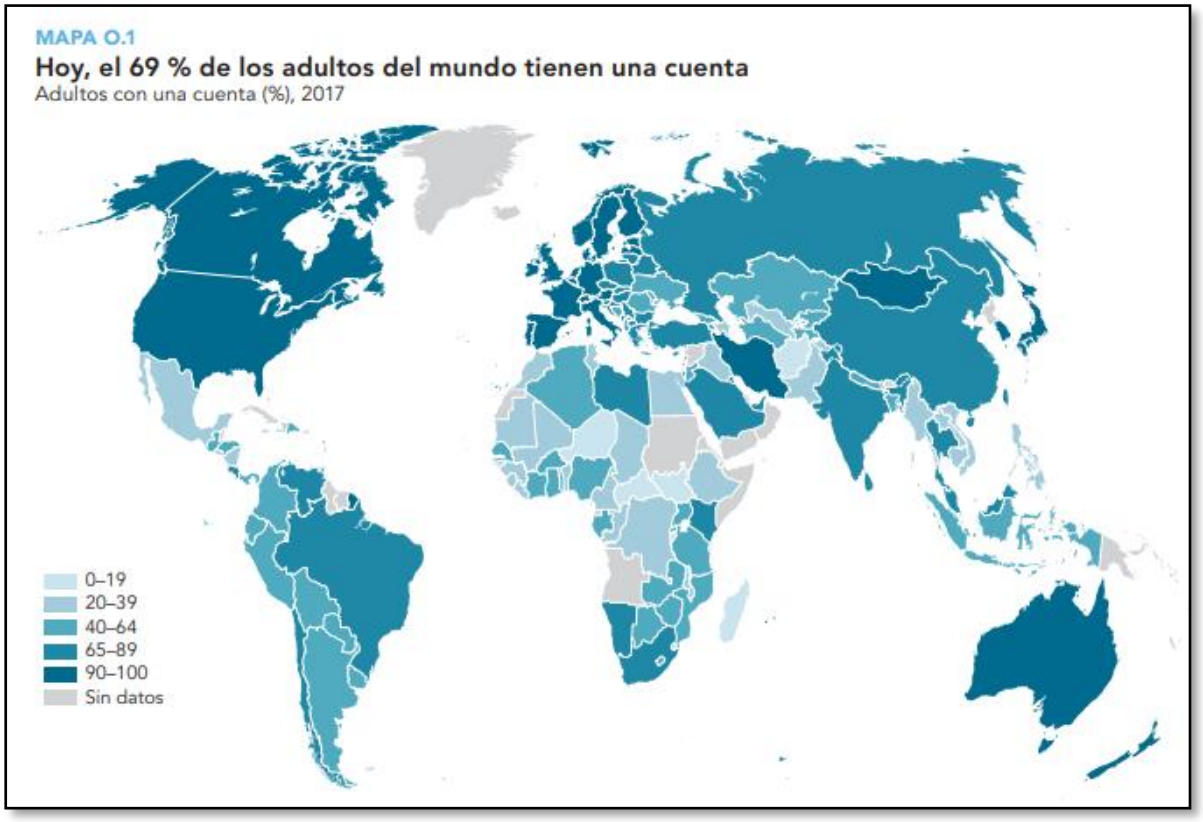
Para concluir con este primer capítulo, es esencial desarrollar uno de los ejes para este proyecto, la bancarización, que, de la mano con la inclusión financiera demuestran el progreso del sistema financiero de cada nación, ya que al conformarse por el grado y el nivel de uso de productos y servicios bancarios dentro de la economía de una población específica, relacionándose con la facilidad de acceso, penetración económica y nivel de utilización de recursos por parte de la población, convergen en el proceso económico del país.

En este orden de ideas, del 2011 al 2014, unos 700 millones de personas se convirtieron en titulares de cuentas en bancos, otras instituciones financieras o proveedoras de servicios de dinero móvil, lo que elevó el nivel de bancarización del 51 al 62 por ciento de los adultos en el mundo, según el informe Global Findex del Banco Mundial (BM).[55]

---

bancaria/#:~:text=La%20API%20bancaria%20es%20una%20interfaz%20que%20permite,un%20ahorro%20de%20costes.%20Sobre%20todo%2C%20en%20tiempo.

[55] En el 2011, el Banco Mundial —con financiamiento proporcionado por la Fundación Bill y Melinda Gates, puso en marcha Global Findex, la base de datos más completa del mundo sobre las modalidades que usa la gente para ahorrar, pedir préstamos, realizar pagos y gestionar riesgos. Valiéndose de datos reunidos en asociación con Gallup, Inc., Global Findex abarca más de 140 economías del mundo. A la encuesta inicial le siguieron una segunda en el 2014 y una tercera en el 2017. Compilada a partir de encuestas representativas a nivel nacional realizadas a más de 150.000 adultos con edades a partir de 15 años en más de 140 países, Global Findex 2017 incluye indicadores actualizados sobre el acceso y el uso de servicios financieros formales e informales. Demirgüç-Kunt, Asli *et al.*, "La base de datos Global Findex 2017: Medición de la inclusión financiera y la revolución de la tecnología financiera", World Bank Group, 2017, p3. Consultado el 01/08/2022, en: *https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/29510/211259ovSP.pdf?sequence=4&isAllowed=y*



Fuente: Base de datos Global Findex

Lo anterior significa, que a nivel global alrededor de 1700 millones de adultos permanecen no bancarizados (sin una cuenta en una institución financiera o a través de un proveedor de dinero móvil). Como la titularidad de cuentas es casi universal en las economías de altos ingresos, prácticamente todos estos adultos no bancarizados viven en el mundo en desarrollo. De hecho, casi la mitad vive en solo siete economías en desarrollo: Bangladesh, China, India, Indonesia, México, Nigeria y Pakistán.

Ahora bien, considerando que tanto los productos tradicionales como el crédito y el ahorro, como productos novedosos que conforman la cartera de ventas del sistema financiero: pensiones, fondos, emisiones de deuda, tarjetas de crédito y débito, transferencias, financiamientos, son elementos de la bancarización, es importante señalar que el grado de este en un país se suele medir como la razón que existe entre estos servicios, y el producto interno bruto.

Por ejemplo, en el caso mexicano, el 75% de la población que cuenta con un teléfono celular tiene conexión de datos a través de las redes de WIFI, lo que sitúa al país como el segundo (después de Bolivia) con el costo más elevado en telefonía celular. De este modo el alto costo de internet implica que, aunque en el país existan opciones financieras digitales, “acceder a ellas no siempre es posible para un gran número de personas”.[56]

Es claro, que mucha gente prefiere evitar el sistema financiero por temas de impuestos. Puesto que, la gran mayoría de las empresas, facturaban únicamente los pagos que reciben con tarjeta de crédito o débito. Lo que reciben en efectivo en muchas ocasiones lo ocultan, justamente para evadir impuestos. No obstante, el manejo de transacción de manera informal no se debe únicamente a lo antes dicho, sino que, el desconocimiento y desconfianza apoyada de las constantes crisis económicas padecidas, inhabilitaron diversos intentos de los gobiernos a mejorar los niveles de inclusión financiera.

La Encuesta Nacional de Inclusión Financiera 2015, presentada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) y la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) arrojó un avance significativo en la penetración de instrumentos financieros en los mexicanos; sin embargo, no era suficiente, pues aún la mitad de la población no tiene acceso a ellos. Sin embargo, los datos indicaban para ese año, que “el 56% de los mexicanos, alrededor de 42.6 millones de adultos, no contaban con una cuenta de ahorro o pensión en el sistema formal y el 14% de ellos son ex usuarios del sistema financiero”.[57]

En consecuencia, a la implementación de las nuevas tecnologías financieras, el acceso a los servicios financieros es de vital importancia para el funcionamiento de la economía de cualquier individuo, su entorno y por consiguiente cualquier país. Las

[56] Idc Onlince, “¿Inclusión financiera salvaría la economía?” 2021. Consultado el 01/08/2022, en: *https://idconline.mx/finanzas/2021/01/11/inclusion-financiera-salvaria-la-economia*

[57] INEGI. Encuesta Nacional de Inclusión Financiera 2015, informe operativo, p. 23. Consultado 01/08/2022, en: *http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825081003.pdf#:~:text=La%20Encuesta%20Nacional%20de%20Inclusi%C3%B3n%20Financiera%20%28ENIF%29%202015es,con%20el%20uso%20y%20aprovechamiento%20de%20mecanismos%20financieros.*

ventajas de la participación de la ciudadanía y por ende el aumento de la bancarización permite al sector público, como lo es el gobierno, así como a las empresas, a mejorar y especializar los servicios y productos que ofrecen, conforme a la demanda soltada.

El estancamiento de la bancarización en el mundo centra la razón, en que el sistema bancario tradicional no era incluyente. No obstante, si bien la banca ha hecho una gran labor para digitalizarse, estos sólo llegan a los usuarios que ya están bancarizados, por lo que el papel de las empresas de tecnología financiera es atender al sector que no lo está, “con productos y servicios más baratos y sencillos”.[58]

[58] Idc Onlince, *op. Cit.*

CAPÍTULO SEGUNDO

EVOLUCIÓN DE LAS FINTECH EN EL SISTEMA FINANCIERO MEXICANO.

2.1 REVOLUCIÓN DEL MODELO TRADICIONAL FINANCIERO MEXICANO.

El objetivo principal de este capítulo es analizar la evolución que ha tenido el sistema financiero mexicano, desde un modelo económico tradicional hasta la apertura de tecnología financieras como lo son las *Fintech,* así como su establecimiento e implementación en nuestro país.

Ya se ha abordado a nivel global el impacto de las *Fintech* y el caso mexicano no es una excepción. Durante décadas los servicios bancarios o financieros no sufrieron grandes cambios que establecieran nuevos paradigmas de innovación, los productos, servicios y regulaciones se estancaron en manos de la banca. Por supuesto, que a medida que se facilitaron los accesos a la información por medio de los dispositivos inteligentes, así como por medio de la interconectividad del internet, se mantuvieron y surgieron nuevas necesidades que había sido normalmente desatendidas por los bancos. Es decir, con el nacimiento de empresas de tecnologías financieras, consiguieron impactar por completo la industria y establecer nuevas reglas en el sistema financiero.

La industria bancaria y el sistema financiero en general se enfrentaron a una intensa transformación integral de sus actividades, tanto por la necesidad de reinventar sus servicios (caros y no concebidos para un uso en línea) como por el cambio “en las exigencias de productos digitales de los usuarios, así como por la necesidad de ajustar unas estructuras ineficientes”.[59]

Por lo anterior, la expectativa se basaba en que los bancos continuarán proporcionando servicios financieros, pero surgieron barreras de entrada a la industria bancaria, como la red de distribución física y la infraestructura tecnológica, “las cuales sucumbieron por la presión de innovaciones como el internet, la computación en la nube

[59] Igual, Molina, David, *Op. cit.* p. 30.

los teléfonos celulares y otros dispositivos móviles",[60] claramente las nuevas generaciones no regresan al paradigma financiero, y si bien, el mayor temor inicial para la banca provenía de los grandes operadores tecnológicos, "que tienen capacidad para desbancar a las entidades financieras en algunos de los ámbitos más rentables de la actividad",[61] la realidad, es que ambos sectores trabajan en conjunto para brindar buenos y mejores servicios para todos.

Evidentemente la banca tradicional y todas las instituciones pertenecientes al sistema financiero buscan adaptarse a los nuevos estándares de servicios que presentaron las *Fintech,* los gobiernos del mundo preocupados por esta situación, entre ellos México, no se han quedado rezagados al implementar medidas alternativas para dichas innovaciones, ejemplo de ello es nuestro país, realizó la primera regulación hacia este sector en manera general en el 2018 con la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera.

En efecto, las instituciones de tecnología financiera han generado un gran impacto en la economía mexicana, permitiendo que cada vez más personas no bancarizadas, sean incluidas al sector, mismo que contribuye al cierre de la brecha financiera existente en el país. Ya que, en relación con esto, y con datos de la Oficina de Información Científica y Tecnológica para el Congreso de la Unión (INCyTU, 2017), señalaron que las *Fintech* juegan un papel clave en el sector financiero mexicano, contribuyendo a la actividad económica del país, incentivando el ahorro, la inversión, y la captación de capital.

2.1.1 LA NECESIDAD DE FINTECH EN MÉXICO.

Las Instituciones Tecnológicas Financieras, en específico las nacidas en ésta última década, han llegado con el objetivo de resolver viejos problemas que aquejan no sólo

[60] CAF, Banco De Desarrollo De América Latina, "La revolución de las empresas Fintech y el futuro de la banca, disrupción tecnológica en el sector financiero" Serie Políticas públicas y transformación productiva, No. 24, 2016, p 1. Consultado el 16/08/2022, en: *https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/976/FOLLETO%20N24%20VFINAL.pdf?sequence=1*.
[61] *Ibidem,* p. 23.

a las altas esferas del comercio digital o los negocios internacionales, sino también al usuario habitual.

Los primeros participantes fueron las *Fintech* creadas por "Vicente Fenoll *(Kubo.Financiero)* y Héctor Cardenas *(Conekta).* Para 2012 se une "Clip", impulsando el pago con tarjeta a través de dispositivos móviles, creada por Adolfo Babatz y Vilash Poovala. En 2013 llega *"Konfío"* de David Arana, y *"Kueski"* de Adalberto Flores y Leonardo de la Cerda; en 2014 llega la pionera en comercio de criptomonedas: *"Bitso"* de Pablo Gómez y Daniel Vogel".[62]

Ahora bien, el crecimiento de la industria *Fintech* en México, por un lado, responde a la necesidad de los mexicanos de contar con servicios financieros sencillos de operar y menos costosos, sin embargo, por otro, responde a la necesidad del Gobierno, que con base a los niveles alertados, era urgente que promoviera la inclusión financiera en el país. La Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera del 2018, reconoció esas necesidades y eliminó las áreas regulatorias "incertidumbre jurídica" donde operaban las *Fintech*, así como los riesgos asociados a su implementación.

Cabe aclarar, que para el año 2016, en México ya había 158 *startups* dedicadas al sector *Fintech*, lo que llevó a Hacienda a trabajar en una legislación que se terminó materializando con la aprobación de la Ley Fintech y, con ella, poco a poco se han ido reglamentando y estandarizando los procesos para que las *Fintech* puedan operar bajo reglas claras.

Ejemplo de lo anterior fue *PayPal*, que se estableció en nuestro país incluso antes de su regulación normativa, y es considerada la primera filial de toda Latinoamérica, marcando así la entrada de las *Fintech* en territorio mexicano. Sin duda, un suceso que se consideró como el parteaguas para que se crearan diferentes empresas enfocadas

[62]Academia Oyster "Historia de las Fintech en México", 2022. Consultado el 16/08/2022, en: *https://oyster.io/blog/recursos-negocios/historia-de-las-fintech/*

en la financiación *peer-to-peer*[63] y en los medios de pagos alternativos a la banca tradicional.

El término "peer to peer" (P2P) se refiere a un modelo de red de computadoras en el cual los dispositivos conectados son iguales y tienen la capacidad de actuar tanto como clientes como servidores. En una red P2P, los dispositivos individuales, conocidos como "pares" o "nodos", pueden comunicarse directamente entre sí sin la necesidad de un servidor centralizado.

En un contexto más amplio, "peer to peer" también se utiliza para describir sistemas o tecnologías que permiten el intercambio directo de recursos o información entre usuarios, sin la intervención de una autoridad central. Aquí hay algunos ejemplos de aplicaciones y tecnologías P2P:

1. Redes de intercambio de archivos: Los programas de intercambio de archivos P2P, como BitTorrent, permiten a los usuarios compartir archivos directamente entre sí, sin depender de un servidor central. Los usuarios descargan y cargan fragmentos de archivos desde y hacia otros usuarios conectados a la red.
2. Criptomonedas: Las criptomonedas como Bitcoin utilizan una red P2P para validar y registrar las transacciones. En lugar de depender de una entidad central como un banco, las transacciones se validan y se agregan a un registro compartido (blockchain) mantenido por los nodos de la red P2P.
3. Compartir recursos informáticos: En algunos sistemas P2P, los usuarios pueden compartir recursos computacionales, como potencia de procesamiento o almacenamiento, con otros usuarios de la red. Por ejemplo, la red de computación distribuida BOINC permite a los usuarios contribuir con poder de procesamiento para proyectos científicos.
4. Mensajería instantánea: Algunas aplicaciones de mensajería instantánea, como Telegram, utilizan una arquitectura P2P para permitir la comunicación

[63] BANCOMEXT, "Fintech en el mundo la revolución digital de las finanzas ha llegado a México", 2019, p. 14. Consultado el 17/08/2022, en: *https://www.bancomext.com/wp-content/uploads/2018/11/Libro-Fintech.pdf*

directa entre usuarios. Esto evita la necesidad de que los mensajes pasen a través de servidores centrales y permite una comunicación más rápida y segura.

En la era de la interconexión, poco a poco los consumidores financieros se adentraron de forma sutil a las tendencias globales en cuanto al manejo de dinero mediante plataformas digitales. Desde los viejos conocidos como *PayPal* hasta las trepidantes criptomonedas, los servicios de pago o soluciones financieras han empezado a ganar una pequeña cuota de un mercado verdaderamente resistente al cambio.

Por lo que, para el año 2020, México tenía 441 *startups* en el sector *Fintech*[64]*,* encabezando el ranking de América Latina, "representando un crecimiento del 14 por ciento con respecto a las que había en junio 2019".[65] Si, el crear este tipo de empresas, representa una oportunidad para la inclusión financiera en México, mejorando la competitividad entre los servicios bancarios ya existentes.

2.1.2 TECNOLOGÍAS DISRUPTIVAS.

Es necesario recordar que, al paso de los años, se acortó la brecha digital en lugares en los que antes era simplemente impensable la interconexión entre personas de comunidades remotas.

Con esta apertura a nuevas posibilidades han nacido empresas de comunicación, comercio, entretenimiento, aplicándolo en materia tecnológica, recordemos que Christensen M. Clayton aportó el término tecnología disruptiva.[66] Y al considerarla como toda innovación de servicios y productos, que se implementa como estrategia para

[64] El economista, "México 2021 tiene 512 fintech; sector creció 16% en un año", 2021, Consultado en el 19/08/2022, en: *https://www.eleconomista.com.mx/sectorfinanciero/Crecio-16-el-numero-de-fintech-en-Mexico-durante-el-2021-ya-son-512-20211206-0044.html*

[65] Eulises, Ortiz, Ángel, "Historia de las Fintech, origen, evolución", HostDime Blog, 2020. Consultado el 19/08/2022, en: *https://blog.hostdime.com.co/historia-de-las-fintechorigen-evolucion/*

[66] La tecnología disruptiva es aquella que desplaza a una tecnología establecida y cambia la industria, o un producto innovador que crea una industria completamente nueva. Christensen, M. Clayton, "The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail", Boston, Harvard Business School Press, 1997. Consultado el 19/08/2022, en: *https://www.disrupciontecnologica.com/disrupcion-tecnologica/*

establecerse en el mercado. Es por lo anterior, que la nueva y mejorada competencia tecnológica, que representan las *Fintech,* marcan un parteaguas en los modelos de negocios utilizados por décadas y el que actualmente se ajusta a las necesidades de todas y todos. Es así, que el crecimiento y aceptación del sector tecnológico financiero se debe en gran medida al fácil acceso para los servicios u obtención de créditos, características que no se observan por la banca tradicional los cuales "se han mantenido al margen de la adopción tecnológica actual".[67]

Evidentemente, para los escépticos surgió la siguiente pregunta ¿Cómo impactarán estas nuevas empresas tecnológicas la vida financiera del mexicano? Claro, el futuro prometedor de las *Fintech* en México versaba en los productos financieros orientados a soluciones simples, así como a las operaciones financieras con mayor seguridad, velocidad y facilidad de uso.

Ahora bien, en consideración con cifras de La Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIF) 2018, señalan que en México el 32% de la población total no tiene un producto o servicio contratado, y al menos 54 millones de personas tienen un producto financiero. No obstante, "esta cifra es menor a 30.9 millones registrados en el 2012".[68]

En consecuencia, el potencial disruptivo de las empresas *Fintech* sostenidas por sus características competitivas y propuesta de valor, superiores a la de los bancos tradicionales, sin sucursales e infraestructuras físicas, los costos son menores y simplificada para ofrecer al cliente una interfaz simple, amigable y conveniente, accesible a cualquier hora y lugar.

En conclusión, el hecho de que en México exista un marco legal específico para la industria *Fintech*, como lo es la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología

---

[67] Silva Nava, Aarón y Ramos Medina, Cecilia María, "La evolución del sector Fintech, modelos de negocio, regulación y retos", Fundación de Estudios Financieros. FUNDEF A.C., Documento de coyuntura, México, 2017, p. 6. Consultado el 19/08/2022, en: *http://fundef.org.mx/sites/default/files/fundeforgmx/paginas/archivos/Editar%20Página%20básica%20Documentos%20de%20Coyuntura%20Estructural/documento_fintech.pdf.*

[68] Vlex, "En México, 54 millones de personas tienen un producto financiero: ENIF", 2018. Consultado el 19/08/2022, en: *https://vlex.com.mx/vid/mexico-54-millones-personas-746430805*

Financiera, significa tener al mejor aliado para el crecimiento de ese sector, ya que no dificulta la entrada de nuevos actores al mercado, de hecho, ayuda a promover esa inclusión bajo reglas claras que antes no existían. Ese marco normativo no debe entenderse como una barrera de entrada indebida, “sino como la expresión más reciente de la necesidad histórica por regular al sector financiero”.[69]

2.2 MARCO JURÍDICO DE LAS FINTECH EN MÉXICO.

Hasta el 2018, año en que entró en vigor la llamada Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, las empresas *Fintech* que operaban en México lo hacían sin contar con un marco legal del todo claro, actuando en un área regulatoria “inestable” e, inclusive, en algunos casos, operando en incumplimiento con la normatividad existente en ese momento.

Con el Plan Nacional de Desarrollo, el Gobierno Mexicano destinó recursos e iniciativas que fomentan el emprendimiento y crecimiento de negocios de reciente creación, como son las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES), y fue en el mismo año que por medio de esta convocatoria del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) se intentó impulsar el desarrollo de capacidades en micro y pequeñas empresas de base tecnológica de reciente creación o maduras, orientadas a la innovación de alto impacto.

Es por lo anterior, que, en septiembre de 2018, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, señalaba que nuestro país se avanza en la modernización del sistema financiero; ya que, ocupábamos el 7° lugar a nivel mundial en la regulación del sector *Fintech*. Por supuesto, destacaron el objetivo e importancia principal de la regulación de las *Fintech,* entre que, además de ofrecer una mayor certeza jurídica a usuarios de servicios financieros a través de plataformas digitales, se buscaba colocar a México a

[69] Forbes México, “La regulación como aliada para el crecimiento del ecosistema Fintech”, México, 2017. Consultado el 20/08/2022, en: *https://www.forbes.com.mx/red-forbes-la-regulacion-como-aliada-para-el-crecimiento-del-ecosistema fintech/#:~:text=Desde%20una%20perspectiva%20legal%2C%20antes%20de%20la%20Ley,no%20contar%20con%20la%20autorizaci%C3%B3n%20de%20la%20CNBV%29.*

la vanguardia en términos de normatividad y consolidarlo como país pionero en regularizar este sector.

Sin lugar a dudas y desde una perspectiva legal, antes de la Ley Fintech, las empresas de tecnología financiera que ya operaban en México, lo hacían con riesgos de que algunas de sus operaciones pudieran ser consideradas como captación irregular de dinero "(actividad reservada a los bancos y sociedades financieras populares) y/o como una oferta masiva de valores (en contravención con la Ley del Mercado de Valores, por no contar con la autorización de la CNBV)".[70] Buscando disminuir esos riesgos, las *Fintech* intentaron refugiarse a través de fideicomisos y mandatos que, desgraciadamente, también afectaban la transparencia de sus operaciones en perjuicio de los usuarios finales y, en general, del sistema financiero.

Por lo que, cuando el presidente de la República en aquel momento, Enrique Peña Nieto, firmó el 8 de marzo de 2018, la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, misma que fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 9 de marzo del mismo año, era para reconocer y regular un mercado que ya existía e incluso operaba en México.

Teniendo en cuenta, que se desarrollaran en el subtítulo en específico, es prudente mencionar, que la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera prevé tres principales instituciones, que serán autorizadas, reguladas y supervisadas por la SHCP, el Banco de México y la CNBV, "buscando que las ITFs cuenten con un buen funcionamiento";[71] seguridad de la información; protección de los intereses del público, y prevención de lavado de dinero y financiamiento al terrorismo, las cuales se denominan "Instituciones de Fondos de Pago Electrónico (IFPE) e Instituciones de Financiamiento Colectivo (IFC) y Modelos Novedosos".[72]

[70] El economista, "8 datos sobre las Fintech y su regulación en México", 2017. Consultado el 20/08/2022, en: *https://www.eleconomista.com.mx/sectorfinanciero/8-datos-sobre-las-fintech-y-su-regulacion-en-Mexico-20170507-0093.html*
[71] Gobierno de México, SHCP, "El sector Fintech y su regulación en México", 2018. Consultado el 20/08/2022, en: *https://www.gob.mx/shcp/articulos/el-sector-fintech-y-su-regulacion-en-mexico?idiom=es*
[72] Ley Fintech, art. 4 fracción XVI, vigente.

En consecuencia, con la publicación de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, en los siguientes meses, se comenzó con la elaboración de una serie de normas secundarias expedidas por las autoridades financieras, particularmente, por la CNBV, BANXICO y CONDUSEF que, con fundamento en esa ley, complementan sustancialmente la normatividad en la materia. Si bien la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera establece principios y reglas generales, habilitando expresamente a las autoridades para regular la operación diaria de las *Fintech* a través de disposiciones secundarias, esa habilitación dota al marco normativo *Fintech* de flexibilidad para adecuarse a las necesidades del mercado y a los avances tecnológicos "sin necesidad de tener que acudir al Congreso de la Unión para modificar la ley".[73]

Sí, la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera es la primera de su tipo en aprobarse en América Latina y pone de relieve la importante labor de cabildeo que hicieron la Asociación de Financiamiento Colectivo (AFICO), la Asociación Mexicana de Capital Privado (AMEXCAP) principalmente, "para el entendimiento del ecosistema y su consecuente regulación adecuada, con autoridades y legisladores".[74]

El objetivo puesto, de eliminar riesgos para las *Fintech,* así de otorgar seguridad jurídica para proteger a los consumidores y al sistema financiero, fue resultado de lo que se considera un trabajo en conjunto entre el Gobierno y el sector privado. Por lo que es fundamental hacer la distinción entre ambos sectores en nuestro país y su colaboración en el tema que nos atañe, la inclusión financiera.

2.3 DIFERENCIAS DE INVERISÓN ENTRE LAS FINTECH Y LAS ENTIDADES FINANCIERAS TRADICIONALES EN MÉXICO.

Esta innovación tecnológica no es nueva en los mercados de valores. Los avances tecnológicos en el desarrollo de los sistemas utilizados por las entidades para la

[73] Fintech México, "Marco Legal Fintech", 2019. Consultado en: *https://www.fintechmexico.org/es/leyfintech*
[74] Anáhuac, "¿Qué es y qué implica la Ley Fintech?", 2018. Consultado el 21/08/2022, en: *https://www.anahuac.mx/generacion-anahuac/que-es-y-que-implica-la-ley-fintech*

negociación de valores, así como el uso de Internet “por parte de los inversores como medio para transmitir órdenes han ido en aumento durante los últimos años”.[75]

Por consiguiente, como se trató en el tema respectivo, si bien el auge de las *Fintech* podría ser considerado una amenaza para las entidades financieras tradicionales, lo cierto es que hay expertos que sugieren que éstas representan una oportunidad de negocio para ellas, esto conforme al informe de Finnovating.[76]

Es por ello, que las entidades financieras que dominaron por décadas apuestan hoy en día por el uso de las tecnologías, como lo es *data analytics*[77] y mobile, las Instituciones de Tecnología Financiera utilizan herramientas que resultan ser mucho más tractivas tanto para los bancos como para el resto de las entidades financieras: ejemplo de ello es el *Blockchain,* la inteligencia artificial o la ciberseguridad.

En resumen, es posible apreciar las ventajas competitivas que tiene cada sector, así como se desarrollará, el objetivo principal de ofrecer productos y servicios suficientes para todos y elevar los niveles de inclusión financiera, así como unirse para enfrentar a los nuevos competidores como lo son, los gigantes tecnológicos GAFA.[78]

2.3.1 INSTITUCIONES FINANCIERAS TRADICIONALES.

A cuatro años de la regulación de las *Fintech,* es visible que la relación entre la banca tradicional y las mencionadas se ha solventado y fortalecido a través del apoyo coordinado al formar acuerdos de cooperación y buscar el crecimiento del ecosistema financiero y la satisfacción de los consumidores.

---

[75] Podemos citar como ejemplos el E-trading, o acceso electrónico directo de los inversores a mercados secundarios, y la negociación algorítmica de alta frecuencia, denominado High Frequency Trading (HFT)

[76] Finnovating es una consultora de investigación y estrategia que analiza las tendencias del sector Fintech e Insurtech, así como su impacto en los servicios financieros digitales y los Neobanks a nivel mundial. Finnovating, “Money of the future”, 2016. Consultado el 22/08/2022, en: *https://finnovating.com/wp-content/uploads/2020/07/FinTech-Release-I-Medios-de-Pago-Finnovating.pdf*

[77] Data Analytics, se refiere al análisis de datos permite a las empresas identificar riesgos, predecir situaciones, conocer tendencias e incluso detectar nuevos nichos de mercado. Deloitte, “¿Qué es Data Analytics?, 2020. Consultado el 22/08/2022, en: *https://www2.deloitte.com/mx/es/pages/dnoticias/articles/data-analytics.html*

[78] Es utilizado de manera habitual para hacer referencia a las cuatro grandes compañías tecnológicas: Google, Amazon, Facebook y Apple.

No obstante, esta interacción se debe a su vez, fue inicialmente por la insatisfacción por parte de los consumidores de servicios financieros, ya que el sistema bancario tradicional, se vio por el dinamismo económico y la inevitable entrada de la era tecnológica.

En México, el sistema financiero tradicional se resumía al sector bancario, no es un mito que la industria se concentraba en servicios y productos enfocados a un segmento de la población, servicios como el depositar el dinero, hacer préstamos, cambio de divisas, cajas de seguridad, etc., fueron la joya de la corona, mismas que más tarde se vería estancada.

Es claro que la ola de innovación se ha convertido en un fenómeno global que podría tener repercusiones en el sector bancario tradicional, para el cual "se estima una pérdida de 4.7 billones de dólares en ingresos frente a las empresas *Fintech"*.[79] Sin embargo, fenómenos como pandemia, acompañada de una transformación digital en casi todos los sectores y de cambios en los hábitos de consumo, llevó a la gente a buscar alternativas diferentes a la banca.

Las consecuencias de años del paradigma financiero, generó una gran oportunidad que benefició a la creación de la banca digital en diversas instituciones, asimismo, si aún hay una población que quiere mejores servicios financieros digitales y que no ha tenido acceso a ellos, el problema es que mucha de esa masa no está bancarizada.

Asumiendo por parte de la banca la nueva y mejorada competencia, buscarlos implementar tecnología en sus servicios, tal es el caso del proceso previsto en la plataforma de pagos *CoDi,* un sistema de pagos electrónicos interbancarios, que permitirá realizar transacciones en segundos por medio del internet o la banca móvil. [80]

[79] Radar fintech, Mexico Finnovista, "México supera la barrera de los 300 startups Fintech", 2018. Consultado el 22/08/2022, en: *https:// www.finnovista.com/actualizacion-finnovista-fintech-radar-mexico-agosto-2018/*

[80] CoDi, es una plataforma desarrollada por Banco de México para facilitar las transacciones de pago y cobro a través de transferencias electrónicas, de forma rápida, segura y eficiente, a través de teléfonos móviles. Banxico, "Información sobre CoDi Cobro Digital". Consultado el 22/08/2022, en: *https://www.banxico.org.mx/sistemas-de-pago/codi-cobro-digital-banco-me.html*

Por todo lo anterior, las instituciones financieras tradicionales trataron al principio a los emprendimientos *Fintech* como una amenaza, ya que se han encontraron en una situación de desventaja a la hora de ofrecer una nueva experiencia al cliente y la facilidad de uso estas, pero últimamente reconocieron que lo mejor es colaborar con ellas y hacer alianzas "que les permitan abarcar nichos de mercado que ellas, por su tamaño y su estructura de costos no habían podido cubrir".[81]

2.3.2 INSTITUCIONES FINTECH.

La transformación digital de los servicios financieros se ha dado alrededor del mundo gracias a la variabilidad de cuatro elementos: una mayor demanda de los clientes, menores barreras de entrada, "mejores accesos a capitales y los avances acelerados en la tecnología".[82]

Tal y como establece la Comisión Federal de Competencia Económica (COFECE),[83] la competencia es un punto crucial en el desarrollo de un buen ecosistema, lograr evitar monopolios en sectores y propiciar progreso de crecimiento empresarial. Y aunque la problemática central es la falta de acceso a los servicios financieros, actualmente en "México, el 97% de la población adulta [77.6 millones de personas] ya tiene posibilidad de acceder al sistema financiero, considerando sucursales, cajeros automáticos, terminales punto de venta y corresponsales bancarios".[84]

Es decir, en cuanto al uso de otros productos financieros, destaca que el 22% de las personas adultas (15.4 millones), cuentan con algún tipo de seguro privado, siendo el de vida el más utilizado, seguido del seguro de auto y del de gastos médicos mayores.

---

[81] BANCOMEXT, "Fintech en el mundo la revolución digital de las finanzas ha llegado a México", 2019, p. 18. Consultado el 22/08/2022, en: *https://www.bancomext.com/wp-content/uploads/2018/11/Libro-Fintech.pdf*

[82]Capgemini, "World Fintech Report", 2017. Consultado el 27/08/2022, en: *https://www.marsdd.com/wp-content/uploads/2015/02/CapGemini-World-FinTech-Report-2017.pdf*

[83] Cofece: órgano constitucional autónomo del Estado mexicano, que tiene su mandato establecido en el artículo 28 de nuestra constitución política. Tiene la responsabilidad de vigilar, promover y garantizar la competencia y libre concurrencia en el país, para que los mercados funcionen eficientemente, en favor de los consumidores. Cofece, "¿Qué hacemos en la Comisión Federal de Competencia Económica o COFECE?" Consultado el 27/08/2022, en: *https://www.cofece.mx/que-hacemos-en-la-cofece/*

[84] Gobierno de México, CONDUSEF, "¿Cómo usamos los mexicanos los servicios financieros?", Consultado el 27/08/2022, en: *https://www.condusef.gob.mx/?p=contenido&idc=965&idcat=1*

Mientras que para el 4.8% de los adultos, la cuenta de ahorro para el retiro (AFORE[85]) significa su único canal de acceso al sistema financiero.[86]

Es por ello, que los nuevos modelos de negocios que se han establecido a causa de estas innovaciones tienen como herramienta la digitalización de los procesos simplificándolos para el beneficio de todos. Por su parte, las instituciones tradicionales a la vista de la competencia de estos nuevos operadores financieros empezaron abrazar el fenómeno naciente, "al buscar modificar su estructura de trabajo acoplar los mecanismos tecnológicos *Fintech* o innovadoras estrategias de negocio". [87]

Las ambiciones de los jugadores digitales[88] están sobre la mesa, y sus acciones han generado un fenómeno más allá de los de servicios financieros que han afectado la participación de las instituciones tradicionales, ambos luchan por ganar nuevos usuarios en un país donde la bancarización avanza a paso lento.

2.4 CARACTERÍSTICAS, ELEMENTOS DE LAS FINTECH EN MÉXICO

A lo largo de esta investigación, se han desarrollado algunas de las características principales de las empresas de tecnología financiera, sin embargo, para acotarlo a la regulación mexicana, se retomarán y focalizarán en las instituciones previstas en la Ley *Fintech*.

[85] AFORE significa Administradora de Fondos para el Retiro. Es una institución que se encarga de llevar la administración de fondos para el retiro de los trabajadores. Gobierno de México, PENSIONISSSTE, "¿Qué es una afore?", 2020. Consultado el 28/08/2022, en: *https://www.gob.mx/pensionissste/articulos/que-es-una-afore-245550?idiom=es*

[86] Gobierno de México, CONDUSEF, "¿Cómo usamos los mexicanos los servicios financieros?", *Op cit.*

[87] Ibáñez Jiménez Javier, "Compensación de deuda y sistema de pagos colaborativos fintech: algunas consecuencias para nuestro ordenamiento privado", Editorial Reus, Revista general de legislación y jurisprudencia, Madrid, N. 4, 2015, p. 635. Consultado el 30/08/2022, en: *https://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/14400*

[88] Forbes México, "Banca tradicional vs Fintech", México, 2022. Consultado el 30/08/2022, en: *https://www.forbes.com.mx/nuestra-revista-banca-tradicional-vs-fintech/*

2.4.1 CARACTERÍSTICAS DE LAS FINTECH.

Las empresas *Fintech,* como corriente financiera alternativa ofrece productos financieros verdaderamente revolucionarios, para nuestro país engloba las siguientes características:

1. Es amigable con los nuevos negocios. Con la tecnología como sello personal, implementa herramientas como la llamada *big data* o aplicaciones móviles y las nuevas tecnologías de la información para hacer dinero y prestar servicios financieros.[89]
2. Mejor experiencia con el usuario. Al consolidarse como un nuevo modelo de negocio que impulsó un cambio conductual en los clientes, se acortaron procesos que en la banca tradicional que solían ser más complicados y caros por las comisiones y de la estructura por sucursales de la banca en general.
3. Transparencia en los procesos. Pese a la amenaza de fugas de datos, estas empresas se han enfocado a implementar medidas de seguridad y proteger la información financiera de su negocio y los datos de sus clientes, misma información que los clientes tienen control y acceso por los medios digitales.
4. Capacidad de innovación y disrupción en productos y servicios financieros. Las *Fintech* no son estáticas, son empresas que ofrecen nuevas soluciones financieras con el desarrollo de nuevas tecnologías, porque son especialistas en *startups,* y ante cada necesidad que surja, a través de plataformas tecnológicas las atenderán, apoyando así las *Fintech* a los emprendedores.
5. Alianza. Las *Fintech* en lugar de llevar a cabo una pelea sin fin con la banca tradicional, en nuestro país, A fin de mejorar y permitir ofrecer una mayor cantidad de productos tanto por esta como por los bancos que se aliaron., Ejemplo de ello, es Banorte IXE, Santander, Bancomer, Banamex y HSBC *PayPal*, la cual está enfocada en mejorar la experiencia del cliente para compras en línea por lo que permite vincular una tarjeta de débito o crédito con la

[89] Autorizado red. "Fintech: Concepto, Funcionamiento, Características e Importancia", 2021. Consultado el 31/08/2022, en: *https://www.autorizadored.es/criptomonedas/fintech/*

plataforma de pagos de *PayPal*, asimismo, permite el uso de SPEI para realizar transferencias entre la cuenta del Banco y la antes mencionada.[90]

6. Persigue la inclusión financiera. El modelo *Fintech* permite a los usuarios conocer y utilizar los productos de manera remota sin la necesidad de acudir a una sucursal como valor agregado, lo cual supone servicios accesibles ya que, al no tener la necesidad de invertir en grandes edificios corporativos, olvidándose de no invertir en zonas marginadas como ocurrió en la banca tradicional. En otras palabras, son un actor fundamental para la inclusión financiera. [91]

Es por lo anterior, que fue evidente el cambio conductual en los clientes, ya que, con la digitalización de las finanzas, sus ofertas respecto al producto bancario resultan aún más atractivas, sin embargo, el factor dominante de éxito es que el cliente es su máxima prioridad, en cuidar y satisfacer sus necesidades.

2.4.2 OBJETIVOS DE LA REGULACIÓN DE LAS FINTECH.

Desde finales de 2015 a marzo de 2018, México desarrolló legislación en materia *Fintech,* la cual permite reglamentar y esclarecer la situación jurídica de las entidades que prestan servicios de tecnología financiera, creando así un marco legal para dar cabida a nuevos modelos de negocios.

Cabe mencionar que, el motivo de esta legislación se basó en que las *Fintech* ya operaban, e instituciones como Comisión Nacional para la Protección y la Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF) se quedaba imposibilitadas para la defensa de los inversionistas, tal es el caso, del fraude en 2016 de *Foodies*.

Para ese año, se consideró como el primer caso de fraude que se conoce dentro de la actividad del *crowdfunding* en México, el cual tenía alrededor de cinco años operando en el país, ya que fue un proyecto gastronómico de servicio a domicilio, que defraudó a 189 personas que, a través de una Fondeadora (plataforma para el financiamiento

[90] BANCOMEXT, "México: Nación Fintech, Nuevos negocios y ecosistemas en el sector financiero mexicano", Ed. ProMéxico, inversión y comercio, México, 2018, p. 156. Consultado en: *http://ethic.com.mx/docs/estudios/Mexico-Nacion-Fintech.pdf*

[91] CAF, Banco de Desarrollo de América Latina. "Las Fintech: clave para la inclusión financiera", *Op cit.*

colectivo), “se basada en donaciones y recompensas, depositando dinero con la promesa de convertirse en socios una vez que éste se constituyera en una empresa formal”.[92]

Como resultado, las autoridades financieras mexicanas decidieron emprender el camino hacia la regulación con el objetivo de brindar certeza y las condiciones jurídicas necesarias a todos los participantes del sector financiero, siendo para el año 2021, en el continente americano, México es el segundo lugar en economía mejor posicionada, en el primer lugar se encuentra Brasil con un índice más alto en este sector.[93]

Ahora bien, actualmente estas empresas, representan un enorme potencial para superar la brecha de la exclusión rural, para la democratización financiera y la inclusión social. No obstante, en cuanto a la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, desglosando el segundo artículo que a la lecha señala:

> *“Artículo 2.- Esta Ley está basada en los principios de inclusión e innovación financiera, promoción de la competencia, protección al consumidor, preservación de la estabilidad financiera, prevención de operaciones ilícitas y neutralidad tecnológica. Dichos principios deben ser respetados por todos los sujetos obligados por esta Ley, respecto de su operación, así como las Autoridades Financieras al ejercer sus facultades.” [94]*

Podemos destacar los principios de la Ley y a su vez comprender el objetivo de la regulación, de los servicios financieros que prestan las instituciones de tecnología financiera, así como su organización, operación y funcionamiento y los servicios financieros sujetos a alguna normatividad especial que sean ofrecidos o realizados por medios innovadores, impulsar el crecimiento del sector de forma ordenada; evitar que la captación de recursos sea de forma ilícita; establecer por supuesto un marco jurídico en el cual las empresas *Fintech* podrán operar; con base a lo anterior, generar mayor

---

[92] El financiero, “Acusan a 'Foodies’ de estafar a 189 en plataforma de crowdfunding”, 2016. Consultado el 01/09/2022, en: *https://www.elfinanciero.com.mx/economia/foodies-estafa-a-189-y-comete-el-primer-fraude-por-crowdfunding-en-mexico/*

[93] Consejo Nacional De Inclusión Financiera, “Reporte de Inclusión Financiera”, Comisión Nacional Bancaria y de Valores, México, 2018, p. 99. Consultado el 02/09/2022, en: *https://www.cnbv.gob.mx/Inclusi%C3%B3n/Documents/Reportes%20de%20IF/Reporte%20de%20Inclusion%20Financiera%209.pdf.*

[94] Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, Art. 2. Vigente, Consultada el 02/09/2022.

confianza al usuario; “además de permitir la apertura a nuevos servicios y alternativas de financiamiento”,[95] significando así un combate a la exclusión de los servicios financieros.

En este sentido, el reconocimiento del Estado de las empresas *Fintech*, con la creación de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, fue de suma de importancia, puesto infraestructura, autoridades responsables y el panorama legal en el que operarían se iba formando.

> *“Artículo 3.- La supervisión del cumplimiento de lo dispuesto en esta Ley y las disposiciones que de ella emanen corresponderá a la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y al Banco de México, en el ámbito de sus respectivas competencias, en términos de esta Ley y las demás disposiciones jurídicas aplicables.*
>
> *La Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro y la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros tendrán las facultades que en el ámbito de sus respectivas competencias les confiera esta Ley y demás disposiciones jurídicas aplicables.”*[96]

Definitivamente, la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera tiene un efecto positivo en la vida de los consumidores de servicios financieros, sin embargo, es preciso señalar que se limita a regular ciertos sectores específicos de estas herramientas financieras, como lo son:

i. IFCs. Instituciones de Financiamiento Colectivo *(crowdfunding)*
ii. IFPEs. Instituciones de Fondo de Pago Electrónico *(wallets digitales)*
iii. Modelos novedosos [97]

[95] Bancomext, *Op cit.* p. 144, Consultada el 02/09/2022.
[96] Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, art. 3. Vigente, Consultada el 02/09/2022.
[97] Modelos novedosos. Pueden surgir de empresas no reguladas o Entidades Financieras. No todos los modelos financieros innovadores requieren una autorización de las autoridades financieras para probarlos. Gobierno de México, CNBV, “Registro de Modelos Novedosos”, 2019. Consultado el 03/09/2022, en: *https://www.gob.mx/cnbv/acciones-y-programas/registro-modelos-novedosos.*

iv. Activos Virtuales. [98]

En el caso de las tres primeras, se prevén como las principales figuras o instituciones, que serán autorizadas, reguladas y supervisadas por la SHCP, el Banco de México y la CNBV, y en el caso de la última 3 señalada, ofrece un panorama general de su regulación y funcionamiento.

2.5 CLASIFICACIÓN DE LAS FINTECH.

Como se ha mencionado, con la regulación de las *Fintech*, además de crear un panorama de seguridad tanto para las empresas como para los consumidores, la bandera de la inclusión es uno de los objetivos principales. Es por ello, que, contemplando las necesidades analizadas al público consumidor, que los servicios de las *Fintech* tienen su razón de ser.

La competencia ante la banca tradicional es visible, servicios como el otorgamiento de crédito, gestión de finanzas empresariales y el ahorro, son actividades asociadas principalmente al sector dominante, sin embargo, éste último no ha implementado las medidas suficientes para que el público se sienta realmente atendido. Es aquí, donde las *Fintech,* y la naturaleza de sus actividades son financieras pero el método de aplicación es completamente digital, “al mismo tiempo que se comprenden diferentes categorías a razón de su ámbito de acción”.[99]

En este sentido, es muy importante dejar en claro que, en México, la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, a las *Fintech* se les denomina Instituciones de Tecnología Financiera, en las que únicamente prevé dos tipos de instituciones para el funcionamiento de éstas: las Instituciones de Fondos de Pago Electrónico y las Instituciones de Financiamiento Colectivo para llevar a cabo las actividades mencionadas.

---

[98] Los activos virtuales o cripto-activos. Son mecanismos de almacenamiento e intercambio de información electrónica. Banco de México, “¿Qué es un activo virtual?” Consultado el 03/09/2022, en: *https://www.banxico.org.mx/sistemas-de-pago/1---que-es-un-activo-virtua.html*

[99] Rodríguez, Beatriz, “Fintech y Bigtech, ¿cómo han transformado la banca?”, Santander Global Tech, 2019. Consultado el 05/09/2022, en: *https://santanderglobaltech.com/fintech-y-bigtech-como-han-transformado-la-banca/.*

"Artículo 12.- […]Las expresiones "institución de tecnología financiera", "ITF", "institución de financiamiento colectivo", "institución de fondos de pago electrónico" u otras que expresen ideas semejantes en cualquier idioma, referidas a dichos conceptos o a marcas y productos que correspondan a ellos, por las que pueda inferirse la realización de las actividades propias de las referidas entidades, no podrán ser usadas en el nombre, denominación, razón social o publicidad de personas y establecimientos, interfaces, aplicaciones informáticas, páginas de internet o cualquier otro medio de comunicación electrónica o digital, distintos de las ITF autorizadas en términos de esta Ley."[100]

Es importante aclarar que, hasta el día de hoy, **no todas las empresas de tecnología financiera cuentan con regulación por parte de la CNBV,** por lo que su actuar se ampara siempre y "cuando hayan realizado su solicitud de regulación en los tiempos establecidos por la ley".[101]

Para el mes de junio del año 2022, la CNBV publicó el dato que, existen en nuestro país, existían múltiples plataformas que cuentan con elementos para ser consideradas *Fintech,* entre las cuales, 27 ya han recibido la autorización definitiva y 31 cuentan con el aval sujeto a condición suspensiva[102], es decir, que requieren cumplir con ciertos requisitos para recibir el permiso definitivo de la autoridad. No obstante, para el año 2023, "el número total de *Fintech* aprobadas por el gobierno en este 2023 aumentó a 49. De las mismas 32 pertenecen a las IFPE y 17 a las Instituciones de Financiamiento Colectivo"[103].

[100] Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, art. 12, Vigente, Consultada el 05/09/2022.
[101] Financiero Millenial, "Qué es una Fintech, qué tipos hay y quién las regula en México", 2022. Consultado el 05/09/2022, en: *https://www.financieromillennial.com.mx/que-es-una-fintech-que-tipos-hay-y-quien-las-regula-en-mexico/*
[102] NetWork Digital, "Fintechs en México: ¿Cuántas plataformas reguladas suma?", 2022, Consultado el 05/09/2022, en: *https://www.innovaciondigital360.com/pago-electronico/fintechs-en-mexico-cuantas-plataformas-reguladas-suma/#:~:text=Publicado%20el%2015%20Jun%202022%20Redacci%C3%B3n%20Innovaci%C3%B3nDigital360%20El,otras%2031%20lo%20est%C3%A1n%2C%20pero%20de%20forma%20%E2%80%9Ccondicionada%E2%80%9D.*
[103] Líder Empresarial, "Estas son las fintech autorizadas por la CNBV al 2023", 2023, Consultado el 05/04/2023, en: *https://www.liderempresarial.com/estas-son-las-fintech-autorizadas-por-la-cnbv-al-2023/*

Considerando entonces, que algunas de las que ya han sido publicadas en el DOF, son:

- NVIO Pagos (Institución de Fondos de Pago Electrónico)
- Fundary (Institución de Financiamiento Colectivo)
- Trafalgar Digital (Institución de Fondos de Pago Electrónico)
- BRX Payments (Institución de Fondos de Pago Electrónico)
- Likideo MX (Institución de Financiamiento colectivo)
- Inguz Digital (Institución de Fondos de Pago Electrónico)
- BKBN (Institución de Fondos de Pago Electrónico)
- Tu Dinero Digital (Institución de Fondos de Pago Electrónico)
- BXL Fintech (Institución de Financiamiento Colectivo)
- Doopla (Institución de Financiamiento Colectivo)
- Sistema de Transferencias y Pagos STP (Institución de Fondos de Pago Electrónico)
- Coltomoney (Institución de Fondos de Pago Electrónico)[104]

Nos remontamos a líneas anteriores, en el que previo a la publicación de la Ley Fintech en 2018, ya existían entidades que realizaban actividades ahora reguladas por la actual Ley, por lo que era esencial un apartado, en el que se desarrollara que ocurriría con todas aquellas empresas que no estaban autorizadas por la ausencia de la Ley, y cuál sería su destino ahora con la implementación de esta.

De modo que, al remitirnos a la octava transitoria, dispone que todas las personas morales que a la entrada en vigor de la ley se encuentren realizando las actividades reguladas deberán solicitar su autorización ante la CNBV en un plazo que no exceda de doce meses contado a partir de la entrada en vigor de la Ley.

> *"OCTAVA. - Las personas que a la entrada en vigor del presente ordenamiento se encuentren realizando las actividades reguladas en esta Ley deberán dar cumplimiento a la obligación de solicitar su autorización ante la Comisión Nacional Bancaria y de Valores en los términos en que se establezca en las disposiciones de carácter general que para tal efecto se emitan, en un plazo que no exceda de doce meses contado a partir*

[104] El economista, "46 Fintech ya han recibido el visto bueno de la CNBV para ser autorizadas en México", 2021. Consultado 06/09/2022, en: *https://www.eleconomista.com.mx/sectorfinanciero/46-fintech-ya-han-recibido-el-visto-bueno-de-la-CNBV-para-ser-autorizadas-en-Mexico-20210622-0057.html*

de la entrada en vigor de estas disposiciones. Dichas personas podrán continuar realizando tales actividades hasta en tanto la Comisión Nacional Bancaria y de Valores resuelva su solicitud, pero hasta en tanto no reciban la autorización respectiva deberán publicar en su página de internet o medio que utilice que la autorización para llevar a cabo dicha actividad se encuentra en trámite por lo que no es una actividad supervisada por las autoridades mexicanas. La Comisión Nacional Bancaria y de Valores denegará la autorización cuando las personas respectivas incumplan la obligación de publicación señalada en este párrafo."[105]

2.5.1 INSTITUCIONES DE FINANCIAMIENTO COLECTIVO. IFCs

En lo que respecta las Instituciones de Financiamiento Colectivo (IFCs) como está previsto en la Ley Fintech, o *crowdfunding*, de acuerdo con la Comisión Europea,[106] proviene del término inglés *crowd* (multitud) y *funding* (financiación), es decir, describe un amplio y variado conjunto de esquemas de financiación colectiva de proyectos de diversa naturaleza.

El financiamiento colectivo, ofrece plataformas de tecnología financiera en donde se obtendrán recursos económicos de un gran número de personas y grupos para fondear proyectos, negocios o en su defecto adquirir un préstamo personal. Destacando así su principal objetivo, "fomentar las solicitudes de créditos entre las personas que necesitan financiarse".[107]

Bajo el análisis de esta institución y conforme con los servicios que presta, se considera que es de la clasificación de las *Fintech,* la que más se acerca a la meta de la inclusión bancaria, puesto que cualquier personas física o moral (inversionistas) puede otorgar un préstamo a un emprendedor o causa social (solicitante) a cambio de recompensas, regalías, acciones o una tasa de interés.

---

[105] Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, octava transitoria, Vigente, Consultado el 06/09/2022.
[106] Comisión Europea. "Crowdfunding". Consultado el 06/09/2022, en: *http://ec.europa.eu/finance/general-policy/crowdfunding/index_en.htm*
[107] Televisa, "¿Qué son las Fintech y cuántos tipos existen?", 2021. Consultado el 06/09/2022, en: *https://www.televisa.com/noticias/que-son-las-fintech-y-cuantos-tipos-existen/*

Por consiguiente, con las diversas modalidades de *crowdfunding* que se desarrollaran representan a su vez, en realidad, una oportunidad para canalizar campañas de financiación colectiva, "con un alto grado de participación y con interesantes posibilidades de colaboración que adicionan valor al proceso de aportación de recursos".[108]

Con base en lo anterior se puede establecer que el *crowdfunding* se puede dividir en dos:

- *Crowdfunding* no financiero, basado en donaciones y recompensas y
- *Crowdfunding* financiero, basado en deudas y acciones.[109]

Si bien la Ley no señala algún tipo de distinción entre no financiero o financiero, si establece la subdivisión de un financiamiento colectivo enfocado a "conectar a inversionistas con promotores de proyectos lucrativas, a través de la tecnología financiera",[110] y no a proyectos de organizaciones no lucrativas, relacionadas con actividades de filantropía o patrocinio, que claro, no significa que no sean rentables.

En concreto la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera señala:

> *I. Financiamiento colectivo de deuda, con el fin de que los inversionistas otorguen préstamos, créditos, mutuos o cualquier otro financiamiento causante de un pasivo directo o contingente a los solicitantes;*
>
> *a. Con el objeto de efectuar un arrendamiento financiero.*
>
> *b. Factoraje financiero.*
>
> *II. Financiamiento colectivo de capital, con el fin de que los inversionistas compren o adquieran títulos representativos del capital social de personas morales que actúen como solicitantes, y*
>
> III. *Financiamiento colectivo de copropiedad o regalías, con el fin de que los inversionistas y solicitantes celebren entre ellos asociaciones en*

[108] Teresa Rodríguez De las Heras, "El crowdfunding como mecanismo alternativo de financiación de proyectos", Revista de Derecho Empresarial, San José, Costa Rica, No. 11, 2014. Consultado el 07/09/2022, en: *http://www.redemcr.org/contenido/elcrowdfunding-como-mecanismo-alternativo-de-financiaciondeproyectos/*

[109] Ménez Bahena, Luis Eduardo, Alejandro Reyes Velázquez, et al., "El crowdfunding en México, una alternativa real de financiamiento e inversión para la mujer emprendedora", UMR Upgto, Management Review, Mexico, Vol.2, No. 2, 2017, p. 6. Consultado el 07/09/2022, en: *https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6054214.pdf*

[110] Financiero Millenial, "Qué es una Fintech, qué tipos hay y quién las regula en México", 2022. Consultado el 07/09/2022, en: *https://www.financieromillennial.com.mx/que-es-una-fintech-que-tipos-hay-y-quien-las-regula-en-mexico/*

> *participación o cualquier otro tipo de convenio por el cual el inversionista adquiera una parte alícuota o participación en un bien presente o futuro o en los ingresos, utilidades, regalías o pérdidas que se obtengan de la realización de una o más actividades o de los proyectos de un solicitante*.[111]

Ahora bien, al comenzar este subtema se indicaba que esta institución es la que más intenta acercarse al **objetivo de inclusión financiera**, pues es un instrumento que financia proyectos rebaja el coste de los servicios, "ofrece unas rentabilidades ajustadas al riesgo más competitivas e impacta positivamente en la vida de las personas".[112]

De hecho, el financiamiento colectivo al ser un servicio que de igual manera ofrece la banca tradicional, es la inmediatez para acceder a la información y a los requisitos para la solicitud que le da el valor agregado en comparación con los bancos, pues es más atractivo para los consumidores de servicios financieros y a la par con los inversionistas, "obtienen las contraprestaciones acordadas",[113] ya que actúan en conjunto.

De igual manera, la Asociación de Plataformas de Fondeo Colectivo, quien tiene la función de promover el modelo y defender los intereses, estableciendo códigos de prácticas que "sean adoptados por todas las plataformas y profesionales del *crowdfunding* en el país",[114] certificar y regula está plataformas, y un ejemplo de estas es "Fundary, la primer empresa *Fintech* con autorización para operar como institución de financiamiento colectivo".[115]

---

[111] Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, art. 16, Vigente, el 07/09/2022.

[112] Cinco días, "El 'crowdfunding' y la inclusión financiera", 2016. Consultado el 08/09/2022, en: *https://cincodias.elpais.com/cincodias/2016/07/08/mercados/1467995096_415449.html*

[113] Pazmiño, et al. (coords.) "La financiación de las micro, pequeñas y medianas empresas a través de los mercados de capitales en Iberoamérica. Capítulo 5. Actividades Fintech para PYMES", p. 226. Consultado el 08/09/2022, en: *https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con5_uibd.nsf/09E7377781F0EB740525828F0072A3D0/$FILE/La Financiaci%C3%B3nDeLasMicroPeqMedEmpresas.pdf*

[114] AFICO, "Asociación de plataformas de fondeo colectivo de México", 2022. Consultado el 08/09/2022, en: *https://www.afico.org/nosotros.html*

[115] El Ceo, "Complicado lograr autorización de la CNBV para ser crowdfunding: Fundary", 2021. Consultado el 08/09/2022, en: *https://elceo.com/tecnologia/autorizacion-fintech-fue-dificil-fundary/*

2.5.2 INSTITUCIONES DE FONDO DE PAGO ELECTRÓNICO. (IFPEs)

Las Instituciones de Fondo de Pago Electrónico (IFPEs), son todos aquellos servicios que funcionan como *wallets* o monederos electrónicos. Es decir, a través de la tecnología, como el internet, pueden enviar y recibir pagos.

Esta figura, opera como administrador, emisor y receptor de fondos de pagos electrónicos referidos a un valor monetario, equivalente a una cantidad determinada de dinero, o bien a "unidades de activos virtuales previamente determinados por BANXICO",[116] además de ofrecer tarjetas de débito virtuales o físicas, pueden formar parte "del sistema de pagos con tarjeta, SPEI o terminales y transmiten dinero de una cuenta a otra".[117]

Es por lo anteriormente descrito, que este tipo de *Fintech* se considera como competencia directa a otros servicios ofrecidos por la banca, como lo es el otorgamiento de tarjetas de crédito, y no solo eso, sino el pago de servicios básicos para la sociedad como telefonía, internet, luz y agua (domiciliar pagos), sin embargo, las IFPEs juegan con un proceso que se puede realizar al alcance desde un smartphone, es decir, totalmente online.

Tal y como ocurre con las IFCs, para este sector existen muchas empresas que operan sin la autorización correspondiente, por lo que, conforme a BANXICO, las IFPEs serán solo las que operen fondos que estén "contabilizados en un registro electrónico de cuentas transaccionales que, al efecto lleve una institución de fondos de pago electrónico".[118]

---

[116] Palomino Guerrero, Margarita, "Comentarios a la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera", Revista de la Facultad de Derecho de México, Tomo LXVIII, Número 271, 2018, p. 963. Consultado el 10/09/2022, en: *http://www.revistas.unam.mx/index.php/rfdm/article/download/65369/57371*

[117] Proteja su dinero, "Las Fintech aceleran su paso, entérate de lo último que hay sobre ellas", p. 17. Consultado el 10/09/2022, en: *https://revista.condusef.gob.mx/wp-content/uploads/2021/03/253_fintech.pdf*

[118] Banco de México, Circular 12/2018 dirigida a las Instituciones de Fondos de Pago Electrónico, relativa a las disposiciones de carácter general aplicables a las operaciones de las Instituciones de Fondos de Pago Electrónico. Banxico, articulo 23, 2018. Consultado el 10/09/2022, en: *https://www.banxico.org.mx/marco-normativo/normativa-emitida-por-el-banco-de-mexico/circular-122018/%7BA6023AE0-8135-44ED-04DA-2068117ED5FD%7D.pdf*

Cabe señalar, que, a diferencia con el financiamiento colectivo, las instituciones de pago electrónico solo pueden referirse conforme al artículo 22 de la Ley, a personas morales, mismas que lleven a cabo las actividades señaladas, "a través de aplicaciones informáticas, interfaces, páginas de internet o cualquier otro medio de comunicación electrónica o digital".[119]

> *"Artículo 22.- Los servicios realizados con el público de manera habitual y profesional, consistentes en la emisión, administración, redención y transmisión de fondos de pago electrónico, por medio de los actos que a continuación se señalan, a través de aplicaciones informáticas, interfaces, páginas de internet o cualquier otro medio de comunicación electrónica o digital, solo podrán prestarse por las personas morales autorizadas por la CNBV."*[120]

La ENDUTIH[121] reveló que 84.1 millones de mexicanos tienen acceso a internet, equivalente al 72.0% de la población de seis años o más, y por su parte el INEGI detalló que actualmente 88.2 millones de mexicanos tienen un teléfono celular, es decir, el 75.5% de la población de seis años o más, "mientras que el 24.5% restante no cuenta este tipo de tecnología".[122]

En este orden de ideas, el ahorrar dinero y tiempo con la digitalización de los servicios financieros, "es clave para permitir brindar una educación financiera de una

---

[119] Condusef, "Tipos de Fintech", 2021. Consultado el 10/09/2022, en: *https://fintech.condusef.gob.mx/index.html#:~:text=Instituci%C3%B3n%20de%20Fondos%20de%20Pago%20Electr%C3%B3nico.%20Se%20refiere,redenci%C3%B3n%20y%20transmisi%C3%B3n%20de%20fondos%20de%20pago%20electr%C3%B3nico%2C*

[120] Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, art. 22, Vigente, Consultada el 10/09/2022.

[121] Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2020. Tiene como finalidad obtener información sobre la disponibilidad y el uso de las tecnologías de información y comunicaciones en los hogares y su utilización por los individuos de seis años o más en México, para generar información estadística en el tema y apoyar la toma de decisiones en cuestión de políticas públicas; asimismo, ofrece elementos de análisis a estudios nacionales e internacionales y para el público en general interesado en la materia. INEGI, "Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2020", 2020. Consultado el 11/09/2022, en: *https://www.inegi.org.mx/programas/dutih/2020/*

[122] Proceso, "Sin internet, celular y computadora, uno de cada cuatro mexicanos", 2021. Consultado el 11/09/2022, en: *https://www.proceso.com.mx/nacional/2021/6/22/sin-internet-celular-computadora-uno-de-cada-cuatro-mexicanos-266398.html*

manera más empática, accesible y humana",[123] y a su vez, alcanzar la inclusión financiera. Actualmente, del total de solicitudes para constituirse como ITFs bajo la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, de acuerdo con la CNBV, el 64% pertenecen a solicitudes para prestar servicios como Instituciones de Fondos de Pago Electrónico.[124]

Las plataformas de fondos de pago electrónico que han obtenido su autorización hasta el momento son:

1. NVIO Pagos
2. Trafalgar Digital
3. BRX Payments
4. Inguz Digital
5. BKBN
6. Tu Dinero Digital
7. Sistema de Transferencias y Pagos STP
8. ColtoMoney
9. Cuenca
10. Mexpago
11. Lana
12. Fintech on Demand
13. SDMX Superdigital
14. PRIMETIME[125]

Es claro, que las IFPEs cuentan con el beneficio de la transparencia y certeza jurídica, ya que el conocimiento en todo momento de la transacción realizada provee a los consumidores de estos servicios, seguridad de los datos y confianza, así como a

[123] Omnium, "Introducción a las Instituciones de Fondo de Pago Electrónico", 2021. Consultado el 11/09/2022, en: *https://leocalleg99.medium.com/introducci%C3%B3n-a-las-instituciones-de-fondo-de-pago electr%C3%B3nico-af417807e2f1*

[124] El economista, "Ley Fintech: el impacto en las carteras digitales de México", 2022. Consultado el 11/09/2022, en: *https://www.eleconomista.com.mx/sectorfinanciero/Ley-Fintech-el-impacto-en-las-carteras-digitales-de-Mexico-20220405-0092.html*

[125] Proceso, "Sin internet, celular y computadora, uno de cada cuatro mexicanos", *Op cit.* Consultado el 12/09/2022

las autoridades mexicanas, el control y prevención de operaciones con recursos de procedencia ilícita, así como de una posible evasión fiscal.

Evidentemente, la legislación también señala en el artículo 24 para la debida distinción, cuales no se consideran Instituciones de Fondos de Pago Electrónicos, como lo son los pagos anticipados, depósitos irregulares de dinero, transmisión de dinero y los programas de lealtad o de recompensa. Es por ello, que esta alternativa digital al efectivo consagra su naturaleza en la comunicación digital del valor monetario y lo usuarios.

Es imprescindible señalar, que "las IFPEs están autorizadas para realizar operaciones con activos virtuales",[126] así como a otorgar créditos o préstamos, en la forma de sobregiros en las cuentas que administren conforme a la Ley, derivados únicamente de la transmisión de fondos de pago electrónico, aclarando que esto se debe a la acumulación de saldos que puede realizar, de ahí que se le encuadre en la figura de "cartera electrónica" o *Wallet*, "a diferencia de un agregador y/o un transmisor de dinero".[127]

La IFPE más conocida en nuestro país y la primera en obtener la autorización para operar es NVIO Pagos, quien, entre otras actividades, puede:

1. Abrir y llevar una o más cuentas de fondos de pago electrónico por cada cliente, en las que se realicen registros de abonos equivalentes a la cantidad de fondos de pago electrónico emitidos contra la recepción de una cantidad de dinero, en moneda nacional o extranjera, o de activos virtuales determinados.
2. Realizar transferencias de fondos de pago electrónico entre sus clientes mediante los respectivos abonos y cargos en las correspondientes cuentas de los clientes.[128]

[126] Easy Lex, "Tipos de Fintech", 2021. Consultado el 12/09/2022, en: *https://easylex.com/que-tipos-de-fintech-existen-en-mexico/*
[127] Techno Law Geek, "¿Cómo arranca Fintech este 2020?, Instituciones de Fondos de Pago Electrónico (Wallets)", 2020. Consultado el 12/09/2022, en: *https://www.technolawgeek.com/post/fintech-wallets*
[128] El economista, "NVIO Pagos México es la primera Fintech autorizada como institución de fondos de pago electrónico", 2020. Consultado el 15/09/2022, en: *https://www.eleconomista.com.mx/sectorfinanciero/NVIO-*

2.5.3 MODELOS NOVEDOSOS.

Para este punto de la investigación es conveniente preguntarse, ¿Qué pasa con las ITFs que no entran en estas dos clasificaciones? Y es aquí donde interviene nuevamente la ley en la materia, en la que contempla los llamados Modelos Novedosos[129], es decir, aquellas Instituciones de Tecnología Financiera que no se clasifican como IFC o de IFPE, pero "prestan servicios financieros utilizando herramientas o medios tecnológicos innovadores y completamente distintos a los existentes en el mercado".[130]

De la traducción literal de la palabra *sandbox* como caja de área, simboliza la zona "aislada y segura" para que los niños jueguen. Ahora bien, trasladado al ámbito financiero y económico, la Ley Fintech lo considera como una figura que otorga el beneficio de desarrollar y ejecutar tanto aplicaciones como programas en un ambiente controlado, que no pone en riesgo ni vulnere al sistema financiero *per se*.

Esta regulación, atiende totalmente a la innovación, por lo que las autoridades financieras al ser conscientes de lo difícil que es mantener una legislación a la par de una era con constantes movimientos, implementación y creación de figuras que atienden las necesidades de la población, se protegió con los modelos novedosos.

Probablemente, en uno o dos años, las instituciones que ahora percibimos como novedosos tendrán competencia de otras nacientes, y es por ello, que se englobaría en este apartado de la ley, ya que, al prestar servicios financieros por medio de herramientas o medios tecnológicos y diferentes a las instituciones anteriormente estudiadas, la autoridad le otorgara una autorización temporal.

Pagos-Mexico-es-la-primera-fintech-autorizada-como-institucion-de-fondos-de-pago-electronico-20200122-0054.html

[129] Sandbox, Espacio de experimentación, que permite a empresas innovadoras operar temporalmente bajo ciertas reglas. De esta forma, las empresas pueden probar productos, servicios y soluciones originales. El economista, "¿Qué es un Sandbox y cómo operaría en México?", 2018. Consultado el 15/09/2022, en: *https://www.eleconomista.com.mx/sectorfinanciero/Que-es-un-Sandbox-y-como-operaria-en-Mexico-20180403-0145.html*

[130] Proteja su dinero, *Op cit*, p. 18, Consultado el 15/09/2022

Los Modelos Novedosos pueden surgir de empresas no reguladas o Entidades Financieras, y al tener en consideración que no todos ellos son innovadores, es por ello que las autoridades, les otorgan autorizaciones temporales, por supuesto en pro de no desestimar proyecto que permite al sistema financiero ampliarse, y a través del año de autorización temporal, ofrecer soluciones a la necesidad que plantean.

Este espacio de experimentación es un ejemplo más sobre la razón de ser de la regulación de las *Fintech,* pues al impulsar la innovación financiera muchas personas se sienten incluidas no solo hacer demanda de estos servicios y productos, sino también a crear en los suyos.

CAPITULO TERCERO.

INCLUSIÓN FINANCIERA CON LAS FINTECH EN MÉXICO.

3.1 ERA DIGITAL, RETOS, ALCANCES DE LOS NUEVOS MECANISMOS DE INCLUSIÓN Y PROTECCIÓN DE LOS USUARIOS FINANCIEROS.

El mundo financiero, ha innovado en todas sus áreas de servicio ante la era digital, éstos nuevos mecanismos al ser esenciales para la transformación como lo es la banca tradicional, junto con las *Fintech,* han construido un ecosistema revolucionario de oferta y demanda de nuevos y mejorados productos o servicios a través de aplicaciones móviles.

El desplazamiento del paradigma de la banca tradicional, sumado a la emergencia sanitaria derivada de la pandemia por SARS-CoV-2 (Covid-19), la tecnología digital representó la nueva estructura que mantener al sistema financiero. Las *Fintech,* funcionó como conexión de los clientes y los servicios básicos, como, esto; comprar en línea, consultar saldo e incluso pagar servicios online, generó cambios en la perspectiva de los consumidores, sobre estas entidades.

3.1.1. INCLUSIÓN FINANCIERA.

De la definición por parte de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, misma que se analizó en el primer capítulo, se destacan de forma generalizada 4 conceptos fundamentales de tales definiciones.

i. Acceso; referido a la infraestructura financiera para ofrecer el servicio.
ii. Uso; a la cantidad de servicios y productos ofrecidos a los consumidores financieros y la demanda que representan.
iii. Educación financiera; es decir, al **conocimiento ofrecido por el Estado de servicios y productos financieros** y,
iv. **Protección al consumidor**; criterios, procedimientos que generen condiciones sustentables entre la oferta y demanda de servicios financieros.

Teniendo en consideración lo anterior, con la creación, regulación y atención a las empresas *Fintech,* “se busca lograr el objetivo de aportar a la inclusión financiera al

igual que la banca tradicional".[131] La estimulación del consumo de los productos y servicios ofrecidos por éstas, aportan a los niveles de la inclusión financiera, misma que se había visto rezagada por el modelo utilizado hasta hace unos años.

Ahora bien, con las precisiones ya realizadas, es posible posicionar a los modelos digitales, no solo como instrumentos para el desarrollo potencial del sistema financiero, sino también como herramienta para llegar a más personas, empresas y lugares a través del uso de internet y en la reducción de costos, tiempo y distancia.

En apartados previos, ya se había mencionado, respecto de la barrera financiera que representa el modelo económico de la banca tradicional, ya que el difícil acceso y elevado costo del servicio que ofrecen ha traído como consecuencia que los consumidores se acerquen a nuevas alternativas que les faciliten adquirir productos y servicios financieros que realmente ayuden a satisfacer sus necesidades financieras como lo son las *Fintech.*

Es por ello, que, conforme a la concepción de la inclusión financiera, trabajando en conjunto, en nuestro país se ha intentado generar una infraestructura a través de la regulación normativa, para que estas oportunidades digitales logren su cometido, impulsando la inclusión y la competencia económico-financiera.

3.1.2 PANORAMA ANTERIOR DE LA INCLUSIÓN FINANCIERA EN MÉXICO.

Con seguridad se debe señalar, que el acceso a los servicios tradicionales por el paradigma del modelo financiero empleado hasta hace unos años se encontraba restringido a la población de alto ingreso económico.

En el caso de México, pese a los esfuerzos de los gobiernos por elevar los niveles de inclusión es una tarea que ha llevado años de estudio, sin embargo, la preocupación por los índices registrados de exclusión financiera, formalizaron la creación de reportes

[131] Roa, M., & Carvallo, O. "Inclusión Financiera y el Costo del Uso de Instrumentos Financieros Formales: Las experiencias de América Latina y el Caribe" Washington D, C: Banco Interamericano de Desarrollo, 2018, p. 9. Consultado el 02/10/2022, en: *https://publications.iadb.org/publications/spanish/viewer/Inclusi%C3%B3n-financiera-y-el-costo-del-uso-de-instrumentos-financieros-formales-Las-experiencias-de-Am%C3%A9rica-Latina-y-el-Caribe.pdf*

regulatorios por parte de la CNBV, con el fin de medir el acceso y uso de los servicios financieros, sin embargo, esto únicamente permitía tener la perspectiva de la oferta de los servicios financieros y no era posible captar la perspectiva de la población usuaria y no usuaria de los mismos, y con lo anterior, poder generar una medición nacional sobre el acceso y el uso de servicios financieros, que sirviera para implementar políticas públicas encaminadas a proveer una inclusión financiera amplia y segura para el país.[132]

Ahora bien, la CNBV y el INEGI en el 2012, se celebraron un acuerdo de, el cual tuvo como consecuencia llevar a cabo, la primera Encuesta Nacional de Inclusión Financiera, misma que indicaba que, al menos "el 44% de la población adulta no contaba con ningún producto dentro del sistema financiero formal, como lo es el ahorro, crédito, seguros o previsión para el retiro, mientras que el 64.5% de los adultos no ahorran en instrumentos del sistema".[133]

En el plano internacional, para el año 2007, las estadísticas señalaban que al menos el 35% de las mujeres del mundo todavía no contaban con una cuenta bancaria, es decir, una parte importante de población en América Latina, que alcanzan "el 70%, evidencia que las mujeres están menos incluidas en el sistema financiero.[134] Sin embargo, tan solo 6 años después, en nuestro país, las cifras del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, arrojaban que solo "el 30% de las mujeres contaban con una cuenta de ahorro, nómina o inversión en un banco, mientras que el porcentaje para los hombres es significativamente mayor, ubicándose en 42%".[135] Notándose así, que la exclusión financiera, no es únicamente del ambiente económico en el que se desarrolla el consumidor, sino también respecto del género.

---

[132] INEGI, "Encuesta Nacional de Inclusión Financiera 2015", 2016. Consultado el 02/10/2022, en: *https://www.inegi.org.mx/rnm/index.php/catalog/222/study-description#:~:text=El%20INEGI%20llev%C3%B3%20a%20cabo%20la%20Encuesta%20Nacional,con%20el%20uso%20y%20aprovechamiento%20de%20mecanismos%20financieros.*

[133] Poder Ejecutivo Federal, "Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018", 2013, p. 42. Consultado el 02/10/2022, en: *https://conamer.gob.mx/documentos/marcojuridico/rev2016/PND%202013-2018.pdf*

[134] Banco Mundial, "Global Financial Inclusion Database" Washington D.C: Banco Mundial, 2017. Consultado el 03/10/2022, en: *https://databank.worldbank.org/source/global-financial-inclusion*

[135] INEGI, "Encuesta Nacional de Inclusión Financiera 2015". *Op cit.* Consultado el 03/10/2022.

Pese al paso de los años, las cifras no lograban alcanzar mejor nivel en contraste a los datos internacionales, siendo el año 2018, en el que se establecería que el 50% de la población del mundo se encontraba excluida financieramente, ya que "al menos 2.000 millones de personas no tenían cuenta bancaria, 210 millones de ellas, ubicadas solo en América Latina".[136]

Por las razones ya mencionadas, el "auge causado en México el 08 de marzo del 2018 por regular y publicar la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera",[137] ya que se concibió como un pequeño paso al cambio de paradigma en el sistema bancario de tal manera que muchos países "utilizan el borrador de México como referencia para sus propias regulaciones".[138] El objetivo era claro, para América Latina, las *Fintech* representaban un escenario que aunque ya utilizado en Estados Unidos de América y Países Europeos, era desconocido para la población, no obstante, se ostentaba como la mejora de los servicios financieros.

3.1.3 ACCIONES DEL GOBIERNO MEXICANO PARA LA INCLUSIÓN FINANCIERA.

En el tema anterior, se abordó, aunque de forma generalizada, parte de las acciones que se implementaron por parte del Gobierno de México en conjunto con el sector privado para fortalecer la inclusión financiera, trayendo como consecuencia el "Consejo Nacional de Inclusión Financiera (CONAIF), mismo que fue creado por Acuerdo Presidencial en 2011 e incorporado en 2014 a la Ley para Regular las Agrupaciones Financieras".[139]

---

[136] BID y Finnovista, "Fintech América Latina 2018: Crecimiento y consolidación", Washington: BID, Finnovista, 2018, p. 113. Consultado el 03/10/2022, en: *https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Fintech-Am%C3%A9rica-Latina-2018-Crecimiento-y-consolidaci%C3%B3n.pdf*

[137] Syncfy, "La inclusión financiera en México, Fintech y open banking", 2021. Consultado el 03/10/2022, en: *https://www.syncfy.com/blog/fintech-y-open-banking/inclusion-financiera-digitalizacion mexico/#:~:text=El%20gobierno%20mexicano%20ha%20puesto%20un%20gran%20%C3%A9nfasis,financiera%20en%20M%C3%A9xico%20ha%20mejorado%20significativamente%20desde%202016.*

[138] Morelos, Marisol, "Aprobación de primera Fintech en México contagia ánimos en el resto de Latinoamérica", El Ceo, México, 2020. Consultado el 04/10/2022, en: *https://elceo.com/tecnologia/aprobacion-de-primera-fintechen-mexico-contagia-animos-en-el-resto-de-latin*

[139] Gobierno de México, CNBV "Consejo Nacional de Inclusión Financiera", 2016. Consultado el 07/10/2022, en: *https://www.cnbv.gob.mx/Inclusi%C3%B3n/Paginas/Consejo-Nacional-de-IF.aspx#:~:text=El%20Consejo%20Nacional%20de%20Inclusi%C3%B3n%20Financiera%20es%20el,Inclusi%*

CONAIF, funciona como instancia de asesoría y consulta, que propone diversas medidas para la planeación, formulación, instrumentación, ejecución y seguimiento de una Política Nacional de Inclusión Financiera, asimismo, tiene la función de coordinar y recabar entre las distintas autoridades financieras, datos a fin de generar estadísticas que permitan realizar un estudio sobre la situación actual de la inclusión financiera en México.

Luego entonces, como se señaló en el apartado anterior, la ENIF al "identificar las principales barreras para acceder al sistema financiero, el nivel de educación financiera de la población, así como la satisfacción con la prestación de los servicios financieros,"[140] es necesario que se realice cada tres años y los resultados, son guía importante para diseñar políticas públicas y cambios regulatorios que promuevan el acceso y uso de los servicios financieros.[141]

Con lo anterior, es posible visualizar que el Gobierno mexicano ha trabajado en la creación de instituciones, así como en la aplicación de estadísticas que le permitan orientar nuevas acciones para lograr inclusión financiera, ejemplo de ello, es la Política Nacional de Inclusión Financiera (PNIF), la cual, al ser presentada por el expresidente Enrique Peña Nieto el objetivo se sustentó en "buscar que todos los mexicanos, sin distinción alguna, puedan tener acceso al sistema financiero."[142]

Sin embargo, pese a lo referido para el año 2017, Foro Económico Mundial (*WEF*, por su sigla en inglés) colocó a nuestro país, en el lugar 45 de inclusión entre 78

C3%B3n%20Financiera.%20APRUEBAN%20POL%C3%8DTICA%20NACIONAL%20DE%20INCLUSI%C3%93N%20FINANCIERA .

[140] Gobierno de México, CNBV, "Resultados de la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera #ENIF2018", 2018. Consultado el 07/10/2022, en: *https://www.gob.mx/cnbv/articulos/resultados-de-la-encuesta-nacional-de-inclusion-financiera-enif2018?idiom=es#:~:text=La%20inclusi%C3%B3n%20financiera%20creci%C3%B3%20en%20el%20periodo%20de,cual%20equivalente%20a%2068%25%20del%20total%20de%20adultos*.

[141] Gobierno de México, "Encuesta", 2016, Consultado el 08/10/2022, en: *https://www.cnbv.gob.mx/Inclusi%C3%B3n/Paginas/Encuestas.aspx#:~:text=La%20ENIF%20es%20una%20encuesta%20que%20busca%20generar,basadas%20en%20evidencia%20que%20promuevan%20la%20inclusi%C3%B3n%20financiera.*

[142] Gobierno de México, "Presentación de la Política Nacional de Inclusión Financiera", 2016. Consultado el 08/10/2022, en: *https://www.gob.mx/bancodelbienestar/prensa/presentacion-de-la-politica-nacional-de-inclusion-financiera-40611#:~:text=El%20Presidente%20de%20la%20Rep%C3%BAblica%2C%20Enrique%20Pe%C3%B1a%20Nieto%2C,distinci%C3%B3n%20alguna%2C%20puedan%20tener%20acceso%20al%20sistema%20financiero.*

economías del planeta, estudio que concluye, que las medidas implementadas hasta ese momento "son menos oportunas y eficaces que las ofrecidas por países de desarrollo similar en América Latina, como Argentina (lugar 7); Uruguay (lugar 12); Costa Rica (lugar 25); Panamá (lugar 29); Chile (lugar 30) y Perú (lugar 40)".[143]

De nueva cuenta se visualiza la importancia de acelerar el financiamiento a todos los sectores, pero para ello, es fundamental conocer el campo al cual se quiere ayudar, siendo así imprescindible, el diagnóstico de la PNIF respecto de la ENIF para monitorear la penetración bancaria y financiera de todos los mexicanos.

3.1.4 LA DEFENSA DEL CONSUMIDOR FINANCIERO EN MÉXICO.

Antes de ahondar en el aspecto institucional de esta sección, es esencial que definamos quiénes son consumidores financieros.

Dentro de la legislación mexicana se les concibe en la Ley Federal de Protección al Consumidor (Ley del consumidor) artículo 2, fracción I al consumidor como:

> *"I. Consumidor: la persona física o moral que adquiere realiza o disfruta como destinatario final bienes, productos o servicios. Se entiende también por consumidor a la persona física o moral que adquiera, almacene, utilice o consuma bienes o servicios con objeto de integrarlos en procesos de producción, transformación, comercialización o prestación de servicios a terceros […]"*[144]

Ahora bien, teniendo en consideración el termino general anterior, para el caso de consumidor financiero, si bien no existe un cuerpo normativo que lo defina, cabe señalarse que se considera a todo usuario o cliente, tanto persona física como moral, que accede a los productos o servicios ofrecidos por instituciones financieras o bien, de una entidad de intermediación financiera.

---

[143] El economista, "México se ubica en el lugar 45 de inclusión y desarrollo: WEF", 2017. Consultado el 08/10/2022, en: *https://www.eleconomista.com.mx/economia/Mexico-se-ubica-en-el-lugar-45-de-inclusion-y-desarrollo-WEF-20170206-0122.html*

[144] Ley Federal de Protección al Consumidor, Art. 2, vigente, publicada en el DOF el 24 de diciembre de 1992. Disponible en: *https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFPC.pdf* Consultada el 10/10/2022.

En México, desde la publicación en el Diario Oficial de la Federación (DOF) de la Ley de Protección y Defensa al Usuario de Servicios Financieros (LPDUSF) el 18 de enero de 1999, permitió la consolidación de la Comisión Nacional para la protección y la Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF), la cual es símbolo en materia de protección financiera al consumidor.

La CONDUSEF surgió como la respuesta del Estado mexicano a la necesidad de garantizar una adecuada defensa de los derechos de los usuarios de servicios financieros.[145] Es decir, brinda asesoría a los consumidores de los productos y servicios, asimismo, orienta y defiende respecto de cualquier posible conflicto y/o irregularidad en contra de las instituciones públicas y privadas que forman parte del Sistema Financiero Mexicano.

Efectivamente la protección de los consumidores no solo se traduce a una post-actividad, dado que, con la creación de instituciones enfocadas a éste propósito, como lo es CONDUSEF, interesada en defender los intereses del público, ejecuta su objetivo, "promoviendo la educación financiera y la transparencia financiera, al crear y fomentar entre los usuarios una cultura adecuada en cuanto a los servicios financieros,"[146] a fin de que éstos tomen decisiones informadas sobre los beneficios, costos y riesgos de los productos y servicios ofertados.

Adicionalmente, esta comisión contempla otros medios alternativos de defensa a los usuarios, los cuales son:

- Conciliación;
- Arbitraje por estricto derecho o amigable composición;
- Dictamen (previamente denominado dictamen técnico), el cual se constituye por una resolución emanada de la CONDUSEF; y

[145]Gobierno de México, CONDUSEF, "La CONDUSEF cumple 18 años", 2017. Consultado el 10/10/2022, en: https://www.condusef.gob.mx/?p=contenido&idc=505&idcat=1#:~:text=La%20CONDUSEF%20surgi%C3%B3%20como%20la%20respuesta%20del%20Estado,los%20derechos%20de%20los%20usuarios%20de%20servicios%20financieros.

[146] Bank, "¿Cuál es el objetivo principal de la CONDUSEF?", 2020. Consultado el 10/10/2022, en: *https://banx.mx/2020/04/29/cual-es-el-objetivo-principal-de-la-condusef/*

- Asegurarse de contar con una unidad de atención a sus usuarios para consulta y atención de reclamaciones.[147]

En síntesis, se desataca la prioridad de protección del consumidor financiero dado que es la clave para acceder a las ventajas de los servicios y productos ofrecidos. La creación de instituciones y políticas, constituyen una herramienta orientada a elevar los niveles de inclusión financiera.

3.1.5 BENEFICIOS DE LA INCLUSIÓN.

El movimiento hacía la inclusión financiera conduce al mismo objetivo, es un "elemento facilitador, clave para reducir la pobreza y promover la prosperidad".[148]

La promoción de la inclusión financiera en conjunto con el fomento de la educación financiera brinda diversos beneficios, para los consumidores financieros, a las instituciones que ofrecen sus servicios y productos, así como para el Gobierno. la conformación de una sociedad más justa y equitativa a través del respaldo económico del piso básico del sistema financiero, es decir, de la familia, representa productividad y desarrollo de un país en su generalidad.

Ahora bien, conforme al contexto señalado, la inclusión financiera contempla entre otras situaciones:

- Permite que las personas planifiquen para alcanzar sus objetivos a largo plazo. Es decir, a través del fomento de la educación financiera, se prepara a una población que a nivel microeconómico representa la oportunidad de mejorar la calidad de vida de las familias y las comunidades.[149]

[147] Gobierno de México, CONDUSEF, "Conoce el proceso de atención gratuito de la CONDUSEF". Consultado el 10/10/2022, en: *https://www.condusef.gob.mx/?p=contenido&idc=433&idcat=1*

[148] Banco Mundial, "Inclusión Financiera", 2022. Consultado el 13/10/2022, en: *https://www.bancomundial.org/es/topic/financialinclusion/overview*

[149] García, Alfonso, "Beneficios de la inclusión financiera", Consultado el 13/10/2022, en *https://newsroom.mastercard.com/latin-america/es/press-releases/beneficios-de-la-inclusion-financiera/*

- Contribuye a que las familias tengan respaldo económico para atender situaciones inesperadas, dado que ofrece la oportunidad de brindar a los clientes más opciones de productos y servicios.[150]
- Fomenta la inversión en educación y salud. A nivel macroeconómico, significa mayor estabilidad financiera, así como la posibilidad de bajar los niveles de pobreza, ante la oportunidad de invertir en actividades económicas.
- Fomento de la sana competencia económica mediante la contribución entre instituciones bancarias y tecnológicas que propician el crecimiento y desarrollo económico nacional; así como la disminución en la brecha comunicativa entre el usuario y la institución financiera contratante.[151]

Sin duda alguna, pese a los múltiples beneficios enlistados, es una realidad, que, para alcanzar la tan esperada inclusión financiera, es fundamental comenzar por aspectos básicos, como por ejemplo abrir una cuenta bancaria para guardar su dinero y enviar o recibir pagos y contribuyendo además a aprender y usar otros servicios financieros como seguros o préstamos.

Es por ello, que diversas entidades, en alcance a las necesidades de los clientes (previamente excluidos), han incrementado sus ofertas, servicios y productos, así como se han creado en el mercado algunas otras, como lo es, las denominadas *Fintech*. Con la digitalización de los servicios financieros, por telefonía móvil, permitió el rediseño de productos básicos como es el préstamo, no obstante, adaptables a las necesidades de personas que buscan a una nueva y mejor infraestructura, así como confianza, reducción de costos y seguridad.

La adaptación a las nuevas tecnologías y formas de consumo, son factores importantes en las políticas de inclusión financiera. El avance tecnológico, ha traído consigo la necesidad de regular jurídicamente, los nuevos modelos económicos que

[150] BBVA, *"¿Qué es la inclusión financiera y por qué importa?" 2022.* Consultado el 13/10/2022, en: *https://www.bbva.mx/personas/productos/sostenibilidad/que-es-la-inclusion-financiera-y-su-importancia.html*

[151] López, L. "Inclusión financiera en México a través de las Fintech (tecnología digital)", Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, 2019. Consultado el 16/10/2022, en: *https://revistas.juridicas.unam.mx/index.php/hechos-y-derechos/article/view/13755/15057*

nos rodean, por su parte las *Fintech,* por medio de una comunicación ágil y oportuna con sus clientes, ya que se ajusta a las nuevas tendencias de consumo.

3.1.6 OBSTÁCULO DE LA INCLUSIÓN.

A lo largo de esta investigación, se han planteado los diversos objetivos y avances que han sido propuestos y desarrollados en materia de inclusión, por los Estados y por organismos internacionales, no obstante, existen obstáculos que son esenciales mencionar, los cuales dificultan el acceso y uso de los usuarios a los servicios financieros.

Por su parte el Centro de Investigación en Política Pública (*IMCO,* por sus siglas en inglés), en un "reciente estudio",[152] realizado en México, señaló que la baja tasa de inclusión financiera en el país es multifactorial y no reside exclusivamente en el rezago tecnológico.

Conforme a las cifras del reporte Findex, "el principal obstáculo a nivel mundial para la inclusión financiera se relaciona con la ausencia de dinero, la pobreza y la informalidad".[153]Es decir, el factor principal, es el reconocimiento de los alarmantes niveles de exclusión financiera, debido a que dará oportunidad de crear por parte del sector público y privado, productos y servicios financieros útiles y pertinentes que sean adaptables a las necesidades de cada usuario. Ahora bien, la economía informal representa un riesgo poco atractivo para los potenciales consumidores financieros, ya que se sabe que los ingresos de la población solventan el manejo instrumentos financieros, por lo que, el comercio informal en conjunto con la informalidad laboral, provocan desconfianza hacia el sector financiero. Sumado a lo anterior, el aumento en el desempleo, los niveles elevados de pobreza, la reducción de las remesas y "la

[152] IMCO Staff, "El rompecabezas de la inclusión financiera en México" Centro de Investigación en Política Pública, 2020. Consultado el 16/10/2022, en: *https://imco.org.mx/el-rompecabezas-de-la-inclusion-financiera-en-mexico/*
[153] Banco Mundial, "The Global Findex Database 2014 Measuring Financial Inclusion around the World", 2014, Consultado el 16/10/2022, en *https://documents1.worldbank.org/curated/en/187761468179367706/pdf/WPS7255.pdf*

inversión extranjera directa",[154] son factores directos que inciden en las cifras de la inclusión financiera.

Sin embargo, otro factor igualmente importante es el desconocimiento del sector financiero. Una población educada en materia financiera y económica representa un beneficio en el funcionamiento de la economía de un país, no obstante, ésta debe ser implementada y aplicada a través de políticas públicas impuestas por el Estado. En efecto, el adquirir una mayor comprensión de los temas económicos y financieros que los afectan directa e indirectamente, como puede ser, emprender un negocio, abrir una cuenta de ahorro para la jubilación, etc., sino que, a su vez, les proporciona facultades para discernir y tomar una posición frente a las políticas sociales y económicas que se ejecutan en sus países.[155]

La educación financiera, al ser un tema tan relevante y tan poco atendido es una herramienta esencial para alcanzar la inclusión financiera. Desafortunadamente, en países latinoamericanos es apreciable un rezago en la aplicación de materias enfocadas a la educación financiera desde nivel básico. Lo cual se hace evidente en el hecho de que "conceptos como inflación, tasa de interés y relación entre riesgo y rentabilidad, no son entendidos por un gran porcentaje de la población".[156]

En efecto, hay que hacer mención en éste enlistado de obstáculos, la intervención extrema gubernamental, malos manejos en la economía, como lo son los movimientos que pegan directamente en la inflación, tipos de cambio, tasas de interés afectan directamente en la confianza del público y consumidores financieros.[157]

---

[154]FinDev, "VI Reporte de inclusión financiera de FELABAN 2020", Consultado el 17/10/2022, en *https://www.findevgateway.org/es/publicacion/2020/12/vi-reporte-de-inclusion-financiera-de-felaban-2020*

[155] CAF Banco de Desarrollo de América Latina, "¿Cómo están la inclusión y educación financiera en América Latina?", 2021, Consultado el 17/10/2022 en: *https://www.caf.com/es/conocimiento/visiones/2021/05/como-estan-la-inclusion-y-educacion-financiera-en-america-latina/*

[156] CAF Banco de Desarrollo de América Latina, "La educación financiera en América Latina y el Caribe situación actual y perspectivas", *Serie políticas públicas y transformación productiva* N° 12, 2013. Consultado el 18/10/2022 en:
https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/379/caf_12_educaci_n_financiera5.pdf?sequence=1&isAllowed=y

[157] El economista, "Pobreza e informalidad, obstáculos para mayor inclusión financiera" 2015. Consultado el 18/10/2022 en: *https://www.eleconomista.com.mx/economia/Pobreza-e-informalidad-obstaculos-para-mayor-inclusion-financiera-20151209-0100.html*

En conclusión, con base a los bajos niveles de educación financiera en conjunto a la creciente variedad de productos y servicios financieros innovadores pueden propiciar desconocimiento, incertidumbre e incluso miedo, de manera que las personas terminan eligiendo productos que no se adecuan a sus necesidades, son más cotosos, innecesarios, etc., efectos que redundan en una baja satisfacción de los consumidores.[158]

3.2 TECNOLOGÍAS FINANCIERAS DE INCLUSIÓN.

Como se ha hecho hincapié de esta investigación, la tecnología funge un papel clave para alcanzar la inclusión financiera. La regulación jurídica, la cultura, los costos financieros, la infraestructura, además de la tecnología en general, permiten el acceso y uso de servicios financieros digitales, en los cuales se apuesta por un mejor registro y control de las transacciones, lo que ha originado una disminución de la economía informal, "así como una disminución de actos de corrupción y ha generado ahorros en los costos administrativos de las transferencias de programas sociales".[159]

Conforme a los datos la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2020, "en México hay 84.1 millones de usuarios de internet, 72% de la población 88.2 millones de mexicanos son usuarios de telefonía celular 75.5% de la población y de ellos, 91% cuenta con un smartphone".[160] Lo cual resultan en datos de interés, dado que la participación de la tecnología digital no solo en actividades de ocio como redes sociales, que actualmente y también funcionan como modelo de negocio, sino que, adquirió gran relevancia en oficinas del sector público y privado y en general ya es parte esencial de nuestra vida.

---

[158] AsoBancaria, "Programas de Educación Financiera en Latinoamérica: un énfasis en el caso colombiano", Edición 1070, 2016. Consultado el 18/10/2022 en: *https://www.asobancaria.com/wpcontent/uploads/2016/11/1070.pdf#:~:text=%E2%80%A2En%20el%20caso%20colombiano%2C%20la%20Ley%201328%20de,implementar%20las%20estrategias%20y%20programas%20que%20consideren%20convenientes.*

[159] Gobierno de México, CNBV, *"¿Cuáles son los impactos de la inclusión financiera en las personas y las empresas?"*, México, 2020, pág.6. Consultado el 20/10/2022 en: *https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/575311/Estudio-4_Impactos.pdf*

[160] INEGI, "Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2020", 2020. Consultado el 20/10/2022 en: *https://www.inegi.org.mx/programas/dutih/2020/*

Con la creación de plataformas y aplicaciones, es posible la adquisición y uso de diversos productos y servicios financieros, los cuales son de fácil acceso desde dispositivos móviles con acceso a internet. Por ejemplo, los bancos se están conectando con las personas de conocer sus necesidades basadas en el mayor análisis de los datos e información que pueden ser aplicadas en ofrecer un mejor servicio en la banca digital.[161]

Analógicamente, existen otras plataformas que permiten la administración de cuentas de diferentes instituciones bancarias, como es el caso de *PayPal* y Mercado-pago, las cuales brindan el servicio de registrar la cuenta bancarias y tarjetas de crédito o débito, para así poder pagar las comprar en línea que realicen.

El acceso a herramientas tecnológicas permite incursionar en el sistema financiero mexicano desde casa con sólo un clic y sin trámites en el banco, como lo es el modelo de negocio de las *Fintech.* A su vez, la promoción de confianza del uso de estos servicios a través de la calidad y transparencia en el manejo de los recursos de los consumidores facilita la inclusión financiera.

3.2.1 ACCESO A LOS SERVICIOS FINANCIEROS.

El gobierno de México, el sector privado y los ciudadanos aprovechando los beneficios de la digitalización del mundo financiero, han cambiado su forma de operar a fin de sustituir la forma tradicional en la que ofrecen sus servicios, es decir, herramientas financieras digitales, ejemplo de ello sería el pago digital de los apoyos sociales, las empresas realizan transferencias electrónicas para pagar la nómina de sus empleados, o bien, aquellas tiendas y comercios que hasta hace unos años solo aceptaban pago en efectivo, hoy en día es posible pagara con tarjetas o por medio de aplicaciones.

Sin duda alguna, el acceso a los servicios financieros en la actualidad se hace visible por el uso de dispositivos digitales, sin embargo, no siempre fue así. Si bien en México, existe un aumento en los niveles de inclusión para promover iniciativas que faciliten el

[161] Fintech Latinoamérica, "Fintech y banca digital: retos y oportunidades", 2021. Consultado el 20/10/2022 en: *https://fintechlatinoamerica.com/fintech-y-banca-digital-retos-y-oportunidades/*

acceso a productos financieros mediante una oferta adecuada y accesible; y que a su vez garantice el uso adecuado de los productos financieros en complemento de una óptima educación financiera, esto se debe a la cooperación entre el sector público y privado y a la creación de infraestructura adecuada para alcanzar la inclusión financiera.

Es por lo anterior, que el acceso a servicios financieros conforme a la CNBV se define en lo siguiente:

> *"La penetración del sistema financiero en cuanto a la infraestructura disponible para ofrecer servicios y productos financieros, esto es, a los puntos de contacto entre las instituciones financieras (canales de acceso) y la población, desde una perspectiva de oferta."*[162]

Es decir, a "la capacidad de existente"[163] de las personas tanto físicas como morales para utilizar los servicios financieros disponibles, mismos que se han facilitado por las nuevas tecnologías. Por ejemplo, el contar con acceso a una cuenta de transacciones es un primer paso hacia la inclusión financiera, ya que permite a las personas guardar dinero, enviar y recibir pagos y por ende a bancarizarse.

Agregando a su vez, a que la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera actúa conforme a los mismos objetivos que la PNIF los cuales se analizarán más adelante, sin embargo, el resumen es el desarrollar una mayor oferta de servicios financieros formales en las ITFs para la población excluida o no bancarizada.

3.2.2 USO DE LOS SERVICIOS FINANCIEROS.

La CNBV define al uso de servicios financieros, como toda contratación en su defecto, adquisición, por parte de la oferta existente en el mercado, de uno o varios productos o servicios financieros, así como a la frecuencia con que son utilizados.

---

[162] Gobierno de México, CNVB, "Inclusión Financiera", 2020. Consultado el 22/10/2022, en: *https://www.gob.mx/cnbv/acciones-y-programas/inclusion-financiera-25319*

[163] Library, "Acceso a Servicios Financieros", 2022. Consultado el 22/10/2022, en: *https://1library.co/article/acceso-a-servicios-financieros-marco-conceptual.zgwp3ev6*

Es decir, como elemento de la inclusión financiera, el uso se refiere a la demanda de aquellos servicios y productos que ofrecen las instituciones financieras, que, dentro del ciclo productivo, refleja un mayor acercamiento a la población, mismo que se traduce en conocimiento para estas entidades para comprender las necesidades del mercado.

En los últimos años, la bancarización ha tenido un crecimiento exponencial, debido a la apertura del mercado a través de medios electrónicos. En otras palabras, la tecnología ha propiciado la existencia del comercio electrónico, desde la apertura de cuentas, además de la realización de operaciones, tanto de compraventa de productos como de la solicitud de créditos con las *Fintech.*

3.2.3 DIFERENCIA ENTRE INCLUSIÓN FINANCIERA Y ACCESO A SERVICIOS FINANCIEROS Y BANCARIZACIÓN.

Para abordar este apartado será necesario retomar el concepto de inclusión financiera, la cual se comprende como la capacitad de todo gobierno como sector público, en conjunto con las instituciones privadas, para garantizar y promover el acceso a la población a productos y servicios financieros de calidad.[164]

Ahora bien, por lo que hace al acceso a servicios financieros se consagra como una de las características de la inclusión financiera, es decir, como componente al igual que el uso, protección al consumidor y educación financiera, mismo que se encarga de demostrar la infraestructura adoptada por los sectores ya mencionados a fin de permitir a una población introducirse en el mercado financiero.

En consecuencia, el acceso a los servicios financieros es todo acto realizado por un particular para acceder al sistema financiero mediante una transacción para la adquisición de un bien o producto financiero. Claro, que para alcanzar lo anterior, es esencial contar con infraestructura, por lo que también refleja la capacidad de los consumidores para contar y obtener estos. Mientras que la inclusión financiera como un todo, se conforma además de infraestructura, con políticas públicas dadas por el

[164] Financiero Millennial, "Inclusión financiera en México: que es, para que sirve y beneficios". Consultado 22/10/2022, en: *https://www.financieromillennial.com.mx/inclusion-financiera-en-mexico-que-es-para-que-sirve-y-beneficios/*

gobierno de cada país y las instituciones financieras privadas, potencializan los componentes anteriormente citados para alcanzar los niveles esperados.

De tal suerte, que, el caso de la bancarización, la cual se puede entender como la creación de relaciones entre los usuarios o consumidores y las instituciones financieras, mismas que ofrecen un conjunto de productos y servicios financieros. Siendo así la "primera condición para incluir financieramente a la población, es decir el grado de uso del sistema financiero en las transacciones entre personas y empresas".[165]

En cierto modo, ambos conceptos son similares, al compartir ciertos elementos, como lo es "la búsqueda del acceso y uso de servicios bancarios de calidad por parte de todos los segmentos de la población",[166]la diferencia radica en que la inclusión financiera utiliza a la bancarización como instrumento para lograr su objetivo, es decir, sin un primer contacto con el sistema como es concebida la bancarización, no es posible que haya inclusión financiera. En este orden de ideas, el grado de penetración financiera (acceso) "depende de los niveles de bancarización, así como de mecanismos de inclusión hacia dicho sistema".[167]

A partir de lo ya analizado de estos tres conceptos: inclusión financiera, acceso a servicios financieros y bancarización; podemos vislumbrar que, si bien son términos diferentes el uno del otro, resultan complementarios entre sí.

3.2.4 CALIDAD

Ciertamente, la inclusión financiera, no solo se trata de bancarización, es decir, el proceso de adherirse a una institución financiera, sino que esa incorporación, sea en atención a una sana competencia, mayor y mejor oferta de los servicios y productos ante las necesidades de los consumidores.

---

[165] Economentes, Jurado, Arellano, Armando, "¿Es lo mismo inclusión financiera y bancarización?", 2020. Consultado 22/10/2022, en: *https://www.economentes.com/postarmando_32.html*

[166] La Nación, "Inclusión financiera y bancarización", 2020. Consultado el 22/10/2022, en: *https://www.lanacion.com.py/columnistas/2020/08/31/inclusion-financiera-y-bancarizacion/*

[167] Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación, "Inclusión financiera y bancarización", 2012, p. 39. Consultado el 23/10/2022, en: *https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/12/5978/6.pdf*

Por otra parte, la inclusión financiera como política, va de la mano con su incursión en el mundo de la bancarización, para los gobiernos supone el grado del progreso de este. La oferta de los productos y servicios básicos que se emplean, como lo son las cuentas de crédito y ahorro, existen además productos y sistemas complejos como la cartera de ventas, fondos de inversión, emisión de deuda y otros instrumentos de pago; dan la posibilidad de que los usuarios sean introducidos al sistema financiero, incluso de aquellos que no convergen solo en el ecosistema financiero y bancario, sino también en el del mercado de valores.

Es por lo anterior, que se requiere de compromiso de todas las partes interesadas, y a su vez, toma en cuenta la experiencia de los consumidores expresada a través de actitudes y opiniones hacia los productos y servicios percibidos, las cuales fortalece a las instituciones financieras mejorando sus productos y, por ende, elevando la calidad de éstos.

La democratización de los servicios financieros a través de la posibilidad de ofrecer soluciones a las necesidades cotidianas a la población sumando herramientas tecnológicas financieras, facilita un potencial crecimiento y desarrollo del sistema financiero.

3.2.5 INDICADORES DE LA INCLUSIÓN FINANCIERA.

La CNBV en conjunto con otras autoridades y organismos internacionales (Alianza para la Inclusión Financiera (AFI) y la Asociación Mundial para la Inclusión Financiera (GPFI)) diseñaron indicadores que permiten “identificar el grado de inclusión financiera a nivel nacional”,[168] es decir, ayudan a determinar el nivel de acceso pudiera demandar la detección y el análisis de las posibles barreras a la apertura de servicios financieros.[169]

---

[168] Gobierno de México, CNBV, “Indicadores”, Consultado el 13/06/2023, en: *https://www.cnbv.gob.mx/Inclusi%C3%B3n/Paginas/Indicadores.aspx*

[169] Gobierno de México, CNBV, “Indicadores Básicos AFI”, Consultado el 13/06/2023, en: *https://www.cnbv.gob.mx/Inclusi%C3%B3n/Paginas/Indicadores-AFI.aspx#:~:text=Indicadores%20B%C3%A1sicos%20AFI%201%20El%20CONJUNTO%20B%C3%81SICO%20de,los%20servicios%20financieros%20y%20su%20uso.%20M%C3%A1s%20elementos*

El Conjunto Principal de Indicadores de Inclusión Financiera abarca las dos dimensiones básicas de estas: el acceso a los servicios financieros y el uso de estos para que midan calidad, protección y educación financiera, los cuales son:

Uso:

- Porcentaje de adultos que tienen al menos un tipo de cuenta de depósito regulada.
- Porcentaje de adultos que tienen al menos un tipo de cuenta de depósito regulada.

Acceso:

- Número de puntos de acceso por cada 10,000 adultos, por unidad administrativa.
- Porcentaje de unidades administrativas que tienen al menos un punto de acceso.
- Porcentaje de la población adulta que habita en unidades administrativas con al menos un punto de acceso.

En este sentido, es posible desprender que, del establecimiento por parte de la CNBV de indicadores para medir la inclusión financiera, estos están enfocados al acceso física a la banca tradicional y no cubren las oportunidades y beneficios que ofrecen las *Fintech*. Por lo anterior, se vuelve inicuo comparar las cifras con las que cuenta y sustentan los bancos, en contraste con las cifras iniciales que puedan resultar de la operativa *Fintech*.

3.3 POLÍTICA NACIONAL DE INCLUSIÓN FINANCIERA 2020-2024 E INDICADORES.

Dentro del tema de las políticas públicas de nuestro país, resalta la Política Nacional de Inclusión Financiera (PNIF) y la Estrategia Nacional de Educación Financiera (ENEF), las cuales, funcionan como herramientas para el gobierno mexicano para reducir los niveles de los segmentos excluidos del sistema financiero.

Por su parte, el Plan Nacional de Desarrollo 2019 – 2024 y el Programa Nacional de Financiamiento del Desarrollo (PRONAFIDE) 2020-2024 contiene estrategias y acciones puntuales sobre inclusión financiera, y tiene como objetivo, "impulsar el desarrollo sostenible, la inclusión y la profundización del sistema financiero en favor del bienestar de la población y de la asignación eficiente de los recursos",[170] mismas que se verán desarrolladas en la PNIF.

3.3.1 POLÍTICA NACIONAL DE INCLUSIÓN FINANCIERA 2020-2024

La Política Nacional de Inclusión Financiera, se ha consolidado como una propuesta y estrategia del gobierno con el fin de contribuir al bienestar y la movilidad social de la población y el desarrollo económico del país a través del acercamiento de la población a los productos y servicios que ofrece el sistema financiero.

Este conjunto de estrategias, propuestas y acciones correctivas para impulsar la inclusión, la protección de los usuarios y consumidores de productos y servicios financieros, así como "la competencia económica"[171] a cargo del CONAIF, también permite hacer un recuento de la situación en cuanto inclusión financiera del país se refiere, así como a conocer los avances que ha habido y los retos pendientes. Asimismo, establece seis ejes de política pública, "que se derivan de los retos identificados y con los que se pretenda".[172]

Es en este sentido, que con la implementación de la PNIF que el CONAIF busque cumplir con los siguientes objetivos:

- Definir acciones diferenciadas para atender segmentos de la población actualmente desatendidos y para fomentar que los niños y jóvenes de hoy sean incluidos en el futuro.

---

[170] CNBV, "Panorama Anual de Inclusión Financiera, datos al cierre de 2020", 2021, p. 3. Consultado 25/10/2022, en:*https://www.cnbv.gob.mx/Inclusi%C3%B3n/Anexos%20Inclusin%20Financiera/Panorama_IF_2021.pdf?utm_source=Panorama&utm_medium=email*

[171] Consejo Nacional de Inclusión Financiera, "Política Nacional de Inclusión Financiera 2022". Consultado 25/10/2022, en: *https://www.pnif.mx/*

[172] Henderson & Alberro, "Principales desafíos para profundizar la Política Nacional de Inclusión Financiera y la Estrategia Nacional de Educación Financiera en México", 2020. Consultado 25/10/2022: *https://sparkassenstiftung-latinoamerica.org/fileadmin/user_upload/pdf/Estudios/Resumen-T%C3%A9cnico-PNIF-y-ENEF M%C3%A9xico.pdf*

- Promover el desarrollo de un marco regulatorio que fomente la innovación y que procure la estabilidad y seguridad del sistema financiero.
- Utilizar la tecnología para conectar a la población de menores ingresos al sistema financiero dentro de un marco regulatorio que permita la innovación, y procure la solidez y estabilidad del sistema financiero.[173]

3.3.2 EJES DE LA POLÍTICA NACIONAL DE INCLUSIÓN FINANCIERA.

El presidente de la República en aquel entonces, "Enrique Peña Nieto**,** presentó la Política Nacional de Inclusión Financiera**,** en Palacio Nacional".[174] La cual para alcanzar su objetivo se ejecuta a través de 6 ejes. Cabe señalar, que para cada eje se plantea un objetivo específico, que, como guía, busca atender los principales retos de inclusión financiera identificados en el diagnóstico.

3.3.2.1 EJE 1: DESARROLLO DE CONOCIMIENTOS PARA EL USO EFICIENTE Y RESPONSABLE DEL SISTEMA FINANCIERO DE TODA LA POBLACIÓN.

En cuanto a este eje, gracias a la educación financiera, se facilita el acceso a productos y servicios, puesto que al aprovechar los beneficios y ventajas que significan estar dentro del sistema financiero, permite que tanto personas como MIPYMES, cuenten con más y mejores ofertas, y a su vez, fomentar nuevos ajustes regulatorios en protección a los usuarios y consumidores financieros. Es por lo anterior, que se considera esencial que la Secretaría de Educación Pública (SEP) y el Comité de Educación financiera, promuevan la educación financiera en los planes de estudio de Educación Básica.

Asimismo, con la realización de campañas de difusión de canales de servicios y productos financieros por las autoridades y otros agentes, así como el trabajo de la iniciativa privada, se fomentará la comunicación y transparencia del sistema financiero.

[173] La visión de la Política Nacional de Inclusión Financiera se estableció formalmente por los miembros del Consejo Nacional de Inclusión financiera en la sesión ordinaria del 23 de noviembre de 2015.
[174] Gobierno de México, "Seis ejes dan sustento a la Política Nacional de Inclusión Financiera", Presidencia de la República EPN, 2016. Consultado 25/10/2022: *https://www.gob.mx/epn/es/articulos/seis-ejes-dan-sustento-a-la-politica-nacional-de-inclusion-financiera*

3.3.2.2 EJE 2: USO DE INNOVACIONES TECNOLÓGICAS PARA LA INCLUSIÓN FINANCIERA.

El uso de la innovación tecnológica va orientado a explotar la interconectividad y las facilidades de acceso a los servicios y productos que anteriormente le pertenecían a la banca tradicional y que ahora con costos más bajos y mayor calidad, ofrecen nuevas experiencias digitales. Sin duda, el uso de medios electrónicos de pago, incentiva a disminuir el uso de efectivo, e incrementa la digitalización, en el uso de cobros digitales desde los pequeños comercios, hasta las relaciones entre el gobierno y los ciudadanos y/o empresas.

Este eje se ha visto reforzado con la reforma en materia de Telecomunicaciones, en el que, en aras de dar estabilidad y acceso a la población excluida, se establecieron coordinaciones entre autoridades y empresas de tecnología financiera para el desarrollo de plataformas abiertas.

3.3.2.3 EJE 3: DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA FINANCIERA EN ZONAS DESATENDIDAS.

Un tema importante de la exclusión financiera es la falta de infraestructura en zonas rurales para utilizar algún servicio financiero, ante esta falta de oportunidad entre las regiones, este eje es orientado a incrementar la cobertura del sistema financiero, como lo es, los servicios de la Banca de Desarrollo en las localidades más dispersas. La expansión de redes digitales y físicas consolidan el acceso a todos al sistema financiero mexicano.

Como parte de las acciones correctivas, tenemos la creación de incentivos para actores financieros y no financieros, a fin de incrementar sus cadenas comerciales y de distribución en zonas marginadas, que favorecen al acercamiento al sistema financiero.

3.3.2.4 EJE 4: MAYOR OFERTA Y USO DE SERVICIOS FINANCIEROS FORMALES PARA LA POBLACIÓN SUB-ATENDIDA Y EXCLUIDA.

El incremento de la competencia financiera-económica en la población, amplia la oferta entre los consumidores y usuarios financieros, lo que se traduce en mejor calidad y a su vez, en mayores oportunidades de ocuparse de las nuevas demandas que atienden a la continua transformación de la sociedad. Es por ello, que este eje, en relación con la creación de infraestructura, pretenden la difusión de todo aquello que ofrece el sistema financiero mexicano.

Las mujeres, la población de bajos recursos y personas con micro o pequeñas empresas, son un sector mayormente excluido, siendo así un objetivo principal, por lo que, con los beneficios de los programas sociales del gobierno y con el desarrollo de nuevos programas para financiar recursos para las MIPYMES, como por ejemplo el financiamiento colectivo de las *Fintech,* promociona servicios utilizados a través de medios digitales.

3.3.2.5 EJE 5: MAYOR CONFIANZA EN EL SISTEMA FINANCIERO FORMAL A TRAVÉS DE MECANISMOS DE PROTECCIÓN AL CONSUMIDOR.

El fortalecimiento de la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros, CONDUSEF, a través de diversas regulaciones como la reforma financiera, tiene como objetivo que se promueva la protección de los datos personales, para evitar, entre otros delitos, el robo de identidad, así como incrementar la transparencia y confianza en el sistema, por medio de protocolos de seguridad.

Luego entonces, con la implementación de regulación para medidas de seguridad ante las innovaciones tecnológicas, y con el conocimiento de las instituciones, los productos y servicios que ofertan, es posible elegir la que mejor se adecue a las necesidades dependiendo el sector.

3.3.2.6 EJE 6: GENERACIÓN DE DATOS Y MEDICIONES PARA EVALUAR LOS ESFUERZOS DE INCLUSIÓN FINANCIERA.

En este eje se resume la labor de los puntos anteriores, derivado de los datos y cifras obtenidas, se realizan evaluaciones de las políticas públicas implementadas, a fin de medir los progresos, en este sentido, la Encuesta Nacional de Financiamiento y Uso de

los Servicios Financieros de las Empresas, y la ENIF, las cuales incentivan a realizar nuevos proyectos de investigación por parte de la academia a fin de mejorar los instrumentos utilizados, así como establecer cifras oficiales que describan los resultados de la inclusión.

3.4 INSTITUCIONES FINTECH, HERRAMIENTA PARA LA INCLUSIÓN FINANCIERA.

En atención a lo desarrollado en el subtema anterior, es de vital importancia comprender que la necesidad de elevar los niveles de inclusión financiera es un reto global. La tecnología digital a pasos agigantados se instala en la vida cotidiana, forzando a todo gobierno a implementarla para atender las solicitudes de su población.

La banca tradicional al verse superada por las nuevas perspectivas del mercado económico propició que nacieran instituciones que, en el panorama digital, dieran solución a esta problemática. Las *Fintech,* representan una estrategia por parte de los gobiernos, que, al ser reguladas, aspiran a brindar seguridad y colocarse como una mejor opción para obtener y administrar eficientemente sus recursos, así como en contribuir el acceso a servicios y productos financieros a la población.

3.4.1 OBJETIVOS DE LAS FINTECH.

El ecosistema *Fintech* por naturaleza trae consigo la innovación tecnológica, misma que resulta el medio para satisfacer las necesidades financieras y económicas de los usuarios y consumidores financieros. En nuestro país, con la regulación en el 2018 de la Ley Fintech, se establecieron principios específicos, como lo es la *inclusión e innovación financiera, promoción de la competencia, protección al consumidor, preservación de la estabilidad financiera, prevención de operaciones ilícitas y neutralidad tecnológica*. En este sentido podemos visualizar, que el ofrecimiento de nuevos servicios financiero, generando un mejor valor sobre los actuales, por medio de la eliminación de los intermediarios, permitiendo el acceso a través de la tecnología digital es el objetivo principal de estas instituciones.

3.4.2 FINTECH COMO MECANISMO DE LA INCLUSIÓN FINANCIERA.

A lo largo de los capítulos, se ha desarrollado el impacto irreversible que han dejado las tecnologías emergentes, los usuarios y consumidores de los productos y servicios ofrecidos por las *Fintech* perciben a ésta entidades como un modelo de negocio diferente a la banca tradicional, dado que las oportunidades de emprendimiento se han visto acrecentadas por estas entidades.

La inclusión financiera, contempla un mercado competitivo y abierto, en el que los usuarios y consumidores, se encuentren atraídos por las diversas opciones. El acercamiento al sistema financiero no se trata únicamente de la bancarización. De acuerdo con la Asociación de Bancos de México, "el 53% de la población adulta no tiene acceso a algún tipo de servicio financiero, lo que se traduce en inequidad de oportunidades para un sector amplio de la población".[175]

Sin duda alguna, alcanzar niveles aceptables de inclusión financiera es difícil para todos los gobiernos, sin embargo, es cierto que "las *Fintech,* facilitan y mejoran la inclusión financiera en todas las poblaciones".[176] Si bien, los gobiernos nacionales ofrecen programas de apoyo al emprendimiento, por un sector importante de la población, no existe confianza en el establecimiento de esta relación. El acceso al crédito se convirtió en un trámite imposible o en aquel que es perjudicial para el usuario. Es aquí, en donde el eje rector 2 de la PNIF, de la mano con las *Fintech* actúan en su mejor papel, el financiamiento colectivo.

El crowdfunding, en sus diversas clasificaciones, funcionan con operativa y estructura menos compleja que las otorgadas en la banca tradicional, sociedades Financieras populares (SOFIPOs) y las sociedades cooperativas de ahorro y préstamo (SOCAP´s), lo que se traduce en menor costo de operación y por ende más atractivos para los usuarios.

[175] Finerio Connect, "Alcanzar la inclusión financiera, el objetivo de las Fintech", 2022. Consultado 28/10/2022, en: *https://blog.finerioconnect.com/alcanzar-la-inclusion-financiera-el-objetivo-de-las-fintech/*
[176] Monex, "El T-MEC y su relevancia para el sistema financiero", 2020. Consultado 28/10/2022, en: *https://bit.ly/3qYIRdE*

A nivel mundial, el Massolution[177] *Crowfunding Industry 2015 Report,* estableció que el volumen global total estimado de la industria del *crowdfunding* alcanza los 34 billones de dólares. En efecto, México al ser uno de los países con mayor población en el mundo y con los alarmantes niveles la exclusión financiera, fueron una de las razones del gobierno para regular las instituciones de tecnología que ya operaban sin autorización, con el objeto de llegar a más sectores.

Cabe mencionar, que nuestro país cuenta con una diversidad de bancos, en donde, son 7 bancos los cuales sobresalen en el ofrecimiento de sus servicios, que, otorgados a través de sucursales e incluso también por medio de la banca digital, la diferencia radicaba en que "la plataforma solo estaba disponible si se había abierto una cuenta en una sucursal física, hasta que se creó *Bankaool"*[178]*,* una de "las primeras *Fintech* en México", la cual ofrecía una plataforma digital que ofreció su servicios sin acudir a sucursales.

En este orden de ideas, el Banco Interamericano de Desarrollo, considera que las *Fintech* pueden hacer frente a dos de las barreras que han impedido la mejora en los niveles de inclusión financiera: (i) las limitaciones generadas por la falta de demanda ante la ausencia de productos y servicios financieros que respondan a las necesidades y aporten valor a los usuarios, y (ii) los bajos márgenes de utilidad que "genera atender a segmentos excluidos a través del método tradicional frente a los altos costos en los que se incurre".[179]

Es por lo anterior, que al entender a la inclusión financiera como el proceso de integración de servicios financieros a las actividades económicas, las cuales pueden "ayudar al crecimiento económico al reducir costos y asegurar el manejo de los

[177] Massolution: la firma de consultoría sobre crowdsourcing con mejor reputación a nivel mundial, publica anualmente su estudio sobre el estado del crowdfunding.

[178] La historia de Bankaool comienza con la digitalización de la banca y la inclusión financiera, Bankaool buscaba convertirse en un banco que fuera 100% digital. Financiero Millennial, "Bankaool el primer banco digital de México, todo lo que debes saber". Consultado el 28/10/2022, en: *https://www.financieromillennial.com.mx/bankaool-el-primer-banco-digital-de-mexico-todo-lo-que-debes-saber/*

[179] Banco Interamericano de Desarrollo y Finnovista. "Fintech: Innovations You May Not Know were from Latin America and the Caribbean". Washington, D.C., 2017. Consultado el 30/10/2022, en: *https://publications.iadb.org/publications/english/document/FINTECH--Innovations-You-May-Not-Know-were-from-Latin-America-and-the-Caribbean.pdf*

recursos",[180] las *Fintech* representan una opción para centrarse en segmentos de la población no bancarizados o sub- abastecidos y así permitirles la inclusión en el sistema.

3.4.3 PANORAMA ACTUAL DE LA INCLUSIÓN FINANCIERA EN MÉXICO CON LA REGULACIÓN DE LAS FINTECH.

En relación con el tema anterior, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público han señalado que el Gobierno Federal ni garantiza ni respalda el dinero de los clientes de las *Fintech,* pero sí autoriza actividades conforme a la ley aplicable. Para el año 2021, se identificaron 512 *startups Fintech* mexicanas con dos condiciones: fundadas y operando en el país, las cuales, "el 59% de las empresas tuvieron un impacto positivo, ya que los usuarios e ingresos se ampliaron, en contraste con 14% de impacto negativo en algunos *Fintech* o del 27% que tuvieron un impacto neutral ya que el plan de su crecimiento no sufrió alteraciones."[181]

La CNBV por su parte publicó el Panorama Anual de Inclusión Financiera 2022, con el objetivo de mostrar la situación de la inclusión financiera en México, con datos al cierre de 2021, el cual establece el comparativo, en el que nuestro país, contó con 44.1 transacciones con tarjetas por persona adulta con un monto promedio de 29.6 dólares en cada transacción. Las personas de 30 a 39 años concentraron el mayor porcentaje de la población que realiza "pagos digitales con mayor frecuencia en compras mayores a 500 pesos, con 36 por ciento",[182] lo cual demuestra un incremento en el importe de las transferencias interbancarias de 157 por ciento a 165 por ciento como porcentaje del PIB.

---

[180] Banco de la República, "Informe especial de estabilidad financiera, inclusión financiera", Colombia, 2014. Consultado el 30/10/2022, en: *https://repositorio.banrep.gov.co/bitstream/handle/20.500.12134/8937/iepref_mar_7_2014_0.pdf?sequence=1&isAllowed=y*

[181] Radar Fintech, *Op cit. https:// www.finnovista.com/actualizacion-finnovista-fintech-radar-mexico-agosto-2018/* Consultado el 30/10/2022.

[182] CNBV, "Panorama Anual de Inclusión Financiera 2022, con datos al cierre de 2021", 2022, p. 75. Consultado el 30/10/2022, en: *https://www.cnbv.gob.mx/Inclusi%C3%B3n/Anexos%20Inclusin%20Financiera/Panorama_2022.pdf?utm_source=Panorama+2022&utm_medium=Mail&utm_campaign=Panorama*

La regulación de las *Fintech,* además de reconocer el alcance de la tecnología digital en el modelo económico utilizado en nuestro país, permitió la eliminación de los riesgos e incertidumbre normativa para los usuarios, ofreciendo un marco legal para protegerlos, evitando que la captación de recursos sea de forma ilícita y permitiendo la apertura a nuevos servicios y alternativas de financiamiento.

Con la rápida evolución de la financiación *Fintech,* en su carácter de Financiamiento Colectivo, como Fondo de Pago Electrónico, es oportuno precisar que, si bien genera ventajas, también lo es con las dificultades que presenta. La innovación siempre va acompañada con una sensación de desconocimiento e inseguridad, por lo que, en el caso de las Instituciones de Tecnología Financiera se presenta como una oportunidad para nuevo delitos en materia financiera, los cuales se abordará en el siguiente capitulo, no obstante, no hay que olvidar, que para generar confianza y ser atractivas para los usuarios y consumidores, no pueden ser sólo innovadora en la forma en que celebran sus negocios, también deben serlo con la información que brindan, las medidas de seguridad que toman, la protección de los datos de sus clientes y al respeto de su privacidad, a fin de incurrir al ciber crimen.

CAPÍTULO CUARTO.

PERSPECTIVAS DE CRECIMIENTO DE LAS FINTECH. NUEVOS RETOS.

4.1 EDUCACIÓN FINANCIERA.

Para la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)[183], establece que la educación financiera es el proceso mediante el cual los individuos adquieren una mejor comprensión de los conceptos y productos financieros y "desarrollan las habilidades necesarias para tomar decisiones informadas, evaluar riesgos y oportunidades financieras, y mejorar su bienestar".[184]

Lo que se traduce, en que la educación financiera, se enfoca en ayudarnos a desarrollar actitudes y habilidades a fin de administrar nuestro dinero, por medio de la planeación y el conocimiento de las formas más eficientes de utilizarla. Evidentemente, el crecimiento de la cultura financiera personal y colectiva de un país es fundamental, ya que permite implementar políticas públicas y financieras y mejorar la calidad de vida de cada individuo.

Al proveer de información financiera, aumenta la capacitad de ahorro, seguimiento a las finanzas y planeación del futuro. Por lo anterior, la aspiración de un México con educación financiera de calidad es un objetivo primordial en los gobiernos, pues al contar con una población financieramente informada, representa un beneficio a la economía no solo individual, sino a la nacional al contribuir en el desarrollo integral de todos.

---

[183] La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), es un organismo internacional que agrupa a 34 países miembros y cuya misión es promover políticas que mejoren el bienestar económico y social alrededor del mundo. En este sentido, ofrece un espacio en el que los gobiernos trabajan conjuntamente para compartir experiencias, buscar soluciones a problemas de interés común y generar mejores prácticas dentro de un amplio rango de temas de políticas públicas. Gobierno de México, Comisión Nacional de Mejora Regulatoria, "Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)", 2014. Consultado el 08/11/2022, en: *https://www.gob.mx/conamer/acciones-y-programas/organizacion-para-la-cooperacion-y-el-desarrollo-economicos-ocde-66292*

[184]OECD, "Improving Financial Literacy", Paris, 2005, p. 13. Consultado el 08/11/2022, en: *https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/fmt-v2005-art11-en.pdf?expires=1680111603&id=id&accname=oid008100&checksum=296F9D097A7FF2A42A532416678774E1*

Existen instituciones como CONDUSEF, las cuales desarrollan un papel importante en el intento de alcanzar mejores niveles de dicha política, sin embargo, educación financiera, amplia sus horizontes, ya que no solo busca mejorar el desempeño de las instituciones debido a una clientela más responsable e informada, sino también a tener usuarios que demanden servicios adecuados a sus necesidades y que los intermediarios financieros tengan un mejor conocimiento de las necesidades de los usuarios, “lo que da lugar a una mayor oferta de productos y servicios financieros novedosos, aumentando la competitividad e innovación en el sistema financiero”.[185]

Sin duda alguna, previo a alcanzar una inclusión financiera, es necesario educar a la población de la oferta ofrecida en el sistema financiero, por lo anterior, la interacción entre el sector privado, el gobierno y las instituciones educativas, promueve el cerrar la brecha del desconocimiento financiero, así como alejar del uso de servicios informales, que con frecuencia defraudan la confianza de los potenciales usuarios de servicios y productos financieros.

El valor agregado en una población educada financieramente hablando, va de la mano con la elevación de la inclusión financiera, el sumarse a un sistema formal, ofrece mayor seguridad y mejor calidad en las opciones, las cuales atenderán a las necesidades de cada uno.

Ahora bien, la implantación de la tecnología como lo es, el uso de smartphones, tabletas, computadoras, ya no solo se centra para los adultos, las escuelas, comprendiendo la importancia de la educación financiera temprana, han adoptado para los niños programas, cursos y aplicaciones de fácil acceso sobre temas básicos sobre Educación Financiera les facilitará la toma de futuras decisiones.

No obstante, el problema no radica solo en no impartir educación temprana, sino que esta sea errónea o dada por personas no capacitadas, por ejemplo, María José Roa García, investigadora del departamento de Economía del Centro de Estudios

[185] Gobierno de México, Banco del Bienestar, Sociedad Nacional de Crédito, Institución de Banca de Desarrollo “¿Qué es la Educación Financiera?”, 2016. Consultado el 08/11/2022, en: *https://www.gob.mx/bancodelbienestar/documentos/que-es-la-educacion-financiera*

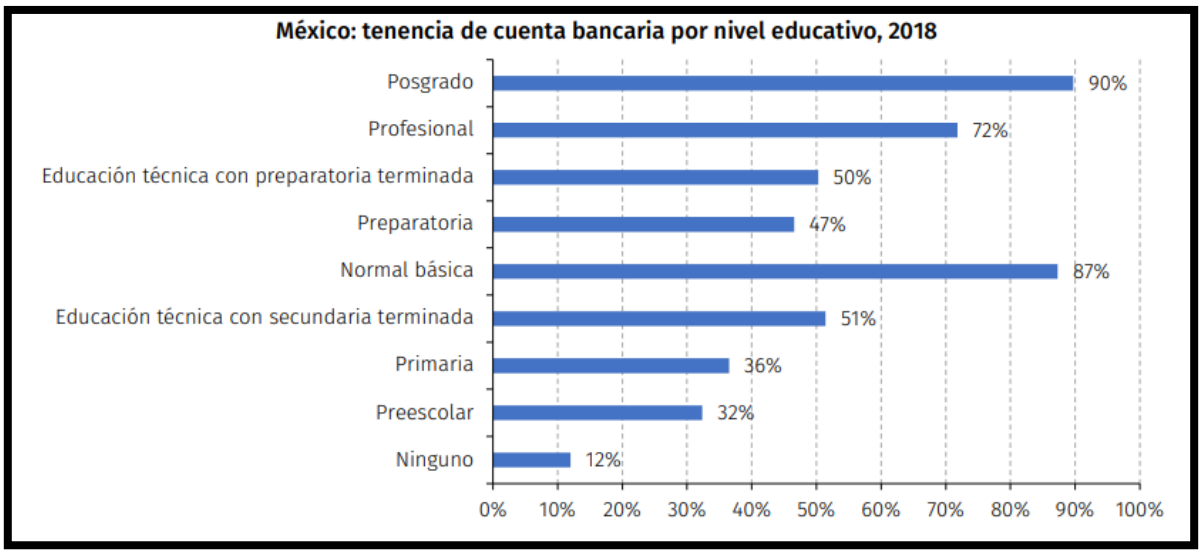
Monetarios Latinoamericanos (CEMLA), describió que la crisis financiera del 2008, se dio por usuarios que no entendían por completo las condiciones de los préstamos, y por prestamistas que no sabían cuán complejos y ambiguos eran sus propios instrumentos financieros.

En cuanto a nuestro país, se ha cuestionado la calidad de la educación financiera, ya que si bien, parte del presupuesto va enfocado a la educación básica general, lo cierto es que, "del año 2015 en el que se le destinaba $601,088 MDP, para el año 2022 el gobierno en turno otorgó $536,220 MDP",[186] conforme a datos de la encuesta nacional de inclusión financiera (ENIF, 2021), dos de cada tres personas no comparan o desconocen un producto financiero antes de adquirirlo, por ello, "el resultado son créditos o deudas impagables por la falta de la educación financiera".

En efecto, tanto la inclusión financiera como la educación financiera son conceptos inseparables, ya que uno depende del otro. Por lo que, con datos de la ENIF 2021, se estableció que dos de cada tres personas no comparan o desconocen un producto financiero antes de adquirirlo, esto en consecuencia a la poca cultura financiera que existe. Sí, la educación vista desde un cierto nivel de escolaridad es factor que se vincula con el acceso a servicios financieros, siendo el mismo INEGI quien estableció "el nivel educativo se relaciona con la comprensión de ciertos elementos del sistema bancario y financiero, como saber que hay un seguro de protección al ahorro".[187]

[186] Meganoticias, "Inversión en educación en México, por debajo de lineamientos internacionales", 2022. Consultado el 09/11/2022, en: *https://www.meganoticias.mx/salina-cruz/noticia/inversion-en-educacion-en-mexico-por-debajo-de-lineamientos-internacionales/305395*

[187] INEGI, "Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIF) 2018", 2018. Consultado el 09/11/2022, en: *https://www.inegi.org.mx/programas/enif/2018/.*



Fuente: Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIF) 2018.

Ahora bien, lo anterior se relaciona con un estudio realizado por Ana Martínez y Cesar Reséndiz, en colaboración con Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL),[188] y el Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación (CONAPRED),[189] como editores, arrojó que el porcentaje de "personas con educación primaria que cuentan con una cuenta bancaria es del 23%, en contraste con el 70% de las personas con educación profesional y el 90% para las personas con posgrado".[190]

Cabe mencionar, que actualmente existen diversas instituciones que, preocupadas por elevar los niveles de la educación financiera, ofrecen cursos para todo el público,

[188] La Comisión Económica para América Latina (CEPAL). Se fundó para contribuir al desarrollo económico de América Latina, coordinar las acciones encaminadas a su promoción y reforzar las relaciones económicas de los países entre sí y con las demás naciones del mundo. Posteriormente, su labor se amplió a los países del Caribe y se incorporó el objetivo de promover el desarrollo social. Naciones Unidas, "Comisión Económica para América Latina (CEPAL)". Consultado el 10/11/2022, en: *https://www.cepal.org/es/acerca*

[189] El Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación, es la institución rectora para promover políticas y medidas tendientes a contribuir al desarrollo cultural y social y avanzar en la inclusión social y garantizar el derecho a la igualdad, que es el primero de los derechos fundamentales en la Constitución Federal. Desarrolla acciones para proteger a todos los ciudadanos y las ciudadanas de toda distinción o exclusión basada en el origen étnico o nacional, sexo, edad, discapacidad, condición social o económica, condiciones de salud, embarazo, lengua, religión, opiniones, preferencias sexuales, estado civil o cualquier otra, que impida o anule el reconocimiento o el ejercicio de los derechos y la igualdad real de oportunidades de las personas. Secretaría de Gobernación, "Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación", Consultado el 10/11/2022, en: *https://www.conapred.org.mx/index.php?contenido=pagina&id=38&id_opcion=15*

[190] A. L. Martínez y C. Reséndiz, "Inclusión financiera sin discriminación: hacia un protocolo de trato incluyente en sucursales bancarias de México", Comisión Económica para América Latina y el Caribe/Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación (CEPAL/CONAPRED), México, 2021, p. 19. Consultado el 10/11/2022, en: *https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46980/4/S2100815_es.pdf*

ejemplo de ello es CONDUSEF, que cada año imparte diversos talleres y diplomados relacionados con “la educación financiera y finanzas personales sin ningún costo 100% en línea y puede cursarse en cualquier momento, en un formato 24/7 desde una computadora, Tablet o teléfono celular”.[191]

En conclusión, es necesaria una población educada en todos los sectores, sin embargo, en el tema que nos atañe, la cultura financiera es sinónimo de finanzas estableces, convirtiéndose en un tema esencial la difusión y promoción de las herramientas y elementos disponibles, para la correcta administración de nuestro dinero, la solicitud de créditos o inversiones etc., “a fin de alcanzar la salud financiera en el largo plazo”,[192] y con ello, están incluidos en todos los servicios y productos que ofrece el sistema financiero.

4.2 FINTECH, COMO HERRAMIENTA PARA REDUCIR LA POBREZA E IMPULSAR LA PROSPERIDAD.

Se ha abordado a lo largo de la investigación las ventajas de pertenecer al sistema financiero mexicanos, es por ello, que las *Fintech* como parte de él representan una oportunidad para explotar los beneficios que éstas ofrecen.

El modelo de negocio de las *Fintech* hoy por hoy resultan mayormente atractivos para los que solicitan créditos, dado la rapidez y los medios electrónicos en el que se lleva a cabo la transacción. Sin embargo, su impacto social trasciende fronteras, “ya que al combinar la tecnología financiera con el emprendimiento social”,[193] los consumidores se atreven a conocer y a usar otros servicios financieros más sencillos y así mejorar la calidad general de sus vidas.

---

[191] Gobierno de México, CONDUSEF, “Educación Financiera para todos”, 2022. Consultado el 11/11/2022, en: *https://www.gob.mx/condusef/prensa/la-condusef-anuncia-el-curso-educacion-financiera-para-todos?idiom=es*

[192] Generación Anáhuac, “El reto de la educación financiera en México”, 2022. Consultado el 15/11/2022, en: *https://www.anahuac.mx/generacion-anahuac/educacion-financiera-mexico-reto#:~:text=La%20falta%20de%20educaci%C3%B3n%20financiera%20de%20la%20poblaci%C3%B3n,conocimiento%20adecuado%20en%20la%20vida%20de%20las%20personas.*

[193] Ilab, innovar para crecer, “Impacto social de las empresas Fintech”, 2019. Consultado el 15/11/2022, en: *https://ilab.net/impacto-social-de-las-empresas-fintech/*

La alza en los niveles de la inclusión financiera provocada por los servicios y productos de las *Fintech* es la aspiración a la que se pretende llegar, sin embargo, para el banco mundial, la inclusión financiera por sí sola, es un elemento que facilita "el logro de 7 de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible",[194] los cuales son contenido de la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible, aprobada por la ONU en el 2015, como una oportunidad para que los países y "sus sociedades emprendan un nuevo camino con el que mejorar la vida de todos, sin dejar a nadie atrás",[195] los cuales a continuación se enlistan:

1. **Fin de la pobreza.**
2. Hambre cero.
3. Salud y bienestar.
4. **Educación de calidad.**
5. **Igualdad de genero**
6. Agua limpia y saneamiento
7. Energía asequible y no contaminante
8. **Trabajo decente y crecimiento económico.**
9. **Industria, innovación e infraestructuras**.
10. **Reducción de las desigualdades.**
11. Ciudades y comunidades sostenible.
12. Producto y consumo responsable.
13. Acción por el clima
14. Vida submarina
15. Vida de ecosistemas terrestres.
16. Paz, justicia e instituciones solidad.
17. **Alianza para lograr los objetivos**.

Es por lo anterior, que la meta de la inclusión financiera es en beneficio de las economías y la sociedad en general, es por ello, que con la operativa de las *Fintech* formando en sus filas a todos aquellos que, olvidados por las instituciones financieras tradicionales, que no habían sido bancarizados por desconocimiento al sistema o en su defecto por no encontrar aquellos que atendiera a sus necesidades, son de las mejores opciones en el presente.

[194] Banco Mundial: "Inclusión Financiera", 2022. Consultado el 25/11/2022, en: *https://www.bancomundial.org/es/topic/financialinclusion/overview#1*

[195] ONU. "Objetivos de desarrollo sostenible", Consultado el 25/11/2022: *https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/*

En este orden de ideas, es necesario compararlo con las cifras dadas a conocer por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL)[196] respecto de la pobreza en nuestro país, las cuales indican que entre el 2018 y 2020, el porcentaje de la población en situación de pobreza a "nivel nacional pasó de 41.9% a 43.9%, un aumento de 3.8 millones de personas al pasar de 51.9 a 55.7 millones".[197]

Sin duda alguna, los desalentadores resultados de pobreza en México indican que es momento de cambiar la estrategia y que las medidas adoptadas no han funcionado como se espera, que, aunque se reconoce que la pobreza es un fenómeno multidimensional, se descubrió una relación causal entre la infraestructura de telecomunicaciones y el rendimiento económico. Es decir, acceso a la información por medio de las tecnologías de información y comunicación no es solo una cuestión de conectividad, sino "la oportunidad de utilizar los nuevos instrumentos y los contenidos pertinentes proporcionados de manera accesible y útil".[198]

En este orden de ideas, por lo que hace la innovación financiera, representa una herramienta más para aumentar la productividad y reducir la pobreza. Ahora bien, teniendo esto en consideración, en México el valor anual de las operaciones *Fintech* para "el 2019 era de 68,409 millones de pesos (casi 3.060 millones de dólares) con 4.7 millones de usuarios y una maduración del ecosistema del 48 %, según el

[196] El Consejo Nacional de Evaluación de la Política De Desarrollo Social es un organismo que tiene como objetivo evaluar la política nacional de desarrollo social y establecer los lineamientos y criterios para la definición, identificación y medición de la pobreza en México. CONEVAL, "Coneval, ¿Quiénes somos?, Consultado el 27/11/2022, en: "*https://www.coneval.org.mx/paginas/principal.aspx*

[197] Proceso, "Pobreza y prosperidad digital", 2021. Consultado el 27/11/2022, en: *https://www.proceso.com.mx/opinion/2021/8/11/pobreza-prosperidad-digital-269651.html*

[198] ONU, "El nexo entre las TIC y la pobreza". Consultado el 28/11/2022, en: *https://www.un.org/es/chronicle/article/el-nexo-entre-las-tic-y-la-pobreza*

"Termómetro *Fintech*"[199] elaborado por el banco Santander, Finnovista y Google".[200] Si, las *Fintech* son sociales por naturaleza, por lo que enarbolan "la promesa de la inclusión financiera y con ello promoviendo la prosperidad compartida".[201]

4.3 UNIÓN DE LA BANCA TRADICIONAL Y FINTECH PARA LA INCLUSIÓN FINANCIERA.

Para elevar las cifras de la inclusión financiera, es necesario trabajar en equipo. No es posible llegar a esta meta sin que participen en conjunto el sector público a través del gobierno con política públicas, y el sector privado.

La tecnología ha modificado al sector financiero de todo el mundo, por medio servicios y productos con mayor acceso, generan nueva experiencia a los consumidores, reinventando la industria. Sin embargo, la tarea no ha sido fácil ante el desconocimiento de todas las partes que integran el sistema financiero, por ejemplo, conforme a las cifras dadas en los principales resultados de la ENAFIN, establece que el uso de redes sociales y páginas de internet ha superado a los medios tradicionales como herramientas para promocionar y vender, lo cual trae como consecuencia la bancarización.

En este sentido, con la digitalización se abre la posibilidad de los pagos electrónicos y digitales, lo cual, es característica principal de *Fintech*, sin embargo, para la banca comercial, representa una oportunidad de mejorar sus servicios,

---

[199] Termómetro Fintech, es un reporte que comprende el desarrollo de los ecosistemas Fintech más importantes a nivel global y en el papel que los emprendedores han tenido no sólo para la innovación, sino para impulsar regulaciones específicas en la materia. Portal FinDev, "Termómetro Fintech: Los retos de la regulación", 2019. Consultado el 27/11/2022, en: *https://www.findevgateway.org/es/publicacion/2019/06/termometro-fintech-los-retos-de-la-regulacion*

[200] Daemniaca, "Fintech, inclusión e impacto social", 2021. Consultado el 27/11/2022, en: *https://daemoniaca.mx/fintech-inclusion-e-impacto-social/#:~:text=Las%20fintech%20buscan%20incluir%20al%20sector%20informal%2C%20ya,de%20otras%20instituciones%E2%80%9D%20se%C3%B1ala%20un%20estudio%20de%20KPMG.*

[201] Prosperidad compartida: Significa que el Grupo Banco Mundial trabajará para aumentar los ingresos y el bienestar del 40 % más pobre de la sociedad dondequiera que se encuentre esta población, ya sea en las naciones más pobres, en países de ingreso mediano pujantes, o en países de ingreso alto. Es decir, refleja el hecho de que a medida que los países en desarrollo hacen crecer su economía y logran sacar de la pobreza a millones de personas, también pueden experimentar una creciente desigualdad. Banco Mundial, "Desigualdad y prosperidad compartida". Consultado el 27/11/2022, en: *https://www.bancomundial.org/es/topic/isp/overview*

ambos se traducen en beneficio para los consumidores financieros y a su vez, aquellos que próximamente se incluirán en el sistema.

Es cierto que, a la fecha, la banca comercial por encima de las casas de bolsa, Sofomes, banca desarrollo, SOCAPs, SOFIPOs y Uniones de crédito, es el tipo de institución financiera más conocida, en contraste en el 2021, que solo el 19% de las empresas de nuestro país conoce a las *Fintech*, y "menos del 1% las utilizó las *Fintech,* destacando entre las más conocidas, las aplicaciones para realizar inversiones".[202]

Evidentemente, el cambio disruptivo agilizado por la tecnología provoca un rediseño de los productos y servicios ofrecidos por parte de ofertantes financieros, así como la elaboración de políticas públicas del gobierno para alcanzar la inclusión a través de esta innovación. Las *Fintech* y la banca tradicional cuentan con regulación jurídica diferente, los bancos altamente regulados y con costos elevados parecen alejarse de las nuevas necesidades y demandas de los clientes.

Ahora bien, precisamente es *Fintech* el modelo de industria financiera que tiene como propósito generar inclusión en el mundo, por lo que cada día se busca educar a los usuarios para que opten por este tipo de modelo financiero ya que es de más fácil acceso.[203] Siendo así los frentes más impactados, los servicios rápidos y eficientes, la transparencia y servicios gratuitos o con largo periodos promocionales, la personalización, eficiencia operacional y análisis avanzado de datos.

Las empresas *Fintech* aparecen como una alternativa y solución, no solo para aumentar la inclusión financiera, sino también la competencia, la innovación y para profundizar el desarrollo financiero que había sido dominado por los bancos. Es cierto que la banca comercial en un inició percibió a las Fintech como una amenaza, no obstante, la realidad es que se han apoyado de las nuevas tecnologías y modelos

[202] CNBV, "Encuesta Nacional de Financiamiento de las Empresas (ENAFIN 2021)", 2021, p. 5. Consultado el 30/11/2022, en: *https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/755672/CuadripticoENAFINweb.pdf*
[203] Ávila Forero, Raúl, Dinero, "Fintech: la clave para la inclusión financiera", 2020. Consultado el 30/11/2022, en: *https://www.semana.com/opinion/columnistas/articulo/fintech-la-clave-para-la-inclusion-financiera-por-raul-avila-forero/280871/*

de negocios implementadas por las primeras, a fin de mejorar sus servicios e integrar a sus filas a todos aquellos que aún no están bancarizados.

Consecuentemente, parece que la reacción de los bancos como Santander México apoyaron la incubación de las *Fintech* con la esperanza de cultivar su propio terreno. Otros como BBVA, Scotiabank y Goldman Sachs están aprovechando su tamaño y sus activos para invertir y/o comprar empresas. Es por ello, que ante la coexistencia de bancos y firmas *Fintech*, así como al establecimiento de relaciones, "se generaron resultados positivos, así como la captación de mayores ingresos y la creación de una nueva imagen para sus marcas".[204]

Es por lo anterior, que un estudio del BID[205], señala que tanto las *Fintech* y los servicios de banca digital ofrecen una "oportunidad única para atender a las personas y las PYME que antes no contaban con servicios bancarios".[206] Es decir, para alcanzar la inclusión, es fundamental la presencia y colaboración del sector tradicional con las *Fintech*, con lo que respecta a la innovación, Hace cinco años era impensable para unos y otros hablar de programas de innovación abierta que persiguen beneficios tangibles para la transformación digital. Hoy por hoy, es una norma "para cerrar las brechas de inclusión financiera"[207] y promover prácticas financieras responsables en la región.

4.4 SARS-COV-2 (COVID-19) Y SU IMPULSO PARA LA INCLUSIÓN.

[204] Bancomext, "Fintech en el mundo la revolución digital de las finanzas ha llegado a México", 2019, p. 74. Consultado el 30/11/2022, en: *https://www.bancomext.com/wp-content/uploads/2018/11/Libro-Fintech.pdf*

[205] Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Es una institución financiera que se creó en 1959 para dar préstamos destinados a proyectos viables de desarrollo para los países de América Latina y el Caribe. El Contribuyente, "¿Qué es el Banco Interamericano de Desarrollo?", 2019. Consultado el 30/11/2022, en: *https://www.elcontribuyente.mx/2019/06/que-es-el-banco-interamericano-de-desarrollo/*

[206] BID, Invest, "Fintech: ¿Cómo llevar soluciones de inclusión financiera a toda América Latina y el Caribe?", 2020. Consultado el 05/12/2022, en: *https://idbinvest.org/es/blog/instituciones-financieras/fintech-como-llevar-soluciones-de-inclusion-financiera-toda-america#:~:text=Pese%20a%20que%20la%20mayor%C3%ADa%20de%20los%20bancos,en%20la%20regi%C3%B3n%20y%20promover%20las%20finanzas%20responsables*.

[207] BID y Finnovista, "Fintech América Latina 2018: Crecimiento y consolidación", Washington: BID, Finnovista, 2018, p. 35. Consultado el 05/12/2022, en: *https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Fintech-Am%C3%A9rica-Latina-2018-Crecimiento-y-consolidaci%C3%B3n.pdf*

En México, aún son varios los estados, municipios, hogares e individuos que carecen o subutilizan la conectividad. Conforme a los datos de la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares del año 2019, (ENDUTIH 2019), publicada por el INEGI, en conjunto con el Instituto Federal de Telecomunicaciones y la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, en nuestro país "para el 2019 había 80.6 millones de usuarios de internet y 86.5 millones de usuarios de teléfonos celulares".[208]

Sin embargo, en el 2020, el año de inflexión derivado de la pandemia, se estimó "una población de 84.1 millones de usuarios de internet, que representan 72.0% de la población de seis años o más, y 88.2 millones de usuarios de teléfonos".[209] En este sentido, emergencia sanitaria causada por la pandemia de Covid-19 propició un impulso hacia la digitalización de aquellos que aún no utilizaban canales digitales.

La conectividad era necesaria, el resguardo derivado de la pandemia obligó a estudiantes, empleados, comerciantes y en general a cada ser humano acercarse a las redes de internet, tomando clases en línea, trabajando en casa, vendiendo productos en línea y claro para mantener comunicación con nuestros familiares que por la restricción sanitaria no era posible verlos de forma presencial. La capacidad de la tecnología para brindarnos entrenamiento, comunicación, educación y llevar a cabo actividades productivas intentó convertirse en el soporte que mantuvo en parte a la pandemia.

Sin duda alguna, el SARS-CoV-2 (Covid-19) también evidenció el rezago de las comunidades en diversos estados de la república, el olvido de los gobiernos en la distribución de subsidios y ayudas y el poco acercamiento del sector privado con el

[208] La ENDUTIH 2019 proporciona información a nivel nacional, por ámbito urbano y rural y por estrato socioeconómico y sus resultados son comparables con los proporcionados por el INEGI a partir de 2015. Gobierno de México, Secretaría de Comunicaciones y Transportes "¿Cuántos usuarios de internet somos en México?" 2020. Consultado el 08/12/2022, en: *https://www.gob.mx/sct/articulos/cuantos-usuarios-de-internet-somos-en-mexico*

[209] INEGI, 2020, Comunicado: 094, "Encuesta nacional sobre disponibilidad y uso de tecnologías de la información en los hogares 2020", 2020, p. 11. Consultado el 08/12/2022, en: *https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/647466/ENDUTIH_2020_co.pdf*

ofrecimiento del uso de servicios financieros que eleven sus ingresos económicos excluyó financieramente a un porcentaje importante de la población.

Con cifras enunciadas respecto de la banca comercial, en el 9° Encuentro virtual Educación Financiera Citibanamex, Juan Luis Ordaz, director de Educación Financiera presentó el Índice de Inclusión Financiera edición 2021, “el cual describe que en el año 2020 los niveles retrocedieron dos años, contrayendo así la economía 8.3%”.[210]

La política implementa por el gobierno para afrontar la pandemia no fueron suficientes. Si bien, la Ciudad de México, Baja California Sur, Nuevo León y Quintana Roo se mantuvieron en ranking nacional con más inclusión financiera, Lo cierto es que en el 2019 eran 7 estados. Lo anterior se originó por la menor demanda de bienes y servicios, reducción de las exportaciones, falta de apoyos gubernamentales, “incertidumbre sobre la recuperación económica y la decisión de inversionistas para iniciar o reactivar proyectos productivos”.[211]

Los cambios a nivel estatal como municipal de la inclusión financiera de México fueron significativos, en el caso de los municipios en 2020, “77 fueron catalogados con muy alta inclusión financiera, este número apenas representa a 3.3 por ciento de todos los municipios que hay en el país, pero concentran una tercera parte de todo el PIB del país”.[212]

Ahora bien, en la Encuesta Nacional de Financiamiento de las Empresas, emitida por la CNBV, informó que, de las empresas en México,1 de cada 3 registró pérdidas y menos de la mitad tuvo ganancias, siendo para el año 2020 el cierre de sucursales el principal impacto a los servicios financieros, “así como el aumento de los costos

[210] La jornada, “Inclusión financiera recibió “fuerte golpe” por el Covid-19”, 2021. Consultado el 08/12/2022, en:*https://jornada.com.mx/notas/2021/11/12/economia/inclusion-financiera-recibio-fuerte-golpe-por-el-covid-19/*

[211] Citibanamex, “Índice Citibanamex de Inclusión Financiera Edición 2021”, 2021. Consultado el 08/12/2022, en:*https://www.banamex.com/sitios/analisisfinanciero/pdf/Economia/IndicedeInclusionFinanciera2021111121.pdf*

[212] El heraldo de México, “Citibanamex: Inclusión financiera cae en México durante 2020”, 2021. Consultado el 16/12/2022, en: *https://heraldodemexico.com.mx/economia/2021/11/12/citibanamex-inclusion-financiera-cae-en-mexico-durante-2020-353264.html*

y comisiones, la falta de acceso al financiamiento, rechazo de solicitudes de crédito de menor impacto".[213]

Efectivamente la desigualdad en el acceso a infraestructuras digitales y los sesgos en los datos se conjugan como factores decisivos para aprovechar los beneficios de los servicios financieros digitales. La conectividad en la era de la pandemia buscó ser el sustento para el uso y acceso de servicios financieros, mismo que aceleradamente intentaron actualizarse a las nuevas necesidades que la población mundial atravesaba.

Es esencial precisar, que el cambio en la forma de llevar a cabo la economía es mayormente enfocado a servicios otorgados por la banca tradicional, como lo es, el uso de una tarjeta de crédito o débito, el pago de facturas de servicios públicos, alimentos o a través del pago con una cuenta de dinero móvil. Por ejemplo, conforme a la base de datos de Global Findex 2021, se estableció que la proporción de adultos en las economías en desarrollo que pagaron facturas de servicios públicos directamente desde una cuenta fue del 18% en 2021, "pero más de un tercio de ellos lo hicieron por primera vez después del comienzo del COVID-19".[214]

Por lo anterior, que la pandemia demostró que nada está escrito en ningún ámbito, y en el sistema financiero tampoco, es cierto que la tendencia hacia "una mayor digitalización de los servicios financieros no es una moda pasajera",[215] el aprovechamiento del potencial ofrecido en los servicios financieros digitales es el futuro indudablemente y es menester contar con todos los elementos posibles para garantizar el uso y acceso a estos.

---

[213] CNBV, "Encuesta Nacional de Financiamiento de las Empresas (ENAFIN 2021)", 2021, p. 6. Consultado el 16/12/2022, en: *https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/755672/CuadripticoENAFINweb.pdf*

[214] Portal FinDev, "Global Findex: La digitalización durante el COVID-19 impulsó la inclusión financiera", 2022. Consultado el 17/12/2022, en: *https://www.findevgateway.org/es/blog/2022/07/global-findex-la-digitalizacion-durante-el-covid-19-impulso-la-inclusion-financiera*

[215] IMF, Blog, "La inclusión financiera digital en tiempos de la COVID-19", 2020. Consultado el 20/12/2022, en: *https://www.imf.org/es/Blogs/Articles/2020/07/01/blog-digital-financial-inclusion-in-the-times-of-covid-19*

La pandemia demostró la crisis que sufre cada país, en salud, sociedad, economía, política etc., sin embargo, si la digitalización entendida como el uso de la tecnología a través del procesamiento de datos, y la transformación digital vista como un cambio fundamental derivado de la suma de la innovación y "la gestión del cambio a partir de las herramientas tecnológicas",[216] son utilizadas para lograr el objetivo de mejorar los niveles de la economía. En efecto, para la inclusión financiera, representan un medio para acceder a ella, pero aún queda mucho para adaptarse.

4.5 SITUACIÓN ACTUAL DE LA INCLUSIÓN FINANCIERA EN MÉXICO.

La Comisión Nacional Bancaria y de Valores publicó el Panorama Anual de Inclusión Financiera 2022 (PAIF 2022) con el objetivo de mostrar la situación de la inclusión financiera en México, cabe señalar que los datos fueron tomados a nivel nacional con una población total de 128,389,290 al cierre del 2021, estudiando la infraestructura financiera, "cuentas, créditos, cuentas de ahorro para el retiro, seguros, transacciones, protección a las personas usuarias y brechas de género".[217]

Al incorporar hallazgos de la ENIF 2021, el PAIF concluyó en "un crecimiento en el número de transacciones y transferencias electrónicas, corresponsales, cajeros automáticos, terminales punto de venta, cuentas de ahorro para el retiro, cuentas de captación, créditos, monto de prima directa de seguros y remesas; mientras que el número de sucursales en el país disminuyó".[218]

Por ejemplo, se registraron 58.3 millones créditos a personas físicas, lo que representa un incremento de 5%, específicamente, el número de créditos a las micro, pequeñas y medianas empresas fue de 448 mil créditos con un índice de

---

[216] Quesada Palacios, *José Antonio, Normatividad Bancaria, Fintech protagonista en tiempos disruptivos razones para legislar*, Editorial Grañen Porrua, México, 2018, p. 123.

[217] Gobierno de México, CNBV "Panorama Anual de Inclusión Financiera 2022", 2022. Consultado el 20/12/2022, en: *https://www.gob.mx/cnbv/articulos/panorama-anual-de-inclusion-financiera-2022?idiom=es*

[218] Gobierno de México, CNBV "Comunicado No. 85, CNBV publica el Panorama Anual de Inclusión Financiera 2022", 2022. Consultado el 21/12/2022, en: *https://www.gob.mx/cnbv/prensa/comunicado-no-85-cnbv-publica-el-panorama-anual-de-inclusion-financiera-2022#:~:text=La%20Comisi%C3%B3n%20Nacional%20Bancaria%20y%20de%20Valores%20%28CNBV%29,a%20las%20personas%20usuarias%20y%20brechas%20de%20g%C3%A9nero*.

morosidad de 4.6 % otorgados a una tasa de interés implícita de 6.2% y un saldo de 402 mil millones de pesos. Es decir, “las personas de 30 a 39 años concentraron el mayor porcentaje de la población que tiene o ha tenido un crédito en alguna institución financiera, con 55%”.[219]

En otras palabras, casi el 68% de la población adulta en México cuenta con algún producto financiero formal, del cual el 49 % tiene una cuenta bancaria. Esto implica que “más del 30% de la población no tiene ningún tipo de acceso a servicios financieros formales”.[220]

Lo cierto es, que las cifras presentadas en el Panorama Anual de Inclusión Financiera, es respecto de variables de la banca comercial (múltiple), banca desarrollo, SOFIPOs, SOCAPs y corresponsales, en el entendido que son instituciones consolidadas ya desde hace algunos años, razón por la cual, las *Fintech* aún no son consideradas en este proyecto, y no porque no sean entidades que no ayuden al sistema financiero a la inclusión, sino que, al ser de reciente regulación, los datos y estadísticas sobre su acceso aún se ve condicionada por el desconocimiento de éste sector.

4.5.1 ACCIONES EN MATERIA DE INCLUSIÓN FINANCIERA POR PARTE DE LAS FINTECH.

Con la regulación de las Fintech en México, se otorgó seguridad y certeza jurídica a los usuarios de estos modelos de negocio disruptivos. Y al ser la incursión de la innovación tecnológica en la meta del sistema financiero, los servicios financieros prestados por las Instituciones de Tecnología Financieras (ITF) encontraron un mercado desatendido por la banca tradicional. Es por ello, que el uso de canales de acceso novedosos, modelos escalables y menores costos de transacción son

[219] CNBV, “Panorama Anual de Inclusión Financiera 2022, con datos al cierre de 2021”, 2022, p. 70. Consultado el 21/12/2022, en: *https://www.cnbv.gob.mx/Inclusi%C3%B3n/Anexos%20Inclusin%20Financiera/Panorama_2022.pdf?utm_source=Panorama+2022&utm_medium=Mail&utm_campaign=Panorama*

[220] INEGI, “Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIF) 2021”, 2021. Consultado el 21/12/2022, en: *https://inegi.org.mx/programas/enif/2021/*

características principales de las *Fintech*, las cuales ofrecen la oportunidad única para atender a las personas y las MiPyMEs “que no cuentan con productos bancarios, sobresaliendo como la opción para aumentar la inclusión financiera”.[221]

Es cierto, los productos y servicios diseñados por las *Fintech* y servicios que se adaptan mejor a las necesidades de las personas que actualmente no se encontraban bancarizadas y así mismo, ofrecen un servicio dinámico y una mejor experiencia para el usuario mediante la tecnología. Es decir, las Instituciones de Tecnología Financiera funcionan también como un primer acercamiento al sistema financiero, y no al mercado informal.

Recordando los principios rectores de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, la promoción de competencia; inclusión e innovación financiera; protección al consumidor; preservación de la estabilidad financiera; prevención de lavado de dinero y financiamiento al terrorismo y la neutralidad tecnológica, en conjunto se traducen en el nuevo panorama al que se aspira llegue el sistema financiero.

Por lo que, en gran parte de las acciones de las *Fintech* es integrar a ese porcentaje importante de la población que por sus condiciones económicas no ha tenido acceso a los productos o servicios que necesita, por no representar una ganancia para la banca tradicional. En efecto, la inclusión financiera es financiación, por lo que, el uso de los servicios financieros digitales, así como al acceso a la gama de productos ofrecidos a través de las cuentas de transacciones contribuye a generar confianza y seguridad en ambos lados de la transacción, mismo que pretende otorgar *Fintech*.

En efecto, la evolución de las *Fintech* dependerá del trabajo mancomunado entre el sector público y la empresa privada, sin embargo, es esencial destacar que el ecosistema *Fintech* está creciendo a pasos agigantados, encontrando una gran oportunidad en nichos como pequeñas y medianas empresas para poder facilitar su

[221] El heraldo de México, “Fintech: solución para inclusión financiera”, 2021. Consultado el 03/01/2023, en: *https://heraldodemexico.com.mx/opinion/2021/3/18/fintech-solucion-para-inclusion-financiera-271704.html*

acceso a los servicios financieros aprovechando factores como la penetración de teléfonos.

4.5.2 LOGROS EN LA INCLUSIÓN FINANCIERA CON LAS FINTECH.

La regulación e inicio de operaciones oficial de las *Fintech* es relativamente reciente en contraste con las de los bancos y otras instituciones financieras, por lo que evidentemente la obtención de un resultado requiere de mayor tiempo.

Sin duda alguna, los nuevos instrumentos de financiación que ofrecen las *Fintech* son clave para la inclusión financiera. Aquellos que no se encuentran bancarizados, al recurrir por ejemplo a préstamos informales o incluso ilegales, mismos que se convierten en deudas con intereses impagables.

Es cierto, toda la labor de la innovación de un ecosistema que fue estático por años es abismal, por lo que el aventurarse a dar cifras "ganadoras" de las *Fintech* sobre los bancos respecto de la inclusión financiera es precipitado, dado el carácter novedoso y la poca información obtenida en contraste con las sucursales bancarias, hace difícil una medición real, es decir, no se cuentan con cifras fijas respecto de indicadores cuantitativos básicos como lo es el uso y acceso a los servicios de las *Fintech* con el fin de explorar el campo de los datos de inclusión financiera.

No se deja de apreciar, que el diseño de sus plataformas digitales (*p2p*), medios por los cuales llevan a cabo su financiación "(actividad crediticia facilitada por plataformas electrónicas no operadas por bancos comerciales)",[222] han incentivado al sistema bancario menos competitivo, a reducir sus costos de transaccionalidad, así como a implementar un modelo más tractivos para los usuarios.

Es cierto, no es posible concebir la medición de los niveles de inclusión financiera de forma fraccionada, ya que todo el sistema financiero opera en conjunto. La implementación de las *Fintech* no es con el objetivo de dividir al sistema, sino para

[222] Informe Trimestral del BP, "Mercados de financiación Fintech en todo el mundo: tamaño, determinantes y cuestiones de política" 2018, p. 2. Consultado el 05/01/2023, en: *https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1809e_es.pdf*

obtener mejores resultados en la inclusión, al consolidarse como una fuente alternativa de financiación de los sectores no atendidos.

Conforme a datos del INEGI, que demuestra que, en 2021, “hasta el 67.8% de la población (56.7 millones) entre 18 y 70 años contaba con al menos un servicio financiero formal, en comparación con el “año de 2018, donde la cifra era de 54.0 millones de personas”.[223] Evidentemente queda mucho que recorrer para alcanzar los niveles deseados de inclusión en el mundo financiero, pero algo es seguro, al ser un problema multifactorial, es forzoso un trabajo en conjunto, no solo de las *Fintech*.

4.6 RETOS DE LA INCLUSIÓN FINANCIERA CON LAS FINTECH.

Los bancos, las *Fintech*, las instituciones financieras en general es seguro que buscarán renovarse día a día a fin de ofrecer mejores productos y formas en sus filas a más consumidores, incluso es posible que se creen nuevos modelos de negocios que se adapten a las necesidades de un futuro, sin embargo, la mayor dificultad que enfrentan no solo las *Fintech*, sino todas las entidades ya mencionadas, es el desconocimiento de la población. La falta de educación financiera y la alza en los crímenes cibernéticos, han creado la desconfianza en el sistema financiero. Sin duda existirán instituciones que se adapten a nuestras necesidades, siendo benéficas por sus productos y servicios ofrecidos, no obstante, ¿De qué sirve tener una app del banco si no tengo educación financiera para conocer el paso siguiente?[224] Para comprender los riesgos, beneficios, derechos y obligaciones que adquiere al contratar un producto o servicio financieros, es fundamental que desde jóvenes se imparta esta cultura.

Efectivamente, aún hay una gran oportunidad para desarrollar nuevos servicios financieros apoyados en la tecnología, ampliando su cobertura y sus beneficios,

---

[223] INEGI, “Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIF) 2021”, 2021, p. 1. Consultado en: *https://inegi.org.mx/programas/enif/2021*

[224] Tecnológico de Monterrey, Salcedo M. Eugenia, “Investigan impacto de las Fintech e inclusión financiera en economía”, 2022. Consultado el 05/01/2023, en: *https://conecta.tec.mx/es/noticias/san-luis-potosi/investigacion/investigan-impacto-de-las-fintech-e-inclusion-financiera-en*

incluso también de los servicios ya existente. Y si bien es cierto que la banca ha hecho una gran labor para digitalizarse y ofrecer más y mejores productos, estos sólo llegan a los usuarios que ya están bancarizados, no a quienes están en el sector informal, de este modo la brecha sigue abierta, por lo que la evolución de las *Fintech* dependerá del trabajo mancomunado entre el sector público y la empresa privada.

4.6.1 CIBER-CRIMEN.

La certeza jurídica generada a partir de la regulación por parte del Gobierno de México de las Instituciones de Tecnología Financiera en el año 2018 y la subsecuente legislación secundaria era necesaria. El desconocimiento del sistema financiero en general y ahora con la innovación que ofrecían las *Fintech*, se consolidaban como los desafíos a los que éstas últimas se enfrentaría posterior a su regulación, sin embargo, el crimen también se buscó renovarse.

El cibercrimen como actividad delictiva varía su naturaleza en relación con "la organización de los delitos cibernéticos varía según el nivel de tecnología digital y de la red involucrada."[225] Por su parte, la OCDE definió a los delitos cibernéticos, delitos informáticos o delitos hechos mediante computadoras, "cualquier comportamiento antijurídico, no ético o no autorizado, relacionado con el procesado automático de datos y/o transmisiones de datos",[226] es decir, al ser un concepto que engloba tantos fraudes por medio de dispositivos electrónicos, modificaciones de datos y programas y falsificaciones informáticas, es importante establecer políticas públicas nacionales y crear instrumentos internacionales a fin de combatirlo.

En cuanto a nuestro país, la Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana dio a conocer los principales delitos cibernéticos, los cuales son:

---

[225] Sherloc, Oficina de las Naciones Unidad contra la Droga y el Delito, "Delitos cibernéticos organizados: ¿Qué son?", Consultado el 07/01/2023, *https://sherloc.unodc.org/cld/es/education/tertiary/cybercrime/module-13/key-issues/cyber-organized-crime_what-is-it.html*

[226] Medina Gómez, Diana, "Los delitos cibernéticos y los problemas a enfrentar", revista Instituto de investigaciones jurídicas, UNAM, 2020. Consultado el 07/01/2023, en: *https://revistas.juridicas.unam.mx/index.php/hechos-y-derechos/article/view/14381/15543*

- Hacking: Extracción de datos sin tu consentimiento.
- Cracking: Ataques intencionados a sistemas informativos y software.
- Phishing: Forma de engaño para obtener información confidencial bancaria.
- Spamming: Mensajes digitales con ligas de internet falsas a tu correo digital.
- Ciber-terrorismo: Extorsión digital.[227]

Para el año 2022, se publicó un estudio de los 10 con más ciber delincuencia, por parte de la empresa de ciberseguridad Surfshark,[228] la cual colocó a México en el noveno lugar con catorce víctimas por cada millón de usuarios de Internet. En total, "mil 164 internautas mexicanos han sido víctimas de los ciberdelincuentes en 2020, lo que muestra un crecimiento del 92% respecto a 2019",[229] siendo el fraude financiero el delito más común de estos.

La ola de delincuencia, a través del delito cibernético, se ha convertido en un negocio que "supera el billón de dólares anual producto del fraude cibernético, el robo de identidad y la pérdida de propiedad intelectual,[230] afecta a la sociedad en su conjunto, a empresas y gobiernos. Por lo que, un sistema financiero frágil, es seguro que se verá superado por el ciber crimen.

En el caso de las *Fintech*, existe incertidumbre respecto de la confianza que se puede depositar en sus plataformas digitales. Es cierto, existe mayor exposición al fraude que traería como consecuencia que muchos por temor decidan "continuar con los servicios o productos tradicionales",[231] sin embargo, estos riesgos no serán exclusivamente para las *Fintech*, y menos, serán los únicos a los que se tendrán

[227] Gobierno de México, Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana, "Delitos cibernéticos", 2021. Consultado en: *https://www.gob.mx/sspc/es/articulos/conoce-los-principales-delitos-ciberneticos-y-sigue-nuestras-recomendaciones-para-prevenir-que-tus-hijas-e-hijos-sean-posibles-victimas?idiom=es*

[228] Surfshark es una empresa de ciberseguridad que se enfoca en desarrollar soluciones humanizadas de privacidad y seguridad. Surfshark, "Acerca de Surfshark", 2022. Consultado el 10/01/2023, en: *https://surfshark.com/es/about-us*

[229] Surfshark, "Cybercrime statistics", 2022. Consultado el 10/01/2023, en: *https://surfshark.com/research/data-breach-impact/statistics*

[230] Naciones Unidas, "Seguridad cibernética: un problema mundial que demanda un enfoque mundial", 2021. Consultado el 10/01/2023, en: *https://www.un.org/es/desa/seguridad-cibernetica*

[231] Deloitte "Exposición al riesgo de fraude", 2023. Consultado el 15/01/2023, en: *https://www2.deloitte.com/mx/es/pages/financial-services/articles/riesgo-fraude-companias-fintech.html*

que afrontar, dado que la evolución tan rápida de los modelos económicos, son seguidos por los delincuentes. En este orden de ideas, es tarea del sector privado y público estar un paso adelante con el uso de “estándares de seguridad que además de cuidar la información y minimizar los riesgos”,[232] tanto de las *Fintech*, como de las demás instituciones financieras, por medio de políticas de ciber seguridad.

Claro, las denuncias existen, la diputada Lizbeth Eugenia Rosas Montero, manifestó que, del 2017 al 2021, “se recibieron 30 mil reportes telefónicos ligados a delitos cibernéticos. De estos, 53% fueron contra dependencias de gobierno, 26% contra el ámbito académico y 21% contra el sector privado y empresarial”.[233]

Efectivamente, la labor de empresas *Fintech*, como la oportunidad única para atender a las personas y las MIPYMES que “no cuentan con productos bancarios, sobresaliendo como la opción para aumentar la inclusión financiera”,[234] sin duda alguna se ve afectada por el crecimiento del ciber-crimen, conexión a las redes cibernéticas, con el desarrollo tecnológico y el poder de la informática superaron las leyes de nuestro país. La comisión de estos delitos se ve alimentada por la impunidad y las lagunas aún del ámbito jurídico.

4.6.2 CIBER-SEGURIDAD.

Para el desarrollo el sistema financiero de la *Fintech*, se requiere madurez en la prevención de delitos y la ciber seguridad. La implementación de programas para la educación, capacitación y campañas cultura en temas de ciberseguridad dentro de toda la población permiten atender los ciberataques.

Actualmente, se han establecidos diversas soluciones para la prevención y protección de amenazas en empresas financieras digitales, como lo es, el cifrado

[232] It Ahora, “Los 5 complejos desafíos de ciberseguridad de las Fintech”, 2021. Consultado el 21/01/2023, en: *https://itahora.com/2021/09/21/los-5-complejos-desafios-de-ciberseguridad-de-las-fintech/*
[233] Contaduría Pública, “El cibercrimen en México”, 2021. Consultado el 27/01/2023, en: *https://contaduriapublica.org.mx/2021/01/13/el-cibercrimen-en-mexico/*
[234] El Heraldo de México, “Fintech: solución para inclusión financiera”, 2021. Consultado el 27/01/2023, en: *https://heraldodemexico.com.mx/opinion/2021/3/18/fintech-solucion-para-inclusion-financiera-271704.html*

de los datos de los clientes; el contar con sistemas en el banco digital para autenticar e identificar a los usuarios; el establecer medidas de seguridad por medio de un app móvil para medir los riesgos a los que se afrontará el usuario, mantener una infraestructura actualizada y configuradas para imponer restricciones a las operaciones sospechosas.[235]

Es innegable la importancia de los modelos tecnológicos y digitales en el sistema financiero mundial, por lo que es forzoso el respaldo del gobierno en las medidas de ciberseguridad, aclarando que al menos en México, el Gobierno Federal no garantiza ni respalda el dinero de los clientes de las *Fintech*, ya que solo autoriza aquellas cuyas actividades que la Ley considera Servicios Financieros, y supervisa su correcto funcionamiento. Por lo que, al compartir un riesgo, "deben gestionarse de forma colaborativa".[236]

La complejidad del sistema de seguridad cibernética no solo debe quedarse en la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares (LFPDPP),[237] la preocupación del proceso de enrolamiento de nuevos usuarios a través de los dispositivos electrónicos, (no presencial) provoca desconfianza y una ley no parece ser la única solución. El verdadero reto de las *Fintech*, tecnológicamente hablando, es llevar a cabo sus operaciones por medio de instrumentos y sistemas confiables y transparentes, en el que el proceso de verificación de identidad sea seguro tanto para la *Fintech*, como para los clientes.

La difusión de las políticas de ciberseguridad reduce el mal uso de los equipos tecnológicos, los cuales evidentemente influyen en la protección del consumidor, como lo es, "el establecimiento de acuerdos internacionales",[238] por ejemplo el

---

[235] Inforsecurity, "Estrategias de ciberseguridad en Fintech", 2020. Consultado el 29/01/2023, en: *https://www.infosecuritymexico.com/es/blog/estrategias-seguridad-fintech.html*

[236] Delta Protect, "Fintech: Concepto, funciones y ciberseguridad en Fintech", 2023. Consultado el 29/01/2023, en: *https://www.deltaprotect.com/blog/fintech-que-es-y-ciberseguridad*

[237] Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares, vigente, publicada en el DOF, el 05 de julio de 2010. Disponible en: *https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFPDPPP.pdf* Consultado el 29/01/2023.

[238] IMF, Blog, "La inclusión financiera digital en tiempos de la COVID-19", 2020. Consultado el 29/01/2023, en: *https://www.imf.org/es/Blogs/Articles/2020/07/01/blog-digital-financial-inclusion-in-the-times-of-covid-19*

Convenio de Budapest,[239] el cual se “considera la norma internacional más completa hasta la fecha, ya que proporciona un marco integral y coherente en contra del ciberdelito y la evidencia electrónica”,[240] no obstante, México no se ha adherido al mencionado convenio.

La ciberseguridad como piedra angular a fin de evitar el crimen es una preocupación de las *Fintech* y de todas las instituciones financieras que pretendan utilizar la tecnología para evolucionar en sus modelos de negocio, claro, ya está la preocupación de esta nueva modalidad de delitos que se están llevando a cabo cada vez con mayor frecuencia, lo que resta es actuar ante ello.

[239] El Convenio y su Informe explicativo fueron aprobados por el Comité de Ministros del Consejo de Europa en su 109ª reunión (8 de noviembre de 2001) y el Convenio fue abierto a la firma en Budapest, el 23 de noviembre de 2001, con motivo de la celebración de la Conferencia Internacional sobre la ciberdelincuencia Comité de Ministros del Consejo de Europa, “Convenio sobre la ciberdelincuencia”, STE núm. 85. Consultado el 29/01/2023, en: *https://rm.coe.int/16802fa403*

[240] Consejo de Europa, “El Convenio de Budapest sobre la Ciberdelincuencia”, 2021. Consultado el 29/01/2023, en: *https://rm.coe.int/cyber-buda-benefits-junio2021a-es/1680a2e4de*

5. CONCLUSIONES Y PROPUESTA.

A lo largo de la investigación, fue posible establecer que la Inclusión Financiera en México si bien es tratada de forma diferente por cada gobierno en turno, representa un tema que se encuentra presente en el Plan Nacional de Desarrollo del Poder Ejecutivo, no obstante, pese a consolidarse como un objetivo de suma importancia, también se considera como uno de los mayores desafíos para las economías no solo de nuestro país, sino de todo el mundo.

En relación con la hipótesis de este proyecto, las *Fintech* son conscientes de los desafíos que confrontaran como lo es, la población que bancarizada o no, toma como primera opción a los servicios financieros informales por la facilidad de papeleo, así como que el sistema financiero al menos el mexicano fue estático en la los servicios y productos que ofrecían, no obstante, es preciso señalar que el panorama financiero con una inclusión financiera real no será posible solo con la publicación y la creación de políticas nacionales, sino con la labor del gobierno para el establecimiento de mecanismos efectivos a fin que la población excluida se acerque al sistema y en efecto, que sea consciente de lo que se les ofrece, lo cual se logra por medio de la educación financiera.

1. Tanto la cultura financiera temprana como la inclusión financiera son dos temas muy importantes para el desarrollo de un país. Es cierto, las *Fintech* desempeñan un papel fundamental en la promoción de la inclusión financiera, no obstante, para alcanzar esta es esencial contar con la capacidad para **conocer y decidir** a qué servicios financieros puedo acceder, lo cual se logra por medio de una educación financiera para comprender de manera informada las opciones posibles.

La educación financiera trae consigo confianza y seguridad que, al final, repercutirán directamente en la calidad de vida. Por lo que, para las *Fintech* atendiendo a esta barrera, intentaran superarla y con ello contribuir a la inclusión financiera, brindando el fácil acceso a sus servicios financieros básicos a través de plataformas en línea o aplicaciones móviles para que las

personas desde cualquier lugar puedan realizar pagos, enviar y recibir dinero de manera conveniente o en su defecto solicitar y obtener financiamiento, destacando el bajo costo por el uso través de dispositivos móviles y el ahorro de acudir a una sucursal como en los bancarios convencionales.

Sin duda, las soluciones que oferta *Fintech* (servicios hechos a tu medida) han desempeñado un papel significativo en la promoción de la inclusión financiera pues son accesibles, asequibles y convenientes para una amplia gama de personas, sin embargo, para aprovechar todos estos beneficios primero hay que tener conocimiento de ellos y preparación básica, por lo cual, se propone la integración en los planes de estudios, la impartición de materias enfocadas en la cultura financiera a lo largo de los diferentes niveles académicos, mismas que permita a los mexicanos desde jóvenes entender la importancia de las finanza sanas, así como el desarrollo y aplicación de cursos sencillos y de bajo costo para un enfoque externo respecto de las finanzas, como por ejemplo el que ofrece la CONDUSEF en su diplomado en Educación Financiera de forma gratuita en la Semana Nacional de Educación Financiera.

Es necesario recordar que las decisiones financieras responsables y con conocimiento previo, son menos propensas a tomar riesgos innecesarios, mejoran la economía y con ello una evolución del sistema financiera en su conjunto, acercándose hacia una inclusión financiera.

Ahora bien, las innovaciones tecnológicas han permitido llegar a sectores de la población que estaban excluidos de los servicios financieros tradicionales, fomentando así la inclusión y el desarrollo económico. Con el crecimiento de las *Fintech*, el segmento de la población excluida tiene una nueva posibilidad y oportunidad de considerar los productos y servicios que estas ofrecen a fin de atender las necesidades que la banca tradicional aún no cubre. La regulación normativa de *Fintech* como herramienta para intentar alcanzar niveles aceptables de inclusión financiera es una apuesta que, en consciencia a la urgencia del desarrollo de servicios y productos de fácil y mayor acceso, así como en el alza en

el uso de las tecnologías, pero retomando el conocimiento de la población de este tipo de instituciones, se debe mencionar que aún resulta confuso e incluso engorroso encontrar información verás respecto de las *Fintech* como por ejemplo un listado de cuales si están autorizadas por la CNBV a fin de no caer en fraudes.

2. Actualmente, si bien las entidades *Fintech* son de reciente regulación normativa, no lo son de su creación, pues en el mercado existen muchas que operaban antes de la Ley para Regular instituciones de Tecnología Financiera, las cuales ofrecen la misma seguridad que una regulada si pudiera dar. Por lo que, se propone que la CNBV de carácter obligatorio publique más información y de fácil búsqueda y acceso de las *Fintech* a fin de democratizar el acceso a la planificación financiera y la inversión, brindando seguridad y certeza para los usuarios de servicios financieros, no solo de las ITF's ya autorizadas, sino también del seguimiento de operatividad de éstas.

Sin duda, las *Fintech*, cuenta con factores que les otorgan relevancia dentro del mercado financiero, mismos que son estratégicos para acelerar el proceso en el que el sector informal de servicios y productos financieros se acerque a esta Instituciones de Tecnología Financiera reguladas normativamente. Evidentemente el nuevo modelo de negocio dentro de la actividad productiva es un elemento favorable para el crecimiento de la economía de un país, sin embargo, no es una solución mágica para combatir la exclusión financiera y el rezago de décadas por parte de sistema tradicional.

Cabe recordar que la relevancia de la Inclusión Financiera se sustenta en las diversas políticas públicas otorgadas por el gobierno, tal es el caso de la Política Nacional de Inclusión Financiera, en la que se puede apreciar los resultados generales de la misma, al establecer los indicadores focalizados a cuantificar el impacto de los elementos que componen la inclusión financiera, como lo es, el acceso y uso de los servicios financieros no obstante esto únicamente se encuentran enfocados en la banca tradicional.

En efecto, el esfuerzo de acercar a la población vulnerable a los diferentes servicios y productos financieros existentes amerita más allá de una política pública, es decir, es esencial la implementación de instrumentos y mecanismos efectivos para llevar a la realidad lo plasmado en la normatividad, por lo que el gobierno en conjunto con el sector privado ha proporcionado en relación con su campo, distintas oportunidades para elevar los preocupantes niveles de inclusión financiera los cuales inicialmente deben realizarse en primer instancia desarrollando nuevos indicadores de inclusión financiera.

3. El comparar el desarrollo y resultado de las *Fintech* con el de la banca tradicional sería atrevido e incluso injusto, dado que, si bien ya hay una regulación establecida para las *Fintech*, los años de aplicación no se asemejan con los ya cimentados de los bancos sin embargo, si se precisa que es notorio un avance para las pequeñas y medianas empresas que buscan la oportunidad de participar tácitamente en el sistema financiero, a través de la solicitud y acceso de créditos y financiamiento, por ejemplo.

En efecto, el emprendimiento se ha visto impedido por la falta de inversión y los grandes bancos antes la poca certeza de la solicitud simplemente no se arriesga, empero, las *Fintech* como sector relativamente nuevo, que va abriéndose paso dentro del mercado nacional y pese a pocos resultados de la totalidad de la población de Fintech en México, se puede observar que hay una generalidad de estas instituciones que cuentan con un crecimiento reflejado en el aumento de clientes o usuarios.

Paralelamente con la disparidad de la comparativa de los años de operación entre la banca tradicional y las *Fintech*, lo más difícil de su posicionamiento y asimilación en la vista de los consumidores de servicios financieros, es que no se encuentran previstos en los indicadores de inclusión financiera. Mucho se puede decir de los beneficios de las *Fintech*, como lo es el aprovechar la tecnología para mejorar la experiencia del usuario, agilizar los procesos financieros y brindar servicios financieros más inclusivos y personalizados,

pero la realidad es que los indicadores a la fecha actualizados para medir la inclusión financiera tienen sus origines en el sistema financiero tradicional, en el que el acceso y el uso están orientados al movimiento de efectivo y el establecimiento de sucursales, motivos en lo que se destacan la naturaleza de los servicios y productos financieros operados por medios tradicionales.

Por lo anterior, se propone redefinir los indicadores de inclusión financiera, mismos que sean igualmente aplicables tanto para bancos, *Fintech* y cualquier institución que opere en el sistema financiero mexicano, ya que consecuentemente permitirá realizar una medición de la inclusión financiera con mayores elementos.

Por supuesto, los datos obtenidos en la investigación, aunque generales para la inmensidad de elementos que conforman el ecosistema *Fintech*, si permiten establecer un indicador en el que se valide que estas empresas cuentan con la posibilidad y trabajan en cimentarse como una alternativa segura a la banca tradicional, en el que el fácil acceso por medio de dispositivos móviles y el bajo costo de la operatividad y los servicios y productos financieros personalizados a cada necesidad de los consumidores son su valor agregado.

Es cierto, la inclusión financiera es una utopía de todo gobierno, un horizonte que entre más se camine para alcanzarlo se aleja, sin embargo, el conseguir elevar los niveles de inclusión financiera y por ende una salud financiera en el sistema económico-financiero mexicano si es posible, pero se deben considerar numerosos aspectos. La evolución del sistema financiero mexicano y la adopción de nuevos modelos de negocio es vital, como es el caso de las *Fintech*, que, aunque logran resolver las deficiencias existentes en la oferta de servicios financieros, no es la única solución, existen áreas de oportunidad que en conjunto se deben trabajar, como lo es la erradicación de la desigualdad aun predominante en nuestro país, así como los catastróficos porcentajes de población en situación de pobreza extrema.

Es por lo anterior, que ante el entendimiento que el sistema financiero no es derivado de un factor aislado, sino que, la toma de decisiones económicas basadas

en el conocimiento de los servicios y productos ofrecidos por diversas instituciones ayudan a que la población sea consciente de cuales alternativas se adecuan a sus necesidades, es decir, la capacidad y uso de estos servicios no solo es económica, sino educativa, se propone que el gobierno continúe elaborando políticas públicas efectivas, así como brindar herramientas para la ejecución de las mismas, con el objeto que de la verdadera revolución de los servicios financieros y de la reconfiguración de la experiencia de los usuarios del sistema.

Es verdad, la consolidación de la confianza financiera no es solo un trabajo del gobierno, sino del sector privado en la oferta de sus servicios y productos, sin embargo, también la transparencia de éstos. Las *Fintech*, al dar la vuelta a la tuerca tecnológica y al convertirse en un fenómeno que ha marcado el futuro financiero no puede trabajar sola para alcanzar la inclusión financiera. Sí, es cierto, las Instituciones de Tecnología Financiera se estabilizaron como un puente entre el sistema financiero y el ecosistema tecnológico, pero que, sin la erradicación de la pobreza, sin educación financiera y sin el apoyo de todos los sectores competentes no avanzará más de una novedad financiera.

En conclusión, las *Fintech* son un catalizador importante para promover la inclusión financiera, esto a través de la innovación tecnológica, lo cual contribuye a reducir la brecha financiera y promover el crecimiento económico sostenible permitiendo la expansión de microfinanzas en áreas desatendidas, brindando oportunidades económicas a individuos de bajos ingresos y emprendedores en países en desarrollo como México. No hay que olvidar que el ecosistema *Fintech* abarca un amplio espectro de actividades y empresas, y su alcance continúa evolucionando a medida que la tecnología avanza y surgen nuevas innovaciones en el campo de las finanzas.

Por todo lo anteriormente escrito, es necesaria una regulación normativa justa y un componente regulativo entre la banca tradicional y las *Fintech* para beneficio de los consumidores y finales y en general para el bienestar del sistema financiero, pues al contar con una población con cultura financiera temprana y orientación, que

al ser implementada desde las escuelas, la cual debería convertirse obligatoria por el Gobierno, así como, a través de una real competencia entre instituciones financieras permitirían que la inclusión financiera no fuera una utopía.

6. LISTA DE ABREVIACIONES

AFI	Alianza para la Inclusión Financiera
AFORE	Administradora de Fondos para el Retiro
APIs	Interfaces Aplicadas de Programación
BANXICO	Banco de México
BM	Banco mundial.
CNBV	Comisión Nacional Bancaria y de Valores
COFECE	Comisión Federal de Competencia Económica
CONACYT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
CONAIF	Consejo Nacional de Inclusión Financiera
CONDUSEF	Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros
CONEVAL	Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social
ENIF	Encuesta Nacional de Inclusión Financiera
FIDWG	Grupo de Trabajo para la Medición de la Inclusión Financiera
IFCs.	Instituciones de Financiamiento Colectivo
IFPEs.	Instituciones de Fondo de Pago Electrónico
INCyTU	Oficina de Información Científica y Tecnológica para el Congreso de la Unión
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
ITFs	Instituciones de Tecnología Financiera
LPDUSF	Ley de Protección y Defensa al Usuario de Servicios Financieros
LRITF	Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera
MIPYMES	Micro, pequeñas y medianas empresas
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
PAIF	Panorama Anual de Inclusión Financiera
PNIF	Política Nacional de Inclusión Financiera
PRONAFIDE	Programa Nacional de Financiamiento del Desarrollo
SHCP	Secretaría de hacienda y Crédito Público
SOCAP	Sociedad Cooperativa de Ahorro y Préstamo
SOFIPOs	Sociedades Financieras Populares

7. BIBLIOGRAFÍA.

Libros.

1. Academia Española, *Diccionario de la Lengua Española*, Madrid, 20a.ed. 1993.

2. De la Fuente Rodríguez, Jesús, *Derecho Bancario y Bursátil*, Vol. 1, ed. Porrúa, México, 2016.

3. Menéndez Romero, Fernando, *Derecho Bancario y Bursátil*. Iure Editores, México 2008.

4. Quesada Palacios, *José Antonio, Normatividad Bancaria, Fintech protagonista en tiempos disruptivos razones para legislar*, Editorial Grañen Porrua, México, 2018.

5. Roa, M., & Carvallo, O. *Inclusión Financiera y el Costo del Uso de Instrumentos Financieros Formales: Las experiencias de América Latina y el Caribe*. Ed. BID, Washington D.C: Banco Interamericano de Desarrollo, 2018.

Legislación.

6. Banco de México, Circular 12/2018 dirigida a las Instituciones de Fondos de Pago Electrónico, relativa a las disposiciones de carácter general aplicables a las operaciones de las Instituciones de Fondos de Pago Electrónico.

7. Ley Federal de Protección al Consumidor.

8. Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares.

9. Ley Fintech.

Artículos de revistas.

10. CAF Banco de Desarrollo de América Latina, "La educación financiera en América Latina y el Caribe situación actual y perspectivas", Serie políticas públicas y transformación productiva N° 12, 2013. Consultado en: *https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/379/caf_12_educaci_n_financiera5.pdf?sequence=1&isAllowed=y*

11. CAF, Banco De Desarrollo De América Latina, "La revolución de las empresas Fintech y el futuro de la banca, disrupción tecnológica en el sector financiero" Serie Políticas públicas y transformación productiva, No. 24, 2016, Consultado en: *https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/976/FOLLETO%20N24%20VFINAL.pdf?sequence=1.*

12. Ibáñez Jiménez Javier, "Compensación de deuda y sistema de pagos colaborativos Fintech: algunas consecuencias para nuestro ordenamiento privado", Editorial Reus, Revista general de legislación y jurisprudencia, Madrid, N. 4, 2015, Consultado en: *https://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/14400*

13. Igual Molina, David, "D. Las Fintech y la reinvención de las finanzas". Artículo Oikonomics, N° 10, 2019. Consultado en:*https://oikonomics.uoc.edu/divulgacio/oikonomics/_recursos/documents/10/3_Igual_Oikonomics_10_a4_cast.pdf*

14. INCyTU Oficina de información científica y tecnología para el Congreso de la Unión, "Fintech: Tecnología Financiera", No. 006, México, noviembre de 2017.Consultado en: *https://www.foroconsultivo.org.mx/INCyTU/documentos/Completa/INCYTU_17-006.pdf*

15. *López, L. "Inclusión financiera en México a través de las Fintech (tecnología digital)", Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, 2019. Consultado en: https://revistas.juridicas.unam.mx/index.php/hechos-y-derechos/article/view/13755/15057*

16. Medina Gómez, Diana, "Los delitos cibernéticos y los problemas a enfrentar", revista Instituto de investigaciones jurídicas, UNAM, 2020. Consultado en: *https://revistas.juridicas.unam.mx/index.php/hechos-y-derechos/article/view/14381/15543*

17. Ménez Bahena, Luis Eduardo, Alejandro Reyes Velázquez, et al., "El crowdfunding en México, una alternativa real de financiamiento e inversión para la mujer emprendedora", UMR Upgto, Management Review, Mexico, Vol.2, No. 2, 2017, Consultado en: *https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6054214.pdf*

18. Palomino Guerrero, Margarita, "Comentarios a la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera", Revista de la Facultad de Derecho de México, Tomo LXVIII, Número 271, 2018. Consultado en: *http://www.revistas.unam.mx/index.php/rfdm/article/download/65369/57371*

19. Salazar, Argonza, Javier, “Big data en la educación”, *Revista digital Universitaria*, México, Vol. 17, Núm. 1, enero de 2016. Consultado en: *https://www.revista.unam.mx/vol.17/num1/art06/art06.pdf*

20. Teresa Rodríguez De las Heras, “El crowdfunding como mecanismo alternativo de financiación de proyectos”, Revista de Derecho Empresarial, San José, Costa Rica, No. 11, 2014. Consultado en: *http://www.redemcr.org/contenido/elcrowdfunding-como-mecanismo-alternativo-de-financiaciondeproyectos/*

Artículos de internet.

21. A. L. Martínez y C. Reséndiz, “Inclusión financiera sin discriminación: hacia un protocolo de trato incluyente en sucursales bancarias de México”, Comisión Económica para América Latina y el Caribe/Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación (CEPAL/CONAPRED), México, 2021. Consultado en: *https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46980/4/S2100815_es.pdf*

22. Academia Oyster “Historia de las Fintech en México”, 2022. Consultado en: *https://oyster.io/blog/recursos-negocios/historia-de-las-Fintech/*

23. AFICO, “Asociación de plataformas de fondeo colectivo de México”, 2022. Consultado en: *https://www.afico.org/nosotros.html*

24. AsoBancaria, “Programas de Educación Financiera en Latinoamérica: un énfasis en el caso colombiano”, Edición 1070, 2016. Consultado en: *https://www.asobancaria.com/wpcontent/uploads/2016/11/1070.pdf#:~:text=%E2%80%A2En%20el%20caso%20colombiano%2C%20la%20Ley%201328%20de,implementar%20las%20estrategias%20y%20programas%20que%20consideren%20convenientes.*

25. Autorizado red. “Fintech: Concepto, Funcionamiento, Características e Importancia”, 2021. Consultado en: *https://www.autorizadored.es/criptomonedas/Fintech/*

26. Ávila Forero, Raúl, Dinero, “Fintech: la clave para la inclusión financiera”, 2020. Consultado en: *https://www.semana.com/opinion/columnistas/articulo/Fintech-la-clave-para-la-inclusion-financiera-por-raul-avila-forero/280871/*

27. BANCOMEXT, “Fintech en el mundo la revolución digital de las finanzas ha llegado a México”, 2019. Consultado en: *https://www.bancomext.com/wp-content/uploads/2018/11/Libro-Fintech.pdf*

28. BANCOMEXT, “México: Nación Fintech, Nuevos negocios y ecosistemas en el sector financiero mexicano”, Ed. ProMéxico, inversión y comercio, México, 2018. Consultado en: *http://ethic.com.mx/docs/estudios/Mexico-Nacion-Fintech.pdf*

29. Bank, “¿Cuál es el objetivo principal de la CONDUSEF?”, 2020. Consultado en: *https://banx.mx/2020/04/29/cual-es-el-objetivo-principal-de-la-condusef/*

30. Banxico, “Información sobre CoDi Cobro Digital”. Consultado en: *https://www.banxico.org.mx/sistemas-de-pago/codi-cobro-digital-banco-me.html*

31. Banco de México, “¿Qué es un activo virtual?” Consultado en: *https://www.banxico.org.mx/sistemas-de-pago/1---que-es-un-activo-virtua.html*

32. Banco de la República, “Informe especial de estabilidad financiera, inclusión financiera”, Colombia, 2014. Consultado en: *https://repositorio.banrep.gov.co/bitstream/handle/20.500.12134/8937/iepref_mar_7_2014_0.pdf?sequence=1&isAllowed=y*

33. Banco Interamericano de Desarrollo y Finnovista. “Fintech: Innovations You May Not Know were from Latin America and the Caribbean”. Washington, D.C., 2017. Consultado en: *https://publications.iadb.org/publications/english/document/FINTECH--Innovations-You-May-Not-Know-were-from-Latin-America-and-the-Caribbean.pdf*

34. Banco Mundial, “Desigualdad y prosperidad compartida”. Consultado en: *https://www.bancomundial.org/es/topic/isp/overview*

35. Banco Mundial, “Global Financial Inclusion Database” Washington D.C: Banco Mundial, 2017. Consultado en: *https://databank.worldbank.org/source/global-financial-inclusion*

36. Banco Mundial: “Inclusión Financiera”, 2022. Consultado en: *https://www.bancomundial.org/es/topic/financialinclusion/overview#1*

37. *BBC News Mundo, "Bitcoin: 6 preguntas para entender la más grande de las criptomonedas", 2021, Consultado 23/05/2023 en: https://www.bbc.com/mundo/noticias-57066481*

38. BBVA México, "El panorama normativo de 'Open Bank' en el mundo." Boletín de Regulación Financiera, junio, 2020, Consultado en: *https://www.bbva.com/es/elpanorama-normativo-de-open-Bank-en-el-mundo*

39. BBVA, "¿Qué es la inclusión financiera y por qué importa?", 2022. Consultado en: *https://www.bbva.mx/personas/productos/sostenibilidad/que-es-la-inclusion-financiera-y-su-importancia.html*

40. Belvo, "Open Finance: ¿qué es y cómo se diferencia del Open Bank?", 2021, Consultado en: *https://belvo.com/es/blog/open-finance-que-como-funciona/*

41. BID, Invest, "Fintech: ¿Cómo llevar soluciones de inclusión financiera a toda América Latina y el Caribe?", 2020. Consultado en: *https://idbinvest.org/es/blog/instituciones-financieras/Fintech-como-llevar-soluciones-de-inclusion-financiera-toda-america#:~:text=Pese%20a%20que%20la%20mayor%C3%ADa%20de%20los%20bancos,en%20la%20regi%C3%B3n%20y%20promover%20las%20finanzas%20responsables*.

42. BID y Finnovista, "Fintech América Latina 2018: Crecimiento y consolidación", Washington: BID, Finnovista, 2018. Consultado en: *https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Fintech-Am%C3%A9rica-Latina-2018-Crecimiento-y-consolidaci%C3%B3n.pdf*

43. Bitcoin.com "¿Qué es Bitcoin?", Consultado 23/05/2023 en: https://www.bitcoin.com/es/get-started/what-is-bitcoin/

44. Capgemini, "World Fintech Report", 2017. Consultado en: *https://www.marsdd.com/wp-content/uploads/2015/02/CapGemini-World-Fintech-Report-2017.pdf*

45. Christensen, M. Clayton, "The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail", Boston, Harvard Business School Press, 1997. Consultado en: *https://www.disrupciontecnologica.com/disrupcion-tecnologica/*

46. Chishti Susanne y Barberis Janos (Eds.) "El futuro es Fintech, Una guía para inversores, emprendedores y visionarios para entender la nueva revolución tecnológica", España, 2016 Ed. Deusto. Consultado en: *https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://www.planetadelibros.com/libros_contenido_extra/35/34383_El_futuro_es_FINTECH.pdf&ved=2ahUKEwjY9vsndD1AhVaJkQIHZxHBPMQFnoECBsQAQ&usg=AOvVaw0VtfprU_R3_01EcqjcZsoo*

47. Cinco días, "El 'crowdfunding' y la inclusión financiera", 2016. Consultado en: *https://cincodias.elpais.com/cincodias/2016/07/08/mercados/1467995096_415449.html*

48. Citibanamex, "Índice Citibanamex de Inclusión Financiera Edición 2021", 2021. Consultado en: *https://www.banamex.com/sitios/analisisfinanciero/pdf/Economia/IndicedeInclusionFinanciera2021111121.pdf*

49. CNBV, "Encuesta Nacional de Financiamiento de las Empresas (ENAFIN 2021)", 2021. Consultado en: *https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/755672/CuadripticoENAFINweb.pdf*

50. CNBV, "Panorama Anual de Inclusión Financiera, datos al cierre de 2020", 2021. Consultado en: *https://www.cnbv.gob.mx/Inclusi%C3%B3n/Anexos%20Inclusin%20Financiera/Panorama_IF_2021.pdf?utm_source=Panorama&utm_medium=email*

51. CNBV, "Panorama Anual de Inclusión Financiera 2022, con datos al cierre de 2021", 2022. Consultado en: *https://www.cnbv.gob.mx/Inclusi%C3%B3n/Anexos%20Inclusin%20Financiera/Panorama_2022.pdf?utm_source=Panorama+2022&utm_medium=Mail&utm_campaign=Panorama*

52. Cofece, "¿Qué hacemos en la Comisión Federal de Competencia Económica o COFECE?" Consultado en: *https://www.cofece.mx/que-hacemos-en-la-cofece/*

53. Comisión Europea. "Crowdfunding". Consultado en: *http://ec.europa.eu/finance/general-policy/crowdfunding/index_en.htm*

54. Comité de Ministros del Consejo de Europa, "Convenio sobre la ciberdelincuencia", STE núm. 85. Consultado en: *https://rm.coe.int/16802fa403*

55. Condusef, "Tipos de Fintech", 2021. Consultado en: *https://Fintech.condusef.gob.mx/index.html#:~:text=Instituci%C3%B3n%20de%20Fondos%20de%20Pago%20Electr%C3%B3nico.%20Se%20refiere,redenci%C3%B3n%20y%20transmisi%C3%B3n%20de%20fondos%20de%20pago%20electr%C3%B3nico%2C*

56. CONEVAL, "Coneval, ¿Quiénes somos?, Consultado en: "*https://www.coneval.org.mx/paginas/principal.aspx*

57. Consejo de Europa, “El Convenio de Budapest sobre la Ciberdelincuencia”, 2021. Consultado en: *https://rm.coe.int/cyber-buda-benefits-junio2021a-es/1680a2e4de*

58. Consejo Nacional de Inclusión Financiera, “Política Nacional de Inclusión Financiera 2022”. Consultado en: *https://www.pnif.mx/*

59. Consejo Nacional de Inclusión Financiera y Comité De Educación Financiera, “Política Nacional de Inclusión Financiera*”*, México, 2020. Consultado en: *https://assets.ctfassets.net/1noli9bpiikh/3FUAJEceyCe5zXfUS4NhLw/ecc35074ca6609a29487c16dfdbf9100/PNIF_2020_2024_VF.PDF*

60. Consejo Nacional De Inclusión Financiera, “Reporte de Inclusión Financiera”, Comisión Nacional Bancaria y de Valores, México, 2018. Consultado en: *https://www.cnbv.gob.mx/Inclusi%C3%B3n/Documents/Reportes%20de%20IF/Reporte%20de%20Inclusion%20Financiera%209.pdf.*

61. Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación, “Inclusión financiera y bancarización”, 2012. Consultado en: *https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/12/5978/6.pdf*

62. Contaduría Pública, “El cibercrimen en México”, 2021. Consultado en: *https://contaduriapublica.org.mx/2021/01/13/el-cibercrimen-en-mexico/*

63. Daemniaca, “Fintech, inclusión e impacto social”, 2021. Consultado en: *https://daemoniaca.mx/Fintech-inclusion-e-impacto-social/#:~:text=Las%20Fintech%20buscan%20incluir%20al%20sector%20informal%2C%20ya,de%20otras%20instituciones%E2%80%9D%20se%C3%B1ala%20un%20estudio%20de%20KPMG.*

64. Demirgüç-Kunt, Asli *et al.,* “La base de datos Global Findex 2017: Medición de la inclusión financiera y la revolución de la tecnología financiera”, World Bank Group, 2017. Consultado en: *https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/29510/211259ovSP.pdf?sequence=4&isAllowed=y*

65. Deloitte “Exposición al riesgo de fraude”, 2023. Consultado en: *https://www2.deloitte.com/mx/es/pages/financial-services/articles/riesgo-fraude-companias-Fintech.html*

66. Deloitte, “¿Qué es Data Analytics?, 2020. Consultado en: *https://www2.deloitte.com/mx/es/pages/dnoticias/articles/data-analytics.html*

67. Deloitte, “Open Bank”, Entrevista con Gustavo Méndez, Socio Líder de la Industria de Servicios Financieros en Deloitte México, México, 2019. Consultado en: *https://www2.deloitte.com/mx/es/pages/dnoticias/articles/open-Bank-y-sus-beneficios.html*

68. Delta Protect, “Fintech: Concepto, funciones y ciberseguridad en Fintechs”, 2023. Consultado en: https://www.deltaprotect.com/blog/Fintech-que-es-y-ciberseguridad

69. Diferenciador, “Sistema digital y sistema analógico”, Consultado el 14/05/2023 en: https://www.diferenciador.com/sistema-digital-y-sistema-analogico/

70. DomoBlock, “¿Qué es una Wallet?”, 2023, Consultado el 13/06/2022, en: https://www.domoblock.io/blog/que-es-una-wallet-todo-lo-que-necesitas-saber

71. Easy Lex, “Tipos de Fintech”, 2021. Consultado en: *https://easylex.com/que-tipos-de-Fintech-existen-en-mexico/*

72. Econoomentes, Jurado, Arellano, Armando, “¿Es lo mismo inclusión financiera y bancarización?”, 2020. Consultado en: *https://www.econoomentes.com/postarmando_32.html*

73. El Ceo, “Complicado lograr autorización de la CNBV para ser crowdfunding: Fundary”, 2021. Consultado en: *https://elceo.com/tecnologia/autorizacion-Fintech-fue-dificil-fundary/*

74. El economista, “Ley Fintech: el impacto en las carteras digitales de México”, 2022. Consultado en: *https://www.eleconomista.com.mx/sectorfinanciero/Ley-Fintech-el-impacto-en-las-carteras-digitales-de-Mexico-20220405-0092.html*

75. El economista, “México se ubica en el lugar 45 de inclusión y desarrollo: WEF”, 2017. Consultado en: https://www.eleconomista.com.mx/economia/Mexico-se-ubica-en-el-lugar-45-de-inclusion-y-desarrollo-WEF-20170206-0122.html

76. El economista, “México 2021 tiene 512 Fintech; sector creció 16% en un año”, 2021, Consultado en el 19/08/2022, en: *https://www.eleconomista.com.mx/sectorfinanciero/Crecio-16-el-numero-de-Fintech-en-Mexico-durante-el-2021-ya-son-512-20211206-0044.html*

77. El economista, “NVIO Pagos México es la primera Fintech autorizada como institución de fondos de pago electrónico”, 2020. Consultado en: *https://www.eleconomista.com.mx/sectorfinanciero/NVIO-Pagos-Mexico-es-la-primera-Fintech-autorizada-como-institucion-de-fondos-de-pago-electronico-20200122-0054.html*

78. El economista, “Pobreza e informalidad, obstáculos para mayor inclusión financiera” 2015. Consultado en: *https://www.eleconomista.com.mx/economia/Pobreza-e-informalidad-obstaculos-para-mayor-inclusion-financiera-20151209-0100.html*

79. El economista, “¿Qué es un Sandbox y cómo operaría en México?”, 2018. Consultado en: *https://www.eleconomista.com.mx/sectorfinanciero/Que-es-un-Sandbox-y-como-operaria-en-Mexico-20180403-0145.html*

80. El economista, “8 datos sobre las Fintech y su regulación en México”, 2017. Consultado en: *https://www.eleconomista.com.mx/sectorfinanciero/8-datos-sobre-las-Fintech-y-su-regulacion-en-Mexico-20170507-0093.html*

81. El economista, “46 Fintech ya han recibido el visto bueno de la CNBV para ser autorizadas en México”, 2021. Consultado en: *https://www.eleconomista.com.mx/sectorfinanciero/46-Fintech-ya-han-recibido-el-visto-bueno-de-la-CNBV-para-ser-autorizadas-en-Mexico-20210622-0057.html*

82. El financiero, “Acusan a 'Foodies' de estafar a 189 en plataforma de crowdfunding”, 2016. *Consultado en: https://www.elfinanciero.com.mx/economia/foodies-estafa-a-189-y-comete-el-primer-fraude-por-crowdfunding-en-mexico/*

83. El heraldo de México, “Citibanamex: Inclusión financiera cae en México durante 2020”, 2021. Consultado en: *https://heraldodemexico.com.mx/economia/2021/11/12/citibanamex-inclusion-financiera-cae-en-mexico-durante-2020-353264.html*

84. El heraldo de México, “Fintech: solución para inclusión financiera”, 2021. Consultado en: *https://heraldodemexico.com.mx/opinion/2021/3/18/Fintech-solucion-para-inclusion-financiera-271704.html*

85. Endeavor, “Panorama del Fintech en México”, México, 2017. Consultado en: *http://portal.endv.4cloud.co/endeavor_insight_panorama_Fintech/*

86. Eulises, Ortiz, Ángel, “Historiade las Fintech, origen, evolución”, HostDime Blog, 2020. Consultado en: *https://blog.hostdime.com.co/historia-de-las-Fintechorigen-evolucion/*

87. Euro Bank Association, “Open Bank: advancing customer-centricity”, 2017, Consultado el 19/07/2022, en: *https://www.abeeba.eu/media/azure/production/1355/eba_open_Bank_advancing_customercentricity_march_2017.pdf*

88. Financiero Millennial, “Bankaool el primer banco digital de México, todo lo que debes saber”. Consultado en: *https://www.financieromillennial.com.mx/bankaool-el-primer-banco-digital-de-mexico-todo-lo-que-debes-saber/*

89. Financiero Millennial, “Inclusión financiera en México: que es, para que sirve y beneficios”. Consultado en: *https://www.financieromillennial.com.mx/inclusion-financiera-en-mexico-que-es-para-que-sirve-y-beneficios/*

90. Financiero Millenial, “Qué es una Fintech, qué tipos hay y quién las regula en México”, 2022. Consultado en: *https://www.financieromillennial.com.mx/que-es-una-Fintech-que-tipos-hay-y-quien-las-regula-en-mexico/*

91. Finerio Connect, “Alcanzar la inclusión financiera, el objetivo de las Fintech”, 2022. Consultado en: *https://blog.finerioconnect.com/alcanzar-la-inclusion-financiera-el-objetivo-de-las-Fintech/*

92. Finerio Connect, “El valor de las APIs para las instituciones financieras: usos y ejemplos”, Consultado en: *https://blog.finerioconnect.com/el-valor-de-las-apis-para-las-instituciones-financieras-usos-y-ejemplos/*

93. Fintech Latinoamérica, “Fintech y banca digital: retos y oportunidades”, 2021. Consultado en: *https://Fintechlatinoamerica.com/Fintech-y-banca-digital-retos-y-oportunidades/*

94. Fintech México, “Marco Legal Fintech”, 2019, Consultado en: *https://www.Fintechmexico.org/es/leyFintech*

95. Finnovating, “Money of the future”, 2016. Consultado en: *https://finnovating.com/wp-content/uploads/2020/07/Fintech-Release-I-Medios-de-Pago-Finnovating.pdf*

96. Forbes, “¿Qué es una ‘wallet’ o monedero de criptomonedas y cómo se usa?, 2021, Consultado el 13/06/2023, en: *https://forbes.es/criptomonedas/125754/que-es-una-wallet-o-monedero-de-criptomonedas-y-como-se-usa/#SnippetTab*

97. Forbes México, “Banca tradicional vs Fintech”, México, 2022. Consultado en: *https://www.forbes.com.mx/nuestra-revista-banca-tradicional-vs-Fintech/*

98. Forbes México, “La regulación como aliada para el crecimiento del ecosistema Fintech”, México, 2017. Consultado en: *https://www.forbes.com.mx/red-forbes-la-regulacion-como-aliada-para-el-crecimiento-del-ecosistema Fintech/#:~:text=Desde%20una%20perspectiva%20legal%2C%20antes%20de%20la%20Ley,no%20contar%20con%20la%20autorizaci%C3%B3n%20de%20la%20CNBV%29.*

99. Funcas, “Fintech, innovación al servicio del cliente. Informe del Observatorio de la Digitalización Financiera Funcas-KPMG”, España, 2017. Consultado en: *https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/es/pdf/2017/11/Fintech-innovacion-servicio-cliente.pdf*

100. Galle, Echeverri, Daniel, “Factores que han permitido el desarrollo de las Fintech”, *Universidad EAFIT*, Colombia, 2018. Consultado en: *https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/12735/Daniel_GalloEcheverri_2018.pdf*

101. García, Alfonso, “Beneficios de la inclusión financiera”, Consultado en: *https://newsroom.mastercard.com/latin-america/es/press-releases/beneficios-de-la-inclusion-financiera/*

102. García Gallegos, Daniel, “Las Fintech: desafíos jurídicos en la reinvención del sistema financiero en México”, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México, 2020. Consultado en: *http://ri.ujat.mx/bitstream/20.500.12107/3359/1/TESIS%20DANIEL%20GARC%C3%8DA%20GALLEGOS.pdf*

103. Generación Anáhuac, “El reto de la educación financiera en México”, 2022. Consultado en: *https://www.anahuac.mx/generacion-anahuac/educacion-financiera-mexico-reto#:~:text=La%20falta%20de%20educaci%C3%B3n%20financiera%20de%20la%20poblaci%C3%B3n,conocimiento%20adecuado%20en%20la%20vida%20de%20las%20personas.*

104. Gobierno de México, Banco del Bienestar, Sociedad Nacional de Crédito, Institución de Banca de Desarrollo “¿Qué es la Educación Financiera?”, 2016. Consultado en: *https://www.gob.mx/bancodelbienestar/documentos/que-es-la-educacion-financiera*

105. Gobierno de México, CNBV “Comunicado No. 85, CNBV publica el Panorama Anual de Inclusión Financiera 2022”, 2022. Consultado en: *https://www.gob.mx/cnbv/prensa/comunicado-no-85-cnbv-publica-el-panorama-anual-de-inclusion-financiera-2022#:~:text=La%20Comisi%C3%B3n%20Nacional%20Bancaria%20y%20de%20Valores%20%28CNBV%29,a%20las%20personas%20usuarias%20y%20brechas%20de%20g%C3%A9nero.*

106. Gobierno de México, CNBV “Consejo Nacional de Inclusión Financiera”, 2016. Consultado en: *https://www.cnbv.gob.mx/Inclusi%C3%B3n/Paginas/Consejo-Nacional-de-IF.aspx#:~:text=El%20Consejo%20Nacional%20de%20Inclusi%C3%B3n%20Financiera%20es%20el,Inclusi%C3%B3n%20Financiera.%20APRUEBAN%20POL%C3%8DTICA%20NACIONAL%20DE%20INCLUSI%C3%93N%20FINANCIERA .*

107. Gobierno de México, CNBV, “Inclusión financiera”, 2020. Consultado en: *https://www.gob.mx/cnbv/acciones-y-programas/inclusion-financiera-25319*

108. Gobierno de México, CNBV, “Indicadores”, Consultado el 13/06/2023, en: *https://www.cnbv.gob.mx/Inclusi%C3%B3n/Paginas/Indicadores.aspx*

109. Gobierno de México, CNBV, “Indicadores Básicos AFI”, Consultado el 13/06/2023, en: *https://www.cnbv.gob.mx/Inclusi%C3%B3n/Paginas/Indicadores-AFI.aspx#:~:text=Indicadores%20B%C3%A1sicos%20AFI%201%20El%20CONJUNTO%20B%C3%81SICO%20de,los%20servicios%20financieros%20y%20su%20uso.%20M%C3%A1s%20elementos*

110. Gobierno de México, CNBV “Panorama Anual de Inclusión Financiera 2022”, 2022. Consultado en: *https://www.gob.mx/cnbv/articulos/panorama-anual-de-inclusion-financiera-2022?idiom=es*

111. Gobierno de México, CNBV, “Registro de Modelos Novedosos”, 2019. Consultado en: *https://www.gob.mx/cnbv/acciones-y-programas/registro-modelos-novedosos.*

112. Gobierno de México, CNBV, “Reporte Nacional de Inclusión Financiera 8.” 2016. Consultado en: *https://www.gob.mx/cnbv/prensa/46-2017-reporte-nacional-de-inclusion-financiera-8?idiom=es#:~:text=La%20Comisi%C3%B3n%20Nacional%20Bancaria%20y%20de%20Valores%20%28CNBV%29,la%20Encuesta%20Nacional%20de%20Inclusi%C3%B3n%20Financiera%20%28ENIF%29%202015.*

113. Gobierno de México, CNBV, “Resultados de la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera #ENIF2018”, 2018. Consultado en: *https://www.gob.mx/cnbv/articulos/resultados-de-la-encuesta-nacional-de-inclusion-financiera-enif2018?idiom=es#:~:text=La%20inclusi%C3%B3n%20financiera%20creci%C3%B3%20en%20el%20periodo%20de,cual%20equivalente%20a%2068%25%20del%20total%20de%20adultos.*

114. Gobierno de México, CONDUSEF, "Conoce el proceso de atención gratuito de la CONDUSEF". Consultado en: *https://www.condusef.gob.mx/?p=contenido&idc=433&idcat=1*

115. Gobierno de México, CONDUSEF, "Educación Financiera para todos", 2022. Consultado en: https://www.gob.mx/condusef/prensa/la-condusef-anuncia-el-curso-educacion-financiera-para-todos?idiom=es

116. Gobierno de México, CONDUSEF, "La CONDUSEF cumple 18 años", 2017. Consultado en: *https://www.condusef.gob.mx/?p=contenido&idc=505&idcat=1#:~:text=La%20CONDUSEF%20surgi%C3%B3%20como%20la%20respuesta%20del%20Estado,los%20derechos%20de%20los%20usuarios%20de%20servicios%20financieros.*

117. Gobierno de México, CONDUSEF, "¿Cómo usamos los mexicanos los servicios financieros?", Consultado en: *https://www.condusef.gob.mx/?p=contenido&idc=965&idcat=1*

118. Gobierno de México, Secretaría de Comunicaciones y Transportes "¿Cuántos usuarios de internet somos en México?" 2020. Consultado en: *https://www.gob.mx/sct/articulos/cuantos-usuarios-de-internet-somos-en-mexico*

119. Gobierno de México, Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana, "Delitos cibernéticos", 2021. Consultado en: *https://www.gob.mx/sspc/es/articulos/conoce-los-principales-delitos-ciberneticos-y-sigue-nuestras-recomendaciones-para-prevenir-que-tus-hijas-e-hijos-sean-posibles-victimas?idiom=es*

120. Gobierno de México, SHCP, "El sector Fintech y su regulación en México", 2018. Consultado en: *https://www.gob.mx/shcp/articulos/el-sector-Fintech-y-su-regulacion-en-mexico?idiom=es*

121. Gobierno de México, PENSIONISSSTE, "¿Qué es una afore?", 2020. Consultado en: *https://www.gob.mx/pensionissste/articulos/que-es-una-afore-245550?idiom=es*

122. Gobierno de México, "Encuesta", 2016, Consultado en: *https://www.cnbv.gob.mx/Inclusi%C3%B3n/Paginas/Encuestas.aspx#:~:text=La%20ENIF%20es%20una%20encuesta%20que%20busca%20generar,basadas%20en%20evidencia%20que%20promuevan%20la%20inclusi%C3%B3n%20financiera*.

123. Gobierno de México, "Presentación de la Política Nacional de Inclusión Financiera", 2016. Consultado en: *https://www.gob.mx/bancodelbienestar/prensa/presentacion-de-la-politica-nacional-de-inclusion-financiera-40611#:~:text=El%20Presidente%20de%20la%20Rep%C3%BAblica%2C%20Enrique%20Pe%C3%B1a%20Nieto%2C,distinci%C3%B3n%20alguna%2C%20puedan%20tener%20acceso%20al%20sistema%20financiero.*

124. Gobierno de México, "Seis ejes dan sustento a la Política Nacional de Inclusión Financiera", Presidencia de la República EPN, 2016. Consultado en: *https://www.gob.mx/epn/es/articulos/seis-ejes-dan-sustento-a-la-politica-nacional-de-inclusion-financiera*

125. Henderson & Alberro, "Principales desafíos para profundizar la Política Nacional de Inclusión Financiera y la Estrategia Nacional de Educación Financiera en México", 2020. Consultado en: *https://sparkassenstiftung-latinoamerica.org/fileadmin/user_upload/pdf/Estudios/Resumen-T%C3%A9cnico-PNIF-y-ENEFM%C3%A9xico.pdf*

126. IBERCHECK, "API bancaria: ¿Qué es y para qué sirve?", 2018. Consultado en: *https://www.ibercheck.com/api-bancaria/#:~:text=La%20API%20bancaria%20es%20una%20interfaz%20que%20permite,un%20ahorro%20de%20costes.%20Sobre%20todo%2C%20en%20tiempo.*

127. Idc Onlince, "¿Inclusión financiera salvaría la economía?" 2021. Consultado en: *https://idconline.mx/finanzas/2021/01/11/inclusion-financiera-salvaria-la-economia*

128. Informe Trimestral del BP, "Mercados de financiación Fintech en todo el mundo: tamaño, determinantes y cuestiones de política" 2018. Consultado en: *https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1809e_es.pdf*

129. InfoPeople, "Descubre la importancia y ventajas que tiene la descentralización", 2021, Consultado el 18/05/2022 en: *https://infopeople.com/descubre-la-importancia-y-ventajas-que-tiene-la-descentralizacion/*

130. Inforsecurity, "Estrategias de ciberseguridad en Fintech", 2020. Consultado en: *https://www.infosecuritymexico.com/es/blog/estrategias-seguridad-Fintech.html*

131. Ilab, innovar para crecer, "Impacto social de las empresas Fintech", 2019. Consultado en: *https://ilab.net/impacto-social-de-las-empresas-Fintech/*

132. IMCO Staff, "El rompecabezas de la inclusión financiera en México" Centro de Investigación en Política Pública, 2020. Consultado en: *https://imco.org.mx/el-rompecabezas-de-la-inclusion-financiera-en-mexico/*

133. IMF, Blog, "La inclusión financiera digital en tiempos de la COVID-19", 2020. Consultado en: *https://www.imf.org/es/Blogs/Articles/2020/07/01/blog-digital-financial-inclusion-in-the-times-of-covid-19*

134. INEGI, 2020, Comunicado: 094, "Encuesta nacional sobre disponibilidad y uso de tecnologías de la información en los hogares 2020", 2020. Consultado en: *https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/647466/ENDUTIH_2020_co.pdf*

135. INEGI. "Encuesta Nacional de Inclusión Financiera 2015", informe operativo, p. 23. Consultado en: *http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825081003.pdf#:~:text=La%20Encuesta%20Nacional%20de%20Inclusi%C3%B3n%20Financiera%20%28ENIF%29%202015es,con%20el%20uso%20y%20aprovechamiento%20de%20mecanismos%20financieros.*

136. INEGI, "Encuesta Nacional de Inclusión Financiera 2015", 2016. Consultado en: *https://www.inegi.org.mx/rnm/index.php/catalog/222/study-description#:~:text=El%20INEGI%20llev%C3%B3%20a%20cabo%20la%20Encuesta%20Nacional,con%20el%20uso%20y%20aprovechamiento%20de%20mecanismos%20financieros.*

137. INEGI, "Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIF) 2018", 2018. Consultado en: *https://www.inegi.org.mx/programas/enif/2018/.*

138. INEGI, "Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2020", 2020. Consultado en: *https://www.inegi.org.mx/programas/dutih/2020/*

139. INEGI, "Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIF) 2021", 2021. Consultado en: *https://inegi.org.mx/programas/enif/2021*

140. It Ahora, "Los 5 complejos desafíos de ciberseguridad de las Fintech", 2021. Consultado en: *https://itahora.com/2021/09/21/los-5-complejos-desafios-de-ciberseguridad-de-las-Fintech/*

141. Kevin, "¿Qué es Open Bank?: Todo lo que necesita saber", 2022. Consultado en: *https://www.kevin.eu/es-es/blog/que-es-open-Bank/*

142. La jornada, "Inclusión financiera recibió "fuerte golpe" por el Covid-19", 2021. Consultado en: *https://jornada.com.mx/notas/2021/11/12/economia/inclusion-financiera-recibio-fuerte-golpe-por-el-covid-19/*

143. La Nación, "Inclusión financiera y bancarización", 2020. Consultado en: *https://www.lanacion.com.py/columnistas/2020/08/31/inclusion-financiera-y-bancarizacion/*

144. Lacaci, Raúl, "Seis razones por las que las APIs son tendencia en el mundo Fintech, según TechRules", 2018. Consultado en: *https://elasesorfinanciero.com/seis-razones-por-las-que-las-apis-son-tendencia-en-el-mundo-Fintech-segun-techrules/*

145. Library, "Acceso a Servicios Financieros", 2022. Consultado en: *https://1library.co/article/acceso-a-servicios-financieros-marco-conceptual.zgwp3ev6*

146. Meganoticias, "Inversión en educación en México, por debajo de lineamientos internacionales", 2022. Consultado en: *https://www.meganoticias.mx/salina-cruz/noticia/inversion-en-educacion-en-mexico-por-debajo-de-lineamientos-internacionales/305395*

147. Miranda, David, "¿Qué son las criptomonedas y cómo funcionan?", Nacional Geographic España, 2021. Consultado en: *https://www.nationalgeographic.com.es/mundo-ng/que-son-criptomonedas-y-como-funcionan_16981*

148. Monex, "El T-MEC y su relevancia para el sistema financiero", 2020. Consultado en: *https://bit.ly/3qYIRdE*

149. Morelos, Marisol, "Aprobación de primera Fintech en México contagia ánimos en el resto de Latinoamérica", El Ceo, México, 2020. Consultado en: *https://elceo.com/tecnologia/aprobacion-de-primera-Fintechen-mexico-contagia-animos-en-el-resto-de-latin*

150. Naciones Unidas, "Comisión Económica para América Latina (CEPAL)". Consultado en: *https://www.cepal.org/es/acerca*

151. Naciones Unidas, "Seguridad cibernética: un problema mundial que demanda un enfoque mundial", 2021. Consultado en: *https://www.un.org/es/desa/seguridad-cibernetica*

152. NetWork Digital, "Fintechs en México: ¿Cuántas plataformas reguladas suma?", 2022, Consultado el 05/09/2022, en: *https://www.innovaciondigital360.com/pago-electronico/Fintechs-en-mexico-cuantas-plataformas-reguladas-suma/#:~:text=Publicado%20el%2015%20Jun%202022%20Redacci%C3%B3n%20Innovaci%C3%B3nDigital360%20El,otras%2031%20lo%20est%C3%A1n%2C%20pero%20de%20forma%20%E2%80%9Ccondicionada%E2%80%9D*

153. Next_u, "¿Qué es paypal y cuál es su historia de éxito?", Consultado en: *https://www.nextu.com/blog/que-es-paypal-y-cual-es-su-historia/*

154. OpenMind BBVA "La transformación de una empresa analógica en una empresa digital: el caso de BBVA", Consultado el 01/03/2023 en: *https://www.bbvaopenmind.com/articulos/la-transformacion-de-una-empresa-analogica-en-una-empresa-digital-el-caso-de-bbva*

155. Pazmiño, et al. (coords.) "La financiación de las micro, pequeñas y medianas empresas a través de los mercados de capitales en Iberoamérica. Capítulo 5. Actividades Fintech para PYMES". Consultado en: *https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con5_uibd.nsf/09E7377781F0EB740525828F0072A3D0/$FILE/LaFinanciaci%C3%B3nDeLasMicroPeqMedEmpresas.pdf*

156. Pience, Jannelle, "Hablemos sobre startups: que son, sus características e importancia", octubre, 2020. Consultado en: *https://es.shopify.com/blog/14934065-hablemos-sobre-startups-que-son-sus-caracteristicas-e-importancia*

157. Poder Ejecutivo Federal, "Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018", 2013. Consultado en: *https://conamer.gob.mx/documentos/marcojuridico/rev2016/PND%202013-2018.pdf*

158. Portal FinDev, "Global Findex: La digitalización durante el COVID-19 impulsó la inclusión financiera", 2022. Consultado en: *https://www.findevgateway.org/es/blog/2022/07/global-findex-la-digitalizacion-durante-el-covid-19-impulso-la-inclusion-financiera*

159. Portal FinDev, "Termómetro Fintech: Los retos de la regulación", 2019. Consultado en: *https://www.findevgateway.org/es/publicacion/2019/06/termometro-Fintech-los-retos-de-la-regulacion*

160. Proceso, "Pobreza y prosperidad digital", 2021. Consultado en: *https://www.proceso.com.mx/opinion/2021/8/11/pobreza-prosperidad-digital-269651.html*

161. Proceso, "Sin internet, celular y computadora, uno de cada cuatro mexicanos", 2021. Consultado en: *https://www.proceso.com.mx/nacional/2021/6/22/sin-internet-celular-computadora-uno-de-cada-cuatro-mexicanos-266398.html*

162. Proteja su dinero, "Las Fintech aceleran su paso, entérate de lo último que hay sobre ellas". Consultado en: *https://revista.condusef.gob.mx/wp-content/uploads/2021/03/253_Fintech.pdf*

163. Radar Fintech, Mexico Finnovista, "México supera la barrera de los 300 startups Fintech", 2018. Consultado en: *https:// www.finnovista.com/actualizacion-finnovista-Fintech-radar-mexico-agosto-2018/*

164. Roa, M., & Carvallo, O. "Inclusión Financiera y el Costo del Uso de Instrumentos Financieros Formales: Las experiencias de América Latina y el Caribe" Washington D, C: Banco Interamericano de Desarrollo, 2018. Consultado en: *https://publications.iadb.org/publications/spanish/viewer/Inclusi%C3%B3n-financiera-y-el-costo-del-uso-de-instrumentos-financieros-formales-Las-experiencias-de-Am%C3%A9rica-Latina-y-el-Caribe.pdf*

165. Rodríguez Suárez, J. Santiago y V. Morales Rodríguez, Mariana (coord.), "México: Nación Fintech, nuevos negocios y ecosistemas en el sector financiero mexicano", México, Bancomext. Consultado en: *https://www.academia.edu/38298803/Mexico_Nacion_Fintech*

166. Rodríguez, Beatriz, "Fintech y Bigtech, ¿cómo han transformado la banca?", Santander Global Tech, 2019. Consultado en: *https://santanderglobaltech.com/Fintech-y-bigtech-como-han-transformado-la-banca/.*

167. Romo Zamudio, Fabián, "Entre lo analógico y lo digital", DGSCA, UNAM, 2004, Consultado el 14/05/2023 en: *https://iibi.unam.mx/voutssasmt/documentos/analogico%20y%20digital%20fabian.pdf*

168. Sánchez, Ortíz, Lucía, "Neobancos y Challenger Bank ¿Qué son y en qué se diferencian?", Rankia, España, 2019. Consultado en: *https://www.rankia.com/blog/cuentas-corrientes/4197089-neobancos-Challenger-bank-que-son-diferencian*

169. SAS, "Big data, Qué es y por qué es importante", Consultado el 17/05/2023, en: *https://www.sas.com/es_mx/insights/big-data/what-is-big-data.html*

170. Secretaría de Gobernación, "Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación", Consultado en: *https://www.conapred.org.mx/index.php?contenido=pagina&id=38&id_opcion=15*

171. Sherloc, Oficina de las Naciones Unidad contra la Droga y el Delito, "Delitos cibernéticos organizados: ¿Qué son?", Consultado el 07/01/2023, *https://sherloc.unodc.org/cld/es/education/tertiary/cybercrime/module-13/key-issues/cyber-organized-crime_what-is-it.html*

172. Silva Nava, Aarón y Ramos Medina, Cecilia María, "La evolución del sector Fintech, modelos de negocio, regulación y retos", Fundación de Estudios Financieros. FUNDEF A.C., Documento de coyuntura, México, 2017. Consultado

en:
http://fundef.org.mx/sites/default/files/fundeforgmx/paginas/archivos/Editar%20Página%20básica%20Documentos%20de%20Coyuntura%20Estructural/documento_Fintech.pdf.

173. Surfshark, “Acerca de Surfshark”, 2022. Consultado en: *https://surfshark.com/es/about-us*

174. Surfshark, “Cybercrime statistics”, 2022. Consultado en: *https://surfshark.com/research/data-breach-impact/statistics*

175. Syncfy, “La inclusión financiera en México, Fintech y Open Bank”, 2021. Consultado en: *https://www.syncfy.com/blog/Fintech-y-open-Bank/inclusion-financiera-digitalizacion mexico/#:~:text=El%20gobierno%20mexicano%20ha%20puesto%20un%20gran%20%C3%A9nfasis,financiera%20en%20M%C3%A9xico%20ha%20mejorado%20significativamente%20desde%202016.*

176. Techno Law Geek, “¿Cómo arranca Fintech este 2020?, Instituciones de Fondos de Pago Electrónico (Wallets)”, 2020. Consultado en: *https://www.technolawgeek.com/post/Fintech-wallets*

177. Technocio, “Adaptarse o desaparecer: el impacto de la tecnología en las API’s” en la *MultiExperiencia*, 2022. Consultado en: *https://technocio.com/adaptarse-o-desaparecer-el-impacto-de-la-tecnologia-en-las-apis-en-la-multiexperiencia/*

178. Tecnológico de Monterrey, Salcedo M. Eugenia, “Investigan impacto de las Fintech e inclusión financiera en economía”, 2022. Consultado en: https://conecta.tec.mx/es/noticias/san-luis-potosi/investigacion/investigan-impacto-de-las-Fintech-e-inclusion-financiera-en

179. Televisa, “¿Qué son las Fintech y cuántos tipos existen?”, 2021. Consultado en: *https://www.televisa.com/noticias/que-son-las-Fintech-y-cuantos-tipos-existen/*

180. Unir, La Universidad en Internet, “El término Big Data hace referencia a un conjunto de datos de grandes dimensiones”, Consultado el 17/05/2023, en: *https://www.unir.net/ingenieria/revista/que-es-big-data-y-para-que-sirve/*

181. Vlex, “En México, 54 millones de personas tienen un producto financiero: ENIF”, 2018. Consultado en: *https://vlex.com.mx/vid/mexico-54-millones-personas-746430805*

182. XATACA, “API: ¿qué es y para qué sirve?”, 2019. Consultado en: *https://www.xataka.com/basics/api-que-sirve*