

Fintech disruptiva: metodologías de trabajo ágiles

Disruptive fintech: agile work methodologies

Félix Germán Campoverde Vélez ¹

Resumen

La tecnología se ha arraigado rápidamente en nuestra vida diaria, innovando la forma en que compramos, gastamos, adquirimos crédito, invertimos, ahorramos e interactuamos con el sistema financiero globalizado. En este contexto ante las necesidades de los usuarios y consumidores ha provocado un desarrollo dinámico de la Fintech, combinando las Finanzas y la Tecnología, para convertirse en el puntal de muchas empresas para minimizar costos de distribución y alcance de mercado. Hoy en día, las Fintech se siguen afian-

Abstract

Technology has quickly taken root in our daily lives, innovating the way we shop, spend, acquire credit, invest, save and interact with the globalized financial system. In this context, the needs of users and consumers have led to a dynamic development of Fintech, combining Finance and Technology, in order to become the mainstay of many companies to minimize distribution costs and market reach. Today, Fintech continues to gain ground, fostering disruptive companies and its main contribution

¹Docente Universidad Espíritu Santo, Ecuador. PhD. en Economía, Cum Laude, (Universidad de Valencia España). Economista, Maestría en Finanzas, experto en supervisión del sistema financiero, asesor y consultor en el sector privado y público. (fcampoverde@uees.edu.ec) (<https://orcid.org/0000-0002-0751-9783>)

Recibido: 2025-01-31 | Aceptado: 2025-02-13 | Publicado: 2025-02-28

DOI: <https://doi.org/10.53591/scmu.v4i1.2127>

Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0. Los autores mantienen los derechos sobre los artículos y por tanto son libres de compartir, copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra.



zando, convirtiéndose en empresas disruptivas y su principal contribución ha sido la inclusión de personas no bancarizadas en el sector financiero (inclusión financiera), por lo que se ha hecho necesario la utilización de metodologías que permitan flexibilidad, adaptación, y agilidad, acorde a las necesidades de los procesos con atención a los clientes/usuarios de forma creativa y productiva, en los proyectos de desarrollo de productos, dado un entorno cada vez más riguroso. Para la presente investigación se realizó mediante una investigación exploratoria, descriptiva de las diferentes fuentes de información, explicativa, evaluativa, y evolutiva, al 2024, permitiendo alcanzar los objetivos propuestos de exponer el alcance y desarrollo de las Fintech y las metodologías de trabajo más utilizadas. Se realizó una indagación con el objetivo de exponer las herramientas metodológicas que se están desarrollando en proyectos startups para la creación de productos innovadores con atención a los clientes ante el cambio dinámico del mercado disruptivo. De lo cual se obtuvo que las Fintech han resuelto varios escollos con metodologías de trabajo que contribuyen de forma eficaz, de forma creativa y productiva, a la planeación, ejecución y control y seguimiento en el proyecto startup, denotando su preferencia en la utilización de metodologías ágiles como Design Thinking y Scrum.

Palabras clave: crowdfunding, design thinking, metodología ágil, fintech, startups, sandbox regulatorio, sprint, scrum

has been the inclusion of unbanked people in the financial sector (financial inclusion), which is why it has become necessary to use methodologies that allow flexibility, adaptation, and agility, according to the needs of the processes with attention to customers/users in a creative and productive way, in product development projects, given an increasingly rigorous environment. The present research was carried out through exploratory, descriptive research of the different sources of information, explanatory, evaluative, and evolutionary, to 2024, allowing to achieve the proposed objectives of exposing the scope and development of Fintech and the most used work methodologies, carrying out an inquiry with the aim of exposing the methodological tools that are being developed in Startup projects, for the creation of innovative products with customer service in the face of the dynamic change of the disruptive market. It was obtained that Fintechs have solved several obstacles with work methodologies that contribute effectively in a creative and productive way, to the planning, execution, control and monitoring in the Startup project, denoting their preference in the use of agile methodologies such as Design Thinking and Scrum.

Keywords: agile methodology, crowdfunding, Design Thinking, Fintech, startups, regulated Sandbox, Sandbox. Sprint, Scrum

Introducción

Las Fintech han revolucionado el sector financiero al introducir modelos de trabajo disruptivos que desafían a las instituciones tradicionales. Fue la pandemia del Covid-19, un punto neurálgico que produjo nuevas formas de uso e integración de la tecnología y finanzas, así como la adaptación nuevas metodologías de trabajo para satisfacer las necesidades de los usuarios o consumidores en el mercado.

En este sentido, la disrupción de las Fintech en las entidades financieras a lo largo de la historia ha manifestado una función decisiva dinamizadora de la economía de los países, pues captan y prestan fondos (Tenesaca Martínez et al., 2017) permitiendo realizar transacciones financieras, gracias a los avances tecnológicos con mayor cobertura de mercado, surgiendo una nueva era que correlaciona la tecnología vanguardista con las finanzas para redefinir la nueva banca de servicio (Palmié y otros, 2019)(Palmié, et al., 2019).

Por otro lado, la investigación realizada por Wang Tok & Heng (2022) en su artículo Fintech: “Financial inclusion or exclusio” menciona que el 60% de individuos que utilizan Fintech para pagos digitales y el 40% no lo realiza básicamente por el factor desconfianza que es muy crucial en torno a cuestiones de privacidad, y seguridad informática de datos que son muy susceptible a provocar pérdidas incalculables (Bannink & Wyman, 2016).

La presente investigación se desarrolló con los objetivos: 1) analizar el progreso de las Fintech tanto en Ecuador como en el exterior y 2) analizar las metodologías de trabajo para los proyectos en las Fintech en cuanto al impulso y aceptación en el desarrollo de productos.

Definición de conceptos

Ante la necesidad de identificar metodologías de trabajo para la planeación, ejecución de proyectos Fintech es necesario definir ciertos conceptos que son clave para la comprensión y análisis del presente trabajo.

La palabra Fintech es la combinación de dos palabras en inglés, “finance” y “technology” traducándose al español en “finanzas” y “tecnología”, respectivamente. En estes contexto, las empresas startups¹, se han

“Las necesidades de los clientes/usuarios son el motor de la creatividad, el análisis de experiencias y la innovación en la empresa Fintech, haciéndolas disruptivas en el tiempo. Porque, donde existe una necesidad, existe una oportunidad de inversión y si la demanda está satisfecha, hay que darle valor agregado para marcar la diferencia en el mercado”

PhD. Félix Campoverde

¹ *Startup*. Empresa basada en las tecnologías de la información y la comunicación para comercializar sus productos o servicios. Presentado un modelo de negocio escalable y su prioridad es crecer de manera ágil y rápida.

“Customer/user needs are the driving force behind creativity, experience analysis and innovation in Fintech companies, making them disruptive over time. Because, where there is a need, there is an investment opportunity and if the demand is satisfied, it must be given added value to make a difference in the market”

especializado por aportar soluciones innovadoras, fáciles y ágiles para que los consumidores y usuarios, accedan a las plataformas de forma fácil y amigable, generando una mayor satisfacción y experiencia, convirtiéndose en trajes a la medida para los usuarios/consumidores (Sánchez Cabrera, 2019).

Para Tim Brown citado en (Ortega, et al., 2015) menciona que la metodología facilita delinear soluciones innovadoras con herramientas de trabajo poco convenientes a partir de un juicio abductivo (Urroz, 2018) desarrollándose la espontaneidad e ingenio para resolver inconvenientes, mientras se mantiene la orientación hacia la satisfacción de necesidades de los consumidores/usuarios.

En cuanto a la clasificación de las empresas Fintech, los autores Rupeika-Apoga y Thalassinos (2020) proponen las siguientes categorías según las principales áreas en las que se desenvuelven: 1) *blockchain* y criptomonedas; 2) *crowdlending* y *crowdfunding*; 3) gestión de finanzas personales; 4) gestión patrimonial; 5) pagos; 6) mercados de capital, 7) transferencias de dinero; 8) *regtech*; 9) *insurtech* y 10) inmobiliaria

Entre las preguntas frecuentes que siempre se encuentra un emprendedor e inversionista: ¿Cuál es la metodología más conveniente para el desarrollo y gestión en los proyectos *Startup CFintech*?

Todo depende del segmento del mercado que se quiera atender y de las circunstancias de la empresa, del nivel de conocimiento de la empresa en proyectos, de la experiencia del equipo, de la característica y tipo del producto, servicios o soluciones a desarrollarse, o de la problemática a solucionar. En este marco de necesidades hemos podido observar en la investigación el surgimiento día a día de nuevos conceptos digitales que ganan mucha notoriedad y relevancia que relegan a muchos productos, poniendo en riesgo a los productos y servicios actuales dejándolos obsoletos.

Así también, podemos encontrar cierta complejidad con la mejora continua y exigencia para encontrar soluciones al mejorar productos y servicios (Pereira & Russo, 2018), donde las metodologías ágiles permiten a las empresas Fintech desarrollar modelos de riesgo más precisos y adaptables, que puedan responder a los cambios en el mercado y las nuevas amenazas.

² El startup Fintech: Son empresas emergentes que desempeñan su actividad en el ámbito de la tecnología financiera y se destacan con servicios financieros únicos o altamente innovadores, simplificando costos y procesos, añadiendo valor agregado a los servicios financieros tradicionales.

Siendo entonces necesario poner en práctica métodos de trabajo que agregue valor al proceso creativo más asertivo a fin de revelar oportunidades desconocidas, porque dónde existe una necesidad existe una oportunidad de inversión y si está satisfecha, hay que darle valor agregado para marcar la diferencia en el mercado.

De ahí, la necesidad de revisar las metodologías utilizadas para el desarrollo de productos y servicios en empresas Fintech. Metodologías que tienen como objetivo buscar la eficiencia, efectividad y eficacia ante los cambios en el mercado, fomentando la innovación y sintonía hacia cliente.

El desarrollo de la investigación sobre aplicación de metodologías ágiles, en proyectos de desarrollo de productos en empresas Fintech, se realizó con el propósito de identificar, comprender, analizar las Fintech y su evolución a nivel global y local, y en segundo lugar se realizó el análisis de la metodología de trabajo como base de la cultura de desempeño para la optimización de procesos para desarrollo de productos en empresas Fintech

Del desarrollo de la investigación se determinó que la tendencia de uso de las metodologías *Design Thinking* y *Scrum* se debe a una combinación de factores que han transformado la forma en que se abordan los proyectos, especialmente en entornos dinámicos y centrados en el usuario/consumidor. Además, estas metodologías brindan una gran capacidad para ayudar a las empresas a crear productos y servicios centrados en el usuario/consumidor, innovadores y adaptados a los cambios del mercado. La combinación de ambos enfoques puede potenciar aún más estos beneficios y asegurar el éxito de los proyectos.

Desarrollo

Evolución de las Fintech

De acuerdo con Arner et al. (2015) el origen de las Fintech comenzó cuando se proyectaron los precios de las acciones con el telégrafo, siendo los acontecimientos destacables como el de Fedwire en Estados Unidos en 1918, en la utilización del sistema de transferencia electrónica en el mismo día, en que operaron 12 bancos de la Reserva Federal de Estados Unidos y agencias gubernamentales., entre otro acontecimiento de relevancia, la emisión de tarjetas de crédito, débito y prepago, que fueron introducidas por Diners Club en 1950 por Frank X. McNamara, Ralph Schneider y Casey R. Taylor, convirtiéndose en la primera compañía independiente de tarjetas en el mundo.

En 1967 se comienza con una nueva etapa en el desarrollo tecnológico Fintech con la instalación del cajero automático del banco Barclays, pasando de lo análogo a lo digital. También ocurrieron varios eventos como la aparición del SWIFT, el establecimiento del NASDAQ, y la banca en línea impulsada con el origen del Internet.

En la década de los noventa hasta principios del 2000, se hace presente la Fintech 1.0, que se plasma con la digitalización e innovación de los sistemas bancarios tradicionales.

El nuevo milenio inicia la Fintech 2.0, diferenciado por la integración de tecnología de avanzada con la utilización del internet móvil, que permitió las plataformas de banca en línea accesibles. Con la crisis financiera del 2008, se da un punto de inflexión con la desconfianza en el sistema bancario tradicional, llevándose un cambio de mentalidad en la sociedad y marcándose una nueva etapa con la Fintech 3.0.

Gracias al mayor uso de teléfonos inteligentes, las principales empresas tecnológicas desarrollaron aplicaciones móviles para realizar pagos virtuales mediante una cartera digital y guardar información clave, Google introdujo su Wallet en el 2011 y Apple con su Apple Pay en 2014, permite hacer pagos con un simple toque en el teléfono.

En el año 2017 el sector financiero dominado por Occidente se propaga por el mundo con el desarrollo de la tecnología en las Fintech. Un ejemplo de esta expansión la podemos encontrar en China e India que al no tener los mismos niveles de infraestructura física que Occidente, se mostraron abiertos a nuevas soluciones, permitiendo entrada de nuevos competidores que empleaban la tecnología emergente.

En el 2018, los avances tecnológicos como el *blockchain*³, el *machine learning*, y la inteligencia artificial, etc., continúan estimulando los productos y servicios mejorando experiencia en los usuarios/consumidores (Igual Molina, 2018). Evolución que ha sido aprovechada por el sector financiero para generar oportunidades de negocio y para reinventarse. Este comportamiento disruptivo de la Fintech ha ocasionado que las barreras de entrada cada vez sean menores pero exigentes a la vez, en temas de seguridad, exigiendo a las instituciones financieras tradicionales a cambiar o quedarse relegadas, en tanto que el *blockchain* es una fuerza disruptiva que amenaza a la banca tradicional si no se integra al sistema de avanzada.

³ **Blockchain**, o cadena de bloques, es una tecnología que permite registrar y compartir datos de transacciones de forma digital, segura y transparente.

Características de los modelos de trabajo de proyectos disruptivos de las empresas Fintech:

- **Orientación al cliente:** Estrategias enfocada hacia el cliente para ofrecer soluciones personalizadas, y adaptadas a las necesidades de los consumidores/usuarios para mejorar experiencias a través de interfaces intuitivas, procesos sencillos y atención al cliente ágil.
- **Agilidad y flexibilidad:** Las Fintech acogen metodologías ágiles permitiendo adaptarse rápidamente a los cambios del mercado y a las necesidades de los consumidores/usuarios., se trabaja con ciclos cortos de desarrollo, lo que les permite lanzar productos y servicios de forma más rápida que las instituciones tradicionales.
- **Uso intensivo de la tecnología:** Utilizan tecnologías como la inteligencia artificial, el *big data*, el *blockchain* y la computación en la nube para ofrecer soluciones innovadoras y eficientes, siendo la tecnología el pilar fundamental.
- **Colaboración y ecosistema:** Trabajan en colaboración con otras empresas tecnológicas, *startups* y entidades financieras crean un ecosistema que impulse la innovación.
- **Cultura de innovación:** Anima a los empleados a proponer nuevas ideas y a experimentar con nuevas tecnologías.

Ejemplos de modelos de trabajo Fintech:

- **Banca móvil:** Permite a los usuarios realizar operaciones bancarias desde su teléfono, como transferencias, pagos, consultas de saldo, etc. Ejemplos: Bankity, Übank.
- **Préstamos P2P (peer-to-peer):** Conecta a prestamistas e inversores directamente, sin la intermediación de un banco.
- **Crowdfunding:** Permite a emprendedores obtener financiación para sus proyectos a través de pequeñas aportaciones de muchas personas.
- **Pagos móviles:** Permite realizar pagos a través del teléfono móvil, como billeteras virtuales y códigos QR.
- **Criptomonedas y blockchain:** Uso de criptomonedas como Bitcoin y Ethereum, y tecnología *blockchain* para realizar transacciones seguras y transparentes. Ejemplo: Bitso.
- **Asesoramiento financiero automatizado (Robo-advisors):** Ofrecen asesoramiento financiero personalizado a través de algoritmos y sin la necesidad de un asesor humano.

Es pues, sin duda que las Fintech ha provocado un cambio sustancial en el sector financiero, ofreciendo a sus clientes nuevas ventajas gracias a la innovación tecnológica, ya que utilizan metodologías de trabajo más ágiles, capaces de adecuarse más rápidamente a las innovaciones Fintech, para cubrir las necesidades de los usuarios/consumidores. Es así, que el “Comité de Basilea” (Comité de Supervisión Bancaria de Basilea Buenas Prácticas., febrero 2018)⁴ ha explorado escenarios de evolución del sector Bancario como consecuencia de las innovaciones Fintech.

De ahí, se hace necesario:

- Garantizar la seguridad y los altos estándares de cumplimiento de los riesgos para las entidades bancarias relacionadas con los desarrollos Fintech, incluido los desafíos estratégicos, los riesgos operacionales, cibernéticos y de cumplimiento normativo.
- La creciente implicación de la tercerización de los servicios o alianzas estratégicas
- Las implicaciones del uso de tecnologías amigables para los usuarios e innovadoras.
- Cooperación intersectorial entre los supervisores bancarios y autoridades de otros sectores (‘suptech’), Así como la adaptación de habilidades de supervisión al nuevo entorno innovador tecnológico.
- Necesidad de adecuación de las normativas regulatorias existente para los nuevos modelos de negocio (*sandbox* regulatorios).

Por lo expuesto, el impacto de las Fintech ha permitido: 1) mayor competencia en el sector financiero y ha beneficiado a los consumidores/usuarios al ofrecerles más opciones y mejores precios; 2) inclusión financiero, ha facilitado el acceso a servicios financieros a personas que antes estaban excluidas del sistema tradicional; 3) transformación digital de la banca tradicional; variedad de elementos han contribuido al avance de Fintech en la última década como la computación en la nube, la inteligencia artificial, la tecnología móvil, la cadena de bloques, han sido los principales impulsores de la innovación Fintech, cambiando hábitos de los consumidores/usuarios de forma significativa.

⁴ Comité de Supervisión Bancaria de Basilea Buenas prácticas. Implicaciones de los avances en Tecnofinanzas (fintech) para los bancos y los supervisores bancarios (febrero 2018). https://www.bis.org/bcbs/publ/d431_es.pdf

Dependiendo pues, del éxito de estos modelos la adaptación a las regulaciones y normativas de cada país, así como de la gestión de riesgos y la seguridad de la información.

Rating de Fintech Global

El “*Global Fintech Rankings*” de Findexable (2021), que agrupó a más de 11.000 Fintech, reportó que 5 países lideraron las Fintech: Estados Unidos, Reino Unido, Israel, Singapur y Suiza, en tanto que Latinoamérica con 2.482 representa 22,6% del total de Fintech. Los países más representativos de la región se ubican: Brasil, Uruguay, México, Colombia y Chile, y Ecuador en el ranking 9 y en el puesto 69 a nivel general.

En América Latina se ha evidenciado un aumento anual en el número de empresas Fintech, del 37% entre los años 2017 y 2021, la expansión estaría relacionada por los emprendimientos tipo unicornio que han sabido identificar necesidades generándole valor agregado (Banco Interamericano de Desarrollo, 2022).

De acuerdo con la CEPAL, las Fintech han representado un impacto positivo en el ámbito de la inclusión financiera como en el caso Kenia con el uso de billeteras móviles, que incrementó los niveles de consumo per cápita, favoreciendo que el 2% de los hogares logren salir de la pobreza (Acosta, 2022).

En cuanto a banca y finanzas abiertas, se evidencian diversas velocidades y con diferentes orientaciones en cada jurisdicción en América Latina, siendo así que los países pioneros como Brasil y México han dado pasos significativos en la implantación de marcos de *open banking*, apoyándose en sólidos marcos regulatorios.

Chile, Colombia y Ecuador han seguido el ejemplo con iniciativas de *open banking*, aunque en diferentes etapas de implantación y madurez regulatoria, en tanto que Perú es uno de los candidatos en una fase temprana, pero preparado para participar en una posible oleada, y hace gala de un interés incipiente y de fundamentos regulatorios en la exploración de las posibilidades del *open banking*. Argentina constituye una excepción en la región con un posible enfoque basado en el mercado, similar a modelos observados en los Estados Unidos de América.

El crecimiento de los denominados mercados emergentes Fintech en ALC es realmente significativo, así lo revela el informe del BID (2024): “Las plataformas fintech de la región alcanzaron un récord de 3.069 empresas en 26 países. En comparación con 2017, la evolución del eco-

sistema fintech en la región revela un crecimiento de más de 340% en el número de emprendimientos fintech” (p. 12).

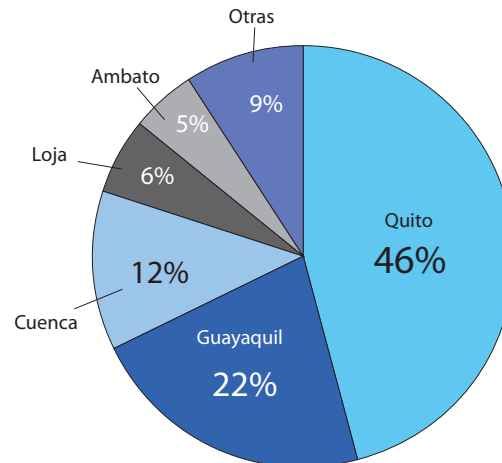
Las Fintech en Ecuador

Radar Tech Startup 17.0 de BuenTrip Hub (2023) revela que, al 18 de marzo de 2023, existieron 67 Fintech en el Ecuador, 12 nuevas con relación a 2021, representando un incremento del 22%.

En tanto que a diciembre del 2023 según Radar Tech Startup 25.0 se obtiene que *startups* extranjeras con fundadores ecuatorianos existen 3, *startups* con mujeres fundadoras 12, empleos generadores 1454, han recibido inversión 2, se han internacionalizado 18 y se han cerrado 32. Entre algunas Fintech más conocidas están; Payphone, Kushki, De Una y Peigo.

Las tendencias de Innovación que marcan la revolución en el sector Fintech se encuentran: 1) *loaning*: el análisis crediticio automatizado, 2) *increased* personalización: la optimización de la experiencia, 3) innovaciones integradas en finanzas y pagos: la integración de interfaces digitales en el uso cotidiano, 4) *advanced decision making*: la mejora en la toma de decisiones, y 5) *cybersecurity*.

Figura 1. Participación de Fintech en Ecuador de las ciudades más importante



Fuente: Elaboración a partir de los datos de Radar Tech Startup 25.0 (2023)

Situación expuesta, denota que en Ecuador existe un desarrollo de empresas Fintech, crecientes en atención a necesidades de los usuarios/consumidores que permite una mayor inclusión financiera sin embargo es de anotar que se necesita fortalecer el incremento de inversores con la seguridad y confianza de un entorno jurídico adecuado (*sandbox* regulatorio)⁵ para elevar los indicadores de inclusión financiera, por lo que, el compromiso de las empresas, entidades financieras y entidades de regulación es una vez más exigente para brindar seguridad de la información, ciberseguridad y garantizar la protección de los datos y sistemas utilizados en actividades Fintech. De hecho, la implementación de las ISO, como la ISO 9001 que se centra en definir y controlar el proceso, en tanto que la ISO 2700, está enfocada en establecer controles de seguridad de la información, son imprescindibles para garantizar estos procesos.

Dadas las crecientes amenazas de fraude y robo de identidad en el ámbito digital, la necesidad de ofrecer la máxima seguridad y la mínima fricción ocupa un lugar central de ahí que el *sandbox*⁶ regulatorio, dónde las empresas pueden experimentar un modelo novedoso de negocio garantizados por el control del organismo regulador.

El 30 de octubre del año 2022 se aprobó en el Ecuador la “Ley Orgánica para el desarrollo, regulación y control de los servicios financieros tecnológicos” conocida “Ley Fintech”, la cual regula las actividades que utilicen tecnología en el mercado financiero, valores y seguros. Las entidades de control de la Fintech son: Superintendencia de Compañías Valores y Seguros, Banco Central del Ecuador, Superintendencia de Bancos, y Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, según el ámbito de control que corresponda. Asimismo, son estos organismos quienes califican y autorizan su funcionamiento, supervisan y controlan acorde a los riesgos financieros y tecnológicos que genere cada empresa.

El artículo 5 de la “Ley Orgánica para el Desarrollo, Regulación y Control de los Servicios Financieros Tecnológicos” (Ley Fintech) establece: “Para efectos de esta Ley se entenderá que las Actividades Fintech implican el desarrollo, prestación, uso u oferta de: i) Infraestructuras tecnológicas para canalizar medios de pago; ii) Servicios financieros

⁵ Sandbox Regulatorio, es un entorno controlado donde startups y otras empresas consolidadas pueden probar nuevas tecnologías.

⁶ El Sistema sandbox fue implementado por el Financial Conduct Authority en el Reino Unido en el 2016.

tecnológicos; iii) Sociedades especializadas de depósitos y pagos electrónicos; iv) Servicios tecnológicos del mercado de valores; y, v) Servicios tecnológicos de seguros” (Resolución de la Junta de Política y Regulación Monetaria. Resolución No. JPRM-2024-018-M). Con Resolución No. JPRM-2024-018-M, de 4 de septiembre de 2024, la Junta de Política y Regulación Monetaria, emitió una nueva norma para regular los medios y sistemas de pago en Ecuador, así como las actividades Fintech.

Se debe anotar que los proyectos Fintech están sujetos a riesgos específicos, como el fraude, la seguridad de los datos y el cumplimiento normativo. Es fundamental aplicar metodologías de gestión de riesgos que permitan identificar, evaluar y mitigar estos riesgos de manera efectiva. La ISO 31000 es una norma que proporciona un marco de referencia para la gestión de riesgos en cualquier tipo de organización, incluyendo las empresas Fintech. ISO 31000 ayuda a las empresas a establecer un proceso de gestión de riesgos sistemático y a tomar decisiones informadas sobre cómo abordar los riesgos (Guidelines., 2018).

Adopción de metodologías ágiles

La Metodología Ágil⁷ utilizada en el desarrollo de software y marketing ha jugado un papel preponderante a partir de la necesidad de los usuarios/consumidores para responder rápidamente a un entorno dinámico, en el que el usuario tiene expectativas altas y nacen nuevas tendencias del mercado (Navarro y otros, 2013), por lo que deben ajustarse a la realidad de cada proyecto en comunicación con el cliente, convirtiéndose en un proceso bidireccional que implica cualquier intercambio de información entre una empresa y sus clientes en una sintonía justo a tiempo, contribuyendo a los participantes del proyecto de forma efectiva (Rivadeneira, 2012) y estimulando el trabajo en equipo al igual que la autonomía de los miembros que lo conforma.

Metodología *Design Thinking* es una metodología centrada en atención al usuario que permite encaminar interpretar de forma intuitiva lo que se observa, descripción metodológica que la realiza Johan Contreras en su obra titulada “Design Thinking: Metodología para el Diseño de productos y servicios multimedia innovadores” (Contreras, 2020). Esta metodología proviene de la forma en que trabajan los diseñadores

⁷ Tendencia Metodología Ágil 2024 <https://www.scrum.org/resources/blog/tendencias-en-agilidad-para-el-2024>

de productos, y empezó a desarrollarse en la década de los años 70's en la Universidad de Stanford.

La Metodología Scrum es uno de los *frameworks* ágiles que ha logrado posicionarse en el desarrollo software, y en particular en proyectos de desarrollo de productos, ya que la metodología propone un conjunto de guías para trabajar de manera incremental en el desarrollo de un producto, donde se interactúa en cortos periodos de tiempo obteniendo labores ejercidas por diferentes roles de trabajo del equipo, como lo son el *Product Owner*, Scrum Master y el equipo de Desarrollo. (Schwaber, K., & Sutherland, J., 2020). *Scrum* fomenta la colaboración, la transparencia y la autoorganización del equipo, lo que permite una mayor adaptabilidad y una entrega de valor continua. Las interacciones conocidas como⁹, se realizan actividades conocidas como eventos de *Scrum* o ceremonias para revisar, retroalimentar, redirigir el rumbo y finalmente liberar (Mariño & Alfonzo, 2014).

Los eventos *Scrum* son la planificación del *Sprint*, la reunión diaria, para el mejoramiento continuo. diseñada para la colaboración eficaz y eficiente en equipos multifuncionales (Navarro y otros, 2013), debiéndose destacar respecto al momento *Sprint*, dónde no se puede realizar cambios, porque alteraría, dilataría el trabajo o podría afectar la efectividad del del proyecto según Schwaber y Sutherland (2020).

La metodología ágil sigue siendo la más popular, con una adopción que varía entre el 50% y el 70% según diferentes encuestas,¹⁰ su popularidad se debe a su estructura simple, su enfoque en la colaboración y su capacidad para entregar valor de forma incremental; esta metodología se basa en la división del proyecto en ciclos cortos llamados *sprints*, durante los cuales se trabaja en la entrega de incrementos de producto funcionales.

Metodología Kanban, se centra en la gestión del flujo de trabajo a través de un tablero visual que representa las diferentes etapas del proyecto. Kanban permite identificar cuellos de botella y optimizar el proceso, lo que resulta en una mayor eficiencia y una reducción de los tiempos de entrega (Anderson, D. J. 2010).

⁸ Empresas que utilizaron Scrum 2024 <https://www.parabol.co/blog/how-many-companies-use-scrum/>

⁹ Un sprint: Período breve de tiempo fijado en el que un equipo de Scrum trabajara para completar una cantidad de trabajo establecido, para alcanzar objetivos acordes a las estrategias y tácticas establecidas para el desarrollo del producto.

¹⁰ digital.ar https://stateofagile.com/?_ga=2.102334017.153586092.1739738748-1922580989.1739738747

Esta metodología visual se utiliza gracias a su enfoque en la gestión del flujo de trabajo y la identificación de cuellos de botella la hace ideal para proyectos con un flujo continuo de tareas.

Metodología Híbrida (*Scrum* + *Kanban*), producto de combinar la metodología *Scrum* y *Kanban* para aprovechar de mejor manera ambas metodologías. Esta combinación representa alrededor del 15% al 25% de los usos.

Metodología *Extreme Programming* (XP): Aunque no es tan popular como *Scrum* o *Kanban*, XP sigue siendo relevante, especialmente en proyectos de desarrollo de software que requieren alta calidad y un enfoque en la ingeniería. Su uso se estima entre el 5% y el 10%.

Metodología *Lean Startup*, se enfoca en la validación temprana de ideas y productos a través del ciclo “construir-medir-aprender”. *Lean Startup* permite a las empresas Fintech experimentar y pivotar rápidamente, lo que reduce el riesgo de lanzar productos que no satisfacen las necesidades del mercado (Ries E, 2011).

Entre otras metodologías, podemos mencionar: la *XP-Extreme Manufacturing*, la cual se centra en fomentar las relaciones interpersonales para el éxito del desarrollo y la Metodología *Lean*, que su objetivo es maximizar el valor del cliente y minimizar el desperdicio; Metodologías ágiles como *Lean*, *Crystal*, *DSDM* y *FDD*, pero su uso es menos común en comparación con las mencionadas anteriormente.

Factores que influyen en la elección de una metodología ágil

Tipo de proyecto: Algunos proyectos se adaptan mejor a ciertas metodologías ágiles que a otras. Por ejemplo, *Scrum* es ideal para proyectos complejos con requisitos cambiantes, mientras que *Kanban* es más adecuado para proyectos con un flujo de trabajo continuo.

Tamaño del equipo: El tamaño del equipo puede influir en la elección de la metodología ágil. Algunos equipos pequeños pueden preferir metodologías más ligeras como *Kanban*, mientras que los equipos grandes pueden beneficiarse de la estructura de *Scrum*.

Cultura de la organización: La cultura de la organización también puede ser un factor importante. Algunas organizaciones pueden ser más receptivas a ciertas metodologías ágiles que a otras.

Por lo expuesto, las metodologías ágiles se han convertido en una herramienta esencial para las organizaciones que buscan mejorar la eficiencia, la calidad y la satisfacción del cliente en sus proyectos. *Scrum* y *Kanban* son las metodologías más utilizadas, pero es importante consi-

derar las características del proyecto, el tamaño del equipo y la cultura de la organización al elegir la metodología ágil adecuada.

Metodologías ágiles y tradicionales

Las metodologías de gestión de proyectos Fintech se ha convertido en elementos cruciales para llevar a efecto cualquier proyecto de forma eficaz, eficiente y efectivo optimizando los procesos y minimizando costos y tiempo, ofreciendo al equipo de trabajo una estructura y guía confiable para la continuación correcta a su plan de negocio y visión empresarial, en el desarrollo de software para desarrollar productos.

El enfoque metodológico tradicional creado en los años 60 para poner orden en los procesos desarrollo de proyectos, donde los requisitos del producto no son cambiantes y su entorno es estable, se concibe como una estructura definida y de proceso secuencial, rígido y demandando una gran y precisión para la planificación, puesto que, los cambios generan un problema en cuestiones de tiempo y recursos (Campoverde, et al., 2023).

Análisis de los principales parámetros de diferenciación entre las metodologías Ágiles y metodologías Tradicionales, a partir de los datos de Javanmard y Alian (2015):

La Evaluación de éxito: metodología Ágiles se caracteriza por priorizar cumplimiento de expectativas hacia el cliente, en tanto que la metodología tradicional prioriza la entrega a tiempo y dentro del presupuesto establecido rígido.

La Adaptación: En la metodología Ágiles en el desarrollo del proyecto es capaz de adoptarse los cambios necesarios para sintonizar a las necesidades del clientes y propuesta de valor. En tanto que la metodología tradicional se establecen la rigidez a los procedimientos preestablecidos y la falta de flexibilidad como la resistencia al cambio es su debilidad.

La Retroalimentación: Es una constante en la metodología Ágiles, mediante la entrega de partes y mejoras si es necesario, en tanto que la metodología tradicional, solo se retroalimenta en la etapa última a la finalización del proyecto.

El Equipo: La metodología Ágiles, se centra en las personas con diversos conocimientos y habilidades que en conjunto contribuyen al proyecto, en tanto que la metodología tradicional las personas son cambiadas de acuerdo con las fases del proyecto.

La realización de pruebas: En la metodología Ágiles se caracteriza

por la realización de testeos frecuente mientras se desarrolla el proyecto. En la metodología tradicional las pruebas se realizan cuando se está a punto de terminar o se termina el proyecto.

La Resolución de Problemas: En la metodología Ágiles se caracteriza por las constantes reuniones cortas para la resolución de problemas, lo que permite estar alerta a posibles complicaciones en el futuro; debiéndose tener cuidado en no realizar reuniones que no generen valor al proceso. La metodología tradicional se caracteriza por la realización frecuente de documentación y reuniones largas para la revisión las soluciones de problemas.

Por lo expuesto, las metodologías Ágiles se caracterizan por ser dinámicas y se adecuan a los procesos de cambios e innovación, superando los obstáculos de la rigidez y resistencia al cambio que presenta la metodología Tradicional.

Metodologías popularizadas *Design Thinking* y *Scrum*

Las metodologías de trabajo *Design Thinking* y *Scrum* se ha popularizado por ser complementarias y utilizadas en la gestión de proyectos, pero cada una tiene un enfoque y objetivos distintos.

Design Thinking:

Enfoque que se centra en la resolución de problemas y la innovación, priorizando la comprensión profunda de las necesidades del usuario, su objetivo es generar ideas creativas y soluciones centradas en el usuario. En cuanto a sus procesos tenemos:

- ✓ El Empatizar para comprender las necesidades y experiencias del usuario.
- ✓ El Definir, e Identificar el problema central para resolverlo a tiempo.
- ✓ Idear y generar una amplia gama de posibles soluciones para mejorar el proceso.
- ✓ Prototipar y crear representaciones palpables de soluciones.
- ✓ Probar, evaluar y mejorar las soluciones con usuarios/consumidores a tiempo real

Por lo expuesto, esta metodología ideal para Proyectos que requieren innovación, creatividad y una comprensión profunda del usuario, como el desarrollo de nuevos productos o servicios.

Scrum

Su enfoque se centra en la gestión ágil de proyectos, priorizando la entrega de valor de forma incremental y adaptativa, siendo su objetivo la entrega de un producto funcional y de alta calidad en ciclos cortos (*sprints*).

En cuanto a su proceso tenemos:

- **Planificación del *sprint*:** Definir los objetivos y tareas del *sprint*.
- **Reuniones diarias (*daily scrum*):** Sincronizar al equipo y abordar impedimentos.
- **Revisión momento *sprint*:** Demostrar el avance de producto a los diferentes grupos de interés.
- **Retrospectiva *sprint*:** Momento de reflexionar sobre el desarrollo de proceso para la búsqueda del mejoramiento continuo para futuros *sprints*.

Por lo expuesto, esta metodología es ideal para proyectos complejos con requisitos cambiantes, donde la colaboración y la adaptación son clave, como el desarrollo de software.

Característica	<i>Design Thinking</i>	<i>Scrum</i>
Enfoque	Resolución de problemas e innovación	Gestión ágil de proyectos
Objetivo	Generar soluciones centradas en el usuario	Entregar valor de forma incremental
Proceso	Empatizar, definir, idear, prototipar, probar	Planificación, reuniones diarias, revisión, retrospectiva
Ideal para	Proyectos que requieren innovación y comprensión del usuario	Proyectos complejos con requisitos cambiantes

Fuente: Elaboración propia

◀ **Tabla 1.** Cuadro comparativo de las metodologías *Design Thinking* y *Scrum*

Por lo expuesto, el *Design Thinking* puede ser una herramienta poderosa para usar antes y durante los *sprints* *Scrum* para garantizar que el equipo de desarrollo esté construyendo un producto que satisfaga las necesidades de sus usuarios. Se complementan bien entre sí, ya que,

el *Design Thinking* se centra en comprender al usuario y definir el problema correcto, mientras que Scrum se centra en ofrecer soluciones de manera eficiente.

¿Cuándo usar cada metodología?

Design Thinking se utiliza cuando se necesita generar ideas innovadoras que permitan comprender profundamente las necesidades del usuario/consumidor y crear soluciones efectivas que conecten hacia el segmento específico (Wyman, 2017).

La metodología *Design Thing* resalta su importancia por la innovación, experiencia de usuario, y resolución de problemas; proporcionando un enfoque estructurado para abordar desafíos complejos en el sector financiero, como la inclusión financiera o la prevención del fraude (Campoverde et al., 2023).

Ortega et al. (2015) en su libro "*Design Thinking: Lidera el Presente. Crea el futuro*", resalta los tres tipos de inteligencias para poder llevarlo a cabo la metodología. Design Thinking:

En primera instancia la inteligencia integral comprendida en los ocho inteligencia múltiples como son la inteligencia lógica, lingüística, espacial, kinestésica, musical, intrapersonal, naturalística e interpersonal; que son primordiales para desarrollar plena comprensión para resolver cualquier dificultad.

El segundo lugar resalta la inteligencia emocional que permite al ser humano interactuar con el mundo, puesto que, implica sentimientos y emociones, siendo lo principal el saber cómo dominarlas ante las diferentes situaciones

En tercer lugar, la inteligencia experimental, centrada en examinar y probar cosas, la cual es implementada exitosamente por la metodología *Design Thinking*, dónde se permite al equipo de trabajo imaginar y buscar nuevas formas de dar soluciones a los problemas, e involucrase y pensar en el cliente para conocerlo y descubrir lo que necesita, con el objetivo de poder crear, innovar o mejorar la oferta de la empresa.

Scrum metodología utilizada para gestionar un proyecto complejo con requisitos cambiantes, para entregar valor de forma incremental y adaptarte rápidamente a los cambios. metodología instituida por Jeff Sutherland, Ken Schwaber y Mike Beedle, e inspirada en el juego del Rugby, ya que, se juega en equipos y cada miembro tiene un rol específico y transcendental (Rivadeneira, 2012), motivo por el cual, el término *Scrum* procede de este deporte. Técnica de trabajo mediante reuniones

rápidas que emplean los jugadores cada vez que necesitan comunicarse de forma efectiva y eficaz, para mejorar las tácticas de trabajo y así ejecutar el siguiente movimiento. (Schwaber y Sutherland, 2020). Siendo una gran característica de esta metodología crear y mantenerse equipos pequeños de máximo 10 personas, para comunicarse mejor y seguir siendo ágiles, pero al mismo tiempo deben ser lo suficientemente grandes para terminar los trabajos establecidos dentro de un *Sprint* (Schwaber y Sutherland, 2020). Dentro de este grupo se identifican 3 roles:

1. **Scrum Master:** Encargado tanto de crear el *Scrum*, como de la comprensión de su implementación. Debiendo ayudar al propietario del producto a concentrarse en los objetivos del producto y a mitigar los obstáculos que pueda tener el equipo.
2. **Product Owner:** Es el propietario del producto e intermediario entre el equipo y los stakeholders, lo que significa que se debe centrar en la visión del producto tratando siempre de mantener el valor de este. Siendo además responsable de gestionar la Cartera de productos (*Product Backlog*).
3. **Developers:** son los miembros del equipo *Scrum Team*, que trabaja en el progreso de las actividades del *Sprint*.

¿Se pueden combinar *Design Thinking* y *Scrum*?

Una pregunta no tan fácil responder, pero de la investigación realizada se ha podido establecer:

- ✓ Design Thinking se puede utilizar al inicio del proyecto para generar ideas y soluciones innovadoras, mientras que *Scrum*, se puede utilizar para gestionar el desarrollo y la entrega de esas soluciones de forma ágil.
- ✓ La investigaciones sobre la combinación y aplicación de *Design Thinking* y *Scrum* (Gaborov y Ivetic, 2022) en las *Startups Fintech* realizadas por varios autores, han demostrado que las empresa, que utilizan estas dos metodologías presentan un mayor potencial de innovación, adaptabilidad y satisfacción de necesidades de su cliente, pudiéndose decir que estas dos metodologías se completan para la creación, ejecución, desarrollo y control de proyectos de desarrollo de productos, debido a que el rol principal del *Design Thinking* es el diseñar una solución y asegurar que

éste se alinee con los requerimientos del usuario/consumidores y estrategia de la empresa.

- ✓ En el trabajo de Palomino et al. (2019) “¿Cómo innovan las Fintech peruanas?, realiza una aproximación a partir de un estudio de casos múltiples”, en que se analizaron seis empresas peruanas: Latin Fintech, Kambista, Comparabien, Innova Factoring Solven Funding, y Billex, en la creación de productos Fintech. De las cuales se obtuvieron como resultado que las empresas que ejecutan la metodología *Design Thinking*, para generar ideas y para comprender a sus clientes, les ha permitido precisar un mejor el diseño del nuevo producto, siendo más eficientes, eficaces y efectivos, evitando errores colosales que podrían haber llevado a generarse altos costos innecesarios.

Así también, se menciona que la herramienta utilizada en la etapa de desarrollo es el *Scrum*, la que facilita llevar a cabo el proyecto de manera más ágil y rápida. El análisis del factor tiempo dentro del este estudio determinó que, para la etapa de diseño y análisis las empresas necesitaron dos semanas, y en la fase de desarrollo del proyecto fue de dos meses y medio, y, por último, les tomó dos semanas para el lanzamiento, siendo el tiempo promedio total de tres meses y medio. Determinado que utilizar la metodología *Design Thinking* y *Scrum* los proyectos son más rápidos en comparación al uso de otras metodologías.

Por lo expuesto, *Design Thinking* y *Scrum* son metodologías valiosas que pueden mejorar la gestión de proyectos y la innovación. La elección de la mejor opción dependerá de las necesidades y objetivos específicos de cada proyecto.

Critica a la metodología *Design Thinking* y *Scrum*

Aunque *Design Thinking* y *Scrum* son metodologías considerablemente elogiadas y efectivas, no están exentas de críticas que a continuación exponemos las más comunes:

Design Thinking:

- Algunos críticos sostienen que la efectividad de *Design Thinking* no siempre está respaldada por una investigación empírica rigurosa, siendo difícil correlacionar directamente las actividades de *Design Thinking* con resultados comerciales específicos. Debido a secretos estratégicos empresariales.
- La aplicación *Design Thinking* requiere mucho tiempo y recursos

por lo que, la creación de prototipos y las pruebas, puede ser un proceso largo y costoso. Esto puede ser una barrera para las organizaciones más pequeñas o los proyectos con plazos ajustados.

- La simplificación excesiva de problemas complejos, puede ser un escollo, a lo cual los críticos sostienen que *Design Thinking* a veces puede simplificar demasiado los problemas complejos al centrarse de forma exagerada en las necesidades de los usuarios y no lo suficiente en otros factores, como las limitaciones técnicas, la viabilidad comercial o los requisitos regulatorios. Por lo que algunas empresas pueden usar la etiqueta de *Design Thinking* sin incorporar genuinamente la retroalimentación del usuario o la empatía en sus procesos.
- Los beneficios, como una mayor satisfacción del usuario e innovación, a menudo son difíciles de cuantificar en términos financieros, las iniciativas en Design Thinking pueden presentar dificultad al medir el ROI (retorno de la inversión).
- Rigidez del proceso. Demasiado rígido, sofocando a la creatividad y la resolución espontánea de problemas. El modelo de cinco etapas (Empatizar, Definir, Idear, Prototipar, Probar) puede parecer prescriptivo.

Scrum:

- Exceso de énfasis en la velocidad y la entrega, puede llevar a descuidar la calidad, la planificación a largo plazo, priorizando la velocidad sobre la minuciosidad.
- Falta de documentación, ya que el *Scrum* enfatiza el *software* funcional sobre la documentación pudiendo crear problema especialmente para proyectos complejos o cuando los miembros del equipo se van.
- La Dependencia del equipo. Los equipos disfuncionales, la falta de comunicación o un liderazgo débil pueden obstaculizar gravemente el proceso.
- La Resistencia al cambio. si bien *Scrum* está diseñado para ser adaptable, a algunas organizaciones les resulta difícil adoptar por completo la mentalidad ágil. La resistencia al cambio por parte de la gerencia o los miembros del equipo puede socavar los beneficios de *Scrum*.
- *Scrum* no es adecuado para todos los proyectos, ya que, es más adecuado para proyectos complejos que cambian rápidamente.

Puede que no sea la metodología más adecuada para proyectos simples, bien definidos y con requisitos estables.

- Requiere equipos con experiencia, miembros del equipo que se sientan cómodos con la autoorganización, la colaboración y el desarrollo iterativo. Los equipos con menos experiencia pueden tener dificultades para implementar *Scrum* de manera efectiva.

En definitiva, es importante tener en cuenta que estas críticas no tienen como objetivo desestimar el valor de *Design Thinking* y *Scrum*. Más bien, es destacar las posibles limitaciones y desafíos que las organizaciones deben tener en cuenta al implementar estas metodologías. Un enfoque reflexivo y personalizado, combinado con una comprensión clara de las necesidades y el contexto específicos del proyecto, es esencial para una implementación exitosa. Abordar estas críticas de manera proactiva puede conducir a un uso más efectivo y beneficioso tanto de *Design Thinking* como de *Scrum*.

Conclusiones y recomendaciones generales

- Las Fintech se encuentra en constante actividad dando respuestas a las necesidades de los consumidores/usuarios como lo demuestran las estadísticas de comportamiento de las Fintech dentro y fuera del Ecuador.
- Las Fintech han influido positivamente en las economías y han favorecido la inclusión financieras y cobertura en el sector financiero, como lo es, mediante las billeteras digitales, solicitud de créditos, medios de pago, entre otros.
- De la revisión bibliografía y datos obtenidos se concluye que las metodologías *Design Thinking* y *Scrum*, demuestran ser buenas aliadas para el desarrollo seguimiento y control de los proyectos de productos en las Fintech.
- Si se necesita generar ideas y comprender al usuario, *Design Thinking* es el camino por seguir, y si se necesita gestionar un proyecto complejo y entregar valor de forma incremental, *Scrum* puede ser la mejor opción, y si necesitas ambas cosas, se puede considerar combinarlas para obtener los mejores resultados.
- De lo expuesto, podemos apreciar que las metodologías ágiles han ganado espacio, combinando las mejores prácticas adaptándose al cambio, la creación de ambientes dinámicos y colaborativos e innovación; convirtiéndose en una combinación de cascada de forma

que el objetivo sea tanto el producto como el cliente en una mejora continua en contacto con el cliente.

- Se ha determinado de la investigación, que cualquier proyecto Fintech requiere de innovación, mitigación de los riesgos operativos que puedan generar desconfianza frente al usuario/consumidor si se quiere permanecer en el tiempo de forma sostenible ya que la exposición a los riesgos sistemáticos y no sistemáticos siempre están latentes en estas clases de empresas Fintech.
- El caso de estudio de las empresas Fintech de Perú se evidencia que gracias al uso de las dos metodologías *Design Thinking* y *Scrum*, se pudo llevar a cabo los proyectos de desarrollo de productos en el tiempo promedio optimo superando a las empresas que no utilizan esta metodología.
- La investigación hace notar que las Fintech que no se adapten a la innovación tecnológica, creando confianza, perecerán ante un mercado competitivo y de alta transformación e influencia a los hábitos de los consumidores/usuarios
- La investigación deja en claro que es vital para las empresas Fintech mantenerse a la vanguardia de la tecnología y crear nuevos productos en respuesta a los cambios del entorno, para así continuar o mejorar su participación en el mercado.
- *Design Thinking* y *Scrum* en proyectos Fintech, su importancia radica en que ambos enfoques, de manera individual y en conjunto, ofrecen herramientas y valiosas para abordar los desafíos específicos de este sector en constante evolución.
- Las metodologías *Design Thinking* y *Scrum*, aseguran que el producto o servicio Fintech responda a las necesidades reales de los usuarios: *Design Thinking* ayuda a definir el problema correcto y a generar ideas innovadoras, mientras que *Scrum* facilita la construcción y entrega del producto de manera eficiente.
- Las metodologías *Design Thinking* y *Scrum*, ayudan a reducir el riesgo de desarrollar productos que no sean viables o que no satisfagan las expectativas del mercado: Al validar las ideas y prototipos con usuarios reales a través de *Design Thinking* y al recibir retroalimentación continua durante el desarrollo con *Scrum*, se minimiza el riesgo de invertir en soluciones que no tengan éxito.
- De la investigación se recomienda que los *startups* que quieran desarrollar proyectos disruptivos lo más recomendable por ahora es decidirse por las metodologías que permita ser ágiles, flexibles, rá-

pidos y enfocados en el humano, para alcanzar los objetivos de un servicio eficaz.

- En Ecuador y en muchos países se han implementados normativas regulatorias para regular la participación, funcionamiento y control de las Fintech, para salvaguardar a usuarios/consumidores de los riesgos inherentes propios de esta clase de empresas, que podrían afectar la liquidez, ciberseguridad, operatividad, solvencia, etc. Sin embargo, sigue siendo necesario un monitoreo continuo los organismos de control para no caer en grandes fraudes.
- Para mejorar la experiencia del usuario: Al centrarse en el usuario desde la etapa de ideación (*Design Thinking*) y al iterar en el desarrollo (*Scrum*), las empresas Fintech pueden crear productos y servicios que ofrezcan una experiencia de usuario excepcional y estar en sintonía con el entorno y perspectiva del futuro

Referencias

- Acosta, D. (2022). Un panorama de las Fintech en América Latina y el Ecuador. *Banco Central del Ecuador*, 01 - 33.
- Arner, D., Barberis, J., & Buckley, R. (2015). The Evolution of Fintech: A New Post-Crisis Paradigm? *University of New South Wales Law Research Series*, 1 - 44.
- Banco Central del Ecuador. (2022). Un panorama de las Fintech en América Latina y el Ecuador. *Apuntes de Economía*, 1 - 33.
- Banco Interamericano de Desarrollo. (Abril de 2022). *Fintech en América Latina y el Caribe: un ecosistema consolidado para la recuperación*. Banco Interamericano de Desarrollo: <https://publications.iadb.org/es/fintech-en-america-latina-y-el-caribe-un-ecosistema-consolidado-para-la-recuperacion>
- Bannink, A., & Wyman, O. (2016). Mälardén University Sweden. *Journal of Production, Operations Management and Economics*, 01 - 23.
- Campoverde Alejandra , Andrea Campoverde, & Naula Diana. (abril 2023). *APLICACIÓN DE SCRUM Y DESIGN THINKING EN PROYECTOS DE*. Guayaquil: UEES.
- Comité de Supervisión Bancaria de Basilea Buenas Prácticas. (febrero 2018). *Implicaciones de los avances en Tecnofinanzas (fintech) para los bancos y los supervisores bancarios* . Basilea Suiza: Banco de Pagos Internacionales. <https://www.bis.org/fsi/publications.htm?m=183>.

- Contreras, J. (2020). Design Thinking: Metodología Para El Diseño De Productos y Servicios Multimedia Innovadores. *Universidad Militar Nueva Granada*, 1 - 19.
- Dilara, D. (2015). Innovation Management in Global Competition and Competitive Advantage. *ELSEVIER*, 1366 - 1370.
- Findexable Limited. (2021). *Global Fintech Rankings Report: Bridging the gap 2021*.
- Gaborov, M., & Ivetic, D. (2022). The importance of integrating Thinking Design, User Experience and Agile methodologies to increase profitability. *Journal of Applied Technical and Educational Sciences*, 1 - 17.
- Gomes, S. (30 de Junio de 2021). *Entrega ágil com Scrum*. DEV: <https://dev.to/stanley/entrega-agil-com-scrum-4bn9>
- Guidelines, I. 3. (2018). ISO 31000:2018 Risk management — Guidelines.
- Igual Molina, D. (2018). Las fintech y la reinención de las finanzas. *OIKONOMICS*, 22- 44.
- Mariño, S., & Alfonso, P. (2014). Implementación de SCRUM en el diseño del proyecto del Trabajo Final de Aplicación. *Scientia Et Technica*, 413 - 418.
- Martínez , E., Briano , G., Castañón, E., & Sánchez , A. (2021). El uso de las Fintech por la Generación Millennial en México. *Podium*, 155 - 172.
- Mihail, C., Laurentiu, D., Dabija, D.-C., & Răzvan, M. (2021). Customer Experience in Fintech. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 1415 - 1433.
- Navarro, A., Fernández, J., & Morales, J. (2013). Revisión de metodologías ágiles para el desarrollo de software. *PROSPECTIVA*, 30 - 39.
- Oluwatobi, E. (2022). User Involvement in Fintech Product Design. *Hochschule Rhein-Waal*, 01 - 100.
- Ortega, M., Blázquez , P., Caballer, P., & Hoare, M. (2015). *Design Thinking Lidera el presente. Crea el futuro*. ESIC.
- Palmié, M., Wincent, J., Parida, V., & Caglar, U. (2019). The evolution of the financial technology ecosystem: An introduction and agenda for future research on disruptive innovations in ecosystems. *Elsevier*, 1 - 10.
- Pereira, J., & Russo, R. (2018). Design Thinking Integrated in Agile Software Development: A Systematic Literature Review. *Elsevier*, 766 - 780.

- Ries E. (2011). The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses.
- Rivadeneira, S. (2012). Metodologías Ágiles enfocadas al modelado de requerimientos. *Universidad Nacional de la Patagonia Austral*, 2 - 29.
- Rupeika-Apoga, R., & Thalassinou, E. I. (2020). *International Journal of Economics and Business Administration*, 136 - 154.
- Sánchez Cabrera, A. (2019). El nuevo reto de la banca: las Fintech. *Universidad Politécnica de Madrid*, 120.
- Schwaber, K., & Sutherland, J. (Noviembre de 2020). *La Guía de Scrum*. Scrum.org: <https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-Spanish-Latin-South-American.pdf>
- Tenesaca Martínez, K., Villanueva García, J., Malo Montoya, Z., & Higuerey Gómez, Á. (2017). Sistema bancario de Ecuador: una aproximación a sus indicadores de estabilidad y eficiencia. *Publicando*, 255 - 273.
- Urroz, A. (2018). Diseño y desarrollo: la innovación responsable mediante el Design Thinking. *Dialnet*, 195 - 206.
- Wang Tok, Y., & Heng, D. (2022). Fintech: Financial inclusion or exclusion? *International Monetary Fund*, 2 - 32.
- Wyman, O. (2017). Design Thinking The new DNA of the financial sector. *IESE*, 2 - 22 .