



DOI: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v8i2>

Ciencias Económicas y Empresariales  
Artículo de Investigación

*Estrategia de modelado de productos y servicios financieros para la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín Azuayo. Una propuesta enfocada en la inclusión financiera*

*Modeling strategy for financial products and services for the Jardín Azuayo Savings and Credit Cooperative. A proposal focused on financial inclusion*

*Estratégia de modelagem de produtos e serviços financeiros para a Cooperativa de Poupança e Crédito Jardín Azuayo. Uma proposta focada na inclusão financeira*

José David Ávila-Calle<sup>1</sup>  
[josedavidavila0@gmail.com](mailto:josedavidavila0@gmail.com)  
<https://orcid.org/0000-0001-9092-1927>

**Correspondencia:** [josedavidavila0@gmail.com](mailto:josedavidavila0@gmail.com)

\***Recibido:** 29 de abril del 2022 \***Aceptado:** 14 de mayo de 2022 \* **Publicado:** 28 de junio de 2022

- I. Maestrante en Gestión Estratégica de Tecnologías de la Información, MBA en Administración de Proyectos, Magíster en Software Libre, Ingeniero Electrónico, Especialización Telemática, Licenciado en Educación, Especialización en Ordenadores, Funcionario de la Economía Popular y Solidaria en Ecuador, Gerente de Tecnología de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín Azuayo, Profesor de Segunda Enseñanza Especialización Ordenadores, Investigador Independiente, Ecuador.

## Resumen

La transformación digital ha ido cambiando la manera en la que se producen, demandan y consumen los bienes y servicios; proceso que cobra significancia cuando el objetivo va enfocado hacia la inclusión financiera. El presente artículo tiene como propósito describir una estrategia de modelado de productos y servicios que promueva la inclusión financiera en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín Azuayo. Se trata de un estudio de tipo descriptivo, de campo, cuya investigación teórica se soporta en fuentes documentales tales como, libros, artículos científicos, e informes y estadísticas suministradas por las Naciones Unidas, el Banco Mundial, la Superintendencia de Economía popular y solidaria, la Global Findex, entre otros organismos. Para la recolección de datos, se aplicaron encuestas electrónicas a socios usuarios de la cooperativa de ahorro y crédito Jardín Azuayo, a fin de conocer el comportamiento de las operaciones tanto presenciales como electrónicas desde la llegada de la pandemia. También se aplicaron encuestas a directores, especialistas y analistas involucrados en el diseño, construcción y puesta en operación de los productos y servicios que la institución provee a los usuarios internos y externos interesados. Los resultados presentan la propuesta de un modelo cooperativo al que se ha denominado Metodología FIIS, basado en cuatro fases: Fundamentar, Ingeniar, Integrar y Sostener. El modelo propone el uso y la combinación de varias metodologías de modelado de negocios y productos, a saber, Canvas, Design Thinking, Lean Startup, Scrum, y XP. Se concluye que la estrategia propuesta va enfada hacia la creación de servicios financieros sostenibles que generan inclusión social y financiera; cuya ejecución tiene como objetivo agregar valor a la producción de servicios con calidad, reducir tiempos muertos mediante la incorporación de métodos ágiles de desarrollo, apoyar la multicanalidad y fidelizar al usuario. Por lo tanto, la propuesta busca consolidar la distribución y redistribución justa dentro de la sociedad.

**Palabras Claves:** Modelado de productos y servicios financieros; estrategias de implementación; Tecnologías de la información; inclusión financiera; Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín Azuayo.

## Abstract

The digital transformation has been changing the way in which goods and services are produced, demanded and consumed; process that becomes significant when the objective is focused on financial

Estrategia de modelado de productos y servicios financieros para la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín Azuayo. Una propuesta enfocada en la inclusión financiera

---

inclusion. The purpose of this article is to describe a product and service modeling strategy that promotes financial inclusion in the Jardín Azuayo Savings and Credit Cooperative. It is a descriptive, field study, whose theoretical research is supported by documentary sources such as books, scientific articles, and reports and statistics provided by the United Nations, the World Bank, the Superintendence of Popular and Solidarity Economy, the Global Findex, among other organizations. For data collection, electronic surveys were applied to user members of the Jardín Azuayo savings and credit cooperative, in order to know the behavior of both face-to-face and electronic operations since the arrival of the pandemic. Surveys were also applied to directors, specialists and analysts involved in the design, construction and start-up of the products and services that the institution provides to interested internal and external users. The results present the proposal of a cooperative model that has been called SIEF Methodology, based on four phases: Foundation, Engineer, Integrate and Sustain. The model proposes the use and combination of various product and business modeling methodologies, namely Canvas, Design Thinking, Lean Startup, Scrum, and XP. It is concluded that the proposed strategy is angry towards the creation of sustainable financial services that generate social and financial inclusion; whose execution aims to add value to the production of quality services, reduce downtime through the incorporation of agile development methods, support multichannel and build user loyalty. Therefore, the proposal seeks to consolidate fair distribution and redistribution within society.

**Keywords:** modeling of financial products and services; implementation strategies; Information technology; financial inclusion; Garden Azuayo Savings and Credit Cooperative.

## Resumo

A transformação digital vem mudando a forma como os bens e serviços são produzidos, demandados e consumidos; processo que se torna significativo quando o objetivo é a inclusão financeira. O objetivo deste artigo é descrever uma estratégia de modelagem de produtos e serviços que promova a inclusão financeira na Cooperativa de Poupança e Crédito Jardín Azuayo. Trata-se de um estudo descritivo, de campo, cuja pesquisa teórica está apoiada em fontes documentais como livros, artigos científicos, relatórios e estatísticas disponibilizados pela Organização das Nações Unidas, Banco

Estrategia de modelado de productos y servicios financieros para la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín Azuayo. Una propuesta enfocada en la inclusión financiera

---

Mundial, Superintendência de Economia Popular e Solidária, Global Findex, entre outros. outras organizações. Para a coleta de dados, foram aplicadas pesquisas eletrônicas a usuários membros da cooperativa de poupança e crédito Jardín Azuayo, a fim de conhecer o comportamento das operações presenciais e eletrônicas desde a chegada da pandemia. Também foram aplicadas pesquisas a diretores, especialistas e analistas envolvidos no projeto, construção e start-up dos produtos e serviços que a instituição oferece aos usuários internos e externos interessados. Os resultados apresentam a proposta de um modelo cooperativo que vem sendo denominado Metodologia SIEF, baseado em quatro fases: Fundação, Engenharia, Integrar e Sustentar. O modelo propõe a utilização e combinação de várias metodologias de modelagem de produtos e negócios, como Canvas, Design Thinking, Lean Startup, Scrum e XP. Conclui-se que a estratégia proposta se indigna com a criação de serviços financeiros sustentáveis que gerem inclusão social e financeira; cuja execução visa agregar valor à produção de serviços de qualidade, reduzir o tempo de inatividade através da incorporação de métodos ágeis de desenvolvimento, suporte multicanal e fidelização de usuários. Portanto, a proposta busca consolidar a distribuição e redistribuição justas na sociedade.

**Palavras-chave:** modelagem de produtos e serviços financeiros; estratégias de implementação; Tecnologias da informação; inclusão financeira; Cooperativa de Poupança e Crédito Jardim Azuayo.

## Introducción

En la década más reciente, las tecnologías en el sector financiero han sido un aspecto de exploración, investigación, e incluso preocupación, que ha cobrado importancia en la medida que los hábitos de la sociedad cambian y sus necesidades se intensifican. La pandemia de la COVID-19 ha generado nuevas oportunidades para el sector bancario; de tal manera que el uso de los servicios financieros digitales ha marcado un acelerado crecimiento iniciado desde el establecimiento de las medidas de protección contra el coronavirus tomadas por los estados, específicamente el confinamiento y el distanciamiento social, así como también, de las medidas restrictivas de acceso a la banca tradicional (Sahay, et al, 2020).

Normalmente, se habla del impacto de la digitalización y la aparición de nuevos agentes como los elementos principales que dan lugar a la transformación financiera digital, no obstante, los cambios

Estrategia de modelado de productos y servicios financieros para la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín  
Azuayo. Una propuesta enfocada en la inclusión financiera

---

disruptivos siempre son diferentes y más difíciles, pues no se trata simplemente de sustituir oficinas por móvil, sino que van más allá, afectan la esencia misma de la actividad, de modo que los productos ya existentes terminan siendo sustituidos por otros servicios derivados de la reinención. Además, compañías nuevas desplazan a los operadores que han venido dominando el mercado con modelos anteriores (Igual, 2018).

En tal sentido, desde la aparición del coronavirus, la industria bancaria se ha enfrentado a una transformación inevitable, por el avance en tecnologías, la reinención, los cambios en las exigencias de productos digitales por parte de los usuarios, así como por la necesidad que hay de hacer ciertos ajustes a estructuras ineficientes (Igual, 2018). Por ello, la Organización de Naciones Unidas, ha presentado un plan encaminado no solo a hacerle frente al virus sino también a construir un mundo mejor en el que haya solidaridad, apoyo financiero, y más proyección en temas de desarrollo global como el acrecentamiento de la inclusión financiera y el incremento de las tecnologías al servicio de las finanzas o Fintech (United Nations, 2014).

Dichos Fintech, son startups de tecnologías financieras que mejoran la oferta de los servicios financieros comunes y tradicionales, mediante canales digitales que producen operaciones más amigables a un costo menor (Romanova y Kudinska, 2016). Cabe acotar que, los procesos Fintech ya venían formando parte de las estrategias esenciales de expansión en los sistemas financieros de carácter global, y, mediante el internet, la seguridad informática y la big data, se pretende acelerar, extender y personalizar los servicios financieros digitales (Díaz et al, 2018).

Para el análisis del acceso a servicios bancarios interviene, como factor importante, las diferencias territoriales del mundo. Mientras que en países occidentales el nivel de bancarización es casi total, incluyendo redes de oficinas extendidas y cajeros automáticos propagados; en otras zonas del mundo como África solo el 30 % de la población dispone de cuenta bancaria; y en algunos países de América Latina, el 60 %. Con estas cifras porcentuales se demuestra que el desarrollo de las finanzas es distinto dependiendo de cada zona. Por ejemplo, en zonas de mayor bancarización, nuevos y retos servicios financieros pueden causar una reestructuración significativa del sector bancario actual. Por el contrario, en regiones donde un servicio financiero por oficinas bancarias no es viable, a través de

Estrategia de modelado de productos y servicios financieros para la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín  
Azua. Una propuesta enfocada en la inclusión financiera

---

canales digitales se pudiera conseguir una mayor inclusión financiera de la población (Banco Mundial, 2017; Igual, 2018).

Algunas de las causas por la que existen altos porcentajes de personas no bancarizadas son la asequibilidad, los costos, la insuficiencia de entidades proveedoras, la cantidad de requisitos y documentos solicitados y la falta de confianza de la población hacia los proveedores de servicios bancarios. Por otra parte, el aislamiento y la disminución de la interacción física provocada por la pandemia, estimuló las transacciones impersonales y la utilización del dinero virtual; características de una expansión bancaria eficiente y rápida, y de la inclusión de pequeñas empresas dentro de la economía digital (Zhang et al, 2020).

Al respecto, Sahay et al (2020) refieren que la inclusión financiera digital debe tenerse presente en los desafíos de desarrollo, sobre todo en etapas de recuperación, puesto que juega un papel fundamental en la mitigación del impacto socioeconómico generado específicamente por la COVID-19; siempre y cuando el acceso financiero de pequeños y medianos negocios, de microempresarios, y de hogares en condiciones económicas menos favorables, se amplíe sin discriminación (Ashraf, 2020). Es preciso mencionar que la digitalización de servicios bancarios tiene la potencialidad de promover la inclusión financiera, reduciendo ciertas barreras habituales que no hacen más que limitar la participación de los individuos, de cualquier condición social, en el sector financiero formal (Di Giannatale y Roa, 2019).

Si bien, el conjunto de servicios financieros digitales ingenieros, desarrollados y socializados debido a la pandemia, son un buen mecanismo que permite ayudar a todas aquellas personas que de alguna u otra forma se sienten desatendidas o subatendidas por el sistema financiero; también posee brechas de inclusión que responden a desafíos un poco más estructurales. Antes de la pandemia ya se indicaba un aumento en el uso de servicios financieros digitales, pero su penetración sigue siendo baja por las brechas en materia de edades, género, nivel social, educación y ubicación geográfica. Debido a ello, se hace necesario crear e implementar medidas sistémicas que abarquen respuestas de políticas desde la oferta y demanda, y a su vez, que atiendan las barreras presentes que pudieran obstaculizar el uso de los servicios financieros digitales (Mejía y Azar, 2021).

Estrategia de modelado de productos y servicios financieros para la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín  
Azuayo. Una propuesta enfocada en la inclusión financiera

---

En América Latina y del caribe, se han venido reforzado los sistemas financieros, reflejándose un progreso en el fomento de la inclusión financiera a través de la expansión de redes bancarias, transformación y actualizaciones de los sistemas de pago y la diversificación de los servicios disponibles para las pequeñas y medianas empresas y para el sector de hogares. Este progreso refleja el establecimiento de políticas específicas que promueven la inclusión, como creación de cuentas bancarias a bajo costo, uso del sector bancario para canalizar transferencias del Estado, acuerdos de corresponsalía bancaria, y apoyo hacia la banca móvil y digital. No obstante, a pesar de estos avances, persisten ciertos problemas y limitantes que, de no existir, pudieran propiciar la mejora de la inclusión financiera del sector de hogares y empresas (Dabla-Norris et al, s/f).

Adicionalmente, en Latinoamérica, la inclusión financiera ha obtenido avances importantes reflejados en el incremento sostenido de indicadores de oferta o acceso, como número de cuentas en instituciones financieras, número de sucursales y corresponsales bancarios, cantidad de cajeros electrónicos disponibles, entre otros. Sin embargo, el uso de productos y servicios financieros sigue siendo limitado. Por ejemplo, solo el 55 % de los adultos latinoamericanos poseen una cuenta bancaria. Por otro lado, según el Global Findex (2017), se observa poco crecimiento e incluso decrecimiento en el indicador de acceso a cuentas bancarias entre los años 2014 y 2017, mencionando países como Argentina, México y El Salvador (Demirgüç-Kunt, et al, 2018).

Lo expuesto en el párrafo anterior deja ver que hay países en América Latina que siguen teniendo dificultades para conseguir segmentos agregados de la población excluida financieramente, tales como, población de pocos ingresos, de bajo nivel educativo, de zonas rurales, de zonas indígenas, trabajadores informales, jóvenes, mujeres y migrantes (Demirgüç-Kunt et al, 2018; Mejía, 2021). Como complemento, Mejía y Rodríguez (2016) mencionan que la falta de apertura de cuentas y uso de productos y servicios financieros se debe también a que no se ha prestado la debida atención al nivel de educación en materia financiera que tiene la población.

La Población Económicamente Activa se incluye socialmente a través de la dinámica de su economía y del servicio financiero; sin embargo, existe un gran grupo de ecuatorianos que al no tener la mayoría de edad no pueden contratar dichos servicios y, por tanto, su economía que es pequeña pero significativa en grupo, no está inserta en las transacciones financieras nacionales. Más grande aún, es

Estrategia de modelado de productos y servicios financieros para la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín Azuayo. Una propuesta enfocada en la inclusión financiera

---

el grupo de personas que no están servidos adecuadamente en sus localidades con sistemas de pago y recaudación, lo que hasta ahora sigue generando una gran cantidad de dinero ocioso, porque al no estar considerado en el circulante financiero y económico; prácticamente no produce beneficio y, peor aún, sufre un deterioro físico que termina convirtiéndose en un gasto adicional de la economía nacional.

Ante la exclusión financiera en Ecuador, es importante plantear formas y métodos contruidos sobre los valores fundamentales del cooperativismo y la asociatividad que cubran las necesidades de los ciudadanos ecuatorianos no bancarizados que buscan inclusión sostenible para obtener beneficios en el sistema financiero; puesto que, con el nivel individual de economía generada, terminan pagando por la administración de su dinero y haciendo más grande la brecha social existente en una economía de capitales donde "...el sujeto se mide como objeto y el tener prevalece sobre el ser" (Jardín Azuayo, 2019). Al respecto, con la Constitución de la República del Ecuador (2008), el sistema económico adoptado en Ecuador se establece como social y solidario.

La tecnología incorporada en los servicios financieros son la plataforma precisa, porque sus principios y valores persiguen el bien común y el mejoramiento de la calidad de vida de las personas, rescatando el valor del ser. Producto de la digitalización y el impacto significativo de la tecnología en la provisión de servicios a nivel de instituciones que conforman el sistema financiero nacional ecuatoriano, particularmente en aquellas que pertenecen al sector de la economía popular y solidaria; la provisión de servicios electrónicos transaccionales demanda acciones precisas, sostenibles y efectivas que promuevan la inclusión financiera, económica y social; sobre todo de aquellos sectores semiurbanos y rurales, cuyo acceso es restringido por no representar economías sustentables a la inversión de capitales tradicionales.

Con base en lo anteriormente planteado, el presente artículo tiene como propósito describir estrategias de implementación de productos y servicios bancarios que promuevan la inclusión financiera en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín Azuayo. La propuesta busca proveer de un modelo de construcción de servicios financieros que considere la economía de escala, y la redistribución en función de la masificación de los mismos; sobre todo, que la distribución de beneficios sea equitativa y el enfoque se oriente hacia la sociedad. Para ello, la realidad económica, el contexto y la cultura

Estrategia de modelado de productos y servicios financieros para la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín Azuayo. Una propuesta enfocada en la inclusión financiera

---

representan factores fundamentales en la plataforma de los servicios financieros sostenidos en tecnologías de la información.

## Metodología

Se trata de un estudio no experimental de tipo descriptivo, de campo, que analiza estrategias de implementación de productos y servicios bancarios que promueven la inclusión financiera en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín Azuayo. Se inició con una investigación teórica soportada en fuentes documentales tales como, libros, artículos científicos, e informes y estadísticas suministradas por las Naciones Unidas, el Banco Mundial, la Superintendencia de Economía popular y solidaria, la Global Findex, entre otros organismos.

Para la recolección de datos, se aplicaron encuestas electrónicas a socios usuarios de la cooperativa de ahorro y crédito Jardín Azuayo, focalizados en localidades semiurbanas y rurales de tres regiones ecuatorianas (costa, sierra y oriente), donde la Cooperativa Jardín Azuayo tiene presencia física en la cabecera cantonal cercana; para conocer el comportamiento de las operaciones tanto presenciales como electrónicas desde la llegada de la pandemia. También se aplicaron encuestas a directores, especialistas y analistas involucrados en el diseño, construcción y puesta en operación de los productos y servicios que la institución provee a los usuarios internos y externos interesados.

Para el modelado de negocio, se utilizará como herramienta el Modelo de Negocios Canvas, el cual representa una guía práctica para emprendedores visionarios, que busquen desafiar retos y diseñar modelos de servicios futuristas. Además, con la participación de actores interesados, el personal técnico y de negocio de la Cooperativa diseñará el levantamiento de información apoyándose en herramientas colaborativas y procesos metodológicos como Design Thinking, Lean Startup, Scrum, y XP. El producto será implementado en su primera fase dentro de las instalaciones de Jardín Azuayo en modo producción controlada. No se incluye el análisis, diseño, construcción e integración de aplicaciones puesto que aquel componente del servicio es de propiedad de la cooperativa Jardín Azuayo.

## **Aspectos teóricos sobre cooperativas de ahorro y crédito e inclusión financiera**

Según el Código Orgánico Monetario y Financiero promulgado por la Asamblea Nacional (2014):

Las cooperativas de ahorro y crédito son sociedades de personas con identidad cooperativa, organizaciones formadas por personas naturales o jurídicas que se unen voluntariamente bajo los principios establecidos en la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria, con el objetivo de realizar actividades de intermediación financiera y de responsabilidad social con sus socios y, previa autorización de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, con clientes o terceros, con sujeción a las regulaciones que emita la Junta de Política y Regulación Financiera (p. 138).

Dichas instituciones promueven la inclusión financiera, referida al acceso y uso de servicios financieros que están bajo regulaciones que protejan y difundan el conocimiento en lo relativo a la gestión del dinero por parte de los consumidores, con la finalidad de optimizar el desempeño financiero de toda la sociedad (Raccanello et al, 2014). Además, la inclusión financiera digital se cataloga como una herramienta que permite y estimula el desarrollo económico de una nación, una vez que consiente aumentar el alcance del sistema financiero, posibilitando el acceso a apoyos estatales y a la formalización de la economía (Venkatesh et al, 2016).

En este mismo sentido, la inclusión financiera permite que las personas no se vean en la obligación de realizar sólo transacciones en efectivo o tener alcancías en su hogar que realicen la función de cuentas de ahorro. Sí, la inclusión financiera enlaza al individuo con el sistema financiero formal; facilitándole las operaciones de la vida cotidiana y permitiéndole concebir activos; aminorar las crisis asociadas a emergencias, enfermedades o lesiones; ahorrar; y realizar inversiones productivas mediante el uso efectivo en servicios como: pagos, ahorro, créditos y seguros (Mejía & Azar, 2021). El Fondo Monetario Internacional habla de inclusión financiera digital, para referirse a aquella posibilitada por la tecnología financiera, es decir, al acceso digital y uso de servicios financieros formales, a través de teléfonos móvil o computadoras; por supuesto, este concepto abarca los servicios prestados por entidades de tecnología y por instituciones financieras. Ozili (2018) comenta que las finanzas digitales envuelven una gran cantidad de productos, softwares, negocios concernientes a finanzas y nuevas formas de comunicarse con los clientes; permitiendo el acceso a servicios de pago, ahorro y crédito.

## **Modelado de negocios y productos: Metodologías y herramientas de desarrollo**

En el ámbito de sistemas telemáticos, el modelado del negocio es definido como el conjunto de artefactos y técnicas que intervienen como guía útil y necesaria para concebir los procesos de un negocio, mediante la descripción operacional de una empresa determinada, obteniendo como producto el modelo del negocio (Burbano y Rojas, 2016). En tal sentido, Zott y Amit (2010), agregan que el modelo de negocio le permite a la empresa aprovechar oportunidades de negocio a través de la creación de valor, lo que implica cubrir las necesidades detectadas, crear excedentes para el cliente y generar beneficios para la empresa.

El papel fundamental del modelado de negocios es capturar valor a partir de la innovación. En tal sentido, un factor importante y crítico en la creación de valor es el posicionamiento de la empresa dentro de la red de valor, donde es preciso que la organización establezca relaciones satisfactorias con los socios, proveedores, clientes y aliados. De acuerdo con lo ya expuesto, un modelo de negocio representa el conjunto de variables de decisión que están interrelacionadas y que integran aspectos y decisiones económicas, estratégicas y operacionales; a fin de crear ventajas competitivas en mercados definidos. (Chesbrough y Rosenbloom, 2002; Morris et al, 2005; Cervilla y Puente, 2013).

Una de las herramientas de modelado de negocios es el llamado lienzo Canvas, el cual según Osterwalder y Pigneur (2011) está conformado por: segmentos del mercado, que definen el tipo de clientes a alcanzar; propuestas de valor, que representan un valor para cada cliente objetivo, basado en una o varias capacidades; relaciones con clientes, las cuales describen el vínculo que una empresa establece con un segmento de clientes objetivo; fuentes de ingresos, para describir la manera en que la empresa hace dinero; recursos clave, que representan la capacidad de ejecutar un patrón repetible de acciones; actividades clave, es decir, las acciones fundamentales que una empresa lleva a cabo para hacer negocios y lograr sus objetivos; asociaciones clave, o acuerdos de cooperación voluntarios formados con otras empresas para la ejecución de proyectos o actividades conjuntas; y estructura de costos, la cual mide los costos monetarios en que incurre la empresa.

Por otra parte, existen diversidad de metodologías que hacen posible la aplicación de estrategias empresariales para la creación de negocios y productos, algunas de estas son: Design Thinking, Lean Startup, Scrum, XP, entre otras. El Design Thinking está focalizado en el proceso de innovación, el

Estrategia de modelado de productos y servicios financieros para la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín  
Azuayo. Una propuesta enfocada en la inclusión financiera

---

cual toma como pieza fundamental al usuario, nutriéndose de una serie de herramientas de detección de puntos de dolor que el propio usuario califica como conflictivos. Toma en consideración las necesidades del usuario, las herramientas tecnológicas a su alcance y los requisitos necesarios para el éxito del producto (Deloitte, 2021). Dicha metodología significa “pensamiento de diseño”, e influye en el espectro global de las actividades de innovación, que se fundamenta en el espíritu de diseño centrado en el ser humano; consiste en un proceso por fases que ayudan a refinar poco a poca una idea a partir de procesos de innovación (Chou, 2018; Glen et al, 2015).

Por su parte, el Lean StartUp, se enfoca en la edificación de una empresa mediante el desarrollo de clientes; para lo cual es necesario realizar una realimentación con el cliente, proponiendo el uso de un producto mínimo viable. La introducción de dicho producto debe hacerse por medio de iteraciones, a través de las cuales se logra la extracción de conocimiento desde el cliente, por medio de una serie de intentos sobre el mismo producto mínimo viable, los mismos que constituyen el bucle construir-medir-aprender (Ries, 2011; Osterwalder y Pigneur, 2011). Es una metodología centrada en el desarrollo de empresas y productos, buscando una reducción de ciclos de desarrollo, a fin de descubrir rápidamente si el producto o modelo de negocio es viable (Deloitte, 2021).

Hablando de la metodología de desarrollo ágil Scrum, esta es definida por Díaz y Del Dago (2008) como una compilación de procesos empleados para la gestión de proyectos, que ayuda a tener como centro la entrega de valor para el cliente y la potenciación del equipo para alcanzar su máxima eficiencia, todo ello dentro del esquema de mejora continua. Según Deemer et al (2009), se estructura en ciclos de trabajo llamados Sprints; los cuales son iteraciones de una a cuatro semanas que se dan de forma consecutiva. Al inicio de cada Sprint, un equipo multifuncional selecciona los requisitos del cliente y se comprometen a terminar los elementos. Durante el Sprint está prohibido cambiar los elementos que se eligieron. Al final del Sprint, todo el equipo revisa con los interesados en el proyecto, enseñándoles lo que han construido. Después, el equipo recibe observaciones que se puede añadir al siguiente Sprint.

Por último, es preciso mencionar la metodología de Programación Extrema conocida como XP, en el cual se efectúa la simplificación de requerimientos y su entrega incremental. Dicha metodología tiene su fundamento en principios ágiles. El enfoque de XP se basa en reuniones para elaborar una lista de

Estrategia de modelado de productos y servicios financieros para la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín  
Azúayo. Una propuesta enfocada en la inclusión financiera

---

tareas que se ejecutan y terminan en la próxima iteración que normalmente no dura más de cuatro semanas, involucrando al propietario del producto y al equipo de desarrolladores (Beck, 2000). La metodología XP busca el manejo de requerimientos de alto nivel y la identificación de un usuario experto, basado en pruebas unitarias de código, pruebas de aceptación de usuario y el desarrollo dirigido de pruebas (Carnaghan, 2014; Lee, 2006).

Cabe acotar que, Lean Startup, Design Thinking y Scrum es posible combinarlas al mismo tiempo, puesto que acometen momentos y objetivos diferentes tanto del proceso empresarial como de la creación de los productos. La integración de los tres bajo un solo marco de trabajo es relevante, pues brindan cualidades distintas como orientación al cliente y generación de valor de forma permanente (Arias, 2020). Se puede utilizar Design Thinking para idear, definir y enfatizar; cuando las ideas se concreten puede emplearse el Lean Startup, para convertirlas en modelos de negocio que soporten productos y, por último, combinado con Scrum, es posible construir y validar; una vez validado se continúa con el desarrollo final de producto, utilizando la metodología ágil más acorde al producto. En este mismo orden de ideas, de acuerdo con las características de cada proyecto, Design Thinking, Lean, Scrum y XP aplicadas por sí solas tienen muchas ventajas y desventajas, de tal manera que la selección de debe hacerse con cuidado, tomado en consideración las características del proyecto y del entorno organizacional. No obstante, es posible combinarlas dentro de un solo marco de trabajo, teniendo presente el momento en que es mejor usarlas; sin olvidar que la forma de trabajar debe adaptarse al proyecto y no lo contrario (Špundak, 2014). Cabe mencionar que, aunque hoy día muchas metodologías son útiles aplicadas de forma individual o combinadas, los métodos ágiles como Scrum y XP, han ganado popularidad y reconocimiento recientemente debido a la mejor capacidad de respuesta ante las demandas de mercado que muestran, en comparación con métodos tradicionales (Sobrevilla et al, 2017).

### **Modelado de productos y servicios propuesto para Cooperativas de Ahorro y Crédito**

Para el análisis de los resultados sobre el modelado de servicios, se estableció la siguiente estrategia: “Implementar servicios financieros que logren inclusión económica-financiera-social de los usuarios”, a fin de incorporar cualidades que agreguen valor al servicio y que este sea significativo

Estrategia de modelado de productos y servicios financieros para la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín  
Azuayo. Una propuesta enfocada en la inclusión financiera

---

para el usuario a través de beneficios tangibles. La forma sistemática y ordenada de cumplir con la estrategia implica una serie de momentos o fases que deben ejecutarse en el marco de los valores y reglas que orienten al cumplimiento del objetivo fundamental. Para ello, se han definido cuatro etapas que componen el proceso integral, cada una de las etapas está compuesta por tareas adoptadas y adaptadas de las metodologías mencionadas en el apartado anterior.

La Fase 1, denominada Fundamental, tiene como finalidad construir el modelo del servicio con el sustento técnico necesario para hacerlo viable. Entre las consideraciones requeridas para iniciar el proceso están que el servicio parta de un modelo disponible en el mercado y que tenga cierto nivel de aceptación por el usuario; el mercado demanda servicios electrónicos que faciliten la accesibilidad por medio de líneas de comunicación como las móviles o la web; la búsqueda del mínimo costo para el usuario del servicio estará presente siempre a través del concepto de redistribución; la sostenibilidad requiere que los costos operativos, de infraestructura, producción, seguridad y otros; se equilibren financieramente a través de convenios interinstitucionales.

La herramienta utilizada para modelar los servicios financieros es el Lienzo Canvas, y el entregable a obtener será el modelo de negocio integral para que el servicio sea sostenible en el tiempo y pueda ser replicado a otras instituciones del sector de la Economía Popular y Solidaria; bajo dicho enfoque todas las automatizaciones necesarias y la dotación de infraestructura deberán incluirse en el modelo de sostenibilidad.

La Fase 2, denominada Ingeniar, tiene como objetivo definir el producto más significativo, recogiendo las necesidades expresadas por el usuario y sus expectativas del producto final. Las consideraciones requeridas para iniciar esta fase son: definir grupos focales sobre los que se ejecutarán las encuestas, entrevistas y validaciones; el muestreo debe ser significativo; un usuario estratégico es el masificador del producto; la solución deberá contemplar un alto contenido tecnológico para que garantice su disponibilidad; debe definirse el sistema de información del servicio; el error no es algo negativo; al contrario, se convierte en la fuente mayor de información para la mejora del servicio; el prototipo de Design Thinking y producto mínimo viable de Lean Startup se fusionan en una variable; la idea es importante en las metodologías ágiles, pero el tiempo en que los proyectos se ejecutan es fundamental.

Estrategia de modelado de productos y servicios financieros para la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín  
Azuayo. Una propuesta enfocada en la inclusión financiera

---

Las herramientas utilizadas en esta segunda fase son Design Thinking y Lean Startup, dos metodologías que se centran en el usuario, aunque en momentos diferentes. Primero lo hace Design Thinking en la parte inicial del proceso de creación del servicio, identificando las necesidades del usuario y creando una propuesta de valor para atenderlas; luego interviene Lean Startup en una fase más avanzada centrándose en analizar cuál es el público objetivo y cómo llegar a él. El entregable será el requerimiento integral que adhiera funcionalidades, modelo de pruebas (unitarias, carga y estrés) y el sistema de información operativo; con estos insumos inicia el desarrollo de productos y su integración a la arquitectura de servicios institucionales.

La Fase 3, Integrar, parte de la conformación del equipo que tendrá como objetivo poner en producción el servicio, lo que involucra la adopción y adaptación de métodos de desarrollo de aplicaciones que incorporen los criterios de calidad institucional, para que la experiencia de usuario sea altamente satisfactoria. El servicio debe ser totalmente compatible con la arquitectura de aplicaciones activa y sobrepasar los techos de usabilidad proyectada, y los criterios de seguridad normativa (organismos de control) a fin de posicionar a la organización en un nivel preponderante.

Entre las consideraciones más importantes de la fase integrar se encuentran que es necesario optar diseñar, crear e implementar el código introduciendo procesos, métodos y herramientas; todo el tiempo debe hablarse del equipo, pues no se puede pensar y producir de manera individual; la conformación del equipo debe cubrir todas las capacidades requeridas en el proceso de desarrollo; el equipo toma la responsabilidad, comparte el riesgo, toma decisiones y trabaja en unidad hacia el mismo fin común; el tamaño óptimo del equipo se encuentra entre seis y diez integrantes; los miembros deben ser seleccionados de acuerdo con sus habilidades, asegurando la comunicación, colaboración y coordinación integral; la excelencia técnica consiste en descubrir mejores formas de desarrollar software haciéndolo y ayudando a otros a hacerlo.

Las herramientas utilizadas son el Scrum, siendo el marco de referencia framework que la mayoría de las empresas adoptan para organizar sus equipos, el flujo de trabajo y las estrategias que lleven a conseguir la transformación de los servicios; y el Extreme Programming (XP) metodología ágil que magnifica los principios, valores y prácticas de ingeniería orientadas hacia la excelencia técnica. El propósito de esta fase es conseguir que la transformación digital que promueve Scrum se consolide

Estrategia de modelado de productos y servicios financieros para la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín  
Azúayo. Una propuesta enfocada en la inclusión financiera

---

con la excelencia técnica constante en el proceso de desarrollo de XP. El propósito es utilizar Scrum y Xp de manera complementada sobre todo en la incorporación de prácticas de ingeniería de software, la integración de códigos y la ejecución de pruebas. El entregable de esta fase es el servicio listo para ponerlo en producción con su respectivo sistema de información activo.

En la Fase 4, denominada Sostener, el punto de partida es el servicio puesto en plena producción y su sistema de información recogiendo suficiente data para ser analizada. Ahora que el servicio estará incorporado al portafolio de servicios institucional, presentará el verdadero nivel de usabilidad considerado en las etapas anteriores. Para mantener efectivamente el control del servicio es necesario recoger todos los eventos y ordenarlos para su análisis correspondiente; y como las operaciones se cuentan en algunas decenas de miles por mes, será necesario disponer de un colector de eventos y la estructura de una base de conocimiento. Se recomienda disponer de un Centro de Operaciones de Red que de manera constante revise los servicios, reciba los eventos, los clasifique y los gestione en caso de ser necesario.

Una vez diseñado el proceso asistencial y ejecutada su implantación, es imprescindible poner en marcha mecanismos de control y de mejora continua que faculten medir su calidad de manera sistemática y validar la fase, determinando si su variabilidad se mantiene dentro de los márgenes aceptados; si la efectividad del proceso es la deseada, es decir, si los indicadores de valoración y resultado son satisfactorios; si los usuarios están satisfechos con la eliminación de tiempos innecesarios; si la accesibilidad está garantizada; si los niveles de eficiencia previstos demuestran una mejor utilización de los recursos; y si la opinión de los profesionales y personas intervinientes en la integración consideran que su trabajo ha mejorado.

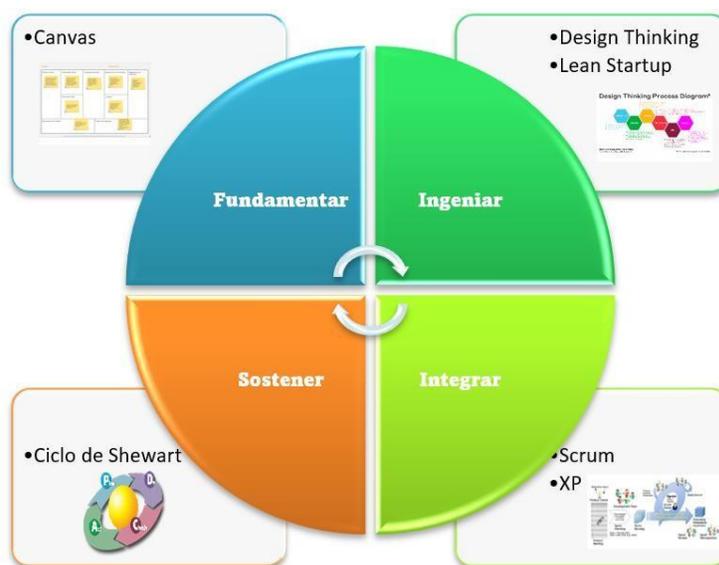
En esta fase, el mecanismo de revisión periódica considera si la operación guarda concordancia con las políticas y objetivos de calidad de la institución; cuenta con el apoyo de la administración central; está recibiendo formación conceptual y metodológica en los procesos de calidad y mejora continua; sus objetivos están plenamente definidos, claros y concisos; las fuentes de información a utilizar y su estructura están definidas en el sistema de información construido; se gestionan las necesidades de soporte, asesoramiento, logística y otras; el equipo dispone entre sus miembros de todas las capacidades requeridas; y su tamaño ideal es de seis a diez profesionales.

Estrategia de modelado de productos y servicios financieros para la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín  
Azua. Una propuesta enfocada en la inclusión financiera

La herramienta a utilizar es el ciclo de Shewhart, también conocido como ciclo “planificar-hacer-chequear-actuar”, el cual fue popularizado por Edwards Deming quien lo atribuyo a W.A. Shewhart, y que según Alemany (2004) representa una técnica desarrollada entre 1930 y 1940 para organizar el trabajo y realizar el seguimiento de proyectos de cualquier tipo. De manera paralela, el proceso de mejora continua es frecuente y afianza la integralidad operativa del portafolio de servicios, constituyéndose en un método mediante el cual la organización ejecuta optimizaciones a escala menor a fin de mejorar la calidad de los servicios a largo plazo. Otros procesos se ejecutarían durante esta fase son la capacitación al usuario, promoción, difusión y comunicación.

En tal sentido, el método cooperativo propuesto se enfoca en los servicios financieros y su compatibilidad con servicios en producción. Su ejecución minuciosa tiene como objetivo agregar valor a la producción de servicios con calidad, reducción de tiempos muertos al incorporar métodos ágiles de desarrollo, apoyar la multicanalidad y la fidelización de usuario. A continuación, la Figura 1 ilustra las cuatro etapas del modelo FIIS, cuyo nombre se extrae de las denominaciones individuales de las fases, a saber, Fundamentar, Ingeniar, Integrar y Sostener.

**Figura 1.** Modelo Cooperativo FIIS



## **Análisis de los datos que sustentan la estrategia propuesta para la Cooperativa Jardín Azuayo**

Las circunstancias acaecidas desde finales del año 2019 con la llegada de la pandemia de COVID-19, han demandado que la forma tradicional de generar productos financieros en la cooperativa Jardín Azuayo se incline hacia las transferencias electrónicas, definidas por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2017), como:

...transacciones de fondos e información, realizadas por cualquier usuario habilitado para este fin, haciendo uso de los diferentes terminales electrónicos. Las transacciones pueden referirse a: órdenes de cobro, órdenes de pago, abonos a cuentas, débitos en puntos de venta, retiros de dinero, entre otros. Incluye operaciones que atienden mensajes de consultas sobre movimientos o saldos de cuentas. (Resolución No. SEPS-IGT-IR-ISF-ITIC- IGJ-2017-103)

A pesar de que, a finales del año 2016, en la Cooperativa Jardín Azuayo ya se disponía de una unidad operativa en el área de tecnología que gestionaba los proyectos constructivos de aplicaciones y automatizaciones operativas; los productos y servicios tomaban un periodo significativo para su lanzamiento. De modo que, como institución proveedora de intermediación financiera, Jardín Azuayo se vio obligada a incorporar rápidamente herramientas colaborativas y elevar la capacidad de concurrencia de los servicios; al mismo tiempo, los procesos de generación integral de productos tuvieron que incorporar metodologías innovadoras.

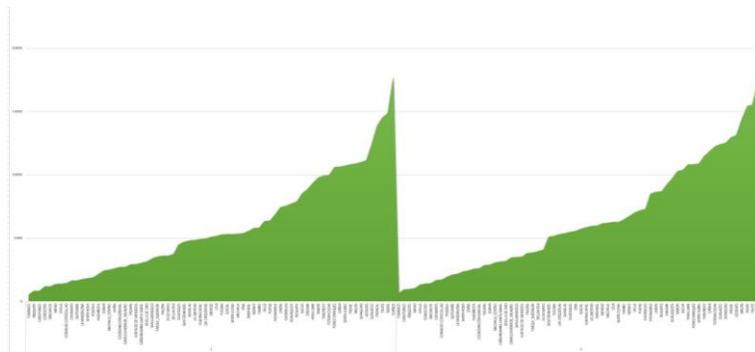
Los resultados fueron halagadores y efectivos, porque se lograron sostener los servicios demandados por los usuarios tanto internos como externos. Sin embargo; con el proceso paulatino de retorno a la presencialidad, no ha disminuido el uso de canales electrónicos o virtuales. Con base en este planteamiento, se presentan algunos datos y gráficos que muestran el crecimiento sostenido de la demanda de transferencias electrónicas a través de múltiples canales. A continuación, se muestra la Tabla 1 y los Gráficos 1 y 2 relativos al número de operaciones presenciales y virtuales, y su crecimiento.

Estrategia de modelado de productos y servicios financieros para la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín Azuayo. Una propuesta enfocada en la inclusión financiera

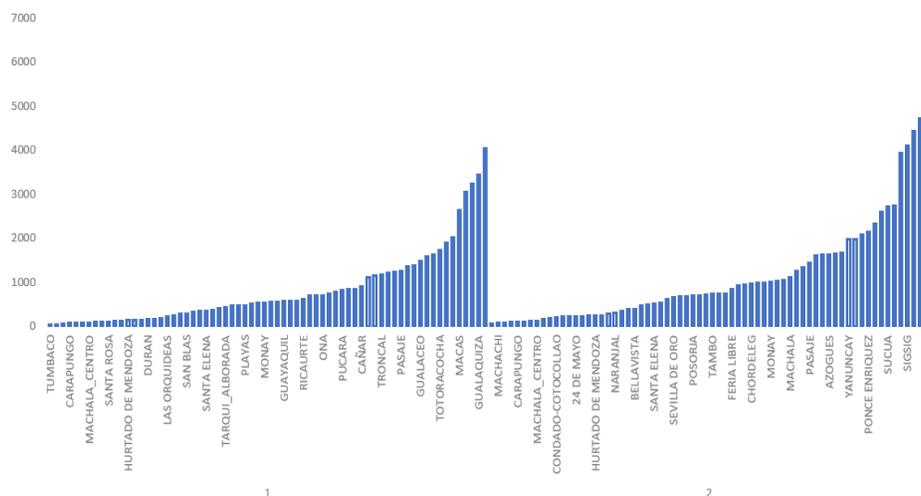
**Tabla 1.** Número de operaciones y porcentaje de crecimiento

	<i>Momento 1</i>	<i>Momento 2</i>	<i>%Crecimiento</i>
<i>Operaciones Presenciales</i>	402.262	455.233	13,17%
<i>Operaciones Virtuales</i>	55.191	77.745	40,87%

**Gráfico 1.** Volumen de operaciones presenciales por oficina en 2 tiempos secuenciales



**Gráfico 2.** Volumen de operaciones electrónicas por oficina en 2 tiempos secuenciales



Estrategia de modelado de productos y servicios financieros para la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín  
Azuayo. Una propuesta enfocada en la inclusión financiera

---

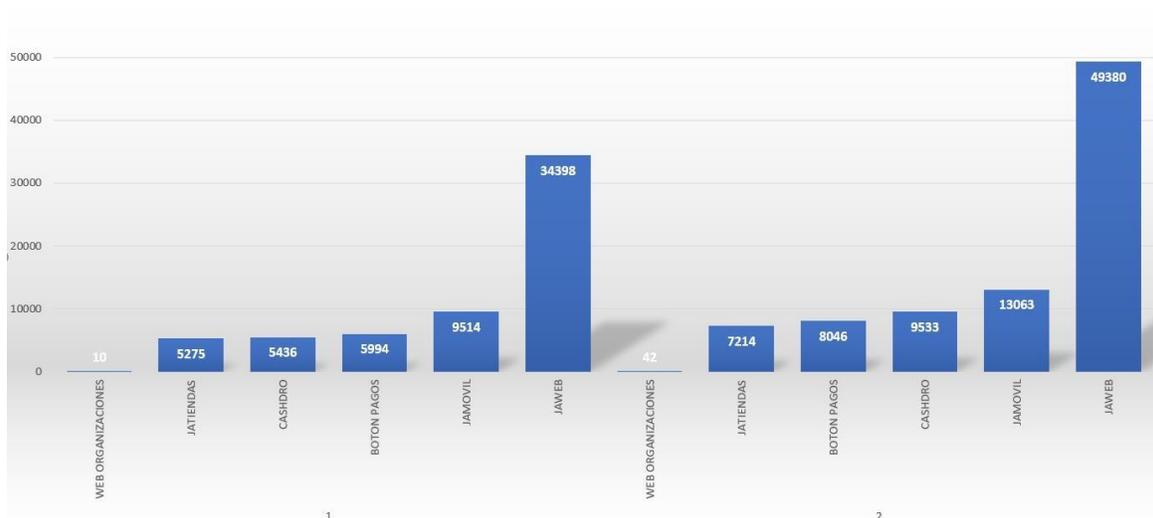
En la Tabla 1, se puede apreciar que las operaciones virtuales muestran un crecimiento porcentual muy superior a las operaciones presenciales. El hecho de que las operaciones electrónicas tengan un sustancial crecimiento en comparación con las presenciales, significa que, de mantenerse dicha tendencia, en algún momento solo crecerán las operaciones electrónicas, puesto que elevar la capacidad de las presenciales implicaría aumento de ventanillas, infraestructura física y más talento humano; lo que representa incrementos sustanciales de los costos. Asimismo, los Gráficos 1 y 2, muestran claramente la tendencia de crecimiento en las operaciones presenciales que se ejecutan en ventanilla; y en cuanto a las operaciones electrónicas o virtuales, la tendencia hacia el crecimiento se mantiene.

Esta demanda actual empieza a modificar las formas de cómo las entidades financieras, incluida la Cooperativa Jardín Azuayo, debe ofertar más servicios financieros digitales, diversificar los canales y buscar su unificación operativa. La particular situación es positiva para la mencionada Cooperativa porque su implementación es menos compleja, los esfuerzos se canalizan hacia el aumento de conectividad, la suma de infraestructura tecnológica está disponible y el mejoramiento del rendimiento de los servicios tecnológicos siempre está atendido efectivamente.

Por otra parte, en cuanto a las operaciones electrónicas segregadas por tipo de producto o servicio, se da lugar a otro indicador denominado crecimiento del número de operaciones electrónicas por producto, presentado en el Gráfico 3, el cual ratifica las preferencias de transacciones digitales por parte de los socios-usuarios, evidenciándose una inclinación de uso o demanda de aquellos servicios que permiten gestionar transferencias y dispensación cash.

Estrategia de modelado de productos y servicios financieros para la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín  
Azúayo. Una propuesta enfocada en la inclusión financiera

**Gráfico 3.** Número de operaciones electrónicas por producto



En otro orden de ideas, también fue preciso medir la viabilidad de la propuesta en el ámbito táctico, para ello, se ha diseñado y aplicado una encuesta que permitió recoger los criterios de los directores, especialistas y analistas involucrados en el diseño, construcción y puesta en operación de los productos y servicios que la Cooperativa provee a los usuarios internos y externos interesados.

La encuesta tiene tres aristas, a través de las cuales se requiere determinar el nivel de experiencia de los interesados, el grado de madurez obtenido como equipo durante su experiencia vivida en la gestión de proyectos institucionales y la expectativa que se puede evidenciar respecto a los aspectos de mejora sustancial, así como su proyección hacia la generación de un ecosistema sostenible en la creación, operación y masificación de productos dentro de las entidades de la economía popular y solidaria. Algunos resultados se muestran en el Gráfico 4.

**Gráfico 4.** Funciones y área de formación de los encuestados



El Gráfico 4 muestra que el 62,86% cumple funciones operativas, el 14,29% administrativas y el 22,86% funciones de apoyo; todos integran los múltiples equipos de trabajo que construyen integralmente los productos y servicios financieros con componente tecnológico. Adicionalmente, se observa que el 74,29% tiene formación técnica o en el área de sistemas y el 25,71% en otras ciencias, principalmente económicas y administrativas.

En lo que respecta a la especialización formal de cuarto nivel dividida en estratégica, táctica, operativa y de otros tipos; y a la formación en economía popular y solidaria, el Gráfico 5 muestra que el 48,57% de los encuestados tiene formación de cuarto nivel y de este universo el 58,82% se especializa en gestión estratégica. Además, un 62,86% de los encuestados dispone de formación o capacitación en el área de economía popular y solidaria.

Estrategia de modelado de productos y servicios financieros para la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín  
 Azuayo. Una propuesta enfocada en la inclusión financiera

**Gráfico 5.** Especialización formal y en Economía Popular y Solidaria



También se indagó acerca de los roles más frecuentes en los que participan los encuestados dentro de la estructuración de productos y servicios; obteniéndose los resultados mostrados en el Gráfico 6.

**Gráfico 6.** Roles de los encuestados, dentro de los equipos

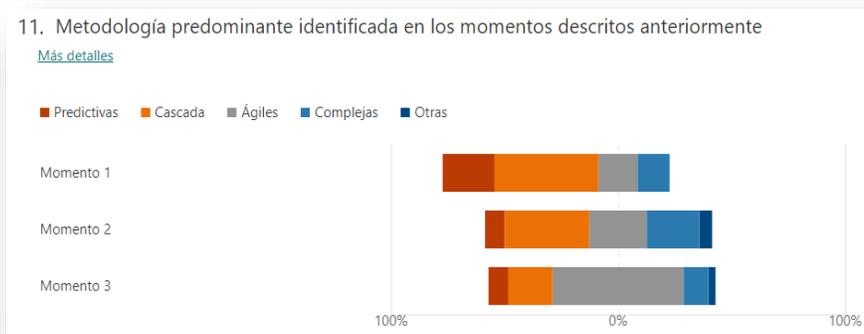


Estrategia de modelado de productos y servicios financieros para la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín  
Azúayo. Una propuesta enfocada en la inclusión financiera

Los principales roles estudiados fueron: toma de decisiones, gestión de proveedores e intereses, diseño del producto, mantenimiento del producto, construcción del producto, validación del producto y otros no especificados. Según el Gráfico 6, el número de roles cumplidos por todos los encuestados asciende a 106; lo que significa que cada integrante cumple un promedio de tres roles diferentes, siendo su aporte mayor el proceso constructivo del producto.

Por otra parte, el Gráfico 7 presenta los resultados de las metodologías predominantes en tiempo y experiencia de los encuestados; siendo notoria la transición que se ha dado de una metodología constructiva en cascada hacia una metodología ágil; es necesario acotar que ciertos componentes predictivos se mantienen vigentes.

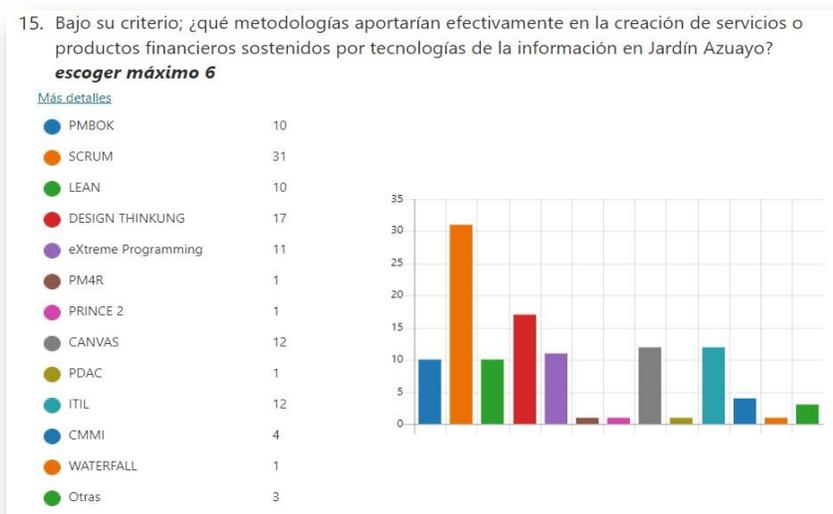
**Gráfico 7.** Metodologías predominantes en el tiempo, experiencia de encuestados



Adicionalmente, los encuestados consideran que para potenciar el rendimiento de los proyectos institucionales sobre los que se desarrollan productos y servicios; es necesario incorporar en los procesos constructivos metodologías ágiles como Scrum; una visión del diseño desde el usuario final construida participativamente como Design Thinking; y un sostenimiento integral del modelo de negocio o servicio con el aporte estructural de Canvas (Ver Gráfico 8).

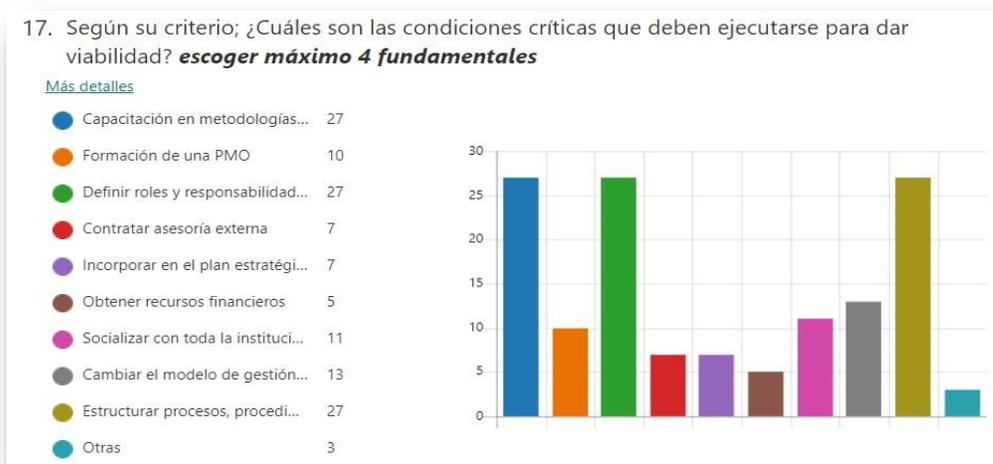
Estrategia de modelado de productos y servicios financieros para la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín Azuayo. Una propuesta enfocada en la inclusión financiera

**Gráfico 8.** Metodologías que aportarían efectivamente a los proyectos institucionales



En otro orden de ideas, también se le preguntó a los encuestados sobre cuáles son las condiciones críticas que deben ejecutarse para dar viabilidad del producto o servicio, o qué ajustes deben realizarse previamente a fin de garantizar su implementación. Los resultados se pueden visualizar en el Gráfico 9 presentado a continuación.

**Gráfico 9.** Ajustes previos para garantizar la implementación



Estrategia de modelado de productos y servicios financieros para la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín Azuayo. Una propuesta enfocada en la inclusión financiera

---

De acuerdo al Gráfico 9, los encuestados consideran que para garantizar una implementación efectiva es necesario trabajar algunas estrategias indispensables; el 77,14% recomienda ocuparse de instancias, tales como, capacitación en metodologías ágiles, donde es necesario que los interesados en los proyectos tengan un lenguaje homogéneo y entiendan perfectamente su aporte a la consecución de objetivos; definir roles y responsabilidades en proyectos, puesto que los interesados deben encaminar sus esfuerzos y capacidades hacia lo que mejor saben hacer y si bien los criterios múltiples aportan, al momento de avanzar es necesario que todas las áreas sean corresponsables de las decisiones adoptadas; y estructurar procesos, procedimientos y guías operativas, pues, para hacer perdurable los resultados que se obtengan es necesario formalizar los procesos y sus derivados más acercados a la realidad.

Por otra parte, en lo que concierne al nivel de madurez que alcanzaría la Cooperativa Jardín Azuayo con la implementación de las metodologías, el Gráfico 10 muestra una expectativa por parte de los encuestados alta. El indicador 4,29 representa en términos porcentuales un 85,80%, el mismo que marcaría un hito dentro de la Cooperativa Jardín Azuayo.

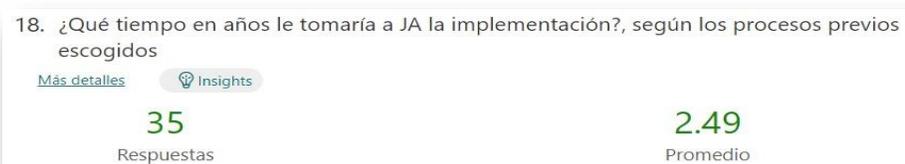
**Gráfico 10.** Estimación de madurez, si se implementan las metodologías



A los encuestados también se les preguntó qué tiempo consideran ellos que le tomaría a la Cooperativa Jardín Azuayo la implementación, a lo cual respondieron que dos años y medio aproximadamente; sin embargo, la experiencia indica que sería adecuado elevar esa media al entero superior, puesto que los planes operativos se determinan en períodos anuales. Bajo dicha consideración el tiempo máximo es de 3 años (Ver Gráfico 11).

## Estrategia de modelado de productos y servicios financieros para la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín Azuayo. Una propuesta enfocada en la inclusión financiera

**Gráfico 11.** Tiempo considerado para conseguir la práctica suficiente en la metodología



### Validación estratégica para la implementación

Una vez documentados todos los resultados de las encuestas, se dio lugar a entrevistas con cuatro gerencias de la cooperativa Jardín Azuayo, a saber, Servicios Cooperativos, Administración, Zona Norte y Tecnología, con el objetivo de socializar los resultados, compartir la propuesta estratégica y validar la factibilidad de implementación en la institución. Durante la presentación, se planteó el estado situacional de los servicios financieros con composición tecnológica, el marco normativo, y las expectativas que los involucrados tiene respecto de los productos y servicios generados para el uso de los socios y colaboradores.

Al concluir la misma, cada entrevistado llenó una encuesta donde se solicitó la calificación a ciertas aseveraciones ejecutadas de acuerdo con la información procesada en el cuestionario táctico y operativo. Dicha encuesta arrojó un resultado del 79.60% de factibilidad positiva; es decir, los gerentes entrevistados se expresan en sentido positivo hacia la implementación de la estrategia propuesta en la presente investigación. Con ello, se corrobora el criterio de que la madurez institucional puede crecer a través de la incorporación de metodologías innovadoras que fomenten la participación integral de los interesados en la provisión de productos financieros a los usuarios internos y externos; adhiriendo tecnología suficiente y con la calidad y seguridad adecuada para agilizar las operaciones cooperativas.

Discusión sobre la estrategia de implementación de productos y servicios financieros que logren inclusión social y financiera

Los efectos socioeconómicos que trajo consigo la pandemia, han provocado una demanda de servicios electrónicos en la sociedad independientemente de su estatus económico, lugar de habitación, sexo y nivel educativo. Es por ello que, hoy por hoy la Cooperativa Jardín Azuayo ha centrado su atención

Estrategia de modelado de productos y servicios financieros para la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín  
Azuayo. Una propuesta enfocada en la inclusión financiera

---

en proyectos de creación de productos y servicios digitales que promuevan a gran escala la inclusión financiera; siendo esta situación la que le ha brindado nuevas oportunidades en el mercado. Sobre esto, Igual (2018), explica que, desde la aparición del coronavirus, la industria bancaria se ha enfrentado a una transformación inevitable, por el avance en tecnologías, la reinversión, los cambios en las exigencias de productos digitales por parte de los usuarios, así como por la necesidad que hay de hacer ciertos ajustes a estructuras ineficientes; y Sahay, et al (2020) complementan diciendo que la COVID-19 ha generado para el sector bancario nuevas oportunidades.

La Cooperativa Jardín Azuayo, siendo parte del sector de la economía popular y solidaria, promueve la inclusión financiera, por ello, ante cualquier proyecto de creación de productos y servicios toma en cuenta las necesidades de la sociedad, sin excluir grupos sociales que por mucho tiempo han estado desatendidos; al respecto, Mejía y Azar (2021) explican que el conjunto de servicios financieros digitales ingenieros, desarrollados y socializados debido a la pandemia, son un buen mecanismo que permite ayudar a todas aquellas personas que de alguna u otra forma se sienten desatendidas o subatendidas por el sistema financiero. Adicionalmente, Di Giannatale y Roa (2019), argumentan que la digitalización de servicios bancarios tiene la potencialidad de promover la inclusión financiera, reduciendo ciertas barreras habituales que no hacen más que limitar la participación de los individuos de cualquier condición social, en el sector financiero formal.

Aunque la mencionada digitalización de servicios es provechosa desde cualquier sentido y promueve favorablemente la inclusión financiera, a la Cooperativa Jardín Azuayo no deja de preocuparle las barreras que por lo general se interponen para el éxito total de los nuevos proyectos; en relación con esto, Mejía y Azar (2021) hablan de brechas de inclusión que responden a desafíos un poco más estructurales. Explican que antes de la pandemia ya se indicaba un aumento en el uso de servicios financieros digitales, pero su penetración sigue siendo baja por las brechas en materia de edades, género, nivel social, educación y ubicación geográfica. Debido a ello, se hace necesario crear e implementar medidas sistémicas que abarquen respuestas de políticas desde la oferta y demanda, y a su vez, que atiendan las barreras presentes que pudieran obstaculizar el uso de los servicios financieros digitales.

Estrategia de modelado de productos y servicios financieros para la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín  
Azuayo. Una propuesta enfocada en la inclusión financiera

---

Promover un sistema financiero inclusivo significa colocar al alcance de las personas de pocos ingresos, todo tipo de servicios financieros, como, ahorro, pagos, remesas, microcrédito, tarjetas de crédito, financiamientos para vivienda, seguros, entre otros. Así lo expresa Ozili (2018), al comentar que las finanzas digitales envuelven una gran cantidad de productos, softwares, negocios concernientes a finanzas y nuevas formas de comunicarse con los clientes; permitiendo el acceso a servicios de pago, ahorro y crédito. Por lo tanto, este sistema de inclusión, ha obligado a la Cooperativa Jardín Azuayo a cambiar su visión y la manera de hacer las cosas, por lo que trabaja en proyectos de modelado de diseño de productos y servicios adecuados a la población objetivo, es decir, a aquellos con menores recursos económicos.

En relación con lo planteado en el párrafo anterior, Dabla-Norris et al (s/f), mencionan que en América Latina y del caribe, se han venido reforzado los sistemas financieros, reflejándose un progreso en el fomento de la inclusión financiera a través de la expansión de redes bancarias, transformación y actualizaciones de los sistemas de pago y la diversificación de los servicios disponibles para las pequeñas y medianas empresas y para el sector de hogares. Este progreso refleja el establecimiento de políticas específicas, como creación de cuentas bancarias a bajo costo, uso del sector bancario para canalizar transferencias del Estado, acuerdos de corresponsalía bancaria, y apoyo hacia la banca móvil y digital.

La estrategia propuesta para la Cooperativa Jardín Azuayo es la implementación de servicios financieros que logren la inclusión económica-financiera-social de los usuarios. Para ello, se inició con la fase de Fundamentar, cuya finalidad era construir el modelo del servicio con el sustento técnico necesario para hacerlo viable, por lo que la metodología base fue el Modelo Canvas, una de las herramientas de modelado de negocios más útiles, la cual se aplicó siguiendo el proceso establecido por Osterwalder y Pigneur (2011), conformado por: segmentos del mercado; propuestas de valor; relaciones con clientes; fuentes de ingresos; recursos clave; actividades clave; asociaciones clave; canales y estructura de costos.

Seguidamente, se modeló la fase Ingeniar, con el objetivo de definir el producto más significativo, recogiendo las necesidades expresadas por el usuario y sus expectativas del producto final; para lo cual se consideraron las herramientas: Design Thinking y Lean Startup, dos metodologías que se

Estrategia de modelado de productos y servicios financieros para la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín  
Azúayo. Una propuesta enfocada en la inclusión financiera

---

centran en el usuario. Design Thinking, de acuerdo con Chou (2018) y Glen et al (2015) significa “pensamiento de diseño”, e influye en el espectro global de las actividades de innovación, que se fundamenta en el espíritu de diseño centrado en el ser humano; y Lean Startup, según Deloitte (2021), se centra en el desarrollo de empresas y productos, buscando una reducción de ciclos de desarrollo, a fin de descubrir rápidamente si el producto o modelo de negocio es viable.

La siguiente fase, Integrar, parte de la conformación del equipo que tiene como objetivo poner en producción el servicio que debe ser totalmente compatible con la arquitectura de aplicaciones activa y sobrepasar los techos de usabilidad proyectada, y los criterios de seguridad normativa. Se utilizó como herramienta el Scrum, sobre el cual Díaz y Del Dago (2008) mencionan que es una metodología de desarrollo ágil, conformada por procesos empleados para la gestión de proyectos, que ayuda a tener como centro la entrega de valor para el cliente y la potenciación del equipo para alcanzar su máxima eficiencia, todo ello dentro del esquema de mejora continua. También se empleó el Extreme Programming (XP), metodología ágil que, según Beck (2000), se basa en reuniones para elaborar una lista de tareas que se ejecutan y terminan en la próxima iteración que normalmente no dura más de cuatro semanas, involucrando al propietario del producto y al equipo de desarrolladores.

El propósito de esta fase es conseguir que la transformación digital que promueve Scrum se consolide con la excelencia técnica constante en el proceso de desarrollo de XP. La idea es utilizar Scrum y Xp de manera complementada sobre todo en la incorporación de prácticas de ingeniería de software, la integración de códigos y la ejecución de pruebas. Con respecto a este planteamiento, Špundak (2014), explica que es posible combinar varias metodologías dentro de un solo marco de trabajo, teniendo presente el momento en que es mejor usarlas; sin olvidar que la forma de trabajar debe adaptarse al proyecto y no lo contrario.

Por último, se modeló la fase denominada Sostener, cuyo punto de partida es el servicio puesto en plena producción y su sistema de información recogiendo suficiente data para ser analizada. Cabe acotar que, una vez diseñado el proceso asistencial y ejecutada su implantación, es imprescindible poner en marcha mecanismos de control y de mejora continua que faculten medir su calidad de manera sistemática y validar la fase, determinando si su variabilidad se mantiene dentro de los márgenes aceptados. Para ello se utilizó el ciclo “planificar-hacer-chequear-actuar”, atribuido a W.A.

Shewhart, y que según Alemany (2004), representa una técnica desarrollada para organizar el trabajo y realizar el seguimiento de proyectos de cualquier tipo.

## Conclusiones

Las operaciones electrónicas en la Cooperativa Jardín Azuayo, han alcanzado un porcentaje significativo del total de operaciones ejecutadas por sus socios; cuyo crecimiento mayor inicia en el año 2000 producto de las medidas de restricción impuestas por la pandemia. A pesar de que actualmente ya existe una tendencia a la normalización económica y comercial de Ecuador, muchas personas han modificado sus hábitos financieros y las operaciones con las entidades financieras; sobre todo, aquellos que en dicho lapso de dos años ingresaron de alguna manera a la población económicamente activa.

Teniendo en cuenta dicha contextualización, para la Cooperativa Jardín Azuayo es coherente entonces, propender hacia la implementación de estrategias enfocadas en el público cuyas costumbres financieras se han ido modificado. Es por ello que la presente investigación propone para la Cooperativa, una estrategia de implementación de servicios financieros que logren inclusión económica-financiera-social de los usuarios, con la aplicación de una metodología enfocada en sectores desatendidos financieramente.

Algunos de requisitos transversales que guarda la propuesta son: costos cero o minimizados lo más posible; economía de escala en la provisión de servicios; ecosistema económico-financiero; servicios avatares a los cuales adherir productos; grupos focales de usuarios socios para recoger sus intereses, expectativas y perspectivas de los productos o servicios; entre otros.

En lo que respecta a la metodología propuesta, esta debe partir necesariamente con la estructuración del modelo del servicio o producto, donde la participación de los interesados es fundamental durante todo el proceso. Además, una acertada implantación metodológica, requiere que los gestores de la estrategia dispongan de conocimientos medios sobre metodologías ágiles y su administración, ya que el modelo propone el uso y la combinación de varias metodologías de modelado de negocios y productos, a saber, Canvas, Design Thinking, Lean Startup, Scrum, y XP.

Estrategia de modelado de productos y servicios financieros para la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín Azuayo. Una propuesta enfocada en la inclusión financiera

---

En el corto plazo, se busca incorporar métodos y procesos FinTech a fin de ubicar a la Cooperativa Jardín Azuayo en un contexto tecnológico más actualizado; por lo tanto, la construcción de servicios es un factor necesario y urgente. La estrategia metodológica propuesta guarda concordancia con la incorporación de la administración de proyectos complejos, con el valor agregado de buscar una distribución y redistribución de beneficios entre todos los asociados.

En lo que respecta a la percepción de directores, especialistas y analistas involucrados en el diseño, construcción y puesta en operación de los productos y servicios a implementar, se concluye que los interesados están preparados formalmente para formar parte de los equipos multidisciplinarios a cargo de la construcción integral de productos y servicios; disponen de capacidades técnicas suficientes y conocen la filosofía que promueve la economía popular y solidaria; los roles que cumplen los colaboradores no son estructurados y asignados bajo un criterio, sino adoptados por esfuerzo e ímpetu personal; las metodologías que mejor aportarían a la madurez institucional son las ágiles. Adicionalmente, será necesario tomar especial atención en la capacitación sobre metodologías, y en definir y asignar los roles de manera formal.

De manera general, se concluye que, la propuesta del modelo cooperativo al que se ha denominado Metodología FIIS, está basado en cuatro fases: Fundamental, Ingeniar, Integrar y Sostener. El modelo propone el uso y la combinación de varias metodologías de modelado de negocios y productos, a saber, canvas, Design Thinking, Lean Startup, Scrum, y XP. Por lo tanto, la estrategia propuesta va enfada hacia la creación de servicios financieros sostenibles que generan inclusión social y económica; cuya ejecución tiene como objetivo agregar valor a la producción de servicios con calidad, reducir tiempos muertos mediante la incorporación de métodos ágiles de desarrollo, apoyar la multicanalidad y fidelizar al usuario. Por lo tanto, la propuesta busca consolidar la distribución y redistribución justa dentro de la sociedad.

## Referencias

1. Alemany, J. (2004). El Ciclo Shewhart o el Ciclo Deming. Obtenido de [https://www.academia.edu/39169760/El\\_Ciclo\\_Shewhart\\_o\\_el\\_Ciclo\\_Deming](https://www.academia.edu/39169760/El_Ciclo_Shewhart_o_el_Ciclo_Deming)

2. Arias, E. (2020). Integración de Lean, Design Thinking y Agile en la gestión de proyectos. *SIGNOS-Investigación en Sistemas de Gestión*, 12(2), 161-174.  
doi:<https://doi.org/10.15332/24631140.5942>
3. Asamblea Nacional. (5 de septiembre de 2014). Código Orgánico Monetario y Financiero. *Suplemento del Registro Oficial* 1, 11-II-2022, 342.
4. Ashraf, B. (2020). Stock markets' reaction to COVID-19: Cases or fatalities? . *Research in International Business and Finance*(54), 1-7. Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2020.101249>
5. Banco Mundial. (2017). Medición de la inclusión financiera y la revolución fintech. Base de datos Global Findex 2017.
6. Beck, K. (2000). *Extreme programming explained: embrace change*. Addison-Wesley professional.
7. Burbano, D., & Rojas, E. 2. (julio-diciembre de 2016). Propuesta de integración del modelo para construcción de soluciones y el modelo de negocio Canvas para el desarrollo de sistemas telemáticos. *Revista Ingenierías Universidad de Medellín*, 16(31), 173-197.
8. Carnaghan, I. (2014). An expeditionary learning approach to effective curriculum mapping formalizing the process by exploring a user-centered framework . Tesis Doctoral, Retrieved from University of Baltimore, ProQuest, UMI Dissertations Publishing.
9. Cervilla, M., & Puente, R. (abril-junio de 2013). Modelos de negocio de emprendimientos por y para la base de la pirámide . *Revista de Ciencias Sociales*, XIX(2), 289-308 .
10. Chesbrough, H., & Rosenbloom, R. (2002). The role of the business model in capturing value from innovation: evidence from Xerox Corporation's technology spin-off companies. *Industrial & Corporate Change*, 11(3), 529-555.
11. Chou, D. (2018). Applying design thinking method to social entrepreneurship project. *Computer Standards & Interfaces*(55), 73-79. doi:<https://doi.org/10.1016/j.csi.2017.05.001>
12. Constitución de la República del Ecuador. (20 de octubre de 2008). (Registro Oficial 449). Quito.

13. Dabla-Norris, E., Deng, Y., Ivanova, A., Karpowicz, I., Unsal, F., VanLeemput, E., & Wong, J. (s/f). Inclusión financiera: un enfoque centrado en América Latina. (F. M. Internacional, Ed.) IMF Working Paper, 15(206), 244-281. Obtenido de [https://www.cemla.org/PDF/boletin/PUB\\_BOL\\_LXI-04-03.pdf](https://www.cemla.org/PDF/boletin/PUB_BOL_LXI-04-03.pdf)
14. Deemer, P., Benefield, G., Larman, C., & Vodde, B. (2009). Información Básica de Scrum the Scrum Primer Version 1.1. . Obtenido de [http://www.goodagile.com/scrumprimer/scrumprimer\\_es.pdf](http://www.goodagile.com/scrumprimer/scrumprimer_es.pdf).
15. Deloitte. (22 de enero de 2021). Cuál es la diferencia entre Agile, Lean Startup y Design Thinking. Obtenido de <https://www2.deloitte.com/>: <https://www2.deloitte.com/es/es/blog/todo-tecnologia/2021/diferencias-agile-lean-startup-design-thinking.html>
16. Demirgüç-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., Ansar, S., & Hess, J. (2018). The Global Findex Database 2017: measuring financial inclusion and the fintech revolution. Banco Mundial, Washington, D.C. Obtenido de <https://globalfindex.worldbank.org/>
17. Di Giannatale, S., & Roa, M. (abril de 2019). Barriers to formal saving: micro- and macroeconomic effects. *Journal of Economic Surveys*, Wiley Blackwell, 33(2), 541-566.
18. Díaz, H., Sosa, M., & Ortiz, E. (2018). Inclusión Financiera y ahorro en México: un análisis logístico binario y de redes neuronales artificiales. *Estocástica: Finanzas y Riesgo*. 8(1), 53-84. Obtenido de <https://doi.org/2007-5375>
19. Díaz, M., & Del Dago, S. (2008). Educación a Distancia en el Nivel Superior: Un Análisis sobre las Prácticas de Evaluación de los Aprendizajes”. *Anales del Encuentro Internacional BTM 2008: Educación, Formación y Nuevas Tecnologías*, Punta del Este, Uruguay.
20. Glen, R., Suci, C., Baughn, C., & Anson, R. (2015). Teaching design thinking in business schools. *The International Journal of Management Education*, 13(2), 182-192. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ijme.2015.05.001>
21. Igual, D. (10 de noviembre de 2018). Las fintech y la reinención de las finanzas. (U. O. Catalunya, Ed.) *Oikonomics*. Obtenido de

- [https://comein.uoc.edu/divulgacio/oikonomics/\\_recursos/documents/10/3\\_Igual\\_Oikonomics\\_10\\_a4\\_cast.pdf](https://comein.uoc.edu/divulgacio/oikonomics/_recursos/documents/10/3_Igual_Oikonomics_10_a4_cast.pdf)
22. Jardín Azuayo. (2019). Somos nuestra memoria, Historia de Jardín Azuayo 1996- 2014. Obtenido de <https://www.jardinazuayo.fin.ec/lanzamiento-somos-nuestra-memoria>
23. Lee, J. (2006). Embracing agile development of usable software systems. In CHI'06 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems. En In CHI'06 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems (págs. 1767-1770).  
doi:<https://doi.org/10.1145/1125451.1125784>
24. Mejía, D., & Azar, K. (2021). Políticas de inclusión financiera y las nuevas tecnologías en América Latina. Documentos de políticas para el desarrollo No 6. , Corporación Andina de Fomento.
25. Mejía, D., & Rodríguez, G. (2016). Determinantes socioeconómicos de la educación financiera: evidencia para Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú. Obtenido de <https://scioteca.caf.com/handle/123456789/835>
26. Morris, M., Schindehutte, M., & Allen, J. (2005). The entrepreneur's business model: toward a unified perspective. *Journal of Business Research*, 58, 726-735.
27. Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2011). *Generación de modelos de negocio* (Primera ed.). Barcelona: Deusto.
28. Ozili, P. (2018). Impact of digital finance on financial inclusion and stability. *Borsa Istanbul Review*. 18(4), 329-340. Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.bir.2017.12.003>
29. Raccanello, K., Raccanello, K., & Herrera Guzmán, E. (2014). Educación e inclusión financiera. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 44(2), 119-141. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=270/27031268005>
30. Ries, E. (2011). *El método Lean StartUp "Cómo crear empresas de éxito utilizando la innovación continua"* (Quinta ed.). Barcelona: Deusto.
31. Romanova, I., & Kudinska, M. (2016). Banking and fintech: A challenge or opportunity? . *Contemporary Studies in Economic and Financial Analysis*(98), 21-35.  
doi:<https://doi.org/10.1108/S1569-375920160000098002>

32. Sahay, R., Allmen, U., Lahreche, A., Khera, P., Ogawa, S., Bazarbash, M., & Beaton, K. (2020). The Promise of Fintech: Financial Inclusion in the Post COVID-19 Era. Policy Papers. 09, IMF , Departmental Papers . Obtenido de <https://ideas.repec.org/p/imf/imfdep/2>
33. Sobrevilla, G., Hernández, J., Velasco-Elizondo, P., & Soriano, S. (mayo de 2017). Aplicando Scrum y Prácticas de Ingeniería de Software para la Mejora Continua del Desarrollo de un Sistema Ciber-Físico. Revista electrónica de Computación, Informática, Biomédica y Electrónica, 6(1), 1-15.
34. Špundak, M. (2014). Mixed Agile/Traditional Project Management Methodology – Reality or Illusion? . Procedia - Social and Behavioral Sciences(119), 939-948.  
doi:<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.03.105>
35. United Nations. (2014). Impact of access to financial services, including by highlighting remittances on development: Economic empowerment of women and youth. . Trade and Development Commission Expert Meeting on the Impact of Access to Financial Services, Including by Highlighting Remittances on Development: Economic Empowerment of Women and Youth, United Nations.
36. Venkatesh, V., Thong, J., Statistics, B., Xu, X., & Acceptance, T. (2016). Unified Theory of Acceptance and Use of Technology: A Synthesis and the Road Ahead. Journal of the Association for Information Systems, 17(5), 328–376. Obtenido de <https://doi.org/10.1080/1097198X.2010.10856507>
37. Zhang, D., Hu, M., & Ji, Q. (2020). Financial markets under the global pandemic of COVID-19. Finance Research Letters, 3(6), 1-6. Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101528>
38. Zott, C., & Amit, R. (2010). Business Model Design: An Activity System Perspective. Long Range Planning, 43(2-3), 216-226.

Estrategia de modelado de productos y servicios financieros para la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín  
Azuayo. Una propuesta enfocada en la inclusión financiera

---

©2022 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons  
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)  
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).|