



Universidad Tecnológica Ecotec

Facultad de Ingenierías

Título del trabajo:

Mejora del proceso de creación de cuentas de usuario en clientes Pymes mediante una herramienta de firma electrónica: Caso de estudio en Institución bancaria del Ecuador

Línea de investigación:

Tecnologías de la información y la comunicación

Modalidad de titulación:

Trabajo de integración curricular

Carrera:

Ingeniería en Tecnología de la información

Título a obtener:

Ingeniera en Tecnología de la información

Autor (a):

Alejandra Carolina López Orellana

Tutores:

Mgtr. Lissenia Sornoza

Phd. Diego Peña Arcos

Samborondón – Ecuador

2023

Dedicatoria

El presente trabajo de investigación es dedicado a mi mamá, por su apoyo, ser fuente constante de inspiración, por compartir cada paso de este camino y ser mi roca en momentos de desafío. También, se lo dedico a mi hermana Samantha quien siempre ha sido mi confidente, mi amiga y mi inspiración donde siempre estaremos juntas.

Este logro es también suyo, porque cada palabra de ánimo y gesto de apoyo ha sido un impulso invaluable. A ustedes, mi más profundo agradecimiento por formar parte esencial de esta travesía académica durante un largo tiempo.

Que estas páginas no solo reflejen mi esfuerzo, sino también la gratitud hacia ustedes que han sido parte de esta travesía. Gracias mamá y hermana por ser mi fuente de fuerza y motivación día a día.

Agradecimiento

Quiero agradecer a Dios por permitirme seguir adelante hasta culminar el trabajo de investigación y expresar mi sincero agradecimiento a todos aquellos que contribuyeron de alguna manera. Agradezco de corazón a mi mamá por su apoyo y aliento constante a lo largo de este tiempo dado que ella se esfuerza día a día para darme lo mejor. A mi hermana, Carlos, Noah, mi abuela y toda mi familia tanto de Ecuador y Estados Unidos, les agradezco por su comprensión y ánimo durante los desafíos que surgieron en el camino.

También estoy agradecida por la orientación y paciencia de mi tutora científica Mgtr. Lissenia Sornoza y tutor metodológico Phd. Diego Peña, cuya sabiduría y guía fueron fundamentales para dar forma a este trabajo durante los semestres brindados en la Universidad Ecotec; donde todo esfuerzo tiene su recompensa.

Cada persona que ha compartido conocimientos, ofrecido consejos o brindado un gesto amable merece mi agradecimiento. Este logro no habría sido posible sin la colaboración y el respaldo de cada uno de ustedes, gracias por ser parte de este importante capítulo en mi vida académica.

Certificado de aprobación tutor metodológico y científico



ANEXO N° 7.1

UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL TUTOR METODOLÓGICO Y CIENTÍFICO PARA LA PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Samborondón, 1 de diciembre de 2023

Magíster
Erika Ascencio Jordán
Decana de la Facultad
Ingenierías
Universidad Tecnológica ECOTEC

De mis consideraciones:

Por medio de la presente comunico a usted que el trabajo de integración curricular TITULADO: **“Mejora del proceso de creación de cuentas de usuario en clientes Pymes mediante una herramienta de firma electrónica: Caso de estudio en Institución bancaria del Ecuador”** según su modalidad PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR; fue revisado, siendo su contenido original en su totalidad, así como el cumplimiento de los requerimientos establecidos en la guía para su elaboración, Por lo que se autoriza al estudiante: **LOPEZ ORELLANA ALEJANDRA CAROLINA**, para que proceda con la presentación oral del mismo.

ATENTAMENTE,

Firma 1
PhD. Diego Peña Arcos
Tutor(a) metodológico

Firma 2
Mgtr. Lissenia Sornosa
Tutor(a) de la ciencia

Certificado de porcentaje de coincidencias



UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR CERTIFICADO DEL PORCENTAJE DE COINCIDENCIAS DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Habiendo sido revisado el trabajo de integración curricular TITULADO: "Mejora del proceso de creación de cuentas de usuario en clientes Pymes mediante una herramienta de firma electrónica: Caso de estudio en Institución bancaria del Ecuador" según su modalidad PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR elaborado por **LOPEZ ORELLANA ALEJANDRA CAROLINA** fue remitido al sistema de coincidencias en todo su contenido el mismo que presentó un porcentaje de coincidencias del (1%) mismo que cumple con el valor aceptado para su presentación que es inferior o igual al 10% sobre el total de hojas del Trabajo de integración curricular.

Adicional se adjunta print de pantalla de dicho resultado.

ATENTAMENTE,



Firma_1

PhD. Diego Peña Arcos
Tutor(a) metodológico



Firma 2

Mgr. Lissenia Sornoza Quijije
Tutor(a) de la ciencia



TIC-2023S02- LOPEZ_ORELLANA_ALEJANDRA_CAROLINA

1%
Textos
sospechosos



1% Similitudes
0% similitudes entre
comillas
0% Idioma no reconocido
0% Textos potencialmente
generados por la IA

Nombre del documento: TIC-2023S02-
LOPEZ_ORELLANA_ALEJANDRA_CAROLINA.pdf
ID del documento: e413d01bb28139024ebe8b4c26ef6888593c1c3f
Tamaño del documento original: 2,22 MB

Depositante: DIEGO ANDRES PEÑA ARCOS
Fecha de depósito: 1/12/2023
Tipo de carga: interface
fecha de fin de análisis: 1/12/2023

Número de palabras: 23.055
Número de caracteres: 158.996

Ubicación de las similitudes en el documento:

Fuentes principales detectadas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	dialnet.unirioja.es https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8890707.pdf	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (35 palabras)
2	saber.ucv.ve El ecosistema fintech (tecnología financiera) como instrumento de tr... http://saber.ucv.ve/obj/index.php/rev_GID/articulo/view/23170	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (23 palabras)
3	do.org Calidad del servicio y satisfacción del cliente de los bancos privados De... https://doi.org/10.37711/desafios.2020.11.2.212	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (26 palabras)
4	do.org El sistema financiero en Ecuador: Herramientas innovadoras y nuevos mo... https://doi.org/10.35381/r.k.v.510.693	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (21 palabras)
5	do.org Efecto económico de la innovación en las PYMES del Ecuador Journal of ... https://doi.org/10.55813/gaeafjssr/v1/n1/21 1 fuente similar	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (25 palabras)

Fuentes con similitudes fortuitas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	cris.ucv.edu.pe Convergencia tecnológica y su impacto en el sistema financiero d... https://cris.ucv.edu.pe/es/publicaciones/convergencia-tecnológica-y-su-impacto-en-el-sistema-financ...	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (18 palabras)
2	do.org Factors associated with customer satisfaction. Financial entity of the Pop... http://doi.org/10.46652/ngn.v8i35.1039	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (21 palabras)
3	repository.universidadean.edu.co https://repository.universidadean.edu.co/bitstream/handle/10882/9622/ArvaloRicardo2018.pdf?se...	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (20 palabras)
4	economicosocialresearch.com Factores limitantes para el crecimiento económico ... https://economicosocialresearch.com/index.php/home/article/view/51	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (20 palabras)
5	repository.ucc.edu.co https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/34930/2/2021_analisis_crecimiento_fintech.pdf	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (18 palabras)

Fuentes mencionadas (sin similitudes detectadas) Estas fuentes han sido citadas en el documento sin encontrar similitudes.

- <https://doi.org/10.35537/10915/120509>
- <https://asobanca.org.ec/wp-content/uploads/2022/07/Transacciones>
- <http://hdl.handle.net/10784/13567>
- <https://pirhua.udep.edu.pe/handle/11042/5797>
- <https://thedigitalmerchant.com/es/signnow-review/>

Resumen

En el entorno empresarial actual, la optimización de los procesos operativos se ha convertido en una prioridad estratégica para las instituciones bancarias del Ecuador especialmente cuando se trata de brindar servicios a los clientes Pymes. Las instituciones bancarias tienen un déficit de gestión al utilizar las Tecnologías de la Información en la cual aún requieren que los clientes realicen de forma presencial los trámites de creación de cuentas de usuario en clientes Pymes. Para llevar a cabo el trabajo se utilizó la metodología Design Thinking permitiendo conocer la insatisfacción del usuario al momento de crear una cuenta de usuario; la cual se obtuvo un enfoque mixto debido a que se realizó encuestas y entrevistas revelando un alto porcentaje de insatisfacción del 65% por no recibir respuestas oportunas de la entidad bancaria. Esto nos lleva a analizar lo que requiere el usuario y es la búsqueda de una herramienta tecnológica, donde se seleccionó la herramienta de firma electrónica SignNow. Se realizó la simulación de la implementación de la herramienta SignNow en preproducción el cual se logró percibir una mejora del flujo de trabajo del proceso de creación de cuentas de usuario en una institución bancaria del Ecuador.

Palabras claves

Clientes Pymes, Experiencia del usuario, Simplificación de procesos, Innovación tecnológica, Firma electrónica, Seguridad bancaria.

Abstract

In the current business environment, the optimization of operational processes has become a strategic priority for banking institutions in Ecuador, especially when it comes to providing services to SME clients. Banking institutions have a management deficit when using Information Technologies in which they still require clients to carry out in person the procedures for creating user accounts for SME clients. To carry out the work, the Design Thinking methodology was used, allowing us to know the user's dissatisfaction when creating a user account; which a mixed approach was obtained because surveys and interviews were carried out revealing a high percentage of dissatisfaction of 65% for not receiving timely responses from the banking entity. This leads us to analyze what the user requires and that is the search for a technological tool, where the electronic signature tool SignNow was selected. The simulation of the implementation of the SignNow tool was carried out in pre-production, which allowed us to perceive an improvement in the workflow of the user account creation process in a banking institution in Ecuador.

Keywords

SME Clients, User experience, Process simplification, Technological innovation, Electronic signature, Banking security.

Índice general

Introducción	1
Planteamiento del problema	3
Pregunta científica	5
Planteamiento de Objetivos	5
Objetivo general.....	5
Objetivos específicos	5
Justificación	6
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	9
1.1. Marco teórico fundamental	9
1.2. Marco teórico conceptual	10
1.2.1 Procesos bancarios	10
1.2.2 Herramientas de firma electrónica.....	15
1.3. Marco teórico situacional	22
1.4. Marco teórico contextual	24
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA	28
2.1 Metodología Design Thinking	31
2.1.1 Fase 1: Empatizar	32
2.1.2 Fase 2: Definir	33
2.1.3 Fase 3: Idear	34
2.1.4 Fase 4: Prototipar	36
2.1.5 Fase 5: Evaluar	39
CAPÍTULO III: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	42
3.1 Descripción y análisis de los resultados	42
3.2 Relación con los objetivos específicos	55
CAPÍTULO IV: PROPUESTA TECNOLÓGICA	58
4.1 Alcance de la implementación	58

4.1.1	Descripción del diseño tecnológico de la herramienta SignNow	59
4.1.2	Planes de suscripción.....	60
4.2	Implementación de la herramienta SignNow en preproducción.....	62
4.2.1	Roles y funciones	62
4.2.2	Configuración de la herramienta SignNow	63
4.2.3	Uso de la herramienta SignNow desde la perspectiva del usuario final	70
Conclusiones.....		77
Recomendaciones.....		78
Referencias bibliográficas.....		79
Anexo 1		83

Índice de tablas

Tabla 1 Cuadro comparativo de herramientas de firma electrónica	21
Tabla 2 Cuadro de roles y funciones en la herramienta SignNow.....	63

Índice de figuras

Figura 1 Diagrama de flujo de proceso manual.....	33
Figura 2 Diagrama de flujo de proceso con uso de tecnología	37
Figura 3 Ejemplo de configuración de la herramienta SignNow.....	38
Figura 4 Diagrama de flujo de proceso desde la perspectiva del usuario final.....	38
Figura 5 Número de días que tarda la entidad bancaria en la creación de cuentas.	49
Figura 6 Número de veces que el usuario acude a la entidad bancaria.....	50
Figura 7 Predisposición de plataforma en línea para la creación de cuentas	50
Figura 8 Percepción de firma electrónica para la creación de cuentas de usuario ..	51
Figura 9 Importancia de las características en el proceso de creación de cuentas .	52
Figura 10 Conocimiento de plataforma para firma electrónica	53
Figura 11 Selección de plataforma conocida para firma electrónica	53
Figura 12 Importancia de beneficios en el uso de herramienta de firma electrónica	54
Figura 13 Carga de documentos en la herramienta SignNow.....	63
Figura 14 Creación de plantilla de documento	64
Figura 15 Preparación y envío de documento.....	64
Figura 16 Configuración de destinatarios.....	65
Figura 17 Definición de campos automáticos.....	65
Figura 18 Personalización de invitación digital.....	66
Figura 19 Autenticación y configuración de la invitación digital.....	67
Figura 20 Envío y verificación del proceso del documento	68
Figura 21 Estado de procesamiento del documento	68
Figura 22 Recepción de invitación digital hacia los destinatarios.....	69
Figura 23 Notificación de procesamiento completo del documento	69
Figura 24 Selección de formulario para creación de cuenta de usuario.....	70
Figura 25 Ingreso de correo electrónico en la herramienta SignNow.....	71
Figura 26 Ingreso de nombre en formulario seleccionado	71
Figura 27 Invitación para firmar formularios en la herramienta SignNow	72
Figura 28 Ingreso de información en formulario como Cliente Pyme	73
Figura 29 Confirmación de formulario completado en la herramienta SignNow.....	73
Figura 30 Aprobación del formulario completo.....	74
Figura 31 Ingreso de firma electrónica del representante legal.....	74
Figura 32 Validación, aprobación y procesamiento de formulario	75

Introducción

La evolución de las tecnologías de la información son un apoyo al cambio innovador en el sector financiero para ofrecer la mejor calidad de servicio hacia los clientes empresariales. En el entorno empresarial actual, la optimización de los procesos operativos se ha convertido en una prioridad estratégica para las instituciones bancarias del Ecuador especialmente cuando se trata de brindar servicios a los clientes Pymes; donde el uso de la tecnología innovadora desempeña un papel fundamental en la mejora de la eficiencia y la calidad de los servicios financieros proporcionados (Illa Sihuíncha, Ruiz Villavicencio, Castillo Santa María, & Valentín Puma, 2022). Sin embargo, las instituciones bancarias se han dado cuenta de la importancia de contar con herramientas y sistemas adaptados para brindar servicios a sus clientes, donde el uso de tecnologías de la información se ha vuelto imprescindible para mejorar los procesos y la atención al cliente.

Las instituciones bancarias del Ecuador enfrentaron desafíos a causa de la pandemia del COVID-19 donde se estima un valor promedio de USD 2.100 transacciones durante el año 2019 realizadas por los clientes empresariales utilizando medios tecnológicos y en el año 2021 incrementa el valor promedio a USD 2.300 transacciones mostrando como resultado un crecimiento de 9.6% equivalente a USD 201 transacciones a diferencia del año 2019 permitiendo reactivar económicamente tanto las instituciones bancarias y los clientes empresariales luego de la pandemia (ASOBANCA, 2022).

Por lo tanto, se ha transformado drásticamente la forma en que las instituciones bancarias del Ecuador interactúan con sus clientes empresariales del segmento Pyme, la cual en medio de los desafíos impuestos por las restricciones sanitarias y el distanciamiento social lograron impulsar el uso de las tecnologías. Cabe destacar que la optimización de los procesos operativos se ha vuelto más importante al garantizar la continuidad de los servicios bancarios y satisfacer las necesidades de los clientes al utilizar herramientas tecnológicas para facilitar la prestación de servicios a distancia, minimizando la necesidad de interacciones físicas y reduciendo los tiempos de respuesta.

Las entidades bancarias tienen un déficit de gestión al utilizar las tecnologías de la información para los procesos operativos, pero se considera que para mejorar

el flujo de trabajo se requiere la revisión y reestructuración de las actividades internas con el objetivo de maximizar la eficiencia y minimizar los costos, al mismo tiempo que se ofrece un servicio excepcional a los clientes empresariales. En el caso específico de las empresas Pyme, que representan un motor importante para la economía ecuatoriana, es esencial brindarles soluciones financieras ágiles y adaptadas a sus necesidades (Barreto Regalado, Solis Muñoz, & Tenesaca Qhishpe, 2023).

Además, para lograr este objetivo las instituciones bancarias del Ecuador están recurriendo a herramientas de firma electrónica donde implica una mayor colaboración y coordinación entre los diferentes departamentos obteniendo una mayor sinergia, eficacia en la resolución de problemas y toma de decisiones lo que beneficia directamente a los clientes empresariales del segmento Pyme.

La seguridad e integridad proporcionada por las instituciones bancarias generan confianza hacia los clientes empresariales permitiendo controlar los ingresos y gastos al adquirir el servicio. En investigaciones realizadas han analizado la protección de los datos crediticios de los clientes empresariales al utilizar las tecnologías en los servicios que brindan las instituciones bancarias reflejando un gran impacto satisfactorio para continuar innovando (Nieves-Lahaba & Ponjuan-Dante, 2021).

Aunque, al brindar el servicio bancario se requiere la implementación de herramientas tecnológicas logrando ser un aliado estratégico tanto para las instituciones bancarias del Ecuador y los clientes empresariales del segmento Pyme, la cual permitirá optimizar trámites adaptados con firma electrónica agilizando una amplia gama de procesos operativos. Existen alternativas de acuerdo al cliente empresarial que requiera ajustarse a su tiempo y disponibilidad laboral para entregar los trámites en modalidad presencial con firma ológrafa y modalidad digital con firma electrónica.

Este trabajo tiene como objetivo mejorar el flujo de trabajo del proceso de creación de cuentas de usuario en la institución bancaria del Ecuador para brindar una mejor calidad de servicio hacia los clientes Pymes mediante una herramienta de firma electrónica, la cual se identificará los problemas presentados en la institución bancaria del Ecuador que impide brindar un tiempo de respuesta inmediata, luego se diseña estrategias para agilizar los procesos de creación de cuentas de usuario al

receptar la documentación de los clientes Pymes, adicional se ejecuta un plan de prueba utilizando una herramienta de firma electrónica y finalmente analizar las pruebas de simulación ejecutadas al utilizar la herramienta de firma electrónica en los procesos de creación de cuentas de usuario de la institución bancaria del Ecuador.

Es importante considerar que para cumplir con las expectativas del cliente se debe optimizar los procesos operativos de las instituciones bancarias utilizando herramientas tecnológicas para contribuir la captación de nuevos clientes y la retención de los clientes existentes dado que estos valoran la calidad del servicio y la experiencia positiva que reciben de la entidad bancaria.

Planteamiento del problema

Las diversas empresas en Ecuador se encuentran en etapas de crecimiento donde la tecnología influye como recursos y ventaja competitiva mediante las cuales podrán posicionarse en el mercado logrando mayores niveles de productividad. Cada día se encuentran con la necesidad de adquirir la mejor seguridad y facilidad de controlar sus ingresos, en la cual requieren el uso de los servicios que brindan las instituciones bancarias para realizar transacciones o trámites mediante la tecnología (Ordóñez-Granda, Narváez-Zurita, & Erazo-Álvarez, 2020).

Cabe destacar que la pandemia del COVID-19 ha impulsado de manera significativa el uso de la tecnología en el sector bancario manifestando las ventajas de diversas innovaciones como los chatbots y herramientas de firmas electrónicas, que ayudan a que la industria siga operando a pesar del aislamiento social (Paula Alarcón & Olives Maldonado, 2022).

En general, las instituciones bancarias han respondido excepcionalmente a las interrupciones provocadas por la pandemia manteniendo la persistencia del negocio y asegurando la integridad del sistema financiero. Las tecnologías avanzan día a día en la cual todos los colaboradores tanto en las empresas e instituciones bancarias deben estar capacitados sobre el uso y las funciones establecidas, aún así, reconocieron las brechas digitales cuando inicio el COVID-19.

Actualmente las instituciones bancarias tienen un déficit de gestión al utilizar las Tecnologías de la Información en la cual aún requieren que los clientes realicen de forma presencial los trámites. A pesar de que los clientes empresariales realizan

trámites en conjunto a las instituciones bancarias para aperturas de cuentas, entrega de documentos físicos, activación de servicios corporativos, emisión de tarjetas corporativas, entre otros; reciben un tiempo de respuesta extenso para la gestión del proceso físico. El desarrollo de procesos sin uso de las tecnologías no permite optimizar el tiempo, agilidad de respuestas y calidad de servicio hacia los clientes (Vargas García, 2021).

Sin embargo, las instituciones bancarias al extender el tiempo de espera causan una baja calidad de servicio hacia los clientes motivo por el cual no aprovechan la tecnología de forma eficiente para los diversos procesos operativos. También, tiene como consecuencia no agilizar el proceso de entrega para los diferentes requerimientos; por lo tanto, deben ser considerados los comentarios emitidos de los clientes empresariales como parte de la gestión de procesos dado que maximizan las expectativas de los servicios proporcionados. Pero, conllevan un flujo de trabajo prolongado por la falta de conocimiento y uso de las herramientas de firma electrónica.

Los clientes empresariales del segmento Pyme están seguros de elegir la mejor institución bancaria que brinde servicios eficientes con mayor fluidez, donde la competencia estará alerta y observará cuáles son los puntos débiles de los servicios que mantienen activo las otras instituciones bancarias para poder captar la atención de los clientes (Ordóñez-Granda, Narváez-Zurita, & Erazo-Álvarez, 2020). Aunque, las instituciones bancarias realizan un análisis estadístico de los servicios proporcionados para verificar cuáles son los más utilizados por los clientes sirviendo de ayuda los resultados como mejora continua en los procesos y control de las diversas dificultades presentadas que afecten al cliente evitando que la competencia se interponga.

Los problemas que enfrentan las instituciones bancarias es el déficit de gestión de procesos óptimos con respecto a los trámites de creación de cuentas de usuario que realizan la cual es una deficiencia en el servicio bancario para los clientes empresariales. Al no mantener una estrategia específica, diseño o planificación segura no permitirá avanzar los procesos operativos, es decir, entre más desorganización o ausencia de tecnología no fluirán los trámites solicitados por los clientes empresariales.

Por último, la seguridad proporcionada al realizar trámites efectuados en las instituciones bancarias de forma digital mediante herramientas de firma electrónica permite verificar la originalidad y brindar un tiempo de espera asequible para el cliente empresarial. Las tecnologías que simplifican los flujos de trabajo y optimizan los procesos bancarios con soluciones de servicios integrados y multicanales, son las tecnologías más buscadas porque ayudan a reducir costos y mejorar la resiliencia del banco en situaciones de riesgo. Además, la calidad de servicio y tecnologías a utilizar tienen un valor importante dentro de las instituciones bancarias dado que incrementa ingresos y posicionamiento (Naranjo Armijo & Barcia Zambrano, 2021).

Pregunta científica

¿Cómo se logra optimizar el proceso de creación de cuentas de usuario en la institución bancaria del Ecuador para brindar una mejor calidad de servicio hacia los clientes empresariales del segmento Pyme?

Planteamiento de Objetivos

Objetivo general

Mejorar el flujo de trabajo del proceso de creación de cuentas de usuario en la institución bancaria del Ecuador para brindar una mejor calidad de servicio hacia los clientes Pymes a través de una herramienta de firma electrónica.

Objetivos específicos

- Identificar los problemas presentados en la institución bancaria del Ecuador que impide brindar un tiempo de respuesta inmediata hacia los clientes Pymes.
- Diseñar estrategias para agilizar el proceso de creación de cuentas de usuario al receptor la documentación de los clientes Pymes.
- Ejecutar un plan de prueba utilizando una herramienta de firma electrónica en la institución bancaria del Ecuador para mejorar el flujo de trabajo del proceso de creación de cuentas de usuario.
- Analizar las pruebas de simulación ejecutadas al utilizar la herramienta de firma electrónica en el proceso de creación de cuentas de usuario de la institución bancaria del Ecuador.

Justificación

La presente investigación abarca en mejorar el flujo de trabajo del proceso de creación de cuentas de usuario en la institución bancaria del Ecuador para brindar una mejor calidad de servicio hacia los clientes empresariales del segmento Pyme como un gran impacto en el sector financiero. Sin embargo, lograr una mayor optimización de los procesos, eliminando la necesidad de tareas manuales repetitivas y minimizando errores permite que el flujo de trabajo presente como resultados una mayor eficiencia y productividad en la institución bancaria.

Las instituciones bancarias desempeñan un papel importante en la economía y los procesos operativos eficientes la cual son fundamentales para su éxito, dónde está sujeto a regulaciones estrictas que buscan salvaguardar la integridad y confianza de los clientes empresariales del segmento Pyme. Por lo tanto, la gestión inadecuada de los procesos operativos puede dar lugar a incumplimientos normativos y sanciones, lo que pone en riesgo la viabilidad y la reputación de las instituciones bancarias del Ecuador.

Los clientes empresariales del segmento Pyme esperan un servicio eficiente, ágil y seguro. Pero, si los procesos operativos generan demoras en las transacciones, procesos de documentación, errores en los registros y una mala experiencia para los clientes resulta una disminución en la satisfacción del cliente empresarial. Donde, para evitar la pérdida alta de clientes empresariales y una reputación negativa para la institución bancaria se planifica e implementa un flujo de trabajo estratégico como mejora y optimización de los procesos operativos. Los resultados a presentar demostrarán cómo las mejoras en los procesos operativos se traducen en una mayor satisfacción del cliente, una mejor experiencia del cliente y una lealtad a largo plazo hacia las instituciones bancarias del Ecuador.

En un entorno cada vez más competitivo, las instituciones bancarias deben diferenciarse y ofrecer valor agregado para atraer y retener a los clientes empresariales del segmento Pyme, donde la optimización de los procesos operativos pueden ser una estrategia efectiva para mejorar la calidad del servicio y ganar ventaja competitiva. El impacto social al brindar una mejor calidad de servicio hacia los clientes empresariales es positivo al fomentar el desarrollo económico local, promover

el espíritu emprendedor, generar empleo, reducir la pobreza y contribuir al desarrollo sostenible en conjunto a las instituciones bancarias.

Sin embargo, en el Ecuador, la economía se basa en el segmento empresarial Pyme, pero las instituciones bancarias dan prioridad al segmento Corporativo; la cual buscan la facilidad inmediata en atender los requerimientos mientras que las Pymes al no ser privilegiadas obtienen una respuesta tardía por parte de los procesos operativos bancarios. Uno de los aspectos más destacados que resaltan las Pymes es el acceso a servicios bancarios en comparación con las corporativas.

A menudo, las entidades bancarias deben otorgar un trato privilegiado a las Pymes y no solo a las corporativas, brindándoles una atención personalizada y soluciones bancarias adaptadas a sus necesidades específicas; la cual se basa en el reconocimiento de que las Pymes son motores vitales de desarrollo económico en la institución bancaria y que su éxito beneficia a la comunidad en general. Además, es esencial que esta diferenciación no excluya a las empresas corporativas de servicios bancarios justos y equitativos, ya que un sistema bancario inclusivo es importante para promover el progreso económico bajo los diversos segmentos empresariales.

MARCO TEÓRICO
CAPÍTULO I

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1.1. Marco teórico fundamental

Los procesos bancarios hacia los clientes Pymes actualmente implican una serie de actividades que buscan facilitar la gestión financiera y el crecimiento de las empresas, donde la agilidad, la accesibilidad y la adaptación a las necesidades cambiantes de las Pymes son aspectos cruciales para que las instituciones bancarias puedan brindar un servicio efectivo y satisfactorio.

Al establecer una comunicación cercana con los clientes Pymes permite comprender sus necesidades y de este modo la optimización de procesos de atención mediante el empleo de herramientas tecnológicas posibilita una significativa disminución de los tiempos de atención en términos generales, aproximadamente en un 50% de mejora (Hurtado Mori & Urtecho Gonzales, 2022). Esto conlleva a una mayor satisfacción por parte de los clientes, una disminución en la formación de filas, el incremento en la autonomía de las operaciones y la potencial contribución a la reducción del impacto ambiental.

Los requerimientos de los clientes Pymes deben presentarse físicamente en una agencia para empezar el procesamiento de la solicitud, la cual se estima un tiempo extenso de respuesta al efectuarse la modalidad presencial. La persistencia de la entrega de documentos físicos puede parecer redundante y poco práctica para las necesidades actuales de los clientes, es esencial considerar que la eliminación total física debe ir acompañada de sistemas digitales robustos y seguros para garantizar la protección de la información en la nueva modalidad (Mediomundo, 2022).

Las alternativas digitales no solo agilizarían los procesos financieros, sino que también contribuiría a una experiencia más satisfactoria para los clientes al reducir barreras. Además, se requiere la incorporación de tecnología financiera para optimizar los procesos operativos de la entidad bancaria.

Sin embargo, los procesos operativos de la entidad bancaria impactan la calidad de servicio hacia los clientes del segmento Pyme dado que mantienen un déficit de gestión al procesar los requerimientos. Son un desafío significativo para los procesos de solicitud que no están adecuadamente coordinados donde pueden surgir problemas que van desde retrasos en la entrega hasta omisiones importantes en la ejecución de las solicitudes. Los problemas no solo obstaculizan el crecimiento y la

innovación, sino que también pueden llevar a la pérdida de oportunidades y a una disminución en la calidad general de las operaciones. Cabe destacar que hoy en día las instituciones bancarias deben adaptar sus procesos para generar un valor diferencial frente a sus competidores y brindar una experiencia de servicio al cliente de excelencia (Rodríguez Chirivi, 2021).

Los clientes del segmento Pyme han atravesado altos niveles de volatilidad donde los riesgos financieros pueden estar relacionados con la estructura organizacional, las políticas internas, el gobierno corporativo y la logística implementada afectando la eficiencia de los procesos operativos financieros, donde la capacidad para llevar a cabo sus operaciones genera un impacto negativo en la rentabilidad y sostenibilidad financiera (Cagua Hidrovo, 2022).

Es importante que las Pymes se enfoquen en mejorar sus procesos operativos para poder enfrentar los riesgos financieros a las que están expuestas, la cual deben tomar medidas para proteger los diferentes datos de posibles ataques cibernéticos y garantizar la privacidad y confidencialidad de la información de sus clientes.

1.2. Marco teórico conceptual

1.2.1 Procesos bancarios

La institución bancaria brinda diversos servicios en la cual los clientes empresariales del segmento Pyme al adquirir un servicio en específico comienza el proceso bancario, donde constituyen el conjunto de actividades para el funcionamiento eficaz que abarca desde la planificación hasta la elaboración de informes financieros basadas en análisis económicos y estadísticos.

Al implementar procesos bancarios fijos, las Pymes pueden tomar decisiones, identificar oportunidades de mejora y afrontar desafíos financieros de manera efectiva, contribuyendo así a su desarrollo sostenible en un entorno empresarial dinámico y competitivo (Vieira Posada & Peña, 2021). Son importantes los procesos que conlleva la entidad bancaria debido a que al brindar un servicio eficiente y un tiempo de respuesta inmediata demuestra que el flujo de los procesos es óptimo para atender un requerimiento receptado por los clientes empresariales del segmento Pyme.

- **Apertura de cuentas categoría rol**

La creación de aperturas de cuentas en categoría rol dentro de la institución bancaria es parte de los procesos bancarios, la cual implica la asignación de diferentes niveles de acceso y funcionalidades a los colaboradores según su posición y responsabilidad, es decir, los roles pueden abarcar desde personal administrativo hasta ejecutivos y gerentes.

Cada categoría rol confiere permisos específicos, permitiendo a los usuarios realizar transacciones y acceder a información conforme a su rol en la institución bancaria, donde esta estrategia no solo optimiza la eficiencia en la prestación de servicios, sino que también fortalece las medidas de seguridad al restringir el acceso a datos y operaciones sensibles, asegurando así la integridad de la información y la confianza de los clientes empresariales del segmento Pyme en el sistema bancario (Quincho Rojas, 2021).

Las empresas Pymes solicitan crear cuentas de los colaboradores especialmente diseñadas para el pago de nómina con acreditación inmediata, desempeña un papel fundamental en la gestión financiera de las empresas. Al asignar roles específicos a los responsables de la nómina, se optimiza la seguridad y la eficiencia en el proceso de pago de sueldos, asegurando un acceso controlado a las cuentas, evita posibles errores y fraudes, y agiliza la transferencia de fondos a los empleados.

Además, la categoría rol facilita la generación de registros detallados y la generación de informes precisos para fines de auditoría y cumplimiento normativo. En última instancia, esta estrategia contribuye mantener la confidencialidad de la información financiera de los colaboradores enrolados y a garantizar una gestión transparente y precisa de la nómina.

La importancia de implementar la apertura de cuentas con categoría de rol en un banco radica en su capacidad para fortalecer la seguridad y la gestión eficiente de los servicios financieros. La asignación de roles no solo mitiga riesgos de seguridad al prevenir el acceso no autorizado a información confidencial, sino que también agiliza los procesos al otorgar a los usuarios solo las capacidades necesarias para llevar a cabo sus responsabilidades dentro del sistema financiero. Mientras, la confidencialidad de los datos y la precisión en los procesos contribuye

una experiencia bancaria segura y eficaz es por motivo de que una vez aperturada la cuenta categoría rol, el área operativa culmina el proceso de atención satisfactoriamente (Pilco de la Vega, 2021)

Para llevar a cabo la apertura de cuentas con categoría de rol para las empresas del segmento Pymes, es fundamental recolectar información como los nombres completos, tipo de identificación, número de identificación, fecha de nacimiento, dirección de domicilio, ciudad, correo electrónico, número de teléfono, entre otros. Donde, esta información permite a la institución bancaria crear adecuadamente las cuentas con categoría de rol, garantizando una gestión financiera eficiente y segura para las empresas Pymes.

- **Creación de usuarios empresariales**

En el sector empresarial, los usuarios que requieren manejar los medios digitales bajo la empresa Pyme primero debe gestionar la creación de un nuevo usuario empresarial la cual debe proceder con el envío de las documentaciones necesarias y firmadas por el representante legal de la empresa autorizada para que posterior empiece el proceso operativo de la creación del usuario respectivo. Al establecer perfiles individuales para los clientes, cada uno con información personal, identificación y detalles de contacto únicos (Atehortúa Tuberquia, 2019).

El proceso de creación de usuario es esencial para acceder a servicios financieros y seguros dentro del sistema financiero. Además de obtener la información básica del cliente, el área operativa establece credenciales de acceso, como contraseñas, permisos y dispositivos de seguridad para garantizar la confidencialidad de la cuenta empresarial. La creación de usuarios en la entidad bancaria facilita la gestión de transacciones, consultas y operaciones bancarias, brindando una experiencia conveniente y adaptada a las necesidades financieras de cada cliente.

Al crear un usuario en una institución bancaria brinda una serie de ventajas significativas en la era digital actual, donde permite obtener una cuenta personalizada para que los clientes empresariales del segmento Pyme accedan a un mundo de comodidad y seguridad. Es factible monitorear sus transacciones en tiempo real, gestionar sus finanzas desde la comodidad de sus hogares y realizar pagos electrónicos de manera instantánea. Además, acceder a los diversos

servicios financieros en línea, como la consulta de saldos, movimientos, pagos, estados de cuenta; pero la solicitud de productos financieros y creación de usuarios son necesarios visitar físicamente las agencias bancarias más cercanas para entregar el requerimiento mediante formulario.

La solicitud de creación de usuarios es gestionada a través de formularios físicos que deben ser entregados en las agencias bancarias para su pronta atención, la cual al ser receptado los formularios el área operativa se encarga de realizar la validación completa de la información ingresada, nombramientos vigentes de los representantes legales de la empresa Pyme y firmas autorizadas.

Una vez al ser procesados los formularios para la creación de usuarios se enviará las credenciales de acceso hacia el correo electrónico registrado del usuario compuesto por un usuario y una clave temporal provisional, donde posterior al conocer las credenciales logrará ingresar exitosamente al sistema web de la institución bancaria (Moreno Devia, Tabares Serna, & Arevalo Contreras, 2018).

El acceso del usuario dentro del sistema web permitirá obtener los permisos establecidos de acuerdo con el requerimiento enviado para la creación del usuario, como puede ser un usuario de consultas o un usuario de transferencias. Los servicios fijos para el usuario creado se dividen; el primero es con respecto a un rol de consultas, la cual permitirá realizar consulta de saldos, movimientos, estados de cuenta, pago de servicios básicos, entre otros, según el permiso seleccionado mediante el formulario y detallando las cuentas a registrar.

Mientras, que el segundo es para realizar transferencias entre cuentas de la misma entidad bancaria o hacia otras entidades bancarias. Por último, si es factible obtener ambos servicios en un solo usuario para que cumpla con los roles completos dentro del sistema web y continúe transaccionando.

- **Bloqueo de usuarios empresariales**

La implementación de bloqueos de usuario empresariales en el entorno bancario constituye una estrategia esencial para salvaguardar la integridad de las cuentas y los datos financieros de las empresas Pymes. Estos bloqueos proporcionan una capa adicional de seguridad al impedir el acceso no autorizado

a las cuentas empresariales y al activar medidas como la autenticación de dos factores y la limitación de intentos de inicio de sesión, se reduce significativamente el riesgo de intrusión cibernética y fraude. Además, los bloqueos de usuario permiten una rápida respuesta ante posibles amenazas, ya que los intentos sospechosos pueden detectarse y neutralizarse de manera oportuna (Pinto Pintos & Zúñiga Huaraca, 2021). En última instancia, esta medida contribuye a fortalecer la confianza de las empresas Pymes en los servicios bancarios en línea al brindarles la certeza de que sus activos y datos se encuentran protegidos de manera proactiva.

En el ámbito bancario, los bloqueos de usuarios empresariales conllevan una serie de ventajas invaluable para las organizaciones Pymes. Donde, los bloqueos de usuario brindan un nivel adicional de seguridad al restringir el acceso no autorizado a las cuentas, lo que protege los activos financieros y la información confidencial de la empresa. Se asegura la continuidad de las operaciones comerciales al prevenir interrupciones no deseadas y pérdidas financieras.

El área operativa se encarga de proceder con el bloqueo del usuario al ser notificado de forma inmediata que existió alguna particularidad en la cuenta; una vez que todos los datos y cuentas se encuentren bloqueado empezará el análisis e investigación de lo sucedido dado que las empresas Pymes requieren conocer a mayor detalle el problema que existió en el sistema bancario.

Cuando se trata de la seguridad financiera de las empresas del segmento Pymes, la prevención y respuesta ante posibles fraudes bancarios se convierte en una prioridad fundamental. Ante la amenaza de fraudes, las empresas Pymes implementan medidas proactivas para salvaguardar sus activos y datos sensibles, dado que uno de los pasos esenciales es el bloqueo de usuarios empresariales en caso de detectar actividades sospechosas o transacciones no autorizadas (Hernandez Aros, Gutierrez Portela, & Rodriguez Tovar, 2023).

Por lo tanto, esta acción busca minimizar los riesgos y limitar el acceso de posibles atacantes a las cuentas y sistemas internos, la cual, al adoptar un enfoque proactivo para identificar y mitigar el fraude bancario las empresas pueden proteger sus intereses financieros demostrando así un compromiso inquebrantable con la seguridad y la integridad.

1.2.2 Herramientas de firma electrónica

En el entorno tecnológico bancario, las herramientas de firma electrónica cumplen un papel fundamental, donde permiten a las instituciones bancarias supervisar, controlar y optimizar sus operaciones digitales de manera eficiente. Al ofrecer un soporte continuo y atender los requerimientos de los clientes empresariales del segmento Pyme, las herramientas de firma electrónica garantizan que los bancos puedan mantener un nivel óptimo de funcionamiento y responder de manera ágil ante cualquier desafío (Morillo Pileño, 2020). Estas soluciones no solo mejoran la eficiencia operativa, sino que también contribuyen a la seguridad de los datos y la experiencia general del cliente empresarial, consolidando así la posición de los bancos en la vanguardia de la innovación financiera.

El uso de la tecnología permite optimizar los procesos operativos bancarios al momento de que los clientes requiera un servicio específico sin necesidad de ir presencialmente a una agencia bancaria. Sin embargo, se considera el uso de firmas electrónicas para que exista un mejor flujo de trabajo y tiempo de respuesta inmediata al crear usuarios dentro de la institución bancaria ya que se evita el envío físico de la documentación, es decir, al utilizar herramientas digitales permite satisfacer la necesidad de los clientes Pymes dado que optimiza el flujo de procesos y entregan una mejor calidad de servicio.

- **Herramienta Dropbox Sign**

Es una herramienta de firma electrónica que se destaca como una herramienta excelente en la gestión de documentos y firma electrónica, anteriormente denominada Dropbox Sign dado que se agruparon ambas empresas para brindar a las empresas e instituciones bancarias una solución eficiente y segura para agilizar sus flujos de trabajo; con su interfaz intuitiva y fácil de usar,

Dropbox Sign permite a los usuarios firmar, enviar y gestionar documentos de manera rápida y conveniente, eliminando la necesidad de procesos manuales que consumen tiempo y recursos (Santocildes Romero, 2021). Su enfoque en la seguridad se refleja en sus características de autenticación, cifrado y cumplimiento normativo, lo que asegura la validez legal de las firmas electrónicas y la protección de los datos sensibles. Además, Dropbox Sign se integra sin problemas con otras

herramientas empresariales, permitiendo una integración perfecta en los flujos de trabajo existentes y potenciando la productividad en todas las etapas de la gestión documental.

La importancia de Dropbox Sign para el sector bancario es innegable, ya que transforma la manera en que las instituciones bancarias gestionan documentos y procesos críticos. En un entorno altamente regulado y orientado a la seguridad como el bancario ofreciendo una solución confiable para agilizar la firma de documentos y mejorar la experiencia del cliente. Al permitir la firma electrónica legalmente vinculante, Dropbox Sign reduce drásticamente los tiempos de aprobación y reduce la necesidad de interacciones presenciales, lo que es esencial en la actualidad.

Además, la herramienta garantiza la integridad y privacidad de los datos mediante el cumplimiento de normativas de seguridad donde la capacidad de Dropbox Sign para integrarse con sistemas internos de los bancos optimiza la eficiencia operativa y, al mismo tiempo, aumenta la seguridad y el cumplimiento. Se presenta como una herramienta que eleva la agilidad, la seguridad y la calidad del servicio que los bancos ofrecen a sus clientes, consolidando su posición en un mundo financiero en constante evolución (Vargas Garcia, 2021).

Dropbox Sign ofrece una ventaja significativa para los bancos al revolucionar sus procesos de gestión de documentos y firmas. En un entorno altamente competitivo y regulado como el bancario, Dropbox Sign permite a las instituciones bancarias optimizar la eficiencia al agilizar la firma electrónica de contratos, acuerdos y formularios esenciales; esta agilidad no solo acelera la toma de decisiones y mejora los flujos de trabajo internos, sino que también eleva la experiencia del cliente al reducir los tiempos de espera en transacciones críticas. Algunas de las ventajas clave de Dropbox Sign son:

- **Agilidad en la firma de documentos:** permite a las instituciones bancarias acelerar los procesos de aprobación y firma de documentos esenciales, reduciendo los tiempos de espera y optimizando la eficiencia operativa.
- **Experiencia del cliente:** al agilizar la firma de documentos, Dropbox Sign contribuye una experiencia del cliente más fluida y rápida, lo que refuerza la satisfacción y confianza de los clientes en los servicios bancarios.

- **Firmas electrónicas legales:** Dropbox Sign ofrece firmas electrónicas que cumplen con las regulaciones y estándares legales, garantizando la validez de los documentos y transacciones en un entorno altamente regulado.
- **Reducción de trámites presenciales:** minimiza la necesidad de encuentros presenciales para la firma de documentos, lo que es esencial en situaciones de movilidad limitada o en contextos donde la distancia es un factor.
- **Cumplimiento y seguridad:** Dropbox Sign cumple con los más altos estándares de seguridad y privacidad, asegurando la protección de los datos confidenciales y el cumplimiento con las regulaciones de la industria bancaria.
- **Automatización y eficiencia:** en los flujos de trabajo bancarios automatiza los procesos de firma y reduce los errores humanos, lo que mejora la eficiencia general de las operaciones.

El costo de implementar la herramienta Dropbox Sign en el entorno bancario se traduce en una inversión estratégica que puede generar ahorros significativos a largo plazo. Sin embargo, la configuración de la cuenta de la herramienta es gratuita, pero es factible adquirir un plan premium que se adapte a la necesidad de la institución bancaria y permita que los documentos enviados y receptados por los clientes empresariales del segmento Pyme contengan ilimitaciones para mejorar el flujo operativo y respuesta inmediata.

- **Herramienta SignNow**

Es una herramienta de firma electrónica altamente versátil y eficiente que ha revolucionado la forma en que se gestiona documentos y firmas electrónicas en la era digital, la cual muestra una interfaz fácil de usar permitiendo simplificar los procesos de firma y gestión de documentos, ofreciendo a las empresas agilidad en sus flujos de trabajo y ahorrar tiempo valioso.

La Herramienta SignNow ofrece una seguridad de alto nivel, garantizando la integridad y autenticidad de cada documento firmado electrónicamente, lo que la convierte en una solución confiable para las necesidades de firma y gestión de documentos en la actualidad. SignNow ha demostrado ser una herramienta esencial en la era digital, la cual no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también permite a las empresas y los usuarios ser más responsables con el medio ambiente al reducir el consumo de papel y la huella de carbono.

Los beneficios que ofrece la herramienta SignNow permite agilizar los procesos tanto para el cliente empresarial Pyme como la institución bancaria, eliminando la necesidad de imprimir, escanear o enviar documentos físicos, dado que ahorra tiempo y recursos.

También, brinda la accesibilidad desde cualquier dispositivo y ubicación para mejorar la experiencia del usuario y la agilidad en los servicios financieros; la cual SignNow desempeña un papel fundamental en la modernización y optimización de los procesos bancarios, contribuyendo a la eficiencia, la seguridad y la satisfacción del cliente en el sector financiero.

SignNow presenta diferentes ventajas para el uso de la herramienta la cual son las siguientes:

- **Firma electrónica segura:** SignNow garantiza la autenticidad y la seguridad de las firmas electrónicas, cumpliendo con los estándares legales y de cumplimiento en el sector bancario.
- **Eficiencia operativa:** Agiliza los procesos de aprobación y firma de documentos, lo que reduce los tiempos de respuesta y mejora la eficiencia en la gestión de clientes Pymes y operaciones internas.
- **Accesibilidad remota:** Permite a los bancos y a sus clientes acceder y firmar documentos desde cualquier lugar, lo que facilita la colaboración a distancia y la banca en línea.
- **Auditoría y seguimiento:** Ofrece un registro completo de las transacciones, lo que facilita la auditoría y el seguimiento de las actividades.
- **Seguridad de datos:** Garantiza la protección de datos sensibles y la confidencialidad de la información financiera de los clientes.
- **Reducción de costos:** Elimina la necesidad de imprimir y almacenar documentos físicos, lo que reduce los gastos relacionados con la gestión de papel y tinta.

La herramienta SignNow dispone de diferentes planes la cual se debe elegir una que se adapte a las necesidades de la empresa y el cliente empresarial logrando suscribirse a un plan empresarial hasta un plan nube empresarial. Por lo tanto, previo a adquirir la herramienta ofrece un plan gratuito de prueba de 7 días sin registrar una tarjeta de crédito para verificar la funcionalidad, rendimiento, flujo

de procesos basados en documentos, entre otros para que posterior se actualice la suscripción a un pago formal y fijo que tomara a cargo la institución bancaria al ser una ventaja, mejora y satisfacción al cliente empresarial del segmento Pyme.

El enfoque de la herramienta SignNow permite a los usuarios enviar documentos a los destinatarios para su firma, a través de una variedad de métodos como correo electrónico o enlaces compartibles. Una vez que los destinatarios reciben la solicitud, SignNow brinda una experiencia de firma rápida y conveniente, permitiendo la firma electrónica con un simple clic o toque en la pantalla. Adicional, también se destaca por su compromiso con la seguridad y el cumplimiento normativo, utilizando tecnologías de cifrado avanzadas y auditorías detalladas para garantizar la integridad de los documentos y la autenticidad de las firmas electrónicas.

- **Herramienta DocuSign**

Es una herramienta de firma electrónica que ha revolucionado la forma en que las empresas e instituciones bancarias abordan los procesos de firma y gestión de documentos en la era digital. DocuSign ofrece una plataforma segura y confiable que permite a las organizaciones eliminar la dependencia del papel y agilizar sus flujos de trabajo; facilitando la firma electrónica legalmente vinculante, así como la colaboración en tiempo real en documentos aportando eficiencia a través de la automatización de procesos (Santana García, 2019).

Existe diversas características como seguimiento de auditoría y encriptación avanzada garantizando la integridad y privacidad de los datos, al tiempo que acelera la velocidad a la que se finalizan los acuerdos. En el ámbito empresarial, DocuSign se ha convertido en un recurso indispensable para optimizar la productividad y proporcionar una experiencia sin fisuras en la gestión de documentos electrónicos.

DocuSign ofrece una serie de ventajas significativas que han hecho de esta herramienta para la firma electrónica y la gestión de documentos en empresas de diferentes tamaños e instituciones bancarias. Algunas de las ventajas clave de DocuSign son:

- **Ahorro de tiempo y costos:** elimina la necesidad de imprimir, enviar por correo y esperar a que los documentos sean firmados manualmente. Esto acelera los procesos de firma y reduce los gastos asociados con la impresión y el envío de documentos físicos.
- **Agilidad en los procesos:** permite a los usuarios firmar documentos desde cualquier lugar y en cualquier momento, lo que agiliza los flujos de trabajo y acelera la toma de decisiones.
- **Firma electrónica legalmente vinculante:** cumple con los estándares de seguridad y cumplimiento normativo, lo que garantiza que las firmas electrónicas realizadas a través de la plataforma sean legalmente válidas y vinculantes.
- **Seguridad y privacidad:** La plataforma de DocuSign utiliza encriptación avanzada para proteger los documentos y los datos personales, garantizando la confidencialidad y la integridad de la información.
- **Reducción de errores:** Al automatizar los procesos de firma y eliminando la necesidad de ingresar manualmente la información en múltiples ocasiones, DocuSign ayuda a reducir los errores humanos y las discrepancias en los documentos.

Por lo tanto, la herramienta DocuSign ofrece una amplia gama de beneficios que van desde la eficiencia operativa hasta la seguridad y el cumplimiento normativo, convirtiéndola en una herramienta esencial para la gestión de documentos y la firma electrónica en el sector bancario actual.

Al implementar la herramienta DocuSign puede considerarse una inversión estratégica que potencialmente aumenta la competitividad y la agilidad de los bancos en un mercado altamente competitivo y regulado, dado que brinda cuatro planes de suscripción la cual son totalmente pagadas para poder utilizarlo.

A continuación, se presenta un cuadro comparativo sobre los beneficios y funcionalidades que ofrece cada herramienta de firma electrónica donde demostrará cual se adapta a la necesidad que requiere la institución bancaria y el cliente empresarial Pyme.

Funcionalidad	SignNow	DocuSign	Dropbox Sign
Enviar documentos para firmar de forma electrónica	✓	✓	✓
Uso de plantillas de demostración	✓	✗	✗
Agrupar documentos en un solo formato PDF	✓	✓	✗
Permite configurar los roles y permisos en el editor	✓	✗	✗
Enviar diversos documentos mediante enlace	✓	✓	✓
Firma electrónica basada en nube privada	✓	✓	✗
Incluir el nombre del usuario que firma en el sello	✓	✗	✓
Precio de planes variados	Desde \$8 mensual por usuario hasta \$50 mensual por 5 usuarios	Desde \$10 mensual por usuario hasta \$40 mensual por usuario	Desde \$15 mensual por usuario hasta \$24 mensual por usuario

Tabla 1 Cuadro comparativo de herramientas de firma electrónica

Elaboración propia

De acuerdo a las diversas herramientas de firma electrónica especificadas anteriormente en el cuadro comparativo, se logra observar que la herramienta SignNow cumple con todas las funcionalidades detalladas a diferencia de la herramienta DocuSign que no usa plantillas de demostración, no permite configurar los roles y permisos en el editor. A pesar de que DocuSign no cumple ciertas funcionalidades de todas formas se diferencia de la herramienta Dropbox Sign, la cual asimismo no cumple con las funcionalidades completas como agrupar documentos en un solo formato PDF y no incluye firma electrónica basada en la nube. Cabe destacar que los precios de los planes mensuales varían según la cantidad de usuarios, funcionalidades y beneficios que ofrezca la herramienta de firma electrónica para lograr cubrir las necesidades.

Luego de este análisis se procederá a utilizar la herramienta SignNow bajo un plan de nube empresarial adquirido para el presente trabajo de investigación con la finalidad de cumplir con los objetivos propuestos y lograr mejorar el flujo de los procesos operativos al crear usuarios Pymes en la institución bancaria a través de la herramienta de firma electrónica; considerando la adaptación de la herramienta para satisfacer las necesidades del cliente empresarial del segmento Pyme y brindar una mejor calidad de servicio.

El análisis desarrollado sobre las funcionalidades que presenta la herramienta SignNow ayudará a fluir el proceso operativo de forma eficiente y al crecimiento de la institución bancaria, la cual se enfocará en reducir el tiempo de respuesta para la creación de usuarios Pymes, atención prioritaria a los clientes Pymes y realizar la entrega de los requerimientos de forma digital con firma electrónica sin la necesidad de acercarse a una agencia de forma presencial. Es importante destacar que la inversión al adquirir la herramienta SignNow reflejará ventajas competitivas, beneficios y economía para la institución bancaria del Ecuador; finalmente forma parte de una solución tecnológica estratégica.

1.3. Marco teórico situacional

Los procesos para la creación de usuarios se encuentran afectados en la institución bancaria ubicada en el centro de la ciudad de Guayaquil donde los clientes empresariales del segmento Pyme por costumbre realizan la entrega de documentación de forma física cumpliendo con los requisitos propuestos por la entidad bancaria. Por lo tanto, gracias a la alta demanda de clientes empresariales se requiere reducir los tiempos de respuesta al entregar documentos para ofrecer una

mejor calidad de servicio hacia los clientes empresariales; es importante buscar las deficiencias a través de la optimización de procesos, la identificación y corrección de puntos débiles para alcanzar un nivel óptimo de ejecución de las actividades operativas (Crispín Aranda, Torero Solano de Martel, & Martel Carranza, 2020)

La institución bancaria en Ecuador puede tener consecuencias significativas por el déficit de la gestión. Entre las desventajas más notables se encuentra la ineficiencia operativa, que puede derivar en retrasos en la atención al cliente, errores en las transacciones y una menor productividad del personal. Además, esto podría afectar la calidad del servicio y la experiencia del cliente, erosionando la confianza y lealtad.

Un déficit en la gestión de procesos también puede conducir a una falta de cumplimiento normativo, aumentando el riesgo de multas y sanciones. Donde la falta de eficiencia en la gestión de procesos operativos también podría limitar la capacidad de adaptación a los cambios del mercado y las tecnologías emergentes, lo que podría dejar a los bancos rezagados en un entorno financiero en constante evolución.

El flujo de trabajo que mantiene la institución bancaria del Ecuador actualmente brinda un tiempo de respuesta tardía sobre solicitudes receptadas por los clientes empresariales del segmento Pyme. En la cual puede tener ramificaciones negativas en la eficiencia y la satisfacción de los clientes, donde los retrasos en el procesamiento y la revisión de documentos pueden llevar a demoras en la creación de usuarios, aperturas de cuentas, aprobación de transacciones financieras y activación de servicios bancarios. Esto no solo puede causar frustración en los clientes, sino también comprometer su confianza en la institución bancaria.

También, las respuestas tardías pueden afectar la agilidad operativa interna, ralentizando los flujos de trabajo y reduciendo la productividad del personal. Para los bancos, la respuesta tardía también podría tener implicaciones en el cumplimiento normativo y legal, ya que los plazos pueden estar sujetos a regulaciones específicas.

Al desempeñar un papel importante como institución bancaria conocida debe limitarse y analizar la calidad de servicio que ofrece hacia los clientes empresariales del segmento Pyme. Sin embargo, los bancos ecuatorianos también enfrentan desafíos como el cumplimiento normativo, la seguridad cibernética y la satisfacción del cliente en un entorno cada vez más digitalizado y competitivo (Vilca Horna, Vilca Tantapoma, & Armas Chang, 2021).

Entre estos desafíos se encuentra la necesidad de mantenerse al día con las tecnologías digitales y adaptarse a las preferencias cambiantes de los clientes, especialmente en un contexto de crecimiento de la banca en línea y móvil. Además, los bancos deben abordar eficazmente los riesgos cibernéticos y la seguridad de los datos en un entorno cada vez más interconectado.

La regulación y el cumplimiento normativo también presentan desafíos significativos, ya que las instituciones bancarias ecuatorianas deben mantenerse actualizadas con las leyes y regulaciones que rigen sus operaciones. Además, garantizar la inclusión financiera en regiones remotas y entre comunidades desatendidas puede ser un reto logístico y operativo.

1.4. Marco teórico contextual

En la actualidad, la institución bancaria del Ecuador brinda diversos servicios hacia los clientes empresariales del segmento Pyme la cual permite transaccionar mediante canales físicos y digitales, pero se requiere la creación de usuarios de acuerdo con los permisos solicitados para que el cliente Pyme mantenga un control fijo en las cuentas corporativas y realice transferencias a través de la plataforma web financiera.

Los beneficios al transaccionar de forma digital ofrecen el ahorro de tiempo donde la seguridad cumple un papel fundamental dado que implementan avanzadas medidas de protección para salvaguardar la información financiera y personal de los usuarios (Funes González & Sánchez Cabrera, 2023). También, la transparencia también se ve favorecida, ya que las plataformas en línea permiten un seguimiento en tiempo real de las transacciones y saldos, brindando un mayor control sobre las finanzas.

Los requerimientos entregados por los clientes Pymes hacia la institución bancaria tienen relación con el tiempo de respuesta tardía enfocado en entender las consecuencias negativas que surgen cuando no logran proporcionar respuestas oportunas a las solicitudes presentadas por sus clientes. La demora puede estar relacionada con procesos internos ineficientes, falta de coordinación entre departamentos o una carga excesiva de trabajo, donde el impacto de un tiempo de respuesta tardío puede manifestarse en la insatisfacción del cliente, la pérdida de confianza en la institución bancaria y la posibilidad de afectar la toma de decisiones financieras de los clientes (Piñas Talavera & Enciso Guimarey, 2022).

La estabilidad financiera mejora la productividad en los procesos operativos y brinda confianza hacia los clientes empresariales del segmento Pyme para que ahorren y utilicen los sistemas tecnológicos disponibles. Donde, la relevancia de asegurar la estabilidad financiera hacia las Pymes radica en su papel fundamental como impulsores de la economía la cual mantener un entorno financiero estable es esencial para el crecimiento y la supervivencia de las empresas, dado que les proporciona la confianza y el acceso a recursos necesarios para operar, expandirse y generar empleo.

Sin embargo, la estabilidad financiera en el contexto de las Pymes contribuye a reducir la incertidumbre, facilita la obtención de crédito y promueve un ciclo de crecimiento saludable, permitiéndoles desplegar su potencial emprendedor de manera sostenible y contribuir de manera significativa al tejido económico de una nación.

Los beneficios de la estabilidad financiera tienen un impacto positivo en las Pymes al aumentar el acceso a financiamiento, reducir los costos, aumentar la confianza y reducir el riesgo de quiebra; donde estos factores pueden ayudar a las Pymes a planificar mejor sus operaciones y presupuestos, lo que puede llevar a un mayor crecimiento y éxito empresarial (Gómez Rodríguez, Ríos Bolívar, & Zambrano Reyes, 2021).

También, la estabilidad financiera puede aumentar la disponibilidad de financiamiento, ya que los prestamistas son más propensos a prestar dinero en un entorno financiero estable. Existen medidas que los clientes empresariales del segmento Pyme pueden tomar para mantener su estabilidad financiera como es conllevar una buena gestión financiera, lo que implica tener un registro detallado de los ingresos y gastos que pueden ser visualizados en los medios digitales de la entidad bancaria.

La mejora en la disponibilidad de financiamiento beneficia el bienestar colectivo de los clientes empresariales del segmento Pyme para avanzar y administrar de manera más efectiva sus requerimientos, expandir sus horizontes y elevar la calidad de servicio (Acosta Palomeque, 2020). Sin embargo, a los clientes Pymes en el sistema financiero les simplifica la administración de sus gastos, pagos y ahorros, facilitándoles también un acceso ampliado a servicios como consultar las cuentas y

realizar transferencias. Además, brinda la oportunidad de emprender pequeños negocios y emplear instrumentos de seguro como salvaguarda ante situaciones de crisis. El financiamiento también contribuye a establecer circunstancias justas, reduciendo la relevancia de la riqueza y satisfacer las necesidades de los clientes empresariales del segmento Pyme.

METODOLOGÍA
CAPÍTULO II

CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

En el presente trabajo se utilizó un tipo de investigación correlacional con enfoque cualitativo y cuantitativo, porque se emplearon variables tanto independientes como dependientes. Para la variable independiente se consideró la implementación o no implementación de la tecnología, es decir, abarca dos posibles casos donde se hace uso de una herramienta tecnológica para la creación de cuentas de usuarios en clientes Pymes. Y el otro escenario es cuando se realiza el proceso de creación de cuenta de usuario de manera manual.

Para la variable dependiente se consideró el tiempo de respuesta del proceso la cual varía en base a la variable independiente. Ya que el tiempo de respuesta del proceso disminuirá si se implementa la tecnología y se mantendrá si no se implementa la herramienta tecnológica permitiendo establecer un punto clave de mejora para la satisfacción del cliente Pyme.

La institución bancaria puede mejorar drásticamente su eficiencia operativa, ofrecer servicios más ágiles y seguros a sus clientes, y mantenerse competitivo en un mercado en constante cambio. Sin embargo, implica analizar la posible relación o asociación entre las variables dependientes e independientes para entender cómo la implementación de esta tecnología influye en la eficiencia y la seguridad del proceso en el contexto de las pequeñas y medianas empresas para optimizar el proceso.

Como solución tecnológica no solo reduce el tiempo necesario para crear una cuenta bancaria, sino que también mejora la seguridad y la precisión en la verificación de la identidad de los clientes Pymes, lo que resulta en una experiencia más conveniente y segura para los usuarios. Además, al reducir la carga administrativa manual, la entidad bancaria puede asignar más recursos a actividades de valor agregado como la atención al cliente y la gestión de riesgos, donde contribuye una operación bancaria más eficiente y efectiva en un entorno cada vez más digitalizado.

Población de estudio

El enfoque basado en la población es hacia un aproximado de 800 clientes de pequeñas y medianas empresas en Banco Pichincha que utilizan los servicios bancarios para llevar un control constante en la empresa donde esta población refleja varias necesidades bancarias y se adapta constantemente a los cambios económicos, tecnológicos y regulatorios. (Banco Pichincha, 2022). Para este estudio cualitativo se

realizaron 2 entrevistas, cuyos perfiles corresponden a representantes legales de pequeñas y medianas empresa que tienen su actividad comercial dentro de la ciudad de Guayaquil. Estos clientes están expuestos a vivir la experiencia de la calidad de servicio que ofrece la institución bancaria. Los usuarios, en constante crecimiento ejercen presión sobre las entidades bancarias para que mejoren continuamente los servicios, procesos y canales de atención al cliente. Donde, al ser clientes fijos se ven afectados en cualquier incidente transaccional bancario.

La entidad bancaria es el entorno en el que se implementa la herramienta de firma electrónica y busca mejorar el proceso de creación de cuentas de usuario Pyme; donde esto no solo mejora la toma de decisiones internas, sino que también contribuye a la eficiencia operativa y la satisfacción del usuario. Además, una población bien definida garantiza que los resultados sean aplicables y representativos de la realidad bancaria en Ecuador; lo que refuerza la credibilidad de la investigación, su impacto en la institución y entorno financiero.

La mejora de procesos en el ámbito de la institución bancaria es una estrategia clave para ampliar el alcance de esta población. Al simplificar y agilizar el registro de nuevas cuentas empresariales, los bancos pueden atraer a un mayor número de pequeñas y medianas empresas como clientes. Esto no solo fortalece la relación entre las instituciones bancarias y las Pymes, sino que también puede tener un impacto significativo en la inclusión financiera y el acceso a servicios bancarios para un segmento vital de la población económica. Por lo tanto, la mejora no solo facilita el acceso a servicios bancarios esenciales, sino que también puede fomentar el crecimiento y desarrollo de los clientes Pymes, contribuyendo así al fortalecimiento de la economía en su conjunto.

Investigación cualitativa

Se tiene un enfoque cualitativo debido a que se realizó entrevistas a representantes legales de empresas Pymes donde trabajan en conjunto a su entidad bancaria para lograr obtener información basado en experiencias actuales y reales. Para llevar a cabo esta acción se realizaron preguntas abiertas que se encuentran detallados en el Anexo 1 del trabajo de investigación permitiendo que los clientes Pymes expresen sus opiniones y experiencias de manera más libre y detallada.

Es fundamental indagar al realizar las preguntas sobre la eficacia percibida de las transacciones, la calidad de la atención al cliente sobre requerimientos solicitados, la claridad de las políticas y procesos que mantiene la institución bancaria. Sin embargo, comprender las respuestas otorgadas por los clientes Pymes en la entrevista no solo brinda información sobre los desafíos enfrentados, sino que también sugiere posibles alternativas y uso de tecnología para la mejora en los procesos de gestión y servicios bancarios.

Las alternativas sugeridas por los entrevistados en caso de una situación inesperada pueden ser consideradas de vital importancia para la entidad bancaria como el uso de herramientas en línea o la importancia de la comunicación proactiva por parte de la institución bancaria en momentos críticos. En última instancia, las entrevistas en el ámbito bancario no solo proporcionan una visión profunda de las experiencias individuales, sino que también informan estrategias y soluciones que pueden mejorar la resiliencia y satisfacción del cliente.

Investigación cuantitativa

Con lo que respecta al levantamiento de datos esta investigación tiene un enfoque cuantitativo ya que se realizó la aplicación de encuestas sobre el tiempo requerido para crear cuentas de usuario, la satisfacción del cliente, conocimiento de herramientas de gestión de firmas electrónicas, entre otras preguntas. Al utilizar técnicas estadísticas rigurosas como encuestas semiestructuradas se pudo identificar patrones y procesos operativos críticos que requieran atención. Los resultados obtenidos permitirán conocer el tiempo, calidad del servicio y herramientas de mayor uso para de creación de cuentas.

Para encontrar una solución satisfactoria no solamente a los clientes de pequeñas y medianas empresas sino a clientes en general, se consideró recolectar datos sobre las experiencias que tienen los usuarios al utilizar los servicios bancarios. Para llevar a cabo esta acción se realizaron encuestas semiestructuradas que se encuentra detallado en el Anexo 1 del trabajo de investigación.

Se considera que a partir de la población con un aproximado de 800 clientes Pymes al utilizar el servicio bancario permite obtener una muestra no probabilística,

la cual crece a medida que los clientes invitan a otras personas a intervenir en la encuesta.

La recopilación de estos datos se basó en una muestra preliminar de 111 usuarios, que son personas mayores de edad que hacen uso del sistema bancario a nivel de Ecuador, la selección de esta muestra se la realizó por la técnica bola de nieve; donde los clientes Pymes han estado en un proceso de creación de cuentas en un entorno bancario. Posteriormente, se analizaron los datos utilizando técnicas estadísticas para identificar patrones y tendencias, con la cual se logró identificar una herramienta tecnológica que permitirá mejorar el proceso, garantizando una experiencia satisfactoria y segura para los clientes.

Se utilizó la técnica de muestreo de bola de nieve mediante una encuesta semiestructurada, donde estas muestras son usuarios que utilizan el servicio bancario, realizan sus requerimientos de forma presencial y adquieren experiencias diarias que ofrece la entidad bancaria. Adicional, se seleccionó aquella técnica de muestreo debido a que es no probabilístico la cantidad de usuarios encuestados, con el objetivo de conocer la necesidad y la satisfacción de los clientes permitiendo identificar patrones y comportamientos bancarios que manejan los clientes Pymes.

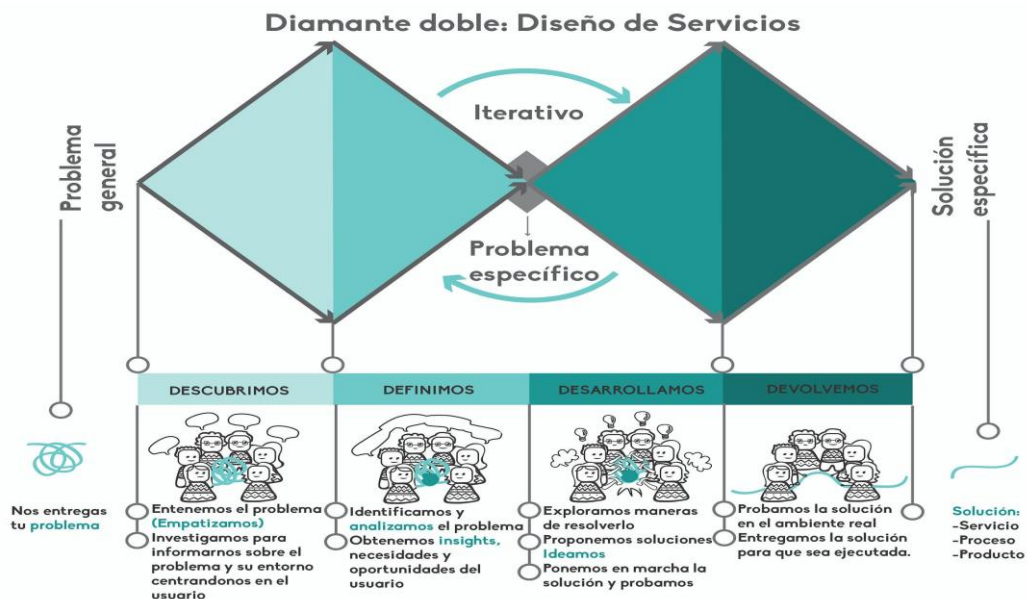
Sin embargo, la encuesta semiestructurada se caracterizó por su flexibilidad, ya que se combinaron preguntas cerradas con otras abiertas permitiendo obtener información cuantitativa sobre aspectos específicos del proceso de creación de cuentas de usuario. Donde, al mismo tiempo brinda a los clientes Pymes la oportunidad de expresar sus opiniones y experiencias de manera más libre.

2.1 Metodología Design Thinking

La metodología a utilizar para la implementación en preproducción de la plataforma SignNow, es Design Thinking la cual me permitió identificar el problema del usuario para posteriormente poder plantear una solución. Dicha solución tendrá como finalidad mejorar el proceso de la creación de cuentas de usuario en clientes Pymes de cualquier institución bancaria del Ecuador.

Al implementar la herramienta tecnológica coadyuvará a mejorar la satisfacción del cliente, lo que se traduce en una ventaja competitiva significativa en el mercado actual

altamente competitivo (Cárdenas Carrillo, 2023). Por lo tanto, el proceso Design Thinking está enfocado en diversas fases las cuales presento a continuación:



(Echávarri Gil, 2018) *Caso práctico con Metodología Doble Diamante — Bootcamp UX/UI [Imagen].* Obtenido de <https://medium.com/@beatrize2002/design-thinking-emt-madrid-parte-1-97bfce3c908>

2.1.1 Fase 1: Empatizar

Recopilación de las necesidades y experiencias de los clientes Pymes

Se busca comprender las necesidades de los clientes empresariales del segmento Pyme, desafíos y experiencias en el proceso de creación de cuentas de usuario donde la institución bancaria debe ponerse en el lugar del cliente Pyme al adquirir un servicio bancario para conocer la calidad de servicio brindada.

La empatía es esencial para diseñar soluciones verdaderamente centradas en el usuario, ya que permite comprender de los clientes Pymes sus emociones, motivaciones y comportamientos. El banco puede implementar soluciones efectivas que aborden las preocupaciones reales de los usuarios para mejorar la experiencia en el proceso de creación de cuentas de usuario.

El objetivo principal de esta fase es desarrollar una comprensión profunda y empática de los desafíos que los clientes Pymes enfrentan en el proceso bancario actual. Esto ayuda a identificar oportunidades de mejora y a garantizar que cualquier solución propuesta esté verdaderamente centrada en el usuario y se adapte a las

necesidades específicas, lo que, a su vez, aumenta la probabilidad de éxito en la implementación de mejoras efectivas en los procesos.

2.1.2 Fase 2: Definir

Definición del problema

La información recopilada en la fase de empatía define claramente el problema presentado en la institución bancaria como es el déficit de gestión en el proceso de creación de cuentas de usuarios en clientes Pymes. Donde la entidad bancaria no facilita herramientas tecnológicas para no asistir de forma presencial a la entrega de requerimientos.

Para las entidades bancarias que actualmente operan con recursos limitados tienen la capacidad de visualizar claramente el proceso mediante un diagrama de flujo para identificar las ineficiencias y cuellos de botella presentados.

A continuación, se mostrará un diagrama de flujo que corresponde al proceso manual de creación de cuenta de usuario para consultas de movimientos bancarios en el contexto de Pequeñas y Medianas Empresas.

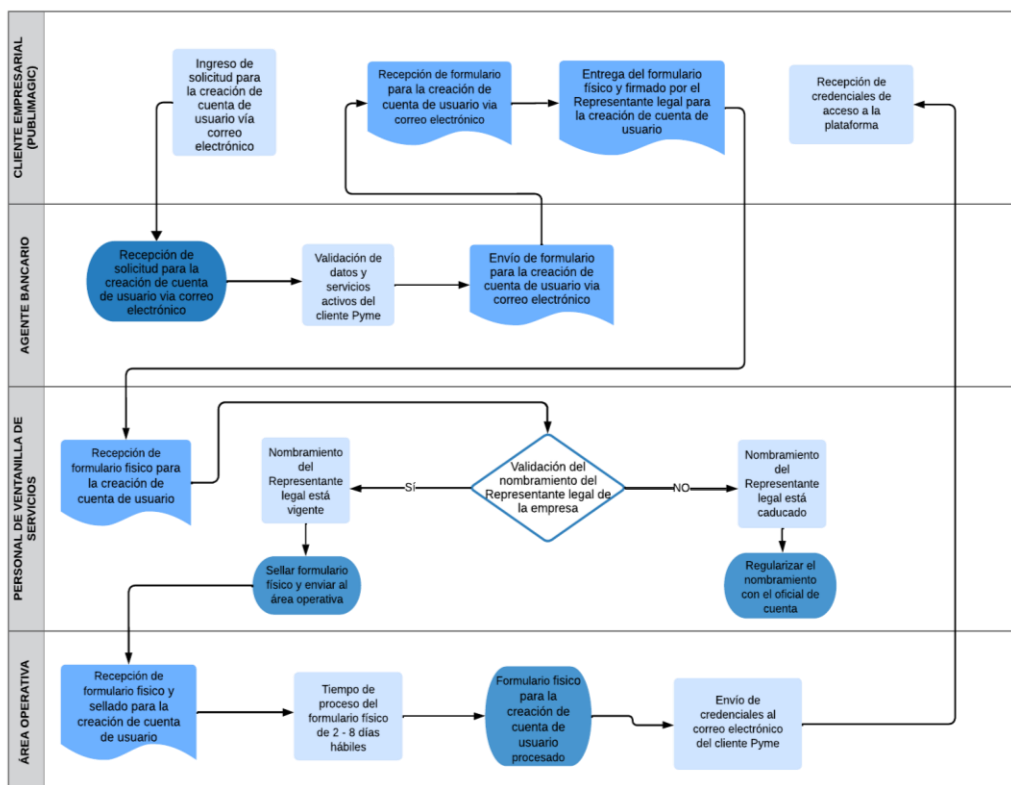


Figura 1 Diagrama de flujo de proceso manual

Elaboración propia

De acuerdo al diagrama de flujo se visualiza un flujo de procesos para la creación de cuentas de usuario la cual implica una serie de pasos manuales basados en un enfoque tradicional que a menudo conlleva tiempos de espera prolongados y una experiencia menos conveniente para los clientes del segmento empresarial Pyme.

Al seguir el flujo establecido en el diagrama, las Pymes y la institución bancaria pueden reducir la probabilidad de errores humanos y garantizar que cada paso se complete de manera adecuada y segura. Pero, a pesar de cumplir con un flujo tradicional se establecen tiempos de respuesta aumentados al entregar sus requerimientos de forma presencial en una agencia bancaria.

Resultados esperados

La fase de definir permitió conseguir el primer objetivo específico “Identificar los problemas presentados en la institución bancaria del Ecuador que impide brindar un tiempo de respuesta inmediata hacia los clientes Pymes” demostrando los siguientes resultados:

- Identificación de problemas específicos que están obstaculizando la capacidad del banco para brindar respuestas inmediatas a los clientes Pymes.
- Evaluación de los procesos internos del banco para determinar ineficiencias que pueden retrasar las respuestas a las solicitudes de los clientes Pymes.
- Determinación de cómo la experiencia del cliente se ve afectada por los problemas identificados, lo que puede incluir encuestas o retroalimentación de los clientes Pymes.

2.1.3 Fase 3: Idear

Se fomenta la generación de ideas creativas e innovadoras para mejorar el flujo del proceso de creación de cuentas de usuario en clientes Pymes. En base al problema presentado para poder solucionarlo se debe buscar, seleccionar y medir una herramienta que permita tanto a la institución bancaria y los clientes Pymes poder convertir el proceso manual a un entorno digital.

Para el presente proyecto de investigación se mantiene la idea de implementar una herramienta de firma electrónica denominada SignNow para el proceso de creación de cuentas de usuario hacia los clientes Pymes. En primer lugar, esta

herramienta permite una eficiencia y rapidez significativa en todo el proceso, donde la firma electrónica elimina la necesidad de imprimir, firmar y enviar documentos físicos, logrando acelerar la creación de cuentas de usuario. Asimismo, la institución bancaria puede ofrecer un servicio más ágil y eficiente a sus clientes Pymes, lo que puede ser un factor clave en la retención y adquisición de nuevos clientes.

La característica distintiva de SignNow radica en la capacidad para simplificar drásticamente un proceso que solía ser engorroso y lento. Cabe destacar que no es necesario que los clientes Pymes visiten físicamente una sucursal bancaria debido a que pueden completar todo el proceso de creación de cuentas de usuario de manera electrónica, significando un ahorro de tiempo considerable y un acceso más rápido a los servicios bancarios esenciales. SignNow garantiza un alto nivel de seguridad y genera confianza en los usuarios Pymes para proteger los datos financieros.

La herramienta SignNow se encuentra disponible para las computadoras y dispositivos móviles, donde se debe tomar en consideración los requisitos previos a instalar la herramienta la cual a continuación se detallan los siguientes:

Requisitos para usuarios de aplicaciones móviles

- **Sistema operativo iOS:** utilizar la aplicación SignNow en dispositivos iOS como iPhone o iPad, se debe tener una versión compatible como iOS 12 o posterior. La descarga de la aplicación es desde la App Store
- **Sistema operativo Android:** se necesita una versión compatible como Android 6.0 o posterior. La descarga de la aplicación es desde la Play Store.

Requisitos para usuarios de escritorio

- **Navegadores Web:** SignNow es compatible con varios navegadores web populares, como Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge y Safari.
- **Sistemas Operativos:** SignNow puede utilizarse en sistemas operativos tanto Windows como macOS.
- **Habilitar JavaScript y Cookies:** Asegurar que JavaScript y las cookies estén habilitados en la configuración del navegador, ya que muchas funciones de SignNow dependen de estas tecnologías.

Es importante destacar que los requisitos cambian según las actualizaciones de la aplicación, por lo que es recomendable verificar los requisitos específicos en el sitio web oficial de SignNow o en la tienda de aplicaciones correspondiente antes de la instalación para asegurar que el sistema cumpla con los requisitos actuales.

Resultados esperados

La fase de idear permitió conseguir el segundo objetivo específico “Diseñar estrategias para agilizar el proceso de creación de cuentas de usuario al receptor la documentación de los clientes Pymes” demostrando los siguientes resultados:

- Optimización del flujo de envío y recepción de documentos al usar la herramienta de firma electrónica SignNow.
- Reducción de tiempo de respuesta al procesar los requerimientos solicitados por los clientes Pymes.
- Mayor seguridad en el envío de documentación mediante la herramienta de firma electrónica SignNow.

2.1.4 Fase 4: Prototipar

Las representaciones visuales son importantes para demostrar la diferencia entre el flujo del proceso manual y el flujo de proceso incluyendo la tecnología, debido a esto se utilizará diagramas de flujos como herramienta esencial en el contexto de la mejora del proceso de creación de cuentas de usuarios para clientes Pymes en una entidad bancaria. Este diagrama visual permite representar de manera clara y concisa cada paso del proceso, desde la solicitud inicial hasta la aprobación y la entrega de la cuenta empresarial.

Al emplear símbolos y conectores específicos, se pueden identificar fácilmente los posibles cuellos de botella o redundancias donde se pueden implementar mejoras. Además, el diagrama de flujo facilita la comunicación efectiva entre las áreas involucradas, promoviendo la comprensión y la colaboración en la identificación y ejecución de acciones correctivas que optimicen la experiencia del cliente y la eficiencia del proceso en la institución bancaria. A continuación, se mostrará un diagrama de flujo que corresponde al proceso tecnológico de creación de cuenta de usuario para consultas de movimientos bancarios en el contexto de Pequeñas y Medianas Empresas.

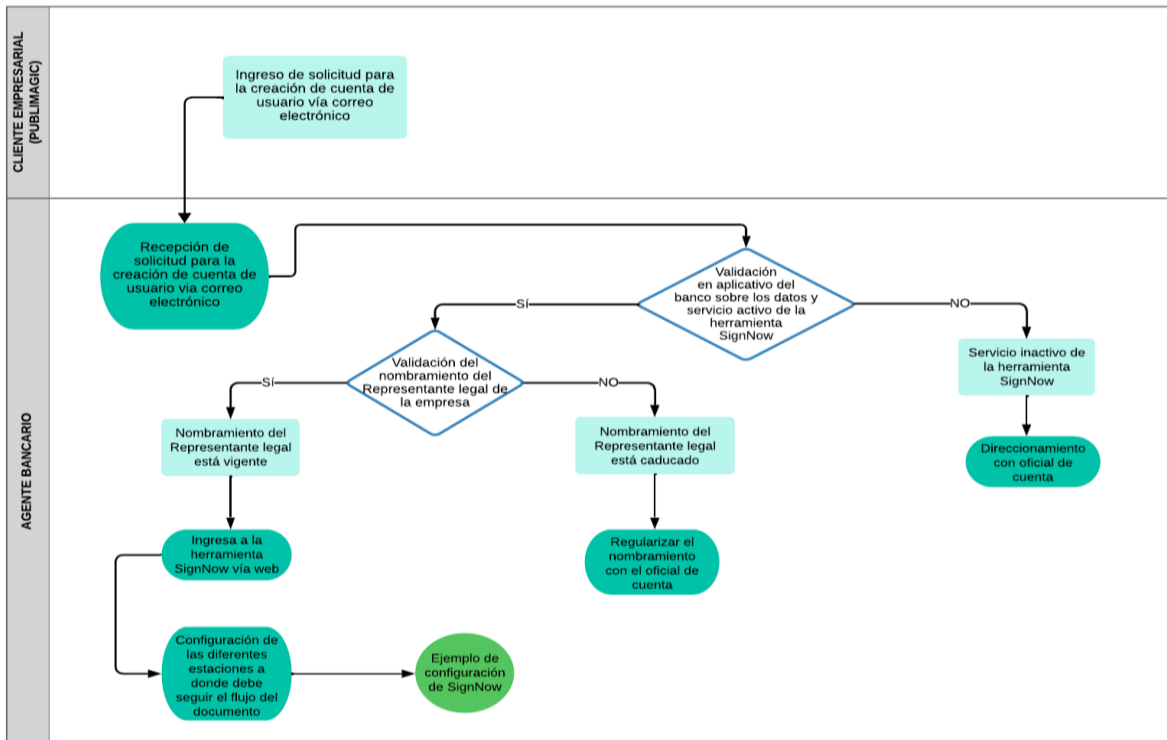


Figura 2 Diagrama de flujo de proceso con uso de tecnología

Elaboración propia

De acuerdo al diagrama de flujo del proceso de creación de cuentas de usuario con el uso de la tecnología se caracteriza su agilidad y eficiencia en comparación con los métodos tradicionales. En este enfoque, los clientes Pymes pueden iniciar el proceso en línea, proporcionando datos y documentos de forma electrónica a través de la plataforma segura SignNow. La introducción de una herramienta de firma electrónica simplifica la aprobación de documentos y contratos, eliminando la necesidad de la firma en papel.

Este enfoque agiliza el tiempo de creación de cuentas de usuario no solo para mejorar la eficiencia operativa, sino que también garantiza que los clientes Pymes puedan acceder a los servicios bancarios que necesitan de manera oportuna. Es esencial comparar los métodos tradicionales que implican un proceso extenso donde lo que solía llevar de 8 días o hasta 2 semanas, ahora mediante el uso de la herramienta de firma electrónica se puede lograr un proceso corto y en un tiempo más reducido. A continuación de la figura 3, se mostrará un ejemplo de configuración de la herramienta SignNow.

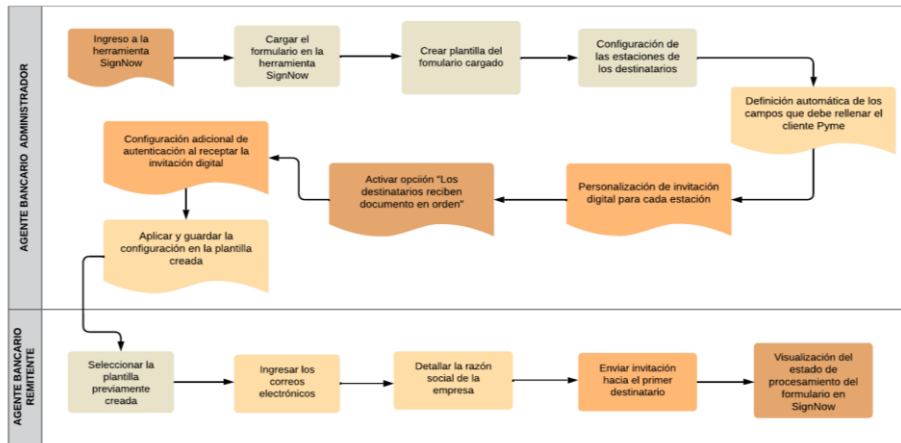


Figura 3 Ejemplo de configuración de la herramienta SignNow

Elaboración propia

La configuración de la herramienta de SignNow comienza al momento de recibir el agente bancario cualquier requerimiento del cliente, la cual logra cumplir un flujo de trabajo ordenado y eficiente que permite de forma ágil y segura el envío y recepción de documentos de forma digital incluyendo la firma electrónica. A continuación, mediante el diagrama de flujo de la figura 4 permite observar el uso de la herramienta SignNow desde la perspectiva del usuario final donde se logró identificar el flujo de estaciones al llevar a cabo un requerimiento de forma digital del cliente Pyme.

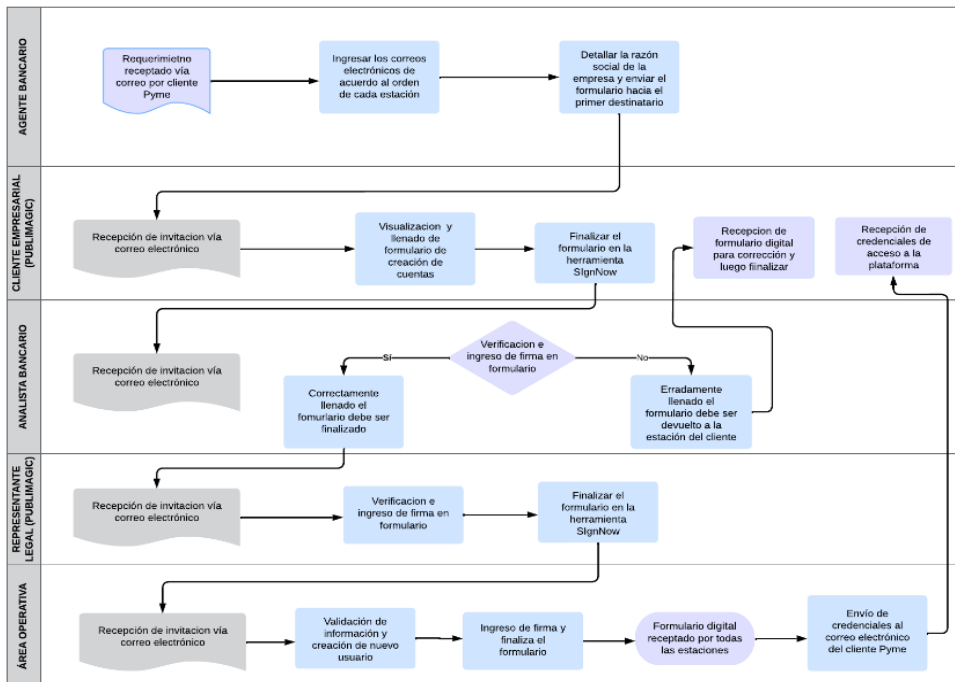


Figura 4 Diagrama de flujo de proceso desde la perspectiva del usuario final

Elaboración propia

Resultados esperados

La fase de prototipar permitió conseguir el tercer objetivo específico “Ejecutar un plan de prueba utilizando una herramienta de firma electrónica en la institución bancaria del Ecuador para mejorar el flujo de trabajo del proceso de creación de cuentas de usuario” demostrando los siguientes resultados:

- Mejora del proceso de creación de cuentas de usuario hacia los clientes Pymes al utilizar una herramienta de firma electrónica.
- Generación de recomendaciones específicas para mejorar la implementación de la firma electrónica SignNow en el flujo de proceso.
- Incremento de la retención de clientes al obtener una nueva experiencia que cumpla sus necesidades.

2.1.5 Fase 5: Evaluar

Los prototipos se someten a pruebas piloto con usuarios, en este caso, los clientes Pymes donde se recopila retroalimentación y se observa cómo interactúan con la solución propuesta de la herramienta SignNow, la cual esta fase brinda información valiosa para refinar y mejorar aún los procesos pertenecientes a la institución bancaria del Ecuador. Por lo tanto, al efectuar las diversas pruebas piloto pertinentes demuestran que la mejora del proceso de creación de cuentas de usuario en los clientes Pymes es bajo el uso de la herramienta de firma electrónica.

Para determinar que la mejora del proceso de creación de cuentas de usuario en clientes Pymes culminó satisfactoriamente, se realizó las respectivas evaluaciones basadas en pruebas piloto de diversos escenarios con el flujo integrado de la herramienta de firma electrónica permitiendo observar minuciosamente cómo la herramienta se adapta al proceso específico, afectando la eficiencia y experiencia del usuario.

Finalmente, se evaluó la factibilidad de implementación mediante la comparación de la herramienta SignNow con otras herramientas que brindan el mismo servicio de firma electrónica. Al analizar detenidamente aspectos como costos, recursos necesarios, compatibilidad con los sistemas existentes y la capacidad de satisfacer las necesidades específicas de los clientes Pymes, logrando identificar posibles obstáculos y garantizar que la implementación no sobrepase los recursos disponibles.

Esto permite tomar decisiones estratégicas informadas y evitar inversiones innecesarias, asegurando que la herramienta de firma electrónica SignNow no solo sea efectiva, sino también sostenible a largo plazo. Se proporcionó una visión clara de las ventajas y desventajas de SignNow en comparación con las otras herramientas evaluadas, la cual permitió una información esencial para mejorar el flujo de creación de cuentas de usuario en clientes Pymes adoptando una solución innovadora como es la firma electrónica que se ajusta a las necesidades y recursos de la institución bancaria.

Resultados esperados

La fase de evaluar permitió conseguir el cuarto objetivo específico “Analizar las pruebas de simulación ejecutadas al utilizar la herramienta de firma electrónica en el proceso de creación de cuentas de usuario de la institución bancaria del Ecuador” demostrando los siguientes resultados:

- Evaluación de la efectividad de la herramienta de Firma electrónica SignNow.
- Generación de informes sobre el tiempo de espera del proceso de creación de cuentas de usuario comparando el uso sin plataforma digital y con plataforma digital.
- Identificación de problemas potenciales que surgieron durante las pruebas de simulación ejecutadas.
- Reducción de la carga de trabajo tanto para el cliente Pyme y la entidad bancaria al utilizar la herramienta de firma electrónica SignNow.

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN
CAPÍTULO III**

CAPÍTULO III: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Descripción y análisis de los resultados

Resultados de entrevistas

Para la obtención de los resultados cualitativos se realizaron dos entrevistas y se hizo una comparativa de sus experiencias como clientes de las entidades bancarias. La entrevista constó de cinco preguntas con las que se obtuvieron los siguientes resultados:

Entrevista 1

Entrevistado: CPA. Aracely Morales

Entrevistador: Alejandra López Orellana

La representante legal CPA. Aracely Morales labora en la empresa Healthy Drinks ubicada en la ciudad de Guayaquil, donde cumple la función de gestionar asuntos legales, garantizar que la empresa cumpla con todas las leyes y regulaciones aplicables. Sin embargo, debido a que es cliente en una entidad bancaria proporcionó sus siguientes experiencias en la siguiente entrevista realizada.

- **De las actividades que usted realiza con su entidad bancaria, ¿Cuál es la que le causa serios inconvenientes?**

La actividad que actualmente presenta inconvenientes es la creación de cuenta de un nuevo colaborador dentro de la empresa debido a que la gestión de entrega de documentos físicos otorgados por la institución bancaria tarda en procesarse y logra causar pérdida de tiempo en las actividades laborales diarias. Donde, requiere la creación del nuevo usuario de forma urgente para poder llevar el control de ingresos diarios en la empresa mediante la plataforma web, pero dependen de la entidad bancaria a que cumpla con el requerimiento solicitado.

- **¿Cómo es su experiencia cuando ingresa un nuevo colaborador en su empresa y requiere la creación de una cuenta bancaria?**

La experiencia al gestionar la creación de cuentas bancarias para un nuevo colaborador en la empresa ha sido, en varios casos, frustrante y poco eficiente. A

menudo, el proceso inicial se ve empañado por la falta de claridad en los requisitos y formularios la cual genera confusión. Las demoras en la aprobación por parte de la entidad bancaria han sido una fuente recurrente de inconvenientes, donde el nuevo colaborador presenta retrasos significativos en la activación de la cuenta, lo que ha afectado la capacidad para acceder a los servicios bancarios esenciales.

La comunicación entre la empresa y el banco también ha sido deficiente, con falta de actualizaciones oportunas sobre el estado de los requerimientos, lo que ha generado incertidumbre y ansiedad innecesaria. Sin embargo, la experiencia al crear cuentas bancarias para nuevos colaboradores es problemática, destacando la necesidad urgente de mejorar la eficiencia, claridad y comunicación en este proceso.

- **¿Cuáles son los procedimientos que sigue para crear y gestionar cuentas de usuario en el ámbito bancario?**

Los procedimientos a seguir comienzan en realizar la consulta a la entidad bancaria sobre los requisitos y documentos necesarios para crear una cuenta nueva de usuario. Luego, dentro de la empresa se recopila los diversos datos del nuevo usuario como son los nombres completos, número de cédula, fecha de nacimiento, papeleta de votación y correo electrónico; la cual serán ingresados en los formularios físicos proporcionados por la institución bancaria.

Una vez llenado el formulario, se presenta al representante legal de la empresa para que verifique y firme el documento. Posteriormente, se envía el formulario con el mensajero perteneciente de la empresa hacia una agencia más cercana de la entidad bancaria, la cual se consulta siempre el tiempo de proceso del formulario y el personal de ventanilla responde que en el transcurso del día recibirá la respuesta vía correo electrónico o caso contrario consultar de forma directa hacia el asesor bancario.

Durante el transcurso de los días, no reciben notificación sobre el estado del procesamiento del formulario entregado por consecuente debido al tiempo de espera, la cual han pasado 7 días desde que entrega el formulario y por necesidad debe contactarse vía correo electrónico o llamada telefónica con el asesor bancario solicitando mayor información sobre el estado del formulario. Por lo tanto, en ciertas ocasiones al solicitar información, el asesor bancario indica el estado del

requerimiento es procesado o devuelto considerando que en ningún momento se notifica el proceso de atención.

- **En el proceso de la pregunta anterior, ¿Qué alternativas le da su entidad bancaria en el caso que usted se encuentre fuera del país?**

La entidad bancaria ofrece una alternativa cuando se encuentra fuera del país el representante legal de la empresa, la cual es mantener el registro de un apoderado especial cada vez que no está presente el representante legal. Donde, solicitan por excepción que aquel documento se procese de forma urgente la cual intervienen oficiales bancarios y áreas operativas para la respectiva validación. A pesar de que los formularios para la creación de cuentas de un nuevo colaborador manejan la firma ológrafa del representante legal únicamente existe la alternativa antes indicada.

Se considera que al no mantener el registro y aprobación de un apoderado especial en la institución bancaria por defecto se obliga a la empresa Pyme la firma física y original del representante legal para poder continuar con el requerimiento. Cabe destacar que el nombramiento del representante legal de la empresa debe estar siempre vigente para la validación del área operativa y procesamiento del formulario una vez receptado.

- **En una escala de 1 al 5 donde 5 es la mayor calificación y 1 es la menor calificación, ¿Cuál sería la puntuación que le da a la entidad bancaria que usted trabaja?**

La puntuación brindada a la entidad bancaria es de tres por motivo de que presenta diversas deficiencias, como procesos internos ineficientes que afectan la calidad del servicio al cliente, la comunicación interna ha sido problemática generando confusiones y retrasos en el envío de requerimientos físicos. Además, la falta de enfoque en la satisfacción del cliente y la atención a detalles ha contribuido a una percepción general de insatisfacción donde no consideran otras alternativas cuando se encuentra un representante legal fuera del país o utilizar la tecnología para permitir el avance de procesos más ágiles.

A pesar de los diferentes servicios que ofrece la entidad bancaria, la calificación es media dado que presenta inconsistencias solo en los procesos debido a que demora el flujo de atención en los requerimientos de los clientes Pymes. También, se

consideran aspectos positivos como realizar pagos en línea y transferencias locales e internacionales mediante la plataforma web.

Entrevista 2

Entrevistado: Ing. Xavier Machado

Entrevistador: Alejandra López Orellana

El representante legal Ing. Xavier Machado labora en la empresa Asociación de Propietarios de Urbanización Península de Punta Mocolí ubicada en la ciudad de Samborondón, donde se encarga de la redacción, revisión y negociación de contratos y acuerdos comerciales, así como de gestionar asuntos legales. Por lo tanto, debido a que es cliente en una entidad bancaria proporcionó sus siguientes experiencias en la siguiente entrevista realizada.

- **De las actividades que usted realiza con su entidad bancaria, ¿Cuál es la que le causa serios inconvenientes?**

La actividad que causa serios inconvenientes es la gestión de transferencias hacia cuentas de otros bancos, la cual, en varias ocasiones, presenta demoras significativas y problemas en la ejecución de transferencias interbancarias, lo que ha generado preocupación y molestias. Estos inconvenientes han impactado negativamente en la eficiencia de las operaciones financieras dentro de la empresa y generando incertidumbre en cuanto a la puntualidad de los pagos y recepciones de fondos hacia la cuenta del beneficiario.

Es esencial que la entidad bancaria permita realizar una revisión exhaustiva de los procesos internos relacionados con las transferencias para identificar puntos de demora y posibles obstáculos. Además de las demoras y problemas en las transacciones interbancarias, otro aspecto que ha generado serios inconvenientes con la entidad bancaria es la falta de claridad en las políticas relacionadas con las tarifas y comisiones.

En diversas ocasiones, se obtuvo sorpresas desagradables al descubrir cargos inesperados asociados a ciertas transferencias internacionales.

- **¿Cómo es su experiencia cuando ingresa un nuevo colaborador en su empresa y requiere la creación de una cuenta bancaria?**

La experiencia al gestionar la creación de cuentas bancarias para un nuevo colaborador en la empresa ha sido, en general, deficiente. Sin embargo, presenta diversos desafíos significativos relacionados con la falta de claridad en los procedimientos para realizar el envío de documentos físicos y la comunicación ineficiente con la entidad bancaria.

La recopilación de la documentación necesaria y la coordinación con la institución bancaria a veces resulta procesos lentos y complicados, donde la falta de una comunicación fluida con la entidad bancaria ha contribuido a la sensación de desconcierto entre el nuevo colaborador, quien a menudo expresa insatisfacción por la dificultad para acceder a servicios bancarios básicos debido a que desconoce cómo ingresar a la plataforma web una vez que receipta las credenciales.

- **¿Cuáles son los procedimientos que sigue para crear y gestionar cuentas de usuario en el ámbito bancario?**

El proceso comienza en que el personal de recursos humanos solicita los diversos documentos al nuevo colaborador como cédula de identidad o pasaporte, correo electrónico empresarial y papeleta de votación. Posterior, como la empresa ya dispone del formulario físico, se procede con el llenado y la selección de permisos que se le otorgará al nuevo usuario al momento de utilizar la plataforma web bancaria.

Una vez llenado el formulario, es entregado al representante legal de la empresa para que proceda con la verificación y firma ológrafa donde luego es enviado al mensajero de la empresa a entregar dicho requerimiento en cualquier ventanilla de servicios de la agencia más cercana. El mensajero está encargado de solicitar al personal de ventanilla un sello de recibido para tener como constancia de aquel formulario entregado.

Al pasar los días, la empresa no recibe respuesta o envío de credenciales del nuevo usuario hacia el correo electrónico registrado por consecuente se contacta vía telefónica o correo electrónico con cualquier asesor bancario para solicitar información con respecto al formulario. Sin embargo, al indicar el estado del

procesamiento del formulario pueden existir dos situaciones como es el rechazo del formulario por alguna inconsistencia o en su defecto fue procesado correctamente y no fue notificado el cliente Pyme ni recepto las credenciales de acceso.

- **En el proceso de la pregunta anterior, ¿Qué alternativas le da su entidad bancaria en el caso que usted se encuentre fuera del país?**

La entidad bancaria no ofrece ninguna alternativa cuando el representante legal de la empresa se encuentra fuera del país, lo cual dificulta la nueva creación de cuenta de usuario dado que dependen de la firma ológrafa y original para poder realizar la entrega del formulario en la agencia bancaria.

Aunque los formularios pueden ser enviados al correo electrónico para realizar el llenado de los datos del nuevo usuario, el personal de recursos humanos que procede con el llenado de los datos no tiene otra alternativa que esperar el regreso del representante legal para la recolección de firma física. La falta de una opción digital dentro de la entidad bancaria limita la eficiencia y comodidad en la solicitud de requerimientos, ya que como clientes Pymes se ven obligados a recurrir a métodos tradicionales basados en papel y tinta.

Cabe mencionar que el representante legal de la empresa cuenta con firma electrónica perteneciente al Banco central del Ecuador, donde brinda como sugerencia el uso de firma electrónica para situaciones inesperadas y se requiera de forma urgente la firma del representante legal.

- **En una escala de 1 al 5 donde 5 es la mayor calificación y 1 es la menor calificación, ¿Cuál sería la puntuación que le da a la entidad bancaria que usted trabaja?**

La puntuación brindada a la entidad bancaria es de tres por motivo de que la comunicación interna dentro del banco podría mejorar, ya que en algunos casos ha habido falta de claridad en las instrucciones y políticas. Además, se ha observado que ciertos procesos, especialmente aquellos relacionados con la implementación de nuevas tecnologías, podrían optimizarse para ofrecer una experiencia más eficiente y moderna a los clientes Pymes.

La falta de flexibilidad y agilidad ha sido notable, afectando la capacidad de la institución bancaria para abordar eficientemente las inquietudes de los clientes Pymes, manejo de la plataforma web por primera vez, efectuar de forma correcta los pagos en línea y evitar devolución de los valores.

La calificación de tres sugiere que hay una base sólida para mejoras significativas que podrían elevar la calidad del servicio y la satisfacción del cliente para lograr elevar el rendimiento general en la entidad bancaria. Sin embargo, la puntuación es media la cual refleja preocupaciones significativas que requieren medidas correctivas inmediatas para mejorar la eficiencia operativa y fortalecer la reputación de la entidad bancaria.

Ambos representantes legales de las empresas Pymes brindan sus experiencias similares al gestionar la creación de cuentas de usuario para un nuevo colaborador, lo cual es evidente que la entidad bancaria enfrenta desafíos significativos en este proceso. Por lo tanto, indican una puntuación de tres para las entidades bancarias en la que trabaja cada uno donde presentan diferentes experiencias y procesos, pero llegan a la misma conclusión.

Sugieren que la entidad bancaria debe abordar de manera urgente la eficiencia en la gestión de la creación de cuentas, asegurando una mayor claridad en los procesos y una comunicación proactiva con los clientes de pequeñas y medianas empresas. La falta de transparencia y la demora en la creación de las cuentas son temas clave que deben ser prioritarios para mejorar la calidad del servicio.

Los diversos comentarios deficientes subrayan la importancia crítica de revisar y optimizar los procedimientos relacionados con la creación de cuentas de usuario, con el objetivo de ofrecer una experiencia más eficiente y satisfactoria para los clientes Pymes. La implementación de mejoras significativas y herramientas tecnológicas en estos aspectos es esencial para mejorar el proceso, brindar un tiempo acorde a la necesidad del cliente, restaurar la confianza y la satisfacción de los clientes.

Por lo tanto, el enfoque sobre los serios inconvenientes que mantienen son distintos, pero demuestran la baja eficiencia de servicios que ofrece cada entidad bancaria basado en la baja gestión de creación de cuentas de usuario mediante formularios con firma física y la demora de acreditación en el envío de transferencias.

Ambos clientes Pymes expresan preocupaciones y mala experiencia en el uso de los servicios bancarios dónde requieren que se pueda tomar en consideración las sugerencias de las validaciones y obstáculos que presentan las transferencias en conjunto a las áreas pertinentes y ofrecer más alternativas con uso de herramientas de firma electrónica para evitar pérdida de tiempo y mejorar flujo de proceso cada vez que un representante legal de la empresa se encuentre fuera de oficina o del país.

Resultados de encuesta semiestructurada

En el proceso de recolección de datos cuantitativos se realizaron encuestas semiestructuradas a 111 usuarios, es importante recalcar que estos usuarios no son representantes legales de pequeñas y medianas empresas, sino que son personas naturales que hacen de los servicios bancarios. La encuesta constó de ocho preguntas con las que se obtuvieron los siguientes resultados:

1. Para las Pymes, ¿cuántos días tarda la institución bancaria en la creación de nuevas cuentas de usuario?

111 respuestas

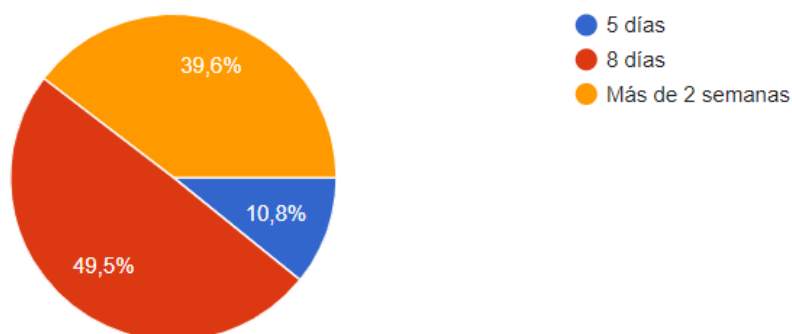


Figura 5 Número de días que tarda la entidad bancaria en la creación de cuentas

En la valoración de esta pregunta podemos observar que casi el 50% de los usuarios experimentan una tardanza en los procesos de 8 días lo que desde un punto de vista de los usuarios es mucho el tiempo de espera.

Y casi el 40% tiene un tiempo de espera de más de dos semanas lo que conlleva a un servicio al cliente deficiente. Sin embargo, ambas alternativas presentan una alta pérdida de tiempo únicamente para que la entidad bancaria proceda con la creación de cuentas de usuario.

2. ¿Cuántas veces usted recurre a la institución bancaria para efectuar el mismo proceso?

111 respuestas

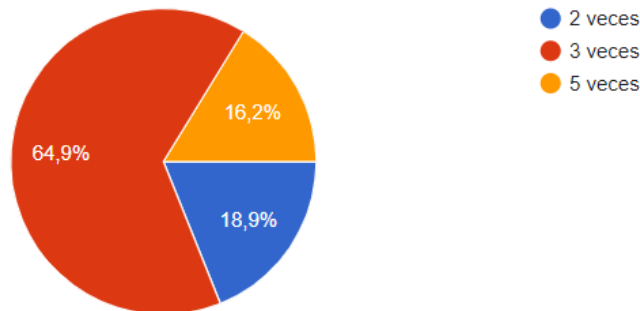


Figura 6 Número de veces que el usuario acude a la entidad bancaria

La pregunta presenta como resultado que casi el 65% de los usuarios se ve obligado a recurrir 3 veces a la semana para efectuar el mismo proceso dentro de la entidad bancaria. Este patrón indica que los usuarios, al no recibir respuestas oportunas y satisfactorias a sus requerimientos específicos, optan por acudir presencialmente en repetidas ocasiones para insistir en la obtención de una solución.

El comportamiento detectado demuestra una clara insatisfacción con la eficiencia y la capacidad de respuesta de la entidad bancaria, ya que los usuarios perciben que pierden tiempo al tener que realizar múltiples visitas para lograr la resolución de sus solicitudes. Se destaca la necesidad urgente de que la institución bancaria pueda mejorar los canales de comunicación y la eficacia en la atención al cliente para reducir la frecuencia de estas visitas repetitivas.

3. ¿Cómo se sentiría usted con alguna plataforma en línea que le permita hacer el proceso de creación de cuentas de usuario?

111 respuestas

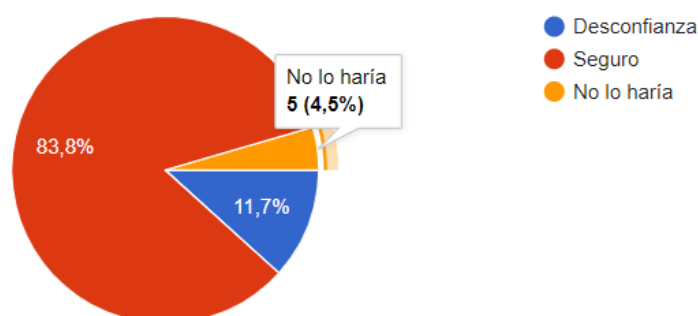


Figura 7 Predisposición de plataforma en línea para la creación de cuentas

El resultado obtenido de la pregunta es que casi el 84% está dispuesto a sentir seguridad al utilizar una plataforma en línea que permita realizar el proceso de creación de cuentas de usuario. Se interpreta que la mayoría de los usuarios confía en la seguridad ofrecida por las plataformas en línea durante el proceso de creación de cuentas. Este nivel de confianza puede derivarse de medidas de seguridad efectivas implementadas por las plataformas en línea, como autenticación de dos factores, cifrado de datos y otras prácticas de seguridad estándar.

Además, sería beneficioso explorar más a fondo las razones detrás de la disposición a sentir seguridad, ya que esto puede ofrecer información valiosa para mejorar y fortalecer las prácticas de seguridad en línea.

4. ¿Cree usted que la firma electrónica agiliza el proceso de creación de cuentas de usuario para Pymes en comparación con métodos tradicionales?

111 respuestas

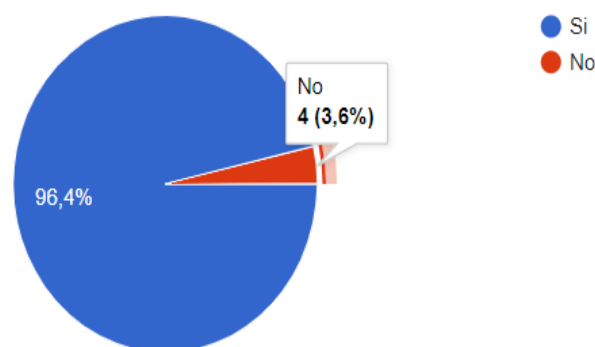


Figura 8 Percepción de firma electrónica para la creación de cuentas de usuario

La valoración obtenida como resultado final es que el 96% de usuarios están de acuerdo en que la firma electrónica agiliza el proceso de creación de cuentas de usuario para Pymes en comparación con métodos tradicionales. Cabe mencionar que el porcentaje presentado en el gráfico estadístico representa casi un valor total del 100% lo cual es importante conocer la percepción de los usuarios por la firma electrónica.

Este alto nivel de acuerdo sugiere que la mayoría de los encuestados percibe la firma electrónica como una herramienta eficaz para mejorar la eficiencia en el proceso de creación de cuentas de usuario, específicamente para las Pymes. El hecho de que casi el 96% comparta esta opinión destaca la relevancia y la aceptación generalizada

de la firma electrónica como una tecnología facilitadora en el ámbito de la creación de cuentas de usuario.

5. ¿Qué característica del proceso de creación de cuentas de usuario considera más importante?

111 respuestas

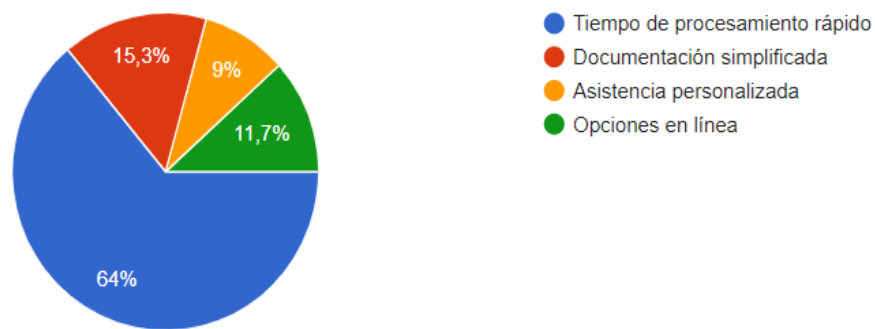


Figura 9 Importancia de las características en el proceso de creación de cuentas

La pregunta realizada hacia los usuarios presenta un porcentaje del 64% basado en la opción del tiempo de procesamiento rápido como la característica más importante del proceso de creación de cuentas de usuario. La preferencia por el tiempo de procesamiento rápido puede interpretarse como un indicador de la importancia del factor tiempo en la experiencia del usuario.

La elección de esta característica como la más importante para los usuarios también puede estar influenciada por las experiencias previas, donde procesos más lentos pueden haber generado frustración o insatisfacción. Lo cual, requieren rapidez en el proceso de creación de cuentas de usuario logrando impactar positivamente en la retención de usuarios y en la percepción general de la plataforma en línea.

Además, el énfasis en la rapidez podría estar relacionado con la creciente competencia en el espacio digital, donde las plataformas que ofrecen experiencias más rápidas pueden destacarse y ganar la preferencia de los usuarios.

La atención a este aspecto también podría contribuir positivamente a la retención de usuarios, ya que la eficiencia en la interacción inicial puede influir en la percepción continua del servicio.

6. ¿Conoce usted alguna plataforma de flujo de documentos mediante firma electrónica?

111 respuestas

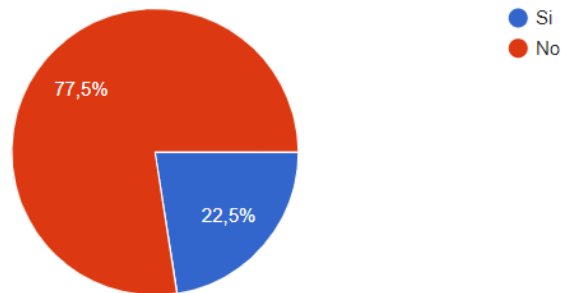


Figura 10 Conocimiento de plataforma para firma electrónica

El resultado obtenido por la pregunta presenta que casi el 78% de los usuarios no conocen ninguna plataforma o herramienta de flujo de documentos mediante firma electrónica. Mientras, casi el 23% de los usuarios si conocen o utilizan alguna herramienta de firma electrónica. La alta proporción de casi el 78% de usuarios que no tienen conocimiento de plataformas de firma electrónica mantienen una falta de familiaridad generalizada con este tipo de tecnología entre la muestra encuestada.

Por otro lado, el hecho de que un porcentaje significativo de casi el 23% de usuarios donde si conoce o utilice herramientas de firma electrónica indica la existencia de una comunidad más informada y posiblemente más orientada hacia la adopción de tecnologías digitales en la gestión de documentos. Esto podría reflejar un grupo de usuarios que valora la eficiencia y la conveniencia que proporcionan las herramientas de firma electrónica en comparación con métodos tradicionales.

7. De ser afirmativa su respuesta, seleccione ¿cuál de las siguientes plataformas ha utilizado?

27 respuestas

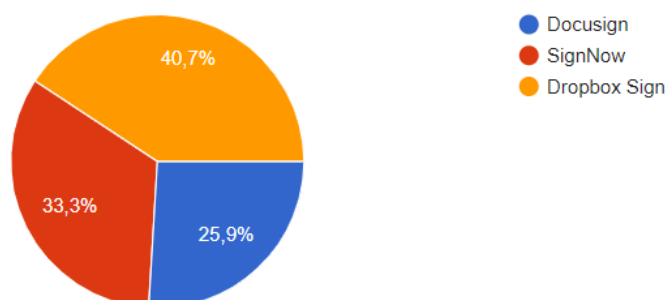


Figura 11 Selección de plataforma conocida para firma electrónica

La puntuación generada por aquella pregunta está relacionada con la pregunta anterior de que si el usuario conocer de alguna herramienta en particular de firma electrónica. Donde, se obtuvo 27 respuestas presentando casi el 41% de usuarios que, si conocen la plataforma Dropbox Sign, luego se tiene que el 33% de usuarios conocen la plataforma SignNow y por último con casi el 25% de usuarios conocen la plataforma DocuSign.

Este análisis refleja una distribución diversa en el conocimiento de las herramientas de firma electrónica entre los usuarios encuestados. El hecho de que Dropbox Sign sea la herramienta más conocida con un porcentaje significativo del 41%, la cual tiene una mayor popularidad en comparación con las otras mencionadas. Esto puede deberse a estrategias de marketing efectivas, integraciones con servicios ampliamente utilizados o simplemente a la familiaridad previa de los usuarios con la marca Dropbox.

La presencia de SignNow en el 33% de las respuestas indica un nivel considerable de conocimiento entre los encuestados, lo que refleja el uso continuo positivo de la herramienta o su enfoque en segmentos específicos de usuarios. Por último, el 25% de los usuarios que conocen la herramienta DocuSign muestra un reconocimiento significativo, aunque ligeramente menor en comparación con las otras dos plataformas mencionadas la cual este resultado podría atribuirse a diversos factores, como la cuota de mercado, la especialización de la herramienta, entre otros.

8. ¿Cuál de los siguientes beneficios considera más importante al utilizar la herramienta de firma electrónica para crear una cuenta de usuario Pyme?

111 respuestas

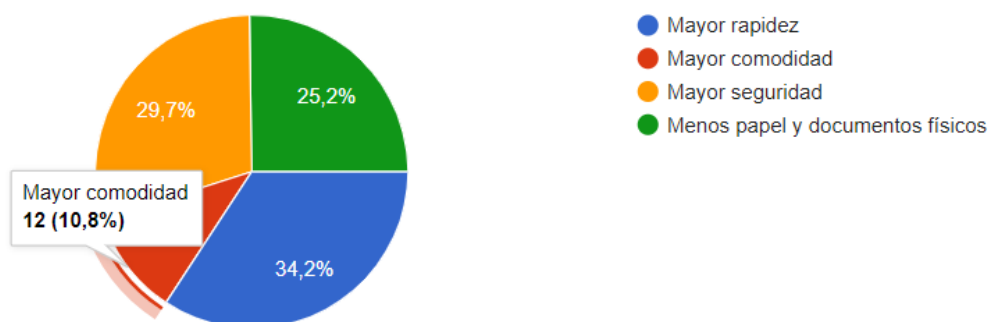


Figura 12 Importancia de beneficios en el uso de herramienta de firma electrónica

El porcentaje presentado por la última pregunta de la encuesta se obtuvo que el 34% de usuarios establecen como más importante la mayor rapidez al utilizar

herramienta de firma electrónica para crear una cuenta de usuario Pyme. Mientras, casi el 30% de los usuarios consideran como beneficio más importante la mayor seguridad al utilizar herramienta de firma electrónica para crear una cuenta de usuario Pyme.

El 34% de los usuarios que considera la mayor rapidez como el beneficio más importante destaca la importancia de la eficiencia y la agilidad en los procesos de creación de cuentas de usuario para las Pymes. Esta preferencia puede estar relacionada con la necesidad de optimizar el tiempo y mejorar la experiencia de usuario.

Por otro lado, casi el 30% de los usuarios por la mayor seguridad se tiene una preocupación significativa por la protección de datos y la integridad de la información al utilizar herramientas de firma electrónica. Este resultado puede reflejar la conciencia creciente sobre la importancia de la seguridad cibernética y la privacidad de los datos en el contexto empresarial especialmente para las pequeñas y medianas empresas que pueden ser más vulnerables. El análisis revela la diversidad de prioridades entre los usuarios en relación con las herramientas de firma electrónica.

3.2 Relación con los objetivos específicos

En lo que respecta a los resultados esperados se han cumplido de manera satisfactoria en relación con los siguientes objetivos específicos:

El primer objetivo específico “Identificar los problemas presentados en la institución bancaria del Ecuador que impide brindar un tiempo de respuesta inmediata hacia los clientes Pymes”, la cual muestra un gráfico estadístico en la figura 5 indicando que casi el 50% de los usuarios experimentan una tardanza en los procesos de 8 días en la entidad bancaria y casi el 65% de los usuarios recurren 3 veces a la semana a la entidad bancaria para realizar el mismo proceso de forma presencial.

Además, tiene relación en la entrevista 1 y 2 donde se concluye que ambas experiencias son basadas a la deficiente calidad de servicio para la creación de cuentas de usuario en clientes Pymes y se logró identificar los problemas o inconvenientes que se tiene respecto a los servicios que ofrece la institución bancaria como es la mala gestión interna, pocas alternativas que ofrecen en casos imprevistos y falta de comunicación en los procesos y estados de requerimientos.

El segundo objetivo específico “Ejecutar un plan de prueba utilizando una herramienta de firma electrónica en la institución bancaria del Ecuador para mejorar el flujo de trabajo del proceso de creación de cuentas de usuario”, donde muestra un gráfico estadístico en la figura 8 indicando que el 96% de usuarios consideran que la firma electrónica permite agilizar el proceso de creación de cuentas de usuario; la cual aplica como mejora en los procesos internos de la entidad bancaria y poder retener cierta cantidad de clientes que satisfaga sus necesidades mediante una herramienta de firma electrónica.

En la entrevista 2 brinda como sugerencia el uso de herramienta de firma electrónica dado que, de acuerdo a la experiencia del usuario Pyme el proceso a seguir para crear una cuenta nueva de un colaborador es tedioso y debe acercarse de forma presencial directamente en la institución bancaria. Se considera que en la figura 11 casi el 23% de usuarios si conocen alguna herramienta de firma electrónica donde gestionan diversos requerimientos basados a las necesidades de la empresa y está relacionado con la figura 11 donde indican el nombre de la plataforma utilizada.

Por último, el tercer objetivo específico “Analizar las pruebas de simulación ejecutadas al utilizar la herramienta de firma electrónica en el proceso de creación de cuentas de usuario de la institución bancaria del Ecuador”, la cual muestra un gráfico estadístico en la figura 11 indicando que casi el 41% de usuarios conocen la plataforma Dropbox Sign y el 33% de usuarios conocen la plataforma SignNow. Debido a que la plataforma Dropbox Sign es utilizada por los usuarios, se conoce que no ofrece mayor beneficio, negación en la configuración de roles en la edición de documentos y no permite firma electrónica basada en la nube lo cual enfoca el uso por el nombre de la marca.

Mientras, la plataforma SignNow al evaluar ofrece diversos beneficios como el uso de firma electrónica según el plan adquirido desde el básico hasta en la nube, agrupar documentos en uno, configurar el perfil en el editor, entre otros. Por el 34% de usuarios y mayor beneficio demostrado en la figura se eligió la plataforma SignNow como mejor herramienta para reducir la carga de trabajo tanto para el cliente como la institución bancaria dado que es importante cumplir con mayor rapidez el proceso de creación de cuentas de usuario.

PROPUESTA TECNOLÓGICA
CAPÍTULO IV

CAPÍTULO IV: PROPUESTA TECNOLÓGICA

En base al análisis que se obtuvo con respecto al enfoque de los usuarios utilizando la metodología Design Thinking se pudo establecer que había una necesidad de poder utilizar una herramienta tecnológica intermediaria que permita al usuario poder realizar de forma digital la entrega de documentos, reducir el tiempo de respuesta, evitar errores involuntarios, entre otros. Considerando que los métodos tradicionales para atender un requerimiento en la entidad bancaria son de 8 días o hasta 2 semanas ocasionando insatisfacción del servicio que ofrece por la mala gestión y pérdida de tiempo hacia el cliente Pyme.

Por consecuente se propone como solución utilizar una herramienta de firma electrónica en preproducción denominada SignNow para realizar pruebas lo más cercano posible a la realidad basado en procesos de creación de cuentas de usuario dentro de una entidad bancaria.

Esta solución se presenta como una estrategia fundamental para evaluar la eficacia de la firma electrónica, la elección de SignNow se justifica por su capacidad para ofrecer un entorno de prueba y alinear la idea de anticipar desafíos potenciales antes de una implementación a mayor escala. Al abordar de manera proactiva los aspectos operativos y de seguridad bancaria, se busca establecer bases para una integración exitosa de la firma electrónica en el entorno bancario respaldando así la eficiencia y la seguridad en los procesos.

4.1 Alcance de la implementación

El alcance de esta propuesta tecnológica es la implementación en un escenario de preproducción de la herramienta SignNow en una entidad bancaria, la cual ofrece una mejora en los procesos de gestión de documentos y uso de firmas electrónicas. La herramienta SignNow permite optimizar flujos de trabajo, acelerando la toma de decisiones y reduciendo los tiempos de respuesta en el procesamiento de requerimientos de los clientes Pymes. Esto puede traducirse en un aumento de la productividad y la eficiencia operativa, donde al mismo tiempo se minimizan los errores humanos.

Aunque SignNow es una herramienta valiosa para mejorar el flujo de trabajo, se destaca que el uso es en ambiente de prueba y no se llega a la implementación dentro de ninguna entidad bancaria del Ecuador. Esto significa que, aunque la herramienta

ofrece ventajas significativas en términos de agilizar procesos y mejorar la gestión de documentos, su adopción a nivel institucional en el sector bancario de Ecuador no ha tenido lugar hasta la fecha.

Sin embargo, la innovación en el presente trabajo de investigación es que, en el Ecuador, la economía se basa en el segmento empresarial Pyme, pero la institución bancaria da prioridad al segmento Corporativo; la cual buscan la facilidad inmediata en atender los requerimientos mientras que las Pymes al no ser privilegiadas obtienen una respuesta tardía por parte del proceso de creación de cuentas de usuario. Por consiguiente la finalidad de aquello es implementar la herramienta SignNow para el uso de cualquier segmento de empresa y cumpla un tiempo establecido que satisfaga la necesidad del cliente considerando el tiempo de respuesta por parte de la institución bancaria.

4.1.1 Descripción del diseño tecnológico de la herramienta SignNow

La herramienta SignNow fue creada por Chris Hawkins y Andrew Ellis empresarios tecnológicos en el año 2011, la cual fundaron la plataforma con el objetivo de proporcionar una solución efectiva para la firma electrónica y la gestión de documentos en línea (Raysan, 2022).

Desde su inicio, SignNow ha experimentado un crecimiento significativo donde las empresas buscan simplificar y agilizar los procesos relacionados con la firma de documentos. La visión de Hawkins y Ellis al fundar SignNow era ofrecer una alternativa eficiente y segura a los métodos tradicionales de firma de documentos, facilitando a los usuarios la firma digital y la administración de sus archivos de manera conveniente.

SignNow tiene 10 años en el mercado digital como herramienta de firma electrónica con más de 28 millones de usuarios que lo utilizan para mejorar el flujo de trabajo tanto para las empresas y empleados (Elvin, 2023). Como solución permite firmar documentos de manera eficiente y segura en entornos digitales, eliminando la necesidad de procesos manuales y papel; donde radica en la capacidad para optimizar los procesos y gestión de documentos en un mundo cada vez más orientado hacia la tecnología.

La herramienta SignNow permite definir roles específicos para las partes involucradas en un proceso de firma electrónica. Estos roles pueden variar según las

necesidades de la organización y el tipo de documento que se esté firmando; por lo tanto, es fundamental para la gestión eficiente de documentos y transacciones especialmente en entornos empresariales.

También, ofrece diferentes planes de suscripción para adaptarse a las necesidades de una variedad de usuarios, desde individuos hasta empresas grandes. Los planes de SignNow suelen variar en función de factores como el número de usuarios, la cantidad de documentos que se pueden firmar, las características de seguridad, la capacidad de integración y el soporte al cliente.

SignNow utiliza el lenguaje de programación PHP como parte fundamental de su infraestructura técnica. PHP es especialmente valioso en el lado del servidor, donde permite que se almacene y recupere los datos de manera eficiente lo que es esencial para la gestión de documentos y flujos de trabajo de firma electrónica. La herramienta SignNow maneja un Framework web de código abierto denominado Laravel que ofrece diversos recursos para construir una aplicación web.

Las características que mantiene Laravel son el enrutamiento claro y los controladores expresivos. Además, este framework permite una implementación sencilla de autenticación y así crear una experiencia de usuario fluida, la misma que integra una herramienta de firma electrónica para lograr minimizar la cantidad de código.

4.1.2 Planes de suscripción

La elección del plan dependerá de las necesidades específicas, donde la herramienta SignNow generalmente ofrece flexibilidad para que los usuarios puedan seleccionar el plan que mejor se adapte a sus necesidades y presupuesto la cual suelen incluir lo siguiente:

- **Plan negocio**

Es útil para grupos pequeños de trabajo que manejan un flujo de trabajo simple y sencillo.

Características

- Envío de documentos para firma electrónica
- Relleno de campos básicos

- Uso de plantillas ilimitadas
- Valor a pagar de \$8 por usuario y mensual
- **Plan negocio Premium**

Es útil para grupos medianos de trabajo que manejan un flujo de trabajo de firma electrónica de marca.

Características

- Envío de recordatorios y notificaciones
- Envío de documentos en grupo
- Envío de enlaces de invitación
- Relleno de campos básicos
- Valor a pagar de \$15 por usuario y mensual
- **Plan empresa**

Es útil para empresas con múltiples grupos de trabajo que manejan un flujo de trabajo de firma electrónica compleja.

- Redirige el documento después de firmar
- Relleno de campos inteligentes
- Adjunta archivos finalizados con la firma electrónica
- Presenta protección avanzada contra amenazas
- Valor a pagar de \$30 por usuario y mensual
- **Plan negocio en la nube**

Es útil para empresas especializadas a gran escala que manejan un flujo de trabajo de firma electrónica automatizado.

- Permite la integración CRM/ERP
- Ofrece un soporte de integración personal
- Conjunto definitivo de soluciones
- Soporte telefónico
- Valor a pagar de \$50 por 5 usuarios mínimos y mensual

Para la implementación de prueba se adquirió el Plan empresa a diferencia del Plan negocio Premium por motivo de que ofrece una experiencia más avanzada y personalizada, logrando tener acceso a una variedad de funciones diseñadas para

satisfacer las necesidades específicas de empresas en crecimiento que manejan múltiples grupos de trabajo.

El Plan empresa proporciona un nivel superior de seguridad y control, permitiendo gestionar con mayor precisión el flujo de documentos sensibles, enviar recordatorios y notificaciones, redirigir el documento a otra estación después de firmar, entre otros; permitiendo una mejor prueba de uso de la herramienta SignNow completa. Además, el Plan negocio Premium satisface necesidades básicas y el Plan empresa se presenta como una inversión estratégica con soluciones más completas y adaptadas a requerimientos específicos de gestión documental.

4.2 Implementación de la herramienta SignNow en preproducción

4.2.1 Roles y funciones

SignNow permite una asignación de roles flexible y detallada en el proceso de firma electrónica y gestión de documentos, lo que garantiza que las tareas y responsabilidades estén claramente definidas para las diferentes partes involucradas. A continuación, se detallan los roles comunes y sus funciones en la herramienta SignNow:

Rol	Función
Administrador	Es responsable de gestionar y supervisar todo el proceso de firma electrónica en la plataforma SignNow. Donde, puede realizar un seguimiento de quién ha firmado el documento, garantizar que el proceso se complete de manera adecuada y gestionar a los usuarios y permisos en la plataforma.
Remitente	Es quien inicia el proceso de firma electrónica. Esta persona carga el documento que requiere firmas, define el orden en el que las partes deben firmar y establece las reglas y los recordatorios para el proceso. El remitente es un asesor bancario que inicie el flujo de firma.
Firmante o Receptor	Son las personas encargadas de firmar el documento. Pueden ser empleados bancarios,

	clientes Pymes, representantes legales de las empresas o cualquier otra parte involucrada en la transacción. SignNow permite al remitente definir quiénes serán los firmantes y envía el documento a estas personas para su firma electrónica.
Copia	Se utiliza para personas que deben recibir una copia del documento firmado, pero no están directamente involucradas en la firma principal del documento. Las copias reciben una copia del documento una vez que se ha firmado, lo que puede ser útil para mantener registros o informar a partes interesadas.

Tabla 2 Cuadro de roles y funciones en la herramienta SignNow

Elaboración propia

4.2.2 Configuración de la herramienta SignNow

La herramienta SignNow permite realizar configuraciones de acuerdo al rol y permiso establecido, lo que contribuye a mantener un control riguroso sobre el acceso a los documentos y garantiza la seguridad de la información. A continuación, se muestra los pasos a seguir para configurar la herramienta SignNow desde un perfil administrador;

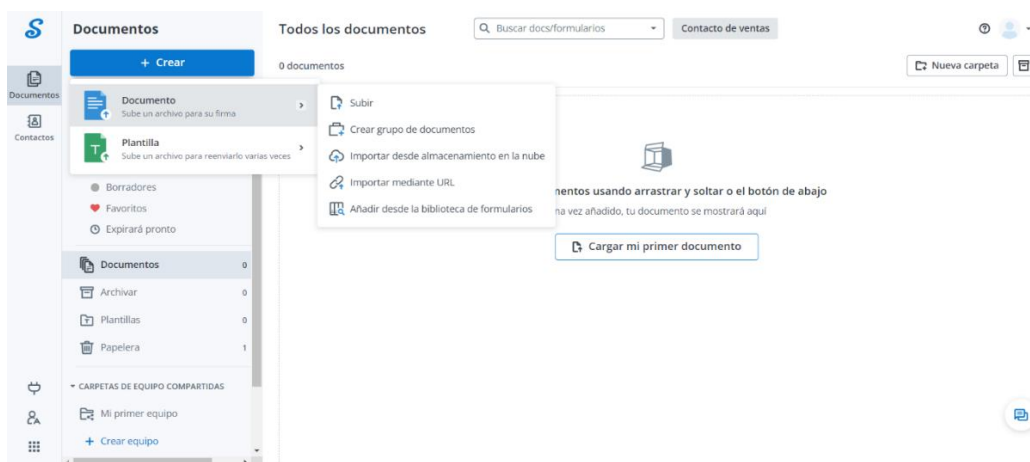


Figura 13 Carga de documentos en la herramienta SignNow

Primero se debe ingresar a la herramienta SignNow mediante la página web con las respectivas credenciales de rol administrador. De acuerdo a la figura 13, el rol administrador es la persona encargada de gestionar la carga de diversos documentos o plantillas dentro de la herramienta SignNow la cual puede realizarlo de dos formas, primero al seleccionar la opción “Crear” mostrará las opciones disponibles para subir un archivo y segundo seleccionar la opción “Cargar mi primer documento” permitiendo una carga de forma directa.

Cabe destacar que permite la carga de cualquier extensión de archivo como Pdf, Jpg, Docx, entre otros. Luego de cargar el archivo se presentará en la bandeja principal de los documentos para continuar con la respectiva configuración.

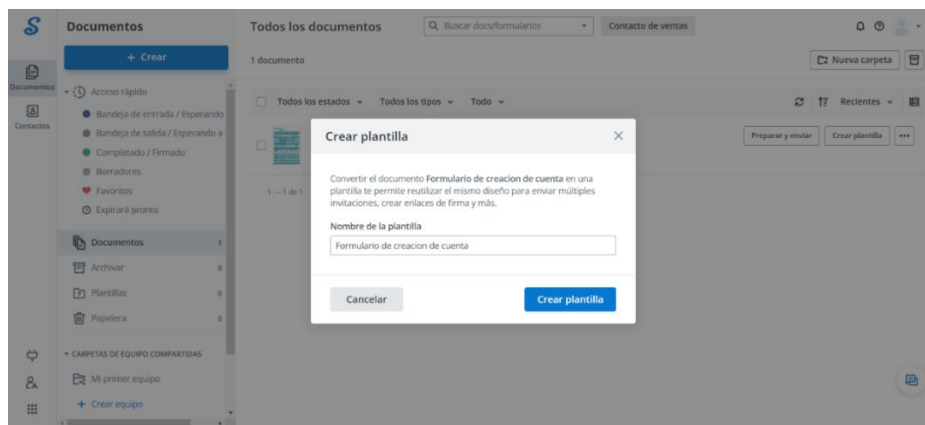


Figura 14 Creación de plantilla de documento

Una vez cargado el archivo en la herramienta SignNow, se procede a crear una plantilla como se muestra en la figura 14 seleccionando la opción “Crear plantilla” para permitir reutilizar el formulario varias veces y evitar pérdida de tiempo en realizar cada vez la carga de un nuevo documento.



Figura 15 Preparación y envío de documento

Al realizar la creación de plantilla del documento, luego se debe seleccionar el archivo y dar clic en la opción “Preparar y enviar” como se muestra en la figura 15 para ser redirigido a una nueva pantalla donde permite la configuración de los destinatarios quienes recibirán el documento para el respectivo llenado. Además, hay un apartado donde puede colocar en copia un correo electrónico, pero por lo general aquella información no se la ingresa en la herramienta.

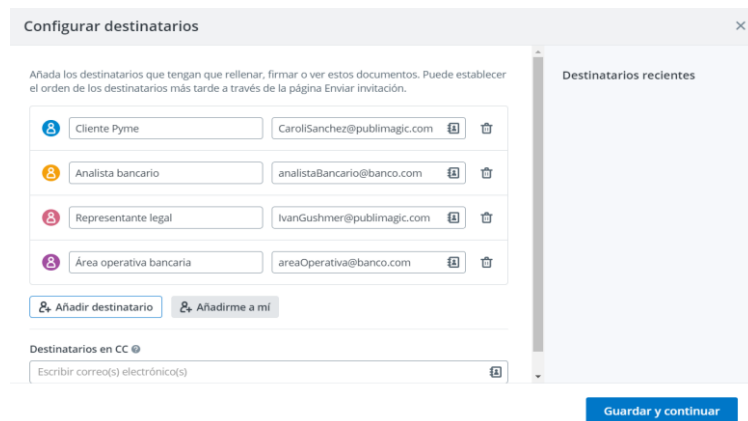


Figura 16 Configuración de destinatarios

En la figura 16, se observa la configuración de las estaciones de los destinatarios quienes procederán con el llenado, visualización y firma del documento. Por defecto presenta un destinatario, sin embargo, para configurar el respectivo flujo de trabajo se debe seleccionar la opción “Añadir destinatario” la cual permitirá la inclusión del resto de estaciones que están compuesta por el Cliente Pyme, Analista bancario, Representante legal de la empresa Pyme y Área operativa bancaria. Posterior se debe ingresar el nombre de cada destinatario, introducir un correo electrónico y finalmente dar clic en la opción de “Guardar y cerrar”.

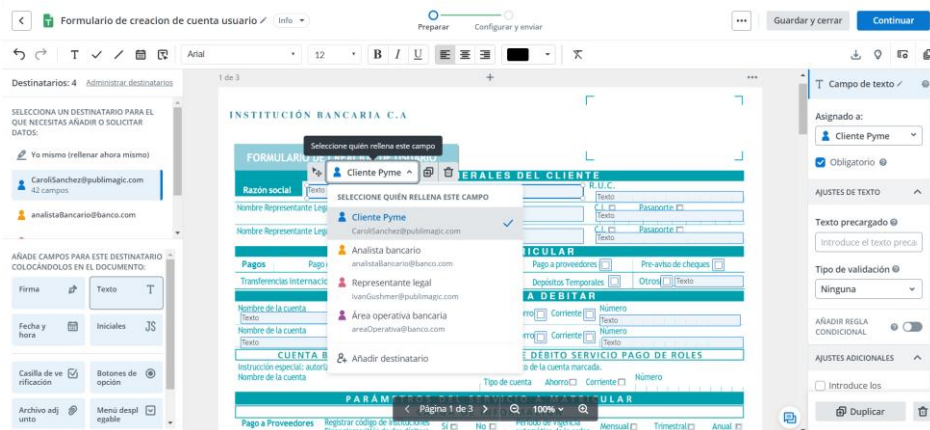


Figura 17 Definición de campos automáticos

Una vez administrados los destinatarios, automáticamente la herramienta SignNow procede con la definición automática de los campos que debe rellenar el cliente Pyme, así como se muestra en la figura 17 donde es la primera estación que receptorá aquel formulario para el respectivo llenado.

Se debe considerar que por cada rol y permiso establecido cada estación cumple su función de llenar, aprobar, sellar y firmar el formulario, de requerir añadir campos adicionales se debe seleccionar las opciones que se encuentran disponibles en la parte inferior izquierda y dar clic en cualquier apartado del archivo para añadirlo. En la parte derecha de la herramienta se muestran los ajustes del documento, donde cada campo establecido debe ser obligatoriamente el llenado.

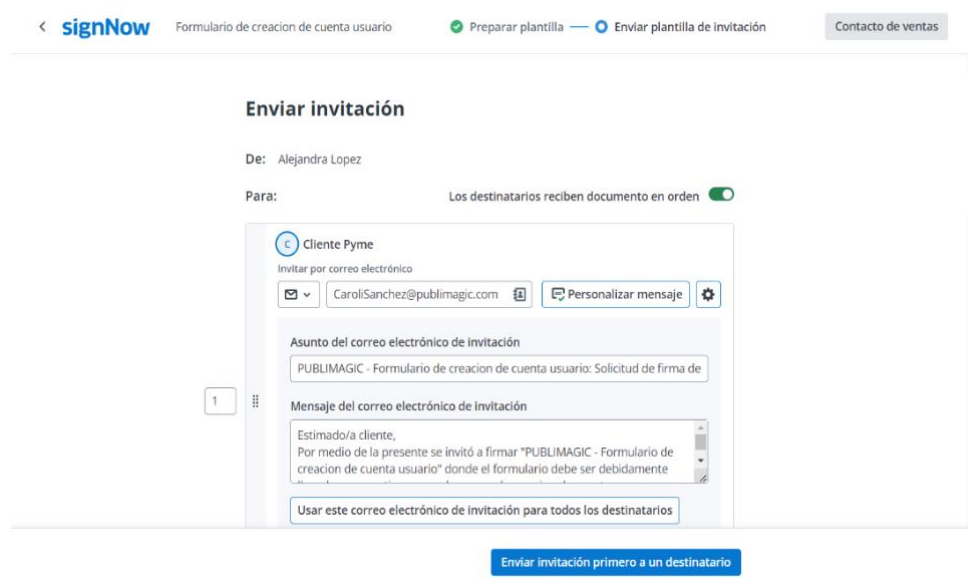


Figura 18 Personalización de invitación digital

En la figura 18 se demuestra la información personalizada para cada estación de los destinatarios donde se visualiza el correo electrónico, el formulario adjunto y el mensaje a personalizar que recibirá cada estación.

En la parte superior se debe activar la opción “Los destinatarios reciben documento en orden” para que aquella opción permita que el flujo de trabajo cumpla con un orden de envío, es decir, primero recibirá el documento el destinatario cliente Pyme para el respectivo llenado, luego de haber sido llenado continua a la estación del analista bancario para la respectiva validación, posterior de ser aprobado el formulario es receptorado en la estación del representante legal de la empresa y finalmente de ser firmado el documento es receptorado por parte del área operativa

para la respectiva validación creación de la nueva cuenta de usuario detallado en el archivo.

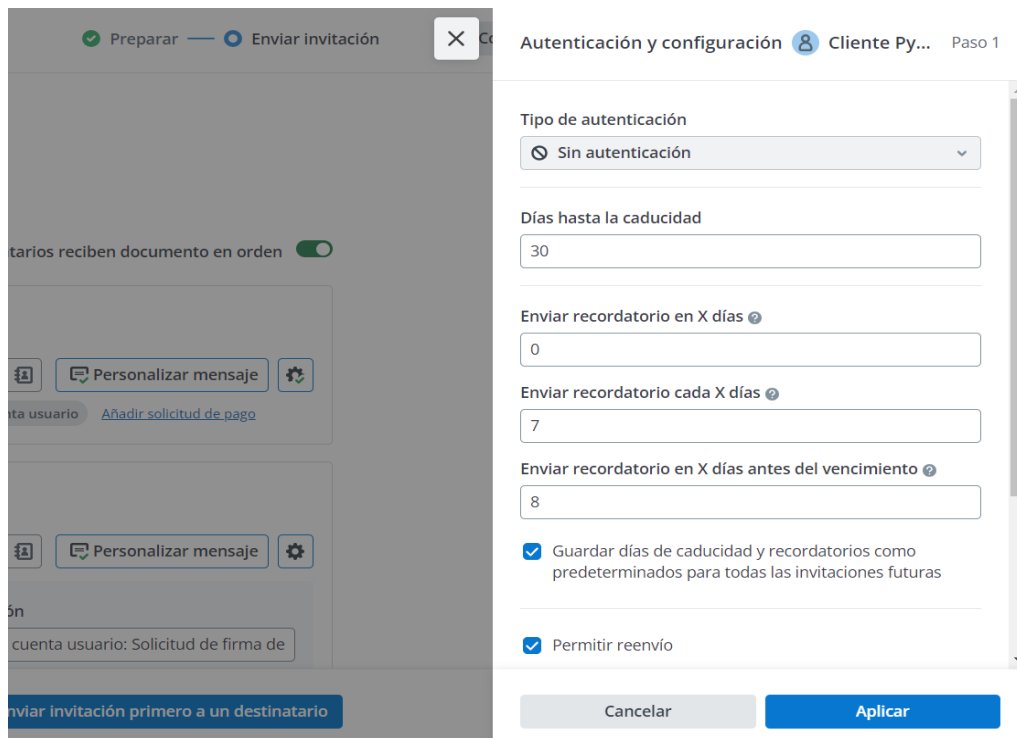


Figura 19 Autenticación y configuración de la invitación digital

A continuación de la figura 18, se procede con una configuración adicional importante para el cliente Pyme donde debe dar clic en el icono de configuración de cada destinatario para que refleje una pestaña del lado derecho tal como se muestra en la figura 19; donde permite al cliente acceder al link de invitación sin autenticación y recibir notificaciones de recordatorio cada 7 días por no cumplir con el llenado del formulario, de todas formas, se configura un recordatorio final de 8 días antes de vencer el formulario debido a que el mismo está vigente hasta 30 días hábiles dentro de la herramienta SignNow y luego aplicar toda la configuración en la invitación digital.

Al verificar que toda la información está correctamente configurada, se procede a dar clic en la opción “Guardar” para que la plantilla se encuentre configurada y el agente bancario posterior proceda con la selección de la plantilla y el envío del documento hacia la primera estación del destinatario, permitiendo de forma eficaz, ágil y segura el procesamiento del formulario solicitado por el cliente Pyme.

Este proceso facilita la personalización y ajustes específicos para cada destinatario, proporcionando una experiencia más detallada y adaptada a las

necesidades particulares del cliente Pyme. La interfaz intuitiva y la disposición clara de las opciones de configuración buscan mejorar la usabilidad y eficacia del sistema, optimizando así la experiencia del cliente en el proceso de configuración.

A continuación, se muestra los pasos a seguir para configurar la herramienta SignNow desde un perfil remitente;

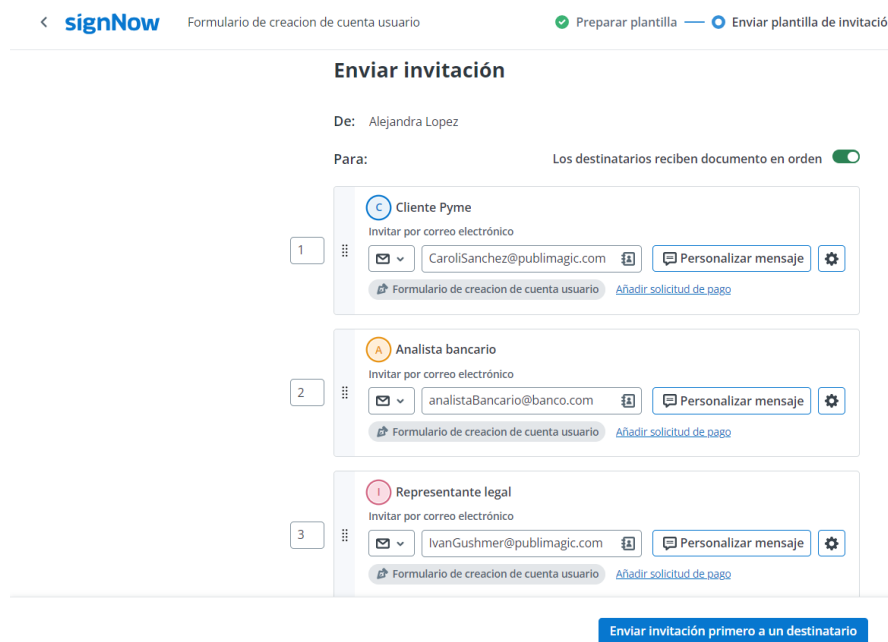


Figura 20 Envío y verificación del proceso del documento

Una vez seleccionada la plantilla y llenada por el agente bancario se verifica que toda la información esta correctamente llenada, luego dar clic en la opción “Enviar invitación primero a un destinatario” como se muestra en la figura 20 para que proceda con el envío del documento hacia la primera estación y continúe el respectivo flujo del llenado del formulario, permitiendo de forma eficaz, ágil y segura el procesamiento del formulario solicitado por el cliente Pyme.



Figura 21 Estado de procesamiento del documento

En la figura 21 se visualiza la bandeja de salida de la herramienta SignNow donde consta el estado del proceso del formulario, la estación en la que se encuentra el documento, visualización del formulario abierto por el destinatario, llenado del formulario por el cliente Pyme, entre otros, permitiendo obtener mayor conocimiento del estado del documento y solventar cualquier duda puntual del cliente Pyme. Una vez enviado hacia la primera estación del cliente Pyme se logrará de forma continua el envío hacia cada estación configurada previa por el administrador.

Adicional, se muestra la invitación digital desde un rol receptor, firmante y copia. enviada vía correo electrónico por el agente bancario;

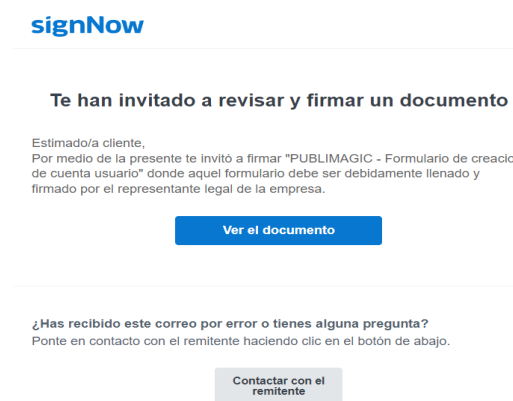


Figura 22 Recepción de invitación digital hacia los destinatarios

Al recibir la invitación digital vía correo electrónico, el destinatario encargado debe dar clic en la opción "Ver el documento" tal como se muestra en la figura 22. Cabe mencionar que el destinatario ingresa con normalidad sin uso de credenciales hacia la herramienta SignNow para realizar lo solicitado según el rol que mantenga configurado. Luego de realizar lo indicado en el documento digital, continúa con el flujo de orden hasta que el área operativa bancaria procese el documento.

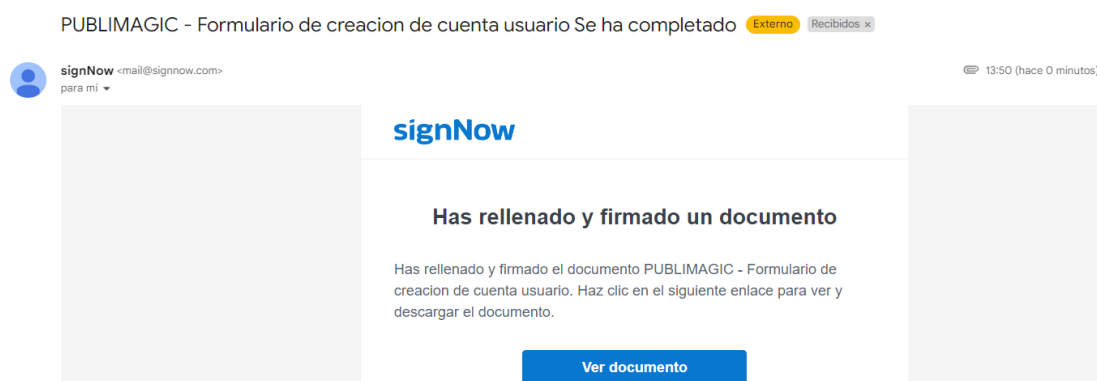


Figura 23 Notificación de procesamiento completo del documento

Finalmente, en la figura 23 se muestra el documento completo adjunto vía correo electrónico como respaldo para cada estación del destinatario, la cual fue enviada a través de la herramienta SignNow. Aquel documento finalizado es un indicativo de que fue atendido el requerimiento y creada la nueva cuenta de usuario donde recibirá las credenciales de acceso hacia el correo electrónico registrado.

Es fundamental cumplir con toda la configuración del rol administrador dentro de la herramienta SignNow debido a que posterior será de uso factible para los agentes bancarios que receptan día a día los requerimientos vía correo electrónico de los clientes Pymes. Sin embargo, la configuración no solo es esencial para la productividad y la seguridad, también es clave para garantizar la conformidad y ofrecer una experiencia de usuario óptima en el manejo de documentos electrónicos.

Al personalizar las configuraciones de SignNow de acuerdo con los roles, se logra una colaboración más fluida y una gestión eficaz de los documentos digitales. Además, esta práctica permite adaptar la experiencia del usuario a sus responsabilidades, lo que no solo simplifica el flujo de trabajo, sino que también reduce posibles errores y riesgos asociados con el manejo inadecuado de la información.

4.2.3 Uso de la herramienta SignNow desde la perspectiva del usuario final

El requerimiento del cliente Pyme es receptado por el agente bancario vía correo electrónico donde se gestionará el envío mediante la herramienta de firma electrónica SignNow. Al tener conocimiento sobre la solicitud del cliente, el agente bancario primero ingresa a la herramienta SignNow vía web donde visualizará las plantillas y seleccionará el formulario de creación de cuentas de usuario.

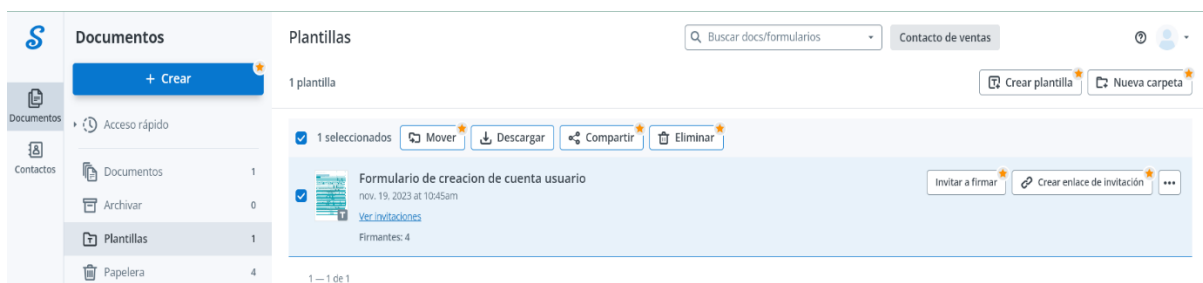


Figura 24 Selección de formulario para creación de cuenta de usuario

Una vez seleccionado el formulario, el agente bancario deberá ingresar los correos electrónicos del cliente Pyme, el analista bancario y el representante legal de

la empresa, en este caso se debe validar los datos del representante legal dentro del aplicativo interno del banco donde permitirá visualizar los nombres completos, correo electrónico, cargo y fecha de vigencia del nombramiento como representante legal.

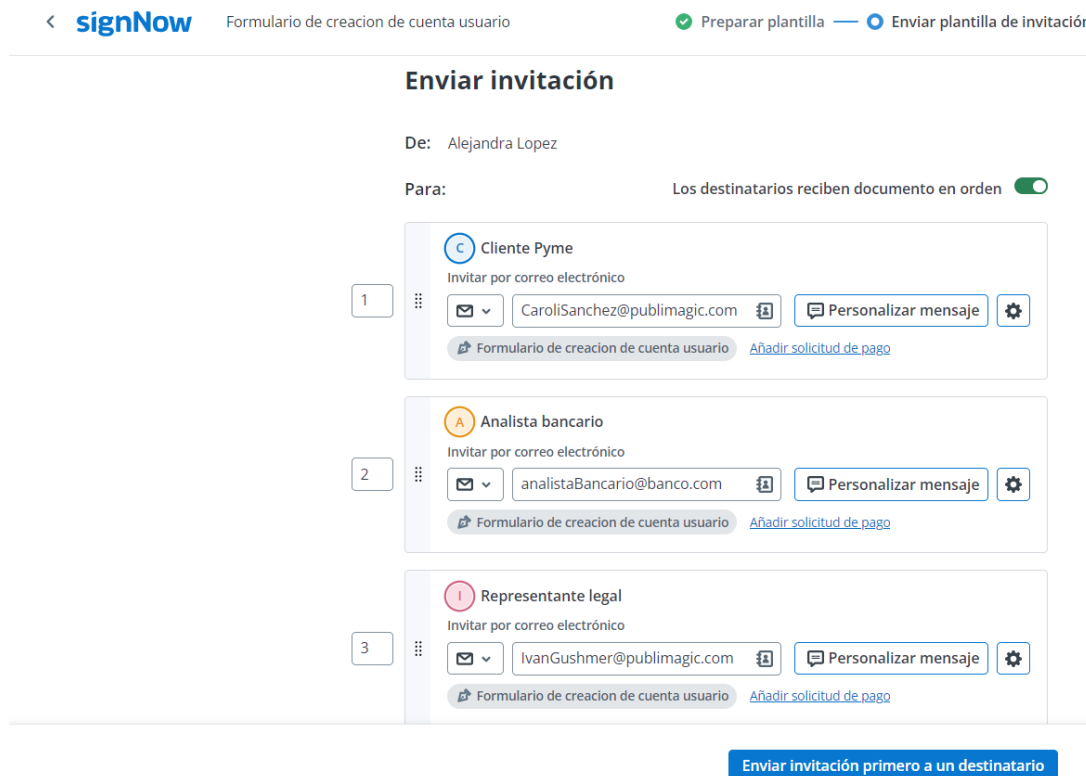


Figura 25 Ingreso de correo electrónico en la herramienta SignNow

Al verificar el agente bancario que la información se encuentra correcta, se debe ingresar el nombre de la empresa en el cuadro inferior para identificar a que razón social pertenece aquel formulario enviado de creación de cuenta de usuario.

Nuevo nombre de copia del documento

PUBLIMAGIC SA - FORMULARIO DE CREACION DE CUENTA DE USUARIO

Editar copia del documento

Figura 26 Ingreso de nombre en formulario seleccionado

Posterior, el agente bancario debe dar clic en el botón “Enviar invitación primero a un destinatario” debido a que la configuración de la plantilla conlleva un orden de recepción de formulario para cada destinatario.

De forma general cada una de las estaciones recibirá una invitación vía correo electrónico tal como se muestra en la figura 27 para firmar el formulario solicitado, el cual debe dar clic primero en el botón “Ver el documento”.

signNow

Te han invitado a revisar y firmar un documento

Estimado/a cliente,
Por medio de la presente te invitó a firmar "PUBLIMAGIC - Formulario de creacion de cuenta usuario" donde aquel formulario debe ser debidamente llenado y firmado por el representante legal de la empresa.

[Ver el documento](#)

¿Has recibido este correo por error o tienes alguna pregunta?

Ponte en contacto con el remitente haciendo clic en el botón de abajo.

[Contactar con el remitente](#)

Figura 27 Invitación para firmar formularios en la herramienta SignNow

Al ingresar directamente mediante el botón “Ver el documento” será redireccionado a la herramienta de firma electrónica SignNow, donde se considera que para ingresar vía web no se necesita de credenciales de acceso de ningún usuario o cliente Pyme.

A continuación, se muestra la información que debe rellenar, aprobar y procesar cada estación del flujo de entrega del formulario mediante la herramienta SignNow destacando el perfil o rol que mantiene cada uno.

- **Estación Cliente Pyme**

El cliente Pyme como primera estación receipta el formulario para el respectivo llenado de los datos del nuevo usuario que requiera la empresa. Donde se logra visualizar diversos campos de textos vacíos como se muestra en la figura 28 dado que ahí es para realizar el ingreso de la información correcta.

Figura 28 Ingreso de información en formulario como Cliente Pyme

Luego de ingresar la información para la creación de la nueva cuenta de usuario, se debe dar clic en el botón “Finalizar” que se encuentra en la parte superior derecha, donde aquel formulario al ser finalizado por la estación del cliente Pyme continua a la segunda estación.

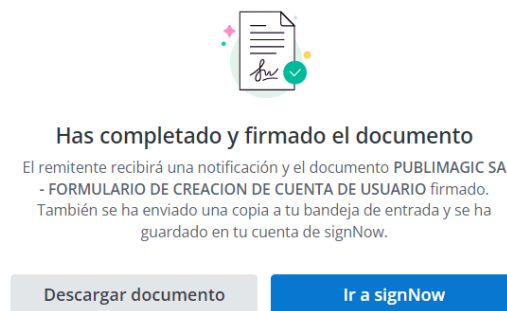


Figura 29 Confirmación de formulario completado en la herramienta SignNow

Para cada estación cuando finaliza el documento dentro de la herramienta SignNow se reflejará una pantalla tal como se muestra en la figura 29 confirmando que se ha completado y firmado el documento, la cual de forma automática se envía una copia hacia el correo electrónico como respaldo del llenado del formulario o en su defecto dar clic en el botón “Descargar documento”.

- **Estación Analista bancario**

El analista bancario como segunda estación receipta el formulario para proceder con las validaciones de la información ingresada por el cliente Pyme y aprobar que el formulario no presenta inconsistencia en los datos.

Caso contrario, de presentar alguna particularidad el analista bancario procede a notificar al cliente mediante un comentario dentro de la herramienta SignNow o vía correo electrónico.

signNow PUBLIMAGIC SA - FORMULARIO DE... (1 de 1 obligatorio...)

Procesos	Exportar información procesos pendientes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Exportar información de movimientos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Exportar comprobantes de retención Ingresos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autorizaciones	Consultar autorizaciones corporativas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

NOTA
Los formularios deben ser llenados en computadora. Adjuntar copia de la cédula de identidad de los usuarios que utilizarán el sistema. La suscripción de este formulario implica que el representante legal, además de autorizar a los funcionarios señalados para realizar las operaciones de tesorería aquí previstas, goza de facultades suficientes para delegar a terceros aquellas funciones de naturaleza interna que corresponden a la organización, dirección y supervisión de los negocios sociales de la compañía que administra y representa. En consecuencia, cualquier posterior limitación que se imponga a las atribuciones de tales funcionarios no será oponible al Banco, a menos que reciba una comunicación por escrito en este sentido.

DECLARACIÓN
El cliente conoce que los servicios y los usuarios estarán activos luego que el presente formulario se encuentre debidamente ingresado y validado.

Ciente: Representante Legal 1

Firma _____
Nombre CAROLINA SANCHEZ LOOR
C.I. / Pasaporte 0979873645

Ciente: Representante Legal 2

Firma _____
Nombre _____
C.I. / Pasaporte _____

Recibido por *Anabela J. Latorre*

Figura 30 Aprobación del formulario completo

De acuerdo a la figura 30 el analista bancario procede a aprobar el formulario ingresando su firma electrónica en el campo vacío de color verde mediante la herramienta SignNow y posterior debe dar clic en el botón “Finalizar” que se encuentra en la parte superior derecha, donde aquel formulario al ser finalizado por la estación del analista bancario continua a la tercera estación.

- **Estación Representante legal**

El representante legal de la empresa como tercera estación receipta el formulario donde únicamente procede con el ingreso de la firma electrónica mediante la herramienta SignNow.

De acuerdo a la figura 31 se visualiza campos de firma donde el representante legal al seleccionarlo le refleja la opción de colocar la firma o cambiarla por algún otro tipo de letra.

signNow PUBLIMAGIC SA - FORMULARIO DE... (0 de 2 obligatorio...)

Comenzar

DECLARACIÓN
El cliente conoce que los servicios y los usuarios estarán activos luego que el presente formulario se encuentre debidamente ingresado y validado.

Ciente: Representante Legal 1

Firma

Nombre CAROLINA SANCHEZ LOOR
C.I. / Pasaporte 0979873645

Ciente: Representante Legal 2

Firma

Nombre _____
C.I. / Pasaporte _____

Recibido por *Anabela J. Latorre*

Figura 31 Ingreso de firma electrónica del representante legal

Posterior de haber ingresado la firma debe dar clic en el botón “Finalizar” que se encuentra en la parte superior derecha, donde aquel formulario al ser finalizado por la estación del representante legal de la empresa continua a la cuarta y última estación.

- **Estación Área operativa**

El área operativa como cuarta estación recibe el formulario y procede con las validaciones de la información, firma electrónica del representa legal, evitar campos vacíos que son útiles para el usuario, entre otros. Donde visualiza minuciosamente cada detalle del requerimiento del cliente Pyme para así lograr gestionar de forma eficiente y el cliente Pyme se sienta satisfecho por la calidad de servicio proporcionada. Una vez validada toda la información el personal encargado del área operativa procederá a colocar un sello en el cuadro que se visualiza en la figura 32, la cual queda como constancia que el requerimiento del cliente Pyme solicitado mediante formulario se encuentra atendido.

signNow PUBLIMAGIC SA - FORMULARIO DE ... (0 de 1 obligatorio...)

Comenzar

INSTITUCIÓN BANCARIA C.A.

FORMULARIO DE CREACION DE USUARIO

DATOS GENERALES DEL CLIENTE

Razón social	PUBLIMAGIC SA	R.U.C.	0987654320001
Nombre Representante Legal 1	CAROLINA SANCHEZ LOOR	C.I.	0980654660
Nombre de persona a crear	IVAN ORELLANA ARZUBE	C.I.	0993456827

USUARIO A CREAR

Campo de sello

Figura 32 Validación, aprobación y procesamiento de formulario

Sin embargo, luego de dar clic en el botón “Finalizar” que se encuentra en la parte superior derecha, donde aquel formulario al ser finalizado por la estación del área operativa se observa que finalmente se termina el proceso del flujo de trabajo.

Una vez completado correctamente todo el formulario, el área operativa procede con la creación del nuevo usuario en la plataforma bancaria durante un tiempo estimado de 2 a 5 días hábiles y al ser procesado el documento, el área operativa realiza el envío de las credenciales hacia el correo electrónico registrado del nuevo usuario.

Desde la perspectiva del usuario final, el uso de SignNow ofrece una experiencia eficiente y conveniente para la gestión de documentos digitales y firmas

electrónicas. Al subir documentos, la interfaz de usuario generalmente guía a los usuarios para completar correctamente los formularios especificar los participantes, agilizando el proceso de preparación del documento para su firma.

La opción de firma electrónica es intuitiva, permitiendo a los usuarios agregar sus firmas de manera digital en los campos designados. La revisión previa a la confirmación proporciona un nivel adicional de control, permitiendo a los usuarios revisar el documento antes de aceptar oficialmente. Donde, la comunicación efectiva, a través de notificaciones y recordatorios, garantiza que los participantes respondan de manera oportuna, acelerando aún más los flujos de trabajo. En resumen, SignNow desde la perspectiva del usuario final destaca por su usabilidad, eficiencia y seguridad en la gestión de documentos y firmas electrónicas.

Conclusiones

En la simulación realizada de la implementación de la herramienta SignNow en preproducción se logró percibir una mejora del flujo de trabajo del proceso de creación de cuentas de usuario en una institución bancaria del Ecuador. Esta solución permitió agilizar operaciones, simplificar tareas que anteriormente requerían más tiempo y recursos físicos; donde la función de firma electrónica de la herramienta SignNow ha sido especialmente beneficioso al facilitar la validación de documentos de manera eficiente. La simulación en preproducción no solo ha demostrado ser una estrategia efectiva para evaluar el potencial de SignNow en un entorno bancario, sino que también sienta las bases para futuras investigaciones y desarrollos en la evolución constante de las prácticas tecnológicas en el sector bancario.

Se logró analizar las pruebas de simulación realizadas al implementar en preproducción la herramienta de firma electrónica SignNow en el proceso de creación de cuentas de usuario la cual permitió un panorama alentador hacia la mejora y modernización del flujo de trabajo. Donde, los resultados obtenidos cumplen con los objetivos específicos del trabajo de investigación reflejando no solo la experiencia del usuario Pyme sino conocer la calidad de servicio que adquiere el cliente al utilizar los servicios bancarios.

Se estableció una comparación de procesos manuales sin tecnología y procesos con uso de tecnología para crear cuentas de usuario en clientes Pymes, con la finalidad de conocer el beneficio y tiempo de respuesta proporcionada hacia el cliente por cualquier requerimiento solicitado. La comparación directa ha destacado la brecha significativa entre los métodos tradicionales y las soluciones tecnológicas, garantizando una innovación competitiva en el sector bancario; la tecnología ejemplificada por SignNow, no solo mejora la eficiencia en la creación de cuentas, sino que también proporciona una base sólida para la transformación digital continua.

Por lo tanto, se utilizó satisfactoriamente la herramienta de firma electrónica SignNow la cual no solo se traduce en una experiencia más positiva y sin complicaciones para el cliente Pyme, sino también refleja el compromiso de la entidad bancaria con ofrecer servicios de alta calidad. Se consideró importante la seguridad, orden y tiempo establecido para cada usuario en utilizar la herramienta y evitar errores humanos.

Recomendaciones

Las principales recomendaciones del presente trabajo de investigación es conocer otros productos y servicios que ofrece la herramienta SignNow por motivo de que al ser implementada en una empresa específica y requieren una integración avanzada de firma electrónica desde una página web, CRM o ERP, se puede utilizar una API (Interfaz de programación de aplicaciones) de integración y plan de suscripción acorde a las necesidades de la empresa.

Como recomendación clave se debe capacitar de forma continua el personal para adaptarse a los cambios tecnológicos y enriquecer la experiencia del usuario. La incorporación de tecnologías de aprendizaje en línea, como plataformas de formación virtual, facilitará la capacitación a escala permitiendo a los empleados acceder a recursos educativos de manera flexible.

También, se debe explorar alianzas estratégicas con empresas tecnológicas para aprovechar soluciones innovadoras que puedan agilizar y enriquecer el proceso de creación de cuentas de usuario. La seguridad y privacidad de los datos deben seguir siendo una prioridad, y se recomienda la implementación de medidas avanzadas de ciberseguridad para garantizar la protección integral de la información del cliente.

Finalmente, se propone verificar la actualización regular de la herramienta SignNow y la exploración de nuevas funcionalidades que contribuirán a mantener la relevancia y eficacia en la mejora constante de los procesos de creación de cuentas de usuario, donde esta práctica garantizará que la herramienta esté siempre al día con las últimas versiones y características, optimizando así su rendimiento y seguridad.

Referencias bibliográficas

- Acosta Palomeque, G. R. (26 de Octubre de 2020). Financiamiento de las pequeñas y medianas empresas en el mercado de valores del Ecuador. *SEDICI*, 225. doi:<https://doi.org/10.35537/10915/120509>
- ASOBANCA. (Julio de 2022). El avance de la banca digital en Ecuador. Obtenido de <https://asobanca.org.ec/wp-content/uploads/2022/07/Transacciones-digital.pdf>
- Atehortúa Tuberquia, S. (2019). Fintech: ¿Freno de mano o turbo para la banca colombiana? *Repositorio institucional Universidad EAFIT*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10784/13567>
- Banco Pichincha. (2022). Obtenido de <https://www.pichincha.com/blog/primer-centro-negocios-pyme-guayaquil>
- Barreto Regalado, C. J., Solis Muñoz, J. B., & Tenesaca Qhishpe, P. G. (2023). Factores asociados a la satisfacción del cliente. Entidad financiera de la Economía Popular y Solidaria Austro, Ecuador. *Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 8(35), 28. doi:<http://doi.org/10.46652/rgn.v8i35.1039>
- Cagua Hidrovo, R. J. (2022). Análisis de Riesgos Financieros en las Pymes en el Ecuador. *MQRInvestigar*, 6(4), 260-277. doi:<https://doi.org/10.56048/MQR20225.6.4.2022.260-277>
- Cárdenas Carrillo, J. B. (2023). *Banca Telefónica para Empresas en Banco Pichincha, una solución de asesoría ágil e inmediata a las consultas de los clientes*. Obtenido de <https://pirhua.udep.edu.pe/handle/11042/5797>
- Crispín Aranda, J. L., Torero Solano de Martel, N. Z., & Martel Carranza, C. P. (2020). Calidad del servicio y satisfacción del cliente de los bancos privados. *Desafíos*, 11(2), 156-164. doi:<https://doi.org/10.37711/desafios.2020.11.2.212>
- Echávarri Gil, B. (2018). *Caso práctico con Metodología Doble Diamante — Bootcamp UX/UI*.
- Elvin, J. (08 de Enero de 2023). Reseña y guía de signNow. Obtenido de <https://thedigitalmerchant.com/es/signnow-review/>

- Funes González, J. B., & Sánchez Cabrera, R. A. (2023). Beneficios tecnológicos de las plataformas en línea del sistema bancario de Honduras. *Centro de Recursos para el aprendizaje y la investigación*. Obtenido de <https://repositorio.unitec.edu/xmlui/handle/123456789/11766>
- Gómez Rodríguez, T., Ríos Bolívar, H., & Zambrano Reyes, A. (2021). Interacción entre crecimiento económico, estabilidad e inclusión financiera: evidencia empírica. *Contaduría y Administración*, 66(1). doi:<http://dx.doi.org/10.22201/fca.24488410e.2021.2498>
- Hernandez Aros, L., Gutierrez Portela, F., & Rodriguez Tovar, K. L. (Octubre de 2023). Análisis del uso de técnicas supervisadas de aprendizaje automático y profundo en la detección de fraude financiero. 36, 50-56. doi:<https://doi.org/10.18845/tm.v36i8.6927>
- Hurtado Mori, E. E., & Urtecho Gonzales, D. M. (2022). Análisis de la gestión de los procesos operativos en el Banco de la Nación en el Distrito de Chimbote, 2022. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/104553/Hurtado_MEE-Urtecho_GDM%20-%20SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Illa Sihuincha, G. P., Ruiz Villavicencio, R. E., Castillo Santa María, B., & Valentín Puma, M. T. (2022). Convergencia tecnológica y su impacto en el sistema financiero digital global. *Revista Venezolana de Gerencia*, 27(99), 867-883. doi:<https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.99.2>
- Mediomundo, C. (2022). El ecosistema fintech (tecnología financiera) como instrumento de transformación del sistema bancario tradicional en beneficio del cliente. *Gestión I+D*, 7(1), 12-39. Obtenido de http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_GID/article/view/23170
- Moreno Devia, L. A., Tabares Serna, Á. R., & Arevalo Contreras, R. (2018). Propuesta de mejoramiento tecnológico para el área de servicio, que permita aumentar los niveles de fidelización de los clientes en El Banco. *Universidad EAN*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10882/9622>
- Morillo Pileño, G. (Diciembre de 2020). Aplicación de gestión bancaria con firma digital para validación de operaciones. *Archivo digital UPM Universidad Politecnica*

de *Madrid*. Obtenido de https://oa.upm.es/66293/1/TFG_GABRIEL_MORILLO_PILENO.pdf

Naranjo Armijo, F. G., & Barcia Zambrano, I. A. (2021). Efecto económico de la innovación en las PYMES del Ecuador. *Journal of Economic and Social Science Research*, 1(1), 61-73. doi:<https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v1/n1/21>

Nieves-Lahaba, Y. R., & Ponjuan-Dante, G. (2021). Tratamiento de datos personales y acceso a la información. Visiones a partir de la academia. *Universitas-XXI*(35), 167-185. doi:<https://doi.org/10.17163/uni.n35.2021.08>

Ordóñez-Granda, E. M., Narváez-Zurita, C. I., & Erazo-Álvarez, J. C. (2020). El sistema financiero en Ecuador: Herramientas innovadoras y nuevos modelos de negocio. 5(10), 195-225. doi:<https://doi.org/10.35381/r.k.v5i10.693>

Paula Alarcón, G. V., & Olives Maldonado, J. C. (2022). Impacto financiero del COVID 19 en las instituciones de economía popular y solidaria del Ecuador, año 2021. *Visionario Digital*, 6(3), 97-122. doi:<https://doi.org/10.33262/visionariodigital.v6i3.2197>

Pilco de la Vega, R. A. (2021). Análisis del servicio al cliente en la apertura de cuentas de ahorros en la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda. de la ciudad de Montalvo. *Universidad Técnica de Babahoyo*. Obtenido de <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/9451>

Pinto Pintos, K. Z., & Zúñiga Huaraca, K. W. (2021). Sistema de gestión de datos en el proceso de autenticación para emisores en la empresa ALIGNET S.A.C. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/73856>

Piñas Talavera, R. G., & Enciso Guimarey, M. (Abril de 2022). Relación de la digitalización de productos bancarios del Banco BBVA Perú en la ventaja competitiva en Lima Metropolitana. *Repositorio institucional de la Universidad de Lima*. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12724/16030>

Quincho Rojas, T. G. (Septiembre de 2021). El impacto de la recesión económica ocasionado por la pandemia de covid-19 en la inclusión financiera del Perú. *Universidad Roosevelt*, 126-166. doi:<https://doi.org/10.47186/visct.v6iS1.79>

- Raysan. (7 de Abril de 2022). ¡Simplifique la firma de un documento digital con SignNow! Obtenido de <https://es.gadgetarq.com/software/simplifique-la-firma-de-un-documento-digital-con-signnow/>
- Rodriguez Chirivi, J. A. (2021). Optimización y calce de procesos operativos en entidades financieras y su impacto en la experiencia de servicio al cliente. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10654/40129>.
- Santana García, R. (2019). Cuadro de mando para la monitorización de una aplicación bancaria. Obtenido de https://oa.upm.es/55727/1/TFG_RAQUEL_SANTANA_GARCIA.pdf
- Santocildes Romero, L. F. (Junio de 2021). Servicio de firma de documentos almacenados en el cloud. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10609/132847>
- Vargas García, A. H. (31 de Agosto de 2021). Inclusión financiera en Perú y Latinoamérica en tiempos del COVID-19. *Quipukamayoc*, 29(60), 97-105. doi:<http://dx.doi.org/10.15381/quipu.v29i60.19775>
- Vieira Posada, E., & Peña, F. (2021). Impactos de la COVID-19 en el sistema internacional y en la integración regional. *Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia*, 7. doi:<https://doi.org/10.16925/9789587602937>
- Vilca Horna, C. M., Vilca Tantapoma, M. E., & Armas Chang, M. Z. (2021). Relación entre calidad de servicio y satisfacción de los clientes del Banco de la Nación, Perú. *SCIÉENDO*, 103-108. doi:<https://doi.org/10.17268/sciendo.2021.011>
- Vilca Horna, C. M., Vilca Tantapoma, M. E., & Armas Chang, M. Z. (2021). Relación entre calidad de servicio y satisfacción de los clientes del Banco de la Nación, Perú. *SCIÉENDO*, 103-108. doi:<https://doi.org/10.17268/sciendo.2021.011>

Anexo 1

Preguntas abiertas de la entrevista

1. De las actividades que usted realiza con su entidad bancaria, ¿Cuál es la que le causa serios inconvenientes?
2. ¿Cómo es su experiencia cuando ingresa un nuevo colaborador en su empresa y requiere la creación de una cuenta bancaria?
3. ¿Cuáles son los procedimientos que sigue para crear y gestionar cuentas de usuario en el ámbito bancario?
4. En el proceso de la pregunta anterior, ¿Qué alternativas le da su entidad bancaria en el caso que usted se encuentre fuera del país?
5. En una escala de 1 al 5 donde 5 es la mayor calificación y 1 es la menor calificación, ¿Cuál sería la puntuación que le da a la entidad bancaria que usted trabaja?

Encuesta semiestructurada

1. **Para las Pymes, ¿cuántos días tarda la institución bancaria en la creación de nuevas cuentas de usuario?**
 - 5 días
 - 8 días
 - Más de 2 semanas
2. **¿Cuántas veces usted recurre a la institución bancaria para efectuar el mismo proceso?**
 - 2 veces
 - 3 veces
 - 5 veces
3. **¿Cómo se sentiría usted con alguna plataforma en línea que le permita hacer el proceso de creación de cuentas de usuario?**
 - Desconfianza
 - Seguro
 - No lo haría

- 4. ¿Cree usted que la firma electrónica agiliza el proceso de creación de cuentas de usuario para Pymes en comparación con métodos tradicionales?**
- Si
 - No
- 5. ¿Qué característica del proceso de creación de cuentas de usuario considera más importante?**
- Tiempo de procesamiento rápido
 - Documentación simplificada
 - Asistencia personalizada
 - Opciones en línea
- 6. ¿Conoce usted alguna plataforma de flujo de documentos mediante firma electrónica?**
- Si
 - No
- 7. De ser afirmativa su respuesta, seleccione ¿cuál de las siguientes plataformas ha utilizado?**
- DocuSign
 - SignNow
 - Dropbox Sign
 - Ingrese otro nombre de plataforma
- 8. ¿Cuál de los siguientes beneficios considera más importante al utilizar la herramienta de firma electrónica para crear una cuenta de usuario Pyme?**
- Mayor rapidez
 - Mayor comodidad
 - Mayor seguridad
 - Menos papel y documentos físicos