



## Estrategias para habilitar a ejecutivos del Sector Financiero y Microfinanciero con aplicaciones móviles

---

Guía para el CIO · Héctor M Obregón Roa, CEO, Formiik



Tecnología Financiera

# CONTENIDO

<u>Las Necesidades del negocio</u>	<u>3</u>	<u>Tiempo para salir a mercado (Time to market)</u>	<u>10</u>
<u>Consideraciones para el CIO</u>	<u>5</u>	<u>Riesgo de implementación</u>	<u>11</u>
<u>Flexibilidad de integración a múltiples sistemas</u>	<u>6</u>	<u>Perspectiva integral del trabajo de campo</u>	<u>12</u>
<u>Flexibilidad ante cambios en productos y procesos</u>	<u>7</u>	<u>Costos de infraestructura</u>	<u>12</u>
<u>Escalabilidad</u>	<u>8</u>	<u>Seguridad de la información</u>	<u>13</u>
<u>Confiabilidad y resiliencia</u>	<u>9</u>	<u>Alternativas de solución</u>	<u>13</u>
<u>Facilidad de uso y entrenamiento mínimo</u>	<u>10</u>	<u>Conclusiones</u>	<u>16</u>

## Las necesidades del negocio

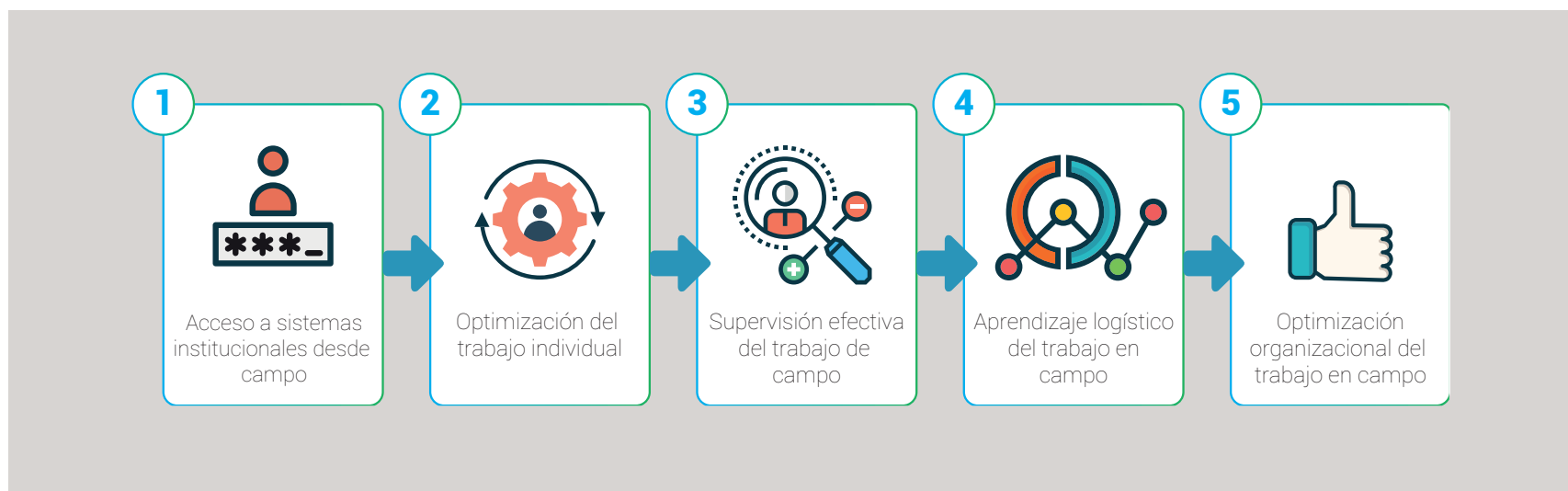
En el sector financiero múltiples modelos de negocio demandan el contacto directo con el cliente final fuera de oficinas o sucursales, es decir directamente en su domicilio. Dependiendo del perfil de cada institución, este contacto puede buscarse con distintos objetivos de negocio primarios. Algunos ejemplos no exhaustivos son:

- Colocación de crédito con nuevos clientes
- Renovación de crédito
- Recuperación y cobranza
- Relacionamiento de largo plazo

La presión competitiva en el sector demanda que la productividad de los ejecutivos que salen a campo se incremente continuamente, manejando cada vez un mayor número de clientes y, sobre todo, de recursos administrados. Además, los clientes esperan resultados cada vez más rápidos para atender sus necesidades, de lo contrario pueden voltear a ver a la competencia.

Un elemento indispensable inicial para responder a esta presión es habilitar a los ejecutivos con acceso desde campo a los sistemas de información institucionales necesarios para realizar su trabajo. Evitar –en la medida de lo posible– el desplazamiento a la oficina para completar alguna transacción o servicio incide directamente en los resultados.

Sin embargo, al cubrirse el punto anterior, se abre también la posibilidad de buscar una optimización adicional del trabajo en campo. La optimización se logra, en primer lugar, proveyendo al ejecutivo de herramientas para organizar más eficientemente cada día de trabajo; en segundo lugar, habilitando a la organización con una supervisión efectiva del trabajo de campo; y en tercer lugar, generando conocimiento logístico acerca del mismo para buscar una optimización generalizada más allá del trabajo individual de un ejecutivo en particular.



El contar con visibilidad completa del potencial de optimización de las aplicaciones de campo es importante para tomar la decisión correcta desde un inicio sobre cómo implementarlas.

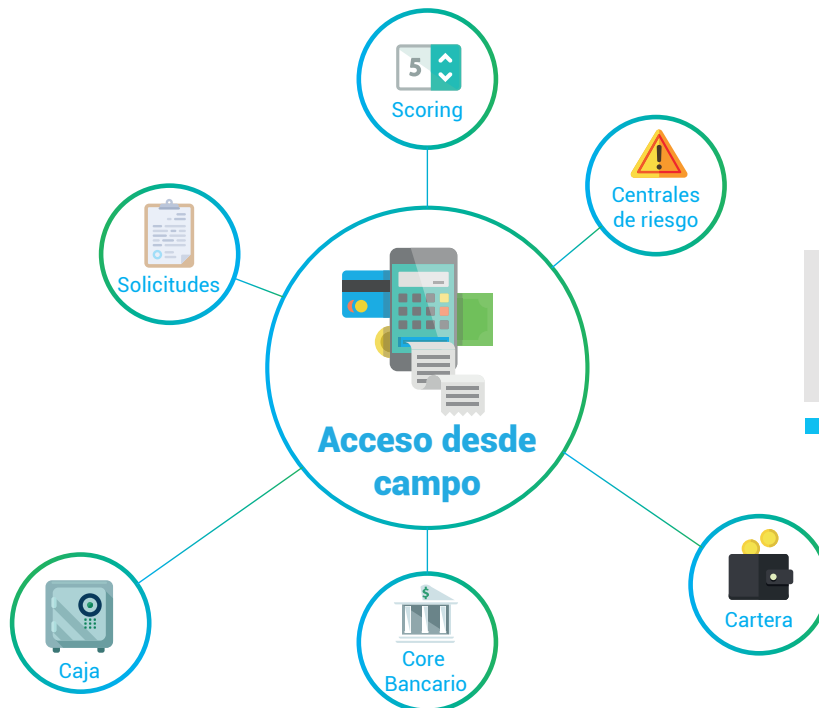
## Consideraciones para el CIO

Es común que la necesidad de una aplicación de campo llegue al escritorio del CIO como un conjunto de requerimientos específicos ligados – casi siempre – a la necesidad de acceso a sistemas de información institucionales desde campo. Una vez que las aplicaciones inician su uso, naturalmente se disparan más necesidades y se requiere de una continua evolución de las mismas. Esto derivado de los cambios de los productos y procesos de negocio, así como del ciclo que presentamos arriba, donde la implementación misma de estas soluciones abre nuevas oportunidades.

Una elección equivocada de estrategia de implementación de aplicaciones móviles en esta primera etapa puede provocar en poco tiempo problemas al tener que responder a los cambios y demandas siempre crecientes del negocio. Por esto, es fundamental tener en cuenta algunas consideraciones más allá de lo indispensable para cubrir la necesidad inmediata de corto plazo.

# Flexibilidad de integración a múltiples sistemas

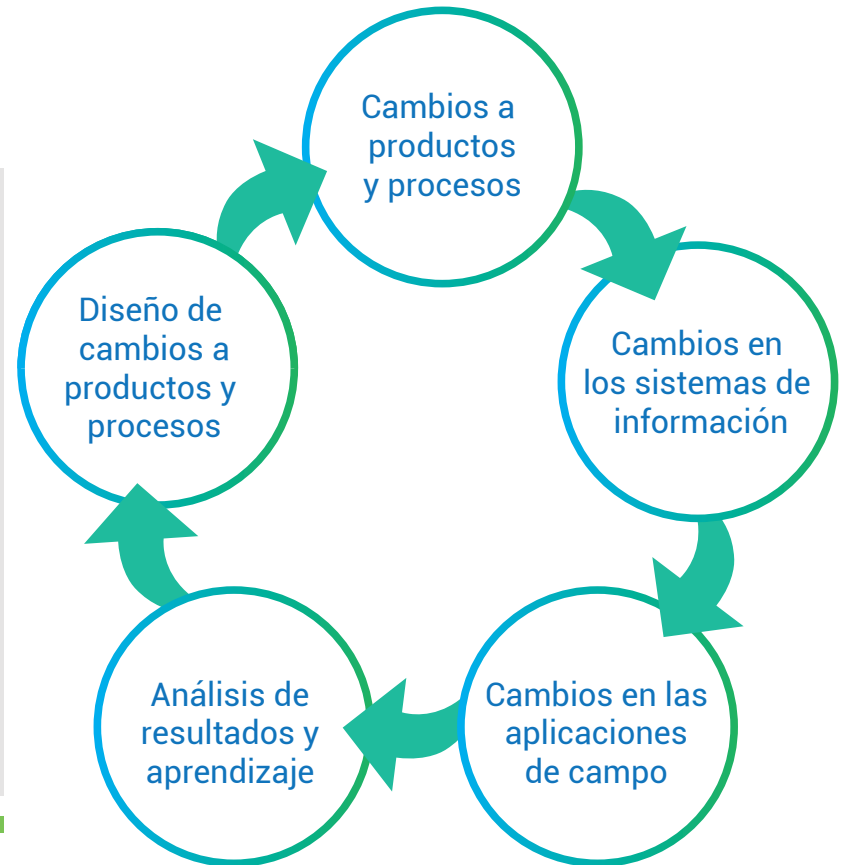
Para un trabajo de campo efectivo frente al cliente, es altamente probable que se requiera el acceso a múltiples sistemas, ya sean estos institucionales o de terceros. Por ejemplo, para procesar una solicitud de crédito puede requerirse acceso al sistema de originación, a sistemas de scoring y a consultas a central de riesgos. Para una cobranza efectiva se puede requerir acceso al sistema de cartera así como al de caja para revisar en tiempo real los últimos pagos. Es muy difícil prever a mediano y largo plazo a cuáles sistemas deberá conectarse el negocio desde campo. Por eso es importante desde un inicio considerar cómo podremos responder flexiblemente a estas necesidades de integración en tiempos cortos y a bajo costo.



Prever que cualquier solución de campo que implementemos requerirá integrarse a múltiples sistemas a través del tiempo, puede ahorrar problemas en la ejecución.

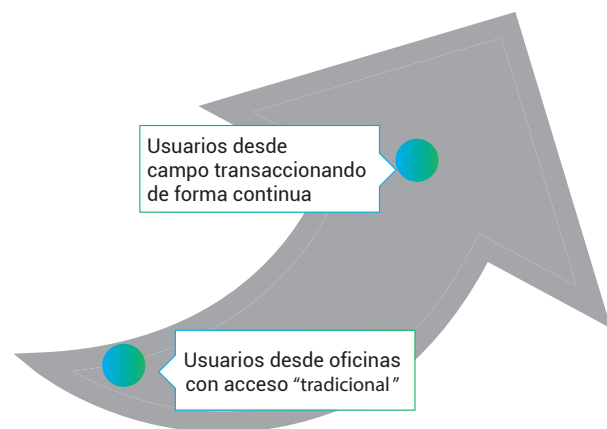
## Flexibilidad ante cambios en productos y procesos

La mayor parte de las instituciones continuamente están ideando e implementando nuevos productos financieros, así como evolucionando los existentes. Esta innovación continua demanda naturalmente cambios en el trabajo que hacen los ejecutivos en campo –desde agregar o eliminar requisitos a un producto de crédito, hasta crear uno completamente nuevo que requiere de otro tipo de contacto–. Es de esperar que a través del tiempo cualquier solución de campo que despluguemos va a ser sujeta de estas necesidades de cambio. Considerar la flexibilidad como un factor clave desde un inicio, permitirá que sigamos cumpliendo con las expectativas del negocio en lugar de convertirnos en un freno para el mismo.



# Escalabilidad

Una solución móvil para ejecutivos en la mayoría de los casos implica multiplicar los accesos a sistemas de información súbitamente. Especialmente en instituciones de microfinanzas, el personal que trabaja desde campo es una extensión del que trabaja exclusivamente en oficinas. El despliegue de una aplicación para usuarios en campo puede generar un estrés significativo en nuestros sistemas de información debido a los nuevos y mayores niveles de carga transaccional.



Cualquier solución que se implemente debe considerar mejores prácticas de escalabilidad de tal manera que la organización no se quede a la mitad del camino al masificar su despliegue.







## Confiabilidad y resiliencia

Una vez adoptada la aplicación móvil para ejecutivos en campo, ésta se convierte de inmediato en una solución de misión crítica. La colocación de crédito y la cobranza de la organización completa, pueden depender del adecuado funcionamiento y disponibilidad de la aplicación. Cualquier estrategia que elijamos para nuestra aplicación móvil debe considerar este nivel de criticidad desde un inicio.

Otro factor a considerar es la resiliencia ante condiciones de conectividad limitada o intermitente, lo que es particularmente relevante en América Latina y más aún en el sector de microfinanzas, donde operar en zonas rurales es muy frecuente. Aun cuando los beneficios de productividad necesariamente serán menores en un escenario sin conectividad, bien diseñada, una aplicación móvil deberá permitir una funcionalidad limitada pero útil en estos escenarios. Por ejemplo, la toma integral de datos del cliente final.

## Facilidad de uso y entrenamiento mínimo

Una aplicación de campo implica habilitar a la mayor parte del personal de la institución para trabajar de una nueva forma que buscamos que logre mayor eficiencia. Es inevitable una curva de aprendizaje y cierta resistencia al cambio durante este proceso. La mayoría de las personas ya tienen contacto hoy con aplicaciones móviles para consumidor de todo tipo y en general, la expectativa por omisión es que cualquier aplicación móvil sea fácil de usar sin entrenamiento alguno.

Es fundamental trabajar en cualquier solución móvil con el objetivo claro de minimizar cualquier costo de entrenamiento y resistencia a la adopción. La elección del dispositivo correcto es también fundamental. En general, son los teléfonos inteligentes los que ofrecen mayores ventajas de facilidad de uso comparados con otras opciones como computadoras portátiles.

## Tiempo para salir a mercado

### (Time to market)

No hay necesidad de negocio que cuando llega al escritorio del CIO se acompañe de una nota "cuando sea que esté listo, no hay problema – déjanos saber. – atte: tu usuario". Este mismo principio aplica para las aplicaciones digitales de campo. Las áreas de negocio esperan que se les genere un beneficio de negocio lo antes posible. Distintas formas de implantar estas soluciones implican también diferentes horizontes de tiempo para implementarlas.





## Riesgo de implementación

No todos los proyectos de tecnología son exitosos. Hay múltiples ejemplos de iniciativas que nunca avanzan más allá de una fase piloto o que ni siquiera llegan a ese nivel. Los factores que inciden en el riesgo son diversos y requieren de un conocimiento experto para ser cuantificados –conocimiento que las organizaciones normalmente esperan de su CIO–.

En ningún momento se debe perder de vista la evaluación de riesgo de la estrategia que elijamos para implementar nuestras aplicaciones móviles. Tampoco se debe perder de vista que los diferentes niveles de riesgo asociados a distintas soluciones implican un valor económico. Cada institución o CIO, de acuerdo con su perfil de riesgo, debe buscar la mejor opción en cada caso.

En algunas soluciones –como en el desarrollo propio de sistema – la institución corre con todo el riesgo de implementación. En estos escenarios, el CIO deberá preguntarse si cuenta con el equipo de trabajo, experiencia, infraestructura, tiempo y recursos para que el desarrollo a la medida cumpla con las expectativas del negocio en términos de funcionalidad, seguridad, time to market y escalabilidad.

En otras soluciones, como en modelo de software como servicio, es el proveedor elegido el que corre con la mayor parte del riesgo. En estos escenarios, el CIO deberá preguntarse si el proveedor cuenta con experiencia en el sector en términos de madurez de la plataforma, número de usuarios desplegados, presencia -nacional o internacional-, casos de éxito, tiempo de implementación, escalabilidad y seguridad de la plataforma, entre otros factores.

¿Cuánto vale para cada institución compartir el riesgo de un proyecto de esta envergadura con un tercero experimentado?

# Perspectiva integral del trabajo de campo

Una vez implementada una aplicación móvil para los ejecutivos, ésta nos debe permitir generar inteligencia logística acerca de cómo, dónde, cuándo y por cuánto tiempo se está llevando a cabo cada actividad. Para los ejecutivos, el análisis de dicha información se torna muy complicado si ésta no se encuentra visible en un sistema unificado, lo que impide una oportuna toma de decisiones.

La optimización de tiempos, zonas y movimientos es una oportunidad disponible para la organización que el CIO puede entregar más allá de la necesidad inicial de acceso a los sistemas de información, esto si desde un inicio elige una ruta que se lo permita

## Costos de infraestructura

Relacionado con la consideración de escalabilidad que revisamos anteriormente, es muy probable que nuestra aplicación móvil para ejecutivos demande de inversión en infraestructura que soporte este nuevo universo de usuarios con su mayor carga transaccional. Los costos dependerán significativamente del modelo. En particular, en el caso de aplicaciones en modelo de software como servicio las demandas de infraestructura por parte de la institución serán mucho menores que en modelos de desarrollo propio e implementación interna –ya sea en nuestros propios centros de datos o en centros de terceros–.



# Seguridad de la información

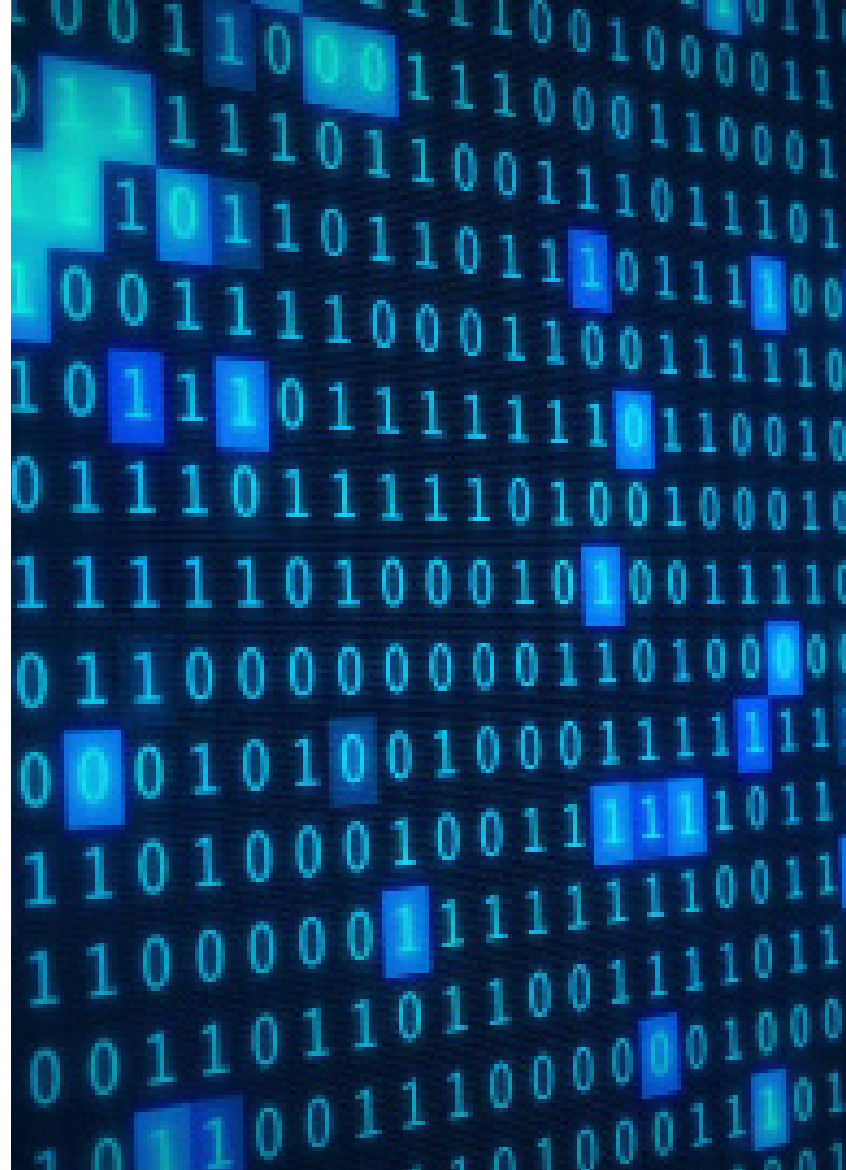
Una aplicación móvil de campo implica cientos o miles de dispositivos en campo con acceso a información de clientes. También requiere de puntos de conexión en la infraestructura de la institución para estos usuarios. Se acompaña normalmente de la necesidad de cumplir con requerimientos regulatorios en cada país con respecto al manejo de la información.

Para cualquier solución, la seguridad de información debe considerarse desde un inicio. Es importante que el CIO considere si cuenta con el conocimiento necesario dentro de su equipo para el cumplimiento de los diferentes requisitos de seguridad o si puede disminuir los riesgos acudiendo con un tercero experimentado.

## Alternativas de solución

En términos generales, ante la necesidad de negocio de aumentar la productividad del personal en campo, el CIO tiene a su alcance diferentes modelos de solución. Puede desarrollar internamente o con recursos de terceros su propia aplicación y hacerse cargo de todo el problema. O bien, puede aliarse con un proveedor de una plataforma de movilidad con experiencia en su necesidad específica en un modelo de software como servicio. Cada opción tiene sus ventajas y desventajas y el balance entre ellas sólo lo puede determinar cada institución.

A continuación, presentamos una perspectiva de cómo se comparan estos dos modelos en relación a las consideraciones que hemos revisado anteriormente. También complementamos con algunos aspectos adicionales relevantes para la decisión.



Consideración	Modelo de Desarrollo Propio o Tercerizado		Modelo de Software como Servicio (SaaS)	
	Características del Modelo	Alternativas y sugerencias	Características del Modelo	Alternativas y sugerencias
<b>Flexibilidad de integración</b>	La flexibilidad depende de las decisiones de arquitectura que se tomen en el diseño de la solución	Buscar personal con experiencia probada en arquitectura integrable para el proyecto.	La flexibilidad depende del API y/o los SDKs que ofrezca cada proveedor SaaS	Evaluar la experiencia del proveedor SaaS. ¿Con cuantas plataformas distintas se ha integrado ya? ¿Lo puede demostrar?
<b>Flexibilidad ante cambios de negocio</b>	La flexibilidad de largo plazo es posible pero difícil de lograr en un desarrollo a la medida dependiendo de la arquitectura elegida y las presiones de tiempo que el negocio ejerza.	Utilizar algún framework de desarrollo que provea cierta flexibilidad. Evaluar si hay personal experto en este y su costo.	Una plataforma de movilidad SaaS puede soportar múltiples escenarios dependiendo de sus opciones.	Evaluar la experiencia probada del proveedor en soportar productos y escenarios distintos de forma exitosa en clientes diversos.
<b>Escalabilidad</b>	Todos los retos de escalabilidad deben considerarse dentro de la fase de diseño. Durante el desarrollo hay que hacer pruebas de estrés formales para validar.	Utilizar algún framework de desarrollo que provea cierto avance. Evaluar si hay personal experto en este y su costo.	Los modelos SaaS normalmente están probados para escalar a menos que se trate de un modelo no probado de reciente creación.	Pedir al proveedor que demuestre su escalabilidad. La mejor forma es con evidencia de su capacidad instalada y de manejo de volúmenes similares al esperado.
<b>Confiabilidad y resiliencia</b>	Todos los retos son responsabilidad de los equipos internos de desarrollo e infraestructura.	Pruebas extensivas de distintos escenarios durante el desarrollo.	En general los proveedores SaaS ofrecen una garantía numérica de disponibilidad.	El diablo está en los detalles. Revisar con cuidado el acuerdo de nivel de servicio propuesto.
<b>Riesgo de implementar</b>	Todo el riesgo es interno. La institución asume los costos de desarrollo hasta implementar. El riesgo en desarrollo a la medida es normalmente más alto que al implementar soluciones ya probadas.	Ceder propiedad intelectual a cambio de compartir el riesgo.	La mayor parte del riesgo la corre el proveedor SaaS. En general el proveedor SaaS no recibe ingresos significativos si no hay éxito.	Evaluar la experiencia y el grado de éxito del proveedor en proyectos similares. Contactar referencias de clientes.

Consideración	Modelo de Desarrollo Propio o Tercerizado		Modelo de Software como Servicio (SaaS)	
	Características del Modelo	Alternativas y sugerencias	Características del Modelo	Alternativas y sugerencias
<b>Facilidad de uso</b>	Depende totalmente del diseño interno que se haga de la solución.	Acudir a expertos en experiencia de usuarios como asesores.	Una plataforma SaaS normalmente tiene cierto grado de estándar en su modelo de experiencia de usuario (UX).	Evaluar experiencias previas de implementación en cuanto a perfil de usuarios para entender la facilidad de uso y entrenamiento.
<b>Tiempo para salir al mercado</b>	Normalmente es largo. Para acelerarlo se pueden minimizar las funcionalidades en etapas iniciales pero esto puede provocar consecuencias después ante las demandas de cambios y nuevas funciones del negocio.	Buscar al equipo de desarrollo más experimentado y ágil posible. Normalmente los mejores desarrolladores cuentan con alta demanda de sus servicios y son complicados de reclutar y retener.	Tiempo corto. Esta es una de las principales ventajas del modelo SaaS. Normalmente la solución puede desplegarse en una fracción de tiempo de lo que llevaría un desarrollo propio e incluye más funcionalidad.	Evaluar la experiencia del proveedor SaaS específico en proyectos similares y los tiempos de implementación que haya conseguido.
<b>Costo de infraestructura</b>	Debe considerarse por completo desde la fase de planeación. Necesario hacer pruebas de estrés en distintos puntos del desarrollo para validar nuestros supuestos.	Se puede evaluar tercerizar la infraestructura con un proveedor nube de IaaS. De cualquier forma se requerirán las mismas evaluaciones y pruebas.	Normalmente los modelos SaaS incluyen la mayor parte de los costos de infraestructura. Sin embargo, es posible que se requiera inversión para conectividad e integración con el proveedor SaaS.	Evaluar con detalle las recomendaciones del proveedor específico y validar su experiencia exitosa con clientes de volúmenes similares.
<b>Seguridad de la información</b>	Es responsabilidad del equipo interno de desarrollo. Importante atenerse a estándares como ISO 27001 o similar.	Algunos requisitos pueden mitigarse con un proveedor de nube IaaS con la experiencia y certificación adecuada.	Los proveedores SaaS en general son responsables de cumplir estándares de seguridad. Es importante que el proveedor tenga experiencia en las necesidades más complejas que normalmente se requieren en el sector financiero.	Evaluar con detalle la experiencia del proveedor con instituciones similares con necesidades determinadas por reguladores nacionales o internacionales.



## Conclusiones

La implementación de aplicaciones para el personal en campo del sector financiero involucra retos y oportunidades importantes. Cada institución debe elegir con cuidado cual es la mejor forma de implementar sus soluciones respondiendo a un balance de sus necesidades inmediatas y de largo plazo.

En este documento hemos buscado ofrecer una perspectiva general de los aspectos a considerar por parte del CIO para ofrecer soluciones de esta naturaleza. Presentamos también algunas opiniones y recomendaciones para contribuir a que se tome la mejor decisión posible. Esperamos que sea de utilidad en su caso.