

FORRESTER®

# Estudio Total Economic Impact™ de Veritran Low-Code Solutions

Reducción de costos y ventajas empresariales  
que permite Veritran Low-Code Solutions

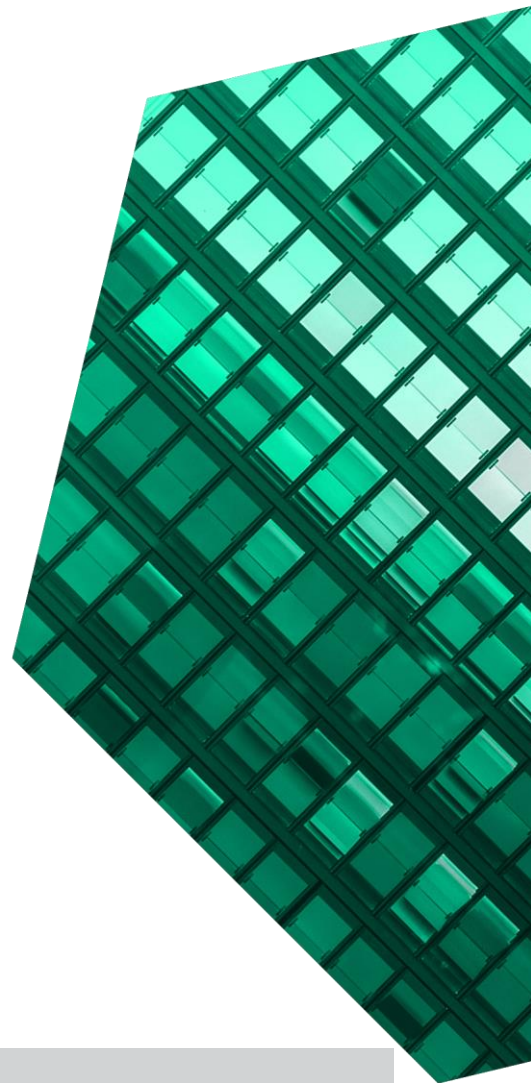
**NOVIEMBRE DE 2022**

# Índice

<b>Resumen ejecutivo .....</b>	<b>1</b>
<b>La trayectoria del cliente de Veritrans Low-Code Solutions.....</b>	<b>6</b>
Principales desafíos .....	6
Requisitos de la solución.....	7
Organización tipo .....	7
<b>Análisis de beneficios .....</b>	<b>9</b>
Ahorro en el desarrollo de aplicaciones .....	9
Ingresos adicionales por mejorar la experiencia de los clientes.....	11
Mayor captación de clientes.....	12
Eficacia operativa .....	13
Aceleración del plazo de lanzamiento de nuevos productos y servicios.....	15
Beneficios no cuantificados.....	16
Flexibilidad .....	16
<b>Análisis de costos .....</b>	<b>17</b>
Costos de implementación .....	17
Tarifas de suscripción .....	18
Costos operativos.....	19
<b>Resumen financiero.....</b>	<b>21</b>
<b>Apéndice A: Total Economic Impact .....</b>	<b>22</b>
<b>Apéndice B: Notas finales.....</b>	<b>23</b>

*Equipo de consultoría:*

*Russell Pask, consultor  
Jan Sythoff, consultor principal*



## ACERCA DE FORRESTER CONSULTING

Forrester presta servicios de consultoría objetivos y basados en estudios independientes para que los líderes logren resultados de transformación clave. Impulsados por nuestras investigaciones orientadas por completo hacia los clientes, los experimentados consultores de Forrester trabajan conjuntamente con los líderes en pos de sus prioridades, utilizando un modelo de compromiso único que se adapta a las distintas necesidades y garantiza un impacto duradero. Para ver más información, visite [forrester.com/consulting](https://forrester.com/consulting).

© Forrester Research, Inc. Todos los derechos reservados. Queda estrictamente prohibida la reproducción no autorizada. La información está basada en los mejores recursos disponibles. Las opiniones expresadas reflejan juicios válidos en un momento concreto y están sujetas a cambios. Forrester®, Technographics®, Forrester Wave y Total Economic Impact son marcas comerciales de Forrester Research, Inc. El resto de marcas comerciales son propiedad de sus respectivas compañías. Para obtener más información, visite [forrester.com](https://forrester.com).

## Resumen ejecutivo

Los bancos tradicionales deben transformarse para preservar su valor y competir con las fintech que irrumpen en el mercado. El éxito requiere liderazgo y una gran cantidad de nuevas soluciones tecnológicas que deben ser mantenidas, aunque esto sobrepasa la capacidad y grado de respuesta de la mayoría de los equipos de IT. Veritran Low-Code Solutions son la respuesta lógica a este desafío. Veritran Enterprise Low-Code Platform ayuda a las instituciones financieras a acelerar la implementación de aplicaciones, bajar los costos operativos e incentivar la innovación en la experiencia de los usuarios.

Veritran es una compañía tecnológica global con casi 20 años de experiencia liderando la transformación digital en el sector de los servicios financieros. Tiene presencia en los mercados de EE. UU., Europa y Latinoamérica. Veritran simplifica y acelera el desarrollo de soluciones digitales mediante Enterprise Low-Code Platform.

Veritran funciona como socio de desarrollo de software de sus clientes, lo que les permite contar rápidamente con soluciones innovadoras y seguras que ofrecen una excelente experiencia a los usuarios y respaldan sus transformaciones digitales y su posicionamiento competitivo. Veritran les brinda a sus clientes soluciones low-code mediante Veritran Enterprise Low-Code Platform.

Veritran le encargó a Forrester Consulting que realizara un estudio Total Economic Impact™ (TEI) y analizara el posible retorno de la inversión (ROI) que podrían obtener las empresas al implementar Veritran Low-Code Solutions.<sup>1</sup> El objetivo de este estudio es aportarles a los lectores un marco de referencia para evaluar el posible impacto financiero que tendría Veritran Low-Code Solutions en sus organizaciones.

Para entender mejor los beneficios, los costos y los riesgos asociados a esta inversión, Forrester entrevistó a seis representantes de cuatro organizaciones con experiencia en el uso de Veritran Low-Code Solutions. Para realizar este estudio, Forrester compiló las experiencias de los

### ESTADÍSTICAS CLAVE



Retorno de la inversión (ROI)  
**373 %**



Valor actual neto (VAN)  
**USD 51 850 000**

entrevistados y combinó los resultados en una sola [organización tipo](#) que es un banco minorista con 15 millones de clientes e ingresos anuales de USD 1500 millones.

Los entrevistados mencionaron que antes de usar Veritran Low-Code Solutions, sus organizaciones carecían de los conocimientos y las competencias para crear aplicaciones modernas de manera eficiente y combinarlas con los complejos sistemas bancarios legados. Esas limitaciones derivaron en la necesidad de contar con un colaborador especializado en transformación digital para respaldar estas iniciativas.

Tras invertir en Veritran Low-Code Solutions y en consultorías sobre soluciones low-code, las organizaciones de los entrevistados pudieron lanzar productos atractivos, como aplicaciones de banca móvil y billeteras digitales. Algunos de los resultados importantes de las inversiones fueron la

implementación de aplicaciones clave para la actividad bancaria, así como un aumento de la eficacia operativa gracias a la digitalización y la mejora de las competencias en los equipos de desarrollo.

## PRINCIPALES CONCLUSIONES

**Beneficios cuantificados.** Los beneficios cuantificados para la organización tipo, en valor actual (VA) a tres años y ajustados en función del riesgo incluyen:

- **Ahorro de USD 701 100 en el desarrollo de aplicaciones.** Veritran Low-Code Solutions se desarrollan y adaptan para la organización tipo. Las aplicaciones desarrolladas en Veritran Enterprise Low-Code Platform suelen ser menos propensas a tener problemas con los sistemas legados, con la verificación de los datos y con la integración; además, presentan menos errores de programación, lo cual permite que el banco tipo ahorre dinero.
- **Aumentos adicionales de los ingresos por mejorar la experiencia de los clientes.** Gracias a la modernización con la aplicación móvil y la billetera digital, las transacciones y el pago de las cuentas es más rápido y fácil, lo que genera ingresos adicionales para el banco.
- **La incorporación de 1 500 000 clientes nuevos.** La banca móvil promocionada por una campaña publicitaria eficaz resulta muy atractiva para los nuevos clientes que quieren adoptar tecnologías novedosas y redundando en 1 500 000 clientes nuevos para el banco tipo.
- **Las medidas de eficacia operativa generan ganancias de USD 53 300 000.** Una de las principales ventajas de Veritran Low-Code Solutions para la organización tipo es que permite llevar varias aplicaciones a la etapa de producción de forma simultánea. Este tipo de transformación digital ágil implica que la organización tipo integra clientes de manera digital a nuevas cuentas digitales. Con el

autoservicio, los clientes de la organización tipo toman el control de sus transacciones.

- **Aceleración del plazo de lanzamiento de nuevos productos y servicios, lo que genera ganancias de USD 8 300 000.** Una de las características importantes de Veritran Enterprise Low-Code Platform es que permite a los bancos acelerar los lanzamientos de las soluciones y adelantar la publicación de proyectos clave. Los factores que contribuyen a esta velocidad de salida al mercado son las plantillas low-code de Veritran, la experiencia de haber emprendido tareas similares antes y la simplicidad del low-code en sí.

**Beneficios no cuantificados.** Entre otros beneficios que aportan valor a la organización tipo, pero que no se cuantifican en este estudio, se encuentran los siguientes:

- **Reducción del riesgo para la seguridad.** Los entrevistados destacaron que uno de los principales motivos para elegir Veritran fue agregar las funciones de seguridad que posee a las soluciones digitales de sus organizaciones.
- **Desarrollo de competencias internas.** Una vez que recibe capacitación sobre Veritran Enterprise Low-Code Platform, el equipo interno de la organización tipo aprovecha el aprendizaje acerca de los principios de diseño y de cómo implementar las investigaciones de la experiencia del usuario en procesos sprint de la metodología Agile.

**Costos.** Costos de valor actual (VA) ajustados en función del riesgo a tres años para la organización tipo:

- **Costos de implementación de USD 150 000.** Para integrar Veritran Low-Code Solutions en el banco tipo, es necesario que el equipo interno de desarrollo haga planes y preparativos. Este costo se basa en seis empleados de tiempo completo que se dedican a esto de forma exclusiva durante tres meses.

- **Cargos de suscripción de USD 12 700 000 a lo largo de tres años.** En el banco tipo, el modelo de licencia por suscripción de Veritran contempla 7 millones de cuentas bancarias. Los cargos de suscripción varían considerablemente según la cantidad de clientes residenciales del banco.
- **Costos operativos de USD 1 000 000 a lo largo de tres años.** La implementación de Veritran Low-Code Solutions redundará en una serie de costos permanentes por las nuevas versiones, los nuevos casos de uso y la migración de más clientes del banco a las plataformas digitales.

De acuerdo con las entrevistas a los representantes y los análisis financieros, la organización tipo obtiene beneficios de USD 65 730 000 en un plazo de tres años, mientras que los costos son de USD 13 890 000, lo que supone un valor actual neto (VAN) de USD 51 850 000 y un ROI del 373 %.



### Beneficios (a tres años)



“[Veritran] nos ayudó mucho porque reduce la fricción en nuestros canales digitales y ha logrado migrar a nuestros clientes; un segmento muy interesante compuesto por jóvenes y también adultos mayores”.

— Gerente del sector digital y móvil de un banco minorista

## MARCO DE REFERENCIA Y METODOLOGÍA TEI

A partir de la información proporcionada en las entrevistas, Forrester elaboró un marco de referencia Total Economic Impact™ para las organizaciones que estén considerando invertir en Veritran Low-Code Solutions.

El objetivo del marco de referencia es identificar los costos, los beneficios, la flexibilidad y los factores de riesgo que afectan la decisión de inversión. Forrester adoptó un método de varios pasos para evaluar cómo las soluciones y los conjuntos de herramientas low-code ofrecidos por Veritran pueden afectar la transformación digital de una organización.

### AVISOS

Los lectores deben tener en cuenta lo siguiente:

El estudio fue encargado por Veritran y elaborado por Forrester Consulting y no pretende ser un análisis competitivo.

Forrester no hace suposiciones sobre el posible retorno de la inversión que obtendrían otras empresas. Forrester recomienda encarecidamente que los lectores utilicen sus propios cálculos, dentro del marco aportado por el estudio, para determinar si una inversión en Veritran Low-Code Solutions es conveniente. **Todas las cifras monetarias se expresan en dólares estadounidenses, a menos que se indique algo distinto.**

Aunque Veritran revisó el estudio y le hizo a Forrester comentarios y sugerencias, Forrester conserva el control editorial y no acepta cambios que contradigan los resultados obtenidos o confundan su significado.

Veritran proporcionó los nombres de los clientes para las entrevistas, pero no participó en ellas.



### DILIGENCIA DEBIDA

Se entrevistó a partes interesadas de Veritran y a analistas de Forrester para reunir datos relacionados con Veritran Low-Code Solutions.



### ENTREVISTAS

Se entrevistó a seis representantes de cuatro organizaciones que utilizan Veritran Low-Code Solutions para obtener datos sobre costos, beneficios y riesgos.



### ORGANIZACIÓN TIPO

Se diseñó una organización tipo a partir de las características de las organizaciones de los entrevistados.



### MARCO DE REFERENCIA DEL MODELO FINANCIERO

Se elaboró un modelo financiero representativo de las entrevistas mediante la metodología TEI, el cual se ajustó en función del riesgo basado en los problemas y las preocupaciones de los entrevistados.



### ESTUDIO DE CASO

Para el modelado del impacto de la inversión, se utilizaron cuatro elementos fundamentales de la metodología TEI: los beneficios, los costos, la flexibilidad y los riesgos. Ante el enfoque cada vez más integral de los análisis del retorno de la inversión (ROI) relacionados con las inversiones, la metodología TEI de Forrester ofrece una visión global del impacto económico total de las decisiones de compra. El apéndice A contiene información adicional sobre la metodología TEI.

# La trayectoria del cliente de Veritran Low-Code Solutions

## Factores que conducen a la inversión en Veritran Low-Code Solutions

Entrevistas			
Cargo	Sector	Sede central	Ingresos anuales
Director de banca digital	Banca minorista	Latinoamérica	USD 9000 millones
Subgerente de canales digitales	Banca minorista	Latinoamérica	USD 2000 millones
Gerente de marketing Gerente de banca digital	Soluciones informáticas para bancos	Latinoamérica	USD 400 millones
Gerente de banca digital y móvil Gerente de banca en línea	Banca minorista	Latinoamérica	USD 100 millones

### PRINCIPALES DESAFÍOS

Antes de contratar a Veritran, los bancos de los entrevistados tenían dificultades con distintos aspectos de la transformación del servicio al cliente, es decir, la transición de las sucursales a las interacciones en línea. La mayoría de los contactos con los clientes eran telefónicos, y las autenticaciones de la identidad y de los documentos se hacían en las sucursales. Una parte de los clientes de los bancos (por lo general, entre un cuarto y un tercio) habían comenzado a usar la banca en línea en computadoras portátiles, equipos de escritorio y teléfonos celulares. Ninguno de los bancos de los entrevistados había dado el salto hacia la banca móvil.

Otra complicación era la inclusión financiera. Según el Banco Mundial, el 45 % de los latinoamericanos no tienen cuentas bancarias.<sup>2</sup> En algunos casos se debe a la pobreza, pero la practicidad, la seguridad, la confianza, la inflación, las comisiones y los cargos también son factores importantes. Para muchos, una cuenta bancaria tradicional no es mejor que el dinero en efectivo.

Asimismo, la infraestructura bancaria y los cajeros automáticos de Latinoamérica no están tan distribuidos como la población. Por lo tanto, para muchas personas conseguir dinero mediante un banco puede suponer un esfuerzo considerable.

**“No teníamos aplicaciones móviles, [solo] el banco tradicional con atención presencial. Contábamos con nuestros propios sistemas de banca en línea para particulares y empresas”.**

*Director de banca digital de un banco minorista*

Cabe destacar que si bien el 55 % de las personas tienen una cuenta bancaria, según Statista, el 73 % de los latinoamericanos tendrán un smartphone para 2025.<sup>3</sup>

Los entrevistados señalaron que sus organizaciones se enfrentaban a dificultades recurrentes, por ejemplo:

- **Conocimientos limitados sobre cómo crear aplicaciones.** Los bancos no tenían muchas nociones sobre cómo desarrollar aplicaciones. Las competencias necesarias para crear aplicaciones móviles e investigar y diseñar la experiencia del usuario difieren de las que



requiere el desarrollo de software tradicional. El desarrollo de aplicaciones es una especialización más nueva, por lo cual hay menos gente que se dedica a este ámbito. Los bancos de los entrevistados querían adquirir esas competencias y perfeccionarlas paralelamente en sus equipos internos.

- **Desarrollo de soluciones bancarias sólidas.** Los bancos tienen muchos sistemas legados que son complejos y los clientes quieren hacer una amplia gama de transacciones y tareas sin demoras.<sup>4</sup> Eso significa que las nuevas soluciones bancarias deben ser rápidas y sumamente confiables, dado que cualquier error en aspectos como los pagos o los saldos puede ser perjudicial para la reputación de los bancos. Por lo tanto, los bancos buscan productos de gran solidez.
- **Velocidad de salida al mercado.** Hay una gran demanda de aplicaciones nuevas y servicios de banca móvil. Por lo tanto, los bancos que más aprovecharán esta oportunidad serán los que salgan más rápido al mercado y posibiliten trayectorias bien diseñadas y sin fricciones que atraigan a nuevos clientes.<sup>5</sup> Algunos entrevistados señalaron que sus organizaciones podrían haber creado estas aplicaciones por su cuenta, pero que les habría llevado bastante más tiempo.

## REQUISITOS DE LA SOLUCIÓN

Las organizaciones de los entrevistados buscaban una solución capaz de:

- aportar una serie de soluciones bancarias útiles;
- brindar productos confiables que se ocuparan de la complejidad de los sistemas legados;
- proporcionar una experiencia de alta calidad a los usuarios;
- desarrollar tales funcionalidades de manera rápida y eficaz.

Los entrevistados relataron que sus organizaciones eligieron Veritran mediante procesos de licitación o que, sin contar Veritran, los productos que querían simplemente no existían en ese momento.

## ORGANIZACIÓN TIPO

A partir de las entrevistas, Forrester creó un marco de referencia TEI, una organización tipo y un análisis del ROI que muestra las áreas afectadas desde un punto de vista financiero. La organización tipo representa a las empresas de los seis entrevistados y se utiliza para presentar el análisis financiero combinado en la siguiente sección. La organización tipo tiene las siguientes características:

**Descripción de la organización tipo.** La organización tipo es un banco minorista multimillonario de Latinoamérica que presta servicios bancarios a 15 millones de clientes. El banco tipo ha tenido dificultades con los complejos sistemas legados que afectaron sus posibilidades de convertirse en una institución que prioriza lo digital y, para abordar este proceso, busca un colaborador especializado en transformación digital.

**Características de la implementación.** En el primer año, Veritran renueva la banca en línea de la organización tipo y respalda la migración de los clientes a la versión virtual. El banco tipo presenta una billetera virtual para que los clientes puedan efectuar pagos sin contacto. Estos cambios se sustentan sobre nuevas funcionalidades, por ejemplo, el proceso de incorporación digital, en el que los clientes pueden abrir su propia cuenta con la identificación correspondiente.

El segundo año, el equipo de consultoría de Veritran y el tiempo de los desarrolladores se dedican a crear la primera aplicación de banca móvil del banco. Con ella, los clientes pueden hacer pagos periódicos (por ejemplo, pagar cuentas o enviar dinero a amigos y familiares) en línea o mediante la aplicación móvil. También se desarrolla un nuevo producto de micropréstamos para los titulares de billeteras digitales.

El tercer año, los desarrolladores crean aplicaciones digitales para que los clientes obtengan acceso a tarjetas de crédito y préstamos sin tener que ir a una sucursal.

**Supuestos principales**

- **Banco minorista de Latinoamérica**
- **USD 1500 millones de ingresos anuales**
- **10 000 empleados**
- **15 millones de clientes de banca minorista**

## Análisis de beneficios

Beneficios cuantificados aplicados a la organización tipo

Beneficios totales						
Ref.	Beneficio	Año 1	Año 2	Año 3	Total	Valor actual
Atr	Ahorro en el desarrollo de aplicaciones	USD 192 000	USD 288 000	USD 384 000	USD 864 000	USD 701 067
Btr	Ingresos adicionales por mejorar la experiencia de los clientes	USD 180 000	USD 480 000	USD 720 000	USD 1 380 000	USD 1 101 277
Ctr	Mayor captación de clientes	USD 337 500	USD 1 012 500	USD 1 687 500	USD 3 037 500	USD 2 411 439
Dtr	Eficacia operativa	USD 12 431 250	USD 22 950 000	USD 30 600 000	USD 65 981 250	USD 53 258 311
Etr	Aceleración del plazo de lanzamiento de nuevos productos y servicios	USD 1 350 000	USD 3 600 000	USD 5 400 000	USD 10 350 000	USD 8 259 579
	Beneficios totales (ajustados en función del riesgo)	USD 14 490 750	USD 28 330 500	USD 38 791 500	USD 81 612 750	USD 65 731 673

### AHORRO EN EL DESARROLLO DE APLICACIONES

**Pruebas y datos.** Antes de usar Veritran, las organizaciones de los entrevistados habían abordado el desarrollo de software en una serie de plataformas relacionadas con la interfaz de los usuarios públicos. Al recurrir a Veritran Enterprise Low-Code Platform y al equipo de consultoría de Veritran, los desarrolladores internos ya no tienen la necesidad de crear soluciones con diferentes sistemas. En lugar de eso, Veritran les aporta varias plantillas que se pueden desarrollar y adaptar a distintos clientes. Los entrevistados mencionaron que comenzarían por funciones bancarias básicas, como consultas del saldo o una transacción, y continuarían a partir de esa base.

Los entrevistados también destacaron la variedad de nuevos casos de uso que se podían generar gracias al desarrollo previo de Veritran: desde tarjetas de viaje sin contacto hasta retiros por cajero automático con códigos de barras. Los nuevos casos de uso también se podían desarrollar en la plataforma low-code sin complejizar los sistemas tecnológicos del banco.

Un entrevistado mencionó que Veritran desarrolló aplicaciones nativas para la tienda de aplicaciones de su organización que, en definitiva, son demasiado complejas para ejecutarlas sin ellos. Otro entrevistado señaló que ahora su organización puede agregar hasta 40 funcionalidades por año.

**“Es una aplicación muy sólida y tiene capacidad para una gran cantidad de usuarios conectados al mismo tiempo. Es decir, la aplicación nos evita daños a la reputación, lo cual nos ayuda mucho”.**

*Subgerente de canales digitales de un banco minorista*

**Modelado y supuestos.** En función de los datos recabados en las entrevistas, Forrester supone lo siguiente sobre el banco tipo:

- El banco tipo desarrolla cuatro soluciones nuevas por año.
- El salario bruto anual promedio de los desarrolladores en Latinoamérica es de USD 60 000.
- El primer año se necesitan 20 integrantes en el equipo interno de desarrollo, y esa cifra aumenta a 24 en el tercer año.

**Riesgos.** Los riesgos que podrían afectar a este beneficio son los siguientes:

- Las nuevas aplicaciones tardan más en desarrollarse.

- La tarifa de los desarrolladores aumenta.
- Se necesitan más desarrolladores para crear las aplicaciones.
- Lo que se ahorra con la digitalización no es tan considerable como se esperaba.

**Resultados.** Para tener en cuenta estos riesgos, Forrester ajustó este beneficio y lo redujo en un 20 %, lo que dio como resultado un VA total a tres años ajustado en función del riesgo (con un descuento del 10 %) de USD 701 100.

### Ahorro en el desarrollo de aplicaciones

Ref.	Parámetro	Fuente	Año 1	Año 2	Año 3
A1	Cantidad de nuevas aplicaciones o funciones principales desarrolladas	Organización tipo	4	4	4
A2	Cantidad de desarrolladores antes de Veritran	Entrevistas	24	28	32
A3	Cantidad de desarrolladores con Veritran	Entrevistas	20	22	24
A4	Salario bruto promedio de los desarrolladores (Latinoamérica)	Estándar del TEI	USD 60 000	USD 60 000	USD 60 000
A5	Costo del desarrollo y mantenimiento de las aplicaciones antes de Veritran	A2*A4	USD 1 440 000	USD 1 680 000	USD 1 920 000
A6	Costo del desarrollo y mantenimiento de las aplicaciones con Veritran	A3*A4	USD 1 200 000	USD 1 320 000	USD 1 440 000
At	Ahorro en el desarrollo de aplicaciones	A5-A6	USD 240 000	USD 360 000	USD 480 000
	Ajuste en función del riesgo	↓20 %			
Atr	Ahorro en el desarrollo de aplicaciones (ajustado en función del riesgo)		USD 192 000	USD 288 000	USD 384 000

**Total a tres años: USD 864 000**

**Valor actual a tres años: USD 701 067**

## INGRESOS ADICIONALES POR MEJORAR LA EXPERIENCIA DE LOS CLIENTES

**Pruebas y datos.** Un entrevistado explicó lo anticuados que podían ser algunos procesos bancarios (por ejemplo, acreditar fondos en una tarjeta de débito). Relató que, antes, algunos clientes tenían que hacer cola en un cajero automático para extraer dinero en efectivo y, luego, esperar para usar una caja de depósitos y acreditarlo en su tarjeta de débito.

El software moderno para usuarios finales se propone mejorar este tipo de experiencia al analizar de forma específica la trayectoria de los clientes y sus puntos de dolor y detectar las funcionalidades clave que seguramente usarían.

El diseño de la experiencia del usuario es un proceso cuyo fin es mejorar las interacciones de los clientes con la tecnología. Una consecuencia de esto es que su satisfacción debería ser mayor, pero solo si ese producto o conjunto de productos es superior a otros de un ecosistema similar. Un entrevistado advirtió que, tras la actualización con la aplicación móvil, el indicador Net Promoter Score (NPS) de su organización pasó de entre 60 y 70 a más de 80.<sup>6</sup> Además, hizo hincapié en cómo la actualización y las funciones nuevas desarrolladas constantemente por Veritrán mejoraban la imagen del producto ante los clientes.

Un entrevistado subrayó cómo la billetera digital le aportó a la organización un nuevo tipo de cliente al cual ofrecer sus productos, a partir de las nuevas fuentes de ingreso que provenían del hecho de contar con un nuevo segmento con accesibilidad al crédito.

**Modelado y supuestos.** En función de los datos recabados en las entrevistas, Forrester supone lo siguiente sobre el banco tipo:

- El primer año, 3 millones de clientes adoptan la nueva digitalización y esa cifra aumenta a 7 millones en el tercer año.
- Los ingresos aproximados por el uso de estas nuevas soluciones por cuenta es de USD 10 por año.
- Hay un incremento del 5 % en los ingresos gracias a la banca sin fricciones, la facilitación del acceso al capital y la agilización de las transacciones.

**Riesgos.** El aumento de los ingresos por mejorar la experiencia de los clientes se pondría en riesgo si:

- menos clientes de lo previsto migran a los nuevos servicios digitales;
- los ingresos generados por las interacciones de los clientes con las nuevas aplicaciones son menores de lo esperado;
- la satisfacción de los clientes y su interacción con las aplicaciones es menor de lo que se pronosticaba.

**Resultados.** Para tener en cuenta estos riesgos, Forrester ajustó este beneficio y lo redujo en un 20 %, lo que dio como resultado un VA total a tres años ajustado en función del riesgo de USD 1,1 millones.

### Ingresos adicionales por mejorar la experiencia de los clientes

Ref.	Parámetro	Fuente	Año 1	Año 2	Año 3
B1	Cantidad de clientes que adoptan las aplicaciones y funciones de Veritrán (a fin de año)	Organización tipo	3 000 000	5 000 000	7 000 000
B2	Cantidad de clientes que adoptan las aplicaciones y funciones de Veritrán (promedio del período)	Organización tipo	1 500 000	4 000 000	6 000 000
B3	Ingresos anuales promedio por aplicación y función de Veritrán	Organización tipo	USD 10,00	USD 10,00	USD 10,00
B4	Ingresos asociados a las aplicaciones y funciones de Veritrán dirigidas a los clientes	B2*B3	USD 15 000 000	USD 40 000 000	USD 60 000 000
B5	Ingresos adicionales generados por Veritrán por mejorar la experiencia digital	Entrevistas	5 %	5 %	5 %
B6	Ingresos adicionales totales asociados a las aplicaciones de Veritrán dirigidas a los clientes	B4*B5	USD 750 000	USD 2 000 000	USD 3 000 000
B7	Margen neto	Estándar del TEI	30 %	30 %	30 %
Bt	Ingresos adicionales por mejorar la experiencia de los clientes	B6*B7	USD 225 000	USD 600 000	USD 900 000
	Ajuste en función del riesgo	↓20 %			
Btr	Ingresos adicionales por mejorar la experiencia de los clientes (ajustados en función del riesgo)		USD 180 000	USD 480 000	USD 720 000
<b>Total a tres años: USD 1 380 000</b>			<b>Valor actual a tres años: USD 1 101 277</b>		

#### MAYOR CAPTACIÓN DE CLIENTES

**Pruebas y datos.** Los entrevistados afirmaron que cuando sus organizaciones comenzaron a prestar servicios de banca móvil y los promocionaron con campañas publicitarias eficaces, notaron que aumentó la cantidad de clientes nuevos que querían adoptar la nueva tecnología. A veces esto sucedió porque los

clientes vieron la campaña publicitaria y pensaron que sería algo útil para ellos o se enteraron de la app por parte de amigos y familiares. Los entrevistados expresaron que millones de clientes nuevos se incorporaron a las plataformas digitales de sus organizaciones y que ahora representan hasta la mitad de las cuentas bancarias minoristas de sus bancos.

**Modelado y supuestos.** En función de los datos recabados en las entrevistas, Forrester supone lo siguiente sobre el banco tipo:

- Entre el primer año y el tercero, la organización tipo atrae a 500 000 clientes digitales nuevos por año.
- Las nuevas cuentas bancarias le generan al banco un promedio de USD 25 anuales.

**Riesgos.** Entre los riesgos probables relacionados con la captación de nuevos clientes se encuentran los siguientes:

- Menos clientes nuevos de lo pronosticado.
- El promedio de ingresos generado por las nuevas cuentas es menor de lo esperado.

**“Con la pandemia [de COVID-19], tuvimos que cambiar lo presencial por lo digital. Pasamos de 500 000 billeteras digitales a 4 millones. Después, tuvimos que sumar funcionalidades, algunas a un ritmo vertiginoso [de] una implementación por semana”.**

*Gerente de banca digital, soluciones informáticas para bancos*

**Resultados.** Para tener en cuenta estos riesgos, Forrester ajustó este beneficio y lo redujo un 10 %, lo

que dio como resultado un VA total a tres años ajustado en función del riesgo de USD 2 400 000.

### Mayor captación de clientes

Ref.	Parámetro	Fuente	Año 1	Año 2	Año 3
C1	Cantidad de clientes adicionales	Organización tipo	500 000	1 000 000	1 500 000
C2	Cantidad de clientes adicionales (promedio del período)	Organización tipo	250 000	750 000	1 250 000
C3	Proporción de clientes nuevos atribuibles a Veritran	Organización tipo	20 %	20 %	20 %
C4	Ingresos promedio anuales por cuenta	Organización tipo	USD 25	USD 25	USD 25
C5	Margen neto	Estándar del TEI	30 %	30 %	30 %
Ct	Mayor captación de clientes	C2*C3*C4*C5	USD 375 000	USD 1 125 000	USD 1 875 000
	Ajuste en función del riesgo	↓10 %			
Ctr	Mayor captación de clientes (ajustada en función del riesgo)		USD 337 500	USD 1 012 500	USD 1 687 500
<b>Total a tres años: USD 3 037 500</b>			<b>Valor actual a tres años: USD 2 411 439</b>		

### EFICACIA OPERATIVA

**Pruebas y datos.** Una de las principales ventajas de Veritran Enterprise Low-Code Platform es que cuando una organización implementa una nueva solución digital, tanto los clientes actuales como los nuevos pueden adoptarla sin dificultades.

Esa eficacia se manifiesta de diferentes maneras. En primer lugar, una de las principales ventajas de la transformación digital es que, con las medidas de protección y control adecuadas, es posible incorporar a los clientes a nuevas cuentas de forma digital y transferir a los clientes actuales a cuentas digitales. Un entrevistado sugirió que su organización ahorra hasta 6 horas anuales por cuenta gracias a la migración de los puntos de contacto tradicionales al autoservicio.

Además, al haber menos fricción en los pagos bancarios, aumenta la velocidad de las transacciones y la oportunidad de tomar centésimos de puntos porcentuales de estas transacciones. Los entrevistados manifestaron que con los servicios

digitales resultó más fácil y rápido incentivar a los clientes para que se interesaran en fondos de inversión, tarjetas de crédito y préstamos. Además de reducir los costos de incorporación y transacción, el autoservicio de las aplicaciones móviles agiliza las transacciones y reduce la cantidad de empleados bancarios que se necesitan para llevar a cabo las actividades más rutinarias.

**Modelado y supuestos.** En función de las entrevistas, Forrester supone lo siguiente sobre el banco tipo:

- El primer año, 500 000 usuarios se incorporan de forma digital a las nuevas aplicaciones. El segundo y tercer año, esa cifra aumenta a 2 millones anuales.
- Una vez que reciben orientación, los clientes empiezan a usar el autoservicio para cada vez más actividades bancarias cotidianas.

**Riesgos.** Los posibles riesgos clave para la eficacia operativa son los siguientes:

- Los clientes optan por abrir cuentas bancarias en la sucursal en lugar de por medios digitales.
- Los clientes no migran al autoservicio y continúan usando la banca telefónica y la sucursal para actividades que se pueden hacer de manera rápida y fácil por medios digitales.
- Las nuevas aplicaciones generan demasiada fricción y molestia en los usuarios por lo que terminan no adoptando los nuevos canales digitales.

**“La incorporación digital le ahorra 30 minutos por vez a la sucursal”.**

*Director de banca digital de un banco minorista*

**Resultados.** Para tener en cuenta estos riesgos, Forrester ajustó este beneficio y lo redujo un 10 %, lo que dio como resultado un VA total a tres años ajustado en función del riesgo de USD 53 300 000.

### Eficacia operativa

Ref.	Parámetro	Fuente	Año 1	Año 2	Año 3
D1	Cantidad de clientes digitales incorporados	Organización tipo	500 000	2 000 000	2 000 000
D2	Ahorro de tiempo por cuenta nueva con la incorporación digital (horas)	Organización tipo	0,5	0,5	0,5
D3	Salario bruto por hora del personal del servicio de atención del banco	Estándar del TEI	USD 8,5	USD 8,5	USD 8,5
D4	Incremento de la productividad	Estándar del TEI	50 %	50 %	50 %
D5	Aumento de la productividad	D1*D2*D3*D4	USD 1 062 500	USD 4 250 000	USD 4 250 000
D6	Cantidad total de cuentas digitales	B1	3 000 000	5 000 000	7 000 000
D7	Ahorro de tiempo por cuenta con el autoservicio (horas)	Entrevistas	1	1	1
D8	Ahorro total (horas)	D6*D7	3 000 000	5 000 000	7 000 000
D9	Aumento total de la productividad con el autoservicio	D8*D3*D4	USD 12 750 000	USD 21 250 000	USD 29 750 000
Dt	Eficacia operativa	D5+D9	USD 13 812 500	USD 25 500 000	USD 34 000 000
	Ajuste en función del riesgo	↓10 %			
Dtr	Eficacia operativa (ajustada en función del riesgo)		USD 12 431 250	USD 22 950 000	USD 30 600 000
<b>Total a tres años: USD 65 981 250</b>			<b>Valor actual a tres años: USD 53 258 311</b>		



### ACELERACIÓN DEL PLAZO DE LANZAMIENTO DE NUEVOS PRODUCTOS Y SERVICIOS

**Pruebas y datos.** Los entrevistados coincidieron de manera unánime en que una de las ventajas importantes de Veritran Low-Code Solutions es que les permitió a sus organizaciones acelerar los lanzamientos de soluciones y adelantar la publicación de proyectos clave. Los factores que contribuyeron a esta velocidad de salida al mercado fueron las plantillas desarrolladas previamente, la experiencia de un equipo que ya había abordado este tipo de transformaciones y el método low-code que presentó menos complejidad que los sistemas bancarios legados.

Un entrevistado señaló que ahora su organización crea 40 funciones nuevas por año con la plataforma low-code. Otro entrevistado subrayó que, con Veritran, en su organización los lanzamientos empezaron a ser mensuales, cuando antes eran trimestrales.

**Modelado y supuestos.** En función de las respuestas de las entrevistas, Forrester supone lo siguiente sobre el banco tipo:

- Las plantillas low-code y la experiencia que aportó Veritran aceleraron los procesos sprint de la metodología Agile en un promedio de cuatro meses desde la concepción hasta las pruebas finales.
- Los ingresos iniciales asociados a las nuevas soluciones bancarias son de USD 15 millones el primer año, cifra que aumenta a USD 60 millones el tercer año.
- El margen neto de la organización tipo es del 30 %.

**Riesgos.** Los riesgos asociados con la ventaja del plazo de salida al mercado son los siguientes:

- La implementación de las nuevas soluciones lleva más tiempo de lo previsto.
- Los ingresos generados con las nuevas soluciones son menores de lo que se pronosticaba.

**Resultados.** Para justificar estos riesgos, Forrester ajustó este beneficio a la baja en un 10 %, lo que dio lugar a un VA total ajustado en función del riesgo a 3 años de USD 8,3 millones.

Aceleración del plazo de lanzamiento de nuevos productos y servicios					
Ref.	Parámetro	Fuente	Año 1	Año 2	Año 3
E1	Ingresos asociados a las aplicaciones y funciones de Veritran dirigidas a los clientes	B4	USD 15 000 000	USD 40 000 000	USD 60 000 000
E2	Cantidad promedio de meses acelerados gracias a Veritran	Organización tipo	4	4	4
E3	Ingresos adicionales (aceleración de la salida al mercado)	$E2/12 * E1$	USD 5 000 000	USD 13 333 333	USD 20 000 000
E4	Margen neto	Estándar del TEI	30 %	30 %	30 %
Et	Acercación del plazo de lanzamiento de nuevos productos y servicios	$E1 * E2 * E3 * E4 * E5$	USD 1 500 000	USD 4 000 000	USD 6 000 000
	Ajuste en función del riesgo	↓10 %			
Etr	Acercación del plazo de lanzamiento de nuevos productos y servicios (ajustado en función del riesgo)		USD 1 350 000	USD 3 600 000	USD 5 400 000
<b>Total a tres años: USD 10 350 000</b>			<b>Valor actual a tres años: USD 8 259 579</b>		

## BENEFICIOS NO CUANTIFICADOS

Los entrevistados comentaron algunos otros beneficios que observaron sus organizaciones, pero que no se pudieron cuantificar:

- **Reducción del riesgo para la seguridad.** Los entrevistados destacaron que uno de los principales motivos para elegir Veritrán fueron las funciones de seguridad que las organizaciones podían integrar a sus soluciones. Al convertir todas las transacciones manuales en digitales, permitió que los bancos pudieran ver con mucha más transparencia qué pasaba exactamente en las transacciones.
- **Desarrollo de competencias internas.** Una vez que recibieron capacitación sobre Veritrán Enterprise Low-Code Platform, los equipos internos aprovecharon el aprendizaje acerca de los principios de diseño y de cómo implementar las investigaciones sobre la experiencia del usuario en sprints de la metodología Agile.

## FLEXIBILIDAD

El valor de la flexibilidad es único para cada cliente. Hay varias situaciones en las que un cliente podría optar por implementar low-code y, luego, descubrir otros usos y oportunidades comerciales, por ejemplo:

- **Apertura y capacidad de ampliación.** En Veritrán Low-Code Platform se utilizan estándares abiertos y las aplicaciones se pueden ampliar con código personalizado. Si es necesario, es posible aprovechar el software de desarrollo preexistente mediante las API de la plataforma.

## Análisis de costos

■ Datos de costos cuantificados aplicados a la organización tipo

Costos totales							
Ref.	Costo	Inicial	Año 1	Año 2	Año 3	Total	Valor actual
Ftr	Costos de implementación	USD 148 896	USD 0	USD 0	USD 0	USD 148 896	USD 148 896
Gtr	Tarifas de suscripción	USD 0	USD 3 150 000	USD 5 250 000	USD 7 350 000	USD 15 750 000	USD 12 724 643
Htr	Costos operativos	USD 0	USD 407 000	USD 407 000	USD 407 000	USD 1 221 000	USD 1 012 149
	Costos totales (ajustados en función del riesgo)	USD 148 896	USD 3 557 000	USD 5 657 000	USD 7 757 000	USD 17 119 896	USD 13 885 688

### COSTOS DE IMPLEMENTACIÓN

**Pruebas y datos.** Los entrevistados afirmaron que para integrar Veritran Low-Code Solutions en sus bancos, fue necesario que los equipos internos de desarrollo hicieran planes y preparativos. El objetivo era garantizar que los bancos tuvieran sus sistemas de datos lo más ordenados posibles para la implementación y la colaboración con Veritran. Según los entrevistados, las organizaciones tardaron algunos meses en elaborar planes y preparar los datos bancarios para trabajar con Veritran.

**Modelado y supuestos.** Los costos de implementación del banco tipo abarcan las iniciativas internas destinadas a preparar los sistemas de datos para la integración y la migración. De acuerdo con los datos de las entrevistas, los costos relacionados con las iniciativas internas de desarrollo incluyen las actividades de planificación, coordinación e integración de seis empleados de tiempo completo durante un plazo de tres meses.

**Riesgos.** Hay una serie de factores de riesgo que afectarán la implementación de Veritran Low-Code:

- La cantidad de sistemas legados.
- La cantidad de cuentas bancarias.
- La complejidad de los casos de uso.

**Resultados.** Para tener en cuenta estos riesgos, Forrester ajustó este costo y lo aumentó en un 10 %, lo que dio como resultado un VA total a tres años ajustado en función del riesgo (con un descuento del 10 %) de USD 150 000.

Costos de implementación						
Ref.	Parámetro	Fuente	Inicial	Año 1	Año 2	Año 3
F1	Cantidad de desarrolladores de tiempo completo	Entrevistas	6			
F2	Salario promedio (bruto) por hora de los desarrolladores que trabajan en las integraciones	Estándar del TEI	USD 47			
F3	Cantidad de horas por desarrollador	Entrevistas	480			
Ft	Costos de implementación	$F1 \cdot F2 \cdot F3$	USD 135 360	USD 0	USD 0	USD 0
	Ajuste en función del riesgo	↑10 %				
Ftr	Costos de implementación (ajustados en función del riesgo)		USD 148 896	USD 0	USD 0	USD 0
<b>Total a tres años: USD 148 896</b>			<b>Valor actual a tres años: USD 148 896</b>			

### TARIFAS DE SUSCRIPCIÓN

**Pruebas y datos.** Veritran cuenta con un modelo de licencias por suscripción que se centra en la cantidad de titulares de cuentas bancarias que pasan a formar parte de las soluciones. La licencia incluye los servicios de consultoría de Veritran y las capacitaciones sobre la plataforma low-code para que los equipos internos del banco desarrollen e implementen soluciones low-code colaborando con el equipo de Veritran mediante un proceso sprint de la metodología Agile.

**Modelado y supuestos.** En función de las respuestas de las entrevistas, Forrester supone lo siguiente sobre el banco tipo:

- La suscripción del banco tipo a lo largo de un plazo de tres años se basa en la digitalización de 3 millones de cuentas, que aumentan a 7 millones para el tercer año.
- Puede que los precios varíen. Para obtener más información, póngase en contacto con Veritran.

**Riesgos.** Entre los factores que se deben tener en cuenta al estimar las tarifas de suscripción se encuentran los siguientes:

- La cantidad de clientes del banco.
- La madurez digital actual del banco.
- La complejidad de los sistemas legados.

**Resultados.** Para tener en cuenta estos riesgos, Forrester ajustó este costo y lo incrementó en un 5 %, lo que dio como resultado un VA total a tres años ajustado en función del riesgo de USD 12 700 000.

Tarifas de suscripción						
Ref.	Parámetro	Fuente	Inicial	Año 1	Año 2	Año 3
G1	Tarifas de suscripción	Entrevistas		USD 3 000 000	USD 5 000 000	USD 7 000 000
Gt	Tarifas de suscripción	Entrevistas	USD 0	USD 3 000 000	USD 5 000 000	USD 7 000 000
	Ajuste en función del riesgo	↑5 %				
Gtr	Tarifas de suscripción (ajustadas en función del riesgo)		USD 0	USD 3 150 000	USD 5 250 000	USD 7 350 000
<b>Total a tres años: USD 15 750 000</b>			<b>Valor actual a tres años: USD 12 724 643</b>			

### COSTOS OPERATIVOS

**Pruebas y datos.** Los entrevistados manifestaron que la implementación de las cadenas de herramientas y Veritrán Low-Code Solutions redundó en una serie de costos permanentes por las nuevas versiones, los nuevos casos de uso y la migración de más clientes del banco a las plataformas digitales. Además, por lo general, los bancos querían encargarse de otras tareas informáticas específicas.

**Modelado y supuestos.** En función de las respuestas de las entrevistas, Forrester supone lo siguiente sobre el banco tipo:

- El equipo que trabaja con Veritrán para actualizar la interfaz de uso, la funcionalidad y la migración de los datos tiene 20 integrantes y continúa creciendo. Entre ellos hay gerentes de productos, analistas comerciales y desarrolladores de software. Estas personas son recursos fundamentales de la empresa que se habrían dedicado al desarrollo y mantenimiento de software más allá de si el banco tipo hubiera optado por desarrollar soluciones con Veritrán o no.
- Se necesitan dos empleados de tiempo completo en el banco tipo para gestionar y controlar la integración de datos y la migración de cuentas.
- El costo bruto anual promedio de cada integrante del equipo encargado de la supervisión y la integración del software es de USD 60 000.

- El banco tipo paga USD 250 000 de honorarios profesionales por año.

**Riesgos.** Los costos operativos variarán en función de lo siguiente:

- Los sistemas legados del banco, que pueden causar dificultades cuando se combinan datos en la plataforma low-code.
- Cuanto mayor sea la cantidad de cuentas bancarias de cualquier caso de uso, más tiempo llevará su implementación.
- Cuanto más complejos sean los casos de uso, más difíciles serán de implementar.

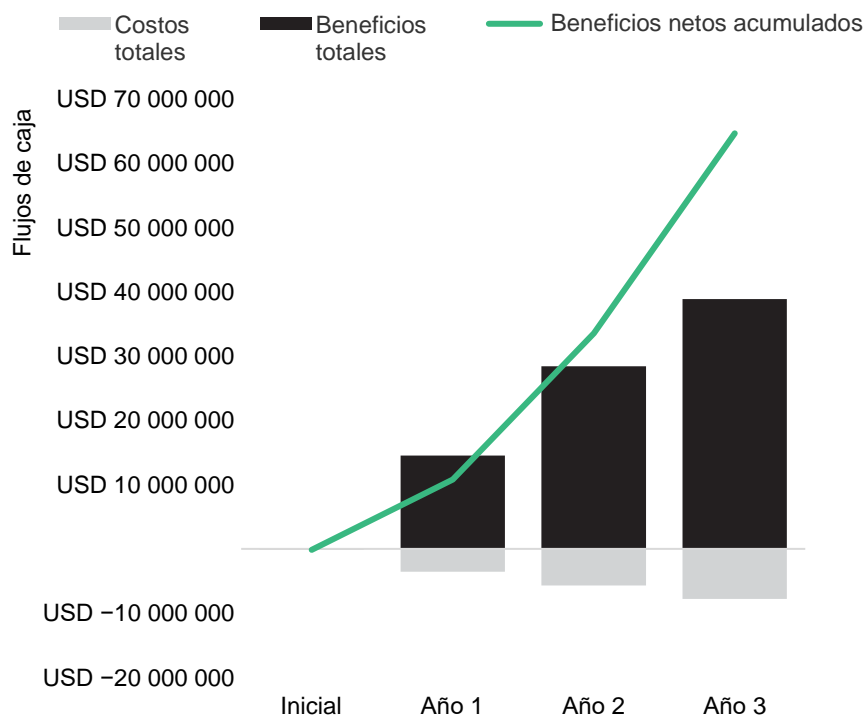
**Resultados.** Para tener en cuenta estos riesgos, Forrester ajustó este costo y lo aumentó un 10 %, lo que dio como resultado un VA total a tres años ajustado en función del riesgo de USD 1 000 000.

<b>Costos operativos</b>						
Ref.	Parámetro	Fuente	Inicial	Año 1	Año 2	Año 3
H1	Cantidad de desarrolladores para el mantenimiento y la gestión	Entrevistas		2	2	2
H2	Salario (bruto) promedio de los desarrolladores	Supuesto		USD 60 000	USD 60 000	USD 60 000
H3	Costo total del mantenimiento y de la gestión a cargo de los desarrolladores	H1*H2		USD 120 000	USD 120 000	USD 120 000
H4	Honorarios de servicios profesionales	Entrevistas		USD 250 000	USD 250 000	USD 250 000
Ht	Costos operativos	H3+H4	USD 0	USD 370 000	USD 370 000	USD 370 000
	Ajuste en función del riesgo	↑10 %				
Htr	Costos operativos (ajustados en función del riesgo)		USD 0	USD 407 000	USD 407 000	USD 407 000
<b>Total a tres años: USD 1 221 000</b>			<b>Valor actual a tres años: USD 1 012 149</b>			

# Resumen financiero

## PARÁMETROS A TRES AÑOS CONSOLIDADOS Y AJUSTADOS EN FUNCIÓN DEL RIESGO

### Gráfico de flujo de caja (ajustado en función del riesgo)



Los resultados financieros calculados en las secciones Beneficios y costos se pueden utilizar para determinar el ROI, el VAN y el periodo de amortización de la inversión de la organización tipo. En este análisis, Forrester asume un porcentaje de descuento anual del 10 %.

Los valores relativos al ROI, el VAN y el periodo de amortización se determinan aplicando factores de ajuste en función del riesgo a los resultados no ajustados de las secciones de Beneficios y costos.

### Análisis de flujos de caja (cálculos ajustados al riesgo)

	Inicial	Año 1	Año 2	Año 3	Total	Valor actual
Costos totales	(USD 148 896)	(USD 3 557 000)	(USD 5 657 000)	(USD 7 757 000)	(USD 17 119 896)	(USD 13 885 688)
Beneficios totales	USD 0	USD 14 490 750	USD 28 330 500	USD 38 791 500	USD 81 612 750	USD 65 731 673
Beneficios netos	(USD 148 896)	USD 10 933 750	USD 22 673 500	USD 31 034 500	USD 64 492 854	USD 51 845 985
ROI						373 %
Plazo de amortización						<6 meses

## Apéndice A: Total Economic Impact

Total Economic Impact (TEI) es una metodología desarrollada por Forrester Research que permite mejorar los procesos de toma de decisiones tecnológicas de las empresas y ayuda a los proveedores a comunicar a sus clientes la propuesta de valor de sus productos y servicios. La metodología TEI ayuda a las empresas a demostrar, justificar y materializar el valor tangible de cualquier iniciativa frente a los directivos y el resto de partes interesadas clave de la empresa.

### METODOLOGÍA TOTAL ECONOMIC IMPACT

**Los beneficios** representan el valor que el producto ofrece a la empresa. La metodología TEI asigna el mismo valor al cálculo de los beneficios y al de los costos, lo que permite obtener una evaluación completa del efecto de la tecnología en toda la organización.

**Los costos** abarcan todos los gastos necesarios para generar el valor propuesto o los beneficios del producto. La categoría de costos de TEI incluye los costos adicionales por el entorno existente correspondientes a los gastos continuados asociados a la solución.

**La flexibilidad** representa el valor estratégico que se puede obtener a partir de una inversión adicional futura que se realice sobre la inversión inicial ya efectuada. La capacidad de aprovechar este beneficio tiene un VA que puede estimarse.

**Los riesgos** determinan la incertidumbre de las estimaciones de costos y beneficios al tener en cuenta lo siguiente: 1) la probabilidad de que las estimaciones se ajusten a las proyecciones originales y 2) la probabilidad de realizar un seguimiento de las estimaciones a lo largo del tiempo. Los factores de riesgo de la metodología TEI se basan en una “distribución triangular”.

La columna de inversión inicial contiene los costos en los que se incurrió al comienzo del primer año o en el “momento 0” que no se descuentan. El resto de los flujos de caja se descuentan utilizando la tasa de descuento al final del año. El valor actual (VA) se calcula para cada estimación de costos y beneficios totales. Los cálculos del VAN en las tablas resumidas representan la suma de la inversión inicial y los flujos de caja descontados en cada año. Podrían producirse discrepancias en los montos y los cálculos del valor presente de las tablas Beneficios totales, Costos totales y Flujo de caja como consecuencia del redondeo.



### VALOR ACTUAL (VA)

Valor actual o presente de las estimaciones de costos y beneficios (descontados) con un tipo de interés (tasa de descuento). El VA de los costos y beneficios contribuye al VAN total de los flujos de caja.



### VALOR ACTUAL NETO (VAN)

Valor actual o presente de los flujos de caja netos futuros (descontados) con un tipo de interés (tasa de descuento). Si el VAN de un proyecto es positivo, suele ser un indicio de que se debe realizar la inversión, a menos que otros proyectos tengan un VAN más elevado.



### RETORNO DE LA INVERSIÓN (ROI)

La rentabilidad prevista de un proyecto expresada en porcentaje. El ROI se calcula dividiendo los beneficios netos (beneficios menos costos) por los costos.



### TASA DE DESCUENTO

El tipo de interés que se utiliza en el análisis del flujo de caja para reflejar el valor del dinero en el tiempo. Las empresas suelen utilizar tasas de descuento de entre el 8 % y el 16 %.



### PLAZO DE AMORTIZACIÓN

El umbral de rentabilidad de una inversión. El punto en el tiempo en el que los beneficios netos (beneficios menos costos) son iguales a la inversión o el costo inicial.



## Apéndice B: Notas finales

---

<sup>1</sup> Total Economic Impact (TEI) es una metodología desarrollada por Forrester Research que permite a las empresas mejorar los procesos de toma de decisiones tecnológicas y ayuda a los proveedores a comunicar a sus clientes la propuesta de valor de sus productos y servicios. La metodología TEI ayuda a las empresas a demostrar, justificar y materializar el valor tangible de cualquier iniciativa frente a los directivos y el resto de partes interesadas clave de la empresa.

<sup>2</sup> Fuente: “[The Global Findex Database 2021](#)”, The World Bank.

<sup>3</sup> Fuente: “[Smartphone penetration rate in Latin America from 2019 to 2025](#)”, Statista, 7 de junio del 2022.

<sup>4</sup> Fuente: “Bank to the Future: Financial Services – customer experience in 2022”, Sinch, 2022.

<sup>5</sup> Fuente: “Bank to the Future: Financial Services – customer experience in 2022”, Sinch, 2022.

<sup>6</sup> Net Promoter, NPS y los emoticonos relacionados con NPS son marcas comerciales registradas de EE. UU., y Net Promoter Score y Net Promoter System son marcas de servicio de Bain & Company, Inc., Satmetrix Systems, Inc. y Fred Reichheld.

FORRESTER®