



**Universidad de Palermo**

**Master en Dirección de Empresas**

**Tesis para optar al grado de Máster de la Universidad de Palermo en  
Dirección de Empresas**

***PROPUESTA DE UN PLAN DE MEJORA PARA EL ANALISIS Y  
RESOLUCION DE CREDITOS PARA EL BANCO CREDITOS DEL  
PARANA, DE CORRIENTES, ARGENTINA***

**Tesista: Contadora Pública Nacional- Fernandez Noelia Cynthia**

**E-mail: noeliafernand@gmail.com- WhatsApp: +(54-9) 3794-827298**

**Perfil de LinkedIn: [www.linkedin.com/in/noelia-cynthia-fernandez-9464b523b](http://www.linkedin.com/in/noelia-cynthia-fernandez-9464b523b)**

**Legajo: 0120960**

**Director de tesis propuesto: Mg. Lucas Pussetto.**

**(03-06-2022) - Buenos Aires, Argentina**

## **EVALUACIÓN DEL COMITÉ**

## **AGRADECIMIENTOS**

Quiero agradecer a Dios por la vida, por darme la oportunidad de seguir formándome y de seguir creciendo como persona y profesional.

A mis Padres, por darme la oportunidad de estudiar y apoyarme incondicionalmente en cada etapa de mi formación.

A mis hermanos, por estar siempre y su amor incondicional.

A mi director de Tesis, Lucas Pussetto, por creer en mí y animarme, en esta etapa super importante.

A la Universidad de Palermo, por permitirme ser parte de esta prestigiosa institución y formarme en este enriquecedor MBA, del cual me llevo muchos conocimientos y aprendizajes, como así también compañeros para la carrera profesional y para la vida. Así mismo, les agradezco el brindarme la posibilidad de hacer un intercambio en la Universidad de Babson, Massachussets, una experiencia inolvidable en mi vida personal y profesional.

A aquellas personas que de una u otra manera estuvieron presente, animándome en este proceso de formación y aprendizaje.

## **RESUMEN DE LA TESIS**

En los últimos años el sector financiero se encuentra transitando un periodo de transformación en todos sus niveles, originado por el veloz avance de la tecnología en la sociedad y lo que, denominados la revolución digital, lo que ha resultado en un cambio en la conducta de los consumidores, haciendo indispensable una modificación en los modelos de la banca tradicional para ajustarse a las necesidades actuales del mercado.

Ante este escenario, considerando el contexto a nivel global y particular en el cual se encuentra inmerso el Banco Créditos del Paraná S.A. de Corrientes, Argentina y en concordancia con su Visión y Misión, la presente tesis tiene como finalidad determinar la conveniencia en la implementación de un plan de mejora en la entidad, consistente en un proyecto de implementación de software de originación y análisis crediticio, a los fines de avanzar hacia un sistema integrado, de digitalización y automatización en el análisis y resolución de operaciones, dejando de lado procedimientos tradicionales y poder de esta manera dar una respuesta más rápida y eficiente a sus clientes.

A fin de lograr lo mencionado precedentemente, en el presente trabajo se expone los diferentes motivos que hacen necesaria la implementación del mencionado proyecto, poniendo de relieve los aspectos que se tuvieron en cuenta para la elección del mismo, considerando que, con una buena planeación e identificación de factores críticos, el éxito y el cumplimiento de los objetivos del sistema serían totalmente posibles.

## TABLA DE CONTENIDOS

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>9</b>
Justificación.....	9
Objetivos .....	10
Objetivo general: .....	10
Objetivos específicos: .....	10
Hipótesis:.....	10
Diseño metodológico y marco teórico .....	10
<b>CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>11</b>
1.1 Plan de mejora.....	11
1.2 La Revolución Digital .....	11
1.2.1 Evolución del ecosistema digital.....	14
1.3 Los servicios financieros digitales .....	22
1.3.1 Tendencias que cambiarán el sector financiero.....	23
1.3.1.1 Big Data.....	23
1.3.1.2 Robotización e inteligencia artificial.....	24
1.3.1.3 Cloud Computing “La utilización de la nube” .....	24
1.3.1.4 La ciberseguridad y el Internet de las Cosas .....	27
1.3.1.5 El mercado Fintech.....	27
1.4 La tecnología en las organizaciones.....	29
1.4.1 Inversiones en tecnología en las organizaciones.....	29
1.4.2 Interdependencia entre la organización y los sistemas de información .....	30
1.4.3 Funciones de un sistema de información .....	31
1.4.4 Importancia de los sistemas de información .....	32
1.4.5 Decisión de inversiones en tecnología .....	32
1.4.6 Gestión de la demanda de servicios de IT.....	32
1.4.6.1 Inversión en “proyectos” de tecnología: .....	33
1.4.6.2 Las iniciativas de “mantenimiento”: .....	33
1.4.7 Proceso de decisión y aprobación .....	33
1.4.8 Prácticas para la aplicación de proyectos.....	34
1.4.9 IT como proveedor de servicios .....	35
1.4.9.1 Objetivos que se pretenden de los servicios del área de IT.....	35
1.4.10 Administración de proyectos: Principales aspectos a tener en cuenta .....	36
1.4.10.1 Outsourcing de sistemas y Service Level Agreements (SLA).....	37
1.4.11 Gestión de RR. HH. de IT .....	38
1.4.11.1 Roles típicos de áreas de IT.....	38

1.4.11.2 Organización de Recursos Humanos de IT .....	39
1.4.11.4 Particularidades de los RRHH de IT .....	39
1.4.11.4.1 Principio básico orientado a la retención del personal .....	40
<b>CAPÍTULO 2: EL SECTOR FINANCIERO Y LA EMPRESA.....</b>	<b>42</b>
2.1 El Sector financiero.....	42
2.1.1 Introducción .....	42
2.1.2 Mercado Financiero-Concepto .....	43
2.1.3 Importancia de los mercados financieros .....	43
2.1.4 Funciones de los mercados financieros.....	44
2.1.5 Clasificación de los mercados financieros .....	45
2.1.6 Intermediación financiera.....	48
2.1.6.1 Concepto.....	48
2.1.6.2 Beneficios de la intermediación. ....	48
2.1.7 Sistema Financiero Argentino: Organización, Roles y Funcionamiento .....	49
2.1.7.1 Estructura del Sistema Financiero Argentino.....	49
2.1.7.2 Autoridades de aplicación .....	50
2.1.7.3 Reglas Naturales de Funcionamiento de la Banca y el Sistema Financiero.....	52
2.1.8 Tipos de operaciones financieras .....	52
2.1.9 Instrumentos del Mercado Financiero.....	54
2.1.9.1 Préstamos Bancarios .....	55
2.1.9.1.1Tipos de préstamos bancarios .....	55
2.1.9.1.2 Préstamos Bancarios en el sector bancario tradicional .....	56
2.1.9.1.3 Trámites para la obtención de un préstamo (SAR) en la banca tradicional .....	56
2.1.10 Banca tradicional vs. Banca digital.....	57
2.1.10.1 Avance de los bancos en la senda digital .....	58
2.1.11 Análisis del sector .....	59
2.1.11.1 Calidad de la cartera y morosidad.....	59
2.1.11.2 Préstamos al sector privado.....	60
2.1.11.3 Saldo de depósitos en pesos del sector privado.....	61
2.1.11.4 Liquidez del sistema financiero.....	62
2.1.11.5 Tasas pasivas .....	63
2.1.11.6 Tasas activas.....	63
2.1.11.7 Coparticipación .....	64
2.2 La Empresa- Situación actual.....	65
2.2.1 Análisis de la situación interna de la Empresa .....	66
2.2.1.1 Desempeño 2021 .....	66
2.2.1.2 Canales Alternativos .....	67

2.2.1.3 Banca tradicional vs banca digital en el análisis de créditos del Banco Créditos del Paraná S.A.....	68
2.2.1.4 Análisis FODA.....	69
2.2.1.5 Análisis de la competencia bajo el modelo de las cinco fuerzas de Porter. ....	70
<b>CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>74</b>
3.1 Justificación de la investigación de mercado .....	74
3.2 Problema de la investigación de mercado .....	74
3.3 Objetivo general de la investigación de mercado.....	74
3.4 Diseño y metodología de la investigación.....	74
3.5 Pregunta de investigación.....	75
3.6 Alcance.....	75
3.7 Cálculo de la muestra .....	75
<b>CAPITULO 4: RESULTADOS .....</b>	<b>77</b>
4.1 Entrevistas a clientes externos.....	77
4.2 Entrevistas a empleados del BCSA.....	87
<b>CAPÍTULO 5: PROPUESTA DEL PLAN DE MEJORA .....</b>	<b>89</b>
5.1 Motivación del proyecto.....	89
5.2 Beneficios del proyecto.....	90
5.3 Riesgos asociados al proyecto.....	91
5.4 Arquitectura del sistema Riksflo .....	92
5.5 Alcance.....	94
5.6 Organización y desarrollo del proyecto – Gerencia de Créditos.....	94
5.7 Implementación y testing – sistemas.....	95
5.8 Controles de seguridad- protección de activos.....	96
5.9 Capacitación del personal.....	96
5.10 Soporte continuo y costo post implementación.....	96
5.11 Tiempos del proyecto .....	97
5.12 Costos del proyecto .....	97
5.13 Aspectos financieros que respaldan al proyecto. ....	97
<b>CAPÍTULO 6: CONCLUSION Y RECOMENDACION .....</b>	<b>98</b>
6.1 Conclusión.....	98
6.2 Recomendación final.....	99
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>101</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>102</b>
ANEXO I- Encuestas cuantitativas- Formato de encuesta a clientes del banco. ....	102
Formato de encuesta a empleados del banco. ....	103

ANEXO II-Estructura del Sistema Riskflow .....	104
ANEXO III Diagrama de Gantt .....	107
ANEXO IV: Costos del proyecto.....	108
ANEXO V: Aspectos financieros que respaldan al proyecto .....	109
Consideraciones para la elaboración del flujo del proyecto.....	110

## INTRODUCCIÓN

### Justificación

El sector financiero a nivel global está en constante evolución en términos de innovación, esto nace como consecuencia de los avances tecnológicos y la demanda de los clientes por mejores servicios que faciliten sus interacciones diarias. En los últimos años estos avances se han tornado mucho más rápido, lo cual se evidencia en la digitalización de procesos, la forma de invertir de las empresas, la automatización de las operaciones y la seguridad informática.

Así mismo, sumado a lo anterior, podemos decir que una de las consecuencias de la pandemia fue acelerar todos los planes que las entidades tenían para el próximo lustro.

La conectividad, el surgimiento de las Fintech y la digitalización obligó a repensar la manera en que los bancos brindan sus servicios.

En este contexto, el banco Créditos del Paraná no es la excepción. Esta entidad, en la cual se llevará a cabo el plan de mejora en la implementación del proyecto objeto de nuestro estudio, inició sus operaciones el 14 de agosto de 1950, en la provincia de Corrientes, Argentina. Actualmente atiende en forma directa al 81% de la población de la provincia.

Considerando el contexto a nivel global y particular en el cual se encuentra inmerso el banco y en concordancia con su visión y misión, el presente plan de mejora en la implementación de software de originación y análisis crediticio en la entidad, tiene como finalidad avanzar hacia un sistema integrado, de digitalización y automatización en el análisis y resolución de operaciones de créditos, dejando de lado procedimientos tradicionales y poder de esta manera dar una respuesta más rápida y eficiente a nuestros clientes.

<p><b>Pregunta de investigación:</b> ¿Cuáles son los principales motivos por los cuales se aconseja la implementación de un plan de mejora consistente en la digitalización del proceso de originación, análisis y resolución de productos crediticios en el Banco Créditos del Paraná?</p>
---

## **Objetivos**

### **Objetivo general:**

Desarrollar un plan de mejora consistente en la digitalización del proceso de análisis y resolución de créditos para el banco Créditos del Paraná, de Corrientes, Argentina.

### **Objetivos específicos:**

- Definir los beneficios (económicos y no económicos) asociados a la implementación del software de originación y análisis de operaciones de créditos.
- Definir las tareas de mejora aplicadas que se producirán a lo largo del proyecto y que tiempo demandará el mismo.
- Establecer los riesgos asociados al proyecto.
- Analizar los costos y retornos de la inversión que respaldan el plan de mejora.
- Definir la conveniencia o no de aplicar el plan de mejora por parte de la organización.

### **Hipótesis:**

La implementación de un plan de mejora para el análisis y resolución de créditos en el banco Créditos del Paraná, le permitirá avanzar hacia un sistema integrado, de digitalización y automatización en el análisis y resolución de operaciones de créditos.

### **Diseño metodológico y marco teórico**

La investigación tendrá un enfoque cuantitativo basado en los beneficios derivados de la introducción de mejoras en los procesos de análisis y resolución de operaciones de créditos mediante la implementación de un software. En su alcance, será descriptiva y explicativa.

Las técnicas de recolección de datos a utilizar son las entrevistas a clientes actuales de operaciones crediticias en relación al tiempo y satisfacción en cuanto a la resolución de sus solicitudes en el banco Créditos del Paraná y en comparación con sus experiencias en otras entidades.

Así mismo, se efectuarán entrevistas a empleados de las diferentes áreas involucradas en el análisis y resolución de créditos, como así también en la implementación del software para determinar las ventajas comparativas con el sistema tradicional y la necesidad de llevar a cabo el proyecto. Por último, se tendrá en cuenta la opinión de empleados de las áreas de seguridad informática, para determinar los riesgos asociados al mismo.

Es importante aclarar que a los fines de preservar la identidad de los entrevistados y lograr una entrevista más cómoda y relajada, la misma tiene carácter anónimo.

# CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO

## 1.1 Plan de mejora

### Definición

Según Gutiérrez (2010), un plan de mejora es “una forma ordenada de administrar y mejorar los procesos, identificando causas o restricciones, estableciendo nuevas ideas y proyectos de mejora, llevando a cabo planes, estudiando y aprendiendo de los resultados obtenidos y estandarizando los efectos positivos para proyectar y controlar el nuevo nivel de desempeño” (p. 66-67).

La implementación de un plan de mejora en los procesos tradicionales de las entidades financieras que les permitirá evolucionar hacia una transformación digital, es un proceso complejo que no se puede implementar de un día para otro, las entidades deben implementarlo poco a poco hasta llegar a convertirse en entidades completamente digitalizadas.

La respuesta digital “correcta” depende en buena medida del tamaño y del modelo de negocio, pero los participantes deben entender que convertirse en un negocio digital es mucho más que la digitalización de las operaciones o el marketing.

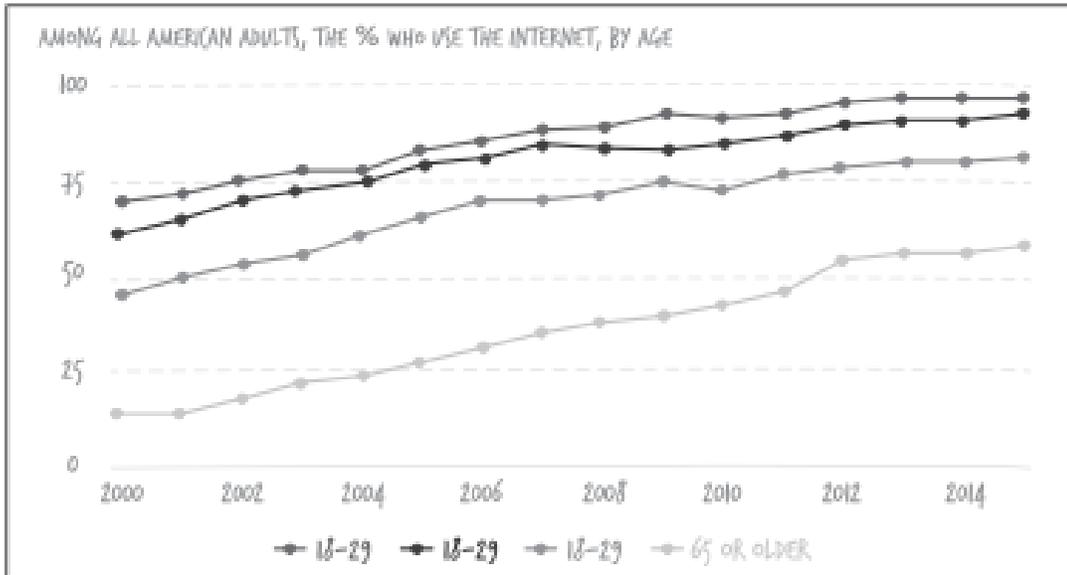
A través de un negocio digital, los gestores pueden conectar con sus clientes de forma más efectiva y productiva, centrándose en nuevas y mejores capacidades que proporcionen una experiencia potenciada y enriquecida para los mismos. Clientes mejor informados son también clientes más confiados. Las entidades deben empezar a focalizarse y posicionarse en esta tipología de servicios si quieren cumplir sus objetivos estratégicos digitales.

## 1.2 La Revolución Digital

Para entender el impacto al que hoy se enfrenta el sistema financiero, tenemos primero que analizar a qué nos referimos cuando hablamos de revolución digital. Este concepto que está siendo utilizado en varios estudios y presentaciones, no es de carácter tecnológico, aunque a simple vista así lo parezca. La revolución digital es un cambio cultural que está afectando a gran parte de las sociedades y que tiene cuatro pilares principales: el big data, los dispositivos móviles, las redes sociales y el cloud computing.

Las personas hoy en día, han sumado a las plazas tradicionales, centros comerciales y otros mercados, las plazas digitales que, gracias a la movilidad y las redes sociales, han creado una mezcla indivisible entre comportamiento físico y pertenencia digital. Lo digital afecta lo físico y lo físico afecta lo digital, los usuarios no están dispuestos a vivir en sólo uno de los mundos. (Jerez, 2017, p.19)

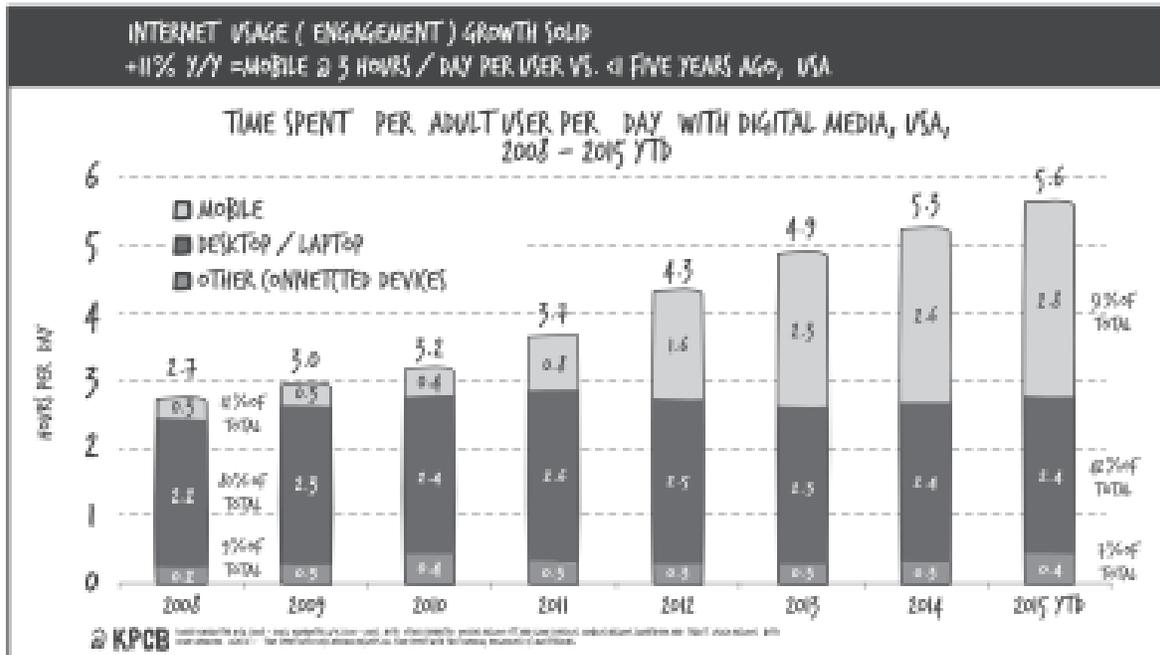
**Figura 1:** *El uso de internet en adultos americanos.*



**Fuente:** Jerez, 2017, p.19.

Tal como se indica en la figura 1, las personas en Estados Unidos de entre 18 y 49 años, tienen conexión a Internet en casi un cien por ciento. Además, se observa un fuerte incremento de conexiones entre personas mayores, estadísticas que nos hacen cuestionar que el impacto en los servicios y productos digitales se enmarcará sólo en los denominados Millennials, que son los jóvenes nacidos entre el año 1980 y el año 2000. Es interesante observar en la gráfica que más de la mitad de las personas mayores de 65 años usan Internet en sus vidas.

**Figura 2:** Tiempo de uso de medios digitales por adultos en USA



**Fuente:** Jerez, 2017, p.20.

Un adulto en Estados Unidos pasa 5 horas diarias aproximadamente conectado a Internet y, de esas 5 horas, más de la mitad lo hace mediante una conexión móvil. Estas estadísticas que se repiten en alguna medida en Latinoamérica, están demostrando que esta tecnología está provocando cambio en el comportamiento social de las personas de todo el mundo.

## 1.2.1 Evolución del ecosistema digital

### La prehistoria de internet

**Figura 3:** *Viajemos al pasado*



Fuente: Google images.

Algunos de los hitos que nos llevaron a la era digital actual:

- **1969 Nacimiento de ARPA NET:** ARPA NET es un protocolo desarrollado por el gobierno de los Estados Unidos en conjunto con un grupo de universidades y empresas con el fin de establecer un sistema de comunicación estratégico en tiempo de la guerra fría.
- **1971 Envío del primer e-mail de la historia:** Se inventa el correo electrónico como una forma asincrónica de enviar mensajes de una computadora a otra.
- **1983 Creación del protocolo TCP/IP que permite conectar las redes:** Como parte de ARPA NET se crea un protocolo que sirve para interconectar equipos de diferentes características y que puedan intercambiar información operando como nodos de una red.
- **1989 Desarrollo de la primera web en el CERN:** El físico británico Tim Berners-Lee desarrolla el lenguaje HTML para facilitar el acceso y la edición de los contenidos que, hasta el momento, eran principalmente texto o archivos sueltos. Este avance genera una aceleración importante porque le brinda a la red mucha más utilidad.

### Los comienzos de Internet Comercial

- **1990 ARPA NET deja de existir los desarrollos que se montaron sobre esta red,** como el protocolo TCP/IP, son heredados de internet.
- **1994 Surgimiento del primer banner:** En 1994, AT&T utiliza el primer banner de la historia. Es publicado en el sitio HotWired.com (la versión online de la revista WIRED). Este hito marca

un antes y un después, ya que setea una base para pensar modelos publicitarios en el mundo digital y utiliza el clic como una forma de ampliar la información que el anunciante quiere transmitir, al permitir que el tráfico vaya a la página del anunciante a leer más información. En conjunto con el primer banner, nace también la primera página de destino o landing page.

**Figura 4:** *El primer banner*



**Fuente:** [www.thefirstbannerad.com](http://www.thefirstbannerad.com)

- **1995 Nacimiento de Yahoo!, Ebay y Amazon:** Comienzan a desarrollarse sitios con modelos de negocios apuntados al comercio. El crecimiento de la red ya es considerable (muy, pero muy lejos de la penetración actual).

- **1995 Lanzamiento de Windows 95(Microsoft):** Windows 95 se convierte en el primer sistema operativo visual de Microsoft y logra una escala de adopción muy alta. Una de sus características es contar con Internet Explorer ya incorporado por defecto. Esto amplía la penetración de internet.

- **1994-1995. Los comienzos de la publicidad:** La primera landing page AT&T generó una página de destino que contenía información sobre la empresa y un proyecto específico relacionado al arte. Es interesante observar que en ese momento muchos sitios de internet utilizaban fondo gris y tipografías grandes, muy pocas imágenes y muchos links.

#### **1998-2004. Google entra en el juego**

- **Nacimiento de la web 2.0:** Refiere a la parte de la web que se alimenta de contenidos generados por los usuarios. El primer paso fueron los foros y los siguieron los blogs, las redes sociales, las webs personales, etc. Cuando se populariza la generación de contenidos, la web crece exponencialmente y comienza a tener sentido para muchos usuarios que, hasta entonces, la miraban desde afuera sin interesarse en ella.

“Podemos resumir este tipo de webs más como concepto donde el consumidor también comparte información y le damos protagonismo como empresa. Son webs colaborativas donde los usuarios también generan contenido para la empresa y lo metemos dentro de este abanico donde conseguimos aumentar la interacción con los usuarios y con ella aprovechar lo que llamamos la inteligencia colectiva, donde no sólo la empresa es capaz de aportar soluciones de negocios sino donde también integramos a nuestros usuarios, nuestros clientes o nuestros potenciales clientes para que nos den ideas” (Juan Merodio-P. 9)

- **Popularización de los anuncios de texto:** Los anuncios de texto se popularizaron y se postularon como una alternativa para mantener el buscador limpio y con carga rápida. En esos años, la mayoría de los usuarios aún usaba conexión telefónica. Google utiliza dichos anuncios y esto abre el juego a pequeños anunciantes.

- **Desarrollo del modelo de subasta por costo por clic (CPC):** Se desarrolla el modelo de subasta por CPC. Google populariza este modelo, que consiste en que cada anunciante ofrezca lo que está dispuesto a pagar por un clic. Esto genera un mercado de publicidad diferente.

### **2004-2010: El auge de las redes sociales**

Las redes sociales se convierten en algo serio. Con el auge de My Space, Fotolog y posteriormente Facebook, los usuarios empiezan a generar cada vez más contenidos y a brindar datos que pueden ser utilizados para segmentar la publicidad.

**-Publicidad y datos:** Se comienzan a utilizar los datos para segmentar, especialmente, en las redes sociales, que cuentan con mucha información de los usuarios.

**-La publicidad en video se convierte en algo real:** Hasta entonces pensar en video era absurdo por los anchos de banda, pero el crecimiento de la banda ancha lo convierte en algo muy real. Surge YouTube, Vimeo y comienzan a aparecer los primeros formatos de video.

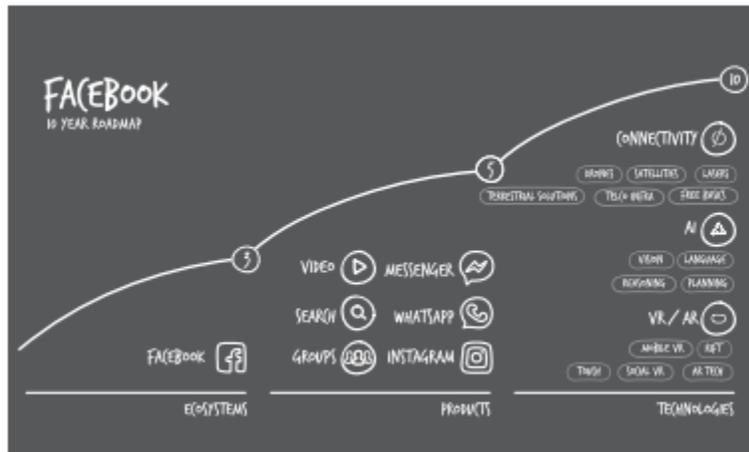
Las empresas de esta revolución digital, como Facebook, no se mueven por misiones o grandes declaraciones, se mueven por propósitos. El fuerte propósito de Facebook de dar a las personas el poder de compartir, fue transformando nuestras vidas, directa e indirectamente. La visión de crear un Ecosistema, es también un fuerte detonante de estos buenos resultados.

**Figura 5:** *Propósito de Facebook*



**Fuente:** Jerez, 2017, p.22

**Figura 6**  
*El ecosistema de Facebook*



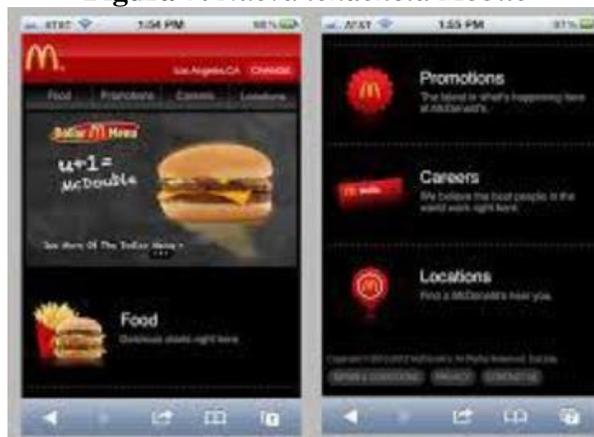
**Fuente:** Jerez, 2017, p.23.

Como podemos observar en la **Figura 5**, El Roadmap de facebook se centra en **reforzar el ecosistema**, permitiendo sentar las bases y la tierra fértil, para luego conectar los productos. Mirado así suena bastante lógico y coherente, porque si miramos los productos separados, pueden que no hagan sentido, pero unidos a un ecosistema, de la misma forma como nos enseñan la biología, cada componente refuerza el ecosistema y por consiguiente se refuerza a sí mismo. Todo este ecosistema necesita de nuevas tecnologías y es ahí donde vemos que el desarrollo de la conectividad es parte fundamental para mantener viva esta estrategia.

### **2010-2014-Internet se comienza a mover: Mobile comienza a surgir como una nueva plataforma**

Si bien el iPhone se lanza en 2007, para 2010, ya con App Store y con un competidor fuerte como Android, la penetración de los smartphones cambia las reglas del juego. De esta manera internet y las diferentes plataformas se comienzan a mover, adaptando sus funcionalidades, diseños y estructuras hacia esta nueva tendencia Mobile.

**Figura 7: Nueva tendencia Mobile**



**Fuente:** Google images.

**Figura 8:** Nueva tendencia Mobile



**Fuente:** Google images.

### **Mobile comienza a surgir como una nueva plataforma**

**Los datos explotan:** Al navegar desde los dispositivos móviles, se empiezan a acumular datos que antes no se tenían. Esto permite segmentar con mucha mayor precisión.

**Responsive la clave para los celulares:** La tecnología responsive, que permite adaptar el formato de un sitio a un celular, se convierte en un factor clave.

**El video sigue creciendo:** Cada vez hay más cantidad de formatos de video anuncios. Esto se debe a los anchos de banda y a la tecnología.

**Crecimiento de apps:** El desarrollo de apps genera formatos orientados a la descarga y a nuevos espacios publicitarios

La combinación de las redes sociales con las tecnologías móviles genera posibilidades increíbles. Se ingresa en una etapa de microsegmentación.

**Mobile como pantalla principal:** Los dispositivos móviles se convierten en el principal punto de acceso a internet y superan así a las computadoras.

**Geolocalización por GPS:** Se populariza el hecho de utilizar la geolocalización por GPS. Esto permite generar anuncios micro segmentados sobre la base de la ubicación del usuario.

**Se incrementa el consumo de video en celulares:** El 4G permite que se consuman videos desde los dispositivos móviles en movimiento con altísima calidad de reproducción.

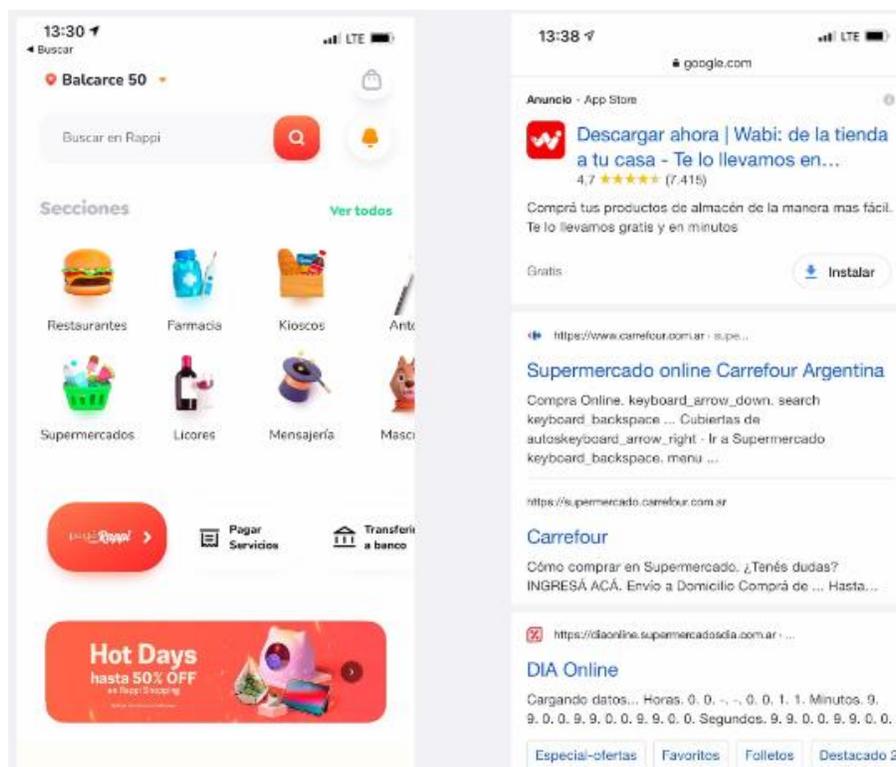
**Apps, Redes y búsqueda:** Para muchas personas, las redes se convierten en la puerta de entrada a internet, aumentan los volúmenes de búsqueda al generarse la búsqueda por necesidad geolocalizada y las apps toman una porción mucho mayor del tiempo de uso de la red Internet ya no es solo la web.

## 2020-2021 Pandemix

### -El auge del delivery y del e-commerce

A partir de la cuarentena, muchos usuarios se acercan por primera vez a las apps de delivery y a la compra online.

**Figura 9: Auge del delivery y del e-commerce**



Fuente: Google images.

- **Auge del e-commerce:** El e-commerce crece aceleradamente, impulsado por el efecto de la gente encerrada y los locales cerrados.

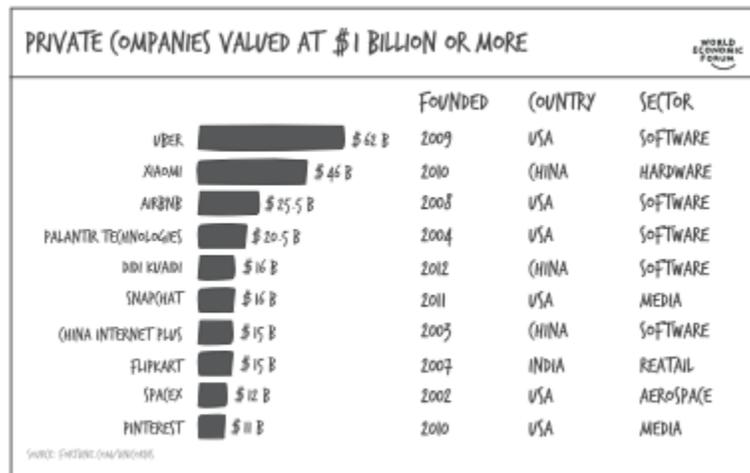
- **Apps como punto de entrada:** En muchos casos, las apps, como Mercado Libre, Rappi, Pedidos Ya, etc., se convierten en el punto de entrada para buscar.

- **Crecimiento de la publicidad digital:** Al haber bajado el tráfico en la vía pública y aumentado el tiempo en internet, crece la inversión en publicidad digital y, de esta manera, toma una participación mucho mayor.

### Los unicornios empresariales

Un Unicornio en el mundo de las Startups, es una empresa con una valoración bursátil de más de 1 billón de dólares. Esta revolución Digital ha permitido la creación de varios de estos unicornios, como se ve en la siguiente gráfica. Empresas como Uber, Airbnb, Sanpchat, SpaceX por nombrar algunas, son empresas con menos de 15 años y que hoy superan en valoración bursátil a empresas tradicionales que hasta hace poco eran las estrellas de Wall Street.

**Figura 10**  
*Unicornios empresariales*



**Fuente:** Jerez, 2017, p.25.

Describiremos brevemente a Airbnb, una de las principales plataformas de hotelería, para ver las características más sobresalientes de su propuesta de valor y organización dentro del ecosistema digital.

### Airbnb

Airbnb fue fundada el año 2008 en San Francisco y hoy se ha transformado en la plataforma de “hotelería” más importante del mundo, sin ser dueña de un solo hotel. Ha transformado completamente la forma en que las personas están alojando hoy en sus viajes. Hay estadísticas que indican que, si una persona usa Airbnb, la probabilidad de que utilice un hotel tradicional en su próximo viaje, es del 50%.

Conforme manifiesta Jerez “el éxito de Airbnb radica en que es una plataforma pensada 100% en el usuario. La integración entre las fotos, el mapa de los lugares, los valores, la valoración de las personas que arriendan, las estrellas, los comentarios y la conexión con los medios de pago, es una experiencia completa”. (Jerez, 2017, p.26).

**Figura 11**

*Airbnb: Nuestra casa es tu casa*



**Fuente:** Jerez, 2017, p.25.

**Conforme manifiesta Jerez**, para la banca y los servicios financieros, el análisis de la evolución digital en los medios, los cambios en la cultura de los usuarios y considerando alguno de los factores de éxito de uno de los principales unicornios, existen algunos puntos de atención a prestar en el sector financiero:

- **El desarrollo de las plataformas digitales debe estar enfocado cien por ciento en el usuario:** Hoy las plataformas bancarias están más orientadas al proceso y a la normativa que al usuario y ese es uno de los principales errores de los canales bancarios.
- **Considerar activamente el Big Data, la inteligencia social** (conceptos a desarrollar más adelante) **y la movilidad en sus desarrollos:** Son tecnologías que unidas hacen una gran diferencia. **Insistir en las “plazas digitales”:** Los bancos deben pensar en la conexión como ecosistemas, conectándose a otros ecosistemas (Recordar **Figura 6: El ecosistema de Facebook**). Los bancos como plataformas que permitan en forma “invisible” la conexión a estas nuevas “plazas digitales” donde las personas están viviendo, debe ser uno de los focos fundamentales en el desarrollo de los nuevos servicios.
- **La visión de un ecosistema colaborativo**, permite a cada una de sus partes innovar y desarrollar negocios que luego son utilizados por sus otros componentes. La utilización de las “metodologías de Silicon Valley” para el desarrollo de culturas y servicios, hacen

parecer a las oficinas de estos equipos de trabajo como grandes centros de desarrolladores y hackers, como los de Facebook y Google.

- **La creación de una cultura de innovación en grandes proyectos** en el desarrollo de los servicios financieros. Además del tema cultural, el cambio en estas industrias también es un llamado a la Banca para desarrollar servicios financieros que, por ejemplo, permitan a sus clientes Pyme o Empresas el invertir en este tipo de tecnologías para mejorar sus procesos.

Esta primera parte nos deja como conclusión que la creación y el reforzamiento de ecosistemas es clave para el desarrollo de la innovación. El colaborar incluso con la competencia, lejos de ser una debilidad es parte de una estrategia que permite a las empresas desarrollar nuevos mercados. La mirada de estas empresas como plataformas que permiten que otros componentes, usuarios, clientes e incluso competidores se apalanquen sobre ellas, es parte de un movimiento que cobra cada vez más fuerza. La banca y las empresas que desarrollan servicios financieros en Latinoamérica tienen una posición privilegiada para cambiar su foco y pensar en la creación de ecosistemas con sus clientes, Startups y actuales proveedores.

### **1.3 Los servicios financieros digitales**

La revolución digital ha sido terreno fértil para la creación de los servicios financieros digitales. Una industria como la bancaria, que en su esencia no ha cambiado en cientos de años, está viendo poco a poco como las nuevas tecnologías, tendencias y el comportamiento de las personas, están afectando sus modelos de negocios. El propio Elon Musk participó en la creación, de la que es hoy, una de las empresas de servicios financieros digitales más importantes del mundo, Paypal. El modelo de X.com, la empresa que creó Musk, buscaba en su propósito inicial redefinir el modo en que las personas acceden a los servicios financieros, creando una cuenta intermediaria que permitió que los usuarios no tuvieran que ingresar los datos de sus tarjetas de crédito en el incipiente mercado de las ventas por Internet, lo que comenzó a facilitar este tipo de comercio.

Este mismo modelo habían creado Peter Thiel y sus compañeros en Paypal. En el año 2002 decidieron fusionar las empresas, dando paso a una empresa icónica en el mundo de los servicios financieros digitales y a un grupo de emprendedores que ha sido denominado como “La Mafia

Paypal”, porque sus fundadores han participado en la creación de otras Startups de renombre, como LinkedIn, Twitter, los primeros inversionistas de Facebook, Space X y Tesla Motors, entre otras. Hoy conocemos a estos intermediadores financieros como las empresas *Fintech*, palabra que viene de la unión de Financial y Technology.

### 1.3.1 Tendencias que cambiarán el sector financiero

#### 1.3.1.1 Big Data

Es la disciplina que se ocupa del análisis de un alto volumen de datos, que pueden provenir de una diversidad de fuentes a alta velocidad y de una manera eficiente en costos.

“Desde el comienzo de la humanidad hasta 2003, toda la humanidad había generado 5 exabytes de datos. Ahora producimos eso cada dos días y la velocidad se está incrementando”. Eric Schmidt, Ex CEO de Google/Alpha bet. Conferencia Techonomy, LakeTahoe, CA, 2010.

**Figura 12**

*Big Data*



**Fuente:** Banca 3.0 Juan Merodio P. 44

Este tipo de algoritmos predictivos, los podemos aplicar en nuestra corporación, y en este punto es donde introducimos el término "Big Data Marketing" que podemos definir como el uso de estos datos extraídos y su aplicación a campañas de marketing real para mejorar el foco y la segmentación de las mismas.

### **1.3.1.2 Robotización e inteligencia artificial.**

En los próximos cinco años veremos cómo se produce un salto en la utilización de este tipo de tecnología: de usarse en aplicaciones concretas –por ejemplo, ya se utiliza en el ámbito de los medios de pago para la detección del fraude- a integrarla totalmente dentro del día a día y en todas las actividades de las entidades financieras. Para ello es obligada la creación de un modelo predictivo que sea interpretable por los equipos de operaciones, con el cliente en el centro de la lógica de negocio y que motive acciones concretas. La idea es definir servicios que se ajusten a las necesidades e intereses de los clientes, tanto en el estudio de los hábitos de consumo como de los canales donde los usuarios de banca muestran un mayor compromiso.

### **1.3.1.3 Cloud Computing “La utilización de la nube”**

El progreso tecnológico y la globalización han llevado a cambios significativos en los métodos de recopilación, acceso y uso de los datos. Un ejemplo de ello es la creciente utilización de la nube, un modelo de prestación de servicios de negocio y tecnología. En los últimos años, se ha observado un creciente interés del sector bancario por la computación en la nube como medio para apoyar la digitalización sostenible del negocio. El almacenamiento en la nube permite eliminar los costes de adquisición y mantenimiento de invertir en la propia infraestructura de almacenamiento, aumentando así la eficiencia, incrementando la agilidad, y proporcionando a la organización una escala global. Adicionalmente, la computación en la nube permite ofrecer servicios de procesamiento y almacenamiento de datos de forma masiva en un conjunto de servidores que alojan la información del usuario, a los que se puede acceder a través de internet en cualquier momento.

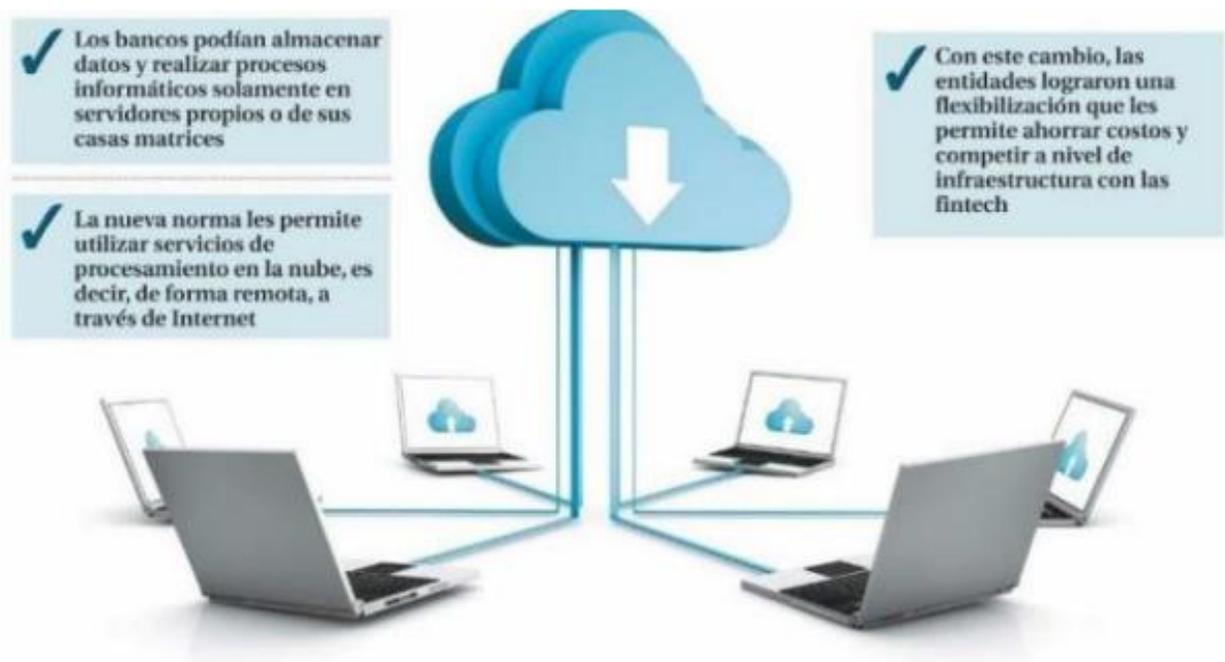
A partir del 3 de noviembre 2017, el BCRA habilitó a los bancos del sistema local a utilizar servicios de procesamiento en la nube (de forma remota a través de Internet). De esta manera, las entidades lograron una flexibilización que les permite ahorrar costos y competir a nivel infraestructura con las Fintech.

Hasta ese momento, los bancos podían almacenar datos y realizar procesos informáticos solamente en servidores propios o de sus casas matrices; a partir de esta notificación del BCRA, pueden hacerlo en cualquier otro lugar. Así surge de la Comunicación "A" 6354 publicada el 3

de noviembre mediante la cual el BCRA permitió a las entidades tercerizar "en instalaciones de terceros con recursos técnicos y/o humanos propios o de los terceros" aquellas actividades que no consistan en la atención de clientes o público en general, entre las que se mencionan los servicios de tecnología informática junto con la administración, el archivo y la imprenta.

**Figura 13**

El banco en la nube



**Fuente:** Cronista.com

## **Ventajas**

- Baja inversión inicial. Permite a los start-ups enfocarse en su Core. Así pueden relegar la inversión en informática a una suscripción de servicios cloud.
- Disminución de costos de mantenimiento de una infraestructura clásica.
- Consumo a demanda (fácil contratación y abandono). Optimización en el uso de recursos.
- Implementación rápida.
- Prestación de servicios a nivel mundial.
- ¿Seguridad más robusta? En algunos aspectos, sí: disponibilidad 24x7 + disaster recovery + equipos especializados (en contratación de infraestructura).

## **Desventajas**

- Almacenamiento de datos «sensibles» en la infraestructura de un proveedor.  
¿vulnerabilidad? ¿protección frente al robo de información?
- Dispersión de datos atravesada por leyes de protección y regulación de la información de diversos países.
- Disponibilidad ligada al acceso a internet
- Alta dependencia de la «salud» del entorno del proveedor.
- Escaso número de soluciones personalizables en la nube.

#### **1.3.1.4 La ciberseguridad y el Internet de las Cosas**

La ciberseguridad ya es una de las principales preocupaciones de los máximos ejecutivos de las entidades financieras y esa situación no hará sino continuar en los próximos años como consecuencia, entre otros factores, del rápido crecimiento del internet de las cosas, especialmente en las áreas de pagos, seguros y banca comercial. Los hackeos aumentaron un 700% en Argentina y entre 2017 hubo más de 3 millones de ataques cibernéticos al Estado y el sector privado. Un paper reservado del Ministerio de Modernización revela en detalle el incremento de los hackeos en las Argentina: en el 2015 se registraron 2.252; en el 2016 un total de 422.672 y el año pasado la cifra creció 3.131.268 incidentes informáticos registrados tanto en el Estado como en las empresas. Pero hay muchos más, ya que estos apenas son los que se pudieron advertir o denunciar.

#### **1.3.1.5 El mercado Fintech**

En los últimos años, pudimos ser testigos de la irrupción de las llamadas empresas Fintech, una amenaza cada vez más real para el mercado financiero en Latinoamérica. Un movimiento que nació en Estados Unidos y que engloba a las empresas tecnológicas que desarrollan servicios financieros, sin necesariamente ser bancos. Estas empresas, en general, se especializan en algún tipo de servicio, son ágiles, se mueven muy rápido, están cerca del cliente final y la mayoría de las veces en forma de Apps en los celulares de los usuarios. Ejemplos como el de *Transferwise* en Reino Unido, *Cumplo* en Chile, *Simple* en Estados Unidos y *Number26* en Alemania, *NaranjaX* en Argentina, *Afluenta* en Latinoamérica, nos muestra que este movimiento llegó para quedarse.

Son aplicaciones que están entregando servicios financieros, con tasas menores a las que acostumbran a entregar los bancos, sin oficinas físicas y con canales 100% digitales y sobre todo con una reducción del tiempo notable a lo que un cliente requiere para obtener algún tipo de asistencia en un banco, descontando que la exigencia de documentación personal y relativa a ingresos o de la actividad del cliente es mucho menor.

a inversión global en la actividad relacionada con Fintech se ha triplicado en el 2017 de US\$ 4 billones a US\$ 12 billones.

Este importante mercado, es tan atractivo que Nueva York, Silicon Valley y Londres, se disputan fuertemente el transformarse en la capital mundial de las empresas Fintech. David Cameron cuando era primer ministro, declaraba que “Nuestra visión para 2020 es que el Reino Unido sea el entorno más favorable a la inversión para Fintech a nivel mundial, atrayendo a US\$ 4 billones de inversión de riesgo y US\$ 4 billones de dólares de inversión institucional en fondos de riesgo corporativo, aceleradores y programas de innovación”.

Por su lado, manifiesta Jerez, los bancos y las instituciones financieras ya están reaccionando ante estas amenazas. Inicialmente comenzaron grandes proyectos de transformación, reemplazando sus sistemas core o plataformas base, sin embargo, el vertiginoso ritmo de los avances tecnológicos ha dejado a muchos bancos a medio camino para reaccionar ante estos desafíos. Hemos visto la creación y desaparición de áreas de innovación, cambios de plataformas, renovación de ejecutivos y programas de transformación cultural. Algunos bancos incluso, han comenzado a crear organizaciones digitales paralelas al Banco principal. Un camino complementario que está permitiendo a los bancos avanzar en forma incremental en el desarrollo de servicios digitales, ha sido la incorporación de una plataforma de manejo de **APIs**, que permite conectar al banco con aplicaciones externas de una manera flexible y sin impactar a los sistemas core.

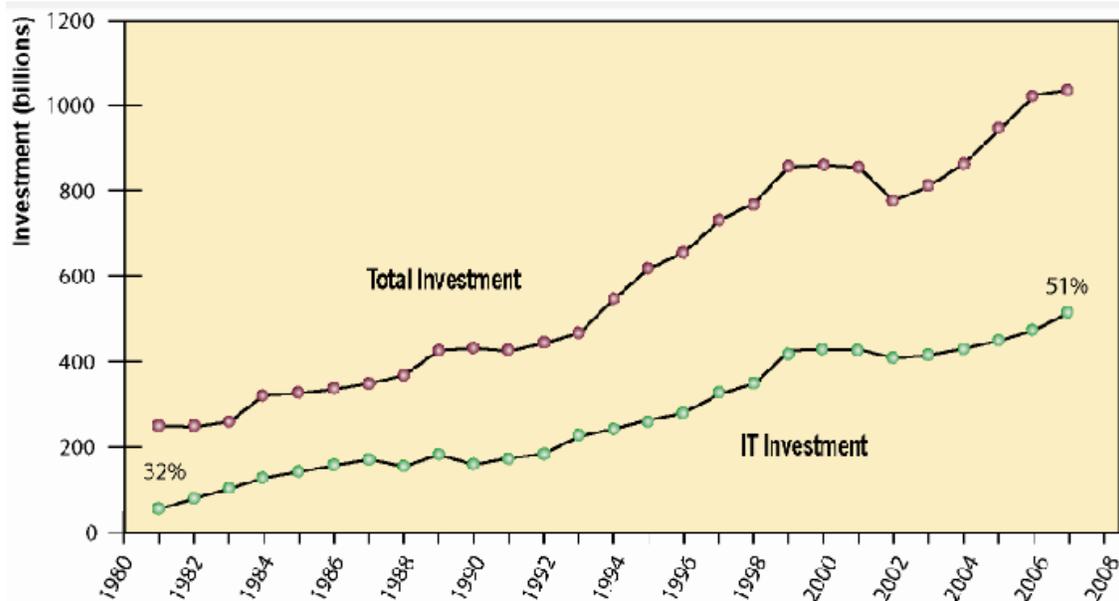
Conforme los avances vistos en el terreno de internet y su impacto en la digitalización, su influencia en la cultura y comportamiento de los consumidores, las nuevas oportunidades que brindan al sector bancario los avances en tecnología y sistemas de la información y atento a la amenaza que representa para dichas instituciones la aparición de nuevos competidores como las mencionadas Fintech en la prestación de servicios financieros de una forma más ágil y empática a las necesidades del cliente, se considera necesario analizar de qué manera las instituciones bancarias pueden implementar cambios en la manera de brindar servicios a sus clientes, dejando de lado procesos tradicionales y burocráticos sobre todo en el análisis y otorgamiento de productos crediticios, que es el tema en el cual se enfoca el presente trabajo de tesis, para lo cual considero necesario analizar cuál es la importancia y papel que juega en las organizaciones las inversiones en tecnología, con que alternativas cuentan hoy las instituciones ya sea para implementar un nuevo proyecto o una mejora de los procesos existentes, cuáles son los pasos necesarios para una exitosa gestión en demandas de servicios de IT y la adecuada Gestión de recursos humanos para su correcta implementación.

## 1.4 La tecnología en las organizaciones

### 1.4.1 Inversiones en tecnología en las organizaciones

**Gráfico 1**

*Inversiones de capital en tecnologías de información*



**Nota:** Information technology investment, defined as hardware, software, and communications equipment, grew from 32 % to 51 % between 1980 and 2008.

**Fuente:** Based on data in U.S. Department of Commerce, Bureau of Economic Analysis, National Income and Product Accounts, 2008.

#### Explicaciones del gráfico

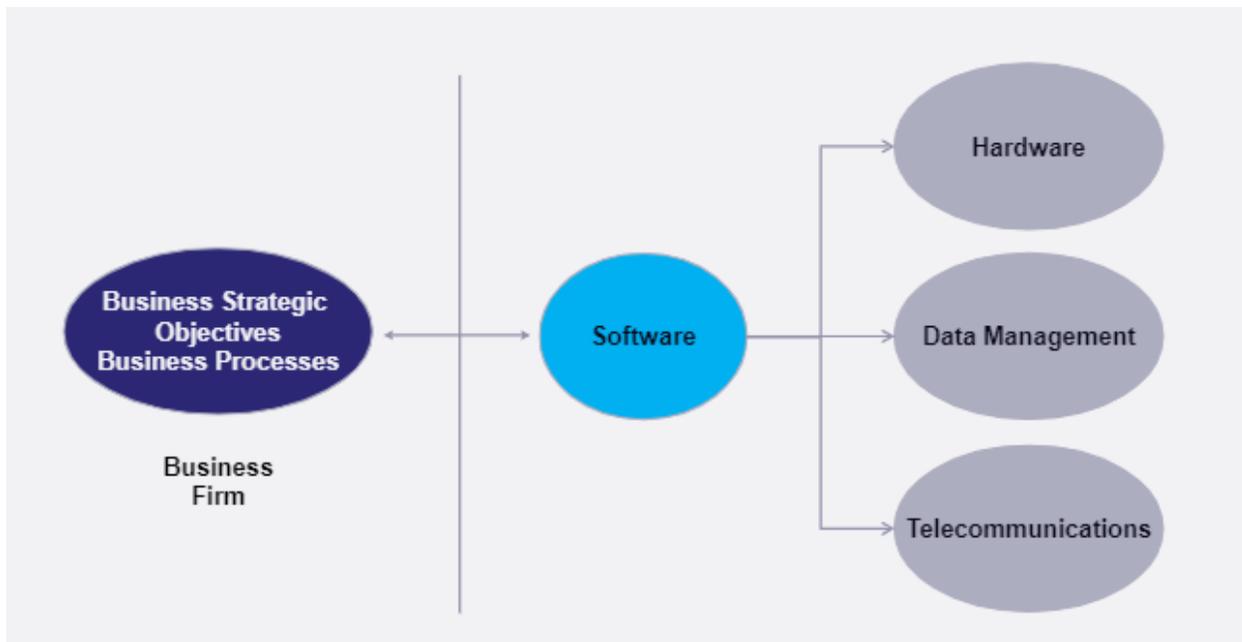
- Gráfico con estadísticas de EE. UU. de casi 30 años > tendencia de largo plazo.
- Líneas:
  - Rojo:** variable de inversión total. Indica la suma de todas las inversiones por todo concepto que realizaron las empresas de EE. UU. Ejemplo: construcción de una planta de producción, una gran campaña de marketing, la compra de un equipo, etc. Se realiza en el período actual, pero se amortiza a lo largo de varios años.
  - Verde:** inversión en tecnología informática (subconjunto).

- La inversión en IT pasó de ser un 32 % de la inversión total de las empresas a ser un 51 % de esta.
- Variación marcada en el volumen de inversión pasando de 50 a 600 mil millones.
- Necesidad de gestionar la IT de modo acorde a la actualidad (no con herramientas del pasado).

#### 1.4.2 Interdependencia entre la organización y los sistemas de información

**Figura 14**

*La organización y los sistemas*



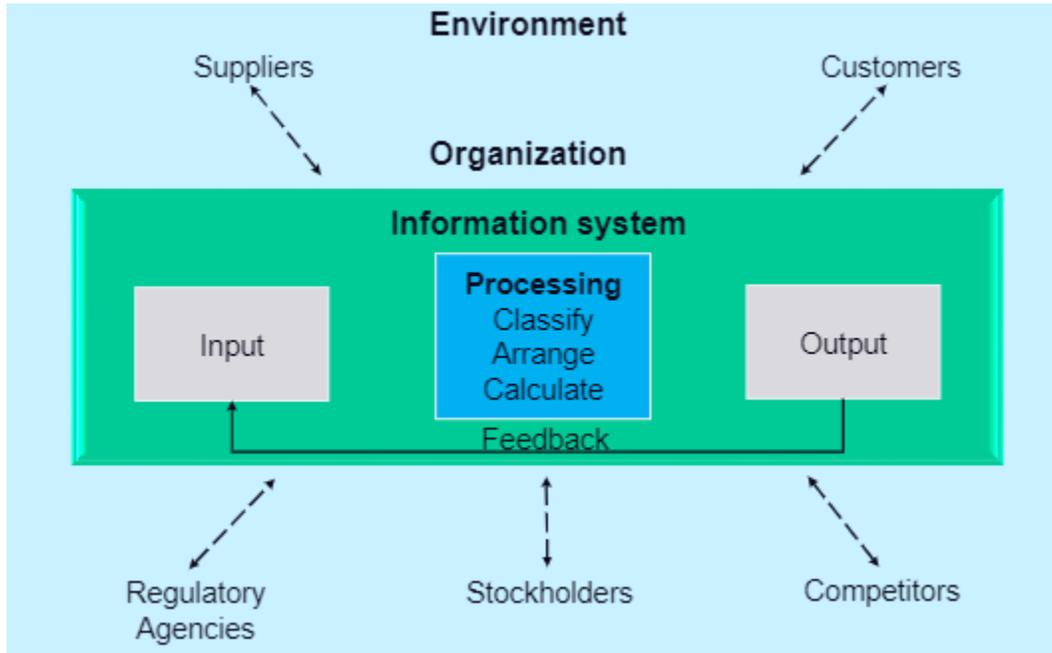
**Fuente:** *Management de la Tecnología, MBA UP*

Nota: Interdependencia entre las habilidades de gestión de los sistemas y el logro de la estrategia (sea esta la mejora operación a nuevos productos, cercanía con clientes y proveedores, toma de decisiones, ventaja competitiva, supervivencia, etc.)

### 1.4.3 Funciones de un sistema de información

**Figura 15**

*Sistema de información en la organización*



**Fuente:** Laudon, K. y Laudon, J. (2012). Sistemas de información gerencial (12a ed.). México: Pearson Educación.

#### **Actividades que producen la información que las organizaciones necesitan:**

- 01- **Input:** Captura de datos “crudos” desde el interior de la organización o de su ambiente exterior.
- 02- **Procesamiento:** La conversión, manipulación y análisis del input para convertirlo en una forma que tenga mayor significado para las personas.
- 03- **Output:** La distribución de la información procesada para las personas que la van a utilizar o para las actividades para las cuales va a ser utilizada.
- 04- **Feedback:** output que retorna a los miembros correspondientes de la organización para que evalúen o corrijan el input.

#### 1.4.4 Importancia de los sistemas de información

- Para usar los sistemas de información hay que comprender la organización, la administración y la tecnología.
- Un sistema de información crea valor para la empresa como una solución organizacional y gerencial para enfrentar los desafíos del entorno.
- En algunas empresas el sistema de información es el Core, es todo.

#### 1.4.5 Decisión de inversiones en tecnología

El solo hecho de invertir en tecnología informática no garantiza buenos retornos. Esas inversiones se deben apoyar en los valores de la organización (activos complementarios) y crear valor para producir réditos.

A su vez, las organizaciones deben adecuar sus modelos de negocio a las tecnologías. Hay una considerable variación en los retornos que las firmas reciben de esas inversiones. Por esto cobra importancia **la gestión de IT**.

#### 1.4.6 Gestión de la demanda de servicios de IT

En las empresas siempre surgen oportunidades para implementar tecnología que ayude a mejorar las operaciones mediante:

- Proyectos de reingeniería de procesos.
- Iniciativas de cambio.
- **Mejoras en tiempos y costos que aumenten los beneficios.**

Estas iniciativas en tecnología se pueden clasificar en dos tipos, según magnitud de la inversión que requieren o el esfuerzo:

- **“Proyectos”.**
- **Iniciativas de “mantenimiento” de tecnología.**

El criterio lo define cada organización (generalmente según \$ / horas hombre).

**1.4.6.1 Inversión en “proyectos” de tecnología:** Este tipo de inversiones da lugar a un activo para la compañía (hardware, software o una combinación de ambos) → amortizable en varios períodos.

Suelen corresponder a:

- Implementaciones de nueva tecnología (ejemplo: e-commerce para empresa sin venta digital).
- Reemplazos de tecnología obsoleta por otra más nueva (ejemplo: nuevo ERP para lograr una administración más eficiente).
- Compliance con nuevas regulaciones (ejemplo: nueva ley o nueva normativa interna impulsada desde head quarters).

**1.4.6.2 Las iniciativas de “mantenimiento”:** Resultan un gasto, es decir, la totalidad del costo necesario para su desarrollo /implementación se imputa al período corriente y no existirá ningún bien que se active.

Pueden ser:

- Correctivas (ajustes / arreglos)
- Evolutivas, es decir, mejoras que se realizan sobre la misma tecnología existente en la empresa (por ejemplo: desarrollo de nuevos reportes sobre un sistema existente).

### **1.4.7 Proceso de decisión y aprobación**

Todas las iniciativas deben pasar por un proceso de aprobación que define cuáles se ejecutan y cuáles se descartan. Hay necesidad de una toma de decisiones formal.

Este conjunto de decisiones de aprobar o no cada una de estas ideas es el que define el monto total que la empresa decidirá invertir en tecnología (aunque a veces es al revés).

Este proceso de toma de decisiones es muy frecuente (más sobre los mantenimientos, diaria o semanalmente, que sobre los proyectos).

En el caso de los mantenimientos, debe existir un mecanismo ágil que oriente el gasto. Habrá algunas que será conveniente llevar a cabo (donde los beneficios para la empresa serán mayores a los costos que esta iniciativa implica), y habrá otras que convendrá dejar de lado.

En el caso de los “proyectos” de tecnología, estos son de mayor tamaño y duración y, por lo tanto, de mayor inversión requerida, aunque menor en número respecto de los mantenimientos.

### 1.4.8 Prácticas para la aplicación de proyectos

A continuación, se expondrá buenas prácticas para **llevar a cabo proyectos de implantación de tecnología de la información en nuestras organizaciones**, ya sea para incorporar nuevas iniciativas o bien **mejorar los ya existentes**.

- 1) **Aplicar un funnel de innovación** (para determinar la viabilidad y contribución del proyecto) y metodología para su gestión.

**Figura 16**

*Funnel de innovación*



Fuente: Management de Tecnología de la Información -MBA UP

- 2) **Presentar y defender un proyecto bajo el formato de Business Case**

Elaborar un documento formal con los siguientes elementos:

- Objetivos.
- Descripción detallada del proyecto.
- Equipo del proyecto.
- Tiempos (plan de proyecto).
- Costos (inversiones y gastos).

- Beneficios cuantificados.
- Instancia de defensa como requisito para su aprobación.

#### **1.4.9 IT como proveedor de servicios**

Es necesario efectuar un análisis de las áreas de IT de la organización, si el personal y el encargado de la misma están en condiciones de llevar a cabo una adecuada gestión de la demanda de los servicios de IT, a fin de estar alineado con la estrategia de la organización y dar cumplimiento a las necesidades de cambios a fin de satisfacer rápidamente los requerimientos de nuestros usuarios internos y principalmente usuarios externos.

Las áreas de IT son, eminentemente, proveedoras de servicios:

- Internamente hacia otras áreas de la compañía.
- Externamente hacia el entorno de la compañía (clientes, proveedores, partners, comunidad, etc.).

¿Todos los CIO definen sus áreas bajo estos parámetros?

Algunas oficinas de IT parecen estar concentradas en:

- Sus propias necesidades.
- Temas que no aportan valor al negocio.
- Innovaciones que no producirán ventajas competitivas.

##### **1.4.9.1 Objetivos que se pretenden de los servicios del área de IT**

Los servicios brindados por las áreas de IT deben velar por el cumplimiento de ciertos objetivos básicos:

- Mantener la continuidad del negocio (operación diaria).
- Proveer valor al negocio (a partir de una correcta priorización de la demanda y la garantía del ajuste costo / beneficio).
- Control de costos (por no alineación con negocio o proyectos fracasados).
- Alineación de IT con el negocio (que genere una comunidad de intereses y una sociedad a la hora de impulsar estrategias).

- Cumplir con regulaciones.
- Garantizar la seguridad de la información y otros activos de IT

#### **1.4.10 Administración de proyectos: Principales aspectos a tener en cuenta**

A fin de poder tener en claro cuáles son los aspectos a tener en cuenta en la implementación de un proyecto tecnológico, más precisamente un software de integración de créditos en el banco Créditos del Paraná, se procederá a analizar cuáles son los principales aspectos a tener en cuenta para administrar efectiva y eficientemente un proyecto:

- Aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades de un proyecto para satisfacer los requisitos del proyecto.
- Se logra mediante la aplicación de una metodología o marco de trabajo de administración de proyectos. Ejemplos: PMI (metodología predominante), Prince o Scrum.
- Aplicables solo a proyectos, no a operaciones. Un proyecto es un esfuerzo temporal emprendido para crear un producto, servicio o resultado único.
  - Temporal: con un comienzo y una finalización bien definida.
  - Único: el producto o servicio se distingue de una forma particular de todos los demás productos o servicios similares.
  - Elaboración progresiva: desarrollo en pasos, que incrementa detalle continuamente.
- La selección de un proyecto dependerá de su evaluación y de la evaluación comparativa con otros proyectos. La evaluación consta, habitualmente, de 4 estudios:
  - o Viabilidad técnica.
  - o Factibilidad administrativa / organizacional.
  - o De mercado.
  - o Financiero (este último suele ser el de mayor peso).
- Análisis de rentabilidad:
  - o Valor Actual Neto (VAN).
  - o Tasa Interna de Retorno (TIR).
  - o Período de repago o Retorno sobre la inversión (ROI) = ganancias / costos

#### 1.4.10.1 Outsourcing de sistemas y Service Level Agreements (SLA)

Las áreas de IT de las organizaciones satisfacen las demandas del negocio a través de una combinación entre la estrategia de comprar y la de desarrollar internamente. Es necesario establecer alianzas entre proveedores que facilitarán sus servicios.

##### Outsourcing de sistemas

En las áreas de IT es habitual realizar el outsourcing (o tercerización) de servicios y productos.

El outsourcing, en algunas organizaciones, puede abarcar el área completa de IT, por lo que solo queda dentro de la compañía contratante un recurso que gobierne la relación con el proveedor.

El outsourcing puede hacerse tanto sobre cuestiones relativas a hardware como a software:

- En el caso del hardware, es frecuente la tercerización del data center que incluye todo o parte de los servidores utilizados por la organización.
- En el caso del software, es habitual la tercerización del desarrollo de un nuevo sistema de aplicación completo a una “software factory” (empresa dedicada a desarrollos).

También es frecuente la contratación de consultores tanto en aspectos de hardware como software ya sea para realizar asesorías como también para implementar nuevas soluciones. En muchos casos, el vínculo con el proveedor de la cuestión tercerizada es tan importante que no puede resumirse a un tratamiento informal. Para estas cuestiones **se suelen instrumentar contratos muy detallados o acuerdos de nivel de servicio (SLA)**. Si la organización realiza outsourcing de muchos servicios/productos, es posible que sea necesario un Contract Manager que verifique el cumplimiento de todos los tópicos del contrato.

##### Gestión de Nivel de Servicio – SLA

- Es un contrato (formal o informal) entre un proveedor (interno o externo) de servicio y su cliente con el objetivo de fijar el nivel acordado para la calidad de dicho servicio.
- Es una herramienta que ayuda a ambas partes a llegar a un acuerdo en términos del nivel de calidad del servicio.

- Proporciona un marco de entendimiento, simplifica asuntos complicados, reduce las áreas de conflicto y favorece el diálogo ante un problema.
- En muchos casos, se definen penalidades en caso de incumplimiento de los SLA.
- Se deben definir también las condiciones o deberes del cliente para que se cumpla el SLA.

#### **1.4.11 Gestión de RR. HH. de IT**

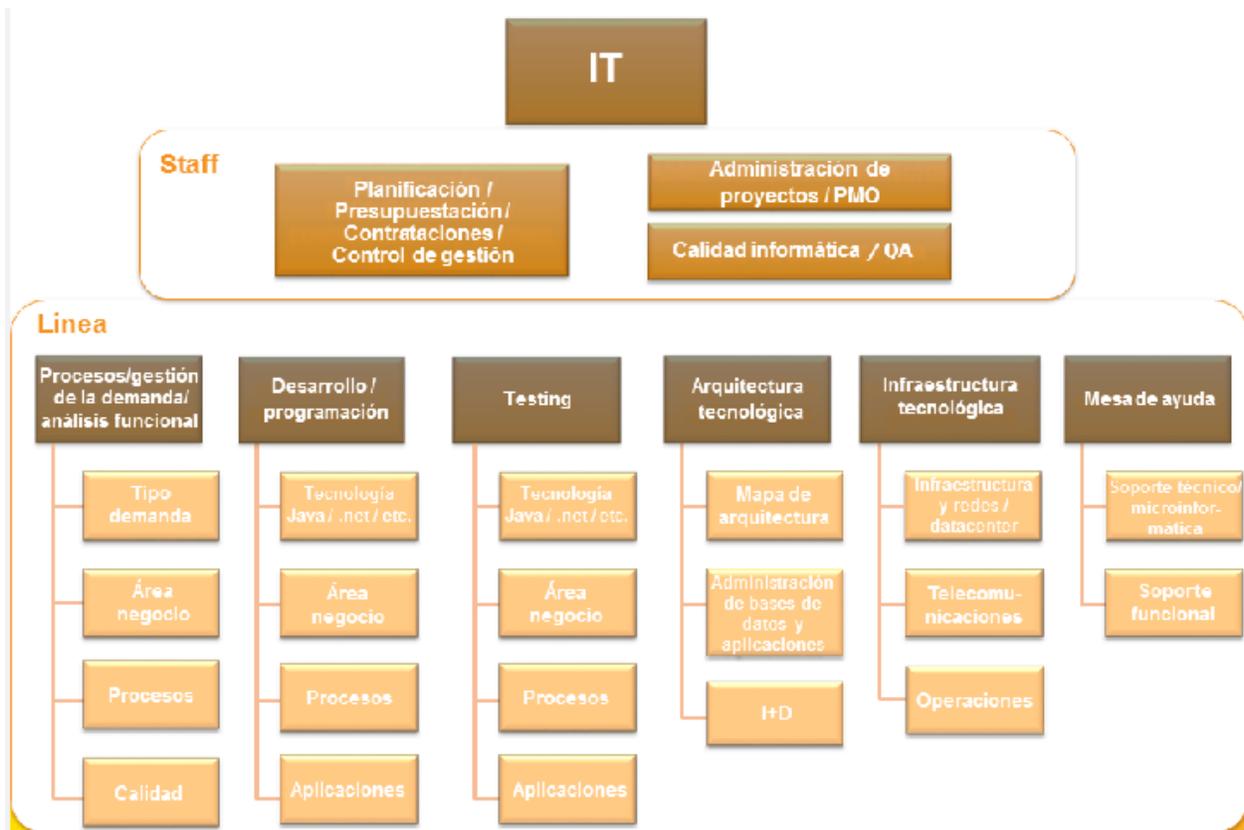
La Gestión de recursos humanos, es un factor fundamental en el éxito o fracaso de la implementación de cualquier proyecto en la organización. En particular se hará foco en los Recursos Humanos de IT y sus funciones y características particulares, a fin de ser considerados tanto para su contratación, formación, retención dentro de la organización y saber con el personal mínimo que se debe contar para poder llevar adelante un proyecto de implementación de mejora tecnológica exitosa.

##### **1.4.11.1 Roles típicos de áreas de IT**

- Help desk / Service desk
- Analista funcional (incluyendo diseñador y tester).
- Programador.
- DBA (Data Base Administrator).
- Project leader / Project manager.
- Equipo de plataforma / Software de base.
- Equipo de aplicaciones.
- Seguridad Informática.
- Interlocutores típicos:
  - o Usuarios.
  - o Analistas / ingenieros de procesos.
  - o Responsables de negocio.

### 1.4.11.2 Organización de Recursos Humanos de IT

Figura 17 Organización de RRHH de IT



Fuente: Management de la Tecnología MBA UP.

### 1.4.11.4 Particularidades de los RRHH de IT

- Alta participación (%) de personas jóvenes (generación Y + millenials).
- Fuerza laboral expuesta a un mercado muy dinámico y con demanda laboral constante (muy superior a la de otros rubros). Esto requiere mayor esfuerzo en el desarrollo y la motivación de las personas → retención.
- Personas con formación profesional muy técnica y específica, pero con escasos conocimientos de management (dificultades para liderar a otros recursos).
- Gran cantidad de recursos sin titulación de grado (altas tasas de abandono académico ante el logro rápido de empleo bien remunerado).

•El mayor valor aportado por el personal de IT está vinculado con su conocimiento, tanto el vinculado a sus competencias técnicas como el asociado a las industrias en la que opera y en particular a la empresa en que se desempeña. Su desvinculación suele implicar una pérdida conocimiento en ciertas operaciones y también cierta dificultad para su reemplazo.

**Figura 18** *Generaciones*



**Fuente:** web generation.org.

#### 1.4.11.4.1 Principio básico orientado a la retención del personal

A fin de poder lograr un compromiso de nuestros recursos tanto con la misión, visión y estrategia de la organización lo cual también se verá reflejado en la implementación exitosa de un proyecto de mejora tecnológica, es necesario contar con recursos humanos motivados, no solo por el clima laboral y cultura de la empresa, sino más bien prestar especial atención a cuestiones económicas, reconocimientos, buenas condiciones, etc.

De nada sirve contar con equipos tecnológicos y/o software de vanguardia si no contamos con los recursos humanos necesarios para su utilización y aplicación. A tal efecto mencionaremos brevemente algunos tips a tener en cuenta en la gestión de recursos humanos.

A lo largo del ciclo de vida del empleado este pasa por momentos positivos (ascensos, aumentos, acceso a mejores condiciones, responsabilidad, status, etc.) y negativos (evaluación de desempeño no satisfactoria, apercibimiento, despido):

- Estos aumentan/bajan la satisfacción del empleado y su deseo de continuar en la empresa.
- Se los puede conocer como “premios” y “castigos”.
- Los “premios” son distinciones al empleado a través de algo que tiene valor para él y aumenta su satisfacción. Son resultados de un desempeño superior, potencial, etc.
- Los “premios” deben ser pequeños y frecuentes → retención.
- En la realidad, esto generalmente no se cumple ya que hay saltos grandes y son infrecuentes. En el ínterin entre saltos la satisfacción baja

## **CAPÍTULO 2: EL SECTOR FINANCIERO Y LA EMPRESA**

### **2.1 El Sector financiero.**

#### **2.1.1 Introducción**

El sector financiero a nivel global está en una constante evolución en términos de innovación, esto nace como consecuencia de los avances tecnológicos y la demanda de los clientes por mejores servicios que faciliten sus interacciones diarias. En los últimos años estos avances se han tornado mucho más rápidos, lo cual se evidencia en la digitalización de procesos, la forma de invertir de las empresas, la automatización de las operaciones y la seguridad informática.

Los consumidores cada vez tienen mayores recursos a su disposición como el acceso a la información por lo cual se vuelven más exigentes y buscan servicios que les ofrezca una experiencia personalizadas e inmediatas, por lo cual las entidades financieras siempre deben ir un paso adelante a los patrones de consumos de los clientes.

Por otra parte, como hemos visto en el capítulo uno, la revolución digital está siendo guiada por los nuevos comportamientos de los clientes, quienes quieren más servicios personalizados que aumenten su comodidad y mantengan su seguridad. Estos comportamientos suponen un mensaje ineludible para los bancos o entidades financieras, quienes necesariamente deben apalancarse en la digitalización para impulsar el crecimiento de su negocio, dejando de lado procedimientos tradicionales.

La transformación digital y la inversión en tecnología en este sentido es un proceso complejo, que las entidades deben implementarlo poco a poco hasta llegar a convertirse en entidades completamente digitalizadas. La respuesta digital “correcta” depende en buena medida del tamaño y del modelo de negocio, pero los participantes deben entender que convertirse en un negocio digital es mucho más que la digitalización de las operaciones o el marketing. Una transformación digital también implica una transformación a nivel cultural en la organización, lo cual implica necesariamente capacitación del personal existente y contratación de personal competente.

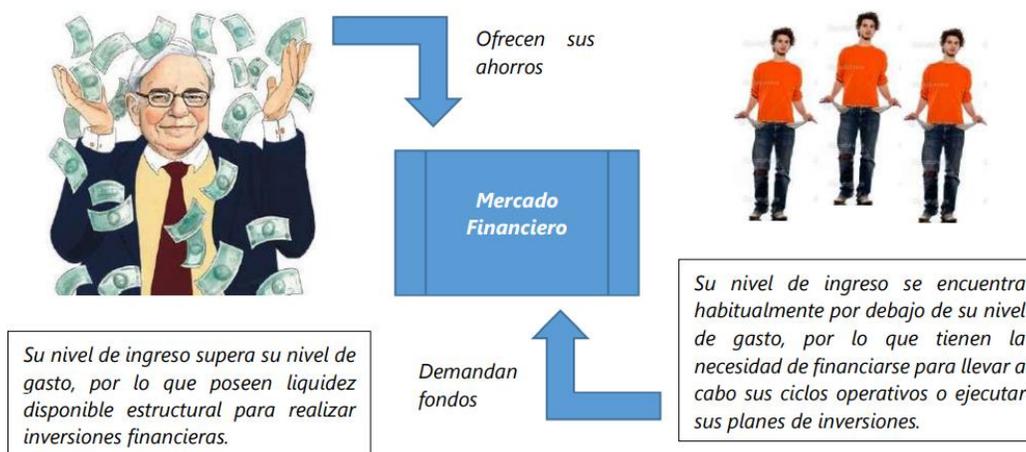
### 2.1.2 Mercado Financiero-Concepto

Los mercados financieros son un sistema compuesto por individuos e instituciones, instrumentos y procedimientos que reúne a prestatarios y ahorradores. Las instituciones financieras incluyen bancos, compañías de seguro, ahorro y préstamo, y uniones de crédito.” (Besley y Brigham, 2009).

**2.1.3 Importancia de los mercados financieros.** Desde el punto de vista financiero, en las economías existen dos tipos de unidades de gasto: las deficitarias y superavitarias. Ambas partes se necesitan mutuamente para conseguir que la economía funcione adecuadamente y la producción de un país o región aumente.

**Figura 19**

*Relación entre unidades superavitarias y deficitarias de la economía*

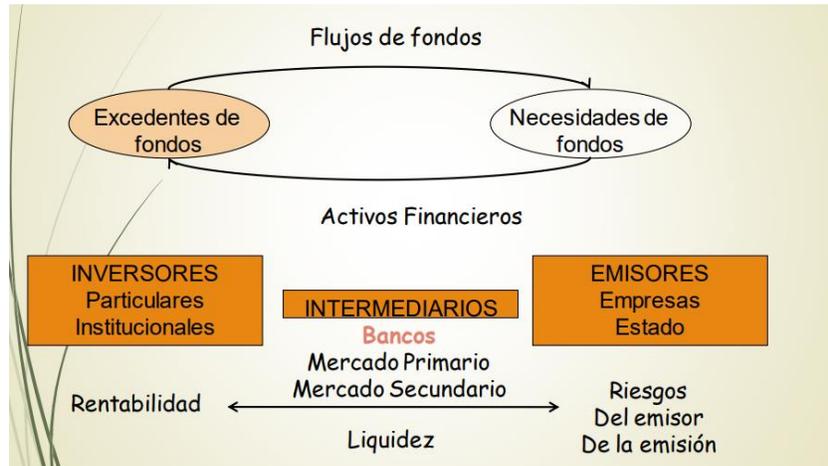


**Fuente:** Elaboración propia en base a Albornoz, 2012

Los mercados financieros son importantes porque facilitan el flujo de recursos entre individuos y empresas con excedentes hacia individuos, empresas y gobiernos que demandan recursos adicionales a sus ingresos. Esta misión es fundamental en la economía, pues pone en contacto a estos agentes, para que puedan beneficiarse de esta relación con las mejores condiciones posibles y con el respaldo de la entidad. “Su función central es reunir a los ahorradores y prestatarios (demandan fondos), propiciando de esta manera que la economía funcione, y – en teoría – permitiendo que se financien todos los proyectos productivos” (S/ Besley y Brigham, 2009).

**Figura 20**

*Funciones económicas de los mercados financieros*



**Fuente:** Elaboración propia.

#### 2.1.4 Funciones de los mercados financieros

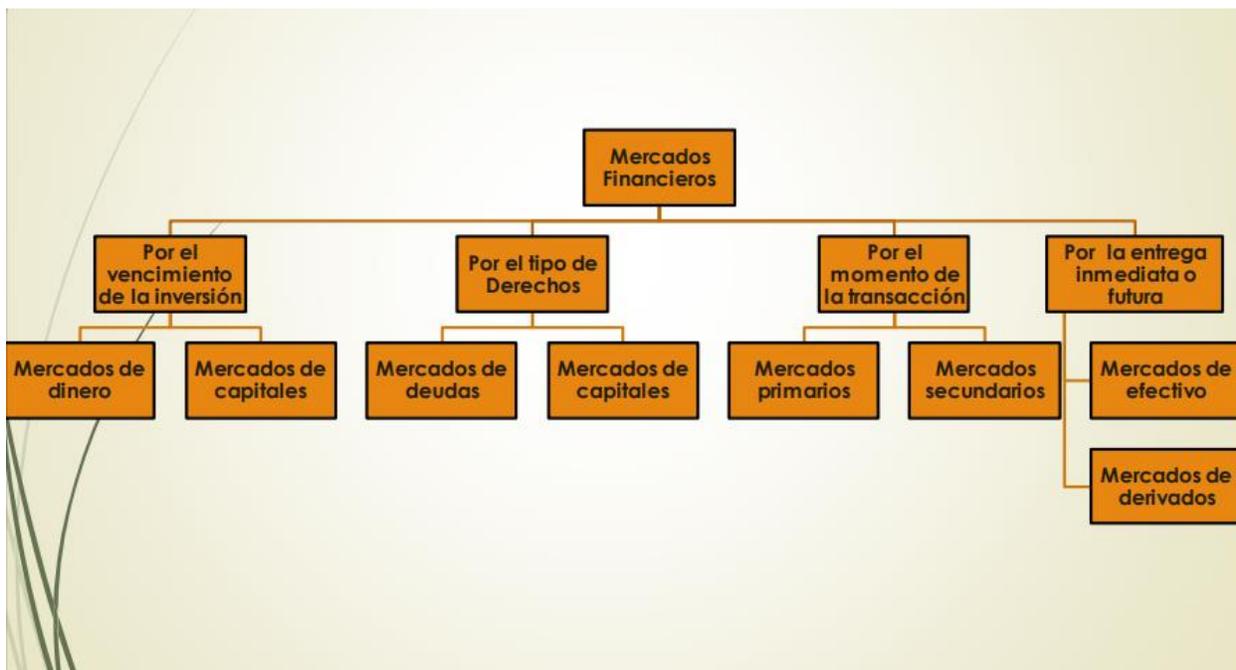
- **Transferencia de fondos:** La función principal es permitir que los fondos vayan hacia las unidades deficitarias contribuyendo a la mayor producción de bienes y servicios, la eficiencia de la economía y el bienestar social. Cuanto más diversificados se encuentren los patrones de necesidades de ahorros e inversiones, mayor será la importancia de un mercado financiero eficiente para canalizar los fondos desde los ahorristas hacia los usuarios finales.
- **Fijación de precios:** La interacción entre compradores y vendedores de activos en los mercados financieros determina el precio de los activos financieros (establece el retorno esperado de los mismos) por lo que permiten que se produzca un proceso de descubrimiento de precios a través del envío de señales sobre cómo deben asignarse los fondos entre las distintas opciones de inversión.
- **Liquidez:** Los mercados financieros proveen algún grado de liquidez a los oferentes de activos financieros. Un inversor no se ve forzado a esperar hasta el vencimiento de un instrumento, sino que puede venderlo si así lo requiere.

- **Redistribución de riesgos:** Cada vez que una unidad deficitaria va al mercado financiero y emite un activo financiero está redistribuyendo el riesgo de la inversión física en el resultado final para los inversores. Quien invierte en acciones está dispuesto a compartir el riesgo de la explotación, mientras que quien invierte en activos representativos de deuda solo asume el riesgo crediticio.
- **Costos de transacción:** Existen dos costos básicos en las transacciones: el de búsqueda (publicidad, tiempo) y el de información (tiempo para conectar oferentes y demandantes).

### 2.1.5 Clasificación de los mercados financieros

**Figura 21**

*Clasificación de los mercados financieros*



**Fuente:** Elaboración propia.

### **Por el plazo de vencimiento**

- **El Mercado de Dinero (o monetario)** es donde se transan instrumentos de deuda a corto plazo (excepcionalmente de mediano y largo plazo) que por ende tienen un alto grado de liquidez. Por definición entonces en este mercado solo puede negociarse instrumentos de deuda porque las acciones no tienen vencimiento específico.  
Su principal función es ofrecer liquidez a las empresas, gobiernos e individuos para que satisfagan sus necesidades de efectivo a corto plazo. Este mercado también posibilita el alineamiento de los flujos de efectivo a corto plazo, por lo que cuando existen excedentes de efectivo por períodos cortos se buscan inversiones a corto plazo y cuando existen déficit de efectivo en el corto plazo se buscan préstamos a corto plazo
- **En el Mercado de Capitales** se negocian los activos financieros con un plazo de vencimiento mediano y largo. Su principal función es ofrecer la oportunidad de transferir excedentes o déficits hacia años futuros. o Las empresas y gobiernos utilizan el mercado de capitales para realizar inversiones como la expansión de planta o la construcción de infraestructura, prometiendo a los inversionistas un rendimiento sobre los flujos que generarán las inversiones.

### **Por el tipo de derecho**

- **En el mercado de deuda** se transan títulos y bonos representativos de préstamos, lo cual permite consumir ganancias futuras en el período actual a partir de bonos empresariales, gubernamentales o hipotecas. Dichos préstamos exigen que se apliquen métodos de amortización de deuda para que periódicamente se cancelen alguna combinación de capital e intereses (o solo intereses en el caso americano).
- **En el mercado de capitales (o accionarios)** se negocian acciones, que permiten a las empresas obtener recursos por la venta de participaciones en su capital transfiriendo los riesgos asociados a la explotación a los inversores que adquieren dichos activos. A diferencia de la deuda, el capital no garantiza distribuciones de efectivo ni tampoco la amortización de la inversión, aunque si otorga el derecho a la participación en los flujos de efectivo por las ganancias futuras (si las hubiere).

### Por el momento de la transacción

- **El mercado primario** es aquel donde se transan activos financieros en el momento mismo de su emisión o “activos nuevos”. Tiene razón de ser porque existen los emisores de los títulos (demandantes de financiación) que requieren capital y pueden obtenerlo a través de la emisión de valores. Estos valores podrán ser de capital (renta variable) o de deuda (renta fija).
- **El mercado secundario** es donde se intercambian obligaciones financieras previamente emitidas, es decir que no hay relación directa entre el emisor original y los inversores. Los inversionistas intercambian valores que ya están circulando en el mercado, entonces el emisor original no recibe ningún recurso derivado de la operatoria. Relaciona a dos inversores: el actual y el pretendido.

### Por el Plazo de Entrega

- **En los mercados de Efectivo** la entrega de los activos financieros es inmediata.
- **En el Mercado de Derivados**, en cambio, se intercambian activos financieros especiales como opciones, futuros y swaps. La entrega no es inmediata, sino que por su naturaleza (derivan de otro activo, que se denomina activo subyacente se pacta a futuro. Los instrumentos típicos son:
  - **Futuros:** Es un acuerdo para comprar o vender una determinada cantidad de un activo subyacente a un precio especificado en una fecha futura. Los activos subyacentes pueden ser financieros (monedas, tasas de interés) o no financieros (materias primas).
  - **Opciones:** Es un contrato derivado que otorga al comprador el derecho, pero no la obligación de comprar o vender una cantidad específica del activo subyacente a un precio determinado (precio de ejercicio) en cualquier momento y hasta el vencimiento de la opción.
  - **Swaps:** Es un contrato por el cual dos partes se comprometen a intercambiar una serie de cantidades de algún subyacente (en general: divisas y tasas de interés) en fechas futuras bajo una determinada fórmula.

## 2.1.6 Intermediación financiera

**2.1.6.1 Concepto.** Pascale (2009) define a los intermediarios financieros como quienes toman fondos prestados de los agentes con capacidad de ahorro y a partir de ellos efectúan préstamos a los que no la tienen. Avanzando un poco más, Freixas y Rochet (1997) sostienen que prestan un servicio de transformación de divisibilidades, vencimientos y riesgos.

Albornoz (2012) señala que la función de intermediación de las entidades comprendidas es de carácter operativa y viabiliza el objetivo de canalizar el ahorro hacia el desarrollo del crédito tanto al sector público como al privado. En otras palabras, facilitan la transferencia de recursos desde las unidades superavitarias hacia las deficitarias.

**2.1.6.2 Beneficios de la intermediación.** La existencia de intermediación financiera es beneficiosa para el conjunto de la economía, dado que además de facilitar la transferencia de recursos entre las unidades (su función principal) logran aumentar la eficiencia del mercado financiero.

Besley y Brigham (2009) señalan que la intermediación permite:

- **Reducción de los costos de transacción** Sin intermediarios el costo neto de un préstamo sería mayor y el rendimiento neto obtenido por los ahorristas sería menor, dado que los individuos que cuentan con recursos para préstamos tendrían que localizar por su cuenta a los prestatarios adecuados y viceversa. Como las entidades financieras generan contratos distintos con ahorradores y prestatarios este problema se diluye. Las economías de escala y alcance hacen que sea rentable que existan agentes que se especialicen en la transformación de activos financieros.
- **Generar diversificación** Los portafolios de los intermediarios están diversificados porque ofrecen recursos a un gran número de prestatarios de todo tipo mediante distintos instrumentos o activos financieros. Los intermediarios al ser especialistas, también suelen ser mejores diversificando el riesgo que los agentes individualmente.
- **Gestionar la Divisibilidad/Agrupación** Los intermediarios pueden reunir los recursos (ahorros) fragmentados en pequeñas cantidades y generar grandes préstamos para un prestatario que individualmente necesitaría acordar individualmente con muchos ahorristas o encontrar un prestamista que tenga suficientes fondos para sus necesidades.

- **Aumentar la Flexibilidad del sistema** Como los intermediarios ofrecen productos variados, recurriendo a ellos tanto ahorristas como prestatarios cuentan con más opciones para invertir o financiarse. Dicha situación les otorga mayor flexibilidad financiera que una colocación directa.

### 2.1.7 Sistema Financiero Argentino: Organización, Roles y Funcionamiento

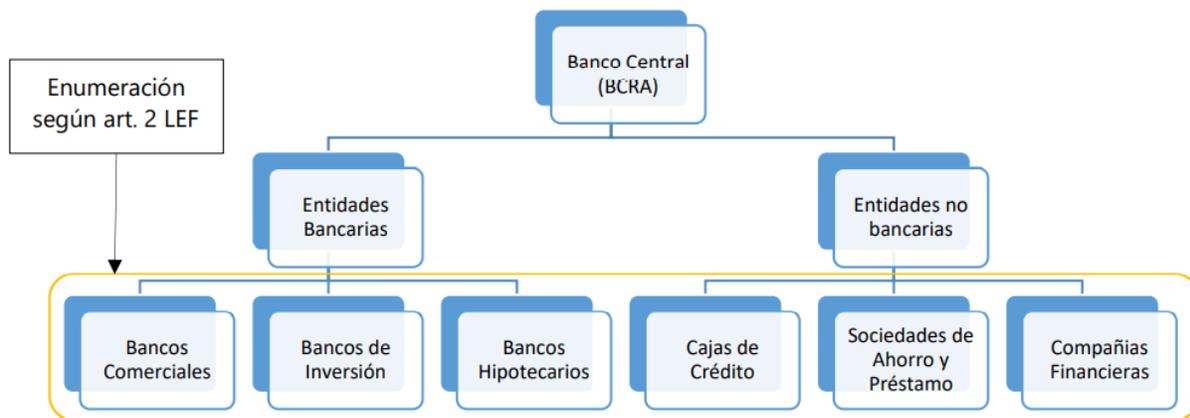
El sistema financiero argentino se encuentra regulado mediante la Ley 21.526 (de Entidades Financieras) y sus normas complementarias.

**S/ Ley 21526. Art. 1º:** “Quedan comprendidas en esta Ley y en sus normas reglamentarias las personas o entidades privadas o públicas oficiales o mixtas de la Nación, de las provincias o municipalidades que realicen intermediación habitual entre la oferta y la demanda de recursos financieros”.

Lo más significativo de esta regulación es que el requisito necesario para estar comprendido es que la actividad de intermediación que realicen sea habitual y que ésta se refiera a recursos financieros. La habitualidad en la concesión de plazos “en cuenta corriente” por las empresas comerciales no configura que sean consideradas porque se trata de una actividad complementaria. En otras palabras, aunque es habitual solo deriva de la actividad principal de compra-venta.

#### 2.1.7.1 Estructura del Sistema Financiero Argentino

**Figura 22** Sistema Financiero Argentino



**Fuente:** Elaboración propia conforme art. 2 LEF

Como se observa en el gráfico anterior, pueden distinguirse dos sectores en el sistema financiero argentino: el sector bancario (comercial, inversión, hipotecario) y el no bancario (financieras, cajas, sociedades de ahorro y préstamo).

La principal diferencia entre las instituciones del sector bancario y el no bancario es que no pueden tener fondos a la vista (cuenta corriente) solamente pueden captar plazos fijos y otorgar préstamos, salvo las cajas de crédito (art. 26 inc. a, Ley 21.526)

**2.1.7.2 Autoridades de aplicación:** La autoridad de aplicación de la Ley 21.526 – y por ende de todo el sistema financiero nacional – es el Banco Central de la República Argentina tal como lo estipula el artículo 4° de la norma citada. *“El Banco Central de la República Argentina tendrá a su cargo la aplicación de la presente ley, con todas las facultades que ella y su Carta Orgánica le acuerdan.”*

El BCRA es la principal institución del sistema financiero argentino y tiene a su cargo la aplicación de la LEF actuando por lo tanto como agente de regulación de todo el sistema. Su objeto, funciones y funcionamiento se encuentran descritos en su Carta Orgánica (Ley 24.144, COB). Su creación data de inicios de 1935 cuando el Senado sancionó la Ley de Bancos a raíz de un proyecto enviado por el ejecutivo y elaborado por Raúl Prebisch reemplazando el sistema fragmentado hasta entonces entre Banco Nación, Tesoro Nacional, Caja de Conversión y la Oficina de Control de Cambios.

Se trata de una entidad autárquica del Estado Nacional (art. 1°, COB) que **tiene por finalidad promover, en la medida de sus facultades y en el marco de las políticas establecidas por el gobierno nacional, la estabilidad monetaria, la estabilidad financiera, el empleo y el desarrollo económico con equidad social** (art. 3°, COB).

### **Funciones del BCRA**

El art. 4 de la COB señala que sus funciones son, entre otras:

- a. Regular el funcionamiento del sistema financiero y aplicar la LEF y las normas (...);
- b. Regular la cantidad de dinero y las tasas de interés y regular y orientar el crédito;
- c. Actuar como agente financiero del Estado Nacional (...);

- d. Concentrar y administrar sus reservas de oro, divisas y otros activos externos; e. Contribuir al buen funcionamiento del mercado de capitales;
- f. Ejecutar la política cambiaria (...);
- g. Regular (...) los sistemas de pago, las cámaras liquidadoras y compensadoras, (...) empresas transportadoras de caudales, así como toda otra actividad que guarde relación con la actividad financiera y cambiaria;
- h. Proveer la protección de los derechos de los usuarios de servicios financieros (...).

### **Superintendencia de Entidades Financieras y Cambiarias (SEFyC)**

En 1992 mediante la reforma de la COB se creó la Superintendencia de Entidades Financieras y Cambiarias como un órgano desconcentrado del BCRA con su propio superintendente, vice y subgerentes generales. El objetivo de la SEFyC es supervisar el correcto funcionamiento del sistema financiero a través de inspecciones periódicas y del análisis y control de la información que las entidades financieras envían a través de los distintos regímenes informativos.

Entre las facultades de la SEFyC se destacan el establecimiento de normas, disposiciones y regímenes informativos y contables para la supervisión de las entidades financieras y cambiarias, y la aplicación de las sanciones previstas ante incumplimientos de la LEF formulando además cargos ante los fueros correspondientes.

### **Casa de la Moneda S.E.**

La Casa de la Moneda es una sociedad del Estado Nacional, dependiente del Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas de la Nación, encargada de la impresión de billetes y acuñación de monedas de curso legal en la Argentina. Por sí misma no puede decidir la producción de dinero primario, sino que responde al programa monetario del BCRA.

### 2.1.7.3 Reglas Naturales de Funcionamiento de la Banca y el Sistema Financiero

- **Masividad y receptividad de las operaciones** Los bancos se sostienen por la repetición de las operaciones, basadas en la confianza mutua de ambas partes. Cuando esta confianza mutua se rompe el sistema financiero ingresa en una espiral de caos que solo se detiene cuando se ejercen fuertes acciones para recuperarla.
- **Dispersión y selección de las carteras** Los bancos no deben tener carteras focalizadas en un solo tipo de activos, sino que debe ser diversificada, realizándose también un análisis de los distintos prestatarios. Ambas carteras (activa y pasiva) deben estar diversificadas.
- **Independencia técnica para riesgos:** Como el banco asume los riesgos, necesitan realizar la evaluación técnica
- **Equilibrio dinámico intersectorial:** La banca necesita del funcionamiento de los otros sectores de la economía por la relación crediticia de los bancos con dichos sectores, que se influyen recíprocamente
- **Necesidad de un agente de regulación** Por la importante función social que cumplen no puede dejarse al azar o al libre mercado totalmente desregulado. En Argentina ese agente es el Banco Central de la República Argentina
- **Tendencia a la concentración** Cíclicamente hay épocas donde florecen las entidades financieras y otras donde algunas desaparecen o se fusionan, por lo que existe una tendencia a la formación de un oligopolio financiero.

### 2.1.8 Tipos de operaciones financieras

- **Operaciones Activas:** La Entidad Financiera otorga créditos a sus clientes.
- **Operaciones Pasivas:** La Entidad Financiera toma fondos de sus clientes, de otras entidades o del B.C.R.A.
- **Operaciones Neutras:** Servicios que prestan las Entidades Financieras.

**Figura 23**

*Operaciones normales de una entidad del sector bancario*

<b>Operaciones activas</b>	<b>Operaciones pasivas</b>	<b>Operaciones neutras</b>
Aquellas donde la entidad financiera otorga créditos a sus clientes, es decir que <b>aplica</b> fondos.	Aquellas donde la entidad financiera <b>capta fondos</b> de ahorristas, el BCRA u otras entidades.	Aquellas que constituyen servicios y no forman parte del objetivo principal del banco como intermediador.
La entidad toma los fondos captados y tras constituir el encaje en el BCRA, presta esos fondos a las unidades deficitarias y <b>cobra</b> por ello una tasa <b>activa</b> .	La entidad capta los fondos de las unidades superavitarias a un determinado plazo y les <b>pagan</b> por ello una tasa <b>pasiva</b> .	
Otorgamiento de préstamos Descuento de documentos Leasing y Factoraje ( <i>Factoring</i> ) Otorgamiento de Auales y Fianzas Redescuento de activos <sup>6</sup>	Captación de depósitos a plazo Captación de depósitos a la vista Emisión de bonos y obligaciones Obtención de créditos del exterior Redescuentos y adelantos del BCRA	Alquiler de cajas de seguridad Pago de sueldos y haberes jubilatorios Cobro de impuestos y servicios Compra-venta de divisas y títulos Transferencia de fondos

**Fuente:** Albornoz, 2012.

**Spread:** La diferencia entre la tasa activa y pasiva se denomina Spread.

La principal función de la entidad financiera es la de intermediación entre ahorristas y prestatarios, además debe garantizar los depósitos y encargarse de las operaciones neutras. El banco es básicamente una empresa, y como tal busca una rentabilidad que debe provenir de alguna fuente. Como el banco en su rol de intermediación financiera ejerce operaciones activas y pasivas, la diferencia entre las tasas que cobra y las que paga es su ganancia bruta disponible para cubrir sus costos, pagar la tasa pasiva y lograr la rentabilidad pretendida.

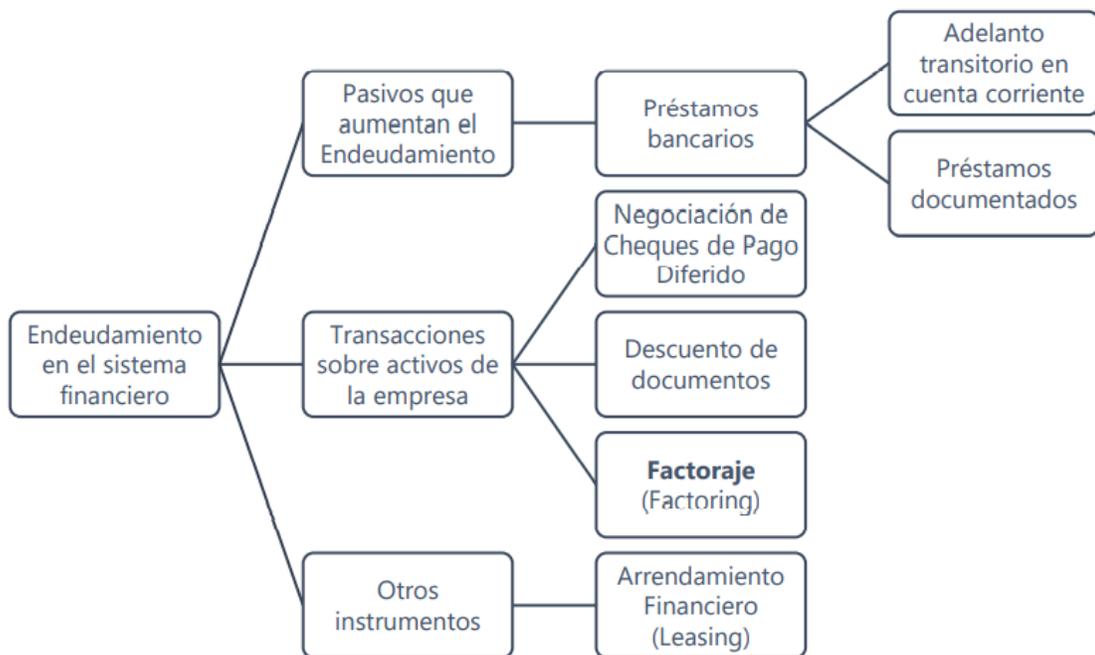
**Régimen de Efectivos mínimos (Encaje).** El encaje es la exigencia de inmovilización que debe depositarse en la cuenta que el banco tiene en el BCRA, su sentido es asegurar cierta liquidez y minimizar el riesgo de descalce de las entidades financieras y evitar corridas bancarias. Esta exigencia de una posición de efectivo mínimo se calcula sobre el promedio mensual de saldos diarios de obligaciones comprendidas, registrados al cierre de cada día durante el mes calendario.

### 2.1.9 Instrumentos del Mercado Financiero

En el mercado financiero, en general existen los instrumentos que aumentan el endeudamiento de la empresa y otros que allegan fondos para financiar las operaciones a partir de desprendimientos de activos que no afectan su índice de endeudamiento. Entre los instrumentos principales que se transan en el mercado financiero se encuentran:

**Figura 24**

*Posibilidades de endeudamiento en el sistema financiero*



**Fuente:** Elaboración propia.

### **2.1.9.1 Préstamos Bancarios**

Entre los instrumentos principales que se transan en el mercado financiero se encuentran los préstamos bancarios.

#### **2.1.9.1.1 Tipos de préstamos bancarios**

**Documentados: Garantía prendaria/hipotecaria:** Ofrecen como garantía real un contrato de prenda sobre muebles o de hipoteca sobre inmuebles, la constitución de la misma implica que el tomador debe pagar una tasa menor que la que hubiera pagado si no se constituían las mismas. En el caso de la garantía hipotecaria la mayoría de las entidades otorgan los créditos con tasa variable o con un sistema mixto (fijo durante un plazo y luego se hace variable) o bien UVA y/o CVS en Argentina.

Si es el caso, debe estipularse claramente el criterio en base al cual se ajustará la tasa a lo largo del período de repago y la frecuencia del ajuste. Las cuotas no deben exceder al 30% de las percepciones del titular y su grupo familiar conviviente.

**A sola firma.** El BCRA establece que se otorgan en función de las posibilidades de pago de los servicios de deuda derivados de sus ingresos regulares de los usuarios. Las cuotas no deben exceder al 45% de las percepciones del titular. Puede pedirse un garante o codeudor dependiendo de la situación de revista en caso de estar en relación de dependencia, si cobra o no con la entidad, si se trata de una refinanciación, de su score, etc.

#### **Modalidad de materialización**

La modalidad de solicitud y materialización de los préstamos bancarios depende básicamente de la modalidad de comercialización (tradicional y/o digital).

Los Bancos Argentinos han ido evolucionando de un esquema tradicional a un esquema digital en el análisis y resolución de préstamos. No obstante, esta evolución consideramos muy insipiente y parcial y en la mayoría de los casos, la implementación de tecnología se da en préstamos de bajo monto y personales, no siendo aplicable a préstamos con algún tipo de

garantía (prendaria y/o hipotecaria), como así también aquellas operaciones a personas jurídicas (Empresas) que requieren el análisis de sus balances, documentación legal e impositiva, etc.

**El Banco Crédito del Paraná** no es la excepción a esta mención, dicha entidad objeto de la aplicación del proyecto de mejora en la implementación de un sistema en la originación, análisis y resolución de operaciones crediticias, busca atender a aquellas operaciones que si bien escapa al segmento de operaciones precalificadas, se encuentren dentro de un sistema digital, para facilitar su solicitud y cumplimentación de documentación por parte del cliente como así también agilizar los procesos de análisis y resolución dentro de la propia institución de crédito.

### **2.1.9.1.2 Préstamos Bancarios en el sector bancario tradicional**

El sector financiero ha estado tradicionalmente centrado en el producto más que en el propio cliente y sus necesidades. Su naturaleza y complejidad han ralentizado su adaptación a las nuevas realidades sociales. Es por ello que en la actual revolución de los hábitos de vida de sus clientes ha conseguido que la banca en la transformación digital se plantee seriamente la necesidad de centrarse en el mismo.

Las entidades financieras tienen un conocimiento superficial de sus clientes y una cartera de productos muy amplia y compleja. Apostar por conseguir tener un profundo conocimiento del perfil y hábitos de consumo de sus clientes y un portafolio de productos muy sencillo marcará el éxito futuro de las entidades financieras (Macario, 2018).

### **2.1.9.1.3 Trámites para la obtención de un préstamo (SAR) en la banca tradicional**

La obtención de cualquier tipo de préstamo en el sistema financiero bancario implica por lo menos tres grandes etapas para el solicitante:

- **La presentación de la solicitud:** El presunto tomador del préstamo debe adaptarse a los requerimientos de la entidad tales como las garantías necesarias, historial de crédito, facturación máxima, etc. Dicha presentación suele ser en alguna de las Sucursales de la entidad bancaria, donde se procederá al armado de la carpeta del Cliente. Por lo general el turno lo puede sacar vía internet o en la misma entidad bancaria. En los Bancos Públicos suelen haber demora en la atención. Tiempo de demora estimada: 4 hs entre la espera y atención.

- **El análisis por parte de la entidad financiera:** Este circuito suele demorar una semana o más, sobre todo en los bancos públicos de nuestro país, con procedimientos sumamente burocráticos, donde el manejo de papeles físicos pasa de una sucursal a la casa matriz y dependiendo del monto a los diferentes niveles de autorización por facultades (Créditos, Gerencia General, Comité de Créditos, Directorio). Tiempo de demora estimada: 1 semana o más.
- **La resolución:** La instancia de resolución (Gte. Sucursal, Regional, Créditos, Gcia. Gral., Comité de Créditos y/o Directorio según nivel de facultades) aprueba o deniega la solicitud en función de cumplimiento tanto de requisitos propio de la línea solicitada como del historial crediticio del Cliente en el Sistema Financiero.
- **Tiempo de resolución:** 2 días aproximadamente.

### 2.1.10 Banca tradicional vs. Banca digital

Algunas desventajas de la banca tradicional vs. La digital que podemos mencionar están plasmadas en la siguiente figura:

**Figura 25** Banca tradicional vs banca digital



**Fuente:** ASOBAN (Asociación de bancos privados de Bolivia)

### **Algunas desventajas de la banca digital vs. La tradicional que podemos mencionar son:**

Aunque las ventajas de la banca digital vs. la tradicional son enormes, existe todavía preocupación por diversos temas a resolver como ser:

- La ciberseguridad: Las estafas virtuales están a la orden del día y fueron en crecimiento con el auge de las plataformas digitales.
- La preocupación por el marco regulatorio.
- La desconfianza de los adultos mayores.
- Las plataformas no funcionan correctamente, dificultad de los Bancos de crear Aps que funcionen correctamente.
- Protección de datos del usuario.
- Existen clientes que prefieren tener el contacto humano con el oficial de crédito.

#### **2.1.10.1 Avance de los bancos en la senda digital**

A pesar de las dificultades que presenta la digitalización de los servicios y operaciones de la banca, la transformación digital centrada en el cliente, es una de las estrategias más relevantes para las entidades, incluso por encima de la maximización de la eficiencia, la reducción de costes operativos o la optimización de la red de distribución. El desarrollo de canales digitales y la creación de una cultura digital interna son los retos de mayor importancia en el sector, seguidos por el tratamiento de los datos del cliente, muy relacionado con el cambio al modelo digital.

En cuanto a la conformación de una agenda digital –básica para poder desarrollar un proceso de transformación- la casi totalidad de las entidades ha incluido en su agenda la automatización y digitalización de procesos y los modelos analíticos, si es que ya no lo han aplicado; una mayoría, además, integra en la agenda el desarrollo de nuevos modelos de negocio y la cultura digital. Todas las entidades consideran la orientación al cliente como competencia principal de un empleado de Banca Digital y pretenden abordar las nuevas competencias mediante programas de formación y captación de talento, tanto dentro como fuera de la organización.

### 2.1.11 Análisis del sector

#### **Evolución del Sistema Financiero Argentino**

Para efectuar el presente análisis del macroentorno en el cual se encuentra inmerso el Banco Créditos del Paraná S.A., se consideró la evolución del sistema financiero en el ejercicio cerrado 2021 comparativo con el ejercicio inmediato anterior.

El sistema financiero argentino tuvo un **resultado positivo** por encima de los \$182.000 millones, acumulado a diciembre de 2021. Este resultado, comparado con el acumulado a diciembre 2020, presentó una disminución en términos nominales de 22%, y en términos reales la caída asciende al 48%, mismo guarismo de baja reflejado en el período 2020 vs 2019, sumando con esto dos ejercicios de fuerte baja. Esto se debió fundamentalmente a los bajos márgenes de intermediación vistos durante el año, incrementándose el resultado neto negativo de los intereses. Así también, la **inflación interanual** dic-21/dic-20, que fue del 50,9% (INDEC), incidió fuertemente en los balances de las entidades, reflejándose esto en el crecimiento exponencial de la partida de resultado monetario negativo, en la que se muestra la incidencia inflacionaria. Cabe recordar que a partir del ejercicio 2020 las entidades se vieron obligadas a registrar el efecto inflacionario en su balance. Según los datos del Estimador Mensual de Actividad Económica del INDEC la industria de la intermediación financiera tuvieron crecimiento nulo en el 2021, el peor desempeño de todos los sectores, salvo la Pesca, mientras que el PIB en su totalidad rebotó un 10,3%.

A diferencia del año anterior, los efectos de la pandemia de COVID-19 fueron más residuales debido a las menores restricciones de movilidad, permitiendo un crecimiento fuerte en casi todos los sectores de la economía nacional.

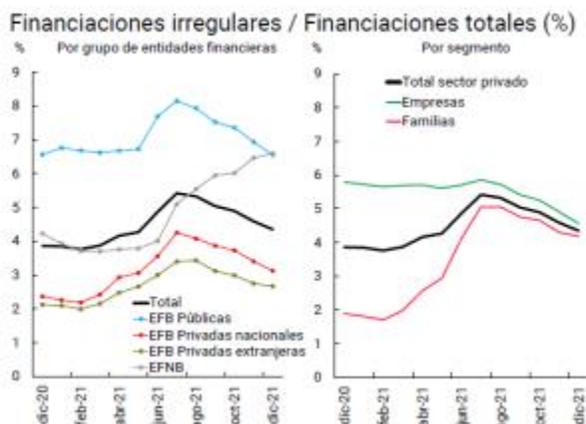
#### **2.1.11.1 Calidad de la cartera y morosidad**

En cuanto a la calidad de la cartera, la ratio de irregularidad del crédito al sector privado mostró un sostenido ascenso durante el primer semestre del año para luego ir mejorando paulatinamente, pero finalizando por encima de los niveles de diciembre 2020, al 4,3% de las financiaciones totales del sector privado, lo que significa un aumento interanual de 0,5 p.p. Cabe mencionar que en el transcurso del año se fueron eliminando las flexibilizaciones en los parámetros para clasificar a las personas deudoras y que durante el año anterior se permitía la posibilidad de

transferir cuotas impagas al final de la vida del crédito (devengándose sólo intereses compensatorios).

**Figura 26**

*Calidad de cartera de créditos al sector privado*



**Fuente:** BCRA

Los indicadores de morosidad por tipo de deudor, fueron de 4,2% para familias (2,3 p.p. más en comparación a dic-20) y de 4,6% para las empresas (1,2 p.p. menos en comparación a dic-20). Para el caso de los hogares, el descenso fue generalizado para las distintas líneas, con una importante disminución en Préstamos Personales (6,3%, 3,4 p.p. menos en comparación a dic-20) y en Prendarios (3,7%, 1 p.p. menos en comparación a dic-20). Por otra parte, para el caso de las empresas la disminución en el indicador de mora estuvo liderada por los créditos a la industria y al comercio (-3,6 p.p. interanual y -2,2 p.p. interanual, respectivamente).

### **2.1.11.2 Préstamos al sector privado**

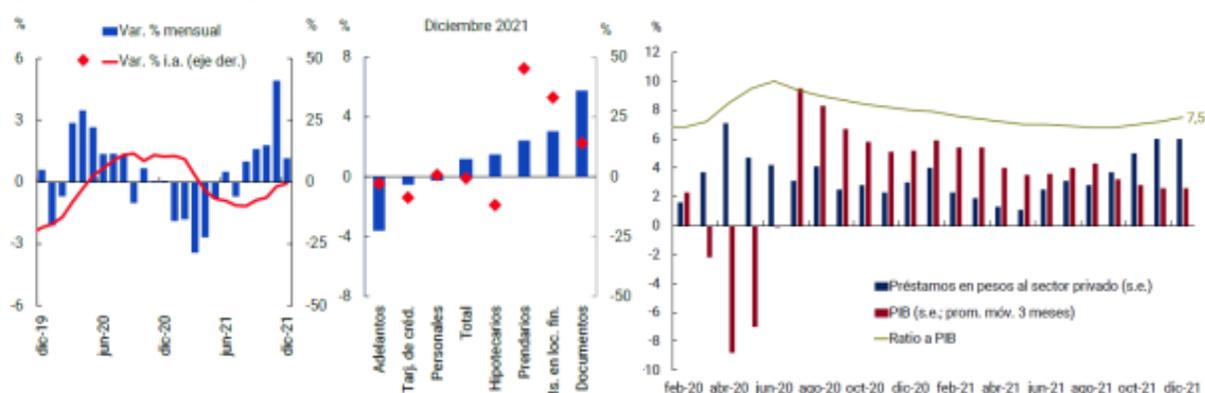
Los préstamos al sector privado en pesos, acumularon en el 2021 un crecimiento nominal desestacionalizado de 49,9%, lo que implicó una baja del 0,6% real. El mejor desempeño se observó entre julio y diciembre, debido al estímulo de la demanda de crédito, ante el período de menor impacto económico de la pandemia. En el año se vio un mejor desempeño de los créditos prendarios, leasing y los instrumentados vía documentos, con alta incidencia de la Línea de financiamiento para la inversión productiva de MiPyMEs (LFIP). En cuanto al crédito en moneda extranjera al sector privado, el mismo acumuló en el año 2020 una caída de 5,5%.

Por otro lado, el saldo de crédito total al sector privado (tanto en moneda nacional como extranjera) se ubicó en 30,9% del activo del sistema financiero en diciembre, 2,3 p.p. por debajo del valor a fines del 2020, lo que implica una disminución en la exposición bruta del sistema financiero al sector privado con respecto a este año. Medido en términos del PIB, el financiamiento bancario en pesos al sector privado ascendió en diciembre a 7,5%, por debajo del valor registrado el año previo.

**Figura 27**

*Préstamos en pesos al sector privado*

En términos reales\* - Sistema financiero



**Figura 28**

*Prestamos en pesos al sector privado como % del PBI*

**Fuente:** BCRA

### 2.1.11.3 Saldo de depósitos en pesos del sector privado

Respecto al saldo de los depósitos en pesos del sector privado, los mismos tuvieron un aumento de 5,0% real respecto a diciembre 2021 (+58,3% nominal). Este aumento estuvo explicado principalmente por los depósitos a la vista, que tuvieron un alza de 6,7% real interanual (+60,9% nominal). Los depósitos a plazo también tuvieron un comportamiento ascendente, aunque en menor medida, con un aumento real interanual de 3,7% (+56,4% nominal). En cuanto a los depósitos en moneda extranjera, los mismos tuvieron una mayor estabilidad que el año anterior, manteniéndose en un saldo de casi USD 16.000 millones, y cerrando para fines del 2021 en USD 15.750 millones.

#### 2.1.11.4 Liquidez del sistema financiero

En lo que respecta a la liquidez del sistema financiero, en diciembre 2021 la misma se ubicó en 68,7% de los depósitos totales, 3,7 p.p. más que en diciembre 2020. Considerando esta ratio únicamente en moneda nacional, el mismo fue de 64,8% (4,8 p.p. más que en 2020). Mientras que en moneda extranjera fue de 89,2%, 4,2 p.p. más que al cierre de 2020.

Asimismo, entre los activos líquidos en pesos, los componentes que mostraron un aumento en la participación fueron los pases netos con el BCRA, superando a la tenencia de Leliq que perdió relevancia al haber disminuido constantemente durante el año. Cabe mencionar el crecimiento de la tenencia de Bonos del Tesoro Nacional admisibles para integración de Efectivo Mínimo, aunque aún en una proporción menor al resto de los segmentos.

**Figura 29**

Liquidez bancaria en Moneda Nacional y Extranjera



**Fuente:** BCRA

Luego de un 2020 marcado por la pandemia de COVID-19 en la que se circunscribió la política monetaria del año 2020 a mitigar los efectos de las medidas ASPO sobre la economía nacional, durante el año 2021 se buscó reducir la asistencia financiera del BCRA al Tesoro y la emisión monetaria. De todas maneras, tuvieron una relevancia importante junto con la expansión del crédito en la estrategia llevada adelante por dicha institución. Asimismo, la política de tasas de interés se mantuvo inalterada durante el año y buscó continuar con el financiamiento en

condiciones favorables a las empresas, tratando de compensar así la significativa caída en la actividad que registraron durante el 2020.

#### **2.1.11.5 Tasas pasivas**

En cuanto a las tasas destinadas a los instrumentos de ahorro a plazo, mostraron niveles reales negativos ante el mantenimiento de la tasa de política monetaria en los mismos niveles desde fines del 2020, a cuya variabilidad va atada, y el incremento de los precios respecto al año anterior. De esta manera, el costo de las operaciones de pases con entidades financieras a 1 día se ubicó en 32% n.a. al cierre del 2021 (37,69% e.a.), manteniendo los mismos niveles de octubre de 2020. A su vez, se mantuvieron las operaciones de pases a 7 días, que cerraron el 2021 con una tasa de 36,5% n.a. (43,87% e.a.). Estas tasas de interés pasivas para el BCRA estuvieron alineadas a la invariabilidad de la tasa de las LELIQ en 38% n.a. (45,44% e.a.). Los límites de tenencia de LELIQ también fueron acotados, con el objetivo de minimizar el costo de esterilización monetaria. Las tasas de interés para plazo fijos sostuvieron la remuneración mínima garantizada, que a fines de octubre de 2020 se ubicaba en 37% n.a. (43,98% e.a.) para imposiciones de personas humanas de hasta \$1 millón y en 34% (39,84% e.a.) para el resto de las colocaciones.

Las tasas pasivas, en consecuencia, se mantuvieron en línea con la tasa de las LELIQ. La BADLAR (tasa de interés por depósitos a plazo fijo de \$1 millón y más, de 30 a 35 días de plazo) de bancos privados tuvo una disminución de solo 0,01 p.p. respecto al promedio de diciembre 2020, hasta llegar a 34,20 % n.a. en diciembre 2021. Del mismo modo, la tasa mayorista TM20 (tasa de interés por depósitos a plazo fijo de 30 a 35 días de plazo y de más de 20 millones de pesos o dólares) de bancos privados, disminuyó apenas un poco más, 0,22 p.p. respecto al promedio de diciembre 2020, llegando a un promedio de 33,98% n.a en diciembre 2021.

#### **2.1.11.6 Tasas activas**

Por otra parte, el BCRA mantuvo una política crediticia de asistencia focalizada a las MiPyMes, con tasas de interés subsidiadas a través de la Línea de Financiamiento a la Inversión Productiva (LFIP) que concentró en un único instrumento las financiaciones creadas el año anterior por el BCRA para atender la emergencia y a su vez permitir adecuar las tasas a niveles consistentes con

las de política monetaria. Así, se establecieron para las líneas de inversión tasas de hasta el 30%n.a., y de capital de trabajo tasas de hasta el 35%n.a., permitiendo compensarlas con disminuciones en la exigencia de Efectivo Mínimo y estipulando rangos en la posición neta de Leliq en función de la colocación promedio real sobre el potencial máximo posible. De este modo, las tasas de interés activas aplicadas a financiaciones presentaron una estabilidad en el transcurso del ejercicio, y con tendencia a valores cercanos a los estipulados en el marco de la LFIP. De esta manera, la tasa de interés correspondiente al descuento de documentos a sola firma tuvo un promedio de 34,78% en el mes de diciembre (-0,35 p.p. vs dic/20), mientras que la tasa de interés de adelantos mostró una leve tendencia alcista, promediando 40,44% vs 39,66% de diciembre 2020. Finalmente, en lo que a créditos al consumo se refiere, la tasa para préstamos personales cerró el año en un promedio de 53,0% (-2,2 p.p. vs dic/20), la tasa de prendarios en 28,16% (-4,13 p.p. vs dic/20), la tasa de hipotecarios en 29,71% (-2,58 p.p. vs dic/20) y de tarjetas de crédito en 42,66% (+0,68 p.p. vs dic/20).

**2.1.11.7 Coparticipación:** El Gobierno de la Provincia de Corrientes (principal accionista de Banco Créditos del Paraná S.A.) recibió menos fondos de coparticipación federal en el año 2021 comparado con el año anterior, y además debió afrontar diferentes erogaciones producto de la coyuntura particular, por lo cual los depósitos del sector público disminuyeron \$2.431 millones, es decir un 18%, respecto del ejercicio anterior. Las colocaciones del sector privado también disminuyeron en \$1.938 millones, o sea un 2%, respecto del ejercicio anterior.

## 2.2 La Empresa- Situación actual

Banco Créditos del Paraná S.A., entidad en la cual se llevará a cabo la implementación del proyecto objeto de nuestro estudio, inició sus operaciones el 14 de agosto de 1.950, en la Provincia de Corrientes, Argentina. El Banco atiende en forma directa al 81% de la población de la Provincia siendo que existe un 17% de la población considerada rural y que por lo tanto es atendida en forma indirecta a través de la localidad más próxima con servicio bancario. Cuenta con treinta y cuatro sucursales y tres anexos, llegando a 11 sucursales más mediante Banca Móvil.

**Figura 30**

*Presencia de sucursales del Banco Créditos del Paraná*



**Fuente:** Página oficial del Banco Créditos del Paraná.

El Banco, declara como **VISIÓN** “ Convertirnos en el Banco líder de la región a partir de la permanente innovación en productos y servicios financieros, el compromiso con nuestros clientes y el desarrollo y capacitación de nuestra gente”, así mismo declara como **MISIÓN** “Agregar valor y dinamizar el desarrollo de la economía regional mediante un proceso de calidad total; siendo un administrador eficiente de los recursos financieros, superando las expectativas de nuestros clientes y brindando un servicio altamente calificado orientado a detectar y satisfacer sus necesidades”.

## 2.2.1 Análisis de la situación interna de la Empresa

### 2.2.1.1 Desempeño 2021

Los resultados del año 2021 fueron el reflejo aún de la secuela de la crisis sanitaria derivada del covid 19, la cual se refleja generando en un entorno económico más débil, menores tipos de interés y la fuerte depreciación de la moneda. El ejercicio económico 2021 del Banco Créditos del Paraná S.A. concluyó con una ganancia de \$599 millones de pesos, disminuyendo en valores constantes por \$501 millones de pesos respecto al resultado del ejercicio anterior, un 46% menos que dicho ejercicio, consecuencia del efecto ya detallado correspondiente a la aplicación del ajuste por inflación en activos monetarios.

**Figura 31**

*Estados de resultados 2021 de Banco Créditos del Paraná comparativo con el ejercicio 2020*

Resultados	2021	2020	Variación	%
Ingresos por intereses	7.985	7.767	218	3%
Egresos por intereses	(4.277)	(4.189)	(88)	2%
Ingresos por comisiones	1.360	1.367	(7)	-1%
Egresos por comisiones	(512)	(489)	(24)	5%
Resultado neto por medición de instrumentos	5.664	6.353	(689)	-11%
Diferencia de cotización de oro y moneda extranjera	84	280	(195)	-70%
Otros ingresos operativos	2.265	2.183	82	4%
Cargo por incobrabilidad	(504)	(444)	(61)	14%
<b>Ingreso operativo neto</b>	<b>12.065</b>	<b>12.029</b>	<b>(764)</b>	<b>-6%</b>
Beneficios al personal	(4.348)	(4.232)	(116)	3%
Gastos de administración	(2.492)	(2.978)	426	-15%
Depreciaciones y desvalorizaciones de bienes	(303)	(207)	(96)	46%
Otros gastos operativos	(2.415)	(2.221)	(195)	9%
<b>Resultado operativo</b>	<b>(9.558)</b>	<b>(9.578)</b>	<b>20</b>	<b>0%</b>
Resultados por subsidiarias, asociadas	(4)	(5)	1	-18%
Resultado posic monetaria	(1.832)	(1.586)	(246)	16%
<b>RESULTADOS ANTES DEL IMPUESTO</b>	<b>672</b>	<b>1.661</b>	<b>(989)</b>	<b>-60%</b>
Impuesto a las ganancias	(72)	(561)	488	-87%
<b>RESULTADO FINAL</b>	<b>599</b>	<b>1.100</b>	<b>(501)</b>	<b>-46%</b>

**Fuente:** Balance 2021 Bco. Créditos del Paraná S.A.

**Figura 32**

*Participación de los segmentos de negocio de la Entidad en los resultados al 31/12/2021*

31/12/2021					
Descripción	Individuos	Empresas	Tesorería	Otros	Total
Resultados	830.728.104	535.169.057	359.719.485	(1.725.017.503)	599.143
Activos	11.246.043	5.541.347	38.771.537	287.033	55.845.960
Pasivos	-	-	44.285.399	-	44.285.399

31/12/2020					
Descripción	Individuos	Empresas	Tesorería	Otros	Total
Activos	11.168.286	7.923.744	38.818.523	688.729	58.599.282
Resultados	1.514.181	708.035	95.521	(1.217.402)	1.100.334

**Fuente:** Balance 2021 Bco. Créditos del Paraná S.A.

### 2.2.1.2 Canales Alternativos

El Banco Créditos del Paraná cuenta con los diversos canales alternativos de atención al usuario, no obstante, debemos destacar que para el análisis y resolución de créditos aún está muy arraigado al método tradicional, si bien cuenta con sistemas precalificados de créditos por el Sistema Bantotal (Sistema adquirido al proveedor de software Acción Point) el mismo es muy limitado y solo puede asistir a Clientes de Banca Individuos que no posean otros préstamos, dejando afuera a Clientes que poseen asistencia crediticia como así también a clientes del segmento banca empresas, los cuales acuden a las sucursales en forma tradicional con la documentación requerida.

Los canales alternativos con los que cuenta la Entidad son:

- **Contact Center:** Este canal se convirtió en uno de los canales de atención más importante, donde han ingresado más de 250.000 llamados, de clientes que resuelven tramites operativos, evacúan consultas y reciben ofertas para acceder a determinados productos que ofrece el banco. Durante el primer semestre 2021 el equipo de Contact Center logró la madurez necesaria para poder atender el 91,25% de las 103.225 llamadas que ingresaron. De esta manera, el cliente adoptó el 0-800-444-0160 (Línea de atención al usuario) como una forma habitual de contacto con el banco.

- **Banca electrónica:** Desde Banca Electrónica se realiza el monitoreo de todo el parque del banco que finalizó el año 2021 con 302 ATMs, ya que se han instalado 47 equipos, insistiendo en la mejora de la disponibilidad de los mismos para los usuarios financieros, los cuales tienen mejores experiencias en recintos con un nuevo diseño. Se inició el proyecto de Biometría Financiera, con la instalación de 120 lectores de huella digital, y se aprobó la compra de los restantes para el año 2022, así el banco pueda ofrecer a todos los usuarios financieros operar sin tarjeta de débito.
  
- **Banca digital:** El banco relanzó el sitio web institucional con un nuevo diseño, que busca primordialmente ofrecer información actualizada y dinámica a los usuarios financieros. Durante el año 2021 se puso en producción La Banca Web, el nuevo home banking del banco, con una inversión y desarrollo que permite ofrecer a los clientes una plataforma innovadora, intuitiva y moderna, pudiendo operar y consultar sus cuentas bancarias y otros productos como préstamos, tarjetas e inversiones. En este marco, se puso en producción nueva versión de la App con el moderno proceso de OnBoarding, que permite a los clientes generar su usuario y contraseña solamente desde el celular, sin la necesidad de acudir a un ATMs, simplemente tomándose una selfi, foto del frente y dorso de su DNI. El banco así mismo se asoció a MODO, para ofrecer a nuestros clientes una solución de pagos, con la cual los usuarios pueden enviar y pedir dinero, como así también pagar en comercios con QR.
  
- En redes sociales se diagramó la publicación diaria, planteando estrategias de comunicación que permitan dar a conocer los productos, nuevas líneas de préstamos, seguros y tarjetas de crédito, apuntando a diferentes mercados objetivo, segmentados en individuos y empresas.

### **2.2.1.3 Banca tradicional vs banca digital en el análisis de créditos del Banco Créditos del Paraná S.A.**

El banco Créditos del Paraná S.A. cuenta con un sistema de préstamo digital muy limitado, orientado principalmente al segmento banca individuos que no posee asistencia crediticia y que cumple con las políticas crediticias propia de las líneas de individuo.

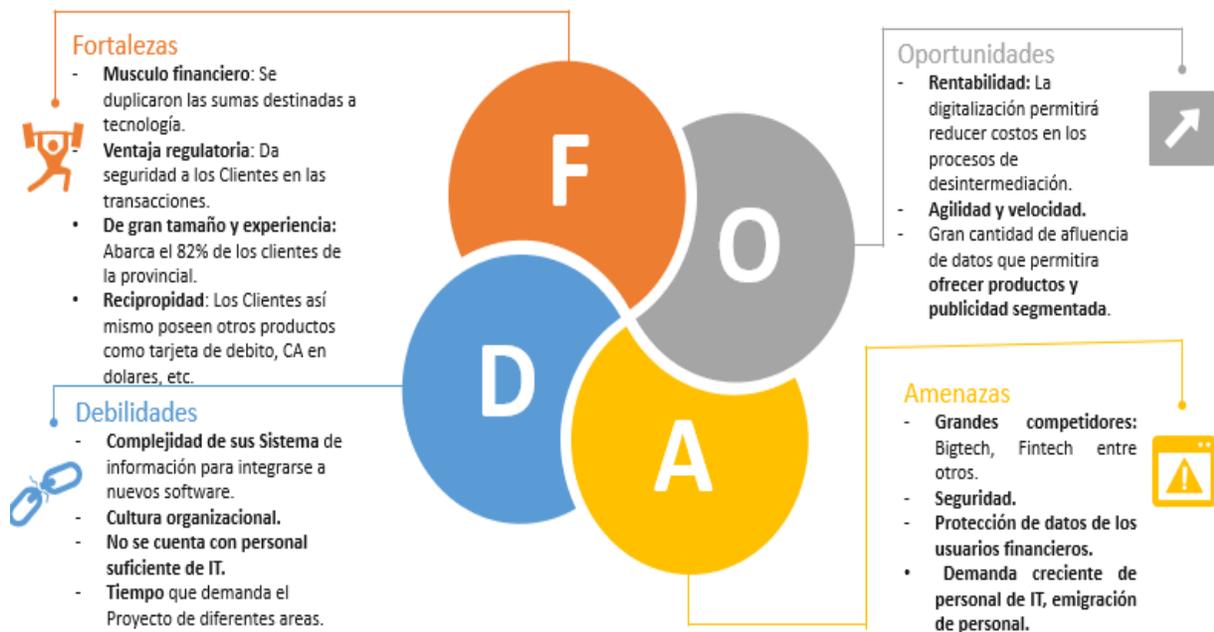
De esta manera deja fuera de la precalificación a clientes que ya poseen asistencia crediticia en la banca individual como así también a los clientes del segmento banca empresas. Este tipo de clientes deben acudir a las sucursales, donde al ser un banco que atiende a más del 81% del segmento de la provincia (por captar aquellos clientes de la administración pública provincial y órganos descentralizados), esto produce demoras por encima del resto de entidades del sector en la atención al público. Sumado a ello, las demoras propias de la gestión de un préstamo vía banca tradicional, hace que el banco Créditos del Paraná quede en desventaja en función a sus principales competidores (Bancos privados del sector, Fintech, casas de préstamos del sector no financiero, etc.).

### 2.2.1.4 Análisis FODA

Mediante la siguiente matriz FODA, se realizará un análisis de las fortalezas y oportunidades como las amenazas y debilidades en la digitalización del sistema de análisis de créditos del banco.

**Figura 33**

*Matriz FODA sobre la digitalización del análisis de créditos Banco Créditos del Paraná S.A.*



**Fuente:** Elaboración propia.

### **2.2.1.5 Análisis de la competencia bajo el modelo de las cinco fuerzas de Porter.**

El impacto de la revolución tecnológica y la transformación que sufre el sector bancario tradicional y presencial al aparecer nuevos modelos competidores de su negocio como la banca digital, cuyo uso depende completamente de internet, trae consigo una serie de ventajas y desventajas que hace que ambos tipos de negocio se vean afectados, a la vez que sus clientes. Para conocerlas llevaremos a cabo un análisis bajo el modelo de las cinco fuerzas de Porter

#### **• Poder de negociación de los clientes**

Como hemos mencionado, la cultura de los clientes a cambiado con la era digital, buscan respuestas más rápidas a sus problemas y simplicidad. Los bancos deben adaptarse a las necesidades de sus clientes, de lo contrario serán remplazados por los grandes competidores del mercado como las Fintech o Bigtech.

Ante esta situación si bien existen clientes que todavía prefieren ir a las Sucursales, son los menos, con lo cual los bancos podrían ofrecer servicios por diversos canales, priorizando inversiones en canales digitales, sin perder de vista la personalización y disponibilidad de atención al usuario por canales de call center o bien atención personal en sucursales.

#### **• Poder de negociación de los proveedores**

Como sabemos en lo que respecta a las Instituciones Bancarias los principales proveedores de dinero son así mismo nuestros clientes, que requieren invertir fondos ya sea en plazo fijo, moneda extranjera, bonos, etc.

No obstante, en este caso nos enfocaremos en los proveedores de servicios de las entidades, especialmente en los proveedores de servicios digitales.

En relación con los proveedores de servicios digitales, la banca tradicional se muestra en una posición de desventaja a causa de la necesidad de externalizar determinadas funciones (Toloba y Del Río, 2019, p.87). Nos encontramos ante la situación de que muchas entidades financieras ya existentes necesitan aplicar esta acción de externalización, ya que por sí mismas y con sus modelos de negocio convencionales no son capaces de alcanzar y gestionar el conjunto de competencias que se requieren para triunfar en el mundo digital (Toloba y Del Río, 2019, p.87). Por ello, para no quedarse atrás respecto de los nuevos agentes emergentes que ya nacen con

estas aptitudes, deciden contar con proveedores que les ayuden con la gestión al externalizar servicios, actividades y funciones. Entre los riesgos asociados a esta función destacamos que la organización pueda aplicar mal la externalización incurriendo en la delegación de responsabilidades (Toloba y Del Río, 2019, p.88). De ahí la necesidad de que los bancos lleven a cabo controles exhaustivos que les permitan no perder el control sobre los servicios que venden, pues una vez se aplica la externalización, la dependencia aumenta y probablemente se irá haciendo más fuerte, ya que volver a internalizarlo suele ser complicado. Este proceso de externalización, necesario para impulsar una equiparación de poder frente al resto de agentes en competencia, desarrollará una tendencia común en el mercado de la banca tradicional, de tal forma que este tipo de prácticas se generalizarán entre los mismos, causando un aumento de poder en los proveedores de estos servicios. Igualmente, a esta desventaja se suma otra que es la necesidad de formar al personal de las entidades tradicionales que no están acostumbrados a trabajar con estas herramientas o la de aumentar la plantilla y renovar parte del personal, pasando a contar con personas especializadas en ámbitos tecnológicos.

#### • **Amenaza de nuevos competidores entrantes**

Tal como lo hemos desarrollado anteriormente, como consecuencias del impacto de la digitalización, el sector bancario se enfrenta a la entrada de nuevos competidores que se introducen en el mercado con nuevos modelos de negocio. Entre ellos podemos mencionar a los neobancos, los Bigtech y las Fintech, los que obtienen una ventaja frente a la banca tradicional en diversos aspectos.

Por un lado, ofrecen productos y servicios innovadores y personalizados, al tomar como centro de su negocio al cliente y al hacer una buena gestión de los datos que tienen de todos ellos, gracias a incluir nuevas técnicas, cómo es el Big Data (Soley, 2015, p.51).

Por otro lado, los canales de distribución de los que hacen uso para llegar a los clientes, la mejora de la eficacia, la eficiencia y la agilidad de su negocio que ofrecen desde un primer momento, aspecto sobre el que la banca tradicional todavía tiene margen de desarrollo, constituyen otras de las ventajas de estos dos negocios (Arguedas et.al., 2019).

No obstante, el terreno no está completamente ganado con su entrada en el mercado. Pues la banca tradicional cuenta con una fuerte ventaja en términos de normativa y reglamentos legales del país y de las instituciones. Como sabemos, el negocio bancario cuenta con una gran cantidad

de normativa a cumplir para desarrollar su actividad, y si hablamos de neobancos que carecen de ella o de Fintech, deberán actuar bajo otras instituciones bancarias o únicamente podrán operar como intermediarios entre clientes y bancos respectivamente. Esto supondrá una completa desventaja para estos dos, ya que su negocio siempre se encontrará con un límite que no le permitirá seguir escalando y creciendo en su sector del mercado.

- **Amenaza de productos sustitutivos**

La aparición de nuevos competidores conlleva la aparición de productos que pueden actuar como sustitutivos de los existentes. Mientras que las Fintech obtienen una ventaja al ofrecer productos concretos y especializados, que suponen servicios extra para el cliente, a precios muy asequibles y con pocas condiciones para acceder a ellos, los neobancos también obtienen una ventaja al ofrecer casi los mismo productos y servicios que los bancos tradicionales, pero más avanzados tecnológicamente hablando y bajo las mismas características de costes y condiciones que las Fintech. Aun así, en este punto encontramos una pequeña desventaja para éstos últimos, pues la rentabilidad que ofrecen de sus productos es, en comparación, menor que la que ofrece la banca tradicional.

- **Rivalidad entre los competidores**

Tanto la banca tradicional como las entidades que englobamos dentro de la banca digital, cuentan con un elevado poder que les aporta una potente posición en el mercado. No obstante, este poder no es igual para ambos tipos de modelos de negocio. Todas y cada una de las entidades, deben luchar por fortalecer su posición en el mercado y cuando sea necesario mejorar su estrategia (Toloba y Del Río, 2019, p.92). La lucha por ello, la podemos ver en cómo la aparición de nuevos competidores lleva a la banca tradicional a modificar sus bases, estrategias y modelo de negocio a la vez que, el negocio de la banca digital conoce que entra en un sector donde las instituciones más tradicionales están muy bien posicionadas y, por tanto, tienen que luchar y aumentar sus esfuerzos por encontrar un hueco en el mercado que le ayude a superar el poder con el que cuentan estas entidades.

Nos encontramos ante un mercado bastante competitivo, pues cada institución cuenta con una serie de ventajas que les ayuda a posicionarse de mejor manera en el sector. Sin embargo, el tamaño forma parte de una de las características más importantes que debemos considerar a la

hora de posicionar a los agentes y de determinar las ventajas competitivas con las que cuentan en relación con las de sus competidores.

La banca tradicional se ve beneficiada de esta característica debido al gran tamaño y volumen de su negocio, al elevado número de clientes con el que cuenta y a la reputación, en el buen sentido de la palabra, derivada de haber estado durante años presente en el mercado prestando una amplia variedad de servicios completamente necesarios para la población. Gracias a esta trayectoria de años, la banca tradicional también cuenta con un fuerte respaldo político y regulatorio, que le beneficia en múltiples sentidos, pero sobre todo ante situaciones como las que están presente en Argentina, de inestabilidad económica y pánico bancario. Esta reputación ayudará a la banca tradicional a seguir introduciendo a nuevos clientes y generaciones en su negocio, incentivando así su crecimiento, ya que la seguridad que parece brindar al cliente es mayor que la que resulta de las entidades digitales.

Asimismo, el negocio bancario tradicional también cuenta con algunas características derivadas de su actividad que generan una mala reputación del mismo. El gran tamaño de su negocio puede ser en algunas ocasiones perjudicial frente a la competencia, pues sumado a la limitación con la que cuentan en cuanto a la personalización de productos de los clientes y a la falta de eficiencia para gestionar sus necesidades de formas más ágiles, lleva a que, en ciertos momentos, la banca tradicional desatienda a sus clientes (Toloba y Del Río, 2019, p.90).

Aun así, resulta interesante plantearse hasta qué punto esta característica negativa, podría anteponerse al resto de las positivas, fruto de su gran volumen y su evolución del negocio durante los últimos años.

Finalmente, otra característica importante es que los productos y los servicios que ofrecen las instituciones bancarias convencionales y las digitales es muy homogéneo, pues ambas prestan actividades relacionadas con la gestión del dinero. No obstante, el ahorro de costes fijos con el que cuenta el modelo bancario digital supone una relevante ventaja para este negocio, a pesar de que todavía tenga que seguir trabajando en la búsqueda de licencias bancarias que le permitan operar con mayor libertad y que a su vez, le ayuden a garantizar un mejor respaldo regulatorio al prestar sus servicios.

## **CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.1 Justificación de la investigación de mercado**

Considerando el contexto a nivel global y particular en el cual se encuentra inmerso el banco y en concordancia con su visión y misión, la presente investigación intentará determinar la conveniencia de llevar a cabo un plan de mejora consistente en la implementación de un software de originación y análisis crediticio en la entidad, con la finalidad de avanzar hacia un sistema integrado, de digitalización y automatización en el análisis y resolución de operaciones de créditos, dejando de lado procedimientos tradicionales.

### **3.2 Problema de la investigación de mercado**

Mediante la presente investigación de mercado, se intentará comprobar la conveniencia en la implementación de un plan de mejora para el análisis y resolución de créditos en el Banco Créditos del Paraná, lo que le permitirá avanzar hacia un sistema integrado, de digitalización y automatización en el análisis y resolución de operaciones de crédito, dejando atrás procesos tradicionales.

Para ello pondremos de relieve cual es el nivel de satisfacción de los clientes de nuestra entidad en relación a los préstamos bancarios solicitados, el grado de conformidad con los tiempos de obtención y resolución de dichos productos, los canales utilizados para acceder a los mismos, cuáles serían de su preferencia y el grado de satisfacción general del cliente para con el Banco Créditos del Paraná.

Así mismo, mediante entrevistas semiestructuradas con empleados de áreas de relevancia en las distintas instancias en la resolución de un préstamo, pondremos de manifiesto cual es el tiempo estimado desde la solicitud hasta la resolución e instrumentación definitiva del producto.

Finalmente, mediante entrevistas con integrantes de las áreas de créditos, sistemas y seguridad informática, pondremos de relieve las ventajas y riesgos asociados a la digitalización del sistema de análisis crediticio a los fines de determinar la conveniencia de implementar un plan de mejora para el logro de un sistema integrado en el análisis y resolución de créditos en el Banco Créditos del Paraná.

### **3.3 Objetivo general de la investigación de mercado**

Definir la conveniencia o no de aplicar el plan de mejora por parte de la organización mediante la determinación de los beneficios (económicos y no económicos) asociados al mismo.

### **3.4 Diseño y metodología de la investigación**

La investigación tendrá un enfoque cuantitativo basado en los beneficios derivados de la introducción de mejoras en los procesos de análisis y resolución de operaciones de créditos mediante la implementación de un software. En su alcance, será descriptiva y explicativa.

Las técnicas de recolección de datos a utilizar son las entrevistas a clientes actuales de operaciones crediticias en relación al tiempo y satisfacción en cuanto a la resolución de sus solicitudes y a empleados de las diferentes áreas involucradas en el análisis y resolución de créditos, como así también a empleados de las áreas de sistemas y seguridad informática, intervinientes en la implementación del software en la entidad para determinar las ventajas y riesgos asociados al proyecto.

Es importante aclarar que dichas entrevistas preservan la identidad de los entrevistados, es anónima.

### **3.5 Pregunta de investigación**

¿Cuáles son los principales motivos por los cuales se aconseja la implementación de un plan de mejora consistente en la digitalización del proceso de originación, análisis y resolución de productos crediticios en el Banco Créditos del Paraná?

### **3.6 Alcance**

La presente investigación se llevará a cabo en la Provincia de Corrientes, Argentina, con clientes de préstamos tanto del segmento individuos como banca empresas y su ubicación temporal abarcó el período de un mes (Desde el 1 al 31 de agosto del 2022).

Así mismo, se realizarán entrevistas semiestructuradas a empleados del Banco Créditos del Paraná relevantes para nuestra investigación.

### **3.7 Cálculo de la muestra**

#### **-Tipo de muestreo**

Para clientes externos tanto del segmento banca empresas como individuos, se adopta un muestreo probabilístico, aleatorio y representativo.

En cuanto a los empleados, se utiliza un muestreo no probabilístico, intencional dirigido a actores claves tanto en el área de créditos como en el área de sistemas y seguridad informática.

#### **-Datos para el cálculo de la muestra (n) de clientes externos**

A los fines de trabajar con una muestra representativa de nuestra población de clientes en préstamos, se utilizó una fórmula estadística para su determinación, que considera los siguientes datos:

**N = Población.** 200 clientes de Banca Empresa por mes.

300 clientes de Banca Individuos por mes.

(Estimación de Clientes que solicitan créditos vía individual-tradicional conforme reportes del jefe del Dpto. de Banca Empresas y del Dpto. de Banca Individuos de la Gerencia de Créditos, del Banco Créditos del Paraná).

**p** = 50 probabilidad que ocurra un evento

**q** = (1-p)

**Z** = 1.95 nivel de confianza (95%)

**e** = 5% probabilidad de error

*Fórmula*

$$n = \frac{N}{1 + \frac{e^2(N-1)}{Z^2 pq}}$$

**n= 132 Clientes banca empresa.**

**n= 169 Clientes banca individuos.**

## CAPITULO 4: RESULTADOS

El tratamiento de los datos que se obtuvieron de las entrevistas a clientes y empleados del BCSA se realizó con métodos y técnicas propias de la Estadística, exponiendo dichos resultados de manera porcentual en gráficos ilustrativos, cuadros, etc.

Así mismo se construyeron categorías con los datos de las preguntas abiertas y semiestructuradas a los empleados de las diferentes áreas relevantes en la presente investigación, como ser de la Gerencia de Créditos, Sistemas y Seguridad Informática.

Luego se examinaron los datos recolectados desde las perspectivas conceptuales y teóricas, es decir triangulándose, para arribar a una conclusión final y lograr el objetivo de determinar la conveniencia de aplicación de un plan de mejora en el análisis y resolución de créditos del Banco Créditos del Paraná, en remplazo de los métodos tradicionales.

### 4.1 Entrevistas a clientes externos

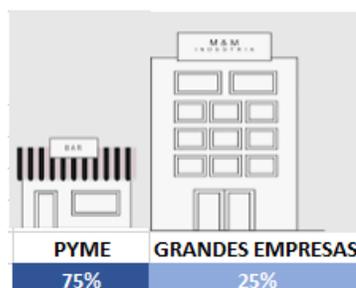
Se define como clientes a aquellos consumidores que tiene contratado algún producto bancario que ofrece la entidad, en este caso analizaremos los que obtuvieron el mismo por la vía tradicional, es decir, a través de alguna sucursal del banco.

#### Clientes externos

##### ➤ Segmentos Banca Individuos

PERFIL DE LOS ENCUESTADOS			
18 a 24	25%		
25 a 35	50%	Hombres	Mujeres
36 a 50	15%	50%	50%
51 o más	10%		

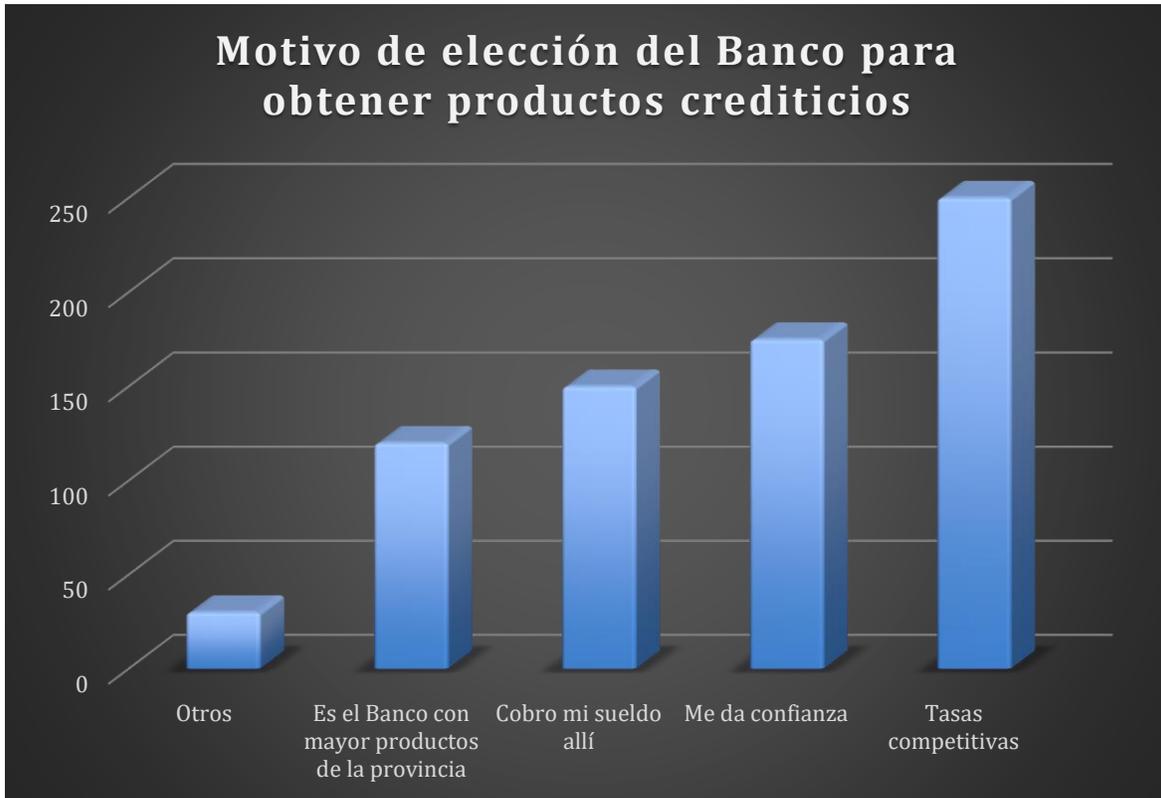
##### ➤ Segmento Banca Empresas



## RESULTADOS CLAVES

**Principal motivo por el cual los Clientes eligen el Banco Créditos del Paraná en la Provincia de Corrientes para obtener sus productos crediticios.**

**Gráfico 2**



**Fuente:** Elaboración propia.

Como podemos observar tanto las tasas competitivas que ofrece la entidad como la confianza construida como consecuencia de los años que el banco ofrece servicios a sus clientes en el ámbito de la provincia de Corrientes, son los principales motivos de elección para obtener productos crediticios.

## Productos crediticios solicitados al Banco Créditos del Paraná.

**Gráfico 3**



**Fuente:** Elaboración propia.

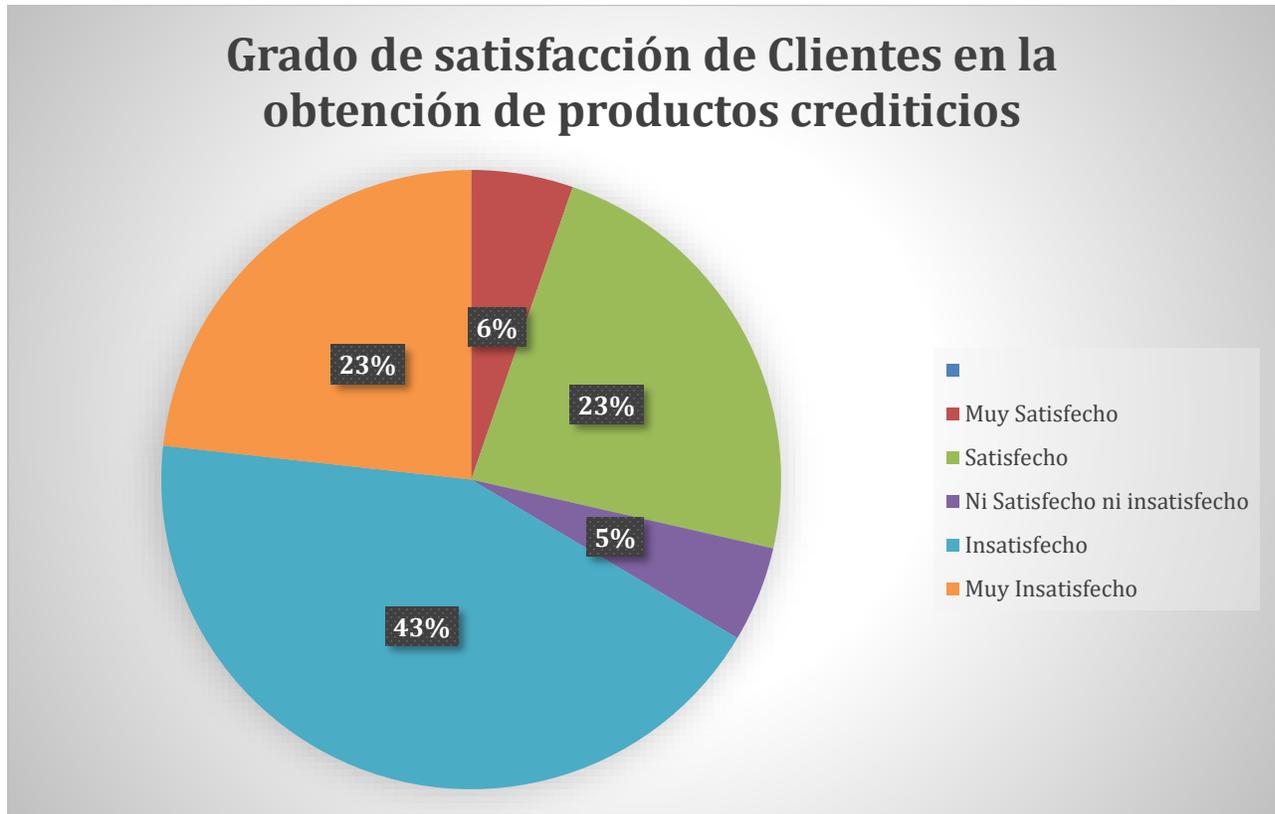
En lo que respecta a la preferencia por productos crediticios de nuestros clientes, podemos observar lo siguiente:

**-Segmento Banca Individuos** podemos observar una mayor preponderancia de las tarjetas de créditos para consumo personal (otorgamiento y/o ampliación de límites actuales) y en segunda instancia préstamos personales. Por otra parte, vemos una menor preponderancia para préstamos para adquisición de autos e inmuebles, esto último se debe por los altos costos de adquisición de estos bienes, como así también la carencia en el sistema financiero de ofrecimiento de líneas de créditos hipotecarias por algún sistema que pueda realmente ser soportado por el cliente (Actualmente sistema UVA en Banco Créditos del Paraná).

**-Segmento Banca Empresas** vemos una mayor preponderancia de préstamos comerciales (En su mayoría capital de trabajo), seguido por solicitudes de Tarjetas Business y Acuerdos en Cta. Cte.

**Grado de satisfacción de clientes en la obtención de productos crediticios en las Sucursales.**

**Gráfico 4**

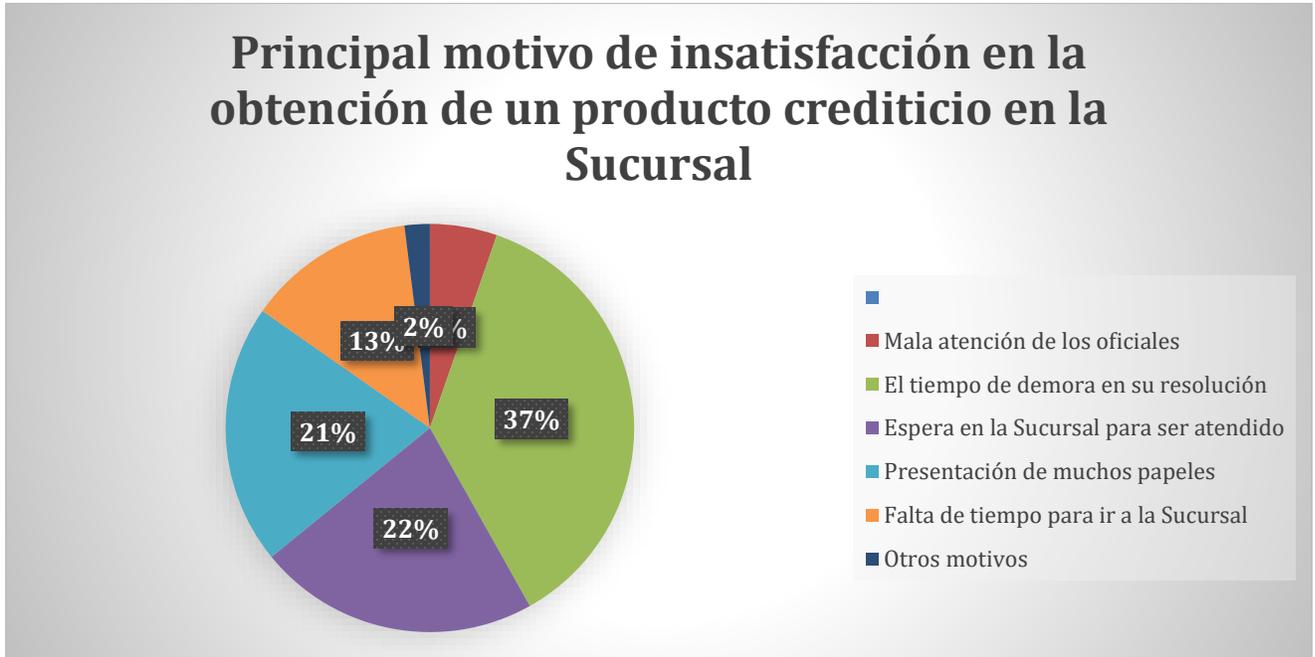


**Fuente:** Elaboración propia.

Como podemos observar la mayoría de los clientes que obtienen productos crediticios en el Banco Créditos del Paraná no está satisfecho en el proceso de obtención de los mismos (el 43% insatisfecho y el 23% muy insatisfecho).

**¿Cuál es el principal motivo de insatisfacción de los clientes en la obtención de un producto crediticio?**

**Gráfico 5**

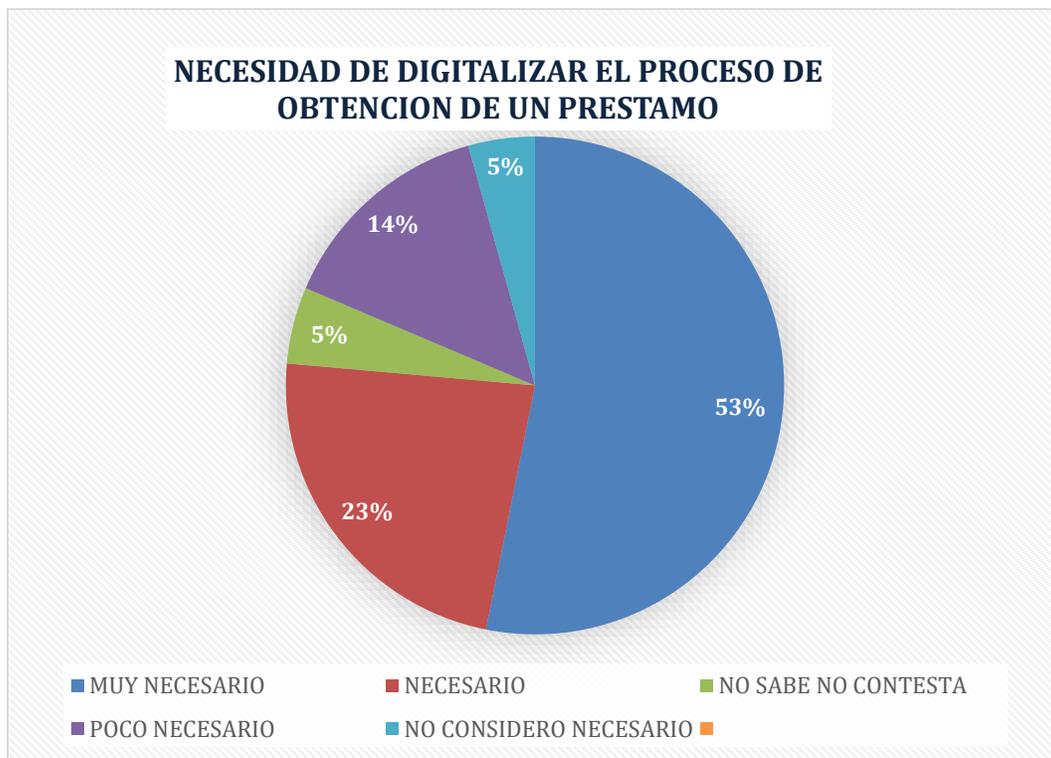


**Fuente:** Elaboración propia.

Conforme al relevamiento efectuado, el principal motivo de insatisfacción de los clientes en el proceso de obtención de un producto crediticio en las Sucursales del Banco Créditos del Paraná es el tiempo de demora en la resolución y obtención del producto solicitado (37%), seguido de la espera en las sucursales para ser atendido (22%).

## Necesidad en la digitalización en el proceso de obtención de un préstamo

**Gráfico 6**



**Fuente:** Elaboración propia.

Como podemos observar la mayoría de los Clientes (53%) consideran necesario incorporar la digitalización en el proceso de obtención de un préstamo.

## Principal motivo por el cual los Clientes prefieren la digitalización.

**Gráfico 7**

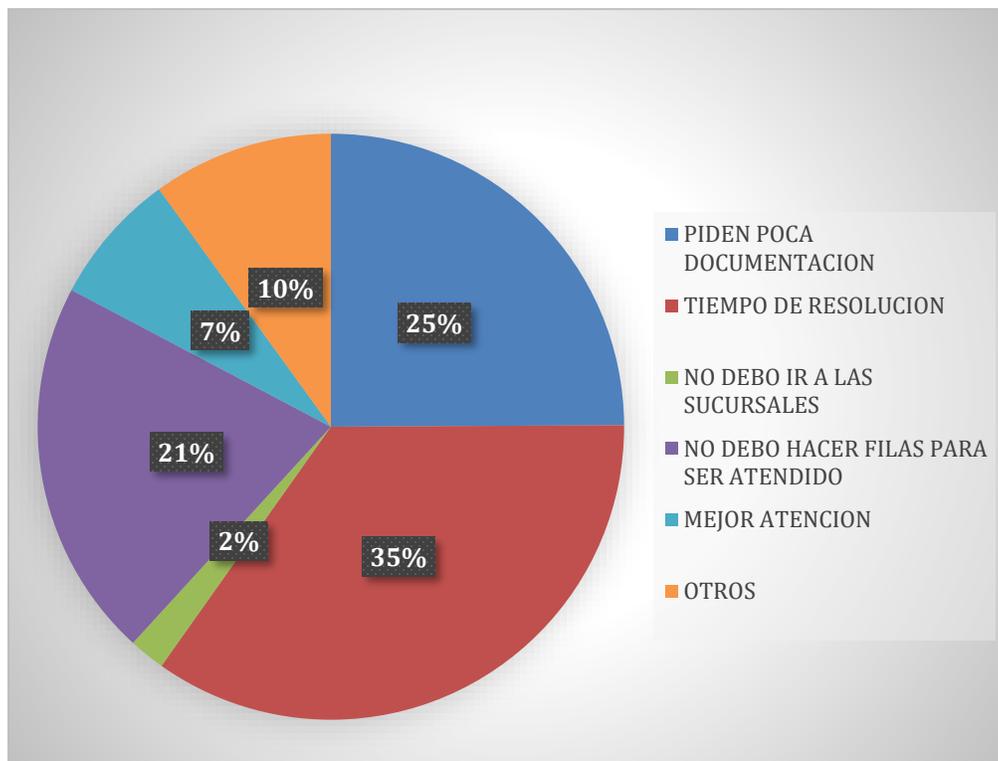


**Fuente:** Elaboración propia.

El principal motivo por los cuales los clientes consideran necesaria la digitalización en los procesos de obtención de un préstamo es la comodidad de acceder desde cualquier dispositivo que contenga internet, ya sea desde su hogar, desde el trabajo o desde cualquier lugar donde se encuentre. Esto también hace que no deba soportar largas filas en las Sucursales o bien tener que pedir permisos en sus lugares de trabajo.

## Motivos de elección de otra entidad para tramitar un préstamo.

**Gráfico 8**



**Fuente:** Elaboración propia.

Como podemos observar el principal motivo por el cual nuestros clientes podrían escoger otra entidad para la gestión de un producto crediticio son los tiempos de demora en la resolución y obtención de un producto crediticio (35%).

## Entidades que elegiría el cliente para obtener un producto crediticio.

**Gráfico 9**

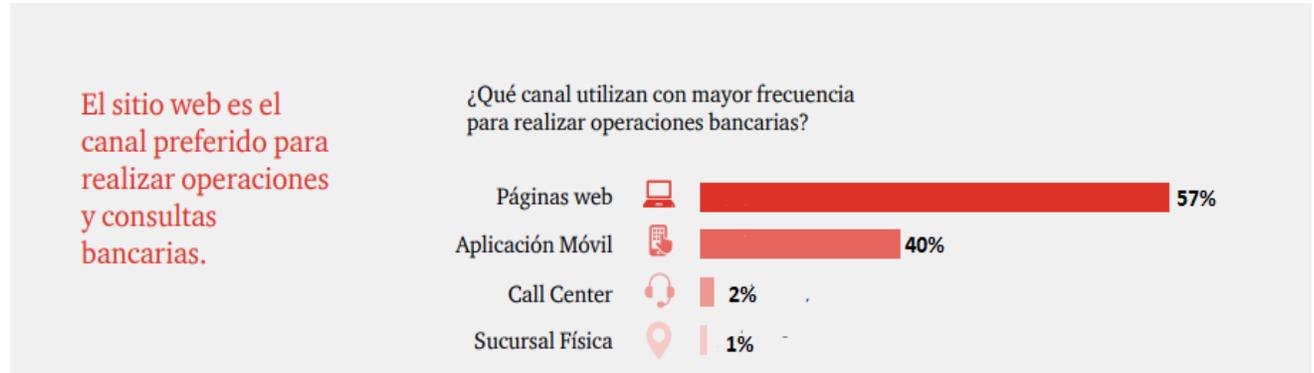


**Fuente:** Elaboración propia.

Como podemos observar los clientes si bien muestran una mayor preponderancia en su elección sobre los bancos ya sean públicos y/o privados para gestionar un producto crediticio, se observa una fuerte influencia de las Fintech por sobre las financieras, esto se debe a la practicidad en la obtención en los préstamos que ofrecen estas entidades y su acceso mediante canales digitales.

**¿De ser posible, qué canal utilizan con mayor frecuencia para realizar operaciones bancarias?**

**Gráfico 10**



**Fuente:** Elaboración propia.

Como podemos observar los clientes prefieren la utilización de canales digitales para gestionar sus operaciones bancarias, teniendo mayor preponderancia la utilización de páginas web de la entidad.

## 4.2 Entrevistas a empleados del BCSA

### Tiempos de resolución de solicitudes de productos crediticios

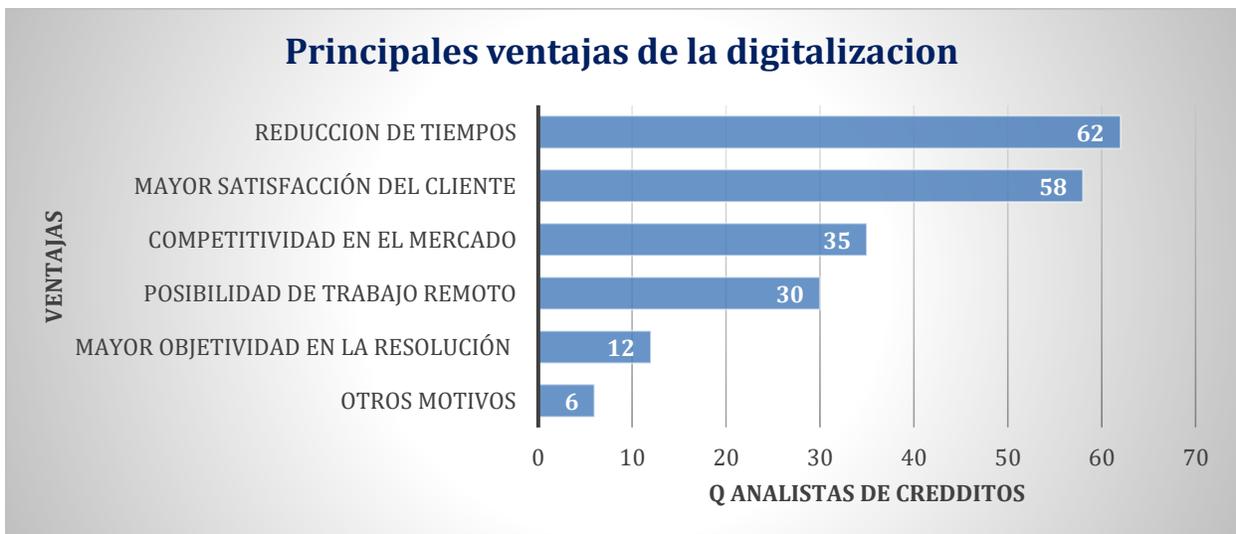
**Gráfico 11**



**Fuente:** Elaboración propia.

### Principales ventajas de la digitalización en el análisis de productos crediticios

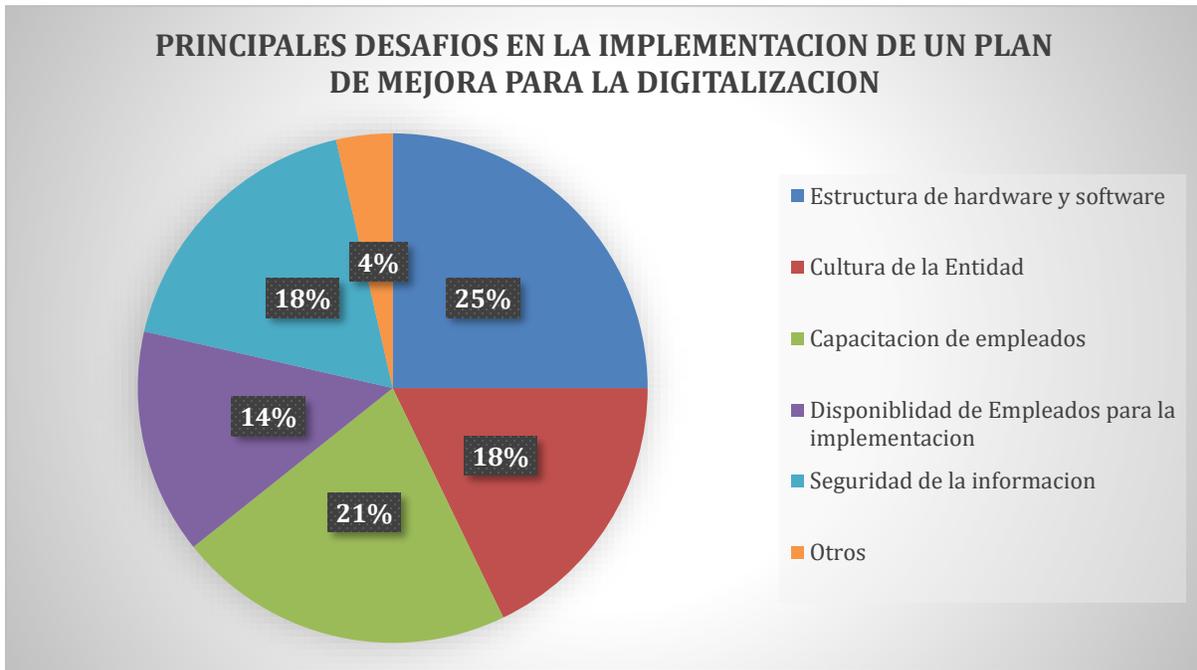
**Gráfico 12**



**Fuente:** Elaboración propia.

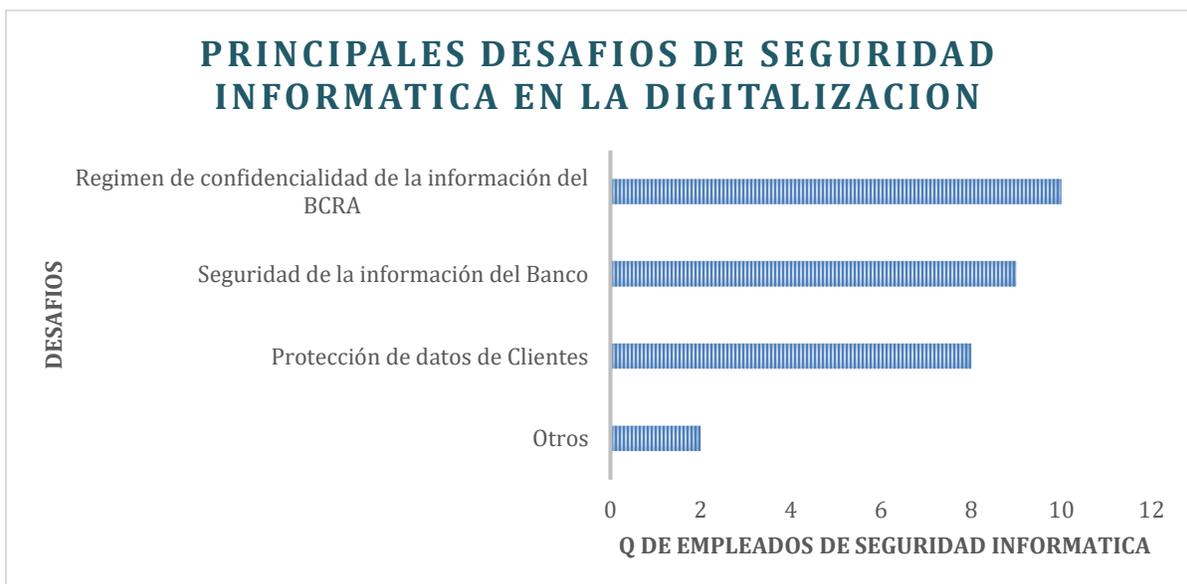
## Principales desafíos en la implementación de un software en Banco Créditos del Paraná

**Gráfico 13**



## Principales desafíos de seguridad informática

**Gráfico 14**



## **CAPÍTULO 5: PROPUESTA DEL PLAN DE MEJORA**

En el presente capítulo, considerando el entorno en el cual se encuentra inmerso el Banco Créditos del Paraná, su situación interna y en función a los resultados de la investigación realizada en los capítulos precedentes, se describirá el plan de mejora propuesto, consistente en la contratación e implementación de un software que permita la digitalización del proceso de originación, análisis y resolución de créditos para el banco Créditos del Paraná, de Corrientes, Argentina. A tal efecto, se expondrán las motivaciones que impulsaron la presente propuesta, sus beneficios y riesgos, las tareas y entregables que se producirán a lo largo del proyecto, los tiempos que demandará el mismo, los costos asociados como así también los aspectos financieros que respaldan y recomiendan su implementación.

### **5.1 Motivación del proyecto**

Considerando el contexto a nivel global y particular en la cual se encuentra inmerso el Banco Créditos del Paraná S.A., y en concordancia con su Visión y Misión, el presente proyecto de implementación de software de originación y análisis crediticio en la Entidad, tiene como finalidad avanzar hacia un sistema integrado, de digitalización y automatización en el análisis y resolución de operaciones de créditos, dejando de lado procedimientos tradicionales y poder de esta manera dar una respuesta más rápida y eficiente a nuestros Clientes.

El presente proyecto se basa en la implementación del Sistema Risk Flow, propiedad de la Empresa SIFT S.A. Mediante la aplicación del mismo, se busca obtener ventajas competitivas en la entidad financiera, traducido en menores costos, facilidades en los procesos y experiencias más amigables tanto para usuarios externos como internos. En el aspecto económico, se espera obtener una mayor rentabilidad, ya que, con la implementación de la presente propuesta, se busca optimizar los recursos existentes en los diferentes procesos, reduciendo así los costos.

A fin de lograr lo mencionado precedentemente, en la presente propuesta se expone los diferentes aspectos que se tuvieron en cuenta para la elección del presente proyecto, considerando que, con una buena planeación e identificación de factores críticos, el éxito y el cumplimiento de los objetivos del sistema serían totalmente posibles.

## 5.2 Beneficios del proyecto

A nivel general del proyecto, conforme la investigación realizada tanto en los clientes externos e internos, como así también el entorno en el cual se encuentra inmerso el Banco Créditos del Paraná, los beneficios de la implementación del sistema Riskflow son los siguientes:

- **Reducción de tiempos:** Se reduciría el tiempo de análisis y resolución de las solicitudes de 72 hs a 24 hs. En virtud de contar con información digitalizada, con un sistema de score y análisis, que unifica la información tanto interna como externa de relevancia con solo colocar el CUIT del Cliente.
- **Mayor satisfacción del cliente:** Respuestas más rápidas y satisfactorias a sus necesidades.
- **Seguridad de información:** No solo por la seguridad en los cálculos, que evitan el uso de planillas manuales de Excel y/o métodos tradicionales los cuales no brindaban una completa seguridad en su utilización, sino también cumplirá con los diferentes requisitos de seguridad y confidencialidad de la información de los Clientes al estar todo unificado en un sistema digitalizado, con acceso a la misma mediante protocolos de seguridad preestablecidos, evitando utilización de papel y acceso a la información a personal no autorizado. Así mismo, el servicio brindado por SIFT S.A. se brinda utilizando servidores Amazon o en servidores locales. El Banco ha decidido trabajar con servidores propios de la institución, en miras así mismo a salvaguardar la seguridad de la información.
- **Unificación de sistemas de análisis de cartera de créditos (consumo-comercial):** El análisis se tornará más objetivo, evitando la subjetividad de las diferentes instancias y/o analistas.
- **Trabajo remoto de analistas:** Permite la descentralización del personal y digitalización de los diferentes procesos.
- **Automatización de informes:** Los informes estarán diseñados, presentando parámetros de relevancia y parámetros prediseñados.
- **Mayor rentabilidad:** Mediante la optimización de recursos existentes en los diferentes procesos, se reducen los costos.
- **Mayor competitividad en el Mercado:** Dar una respuesta acorde a las necesidades de los Clientes.

- **Proveedor con trayectoria en el Mercado:** SIFT S.A. Es un proveedor que presta Servicios en consultoría y desarrollos de programas de informática a otros Bancos del País (Ej. Banco Hipotecario). Así mismo, parte del miembro de su dirección es miembro del equipo del Sistema NOSIS (Entidad que brinda información de antecedentes comerciales), con quien el Banco trabaja hace varios años, con lo cual existe una relación de conocimiento de ambas partes en cuanto a los servicios requeridos y manejo de la información.

### **5.3 Riesgos asociados al proyecto**

- Los riesgos inherentes al proyecto que deben ser minimizados en las etapas de testeo, durante la implementación y salida al mercado, son los siguientes:
- Compromiso de la alta dirección: La gestión del cambio y la adopción del proyecto se pone en riesgo si la alta dirección no está comprometida con el mismo, reduciendo así la probabilidad de éxito.
- Continuidad del negocio: La automatización del análisis crediticio es un proceso core y al estar soportado en tecnología puede estar expuesto a fallas en el sistema, que afecten la eficiencia e impacten en el costo del proceso hasta pérdidas, en casos más graves.
- Seguridad: La base de datos de un Banco es altamente confidencial, en caso de caer la información el manos no deseadas o ajenas al contrato, el banco se expone a serios problemas, incluso a sanciones de organismos de contralor. Para reducir el presente riesgo el Banco optó por trabajar con servidores locales propio de la Institución. Así mismo, en el Contrato de Servicios se dispone de una cláusula donde se hace responsable al Proveedor de cualquier uso y divulgación de la información, ajenas a los servicios y personas autorizadas en el presente.
- Tiempos del proyecto: El proyecto puede extenderse más de lo programado si no se cuenta con los recursos disponibles e idóneos (específicamente recurso humano).
- Capacitación al personal: Si las capacitaciones no son impartidas en forma y tiempo, conllevaría a fallas en la prestación del servicio (errores en las solicitudes, solicitudes sin concluir) hacia los clientes impactando en la satisfacción del cliente final.

- Resistencia al cambio: Tanto el personal del Banco como los clientes pueden resistirse al uso de este nuevo sistema, ya sea por temor, incertidumbre, costumbre, no ser capaces de usarlo adecuadamente o en el caso de los empleados miedo a ser reemplazados.
- Percepción y usabilidad: El sistema puede percibirse como complejo a nivel usuario (cliente y personal del Banco), la funcionalidad puede no ser la esperada siendo un aspecto crítico para la satisfacción del cliente y el escalonamiento que esto debería generar en aras de optimizar los procesos y generar ahorros.

#### 5.4 Arquitectura del sistema Riksflow

Los beneficios mencionados anteriormente, vienen principalmente dados por la arquitectura del software, por lo que es importante describir su funcionalidad y beneficios.

**Figura 34**

Arquitectura Sistema Riksflow



**Fuente:** Información interna Banco Créditos del Paraná.

**Cuadro 1. Funcionalidad y beneficios de la Arquitectura Riskflow**

Característica/funcionalidad	Descripción
Web Server Apache + PHP	<b>Arquitectura MVC</b> orientada a microservicios a través de Laravel Framework permite que la <b>aplicación sea totalmente ágil, escalable, sencilla y eficaz mejorando la experiencia para el usuario, la gestión de la solicitud y controlando cada servicio.</b>
Web - Dinámica e intuitiva con tecnología Vue.js	Framework MVVM que facilita la construcción de código bien estructurado para poder construir aplicaciones complejas.
	Solución Ligera ya que se reduce el tamaño en Kbs del core. Este tamaño puede ir aumentando, debido a la flexibilidad y facilidad para extender el framework con variedad de soluciones de terceros. Esto <b>reducirá los tiempos de carga y velocidad de la web.</b>
	Dota al sistema de: (1) vistas declarativos en HTML fácilmente modificable, (2) DOM virtual que proporciona un alto performance de rendimiento renderizado y (3) Two-way Data Binding que permite sincronización automática del modelo con el DOM.
Rest Api Back-end	Autenticación mediante Token, a nuestra API desde una GUI o directamente a los servicios. Esto permite cargar solicitudes a través de la app o realizar una solicitud consumiendo el propio <b>webservice.</b>
	Se soporta en el uso de características del protocolo HTTP para mejorar la semántica.
	El cliente y el servidor están por separados permitiendo el desarrollo a gran velocidad. Se obtiene cierta lógica del server y se vuelca en el cliente para ser ejecutada por Vue.js
	La interfaz se basa en recursos, lo que permite que la representación del recurso que le llega al cliente es suficiente para poder cambiar/borrar el recurso.
Conexión a servicios externos	Responsabilidad del <b>rest</b> y cliente no se enterará de esto, ni verá <b>url</b> de los servicios.
ORM Eloquent	Es una capa separada de la base datos, por lo que brinda protección de los ataques ya que no están al mismo nivel.
	Permite: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mapear la estructura de la base de datos, sin necesidad de cambiar el lenguaje de cada base de datos, unificando el lenguaje.</li> <li>• Mayor velocidad a la hora de hacer tareas básicas en cuanto al acceso de datos, código más legible y con menos líneas.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajar con acciones simples y básicas de acceso a datos, sin necesidad de escribir a mano consulta SQL;</li> <li>• Guardar automáticamente toda la información de una base de datos en un objeto y realizar migraciones fácilmente.</li> </ul>
Usuarios	Roles de usuario con diferentes permisos para garantizar el acceso seguro a los datos.
Motor de Base de Datos - Mysql	Sistema de gestión de base de datos relacional (RDBMS) de código abierto, basado en lenguaje de consulta estructurado (SQL) Actualmente, es la base de datos de código abierto más famosa y utilizada.

## 5.5 Alcance

Las tareas y entregables se producirán a lo largo del proyecto por SIFT S.A. en conjunto con las diferentes Gerencias del Banco son (Previa inversión inicial por parte del Banco de la suma de \$200.000).

## 5.6 Organización y desarrollo del proyecto – Gerencia de Créditos

En esta etapa, intervendrá la Gerencia de Créditos a fin de validar si el Sistema satisface con los todos los requerimientos establecidos en el manual de requisitos elaborados con las distintas premisas a cumplir, en tal sentido, las tareas a desarrollar por SIFT S.A. son:

Disponibilidad de un landing page para la precarga de solicitudes de forma auto gestionada por parte de los solicitantes de créditos desde la página web del banco, la misma contará con las siguientes partes:

- **Disposición de los rubros de carga de datos personales del Cliente** (Identificación/ CUIT/DNI/ Domicilio/ Estado Civil/ Etc.)
- **Disposición de los rubros de carga de situación Económica/ Financiera del Segmento Empresas:** Balance predefinidos por el Banco (Ej.: Estado de situación patrimonial, Estado de Resultados, Estado de Flujo de Cajas, etc.)-
- **Disposición de los rubros de carga de situación Económica/ Financiera segmento Individuos** (Ej.: Empleado en relación de dependencia, Independiente/ Antigüedad/ Nivel de ingresos/ Etc.).
- Disposición de rubros de carga respecto a la solicitud crediticia: Línea, monto, plazo, garantía, etc.
- **Adaptación de indicadores del Soft según a política crediticia del Banco** (Ej.: Afectación cuota/ingreso monto solicitado no podrá superar el 45% en segmento consumo y el 30% en segmento Empresa, Afectación global de Endeudamiento en el Banco no podrá superar el 60% en ningún caso)
- **Creación del flujo según los montos autorizados por cada perfil en el Banco:** Autorización de diferentes niveles de montos a otorgar, de acuerdo al segmento de facultades crediticias del Banco: Oficiales de Créditos/ Gerentes de Sucursales/ Gerentes

Regionales/ Oficiales Banca Individuos-Banca Empresa-Gerencia de Créditos/ Gerencia General/ Comité de Créditos/ Directorio).

- **Tiempo estimado:** 6 meses (40 hs semanales/160 hs mensuales/960 hs semestral).
- **Personal afectado estimado:** 3 Empleados de la Gerencia de Créditos (Jornada full time: 8 hs diarias, 40 hs semanales).

## 5.7 Implementación y testing – sistemas

En la segunda etapa, intervendrá la Gerencia de Sistemas, a fin de implementar el software en los servidores de la Entidad y la conexión con los servicios de información interna. Se efectuarán reuniones semanales para verificar el estado de desarrollo de conexiones a los sistemas internos. Siendo las tareas a desarrollar las indicadas a continuación:

- **Definición de los requerimientos de Hardware y Software** necesarios para implementar el Sistema (conforme una pre evaluación, se decide reforzar con 100 máquinas Lenovo Core I5, THINK TANK en un período de 12 meses).
- **Instalación del Sistema en los servidores del Banco**, para lo cual SIFT ofrecerá el soporte remoto necesario para la configuración del Servicio en los servidores tanto de desarrollo como de homologación y para el pasaje a producción y las revisores o adaptaciones que ello implique (se requerirá acceso vía VPN).
- **Conexión con bases de datos e información interna y externa a la Entidad:** Nosis y Veraz (base de consultas financieras externas al Banco): Visualización en pantalla y utilización en cálculos de la información obtenida del Solicitante.
- **SIFT trabajará en forma coordinada con las áreas de Sistemas del Banco para la conexión del sistema Risk Flow con Bantotal (Sistema Interno del Banco)** mediante APIS o WEB services, de manera que Risk Flow pueda mostrar a los analistas la información de saldos en Banco de Paraná de otros productos y también para disponer la información necesaria para el alta automática en Bantotal con la información capturada en Riks Flow de nuevos clientes. **Tiempo estimado:** 3 meses (40 hs semanales/160 hs mensuales/480 hs trimestral).
- **Personal afectado estimado:** 2 Empleados de la Gerencia de Sistemas (Jornada full time: 8 hs diarias, 40 hs semanales).

## **5.8 Controles de seguridad- protección de activos**

En esta etapa se efectuarán los controles de seguridad pertinente con el trabajo conjunto con la Gerencia de Protección de Activos (PAI).

**Tiempo estimado:** 1 mes y medio (40 hs semanales/160 hs mensuales/240 hs mes y medio).

**Personal afectado estimado:** 2 Empleados de la Gerencia de Protección de Activos (Jornada full time: 8 hs diarias, 40 hs semanales).

## **5.9 Capacitación del personal**

- Determinación del personal objetivo del curso y diseño y desarrollo del curso: Estará destinado a capacitarse a todo el personal que interviene en la cadena de análisis y resolución de un crédito por facultades crediticias (Oficiales de créditos en Sucursales/Gerentes de Sucursales y Regionales/ Oficiales Casa Matriz/Oficiales Gerencia de Créditos-Gerente de Créditos/Gerente General/Comité de Créditos/Directorio). Así mismo, estará a cargo de personal de la Gerencia de Créditos conjuntamente con la de Sistemas.
- Dictado de un curso teórico/práctico.
- Detección del grado de similitud del software (Examen de diagnóstico).
- Detección de aspectos a mejorar para su correcta utilización/implementación (Vía encuesta/ entrevistas, etc.)

**Tiempo estimado:** 1 mes y medio (20 hs semanales/80 hs mensuales/120 hs mes y medio).

**Personal afectado estimado:** 6 Empleados (3 de Créditos-3 de Sistemas-Media Jornada: 4 hs diarias, 20 hs semanales).

## **5.10 Soporte continuo y costo post implementación**

Una vez implementado el Software en la Entidad, SIFT S.A. se compromete a prestar un soporte continuo de 40 hs mensuales, ante cualquier requerimiento/eventualidad, a cambio de un pago mensual de un canon de \$125.000, ajustable anualmente por inflación.

### **5.11 Tiempos del proyecto**

De acuerdo al contrato del desarrollador, se incluyen 40 hs mensuales tanto por parte de SIFT S.A. como de parte del Banco, para el desarrollo e implementación del Software a la Entidad. Para ello, se ha diseñado una hoja de ruta con las tareas a realizar por cada área y las fechas de entrega para el concatenado de desarrollo de módulos del sistema. A tal efecto, en el **Anexo 2** se muestra el cronograma efectuado en función al tiempo estimado que demandará el proyecto. **(Ver Cuadro 2- Diagrama de Gantt Proyecto Riskflow Banco Créditos de Paraná).**

### **5.12 Costos del proyecto**

Los costos asociados al proyecto, conforme las tareas mencionadas previamente se encuentran expresados en el **Anexo IV (Ver cuadro 3-Costos del Proyecto Riskflow Banco Créditos de Paraná)**

### **5.13 Aspectos financieros que respaldan al proyecto.**

El flujo del proyecto y los principales indicadores financieros (VAN y TIR), se encuentran desarrollados en el **Anexo V (Ver cuadro 4- Flujo del Proyecto Riskflow Banco Créditos de Paraná).**

Conforme dicho cuadro, El VAN = AR\$ 19.180.690, lo cual indica que **el proyecto es rentable**. Así mismo, la TIR (19% mensual) > La Tasa del Costo de Oportunidad (3% mensual). Por lo tanto, **el proyecto resulta más que competitivo.**

## CAPÍTULO 6: CONCLUSION Y RECOMENDACION

### 6.1 Conclusión

El sector financiero a nivel global se encuentra en una constante evolución en términos de innovación, esto nace como consecuencia de los avances tecnológicos, la revolución digital y la demanda de los clientes por mejores servicios que faciliten sus interacciones diarias.

Los consumidores cada vez tienen mayores recursos a su disposición como el acceso a la información por lo cual se vuelven más exigentes y buscan servicios que les ofrezca una experiencia personalizada e inmediata, donde las facilidades de acceso y el tiempo son cuestiones fundamentales a tener en cuenta por quienes presten estos servicios.

Los cambios de comportamiento de las personas, los cuales se han acelerado en la época de la pandemia, obligan a las industrias a cambiar sus modelos de negocio, planes de comunicación, marketing y procesos operativos. Las grandes empresas ya no sólo compiten con sus pares, hoy la competencia puede venir desde cualquier parte del mundo y de empresas de diversos tamaños.

En el sector financiero, los antiguos modelos de intermediación en el análisis y resolución de operaciones de créditos, están siendo socavados por un ejército de Startups de todos los tamaños y necesariamente requieren ser remplazados y/o mejorados por la implementación de proyectos que impliquen avanzar hacia un sistema integrado, de digitalización y automatización en el análisis y resolución de operaciones de créditos.

Considerando el contexto actual en el cual se encuentra inmerso el Banco Créditos del Paraná, teniendo en cuenta los resultados de la presente investigación que ponen de manifiesto la necesidad de sus clientes de acceder a productos crediticios de una manera más ágil, rápida, en un menor tiempo y con preferencias de acceso por los canales digitales, dejando de lado procesos tradicionales, considerando así mismo la VISIÓN de la entidad de convertirse en el Banco líder de la región a partir de la permanente innovación en productos y servicios financieros, el compromiso con sus clientes y el desarrollo y capacitación de su personal, teniendo así mismo en cuenta los beneficios expuestos de la digitalización de la banca por sobre la forma tradicional de operar en la misma, **podemos concluir que se considera indispensable la implementación de un plan de mejora en el análisis y resolución de operaciones de créditos de la Institución, lo**

**cual le permitirá avanzar hacia un sistema integrado, de digitalización y automatización en el análisis y resolución de operaciones de créditos.**

Por último, considero oportuno compartir la siguiente reflexión “La agilidad que tengan las empresas y personas de adaptarse, les permitirá seguir participando en la industria. La demora en entender lo que está sucediendo, generará pérdidas financieras, pérdidas de clientes y en el límite, salir del mercado” (Jerez, 2017).

## **6.2 Recomendación final**

Atento a lo expuesto y lo concluido en el presente trabajo de investigación, se considera indispensable y de alta prioridad, la implementación de un plan de mejora en la originación y análisis de operaciones de créditos en el Banco Créditos del Paraná, lo que le permitirá avanzar lo más rápido posible hacia un sistema integrado, de digitalización y automatización, dejando de lado procedimientos tradicionales y poder de esta manera dar una respuesta más rápida y eficiente a sus Clientes.

En tal sentido, bajo el análisis efectuado, consideramos que el Sistema Risk Flow, propiedad de la Empresa SIFT S.A. cumpliría altamente las expectativas pretendidas mediante su aplicación. En cuanto a los motivos y beneficios expuestos que aconsejan su implementación, se considera de fundamental importancia el de brindar ventajas competitivas a la entidad financiera, traducido en menores costos, facilidades en los procesos y experiencias más amigables tanto para usuarios externos como internos. Así mismo, en cuanto a los riesgos asociados al mismo, se considera de fundamental importancia un efectivo compromiso de la alta dirección en el desarrollo del presente plan, transmitiendo dicho objetivo y compromiso a las diferentes áreas, efectuando las inversiones necesarias no solo en las áreas de IT y de seguridad de la información sino y primordialmente en la contratación, capacitación y retención del personal.

Por otra parte, en el aspecto económico, se espera obtener una mayor rentabilidad, ya que, con la implementación de la presente propuesta, se busca optimizar los recursos existentes en los diferentes procesos, reduciendo así los costos. Esto se ve así mismo, reflejado en el análisis financiero efectuado, donde se demuestra que el proyecto es altamente rentable, resultando un VAN positivo y una tasa interna de retorno muy superior a la tasa de costo de oportunidad de proyectos similares en el Mercado.

Por todo lo expuesto, se aconseja al Banco Créditos del Paraná S.A. la implementación del presente proyecto a la mayor brevedad posible.

## BIBLIOGRAFÍA

Albornoz, C. (2012). *Gestión Financiera de las Organizaciones*. Buenos Aires. Argentina. Eudeba.

Besley, S. y Brigham, E.F. (2009). *Fundamentos de Administración Financiera*. (14ª Ed.) México D.F. Cengage Learning.

Freixas X., Rabasco M. y Rochet C. (1997). *Economía Bancaria*. Madrid (España). Editorial Antoni Bosch.

Gutiérrez, H. (2010). *Calidad total y productividad*. México D.F. Editorial Mc Graw-Hill.

Jerez, Ramón Heredia (2017). *La revolución Digital y el futuro de los Servicios Financieros*. Bogotá, Colombia. Digital Mart Ltda.

Krajewski, L. J., Ritzman, L. P. y Malhotra, M. J. (2013). *Administración de operaciones: procesos y cadenas de suministro* (10a. ed.). México D.F. Pearson Educación.

Laudon, K. y Laudon, J. (2012). *Sistemas de información gerencial* (12a ed.). México: Pearson Ed.

Meza Orosco Jhonny de Jesús. (2017). *Evaluación financiera de proyectos*. Bogotá: Ecoe Ediciones.

Merodio Juan. (2014). *Banca 3.0: La Transformación Digital del Sector Bancario*. España. Creative Commons

Pascale r. (2009) *Decisiones financieras* .6a edición. Buenos Aires. Editorial : Pearson education.

## ANEXOS

### ANEXO I- Encuestas cuantitativas- Formato de encuesta a clientes del banco.

#### Encuesta de satisfacción sobre productos crediticios del Banco Créditos del Paraná

**Instrucciones:** Estimado cliente, estamos realizando esta breve encuesta para conocer sus preferencias y grado de conformidad en relación a los productos crediticios brindados por el Banco Créditos del Paraná. Le agradecemos responder con una x la opción/opciones que considere a las siguientes preguntas:

1. ¿Cuál es el principal motivo por el cual elige al Banco Créditos del Paraná para la obtención de sus productos crediticios?

Cubro mi sueldo allí	<input type="checkbox"/>
Banco con mayor productos de la Pvcia	<input type="checkbox"/>
Me da confianza	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>
Tasas competitivas	<input type="checkbox"/>

6. ¿En caso de considerar necesaria la digitalización, cual es el principal motivo?

El proceso es más rapido	<input type="checkbox"/>
Es más cómodo	<input type="checkbox"/>
Evita las filas en las sucursales}	<input type="checkbox"/>
No debo pedir permiso en el trabajo	<input type="checkbox"/>
Puedo acceder desde cualquier lugar	<input type="checkbox"/>

2. ¿Qué productos crediticios ha solicitado?

Acuerdo en cta cte	<input type="checkbox"/>
Prestamos comerciales	<input type="checkbox"/>
Prestamos hipotecarios	<input type="checkbox"/>
Prestamos personales	<input type="checkbox"/>
Prestamos prendarios	<input type="checkbox"/>
Tarjeta de credito bussines	<input type="checkbox"/>
Tarjeta de credito consumo	<input type="checkbox"/>

7. ¿En caso de elegir otra Entidad para tramitar un préstamo, cual sería el principal motivo?

Mejor atención	<input type="checkbox"/>
No debo hacer filas para ser atendido	<input type="checkbox"/>
No debo ir a las Sucursales	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>
Piden poca documentación	<input type="checkbox"/>
Tiempo de resolución	<input type="checkbox"/>

4. ¿En caso de estar insatisfecho, cual es el principal motivo de insatisfacción?

El tiempo de demora en su resolución	<input type="checkbox"/>
Espera en la Sucursal para ser atendido	<input type="checkbox"/>
Falta de tiempo para ir a la Sucursal	<input type="checkbox"/>
Mala atención de los oficiales	<input type="checkbox"/>
Otros motivos	<input type="checkbox"/>
Presentación de muchos papeles	<input type="checkbox"/>

9. ¿De ser posible, que canal utilizan con mayor frecuencia para realizar operaciones bancarias?

Pagina web	<input type="checkbox"/>
Aplicación movil	<input type="checkbox"/>
Call Center	<input type="checkbox"/>
Sucursal Física	<input type="checkbox"/>

5. ¿ Considera necesario la digitalización para poder acceder a un préstamo del Banco?

Muy necesario	<input type="checkbox"/>
Necesario	<input type="checkbox"/>
No sabe No contesta	<input type="checkbox"/>
Poco necesario	<input type="checkbox"/>
No considero necesario	<input type="checkbox"/>

## Formato de encuesta a empleados del banco.

### Encuesta sobre la digitalización en el proceso de análisis de productos crediticios del Banco Créditos del Paraná

**Instrucciones:** Estimados, esta breve encuesta se realiza con el fin de conocer su opinión acerca de la conveniencia o no de la implementación de la digitalización en el proceso de originación y análisis de productos crediticios en el Banco Créditos del Paraná. La misma tiene carácter de anónima para que pueda responder con total comodidad respecto a las preguntas que se suscitan a continuación :

1. ¿Qué tiempo promedio aproximado demanda la resolución de la solicitud de los siguientes productos crediticios?

Acuerdo en Cta Cte	
Prestamos comerciales	
Prestamos de consumos	
Prestamos hipotecarios	
Prestamos prendarios	
Tarjeta de Creditos	

3. ¿ Cuales considera son los principales desafíos a considerar en la implementación de un software en Banco Créditos del Paraná?

Estructura de hardware y software	
Cultura de la Entidad	
Capacitacion de empleados	
Disponibilidad de Empleados para la implementacion	
Seguridad de la informacion	
Otros	

2. ¿Cuáles considera son las principales ventajas en la digitalización de productos crediticios?

Competitividad en el mercado	
Mayor objetividad en la resolución	
Mayor satisfacción del Cliente	
Posibilidad de trabajo remoto	
Reduccion de tiempos	
Otros motivos	

4. ¿Cuáles son los principales desafíos a nivel seguridad informática?

Otros	
Protección de datos de Clientes	
Seguridad de la información del Banco	
Regimen de confidencialidad de la información del BCRA	

## ANEXO II-Estructura del Sistema Riskflow

### **Pantalla 1:**

#### **PANTALLA CON LA QUE SE ENCUENTRA EL CLIENTE**



**Paso 1:** Ingrese los datos personales.

**Paso 2:** Ingrese los datos económicos básicos.

**Paso 3:** Ingrese los datos económicos avanzados.

**Pantalla 2:** Se van completando los diferentes requerimientos de información por parte del solicitante ( Personal, contable, impositiva, legal, etc.).

The screenshot shows a web interface with a navigation bar at the top containing three items: 'Solicitante' (with a person icon), 'Datos de Balance' (with a gear icon), and 'Documentacion' (with a checkmark icon). Below this is a blue header bar with the text 'DATOS SOLICITANTE'. The main form area contains the following fields:

- CUIT:** A text input field containing 'CUIT'.
- Condicion de Iva:** A dropdown menu.
- Razon Social:** A text input field containing 'Razon Social'.
- Tipo de Empresa:** A dropdown menu.
- Sucursal del Banco:** A dropdown menu.
- Apellido Contacto:** A text input field containing 'Apellido de Contacto'.
- Nombre Contacto:** A text input field containing 'Nombre de Contacto'.
- Cargo:** A text input field containing 'Posicion / Cargo'.
- Tipo:** A dropdown menu containing 'Tipo Tel.'.
- Cod:** A text input field containing '(Cod)'.
- Telefono:** A text input field containing 'Indique su telefono'.
- Mail:** A text input field containing 'Mail'.

In the bottom right corner, there is a watermark that reads 'Activar Windows' and 'Ve a Configuración para activar Windows'.

**Pantalla 3:** Tipo de producto requerido, monto solicitado.

El plazo máximo es de 60 meses.  
 Esta Solicitud NO implica compromiso de otorgamiento.  
 El otorgamiento del crédito queda sujeta al análisis del informe crediticio.

Producto	Solicitado		Analista		
	Monto	Plazo	Monto	Plazo	Cuota
▼	\$0		\$0		\$

Agregar Comentario
Quitar Comentario

---

datos Balance ^

DATE	VALORES
Fecha último Ejercicio	31/12/2020

**VENTAS POSTBALANCE**

TOTAL VENTAS POST BALANCE \$0

PROMEDIO VENTAS POST BALANCE

VENTAS Y RESULTADO	MONTOS			COMPOSICION VERTICAL	VARIACION HORIZONTAL	
	VAR.	VAR.	VAR.		VAR.	VAR.
Ventas Anual	\$0	\$0	\$0		%	%
Resultado Operativo	\$0	\$0	\$0		Activar Windows	

Luego se traslada a la pantalla del analista, encargado de tomar, controlar documentación y resolver lo requerido conforme parámetros preestablecidos y antecedentes financieros del cliente.

**ANEXO III Diagrama de Gantt**

**Cuadro 2. Gantt Proyecto Riskflow Banco Créditos de Paraná**

	Start	End	2022												2023						
			jun.	jul.	ago.	sep.	oct.	nov.	dic.	ene.	feb.	mar.	abr.	may.	jun.	jul.	ago.	sep.	oct.	nov.	
Total tiempo proyecto	15-Jun-22	15-nov-2023	Proyecto (15-nov-2023)																		
<b>Planificación</b>			none - planificación																		
Creacion de comite de proyecto	15-jun-2022	18-jun-2022	Comite de proyecto [1]																		
Identificacion de necesidades	20-jul-2022	31-jul-2022	Necesidades [2]																		
Busqueda de proveedores	02-ago-2022	14-ago-2022	Proveedores [02-ago]																		
Revisión de propuestas	16-sep-2022	16-sep-2022	Propuestas [16-sep]																		
<b>Organización y Desarrollo de Proyecto Gerencia Creditos</b>			none - Organización y Desarrollo de Proyecto Gerencia Creditos																		
Disposición de los rubros de carga de datos de clientes	01-oct-2022	31-oct-2022	Carga de datos de clientes																		
Disposición de rubros de carga de situación Economica y Financiera de Empresas	01-nov-2022	30-nov-2022	Situación Economica y Financiera de Empresas																		
Disposición de rubros de carga de situación Economica y Financiera segmento individuos(Disposición)	01-dic-2022	31-dic-2022	Situación Economica y Financiera segmento individuos(Disposición)																		
Disposición de carga con respecto a solicitud crediticia	04-ene-2023	31-ene-2023	Carga con respecto a solicitud crediticia																		
Adaptación de indicadores de soft segun politica crediticia del banco	01-feb-2023	28-feb-2023	Indicadores de soft segun politica crediticia del banco																		
Creacion de flujos segun lo montos autorizados por cada perfil en el banco	01-mar-2023	31-mar-2023	Flujos segun lo montos autorizados por cada perfil en el banco																		
<b>Implementación de Testíng y Sistemas</b>			none - Implementación de Testíng y Sistemas																		
Definición de requerimiento de Hardware y software	01-oct-2022	30-sep-2023	Definición de requerimiento de Hardware y software (01-oct-22 - 30-sep-23)																		
Instalación de sistema en los servidores en el banco	05-abr-2023	22-abr-2023	Instalación de sistema en los servidores en el banco																		
Conexión de base de datos e información interna y externa a la entidad	02-may-2023	31-may-2023	Conexión de base de datos e información interna y externa a la entidad																		
Conexión de sistema Risk low con Bantotal	07-jun-2023	24-jun-2023	Conexión de sistema Risk low con Bantotal																		
<b>Controles de seguridad</b>			none - Controles de seguridad																		
Controles de seguridad permanente o con la Gerencia de protección de activos	01-jul-2023	17-ago-2023	Controles de seguridad permanente o con la Gerencia de protección de activos																		
<b>Capacitación personal</b>			none - Capacitación personal																		
Detección de grado de similitud de software	14-sep-2023	18-sep-2023	Detección de grado de similitud de software																		
Dictado de cursos teorico practico	01-ago-2023	31-ago-2023	Dictado de cursos teorico practico																		
Determinación de personal objetivo del curso y diseño y desarrollo	02-ago-2023	31-ago-2023	Determinación de personal objetivo del curso y diseño y desarrollo																		
Detección de aspectos de mejora	15-sep-2023	30-sep-2023	Detección de aspectos de mejora																		

## ANEXO IV: Costos del proyecto

Los costos asociados al proyecto, conforme las tareas mencionadas previamente en la sección de plan de mejora, son los siguientes:

**Cuadro 3. Costos del Proyecto Riskflow Banco Créditos de Paraná**

ETAPAS	TAREAS	PRESUPUESTO	FORMA DE PAGO	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROYECTO – GERENCIA DE CREDITOS	INVERSION INICIAL	\$ 200,000													
	Disposición de los rubros de carga de datos personales del Cliente	\$ 540,000	MENS X 3 EMP	\$ 540,000											
	Disposición de los rubros de carga de situación Económica/ Financiera de Empresas	\$ 540,000	MENS X 3 EMP		\$ 540,000										
	Disposición de los rubros de carga de situación Económica/ Financiera segmento Individuos	\$ 540,000	MENS X 3 EMP			\$ 540,000									
	Disposición de rubros de carga respecto a la solicitud crediticia	\$ 540,000	MENS X 3 EMP				\$ 540,000								
	Adaptación de indicadores del Soft según a política crediticia del Banco	\$ 540,000	MENS X 3 EMP					\$ 540,000							
	Creación del flujo según los montos autorizados por cada perfil en el Banco	\$ 540,000	MENS X 3 EMP						\$ 540,000						
IMPLEMENTACION Y TESTING – SISTEMAS	Definición de los requerimientos de Hardware y Software	\$ 6,120,000	MENSUAL	\$ 510,000	\$ 510,000	\$ 510,000	\$ 510,000	\$ 510,000	\$ 510,000	\$ 510,000	\$ 510,000	\$ 510,000	\$ 510,000	\$ 510,000	\$ 510,000
	Instalación del Sistema en los servidores del Banco	\$ 360,000	MENS X 2 EMP							\$ 360,000					
	Conexión con bases de datos e información interna y externa a	\$ 360,000	MENS X 2 EMP								\$ 360,000				
	Conexión del sistema Risk Flow con Bantotal	\$ 360,000	MENS X 2 EMP									\$ 360,000			
CONTROLES DE SEGURIDAD- PROTECCION DE ACTIVOS	Controles de seguridad pertinente o con la Gerencia de Protección de Activos (PAI).	\$ 540,000	MENS X 2 EMP										\$ 360,000	\$ 180,000	
CAPACITACION DEL PERSONAL	Determinación del personal objetivo del curso y diseño y desarrollo del curso	\$ 540,000												\$ 540,000	
	Dictado de un curso teórico/práctico	\$ 540,000												\$ 540,000	
	Detección del grado de similitud del software (Examen)	\$ 270,000													\$ 270,000
	Detección de aspectos a mejorar para su correcta utilización/Implementación	\$ 270,000													\$ 270,000
<b>TOTAL DE GASTOS</b>		<b>\$ 14,420,000</b>	<b>TOTALES MENSUALES</b>	<b>\$ 1,050,000</b>	<b>\$ 870,000</b>	<b>\$ 870,000</b>	<b>\$ 870,000</b>	<b>\$ 870,000</b>	<b>\$ 1,770,000</b>	<b>\$ 1,050,000</b>					

## ANEXO V: Aspectos financieros que respaldan al proyecto

A continuación, se detalla el flujo del proyecto y los principales indicadores financieros (VAN y TIR).

### Cuadro 4. Flujo del Proyecto Riskflow Banco Créditos de Paraná

INGRESOS (Miles)																											
Descripción	Monto Neto a Facturar (Sin IVA)	Mes 0	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22	Mes 23	Mes 24	TOTAL
			oct-22	nov-22	dic-22	ene-23	feb-23	mar-23	abr-23	may-23	jun-23	jul-23	ago-23	sep-23	oct-23	nov-23	dic-23	ene-24	feb-24	mar-24	abr-24	may-24	jun-24	jul-24	ago-24	sep-24	
Facturaciones marginales Mensuales	53.013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.100	4.100	4.100	4.305	4.305	4.305	4.520	4.520	4.520	4.746	4.746	4.746	53.013
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>4.100</b>	<b>4.100</b>	<b>4.100</b>	<b>4.305</b>	<b>4.305</b>	<b>4.305</b>	<b>4.520</b>	<b>4.520</b>	<b>4.520</b>	<b>4.746</b>	<b>4.746</b>	<b>4.746</b>	<b>53.013</b>

EGRESOS (Miles)																											
Descripción	Monto Total del Gasto (Sin IVA)	Mes 0	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22	Mes 23	Mes 24	TOTAL
			oct-22	nov-22	dic-22	ene-23	feb-23	mar-23	abr-23	may-23	jun-23	jul-23	ago-23	sep-23	oct-23	nov-23	dic-23	ene-24	feb-24	mar-24	abr-24	may-24	jun-24	jul-24	ago-24	sep-24	
Gastos en Ejecución	15.720		1.050	1.050	1.050	1.050	1.050	1.050	870	870	870	1.410	1.230	1.050	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	14.100
Inversion Inicial	200,00	200																									200
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>15.920</b>	<b>200</b>	<b>1.050</b>	<b>1.050</b>	<b>1.050</b>	<b>1.050</b>	<b>1.050</b>	<b>1.050</b>	<b>870</b>	<b>870</b>	<b>870</b>	<b>1.410</b>	<b>1.230</b>	<b>1.050</b>	<b>125</b>	<b>14.300</b>											

Resumen flujo de caja																											
		Mes 0	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15	Mes 16	Mes 17	Mes 18	Mes 19	Mes 20	Mes 21	Mes 22	Mes 23	Mes 24	TOTAL
			oct-22	nov-22	dic-21	ene-22	feb-22	mar-22	abr-22	may-22	jun-22	jul-22	ago-22	sep-22	oct-22	nov-22	dic-22	ene-23	feb-23	mar-23	abr-23	may-23	jun-23	jul-23	ago-23	sep-23	
Ingreso		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.100	4.100	4.100	4.305	4.305	4.305	4.520	4.520	4.520	4.746	4.746	4.746	53.013
Egreso		-200	-1.050	-1.050	-1.050	-1.050	-1.050	-1.050	-870	-870	-870	-1.410	-1.230	-1.050	-125	-125	-125	-125	-125	-125	-125	-125	-125	-125	-125	-125	-14.300
Diferencia		-200	-1.050	-1.050	-1.050	-1.050	-1.050	-1.050	-870	-870	-870	-1.410	-1.230	-1.050	3.975	3.975	3.975	4.180	4.180	4.180	4.395	4.395	4.395	4.621	4.621	4.621	38.713
Saldo		-200	-1.250	-2.300	-3.350	-4.400	-5.450	-6.500	-7.370	-8.240	-9.110	-10.520	-11.750	-12.800	-8.825	-4.850	-875	3.305	7.485	11.665	16.060	20.455	24.850	29.471	34.092	38.713	
Margen (%)																											73,03%

VAN 19.180,69

TIR Mensual 12% > 3% Mensual

## Consideraciones para la elaboración del flujo del proyecto

- Se ha trabajado con 12 meses de flujos pre operativos (coincidentes con las tareas a desarrollar hasta su efectiva implementación) donde solo se tiene salidas de flujo (egresos).
- Luego 12 meses posteriores, donde ya se empieza tener ingresos, producto del funcionamiento del Software en el Banco.
- Se asume en función a datos históricos de la entidad (El presente proyecto se trabajó con valores a junio del 22, las tasas utilizadas pueden diferir conforme los cambios en la economía hasta el momento de defensa de la presente Tesis).
- Colocaciones para empresas por AR\$ 5,326MM anuales - Tasa nominal colocaciones activas 47%, Tasa nominal colocaciones pasivas 37%, Spread 10% anual. (Es decir, ingresos netos marginales por AR\$ 532M anuales, AR\$44.3M mensuales).
- Colocaciones para Personas AR\$ 3,017MM anuales - TNA colocaciones activas 52%, TNA colocaciones pasivas 37%, spread 15% anual (Es decir, Ingresos netos por AR 452.55MM anuales, AR\$ 37.7M mensuales).
- Se asume ganancia de acuerdo a los spreads planteados: Total AR\$82MM mensuales.
- Para el cálculo se asume un incremento de las colocaciones de créditos a partir del periodo 1 de 5% y cada 3 meses va en aumento 5% adicional sobre la ganancia marginal que será el impacto de poner en vigencia en nuevo software.
- De los flujos mensuales, se asume una TNA del 36% y una TN Mensual del 3% (costo de oportunidad) en el mercado argentino.
- Siendo los resultados de los indicadores financieros relevantes para el proyecto, los siguientes: El VAN = AR\$ 19.180.690 indica que el proyecto es rentable.
- La TIR (12% mensual) > La Tasa mensual del Costo de Oportunidad (3% mensual). Por lo tanto, el proyecto resulta más que competitivo.