



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**

**PROYECTO DE INVESTIGACION PRESENTADO COMO
REQUISITO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE INGENIERO EN
TRIBUTACION Y FINANZAS**

TEMA:

Análisis de la Implementación de la Banca Electrónica en el Ecuador

AUTORES:

León Aguilera Jaifel Eduardo

Ovalle Zambrano Karem Patricia

TUTOR DE TESIS:

Ing. Javier Constantine Castro

TUTOR REVISOR DE TESIS:

Ing. Fernando Orellana

GUAYAQUIL - ECUADOR

2018

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN

TÍTULO:

“Análisis de la implementación de la Banca Electrónica en el Ecuador”

AUTOR(ES) (Apellidos/Nombres):	León Aguilera Jaifel Eduardo; Ovalle Zambrano Karem Patricia		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Ing. Fernando Orellana Ing. Javier Constantine Castro		
INSTITUCIÓN:	Universidad de Guayaquil		
UNIDAD/FACULTAD:	Ciencias Administrativas		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:	Ingeniería en Tributación y Finanzas		
GRADO OBTENIDO:	Tercer nivel		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	2018	No. DE PÁGINAS:	133
ÁREAS TEMÁTICAS:	Finanzas		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Banca electrónica, canales electrónicos, servicios financieros, costo-beneficio.		

RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):

La Banca electrónica es una herramienta multipropósito que libra al usuario de los procesos análogos de las décadas pasadas al realizar operaciones financieras, brindándole facilidades capaces de satisfacer las necesidades de tiempo y eficiencia que el siglo XXI trae consigo. El vínculo que une al usuario y al ente financiero se ve reforzado o debilitado dependiendo de que tan bien se manejen los canales electrónicos y la capacidad de los mismos para ofertar servicios financieros. El crecimiento de la población y el desenvolvimiento del mercado actual desembocan en la necesidad

permanente de acceso confiable a las cuentas personales y a su vez la capacidad de realizar operaciones en cualquier momento y lugar sin perturbar la seguridad de la cuenta. El análisis de las características y cualidades de la Banca electrónica dadas en este estudio se fundamentan en la revisión teórica y declaraciones dadas por varios sujetos partícipes del entorno financiero electrónico, desde informes a entrevistas los diferentes puntos de observación y análisis nutren la calidad de este trabajo de investigación en el cual se busca examinar de manera objetiva el costo-beneficio que acarrea el uso de canales electrónicos en la banca actual. El crecimiento exponencial del área Fintech demuestra ser parte del entorno macro financiero que el Ecuador está buscando ejecutar con mayor facilidad, con el fin de diversificar el mercado financiero y ofrecer una gama más amplia de productos y servicios que conlleven beneficios bilaterales tanto para el área demandante como para quien la oferta de una manera equilibrada.

ADJUNTO PDF:	☒ SÍ	☐ NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: • 0994416203 • 0988642653	E-mail: • jaifelleon@gmail.com • k.ovalle1996@yahoo.com
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Universidad de Guayaquil	
	Teléfono: 042-284505	
	E-mail: www.ug.edu.ec	



**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE INGENIERIA EN TRIBUTACION Y FINANZAS
UNIDAD DE TITULACIÓN**

Guayaquil, 02 de febrero del 2018

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR REVISOR

Habiendo sido nombrado **FERNANDO ORELLANA**, tutor del trabajo de titulación “**Análisis de la Implementación de la Banca Electrónica en el Ecuador**” certifico que el presente trabajo de titulación, elaborado por **LEÓN AGUILERA JAIFEL EDUARDO**, con C.I. No. **120773875-6**, y **OVALLE ZAMBRANO KAREM PATRICIA** con C.I. No. **125009265-5** con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de **Ingeniería en Tributación y Finanzas**, en la Facultad de Ciencias Administrativas, ha sido **REVISADO Y APROBADO** en todas sus partes, encontrándose apto para su sustentación.

Ing. Fernando Orellana
DOCENTE TUTOR REVISOR
C.I. 0924625700



**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE INGENIERIA EN TRIBUTACION Y FINANZAS
UNIDAD DE TITULACIÓN**

**LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL
USO NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS**

Nosotros, **LEÓN AGUILERA JAIFEL EDUARDO** con C.I. No. 120773875-6 Y **OVALLE ZAMBRANO KAREM PATRICIA** con C.I. No. 125009265-5, certificamos que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es “**Análisis de la Implementación de la Banca Electrónica en el Ecuador**” son de mi absoluta propiedad y responsabilidad Y SEGÚN EL Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN*, autorizo el uso de una licencia gratuita intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la presente obra con fines no académicos, en favor de la Universidad de Guayaquil, para que haga uso del mismo, como fuera pertinente

LEÓN AGUILERA JAIFEL EDUARDO
C.I. No. 120773875-6

OVALLE ZAMBRANO KAREM PATRICIA
C.I. No. 125009265-5

***CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN** (Registro Oficial n. 899 - Dic./2016) Artículo 114.- De los titulares de derechos de obras creadas en las instituciones de educación superior y centros educativos.- En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación de dependencia, la titularidad de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos.



**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE INGENIERIA EN TRIBUTACION Y FINANZAS
UNIDAD DE TITULACIÓN**

CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD

Habiendo sido nombrado **Ing. Javier Constantine Castro** tutor del trabajo de titulación certifico que el presente trabajo de titulación ha sido elaborado por **León Aguilera Jaifel Eduardo** con C.I.: 120773875-6 y **Ovalle Zambrano Karem Patricia** con C.I.: 125009265-5, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de **INGENIEROS EN TRIBUTACION Y FINANZAS**.

Se informa que el trabajo de titulación “**Análisis de la Implementación de la Banca Electrónica en el Ecuador**”, ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución en el programa antiplagio URKUND quedando con 8% de coincidencia.

URKUND	
Urkund Analysis Result	
Analysed Document:	Análisis de la implementación de la banca electrónica en el Ecuador.docx (D34370304)
Submitted:	1/5/2018 11:04:00 AM
Submitted By:	jaifel.leona@ug.edu.ec
Significance:	8 %

Ing. Javier Constantine Castro
Tutor de trabajo de titulación
C.I.: 0102170313



**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE INGENIERIA EN TRIBUTACION Y FINANZAS
UNIDAD DE TITULACIÓN**

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Habiendo sido nombrado, **Ing. Javier Constantine Castro**, como tutor de tesis de grado como requisito para optar por el título de Ing. en Tributación y Finanzas, presentada por las egresadas:

- León Aguilera Jaifel Eduardo con C.I.: 120773875-6
- Ovalle Zambrano Karem Patricia con C.I.: 125009265-5

Tema: **“Análisis de la Implementación de la Banca Electrónica en el Ecuador”**

Certifico que: he revisado y aprobado en todas sus partes, encontrándose apto para su sustentación.

Ing. Javier Constantine Castro
Tutor de trabajo de titulación
C.I.: 0102170313



**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE INGENIERIA EN TRIBUTACION Y FINANZAS
UNIDAD DE TITULACIÓN**

Dedicatoria

En primer lugar le dedico este trabajo a mi Padre Celestial por haberme brindado su amor y su sabiduría en el transcurso de mis estudios, a mis padres y abuela por haberme formado en quien ahora soy por su apoyo desde mis primeros pasos hasta la presente, a mi esposo por su gran amor y motivación que me brinda para realizar lo que me propongo y a mi pequeño hijo mi gran tesoro el cual es el motor de mis metas por alcanzar.

¡De todo corazón!

Karem Patricia Ovalle Zambrano.



**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE INGENIERIA EN TRIBUTACION Y FINANZAS
UNIDAD DE TITULACIÓN**

Dedicatoria

A Dios por darme las fuerzas para seguir y cumplir mis proyectos incluso cuando quería dejar todo de lado, por cuidar de mí en cada uno de mis viajes a la universidad.

Dedico el presente trabajo a mis padres por saber escucharme, a mi hermana por alegrar mi día en momentos de amargura o frustración y ser mi cómplice en muchas de mis locuras.

A mis maestros por impartir los conocimientos que me han sido útil, agradezco a aquellos que incluso fuera de su hora de trabajo prestaron su ayuda para pulir esta investigación

Jaifel Eduardo León Aguilera



**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE INGENIERIA EN TRIBUTACION Y FINANZAS
UNIDAD DE TITULACIÓN**

Agradecimiento

Son muchos a quienes debo dar gracias por el gran logro alcanzado, el cual es el más esperado por todos quienes me conocen, el dar gracias me permite expresar el cariño sincero que siento por aquellos que por mi han hecho cosas de corazón.

Por quien estoy infinitamente agradecida es por mi Dios todo poderoso y por eso toda Gloria es para él.

A mis Padres, a mi abuelita mi mamita querida, a mi esposo y a mi hijo, muchas gracias desde el fondo de mi alma.

Los ama

Karem Patricia Ovalle Zambrano.



**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE INGENIERIA EN TRIBUTACION Y FINANZAS
UNIDAD DE TITULACIÓN**

Agradecimiento

Agradezco a de todo corazón a Dios por permitirme llegar hasta donde estoy, por enseñarme a triunfar en los momentos difíciles, estoy muy agradecido.

Demostrarles a mis padres agradecimiento en palabras es muy poco porque ellos son quienes me han ayudado a ser quien soy, por el amor que me tienen y su paciencia estoy muy agradecido.

Decir gracias es poco por todo lo que han hecho por mí, pero puedo decir que por estas personas estoy orgulloso de ser quien ahora soy.

Jaifel Eduardo León Aguilera



**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE INGENIERIA EN TRIBUTACION Y FINANZAS
UNIDAD DE TITULACIÓN**

Tabla de contenido

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR REVISOR.....	III
LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL USO NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS	IV
CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD	V
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR.....	VI
Dedicatoria.....	VII
Agradecimiento	IX
Resumen	XIX
Abstract	XX
Introducción	21
Capítulo I.....	22
1.1. Planteamiento del Problema	22
1.2. Formulación del problema	23

1.3. Justificación de la Investigación	23
1.4. Objetivos de la investigación.....	24
1.4.1. Objetivo general.	24
1.4.2. Objetivos específicos.	24
1.5. Hipótesis y Variables:.....	24
1.5.1. Hipótesis.	24
1.5.2. Variables de la investigación.	24
Capítulo II.....	25
2.1. Marco teórico	25
2.1.1. Antecedentes del sistema financiero ecuatoriano.	25
2.1.2. Instituciones que componen el sector financiero.....	27
2.1.3. El Sector Financiero y su vinculación con la “la Banca electrónica”. 28	
2.1.4. El elemento electrónico en el entorno bancario ecuatoriano.....	30
2.1.5. La transformación del Sistema bancario y su caracterización.....	34
2.1.6. Implicaciones de hacer uso la Banca electrónica.....	36
2.2. Marco Conceptual	51
2.3. Marco Contextual	54
2.4. Marco Legal	56

Capítulo III.....	59
Aspecto metodológico	59
3.1. Enfoque de la investigación.....	59
3.2. Modalidad de la investigación	60
3.2.1. Investigación bibliográfica.	60
3.2.2. Investigación de campo.....	60
3.3. Diseño de la investigación	61
3.3.1. Tipo de investigación.....	61
Capítulo IV	72
Propuesta de la investigación	72
4.1. La Banca electrónica en el ámbito internacional	72
4.1.1. Sector financiero de España.	72
4.2. Ecuador y los Startups Fintech	82
4.2.1. Fintech ecuatoriano.....	83
4.3. Antecedentes de la propuesta	88
4.4. Justificación	89
4.5. Objetivos.....	89
4.5.1. Objetivo general.	89
4.5.2. Objetivos específicos.	89
4.6. Ámbito legal	90

4.7. Procedimientos para realizar la feria inclusiva tecnológica	
financiera	90
4.7.1. Participantes.	90
4.7.2. Territorio.....	90
4.7.3. Invitación.	91
4.7.4. Monitoreo técnico.	91
4.7.5. Capacitación dirigida a los participantes.	92
4.7.6. Interrogantes de parte de los participantes.	92
4.7.7. Venta o entrega del proyecto de inversión.	92
4.7.8. Cronograma de actividades.	93
4.8. Feria Nacional de Desarrollo de la Banca electrónica	93
4.8.1. Propuesta presupuestaria para la “Feria Nacional de desarrollo de la Banca electrónica”.	94
4.9. Retos futuros en el rendimiento del sistema financiero ecuatoriano	
97	
4.10. Análisis general	98
Conclusión.....	99
Recomendaciones	101
Referencias bibliográficas.....	102
Anexo N° 1.....	112
Anexo N° 2.....	114

Anexo N° 3.....	115
Anexo N° 4.....	116
Anexo N° 5.....	118
Anexo N° 6.....	119
Anexo N° 7.....	120
Anexo N° 8.....	121
Anexo bibliográfico	122
Anexo N° 1.- Constitución de la República del Ecuador	122
Anexo N° 2.- Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos	123
Anexo N° 3.- Ley del Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos	124
Anexo N° 4.- Código Orgánico Monetario y Financiero	125
Anexo N° 5.- Regulación No. 026-2012 del Banco Central	126
Anexo N° 6.- Resolución No. JB-2011-1923.....	127
Anexo N° 7.- Resolución No. JB-2012-2148.....	128
Anexo N° 8.- Resolución JB-2014-3066	129
Anexo N° 9.- Normas ISO (International Standarization Organization).....	130
Anexo N° 10.- Evolución de la Banca Privada del Ecuatoriana	131
Anexo N° 11.- El futuro de la Banca española y europea.....	132



**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE INGENIERIA EN TRIBUTACION Y FINANZAS
UNIDAD DE TITULACIÓN**

Índice de tablas

Tabla 1.- Instituciones bancarias ecuatorianas	31
Tabla 2.- Cajeros automáticos por banco	38
Tabla 3.- Análisis horizontal del Banco Pacifico (2015 - 2016)	70
Tabla 4.- Data de información básica de "Simple"	76
Tabla 5.- No-banco Credipy.....	84
Tabla 6.- Información monetaria de Credipy.....	85
Tabla 7.- Cronograma de funcionamiento del evento	93
Tabla 8.- Presupuesto para el financiamiento (Entradas).....	94
Tabla 9.- Presupuesto para el financiamiento (Salidas)	95
Tabla 10.- <i>Entidades reguladas por la Superintendencia de Bancos</i>	112
Tabla 11.- Numero de ATM por tipo de local	114
Tabla 12.- Sede del evento.....	115
Tabla 13.- Miembros participantes de la "Feria Nacional de desarrollo de la Banca electrónica"	116
Tabla 14.- Materiales/insumos para la realización del evento	118
Tabla 15.- Material impreso	119
Tabla 16.- Medios de comunicación invitados	120



**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE INGENIERIA EN TRIBUTACION Y FINANZAS
UNIDAD DE TITULACIÓN**

Índice de figuras

Figura 1.- Estadística de uso de los servicios financieros a través de medios electrónicos en España	78
Figura 2.- Financiamiento del evento	94
Figura 3.- Gastos generados por el evento.	96
Figura 4.-Invitación a la Feria Nacional de Desarrollo de la Banca Electrónica	121



**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE INGENIERIA EN TRIBUTACION Y FINANZAS
UNIDAD DE TITULACIÓN**

Índice de apéndice

Apéndice 1.- Constitución de la República del Ecuador	122
Apéndice 2.- Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos.....	123
Apéndice 3.- Ley del Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos	124
Apéndice 4.- Código Orgánico Monetario y Financiero.....	125
Apéndice 5.- Regulación No. 026-2012 del Banco Central.....	126
Apéndice 6.- Resolución No. JB-2011-1923	127
Apéndice 7.- Resolución No. JB-2012-2148	128
Apéndice 8.- Resolución JB-2014-3066.....	129
Apéndice 9.- Normas ISO (International Standarization Organization)	130
Apéndice 10.- Evolución de la Banca Privada del Ecuatoriana.....	131
Apéndice 11.- El futuro de la Banca española y europea	132

Resumen

La Banca electrónica es una herramienta multipropósito que libra al usuario de los procesos análogos de las décadas pasadas al realizar operaciones financieras, brindándole facilidades capaces de satisfacer las necesidades de tiempo y eficiencia que el siglo XXI trae consigo. El vínculo que une al usuario y al ente financiero se ve reforzado o debilitado dependiendo de que tan bien se manejen los canales electrónicos y la capacidad de los mismos para ofertar servicios financieros. El crecimiento de la población y el desenvolvimiento del mercado actual desembocan en la necesidad permanente de acceso confiable a las cuentas personales y a su vez la capacidad de realizar operaciones en cualquier momento y lugar sin perturbar la seguridad de la cuenta. El análisis de las características y cualidades de la Banca electrónica dadas en este estudio se fundamentan en la revisión teórica y declaraciones dadas por varios sujetos partícipes del entorno financiero electrónico, desde informes a entrevistas los diferentes puntos de observación y análisis nutren la calidad de este trabajo de investigación en el cual se busca examinar de manera objetiva el costo-beneficio que acarrea el uso de canales electrónicos en la banca actual. El crecimiento exponencial del área Fintech demuestra ser parte del entorno macro financiero que el Ecuador está buscando ejecutar con mayor facilidad, con el fin de diversificar el mercado y ofrecer una gama más amplia de productos y servicios que conlleven beneficios bilaterales tanto para el área demandante como para quien la oferta de una manera equilibrada.

Palabras clave: Banca electrónica, canales electrónicos, servicios financieros, costo-beneficio

Abstract

Electronic banking is a multipurpose tool that frees the user from the analogous processes of the past decades when carrying out financial operations, providing facilities capable of meeting the needs of time and efficiency that the 21st century brings with it. The link between the user and the financial entity is reinforced or weakened depending on how well the electronic channels are managed and the capacity of them to offer financial services. The growth of the population and the development of the current market result in the permanent need for reliable access to personal accounts and, in turn, the ability to carry out operations at any time and place without disturbing the security of the account. The analysis of the characteristics and qualities of electronic banking given in this study are based on the theoretical review and statements given by various subjects participating in the electronic financial environment, from reports to interviews, the different points of observation and analysis nurture the quality of this work of investigation in which it is sought to objectively examine the cost-benefit that brings the use of electronic channels in the current banking. The exponential growth of the Fintech area proves to be part of the macro financial environment that Ecuador is looking to execute with greater ease, in order to diversify the market and offer a wider range of products and services that bring bilateral benefits for both the demanding area as for whom the offer in a balanced way.

Keywords: Electronic banking, electronic channels, financial services, cost-benefit

Introducción

El mercado financiero tiene una relación directa con la tecnología, mediante la cual abre camino en una era globalizada. La implementación de la banca online y la banca móvil han facilitado la contratación y uso de servicios financieros. Mientras que por el otro, los servicios y productos financieros se han diversificado, adaptándose a las tendencias, necesidades, e incluso a la personalidad de los clientes de cuenta.

Centrada en proporcionar un análisis que muestre varias de las características acerca del manejo de la “Banca electrónica” por parte de los bancos, la investigación sigue el camino de la profundización de los conocimientos y aclaración de lo que corresponde al entorno bancario, mediante la diferenciación de términos que repercuten en la percepción dada a este sector y la realidad que se maneja entre la constante competencia por obtener clientes y lo que esto conlleva.

Este trabajo de investigación espera sentar las bases que propicien un entendimiento más detallado acerca de la realidad que conlleva el poner en práctica la Banca electrónica.

Capítulo I

1.1. Planteamiento del Problema

Ecuador es una nación en la cual la tecnología y sus aplicaciones se han convertido en parte del día a día de las personas. La necesidad de economizar tiempo y dinero ha sido una apertura a la que apuntan los entes bancarios, ofreciendo productos y servicios que faciliten esas dos variables. La implementación de canales electrónicos como ATM, banca virtual y aplicaciones para smartphone, conlleva una inversión importante para el Sistema financiero ecuatoriano.

Al momento de incursionar en la Banca electrónica, serán varios los factores a considerar para el éxito o fracaso de sus operaciones. El número de clientes, la ubicación, las preferencias del usuario, el diseño, las regulaciones internas de la nación, así como aquel factor internacional estandarizado, son algunos de los factores que se ven inmersos por el único acto de proporcionar el servicio electrónico, de entre los cuales aquel con mayor notoriedad será el nivel de seguridad proporcionado por los mismos, y las consideraciones el mercado en competencia. El desarrollo y la evolución de los distintos productos y servicios ofrecidos por las entidades bancarias han redefinido el concepto de accesibilidad, a los servicios financieros ofertados, brindando al usuario un manejo más apropiado del uso de la tecnología.

Eficiencia y eficacia son factores que definen y caracterizan a la Banca electrónica, a pesar de que como herramienta el riesgo es latente y por lo tanto cualquier imperfección en la estructuración del sistema tanto logístico como administrativo puede generar una apertura para la caída del ente financiero.

1.2. Formulación del problema

¿El factor electrónico en la banca es la clave para reducir costos e incrementar la competitividad/ganancia?

1.3. Justificación de la Investigación

A raíz de los avances hechos a finales del siglo xx, la tecnología ha dado grandes avances en el área de la comunicación y difusión de la información, dichos progresos han permitido un cambio sustancial dentro de la matriz estructural de diferentes entes, facilitando el intercambio de información y dando paso al surgimiento de una amplia gama de oportunidades tanto para la administración como para el expendio de servicios informáticos accesibles prácticamente desde cualquier lugar.

Es así como el sistema electrónico permite que el sector financiero - bancario opere de manera ágil y economizando recursos para brindar al usuario una serie de servicios y transacciones de forma cómoda, sin la necesidad de acercarse al banco, puesto que se pueden realizar directamente desde un equipo electrónico. En concreto es una herramienta clave de difusión y crecimiento financiero que permite cerrar este círculo de manera más eficiente y rápida, puesto que actúa como vehículo acelerador del despliegue de infraestructuras en beneficio de incrementar el rango de cobertura y facilitar las operaciones del usuario.

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general.

Analizar la implementación de la Banca electrónica y el costo-beneficio de su aplicación.

1.4.2. Objetivos específicos.

1. Sistematizar los fundamentos teóricos y metodológicos que sirven de sustento científico para la aplicación de la Banca electrónica dentro del sistema financiero ecuatoriano.
2. Estudio del estado actual de la aplicación de la Banca electrónica dentro del sistema bancario y el establecimiento de nuevos modelos de desarrollo virtual.
3. Proponer el incremento y desarrollo de la implementación de la Banca electrónica en el Ecuador.

1.5. Hipótesis y Variables:

1.5.1. Hipótesis.

Con el estudio sobre el uso de la Banca electrónica se comprenderá la relación del costo-beneficio para las instituciones que la utilizan.

1.5.2. Variables de la investigación.

1.5.2.1. Variable dependiente: La reducción de costos operativos, incremento de competitividad y ganancias.

1.5.2.2. Variable independiente: Implementación de la Banca electrónica en el Ecuador.

Capítulo II

2.1. Marco teórico

2.1.1. Antecedentes del sistema financiero ecuatoriano.

El Sistema Financiero Nacional nace entre el año 1831 y 1839, período en el cual se dio los primeros pasos para su desarrollo. Es el conjunto de instituciones financieras que tienen la función de realizar el proceso de intermediación de carácter financiero con los usuarios.

Este conjunto de instituciones tiene como objetivo encaminar el ahorro de las personas lo cual permite el desarrollo de actividades económicas a través de un ciclo en el cual los recursos de aquellas personas que tienen excedentes monetarios llegan hacia aquellas que los necesitan (Superintendencia de Bancos del Ecuador, 2016).

El sistema financiero es pieza clave en el crecimiento de un país cumpliendo con la función de ejercer como intermediario entre los agentes económicos que quieran prestar o invertir fondos y aquellos que tienen la necesidad de financiamiento para adquirir bienes u otros menesteres (Banco del Pacífico, 2017).

De manera más precisa podemos afirmar la existencia de dos tipos de intermediación, aquella realizada a través de entidades bancarias y aquella ejecutada a través del mercado de valores.

La estabilidad en el sistema financiero le permite mantenerse operando de manera eficiente, precisa y de forma continua. En la economía actual las

entidades financieras distribuyen los fondos que reciben de sus clientes hacia aquellos que se encuentran en necesidad de un crédito, manteniendo así, una economía saludable, y un ambiente de confianza entre los usuarios (Superintendencia de Bancos, 2016).

De acuerdo a cifras brindadas por la Superintendencia de Bancos del Ecuador, las entidades bancarias constituyen el más grande e importante miembro del mercado financiero con más del 90% de las operaciones del total del sistema (Tus finanzas, 2015).

Los servicios ofertados por el sistema financiero se han convertido en la clave para el desarrollo del sector, pasando desde los cajeros automáticos o ATM por sus siglas en inglés, fueron puestos en el mercado por primera vez en Londres el 27 de junio de 1967, su concepto y desarrollo fue ideada por John Shepherd-Barron.

La puesta en marcha de este artefacto le dio la posibilidad a los clientes disponer de dinero a cualquier hora y día, sin la necesidad de hacer cola en el banco, cosa que se mantiene como su principal beneficio hasta la actualidad. (El Universo, 2017).

En 1975 el Banco del Pacífico realizó la instalación del primer sistema informático bancario en el país, contando con cinco terminales en línea. En 1979 se dio la instalación del primer cajero automático en territorio ecuatoriano, siendo el primero en encontrarse en línea en el continente latinoamericano (Banco del Pacífico, 2017).

Otro punto importante para la evolución de este sector se dio 1994 año en el cual la firma Stanfords Credit Union creo la primera web de banca online, lo presentado en dicho momento fue un software con la capacidad de mostrarle al cliente sus finanzas dentro del registro de la institución.

No fue hasta 1999 que las entidades que los bancos comenzaron a ofrecer servicios a través de internet, tales como la consulta de saldo, generando así un punto de atención es dichos servicios provocando que un año después los bancos desarrollaran una forma más personalizada, eficiente y personal para mostrar dichos servicios trayendo consigo el nacimiento de los sitios web bancarios.

En el tiempo actual el sistema financiero ecuatoriano se ha desarrollado de tal manera que dichos productos se han vuelto de uso común para la población; el avance y desarrollo de la tecnología ha sido el detonante decisivo para impulsar al sistema financiero en su carrera de posicionamiento internacional.

2.1.2. Instituciones que componen el sector financiero.

La (Superintendencia de Bancos) mantiene bajo control a 50 entidades financieras: entidades privadas, entidades públicas, mutualistas, almaceneras, sociedades financieras, firmas Calificadoras de Riesgo y Oficinas de Representación de Bancos Extranjeros.

Las cuales podemos definir de la siguiente manera para entender así la naturaleza de las mismas:

- Banco:

Institución que cumple con la función de resguardar el dinero entregado por los clientes, mientras que a su vez realiza préstamos cobrando una tasa de interés sobre el monto prestado.

- Sociedad Financiera:

Institución que intervine en el mercado de capitales, haciendo entrega créditos de financiamiento para diversas áreas como la construcción, adquisición y venta de bienes a mediano y largo plazo (Superintendencia de Bancos).

- Mutualistas:

Conjunto de personas agrupadas con el fin de brindar apoyo para solventar necesidades financieras. El campo de acción de las mutualistas radica principalmente en la inversión en el mercado inmobiliario.

- Almaceneras:

Empresas destinadas a brindar servicios de depósito, custodia y manejo de mercaderías de origen nacional o extranjera.

2.1.3. El Sector Financiero y su vinculación con la “la Banca electrónica”.

La banca de Ecuador ha estado en constante crecimiento en el área tecnológica y de servicio desde hace varios años, crecimiento que es reflejado en una evolución tanto teórica como de desarrollo en la cual la necesidad de incursionar más allá de una simple estrategia genérica es necesaria.

La innovación tecnológica se ha convertido en un elemento valioso para la inclusión financiera, la razón de esto recae sobre su potencial para agilizar y reducir el costo de realizar transacciones financieras de diversa índole, sin necesidad de priorizar o abandonar la calidad y eficiencia del producto y/o servicio ofrecido al usuario/consumidor.

Con la finalidad de optimizar sus procesos y el mejorar el índice de rentabilidad a través de la ampliación de la gama de usuarios y la reducción de costos, la opción más viable ha sido la implementación de los portales web, intranets y extranets, entre otros componentes que siguen la misma tendencia tecnológica. Bajo este contexto, las Instituciones Financieras necesitan considerar 3 puntos en cuestión que son la base de la administración de cualquier empresa.

- Planificación estratégica: análisis, objetivos, acciones a realizar, estudios de campo (competencia), planificación y organización, evaluación de resultados.
- Gestión estratégica de la información: Se refiere al uso del marketing comunicacional, y la comunicación con los diferentes sectores involucrados (interno, corporativo, administrativo e institucional), y procediendo con la búsqueda y selección de un sistema adaptado a las necesidades requeridas.
- Implementación de portales: Hace referencia a la imagen de la institución y el uso de medios de comunicación: sus funciones, objetivo, tipos, servicios de apoyo, beneficios, problemas que puedan acontecer y el desafío de la correcta gestión de contenidos.

2.1.4. El elemento electrónico en el entorno bancario ecuatoriano.

2.1.4.1. La banca ecuatoriana.

Los bancos son entidades con un origen tanto público como privado, las cuales se constituyen para captar dinero de la población, mientras que concede créditos que promuevan el desarrollo social, económico y productivo del área (Universidad Nacional de Loja, 2010).

Según (Aguirre Gudiño & Andrango Anrango, Preferencias en el uso de productos y servicios financieros que ofrecen las instituciones del Sistema Financiero Regulado ecuatoriano) en su trabajo de investigación la banca se divide en dos segmentos, separados según la naturaleza y el capital con el que opera; banca pública y privada. Las actividades bancarias se determinan por el funcionamiento de los bancos públicos y privados, quienes a través de sus operaciones estimulan el desarrollo de los sectores de producción, y el área crediticia.

Los bancos públicos se caracterizan por otorgar créditos que promuevan la estimulación del bienestar económico y social; además de que los requisitos necesarios para acceder a los ellos cuentan con ventajas a diferencia de los bancos privados: plazo de pago, tasas de interés, años de gracia, garantías y formas de pago; mientras que los bancos privados a más de apoyar el desarrollo productivo de un país, persiguen el beneficio propio teniendo como objetivo principal el lucro de los accionistas, razón por la cual las condiciones de los préstamos tienen una marcada diferencia en comparación con los bancos públicos.

Tabla 1.- Instituciones bancarias ecuatorianas

Bancos Privados Nacionales	
Banco Pichincha	Banco Amazonas
Banco Guayaquil	Banco de Machala
Banco del Pacífico	Banco Finca
Banco D-Miro	Banco de Loja
Banco Bolivariano	Banco Comercial de Manabí
Banco Procredit	Banco Coopnacional
Banco Produbanco	Banco Internacional
Banco General Rumiñahui	Banco Del Bank
Banco Solidario	Banco Litoral
Banco Capital	Banco desarrollo
BanEcuador	Banco del Austro
Bancos Públicos Nacionales	
Banco Central del Ecuador	
Banco Ecuatoriano de la Vivienda	
Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social	
Banco de Desarrollo del Ecuador	
Banco Nacional de Fomento	

Elaborado por: Los autores

Fuente: (Superintendencia de bancos, 2017)

2.1.4.2. La banca ecuatoriana y su crecimiento a lo largo del tiempo.

Desde mediados del siglo XX el desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación se ha visto estrechamente relacionada con el crecimiento y evolución de los modelos de trabajo utilizados por el sistema financiero ecuatoriano (Ontiveros Baeza, Martín Enríquez, Navarro Gimeno, & Rodríguez Fernández).

Varías de estas creaciones hoy en día sirven para mejorar procesos internos institucionales, como lo es la gestión transaccional, o la interconexión con sistemas de pagos. Desde que se presentó por primera vez el mainframe por primera vez, hasta la aplicación de la nube de información, la tecnología va de la mano junto con la banca en su crecimiento (Ontiveros Baeza, Martín Enríquez, Navarro Gimeno, & Rodríguez Fernández).

El número de usuarios que hacen uso de los servicios ofrecidos por la Banca electrónica en Ecuador y Latinoamérica es cada vez mayor; siendo este servicio la capacidad de acceso que tienen los usuarios a servicios bancarios a través de diferentes dispositivos electrónicos de manera segura. El propósito es agilizar las transacciones y brindar al usuario servicios financieros cómodos, seguros, adaptables a las necesidades del usuario sin importar el medio, lugar o el momento. Razón por la cual las instituciones financieras tienen el reto de continuar innovando a cada momento las aplicaciones y servicios institucionales, en conjunto con las tecnologías en apogeo, para así brindar a los usuarios una gama de herramientas de alta eficacia y calidad.

En el tiempo actual las entidades bancarias en el país ofrecen una serie de servicios por medio de dispositivo electrónicos, aplicaciones o página web. Entre dichos servicios están: retiros de dinero, transferencias, consulta de saldos y movimientos, bloqueos, reclamos, cancelación de servicios básicos, y el número sigue incrementando conforme avanza el desarrollo de la tecnología y las tendencias de la banca.

De acuerdo al TBI Unit, en 2014 Latinoamérica, Alrededor del 96% de los bancos ya cuentan con el servicio de “Mobile Banking”, además en cuanto a uso y servicio el promedio de la región es de 54 puntos sobre 100. Como adición a esto en el año 2014 en el ranking de servicios móviles brindado por bancos de Latinoamérica, el tercer lugar fue obtenido por el Banco Guayaquil y el Banco Bolivariano en quinto lugar (TBI unit).

En 2014, según la Encuesta de Condiciones de Vida 2014 del INEC, un aproximado de 24,3% de ecuatorianos (población mayor de 12 años) tenían en posesión un smartphone y a finales de ese año cerca del 86% de la población tenía acceso a las tecnologías de la información. Se ha estimado que las conexiones a Internet mediante dispositivos móviles y tabletas tendrán un incremento aproximado de 13% para el 2018 (Asociación de Bancos Privados del Ecuador.).

En la región se cree que el uso de dispositivos móviles con acceso a Internet incrementara en cuatro años alrededor de un 68%. Para finales del 2019 se espera que alrededor de 1,075 millones de usuarios de celulares utilicen sus equipos para servicios con relación al área bancaria, cifra que comparado con los 800 millones que utilizaron en 2014 representa un incremento aproximado del 34,375% (Asociación de Bancos Privados del Ecuador).

Uno de los limitantes para el acceso a estos servicios, radica en la percepción y desconfianza que tienen varios usuarios, especialmente el grupo de la tercera edad. El temor de la vulneración de la información personal sea vulnerada se establece como otro limitante, ante lo cual la seguridad y la previsión que toman

las instituciones financieras es mayor. Una muestra clara del destino al que apuntan las instituciones financieras en Ecuador, es el de establecer capacitación, como se hizo el XXXIII Congreso latinoamericano de seguridad bancaria “CELAES” en octubre del 2017, promocionado por la Asobanca. Dentro de los temas expuestos en este congreso se destacaron los delitos informáticos, casos de fraude en banca móvil y el fraude online en América Latina.

El dinero electrónico se establece como complemento de la banca virtual móvil, siendo esta herramienta un medio de pago electrónico por el momento gestionado por el Banco central del Ecuador. Actualmente, se encuentran habilitadas 402.541 de las cuales 41.966 cuentas se usaron en la adquisición de bienes, servicios y pago de servicios básicos. (Asociación de Bancos Privados del Ecuador., 2015)

De acuerdo a las autoridades el dinero electrónico tendrá fines únicamente transaccionales. La tecnología ha trascendido barreras y se ha inmiscuido dentro de todas las actividades comerciales y hasta personales. Razón por lo que la banca privada ecuatoriana se ven en la necesidad de acoplarse con dichos cambios. (Asociación de Bancos Privados del Ecuador., 2015).

2.1.5. La transformación del Sistema bancario y su caracterización.

Las diferentes partes que componen el S.f.e. (Sistema financiero ecuatoriano) demuestran día a día la capacidad de la tecnología de la información para captar clientes, mejorar la relación ya existente y mejorar el funcionamiento de las operaciones diarias. En la última década, el S.f.e. ha sufrido intensas transformaciones debido al incremento de la competencia, el cambio en el

mercado, así como el impulso de innovación orientado a incrementar la productividad a través del factor electrónico.

Hoy en día la gama de opciones ofrecidas a los clientes por los entes financieros incluye la red de oficinas, cajeros automáticos (ATM) y distintas modalidades de banca a distancia, por teléfono fijo o móvil, o a través de Internet. Estos canales cuentan con la característica de la inmediatez y una alta disponibilidad, aunque también algunas debilidades, tales como la falta de cercanía entre ambas partes y de comprensión de las necesidades del cliente. Los factores más apreciados por los clientes son la facilidad de uso y la capacidad de personalización, esto es, la adaptación de la oferta a las necesidades específicas de cada cliente, (Ontiveros Baeza, Martín Enríquez, Navarro Gimeno, & Rodríguez Fernández, 2012).

La banca a distancia dio el punto de partida de una época, aunque fue con la banca vía Internet con la que se inició un desarrollo más uniforme del sector. La mejora en la calidad de la conexión a Internet y el incremento del uso de los equipos informáticos, desempeñan un papel clave en la expansión de la banca y lo que ofrece.

Desde sus inicios, en Ecuador, la autorización para el pagos con tarjeta se han a través de medios electrónicos. En la actualidad, la tecnología de los medios de pago se caracteriza por la preponderancia del protocolo IP, las comunicaciones móviles vía GPRS, la importancia creciente del comercio electrónico en Internet y el despliegue de los pagos a través de tecnología sin necesidad de contacto físico NFC (Near Field Communication).

2.1.6. Implicaciones de hacer uso la Banca electrónica.

Es el medio por el cual se realizan transacciones haciendo uso de diferentes canales electrónicos, que van desde cajeros automáticos o ATM, E-banking o banca online, aplicaciones móviles, etc., cabe recalcar que el termino electrónico por sí mismo hace acopio del acto de englobar cada uno de estos aspectos.

Definida como toda transacción no física, el objetivo buscado es facilitar la realización de una transacción desde cualquier lugar sin necesidad de trasladarse personalmente a las oficinas del ente bancario, razón que generalmente causaba inconvenientes, a través de cualquier medio electrónico con conexión a internet.

En contraste, para el sector interno de la banca conlleva otro tipo de aspectos que a corto y/o largo plazo determinarían el destino de la entidad; ya sea por la reducción del número de oficinas y de costos operativos, el incremento de confianza en las masas, reconocimiento del ente dentro de la mente de los usuarios, o la competencia por la captación de nuevos prospectos de clientes, todos y cada uno de estos aspectos y más se ven involucrados en el momento en que se decide agregar un nuevo servicio electrónico.

Los principales canales utilizados mencionados en párrafos anteriores son tanto los ATM (Automated Teller Machine – Cajero automático), plataformas en línea, y aplicaciones telefónicas, cada una de estas implica un costo y un riesgo. De acuerdo a cifras dadas por la Asociación de Bancos Privados del Ecuador (Asobanca), el 60% del total de transacciones en Ecuador, se realizan a través de los canales digitales.

2.1.6.1. ATM (Automated Teller Machine).

La inversión necesaria para adquirir y poner en funcionamiento un cajero automático oscila entre los USD 30.000, a diferencia de los cajeros antiguos, cuyo valor oscila entre los USD 20.000, la diferencia de precios depende de varias circunstancias.

- Por la marca, aquellas más conocidas en el mercado son Wincor Nixdorf, Diebold, National Cash register (NCR), su reconocimiento se da por su calidad y seguridad de su producto (SBD, 2015).
- Perimetrales se refiere a la coraza del cajero, sirven para recibir información y efectuar órdenes enviadas por el host de transacciones central (SBD, 2015).
- El software que se instala (generalmente funcionan con sistema operativo Windows y en un 1% Linux) tiene su propio nombre comercial cumpliendo con la norma de transferencia de información mediante el uso del protocolo 'Exchange Financial Services' (SBD, 2015).

Cada característica del ATM y sus circunstancias dependen del servicio para el cual está destinado y la inversión realizada. La aceptación y necesidad de este producto, los servicios que ofrece se han vuelto algo natural para los usuarios.

Según Asobanca (Asociación de bancos del Ecuador) en el 2015 el número de cajeros automáticos en el país fue de 3851, cifra que en el 2016 incremento a 3099 y en el 2017 ascendió hasta 4061. Las cifras antes dichas aunque demuestran un incremento en sus números no significan que cada banco

incremente anualmente el número de cajeros automáticos, por el contrario, dependiendo de la rentabilidad y el uso del mismo la administración general decidirá el aumento o retiro según vean necesario.

Tabla 2.- Cajeros automáticos por banco

Ente bancario	2016	2017	Diferencia
Pichincha	1091	1113	+22
Guayaquil	861	870	+9
Pacífico	569	620	+51
Internacional	393	395	+2
Produbanco	305	313	+8
Bolivariano	299	301	+2
Austro	199	161	-38
Procredit	76	82	+6
Loja	52	52	0
Machala	50	50	0
Solidario	45	44	-1
General Rumiñahui	39	40	1
Codesarrollo	10	10	0
Comercial de Manabí	5	5	0
Del Bank	5	5	0
Total	3999	4061	-

Elaborado por: Los autores

Fuente: (Asobanca, 2017)

El avance con respecto a los cajeros automáticos ha tenido una gran acogida ya que si bien es cierto las operaciones realizadas por este canal son varias, se veían intrínsecamente limitadas principalmente a retirar dinero en efectivo en la

mayoría de los cajeros automáticos, pero a partir del desarrollo de nuevas tecnologías (Tics), sus funciones se han incrementado nuevamente, permitiendo no solo el retiro de efectivo sino el depósito del mismo.

En 2014 los centros virtuales de atención al cliente, fueron introducidos al país, iniciando por el banco del pacifico su número fue aumentando; este ofrece servicios de procesamiento de pagos de servicios básicos, retiros, depósitos de cheques o efectivo y transferencias, pueden ser considerando como una innovación el territorio ecuatoriano, aunque el número de ellos es limitado a los bancos con mayor influencia.

Como dato adicional necesario para el avance de esta investigación, según el Banco Mundial, el país que más cajeros automáticos tiene es Brasil, con unos 160.000 seguido de Japón con casi 105.000.

2.1.6.1.1. Características generales de garantía de seguridad de cajeros automáticos.

Al ser un producto relacionado al ámbito monetario, que realiza operaciones transaccionales manejando el dinero en efectivo de los usuarios, las medidas de seguridad que deben implementarse se encuentran en constante evolución adaptándose a las circunstancias y eventos de vulneración de información y el desarrollo de tecnologías, sin mencionar que son un vínculo de confianza entre el usuario y el ente financiero.

- Todo cajero automático debe regir su funcionamiento teniendo como base las normas de transferencia de información a través del protocolo

Exchange Financial Services (XFS), que es regulada por el Comité Europeo de Normalización (CEN).

- Utilizan el software de XFS conocido como "Multivendor", el cual funciona con las diferentes marcas de ATM y las diferentes clases hardware.

- Todo cajero automático (ATM) demanda comunicarse con el Core Network para el proceso de verificación de transacciones, acciones necesarias para aprobar, denegar, emitir errores o enviar mensajes específicos según sea necesario.

- La Norma ISO 8583 constituye el soporte para el protocolo de comunicación.

- Cifrado de comunicaciones
- Cifrado de disco
- Protección de BIOS
- Aprobar el estándar de la Payment Card Industry
- Compra de soluciones Antivirus, Antimalware, listas blancas.
- Gestión de contraseñas
- Restricción de accesos
- Protección de llaves acceso al software
- Actualizaciones del sistema operativo
- Dispositivos anti skimming
- Políticas de respuesta a incidentes, políticas de detección, remediación, recuperación etc.

De acuerdo al artículo 1 de la resolución No. JB-2011-1923 y resolución JB-2012-2148 para la reforma del libro I de normas generales para las instituciones del sistema financiero, se dispone que los cajeros automáticos de las instituciones financieras deben cumplir con medidas de seguridad que precautelen la seguridad del cliente:

- Protección al teclado.- dispositivos que impiden la visibilidad al momento que el usuario digita su clave personal;
- Protección a la lectora de tarjetas.- Disponer de elementos que impidan la colocación de falsas lectoras de tarjetas utilizadas para clonar la información de la banda magnética de las tarjetas.
- Iluminación
- Programas de vigilancia en sitio
- Mecanismo de anclaje que impidan la remoción de los cajeros automáticos.
- Acceso al menú de supervisor
- Sistema de grabación o archivo de imágenes como medio de archivo digital.
- Protección contra clonación de tarjetas.- emplear dispositivos que impidan y detecten de manera efectiva la colocación de falsas lectoras de tarjetas, con el fin de evitar la clonación de tarjetas de débito o de crédito.
- Protección al software e información del cajero automático.
- Procedimientos para el mantenimiento preventivo y correctivo en los cajeros automáticos.

- Accesos físicos al interior de los cajeros automáticos, a través de seguros con autorización solo para personal autorizado.
- Reportes de nivel de seguridad de los cajeros.

En el artículo 2.- numeral 2 (4.3.9) de la resolución JB-2012-2148, para reformar el capítulo V “De la gestión del riesgo operativo”, del título X “De la gestión integral y control de riesgos, se dan una serie de requisitos mínimos a cumplir, como estándares a cumplir en caso de implementar cajeros automáticos.

2.1.6.1.2. Riesgo inherente del cajero automático.

El cajero automático al ser un equipo con la capacidad de retirar dinero a cualquier momento del día es víctima de robos y vulneraciones a sus seguridad, el más común es la clonación de tarjetas en el momento de su inserción junto con la utilización de cámaras para captar el momento del ingreso de la clave personal, un lector de bandas electromagnéticas conectadas a una conexión de internet que copia todos los datos y recrea su capacidad.

Ya se ha comprobado en otros puntos que el avance de este tipo de robo, tal es el caso del uso en la actualidad de desnatadores de inserción, dispositivos de fraude del tamaño de una oblea que se ajustan de forma ajustada e invisible dentro de la ranura de aceptación de tarjetas de la máquina expendedora (Krebs, 2017).

Aunque muy poco ocurrido en las últimas fechas el forzado de los cajeros para el hurto de su interior también es factible y una medida de preocupación para la

entidad bancaria. El mal funcionamiento del software de comunicación con la central que impida la actualización de los datos de cuenta del usuario.

El contraer malware que impida el óptimo funcionamiento del dispositivo, ejecutando error en las transacciones. Su uso es necesario pero a su vez los riesgos para el usuario y la entidad siguen siendo existentes.

2.1.6.2. Banca en línea - Banca online.

Banca virtual, banca online, sistema de homebanking, es un servicio prestado por las entidades financieras que permiten a sus clientes realizar operaciones y transacciones de forma autónoma, independiente, segura, accediendo a través de una cuenta única y personal (economiasimple.net, 2016). Entre las ventajas destaca la comodidad de poder operar desde cualquier sitio, el ahorro de tiempo que ello supone y de costes para el banco que pueden o deben repercutir en el cliente.

Internet representa para la banca tradicional una reconfiguración de los canales convencionales en los que existe una interacción directa cliente-proveedor, y de las estrategias de marketing empleadas (Pérez Ríos , 2015).

Según una entrevista dada por Efraín Viera presidente ejecutivo del Banco del Pacífico a Diario el Telégrafo del 100% de sus transacciones, el 85% son electrónicas, las cuales son ofertadas a través de su sitio web y aplicación para teléfonos inteligentes. En realidad prácticamente la mayor parte de las entidades del sector financiero ecuatoriano cuentan con una gama de servicios ofertados a través de sitios web, lo cual les permite llegar al cliente de manera más rápida y

oportuna, la relación entre mayor gama de servicios electrónicos y el mayor número de clientes es abismal, puesto que en la actualidad el hecho de que la mayoría de la población cuenta con internet sea fijo, sumado a la falta de tiempo por la ajetreada rutina diaria, se condensan en el factor de preferencia por estos servicios; dentro de lo cual la competencia entre entes bancarios dispuestos a ofertar lo mejor de sus servicios on-line es creciente, lo que se convierte en una carrera contra el tiempo para mejorar constantemente el número de servicios ofertados de esta manera.

2.1.6.2.1. Riesgos de la Banca online

La vulnerabilidad en internet de los datos bancarios es uno de los mayores problemas de los usuarios de banca online. Para lo cual cada entidad debe prever los posibles riesgos que afecten los usuarios al momento de acceder a sus cuentas, cabe resaltar que a medida que avanzan los métodos para controlar estos problemas, de la misma manera y de forma preocupante el número de infracciones a la seguridad se incrementa de forma alarmante.

Phishing:

Consiste en el envío de correos electrónicos con enlaces a páginas web falsas que, aparentan provenir de la institución bancaria, dentro del cual solicitan datos confidenciales del usuario, asegurando una verificación de información por parte del ente, datos que posteriormente son utilizados para la realización de algún tipo de fraude (Panda security, 2017).

Equipo infectado:

El uso de equipos públicos de computación, compartidos o los que no dispongan de protección en tiempo real de virus informáticos (antivirus), son la población de usuarios con mayor riesgo de hurto de datos. Estos programas redirigen a los usuarios a páginas web maliciosas, quienes recogen la información y contraseñas.

Riesgo por los Certificados Digitales:

Las páginas Web oficiales hacen uso de certificados de validez extendida (EV - Extended Validity) que la identidad de los visitantes para lo cual requieren una verificación exhaustiva lo que garantiza el más alto nivel de confianza del usuario con respecto a la autenticidad del sitio Web.

Riesgo de Privacidad:

El almacenaje de todas las comunicaciones con el sistema de Banca electrónica deben poseer un código de encriptación, sin esto la confidencialidad de los datos desde los sistemas del Banco se pierde y puede ser divulgada.

Riesgo de bloqueo de cuenta y finalización de sesión:

Como medida de seguridad el bloqueo de cuenta se activara en el momento en que el usuario o un tercero ajeno al propietario de la cuenta falle en la escritura de la contraseña por tres veces. Una vez bloqueada su liberación es personal o vía telefónica. El uso de sesión abierta por un tercero dentro del plazo de 12 minutos de inactividad.

En la actualidad las vulneraciones a la infraestructura y las aplicaciones tecnológicas se enfocan en encontrar y aprovechar puntos débiles dentro de las medidas de protección empleadas, por lo cual factor de riesgo incrementa generando la necesidad de continuar con el desarrollo y evolución de los conceptos preconcebidos entorno a las medidas de protección de información.

Todo esto lleva a crear una estrategia Institucional que dimensione el riesgo tecnológico desde los siguientes aspectos:

- A partir de la infraestructura tecnológica (recursos de hardware, acceso físico y redes).
- A nivel de los riesgos derivados del mal uso que hace el recurso humano de lo anterior.
- En su nivel lógico (riesgos asociados al software, aplicaciones y los datos).

Es esencial que las Instituciones analicen los factores antes mencionados y que elaboren una proyección de riesgo que registre las posibles causas de riesgo tecnológico, así como sus efectos y su vez describa el método a seguir para conseguir la mitigación de forma eficiente.

2.1.6.3. *Aplicaciones bancarias – Mobile banking.*

Se diferencia de la banca online ya que hace uso de una plataforma digital que puede ser descargada en la memoria del teléfono celular (Smartphone), o tableta lo cual le permite al usuario visualizar su estado de cuenta y realizar operaciones bancarias desde su teléfono celular a través de una conexión a internet.

Las aplicaciones móviles varían dependiendo de la institución financiera a la cual estemos vinculados, ya sea el diseño, el lenguaje de programación suelen ser diferentes para marcar una diferencia entre una institución u otra; si bien es cierto que el objetivo principal es el mismo, la mayor diferencia radica en el número, la clase, y la facilidad de acceso a los servicios financieros ofrecidos por la entidad.

En la actualidad el hecho de realizar movimientos transaccionarios de una entidad a otra es un hecho común entre miembros de empresas o particulares, por lo cual el hecho de tener que movilizarse a las oficinas de un banco o tener que darse a la búsqueda de un computador seguro, ya no es una opción viable, más aun en una época en la que cada segundo cuenta como pérdida si no es aprovechado, las aplicaciones móviles hacen su entrada, naciendo de una necesidad que con el tiempo ha ido creciendo.

La obtención de esta herramienta puede ser realizada a través de las tiendas de aplicaciones a las que están ligados los dispositivos móviles, siendo estas Google Play, appstore (tienda de aplicaciones de Apple), Blackberry World, Amazon Appstore, Windows Store, entre otras varias existentes en el mercado, generalmente la descarga e instalación de la app es de carácter gratuito para todos los usuarios con una cuenta en la entidad financiera. Una vez en poder esta aplicación lo único necesario será el acceso a la cuenta mediante el nombre de usuario y contraseña usada en el sitio web oficial de la entidad.

Según el estudio hecho por (Telefónica cyber secured by ElevenPaths), en Ecuador el 90% del tiempo de navegación es a través de dispositivos móviles, lo

cual muestra la relación generada durante la última mitad de década entre el Smartphone y el hombre/mujer; a su vez el 22% de los usuarios se cambió de banco por la aplicación móvil, lo que nos permite suponer que los factores de preferencia del usuario son ajustables de acuerdo las necesidades emergentes.

Desde otro punto de vista esto representa para la entidad una pérdida de clientes y sobre todo de capacidad y confianza en el manejo de la sensibilidad para las preferencias del usuario, dando la posta para el crecimiento de una entidad rival.

A inicios del año 2016 el Banco Pichincha registró un incremento de los usuarios que hacen uso la banca móvil, pasando 198 363 a 298 583 a finales del 2016 (Revista Líderes, 2016). Esto permite que las transacciones en línea de Banco Pichincha muevan USD 14,5 millones al mes (Revista Líderes, 2016).

Este producto y los servicios que ofrece han tenido una gran acogida aunque es correcto afirmar que el área de mayor acogida es para aquellas personas menores de 34 años, que dentro del área de trabajo son conocidas como 'millennials', el cual es el sector poblacional al que apuntan las instituciones financieras y todo ente relacionado a la materia, según proyecciones hechas por Fabián Mora, vicepresidente de Marketing de Banco Pichincha para el 2025 el 71% de la población ecuatoriana podrá ser considerada millennial.

El grupo llamado 'millennials' (menores de 34 años) lideran en cuanto al número de usuarios que la utilizan para realizar compras, servicios bancarios y pagos móviles, realizando el doble de operaciones que los 'baby boo-mers' (entre

50 y 64 años) y la generación silenciosa (más de 65 años) por la disposición al usar un banco móvil (Revista Líderes, 2016), (Nielsen, 2016).

El potencial de las aplicaciones móviles para el desarrollo del sector financiero, radica en ser un canal de servicio con valor añadido, el cual es afectado por el creciente número de personas conectadas a internet.

Hasta que fue emitido el estudio 'Dinero Móvil 2016' de (Nielsen) las actividades bancarias en línea, tales como acceder a información de cuenta (47%) y pagar cuentas (42%), y transferir dinero entre cuentas bancarias alcanzaron porcentajes de 47%, 42% y 36% respectivamente a nivel mundial esto como cifras de referencia indican el camino que están tomando las cosas actualmente (Nielsen, 2016).

Una aplicación móvil no es 100% segura, es una apuesta que trae grandes beneficios para el usuario y por otro lado se muestra como una oportunidad creciente para el desarrollo, cifras presentadas por el informe de (Nielsen), muestran lo que opinan los usuarios al hablarles acerca de la posibilidad de un banco totalmente manejado a través de una aplicación telefónica, el 48% de los latinoamericanos afirma que probablemente lo usaría y solo un 25% se niega a tal posibilidad, la tendencia es creciente y al paso actual existirá un momento en que nos veamos totalmente inmersos en este modelo.

2.1.6.4. E-dinero.

El dinero electrónico es un medio de pago, el cual hace uso de dispositivos electrónicos para realizar la transacción. El manejo de una cuenta de esta naturaleza en la actualidad es algo que se ha venido implementando a nivel mundial iniciando desde Kenia hasta llegar a nuestro país hace ya algunos años, estando en el conocimiento público desde el 2014. El objetivo deseado al hacer uso de este servicio es reducir el uso de dinero físico en Ecuador e incrementar el número de transacciones económicas seguras realizadas desde dispositivos móviles.

Para la expansión de la acogida de este servicio el gobierno ecuatoriano realizó campañas de conocimiento acerca del manejo, ventajas y desventajas acerca del mismo, además de establecer incentivos de naturaleza tributaria y demás que llamen la atención del usuario. Hasta el mes de noviembre del año 2017 existen 402.000 cuentas activas en lo que respecta al dinero electrónico, las cuales en conjunto hacen un monto de \$ 10,2 millones de dólares americanos.

Durante el periodo 2017 a través de mesas de dialogo entre los representantes de la banca privada y el funcionarios del gobierno se estableció el comienzo de un periodo de transición para el E-dinero o dinero electrónico, en la cual el manejo de este será traspasado por el Baco central del Ecuador a las entidades sector financiero privado proceso que se verá aplicado en su totalidad en el transcurso del 2018.

2.2. Marco Conceptual

Banda ancha:

La banda ancha hace referencia a la gran velocidad de transmisión de datos de información. (lwp, 2016)

Dinero electrónico:

El dinero electrónico es un medio de pago electrónico, implementado por el Banco Central del Ecuador, cuyo respaldo es el dinero físico. (Srí, 2015)

Extranet:

Red privada que hace uso de protocolos de Internet, de comunicación para compartir de forma segura parte de la información u operación propia de una organización, con los miembros tanto internos como externos de la entidad (Quizlet, 2015).

Fintech:

Industria económica compuesta por compañías que usan la tecnología para hacer sistemas financieros más eficientes y menos costosos.

Mobile Banking:

Mobile Banking o Banking son todas las actividades transaccionarias que se realizan a través de un dispositivo electrónico, sean estas para transferencia de bienes o para comercialización y mercadeo de bienes o servicios (Posttencno, 2010).

Radiofrecuencia:

El concepto de radiofrecuencia se emplea para nombrar a las frecuencias del espectro electromagnético que se utilizan en las radiocomunicaciones. Estas frecuencias se utilizan para las comunicaciones militares, la navegación, los radares y la radiofonía AM y FM, por citar algunas posibilidades (Definición de..., 2016)

Riesgo tecnológico:

El riesgo tecnológico se refiere a la probabilidad de que los servicios de Tic no alcancen los niveles de servicio requeridos para soportar las operaciones de una empresa e impacten en los resultados. (Cruz, 2012)

Riesgo financiero:

El riesgo financiero hace referencia a la incertidumbre producida en el rendimiento de una inversión, debida a los cambios producidos en el sector en el que se opera, a la imposibilidad de devolución del capital por una de las partes y a la inestabilidad de los mercados financieros (Finanzas para todos: BBVA, 2015).

Startup:

Termino referente a una empresa emergente, compañía de arranque o incipiente, es aplicado por empresas que buscan arrancar, emprender o montar un nuevo negocio, y aluden a ideas de negocios que están empezando o están en construcción generalmente se trata de empresas emergentes que hacen uso del apoyo brindado por la tecnología.

Tarjeta Inteligente:

Tarjeta que posee circuitos integrados (chip) que permiten la ejecución de cierta lógica programada, contiene memoria y microprocesadores y es capaz de proveer seguridad, principalmente en cuanto a la confidencialidad de la información de la memoria.

TBI Unit:

Es una organización creada para brindar asesoramiento y servicios en Estrategia Competitiva e Inteligencia de Negocios a empresas. (Estrategía e Inteligencia competitiva: TBI Unit, 2016)

Tecnologías de la información y la comunicación (TIC):

Hace referencia al conjunto de avances tecnológicos que proporciona la informática, telecomunicaciones y las tecnologías audiovisuales. Estas tecnologías básicamente nos proporcionan información, herramientas para su proceso y canales de comunicación. (Ciber sociedad, 2009)

Teléfono inteligente (Smartphone):

Un teléfono inteligente (smartphone en inglés) es un teléfono móvil construido sobre una plataforma informática, con una mayor capacidad de almacenar datos y realizar actividades semejantes a una mini computadora. El término «inteligente» hace referencia a la capacidad de usarse como un ordenador de bolsillo, llegando incluso a remplazar a un ordenador personal en algunos casos (Salazar Gutierrez & Rodríguez Rodríguez, 2013).

2.3. Marco Contextual

La Banca electrónica es un componente del sistema financiero que ha venido evolucionando convirtiéndose en uno de los servicios especiales de un sin número de bancos, es considerada una herramienta indispensable para las entidades bancarias ya que algunas de sus actividades de gran importancia dependen únicamente de este medio. La Banca electrónica se ha convertido en una fuente especial de generación de dinero a través de captación de un segmento de empresas que para su conveniencia les resulta más factible (Heredia, 2015).

Se originó en Ecuador a partir del año 1975 de parte del banco pacifico como un método para mejorar la eficiencia de la operaciones transaccionales haciendo uso de diferentes canales electrónicos regulados por los estándares de la normativa ecuatoriana para llegar a la población.

La utilización de estos sistemas se ve altamente relacionado con el tamaño del mercado y a su vez con el costo beneficio de su implementación, permitiendo a los usuarios de esta herramienta utilizarla desde sus hogares teniendo un nombre de homebanking la misma que abre paso a las personas acceder a sus informaciones bancarias.

El avance tecnológico en Ecuador gracias al gran uso de este tipo de servicio ha permitido que este país se introduzca un poco más en el mundo de la globalización obteniendo espacio en la captación de financiamientos ya sean nacionales e internacionales. El sistema financiero nacional va desarrollando a

medida que la población se acerque aún más al ambiente tecnológico ya que si bien sabemos esto permite que los movimiento se agiliten y se incrementen hasta tres veces más de lo que se realiza acudiendo a una sucursal bancaria (Banco Pichincha, 2016).

Es por esto que se va estudiar si la implementación de la Banca electrónica resulta viable para el presupuesto y economía de las instituciones bancarias, a través de un análisis cualitativo que permita desentrañar los pros y contras de este hecho. Además de analizar los costos operativos de aquellas instituciones que han realizado inversiones para la aplicación de la Banca electrónica en sus instituciones financieras ya que es obvio saber que estos lo hacen con el único fin de obtener más ganancias.

Se entiende que estos medios electrónicos traen consigo muchas inseguridades para los usuarios y es por esta razón que se va a analizar también cuáles son sus tipos de riesgos existentes y a su vez cuales son las normas que permiten que estos problemas no ocurran y evitar que afecten a los índices de inversión que esperan obtener.

Se conoce que la Banca electrónica abarca todo tipo de movimiento y de transacción dando oportunidad a incrementar las operaciones e-commerce, abriendo paso a las denominadas fintech que en nuestro país son escasas, se estima que en nuestra nación esta innovación tecnológica sufra un proceso de expansión para llegar a un nivel donde Ecuador se vea altamente involucrado con dicho sector (Barrera, 2015).

2.4. Marco Legal

La normativa vigente se manifiesta en una gran variedad, abarcando desde leyes para proteger al usuario de la violación de sus derechos al usar medios electrónicos, hasta aquellas que regulan o proponen programas para el desarrollo de nueva tecnología en post del mejoramiento socio económico del Ecuador, todas y cada una de estas tienen como fin común el establecimiento de un marco de protección al usuario y benefician al mejoramiento del bienestar común. De entre esta normativa aquellas relacionadas con el uso de la Banca electrónica destacan las siguientes:

Constitución del Ecuador

Capítulo segundo: Derechos del buen vivir

- Sección tercera: Comunicación e Información

Capítulo tercero: Derechos de las personas y grupos de atención prioritaria

- Sección novena: Personas usuarias y consumidoras

Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos

Ley No. 2002-67, para la regulación los mensajes de datos, firma electrónica, y la prestación de servicios electrónicos a través de redes de información, y la protección a los usuarios que hacen uso de estos sistemas (Nacional, 2015).

Ley del Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos

Ley de creación y regulación del sistema de registro de datos públicos y su acceso, en entidades públicas o privadas que administren dichas bases o registros. El objeto de la ley es garantizar la seguridad jurídica, organizar, regular, sistematizar e interconectar la información, así como: la eficacia y eficiencia de su manejo, su publicidad, transparencia, acceso e implementación de nuevas tecnologías (Nacional, 2010).

Código Orgánico Monetario y Financiero

- En su artículo 106 estipula sobre la validez de la firma electrónica
- En el artículo. 155 señala sobre la protección a la información
- En su artículo. 246 nos habla de la información para el usuario financiero vía electrónica
- El artículo. 247 indica sobre la autorización de costos por servicio.

Regulación No. 026-2012 del Banco Central

- Sección 3.- Artículo. 9.- Nos habla acerca de quien estipula los costos por servicios electrónicos.
- Sección 4.- Artículo. 2.- Establece el sistema para transferencia interbancaria.

Resolución No. JB-2011-1923

- Artículo 39.- referente a la seguridad para los cajeros automáticos de las instituciones financieras.

Resolución JB-2012-2148

- Artículo 1.- numeral 1 para la modificación del título II para la organización de las instituciones del sistema financiero privado.
- Artículo 2.- numeral 2.- Medidas de seguridad en canales electrónicos; Cajeros automáticos; Banca electrónica; Banca móvil.

Resolución JB-2014-3066

- Artículo 1.- numeral 4.- relacionado al manejo de lo relacionado a las tecnologías de la información dentro la entidad
- Artículo 21.- Gestión de la seguridad conforme a lo dispuesto en la norma ISO 27000.

Normas ISO (International Standardization Organization)

- Normas ISO/IEC 8583.- Estándar para Transacciones Financieras con Mensajes originados en una tarjeta.
- Normas ISO/IEC 27001.- Gestión de la Seguridad de la Información.
- Normas ISO/IEC 27003.- Guía para la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información.
- Normas ISO/IEC 27005.- Gestión del riesgo en la seguridad de la información.
- Normas ISO/IEC 27006.- Requisitos para la acreditación de entidades de auditoría y certificación de sistemas de gestión de seguridad de la información.

Capítulo III

Aspecto metodológico

3.1. Enfoque de la investigación

El presente trabajo de investigación hace uso de procedimientos con enfoque de carácter cualitativo durante el desarrollo del estudio.

Según (Sapieri), mediante la investigación cualitativa se obtiene información realizando entrevistas para así conseguir un entendimiento más acertado.

Este método nos permite examinar momentos complicados y dificultosos de la vida real, para poderlos entender los eventos presentados en la investigación, se basa en la recolección de datos y a su vez en su interpretación.

Al momento de utilizar este método estamos hablando de realizar una investigación narrativa, donde se haga uso técnicas de observación a través de las situaciones reales del tema a investigar. Este procedimiento utiliza las interacciones sociales y humanísticas para obtener con certeza la comprobación del resultado obtenido.

Para hacer uso del método cualitativo debe existir relación entre los elementos a investigar para así poder realizar las entrevistas necesarias para la obtención de información relevante y veraz desde la fuente del problema.

3.2. Modalidad de la investigación

Se hará uso de la información bibliográfica obtenida a través de diferentes medios tanto físicos como digitales, mientras realizamos una investigación de campo realizando un sondeo general en lo que respecta a entidades bancarias mediante el uso de la técnica de observación directa.

3.2.1. Investigación bibliográfica.

Para finalizar este trabajo se hizo uso de información física y digital que mostraba la realidad de las instituciones del sistema financiero y su forma de hacer uso de la Banca electrónica, lo que permitió establecer el rango de acción adecuado y dirigir este estudio por el camino correcto (Bastar, 2017).

El utilizar esta modalidad brinda la facilidad de respaldar con mayor precisión aquellos datos y la conclusión a la que se llegue con respecto a la Banca electrónica.

3.2.2. Investigación de campo.

La investigación de campo nos introduce en el lugar donde se desarrolla la problemática de nuestro trabajo es decir, asistimos a los sitios donde teníamos contacto con la realidad de nuestro estudio. Además esta modalidad permite las insuficiencias y complicaciones mediante la obtención de nuevos conocimientos sobre nuestro tema a estudiar. (Bastar, 2017)

Esta recolección de datos de carácter primario, haciendo uso de la observación directa y la visita a entidades bancarios, además de haberse dado una entrevista con un profesional relacionado al tema de estudio.

3.3. Diseño de la investigación

3.3.1. Tipo de investigación

3.3.1.1. *Exploratoria.*

Según (Baray), este tipo de investigación tiene una importancia relevante ya que es aquella que permite introducirnos en la realidad del área a investigar, es decir, nos ubica en el lugar físico donde se producen las actividades diarias que abarca nuestro trabajo. Debido a la obtención de información directa, tenemos una base para reafirmar la existencia de un problema, dando a su vez seguridad necesaria para la obtención del resultado de la investigación.

3.3.1.2. *Descriptiva.*

Según (Baray), mediante este tipo de investigación se muestra la información más precisa y detallada, ya que describe el problema relacionado al tema de investigación en un tiempo y lugar determinado, permitiéndonos la identificación de cuáles son los inconvenientes presentados al momento de la implementación de la Banca electrónica mediante.

3.3.1.3. *Técnicas e instrumentos de investigación.*

3.3.1.3.1. *Técnicas de investigación.*

Según (Collado), las técnicas de investigación son un conjunto de instrumentos por medio del cual se ordena el estudio que se va a realizar. En nuestro trabajo se hizo uso dos técnicas primordiales para el avance del mismo siendo la técnica bibliográfica y la técnica de campo.

La técnica documental permite recolectar información física de un lugar en específico que sirva para dar soporte a nuestro problema y a su vez pueda confirmar el resultado.

Por otro lado la técnica de campo es aquella donde el investigador acude al lugar donde se desarrolla y se interactúa con la sociedad obteniendo de igual forma la veracidad de la información.

3.3.1.3.2. Instrumentos de investigación.

Entrevista

Esta herramienta permite la obtención de información directa a través de la interacción verbal con un individuo relacionado a la temática de la investigación.

Para este caso de análisis la entrevista fue realizada al Gerente de sistemas del Banco del Austro, ubicado en la ciudad de Guayaquil, el Ing. Rodolfo Beltrán Castro, el cual aceptó nuestra entrevista el sábado 06 de diciembre del 2017 y en la cual se dio a conocer de primera mano información relacionada con el interior de un ente bancario, el punto de vista utilizado por los administradores de la misma y el objetivo planteado por la banca ecuatoriana para el manejo de la Banca electrónica.

Esta entrevista se realizó al Ing. Rodolfo Beltrán Castro, tomando en consideración su profesión, años de experiencia y conocimiento sobre temas relacionados a la situación actual de la Banca electrónica del Ecuador.

3.3.1.3.2.1. *Entrevista a Integrante del Sistema financiero ecuatoriano.*

Entrevistado: Ing. Rodolfo Beltrán Castro

Institución a la que pertenece: Banco del Austro

1. Función cumple en el Banco del Austro

Cuatro años como gerente de sistemas.

2. ¿Qué es para usted la Banca electrónica?

Es la herramienta que te permite transaccionar no en oficinas si no mediante diferentes canales electrónicos como: ATM o cajeros automáticos, banca por internet o E-banking, y el que está en pleno uso ahora que es el Mobile a través del celular.

3. ¿Cuál es la característica principal de la Banca electrónica?

Brindar al cliente la facilidad de transaccionar en cualquier lugar no precisamente en oficina, lo cual ahorra al cliente consumo de tiempo y a su vez evita el gasto innecesario en el recurso humano del banco.

4. ¿Cuál es el objetivo de la Banca electrónica y que beneficios o desventajas conlleva?

Te permite disminuir tus costos operativos, ser más eficiente, dar accesibilidad a más personas, ser competitivo, captar más personas, pero si comparamos los costos, no existe realmente una ganancia, los beneficios son indirectos, porque “¿tú a dónde preferirías ir?”, ¿a un banco que tiene cajeros automáticos o a uno

que no tiene cajeros automáticos?, entonces si yo tengo cajeros más personas van a venir, si tengo menos cajeros o no tengo, no van a venir, por lo cual si no hay clientes no captaran dinero y no podrán prestar, entonces, indirectamente tener cajeros te da una ventaja competitiva sobre otros bancos para que puedan atraer más personas; indirectamente se obtiene una ganancia, la competitividad es el punto clave cuando se habla de clientes.

5. ¿Qué representa la Banca electrónica para una institución financiera?

Una fuerte inversión, cada elemento representa una inversión grande ya que el banco debe llamar la atención del cliente, se podría decir que uno de sus mayores puntos es la competitividad en el mercado, en lo interno se da busca minimizar costos operativos o reducir el número de oficinas o sucursales.

6. ¿En el caso de los cajeros electrónicos, cual es el factor del que depende su colocación en un sitio determinado?

Mediante estudios de mercados, lo cual dependiendo la zona sabríamos que cantidad de cajeros podríamos poner, se colocan aproximadamente de cuatro a cinco cajeros como máximo pero si se saturan dañaríamos la imagen como institución.

7. ¿Cuál es el objetivo de utilizar los centros virtuales?

Bueno, en el caso de los centros virtuales como los colocados por el banco del pacifico, se encuentra en descongestionar y de disminuir el número oficinas existentes, a largo plazo se ven los beneficios de instalar los cajeros.

8. La inversión aproximada para la adquisición de los ATM en el mercado

Bueno, están alrededor de \$30.000 y un cajero depositario está en \$60.000 dependiendo la marca, eso sin contar los gastos de transporte, instalación, mantenimiento y en caso de ser necesario también se da la compra de piezas de repuesto, todo por el bien de quedar detrás la competencia.

9. ¿En Ecuador se producen cajeros?

No, no se producen, los cajeros son importados de otros países, y la compra de estos esta normada por los lineamientos preestablecidos tanto fuera como dentro del país, en la actualidad varios están considerando la compra de cajeros de marcas chinas por ser más económicos.

10. ¿Qué opinión tiene sobre la banca digital?

Es un lugar donde no se necesitan personas es totalmente virtual, por ejemplo en Europa ya existen esos bancos y solo se encuentra una señorita dando información nada más.

11. ¿Existe alguna regulación para la Banca electrónica en Ecuador?

En realidad si, busca la ley 3066 y la ley 2044 es aquí donde te prohíben algunas cosas y te ayudan en otra todo esto se debe a fraudes. Y bajo esta normativa el banco es responsable de todo tipo de robo o fraude que sede.

12. ¿Existe algún medio de control de seguridad para la puesta en marcha de estos canales electrónicos?

Claro, cuando contrata un software debe también contratar un programa de seguridad, donde te indican que debes y no hacer. Los bancos son responsables de que las transacciones sean seguras.

13. ¿Qué tan fuerte es el impacto de una falla de seguridad de la Banca electrónica?

Grande, muy grande, porque de ocurrir podría ocasionar que se esparzan rumores que inciten a los clientes a retirar su dinero de forma masiva, por que como tú sabes un banco realiza préstamos y obviamente el dinero no lo tiene todo por completo, porque tu dinero lo tiene otra persona, entonces se haría muy complicado devolver el dinero si en algún momento existe esta clase de problemas.

14. ¿Qué es el Fintech?

El fintech es la unión de las finanzas y la tecnología es algo que ya se viene dando en otros países ofrece los mismos servicios financieros que un banco sin serlo, sin la necesidad de tener que hacer todo el papeleo que normalmente un banco te solicita.

15. ¿Qué antecedentes tiene el tema del fintech en Ecuador y como lo tomara el sector financiero ecuatoriano?

El fintech es una tendencia que ya viene, que va a llegar, pero hay que ver como las regulaciones del estado aquí van a permitir implementar algunas cosas,

o no poder, hay una inversión fuerte, no todos los bancos van a poder entrar rápidamente, bancos pequeños, bancos nuevos no pueden entrar rápidamente, pero la ley no distingue entre bancos lo cual terminara limitando ciertas cosas al momento de querer entrar a esto.

16. ¿Según usted el desarrollo actual de Ecuador se encuentra a la par con el avance tecnológico de otras naciones?

Ecuador ya está en la ola del Fintech y está creciendo, en 1998 cuando llegue al país desde Perú Ecuador tenía un retraso en mi comparación de casi 10 años, pero ahora Ecuador está al nivel, los avances tecnológicos llegan rápidamente, claro tienes costos un poco más altos ¿Por qué?, si porque oferta y demanda la ley del mercado, poca oferta, mucha demanda, tienes ese inconveniente a veces.

17. ¿Qué futuro tiene el ecosistema de la Banca electrónica en Ecuador?

Se busca emparejarse con los otros países y llamar la atención de la inversión extranjera ya que como en comparación con otros países el mercado ecuatoriano es pequeño por lo no es tomado en cuenta y prefieren invertir en países con una mayor población.

3.3.1.3.2.2. *Análisis de los resultados de la entrevista.*

Por la recopilación bibliográfica y la opinión del entrevistado, fue factible el estudio de los comunes denominadores que se ven inmersos dentro de la aplicación del elemento electrónico en el ámbito financiero.

Podemos comprender que la Banca electrónica no solo habla de las transacciones online, si no que abarca todas las operaciones realizadas mediante un equipo electrónico sin necesidad de acudir a las oficinas del banco, lo cual mejora el manejo de las actividades diarias y reduce el costo de las mismas.

Los cambios y tendencias crecientes de este tema en el Ecuador ha demostrado tener importancia no solo a nivel de implantación de medidas de contingencia, aún más, el cambio constante se dio desde la misma estructura del sistema, originando reformas cambiarias tanto en las instituciones involucradas directamente con la prestación del servicio, así como las regulaciones de normativa interpuestas para su control y vigilancia, desde entes destinados a su administración y dirección, hasta leyes y proyectos que tienen como punto principal el tema.

La expansión de esta tendencia ha demostrado ser una variable de alta importancia, puesto que a medida que las tendencias del mercado evolucionan, la búsqueda de la adaptabilidad, y el sentido de llegar al usuario antes que cualquier otro, ha abierto las puertas al desarrollo y avance progresivo del sistema mismo, innovando y celebrando la necesidad de puntos de rápido acceso por parte del consumidor con falta de tiempo.

La renovación periódica de los productos bancarios demuestra la entereza que posee el área administrativa al momento de la toma de decisiones para hacer una inversión, apuntando al perfeccionamiento y al despunte como el número uno del Sector, mediante el avance tecnológico; el riesgo constante de la aceptación del

producto, la seguridad, y la contratación del mejor proveedor juega un papel importante dentro de estas áreas, pero a pesar de eso el índice de aplicación anual de nuevas medidas demuestra el crecimiento paulatino y acelerado en la incursión de la inclusión constante de nuevos medios tecnológicos que permitan ser de la preferencia del cliente.

Para concluir, si bien es cierto la información relacionada con la Banca electrónica existe, lo que se conoce es poco o nada de lo que realmente sucede en el día a día, desde decisiones administrativas, pérdidas y ganancia, la competitividad del mercado de la banca en el sector financiero, todos y cada uno de estos factores son clave para una empresa y su información no puede ser divulgada libremente ya que sería contraproducente para la entidad, durante el transcurso de la investigación de campo el grupo de investigación y autores de este trabajo visitaron entidades financieras en las ciudades de Guayaquil y Babahoyo para adquirir información detallada de la Banca electrónica, pero la respuesta más común fue “Sigilo bancario”, aquel termino mostraba cuán importante es esta información, de la información que pudimos obtener durante nuestras visitas, llamadas y respuestas por correo electrónico a las entidades financieras aunque corto todas y cada una apuntaban a un crecimiento en el área de la Banca electrónica a corto y mediano plazo, respuestas que corroboramos con la información registrada en el sitio web de Asobanca, quienes tienen como objetivo en este momento expandir el área relacionada al Fintech.

3.3.1.3.2.3. *Análisis Horizontal de estado de resultados de entidad bancaria ecuatoriana como medio estudio.*

Tabla 3.- Análisis horizontal del Banco Pacifico (2015 - 2016)

Banco del Pacifico				
DESCRIPCION	AL 30 DE DICIEMBRE DE 2016	AL 31 DE DICIEMBRE DE 2015	Variación Absoluta	Variación Relativa
INGRESOS FINANCIEROS	\$ 443.662.650,41	\$ 419.914.855,45	\$ 23.747.794,96	5,35%
Intereses y Descuentos Ganados	\$ 304.974.236,30	\$ 293.403.594,19	\$ 11.570.642,11	3,79%
Comisiones Ganadas	\$ 58.817.974,44	\$ 56.674.865,57	\$ 2.143.108,87	3,64%
Utilidades Financieras	\$ 13.396.195,32	\$ 13.094.642,66	\$ 301.552,66	2,25%
Ingresos por Servicios	\$ 66.474.244,35	\$ 56.741.753,03	\$ 9.732.491,32	14,64%
EGRESOS FINANCIEROS	\$ (142.929.619,98)	\$ (104.388.952,08)	\$ (38.540.667,90)	26,96%
Intereses Causados	\$ 116.343.924,89	\$ 82.522.049,28	\$ 33.821.875,61	29,07%
Comisiones Causadas	\$ 25.077.641,31	\$ 19.117.443,96	\$ 5.960.197,35	23,77%
Pérdidas Financieras	\$ 1.508.053,78	\$ 2.749.458,84	\$ (1.241.405,06)	-82,32%
MARGEN BRUTO FINANCIERO	\$ 300.733.030,43	\$ 315.525.903,37	\$ (14.792.872,94)	-4,92%
OTROS INGRESOS Y GASTOS OPERACIONALES	\$ (204.174.283,39)	\$ (188.318.955,08)	\$ (15.855.328,31)	7,77%
INGRESOS OPERACIONALES	\$ 1.483.107,12	\$ 1.973.464,62	\$ (490.357,50)	-33,06%
Otros Ingresos Operacionales	\$ 1.483.107,12	\$ 1.973.464,62	\$ (490.357,50)	-33,06%
EGRESOS OPERACIONALES	\$ 205.657.390,51	\$ 190.292.419,70	\$ 15.364.970,81	7,47%
Gastos de Operación	\$ 201.687.496,34	\$ 187.495.542,21	\$ 14.191.954,13	7,04%
Otras Pérdidas Operacionales	\$ 3.969.894,17	\$ 2.796.877,49	\$ 1.173.016,68	29,55%
MARGEN OPERACIONAL ANTES DE PROVISIONES	\$ 96.558.747,04	\$ 127.206.948,29	\$ (30.648.201,25)	-31,74%
PROVISION DEPRECIACION AMORTIZACIONES	\$ (107.473.255,43)	\$ (101.087.423,54)	\$ (6.385.831,89)	5,94%
Provisiones	\$ 90.291.995,45	\$ 83.935.774,87	\$ 6.356.220,58	7,04%
Depreciaciones	\$ 11.444.035,64	\$ 10.669.944,58	\$ 774.091,06	6,76%
Amortizaciones	\$ 5.737.224,34	\$ 6.481.704,09	\$ (744.479,75)	-12,98%
MARGEN OPERACIONAL NETO	\$ (10.914.508,39)	\$ 26.119.524,75	\$ (37.034.033,14)	339,31%
INGRESOS Y GASTOS NO OPERACIONALES	\$ 50.919.064,26	\$ 24.743.115,50	\$ 26.175.948,76	51,41%
Otros Ingresos	\$ 69.944.559,25	\$ 52.619.861,75	\$ 17.324.697,50	24,77%
Otros Gastos y Perdidas	\$ 4.675.494,99	\$ 11.781.594,06	\$ (7.106.099,07)	-151,99%
Impuestos y Participación de Empleados	\$ 14.350.000,00	\$ 16.095.152,19	\$ (1.745.152,19)	-12,16%
RESULTADOS DEL EJERCICIO	\$ 40.004.555,87	\$ 50.862.640,25	\$ (10.858.084,38)	-27,14%

Elaborado por: Los autores

Fuente: (Banco del Pacifico, 2017)

Resultado del análisis

Desde el principio de la investigación se ha venido hablando acerca de lo que implica para una entidad financiera, en este caso un banco, el uso de la Banca electrónica y sus respectivos canales; en el análisis horizontal efectuado al estado de resultados del Baco del pacifico periodo 2015 – 2016 obtenido de la sección de información en el sitio web de la (Superintendencia de Compañías), específicamente en la cuenta Gastos de Operación, se muestra que a partir del 31 de diciembre del 2015 hasta el 30 de diciembre del 2016, la cuenta sufrió un incremento del 7,04%, esto suponemos debido a los gastos incurridos en la adquisición de 67 cajeros electrónicos automáticos, el cambio en el diseño de la página web de la institución y la actualización de la aplicación móvil, junto a otros factores operativos, demostrando así, que el factor de los servicios financieros electrónicos desempeñan un papel importante en las finanzas de la institución.

Capítulo IV

Propuesta de la investigación

4.1. La Banca electrónica en el ámbito internacional

4.1.1. Sector financiero de España.

4.1.1.1. Antecedentes de España y las Tecnologías de la información y telecomunicación.

Desde mediado de 1987 España sufrió cambios importantes en la manera de realizar sus actividades de carácter financiero, haciendo uso eficiente de la globalización del siglo XXI, lo que le permitió llegar a ser uno de los líderes de desarrollo de tecnología orientada al mercado financiero (Rodríguez Fernández, Ontiveros Baeza, Martín Enríquez, & Navarro Gimeno).

En cuanto la creación y sostenimiento de startups, inversión extranjeras en bruto y la industria de tecnología España se posiciona como una de las primeras en Europa después de Londres, teniendo a su haber más de 266.000 desarrolladores de plataformas y suplementos tecnológicos (Rodríguez Fernández, Ontiveros Baeza, Martín Enríquez, & Navarro Gimeno).

4.1.1.2. Tendencias actuales.

En los cinco últimos años se ha producido un boom a nivel de inversión en el sector de los Fintech, es decir la industria relacionada con la tecnología financiera. El cual según palabras (Gelís), CEO de Kantox, es un sector emergente con mucho actores en diferentes verticales, por otro se calcula que para esa fecha ya

existían aproximadamente 2.000 empresas fintech que engloban unos 20.000 millones de financiación (BBVA), y que con el paso del tiempo terminara expandiéndose a través del globo como la nueva modalidad empresarial financiera.

A finales del año 2016 en España existían 215 empresas Fintech, hasta septiembre de 2017 existían 294 startups Fintech, lo cual representa un crecimiento neto del 41% desde el periodo anterior. Este dinamismo del ecosistema Fintech español pone en evidencia la integración de nuevos competidores especializados, que ofrecen productos y servicios de la industria financiera, a la espera de una regulación equilibrada o sandboxes regulatorios que les permita operar en igualdad de oportunidades, así como está sucediendo en otros países iberoamericanos como México o Brasil (Finnovista).

Según (TyN magazine) en el estudio realizado por Juniper Research (consultora británica) bajo el título “Mobile & Online Banking: Developed & Developing Market Strategies 2014-2019”, más de 1.750 millones de usuarios de teléfonos móviles habrán hecho uso de servicios de banca móvil desde sus dispositivos hacia finales de 2019, frente a los 800 millones que lo harán este año (BBVA).

4.1.1.3. Fintech.

El término Fintech tiene su origen de la combinación de las palabras Finance y Technology, este término hace alusión a los servicios financieros online como alternativa para las entidades financieras tradicionales, siendo modelos de

negocio disruptivos. Desde aplicaciones móviles o el big data; startups que buscan captar el mercado dominado por grandes bancos, los cuales se mantienen con las viejas tendencias; las empresas de tecnología financiera suponen un punto de inflexión en una era de finanzas globalizadas. (BBVA).

El nacimiento del fintech se dio a raíz de pequeñas empresas que establecieron el método para cambiar el manejo de los servicios financieros haciendo uso de la tecnología. Transacciones, banca online, desarrollo de sistemas de seguridad financiera, financiación colectiva, negociación de mercados, asesoramiento, monedero digital, conforman parte del stock de servicios que este modelo trae consigo (BBVA).

Las empresas Fintech se dedican a intermediar en el mundo de las finanzas en múltiples aspectos, en las transferencias de dinero, préstamos, compras y ventas de títulos o en asesoramiento financiero e inversiones, entre otras. Un común denominador dentro de este nuevo medio es que muchas de ellas no superan una existencia mayor al año de vida, debido al mal manejo de sus operaciones, mientras que otras tienen un ritmo de crecimiento acelerado valiéndose de aquellos vacíos dejados por la banca tradicional teniendo un crecimiento de hasta el 114%.

El futuro previsto es la disminución de oficinas bancarias debido al desarrollo de la empresas Fintech (empresas totalmente virtuales), que ofrecerán los mismos servicios pero de forma online o a través de centros virtuales ubicados en puntos clave de las ciudades. La generación actual ha iniciado el proceso de

adaptación, siendo cuestión de tiempo para que este esquema reemplace el modelo establecido durante años por la banca tradicional. (López, 2016).

4.1.1.4. Aplicación del Fintech – Banco Minorista Fintech.

En 2009 Shamir Karkal y Joshua Reich dieron comienzo al desarrollo de un banco minorista de carácter electrónico y en un plazo inferior a un año nació Simple. Dicho banco nació con el propósito de permitir al cliente controlar sus finanzas a través de herramientas de orden virtual. (BBVA). En 2013 de 6,6 millones de transacciones, habían contado con la participación de 'Simple' intermediario financiero. (BBVA). En esta etapa, hubo una alianza con Bancorp, proporcionándoles una plataforma para crecer y estructurar su modelo de negocio. A lo largo del primer año de operaciones, los resultados fueron los siguientes (BBVA):

- Invitación de 250.000 personas a Simple.
- Un monto superior a 1.000 millones de dólares en transacciones anuales.
- 2 millones de operaciones fueron efectuadas con las tarjetas visas expedidas.
- Más de 40.000 clientes, en el territorio estadounidense.

En 2014, se anunció un crecimiento del 330% en sus servicios financieros, con respecto al año fiscal anterior. Se estima un crecimiento de un 50% en número de empleados para poder mejorar sus productos y los servicios que ofrece a sus clientes (BBVA, 2015).

Todo esto explica por qué se convirtió la razón de porque en el primer año es una de las startups 'fintech' con mayor proyección en el mercado y porque entes financieros como la (BBVA) muestra interés en ella.

Tabla 4.- Data de información básica de "Simple"

Simple Finance Technology Corp	
Sede	Portland (Oregón, Estados Unidos)
Fundación	2009 por Joshua Reich y Shamir Karka
Inicio comercial	Julio de 2012
Venta a BBVA	Febrero de 2014
Precio de venta	El valor de la transacción de venta fue de 117 millones de dólares americanos.
Clientes	Simple al momento de su venta al BBVA tenía más de 100.000 clientes en todo EE.UU.
Empleados	La organización cuenta con 92 trabajadores. Ofrece a sus clientes servicios de ahorro inteligente.
Servicios	Además del uso de aplicaciones para Android y Apple, con un servicio al cliente diferencial.
Objetivo	Reinventar la industria de servicios financieros a través de la tecnología.

Fuente: (BBVA, 2015)

Elaborado por: Los autores

4.1.1.5. *El Fintech y el futuro del sector financiero español.*

Hay aproximadamente más de 500 empresas fintech en el mundo y el número de inversionistas se encuentra en crecimiento constante (BBVA). En el 2016, la inversión mundial del capital riesgo en compañías financieras con alto componente tecnológico aumentó un 7% hasta alcanzar 13.600 millones de dólares (Prieto).

La banca tradicional no desaparecerá, pero se verá obligada a reducir costes e incrementar su eficiencia, puesto que con el avance de la tecnología y la ampliación del rango de acción de las TICs el Fintech se convertirá en el factor determinante para el cambio de la industria para siempre, por lo que los bancos tendrán que adaptarse a esta nueva realidad.

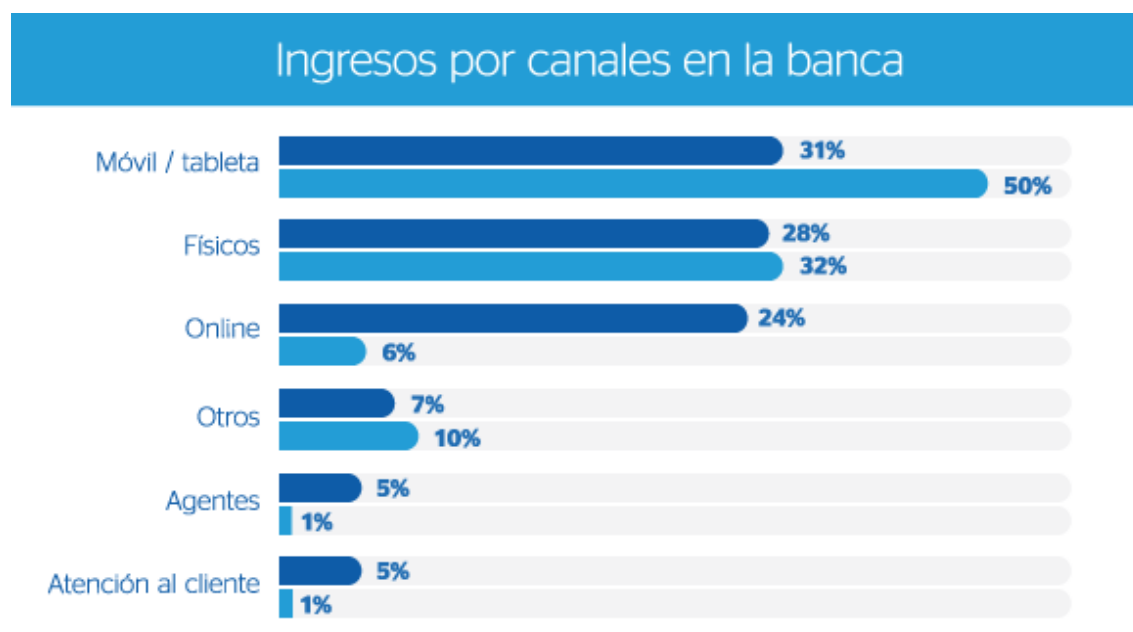
El reto más concerniente es estos momentos en la nación es el proceso de regulación ya que esta área está menos adaptada a las fintech que en Reino Unido el cual es el líder actual en desarrollo tecnológico, y debido a esto son puntos para establecerse preferidos por las empresas.

El dilema crucial dentro de la industria fintech es si estas empresas pueden crecer lo suficientemente rápido mientras que a su vez mantienen un enfoque disciplinado y transitan por todos y cada uno de los obstáculos regulatorios que muy seguramente se interpondrán en su camino.

Por otro lado la adaptación de las grandes instituciones bancarias, como consecuencia de los startups, realizan cambios dentro de sus políticas y procedimientos. Además en los últimos periodos se ha recurrido al proceso de

fusión y absorción de micro bancos que aplicaban el esquema fintech, de manera que adhieren los servicios de estos a sus propias plataformas de productos financieros.

Figura 1.- Estadística de uso de los servicios financieros a través de medios electrónicos en España



Fuente: Efma and Backbase a Business Intelligence

El crecimiento de la Banca electrónica/online estará impulsado por los dispositivos móviles, ya que se está convirtiendo en un elemento imprescindible para una gran cantidad de usuarios. El 91% de la generación millennial tienen un Smartphone y el 65% de ellos realizan acciones bancarias a través de su móvil. Las empresas de fintech con más futuro serán: créditos, seguros, gestión de patrimonio, inversiones, robo-advisors y No-bancos.

4.1.2. Sector Financiero de Brasil.

4.1.2.1. *Antecedentes de Brasil y su relación con la Banca electrónica.*

Existen 219 startups de Fintech en Brasil existiendo en 16 segmentos diferentes lo cual representa el 31% de la totalidad de Fintech en América latina. Por lo cual Brasil es la mayor potencia de Fintech en América Latina, seguido por México con 158 empresas, Colombia con 77, Argentina con 60 y Chile con 56. Un mercado de este tipo representa una oportunidad para que una variedad de clientes tengan acceso a una mayor cantidad de productos financieros, atrayendo la inversión internacional.

4.1.2.2. *Particularidades de la innovación bancaria de Brasil.*

Sao Paulo es la ciudad de donde proviene la mayoría de las nuevas empresas, siendo la ciudad de origen para el 54%, seguida por Río de Janeiro con 10%, Belo Horizonte con 8% y Oporto Alegre con 6%. El 90% del mercado de operaciones, respondió que Brasil era su único punto de manejo, y el restante 10% se había expandido fuera de las fronteras de Brasil. Los factores que:

Banca digital:

Creación de una banca totalmente digitalizada iniciada por el expresidente del banco digital para la mayor captación financiera nacional sin las largas filas y horas de espera.

Inclusión financiera:

Brasil es uno de diez mejores países con interés financiero debido a que tiene una gran fluidez en el sector financiero, este país contiene leyes que apuntan al

fortalecimiento bancario ya que empieza desde incluir a las personas de escasos recursos, como ejemplo hace cuatro años se implementó los micro seguros exclusivos para estas personas.

Las startups:

En Brasil se maneja en base a la reducción de personal ya que en los últimos años se ha reportado que las empresas están recibiendo aproximadamente \$280.000 con un mínimo de 20 a 5 empleados.

Lanzamientos nacionales:

Existen dos aplicaciones creadas en las universidades de Rio en Brasil las cuales son muy populares por las instituciones dedicadas al mundo del fintech, dentro de estas Apps se comparten momentos dentro de bares restaurante y empresas mediante una red social.

GOOGLE:

La empresa GOOGLE tiene como punto estratégico Brasil en cuanto a las startups. Se espera crear dentro de Brasil un centro de estudios donde se pueda dar capacitaciones para aquellas personas que desean aprender o innovar su empresa con el uso de las startups digitales. Estos centros de investigaciones ya existen grandes ciudades como Madrid y Londres, se espera que Brasil incremente aún más sus movimientos financieros gracias a la ejecución de esta nueva era digital.

4.1.2.3. Banco digital y el hito a nivel mundial.

En el mes de julio del 2017 abrió sus puertas al público el primer banco 100% de Brasil, idea creada por el ex presidente del Banco Central, la inversión necesaria fue de 36 millones de dólares, trabajando bajo la razón social de NEXT el cual es considerado el banco número dos de acuerdo a valor de mercado de Brasil Bradesco.

Para inicios del próximo año se apertura otro banco digital en Brasil de parte del Banco Inter, esta institución espera incrementar su número de apertura de cuenta los cuales son alrededor de 1.400 por día ya que cuando esta plataforma digital funcione se esperaran por lo menos 3.000 usuario abriendo cuentas bancarias nuevas por día. Con todo este trabajo los administradores tendrán que hacer una inversión de \$ 1.3 millones cada mes por situaciones como mejoras, implementación de nuevos servicios.

Este banco digital tiene sistemas de control y restricciones por parte del estado brasilero como son el Banco Central y El Consejo Monetario Nacional donde mediante las leyes N° 4.282 y 4.283 estipulan las limitaciones y situaciones en las que se pueden encontrar estos tipos de banco. , cabe recalcar que este país contiene una legislación que apoya al desarrollo financiero ayudando a que Brasil forme parte de los 10 primeros banco con colocación financiera. Gracias a la aparición de la banca tanto digital como electrónica a nivel de Latinoamérica las instituciones financieras han evolucionado y mejorado la relación con el cliente, los porcentajes varían entre el 67 y 80 por ciento en cuanto a implementación tecnológica.

4.2. Ecuador y los Startups Fintech

Hasta finales de 2017 Brasil ya contaba con alrededor de 230 emprendimientos Fintech siendo el país latinoamericano con el mayor número de startups en el continente sudamericano esto según el informe anual “Fintech: Innovaciones que no sabías que eran de América Latina y el Caribe” elaborado por (BID; Finnovista;); por otro lado el crecimiento sufrido por España en los últimos meses del 2017 lo posicionan como el país con el mayor ecosistema de Fintech en Iberoamérica poseyendo un total de 294 emprendimientos startups. Ecuador es un caso especial si bien es cierto el termino Fintech no ha sido socializado ampliamente entre la población, emprendimientos han surgido y han comenzado a ejercer sus funciones con relativa efectividad; para inicios de marzo se habían identificado 31 startups Fintech en funcionamiento y en la actualidad se encuentra en completo funcionamiento el primer No-Bank del país “Credipy”, en otras palabras un banco totalmente digital, convirtiéndose en un hito para el país.

Los startups Fintech ecuatorianos siguen líneas innovación para la Gestión de Finanzas Empresariales lo cual representa el (47%) de la totalidad de las startups identificadas, mientras que otros segmentos se enfocan en las Tecnologías Empresariales para Instituciones Financieras (16%), Pagos y Remesas (3%), Préstamo (3%), Gestión de patrimonios (3%), Comercio y mercados (3%), Bancos digitales (3%), Seguro (3%), Crowdfunding (16%), Gestión financiera personal (3%). El empleo de personal capacitado, financiamiento y un soporte de información precisa son críticos a la hora de implementar emprendimientos aptos

para salir al mercado y es uno de los principales detonantes para el desplome de la empresa.

El modelo usado por países como Brasil y España les permiten salir adelante impulsándose a través de incentivos a nuevos desarrollos, dando capacitación y abriendo las puertas al desarrollo, realizar esto les permite incrementar su número y potencias, situación de la cual Ecuador es carente, por lo cual incrementar las áreas donde salgan a relucir emprendimientos startups locales se vuelve necesarios para asegurar el crecimiento de la Banca electrónica y lo concerniente al sector financiero.

4.2.1. Fintech ecuatoriano.

4.2.1.1. *No-banco Credipy.*

Aplicación fundada en el 2016 siendo el primer No-Bank en territorio ecuatoriano, enmarcándose como un emprendimiento de tipo Fintech haciendo uso de la tecnología para llegar al usuario únicamente a través de su sitio web y de una aplicación disponible para todo tipo de Smartphone, mediante las cuales el pago de servicios, transferencias de dinero, chequera virtual, obtención de préstamos y capacitaciones se vuelven factibles en cualquier momento. El depósito y retiro de efectivo se realiza a través de entidades con las cuales se ha formado un acuerdo, siendo 145 cooperativas y bancos, 60.000 establecimientos, a su vez posee 288.316 usuarios y \$15.616.195,00 como monto transferido hasta la fecha de presentación de este trabajo.

Tabla 5.- No-banco Credipy.

Información de la compañía	
Razón social:	IOUFINTECH C.L.
Ruc:	1792668875001
Fundador:	Taco Lasso Guillermo Wladimir; Cordova Zapata Carlos Andrés
Nombre comercial:	CREDIPY
Tipo de compañía:	Compañía de responsabilidad limitada
Constitución:	25/04/2016
Actividad económica:	Actividades de recopilación de información, como historiales de crédito y de empleo de personas e historiales de crédito de empresas, y suministro de esa información a instituciones financieras, empresas de venta al por menor y otras entidades que necesitan poder evaluar la solvencia de esas persona.
Establecimiento matriz:	Pichincha / Quito / Quito Distrito Metropolitano / Francisco Arizaga Luque N34-206 y Federico Páez

Elaborado por: Los autores

Fuente: (Superintendencia de compañías, valores y seguros)

Como uno de los startups Fintech en crecimiento dentro de Ecuador Credipy tiene como población objetiva pequeñas empresas de hasta 10 empleados, en la cual se formara un acuerdo en donde se compromete a brindar educación financiera y acceso a los servicios electrónicos financieros, de manera gratuita para los empleados.

Para iniciar funciones fue realizado un estudio de factibilidad por los fundadores y un grupo de abogados ya que lo que se deseaba era operar sin ser un banco pero si ofrecer productos financieros, de manera rápida y sin tanto papeleo, siendo un servicio en la cual se pueda obtener un préstamo de hasta \$1.500,00 en segundos, situación que difiere mucho de los bancos y va en contra del préstamo ilegal ofrecido por los `chulcos`, el proceso de estudio tuvo una duración de cinco meses desde las investigaciones y hasta la presentación de este trabajo la empresa lleva 18 meses en funcionamiento y en proceso de desarrollo.

Tabla 6.- Información monetaria de Credipy

Información del proyecto de desarrollo			
Inversión inicial			\$ 16.000,00
Inversión externa - Krugerlabs (aceleradora de startups)			\$ 4.800,00
Gestión del desarrollo del sistema electrónico			\$ 17.500,00
<u>Costo fijo</u>			\$ 5.149,55
Oficina	\$	3.629,00	
Energía eléctrica	\$	221,13	
Agua	\$	205,77	
Teléfono	\$	211,50	
Internet	\$	434,16	
Dominio web	\$	447,99	
<u>Costo variable</u>			
Sueldo a empleado			\$ 12.350,45
Diseñador web	\$	850,45	
Desarrolladores de Software	\$	2.500,00	
Contadora	\$	9.000,00	
Gastos operativos			\$ 150,00
Publicidad	\$	150,00	
Inversión actual			\$ 38.450,00

Fuente: (Taco)

Elaborado por: Los autores

Inversión Inicial:

Usado para revisar temas legales, registro de nombre, registro en el IEPI, desarrollo de prototipo (aun en modificación) de aplicación móvil.

Inversión externa - Kruggerlabs (aceleradora de startups):

Incubadora de proyectos de desarrollo y aceleración de startups digitales. Provee de espacio físico, asesoría legal y financiera, mentoring, networking, entre otros; se afirmó que el uso el uso de esta incubadora influyo en los costos de desarrollo.

Gestión del desarrollo del sistema electrónico:

Origen de aplicación móvil:

Desarrollo de aplicación de manera autónoma.

Objetivo:

Tener el control de los procesos y no reutilizar programaciones ya creadas por otras instituciones Banking.

Costo fijo:

Se partió de un proceso de incubación en (Kruggerlabs), aceleradora de startups en la ciudad de Quito, la cual permitió reducir los costos fijos tales como oficina, internet, servicios de agua, luz y teléfono. Los costos fijos cancelados fueron aquellos originarios del equipo de trabajo.

De no haber participado dentro del proceso de incubación de (Krugerlabs) según lo expresado por (Taco) el costo se hubiese visto afectado por un costo extra de \$4.800 para completar el desarrollo.

Costo variable:

Sueldos y salarios: El rubro de esta cuenta tiene su razón de ser en la contratación de talento humano capacitado para el desarrollo del sitio web y especialmente de la aplicación móvil aún en proceso de desarrollo conlleva un monto de \$3.350,45; además se procedió con la contratación de personal encargado del manejo de la contabilidad de la empresa.

Gatos operativos:

Publicidad: Este rubro representa la publicidad mediática con el propósito de dar a conocer las funciones de la entidad y manejo; monto que fue utilizado para captar la atención de clientes con la necesidad de adquirir los servicios ofertados.

Los montos mostrados en la parte superior dan a entender en la situación en la que se ve situada un Startup Fintech en proceso de desarrollo y los montos más relevantes durante su crecimiento, cabe recalcar que la situación variara de acuerdo a la naturaleza de la empresa.

Como hemos dejado claro Ecuador cuenta con proyectos de desarrollo financiero de carácter electrónico, más estos usualmente terminan con una vida útil menor a un año a raíz de no contar ya sea con financiamiento, asesoramiento o recursos humanos capacitados, por lo cual dichas proyectos nunca llegan a la luz y aquellos que emergen se ven destruidos por la falta de preparación.

4.3. Antecedentes de la propuesta

Al realizar esta investigación podemos entender que el sistema de Banca electrónica trae consigo diferentes particularidades que hacen de su uso una decisión capaz de cambiar la forma en que es percibido una entidad financiera y el destino de la misma.

La inversión hecha por bancos para el desarrollo de páginas web donde ofrecer sus servicios financieros, el estudio de área realizado para determinar el lugar adecuado para ubicar un cajero automático, el desarrollo de aplicaciones móviles, todos y cada uno de estos factores conllevan una inversión de grandes cantidades de dinero.

El desarrollo y la aplicación de nuevas tecnologías es el destino al que apuntan las entidades financieras en todo el mundo y Ecuador no es la excepción desde capacitaciones y conferencias para hacer uso de estas nuevas tendencias financieras, aunque la existencia de un retraso en la forma en que se maneja el uso de estos canales electrónicos es evidente, el objetivo fijado es entrar a competir en esta área en igualdad de condiciones con otras naciones, permitiendo el reconocimiento internacional como una nación financieramente tecnológica, y un mercado capaz, llamativo para entes extranjeros haciendo uso de ideas y proyectos de desarrollo que se caractericen por su innovación y progreso en el área.

4.4. Justificación

La investigación se centra en el desarrollo de una feria de promoción y comercialización de ideas y proyectos de desarrollo, supervisada por la entidad reguladora la Superintendencia de Bancos y auspiciada parcialmente por la Asobanca, donde se expongan proyectos a los representantes de las entidades financieras y se genere una retroalimentación de conocimientos y propuestas.

Esto debido a que con el resultado de nuestra investigación observamos la gran ayuda que tienen estas herramientas tecnológicas para el sistema financiero, tenemos claro que necesitamos que Ecuador incremente su participación dentro del área de las finanzas electrónicas.

4.5. Objetivos

4.5.1. Objetivo general.

Realizar una feria promoción y comercialización de ideas y proyectos de desarrollo de canales electrónicos para el sector financiero.

4.5.2. Objetivos específicos.

- Presentar proyectos creados por ciudadanos o empresas nacionales.
- Impulsar a Ecuador en el desarrollo tecnológico financiero.
- Atraer organizaciones internacionales que vean a Ecuador como un centro de crecimiento financiero.

4.6. Ámbito legal

Mediante la Resolución INCOP No. 047-2011 se establece que cualquier entidad puede hacer uso y puede formar parte de las ferias inclusivas. Además de señalar que poder ser participe cualquier bien o servicio de producción nacional.

En la Resolución INCOP No. 089 – 2013 señala las características para ser consideradas obras de producción nacional.

4.7. Procedimientos para realizar la feria inclusiva tecnológica financiera

4.7.1. Participantes.

Para formar los participantes tendrán que tener el RUP en caso de ofrecer sus bienes a una empresa que está regulada por el sistema de contratación pública, además de ello no existirá ningún tipo de restricción es decir podrán participar personas naturales o empresas que se dedique al desarrollo, creación e innovación ya sea de plataformas web, aplicaciones móviles, sistemas operativos financieros, software bancarios, etc., siempre y cuando su destino y función sea únicamente al avance financiero.

4.7.2. Territorio.

Se debe definir el espacio territorial donde se va a efectuar la feria:

- Provincia
- Cantone
- Parroquia
- Lugar del evento en cuestión

4.7.3. Invitación.

Para una mejor organización al momento de difundir la invitación para quienes quieran formar parte de la feria inclusiva se destacaran los siguientes aspectos:

- Los participantes deberán enviar mediante e-mail las características y funcionamientos del bien que van a ofertar en su stand.
- Deberán desglosar el gasto por el que ellos incurrieron para la elaboración de su proyecto y a su vez informarnos sobre el precio en el que piensan vender su trabajo.
- En caso de tener el RUP enviar la documentación correspondiente.

4.7.4. Monitoreo técnico.

Para un mayor control dentro de la feria se debe contar con la presencia de profesionales o expertos de alto conocimiento que aseguren que los proyectos a exponer son de la calidad que se esperan y que ad cumplan con los estándares establecidos de acuerdo a la normativa de control de canales electrónico ecuatoriano.

En el lugar se encontraran:

- Especialistas en el área tecnológica
- Especialistas en el área financiera
- Encargados por la Superintendencia de bancos
- Encargados por el Instituto Nacional De Compras Públicas.

4.7.5. Capacitación dirigida a los participantes.

Para la realización de la feria inclusiva se deberá brindar una capacitación dirigida a los participantes en la cual se socializaran temas de manejo de expresión y utilización de herramientas para que ofertar de manera clara la idea principal de sus proyectos sin interferir con sus compañeros expositores, además se dar instrucciones acerca de qué pasos seguir, si su proyecto es seleccionado por alguno de los visitantes.

4.7.6. Interrogantes de parte de los participantes.

En caso de existir aun dudas sobre cualquier tema se abrirá un lapso de tiempo después de la capacitación para que los participantes puedan brindar una mejor oferta de sus proyectos ya que quienes acudirán serán los representantes de las diferentes instituciones financieras o empresas interesados en incursionar en el fintech.

4.7.7. Venta o entrega del proyecto de inversión.

Durante el transcurso de la exposición de los proyectos, cada representante puede poner su oferta por el proyecto que desee. Las negociaciones se realizaran teniendo como intermediario a la Superintendencia de bancos como gestor y testigo de que el proceso sigue los estándares y procedimientos.

4.7.8. Cronograma de actividades.

Tabla 7.- Cronograma de funcionamiento del evento

Actividades	Descripción
Territorio	Se establecerán los lugares donde se realizara la feria inclusiva.
Invitación	Se publicara la respectiva invitación con requisitos necesarios.
Elección de personal profesional	Se designaran para cada área profesionales altamente capacitados, para un mejor control.
Capacitación a participantes	Se dará una capacitación a los participantes sobre temas relevantes.
Exposición y venta de proyectos.	Se da apertura a la feria inclusiva de tecnología financiera y a su vez se procederá a su venta

Elaborado por: Los autores

4.8. Feria Nacional de Desarrollo de la Banca electrónica

Una feria orientada al desarrollo de la Banca electrónica en sus diferentes canales, a través de la venta de proyectos de carácter financiero-electrónico, haciendo uso de los diferentes puntos de vista y perspectivas generadas por aquellos que utilizan el servicio en su día a día. Esta feria va orientada a ser el foco de atención para aquellos que tengan una visión de un proyecto de innovación financiera electrónica, dentro de la cual se reunirá a los representantes de entidades bancarias pertenecientes, para la adquisición de diferentes proyectos para optimizar el uso de la banca actual.

4.8.1. Propuesta presupuestaria para la “Feria Nacional de desarrollo de la Banca electrónica”.

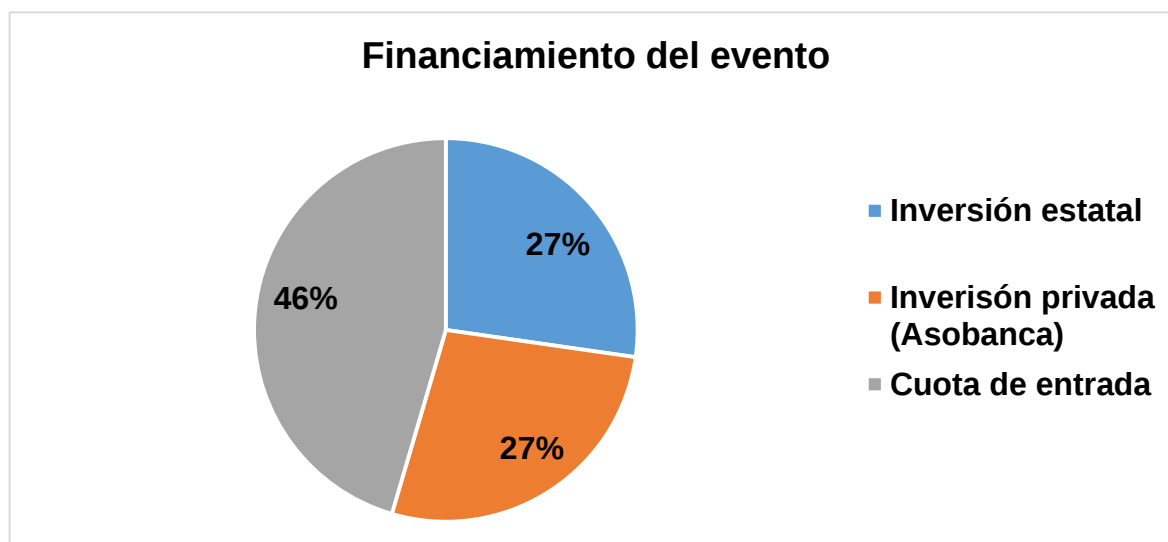
Presupuesto Referencial y Certificación de Partida Presupuestaria. El Presupuesto Referencial es de: \$ 5, 500,00 cinco mil quinientos con 00/100 dólares de Estados Unidos de América, sin incluir el IVA. A continuación se detalla el presupuesto estimado.

Tabla 8.- Presupuesto para el financiamiento (Entradas)

Presupuesto para el financiamiento (Entradas)			
Inversión estatal	27%	\$	1.500,00
Inversión privada (Asobanca)	27%	\$	1.500,00
Cuota de entrada	45%	\$	2.500,00
Total	100%	\$	5.500,00

Elaborado por: Los autores

Figura 2.- Financiamiento del evento



Elaborado por: Los autores

Inversión estatal:

La inversión de \$ 1.500,00 se pretende que el estado a través de la Superintendencia de Bancos, brinde apoyo financiero para realizar el evento, inversión que a largo plazo puede ser recuperada a través de la retención de un porcentaje de la venta de los proyectos de emprendimiento.

Inversión privada:

La inversión de \$1.500,00 por parte de Asobanca se lleva a cabo como medio de impulso para el desarrollo de esta actividad, propiciando a largo plazo un evento de mayor categoría que fortalezca a las entidades bancarias ecuatorianas.

Cuota de entrada:

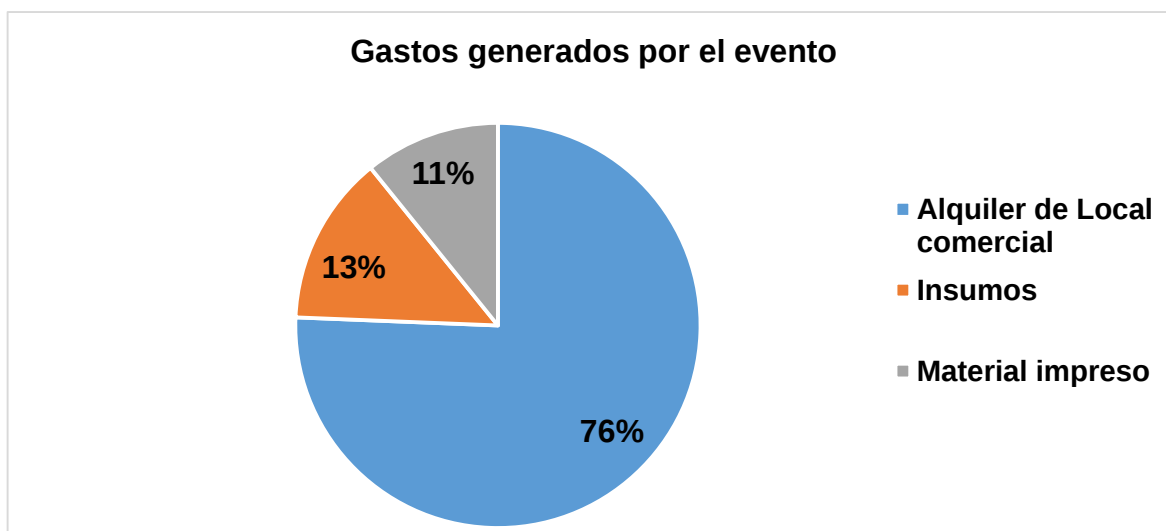
El pago de la cuota de entrada será hecha por el expositor días antes del inicio del evento, teniendo un valor de \$50,00 por participante. El estimado a recolectar durante el periodo de inscripción es de \$2.500,00, suma que se genera de la participación de 50 personas, cabe resaltar que esto es un estimado que puede variar según la afluencia de expositores a los días que se celebre el evento.

Tabla 9.- Presupuesto para el financiamiento (Salidas)

Presupuesto para el financiamiento (Salidas)			
Alquiler de Local comercial	76%	\$	4.160,00
Insumos	14%	\$	745,00
Material impreso	11%	\$	595,00
Total	100%	\$	5.500,00

Elaborado por: Los autores

Figura 3.- Gastos generados por el evento.



Elaborado por: Los autores

Alquiler de local comercial:

Se necesitara un valor de \$ 4160,00 ya que la feria se dará las ciudades con el mayor número de oficinas bancarias como son Guayaquil y Quito, con el propósito de llamar la atención para el uso de los canales electrónicos. En la ciudad de Guayaquil se alquilara el salón B del Centro de Convenciones por dos días consecutivos cuyo costo es de \$2, 120,00. Y en la ciudad de Quito se alquilara el centro de exposiciones de igual manera por un costo de \$4, 040,00. Todo esto es por brindar comodidad para los ofertantes como para los interesados.

Insumos:

Para este rubro se necesitara una cantidad de \$ 745,00 debido a que se debe cancelar el servicio de decoración general, servicio de catering y transporte, se debe mencionar que estos valores son estimados por el número de invitados que acudirán a ambas ciudades.

Material impreso:

Se requiere un valor de \$ 595,00 donde consta los costos por impresión de papelería, hojas bolates, entradas y pases, folletos, esquemas de stands etc., este material servirá para información a los usuarios y control para los ofertantes y dirigentes de la feria.

4.9. Retos futuros en el rendimiento del sistema financiero ecuatoriano

Hoy en día la innovación es un imperativo de negocio obligatorio para los entes financieros de todo el mundo si quieren hacerse de un nombre. Especialmente los bancos deben hacer más para mantener el ritmo, o en todo caso se verán rezagados al final de la línea de competitividad. Y es que, pese a venir desarrollando Banca electrónica, aún tenemos una gran barrera: la transferencia de conocimiento y despliegue de innovación, pues mientras otras naciones avanzan con el paso del tiempo, en el nuestro aún se nota una diferencia palpable. El estudio realizado por (Nielsen) a finales de octubre 2016 titulado 'Dinero Móvil 2016', refleja de cierta forma la manera en que nos ve el panorama internacional; el estudio global se aplicó entre consumidores de 63 países, de los cuales siete de ellos forman parte de América Latina con lo que Ecuador no estuvo incluido. Una de las razones que estipulamos es el tamaño del mercado si comparamos una población de 212 592 466 habitantes en Brasil contra 16 773 682 habitantes de Ecuador, la diferencia es abismal, por lo cual nuestro país no es considerado un posible destino de inversión para el estudio y desarrollo de operaciones masivas que involucren nuestro sistema financiero.

El área financiera debe percatarse de la necesidad de apostar por la innovación tecnológica puesto que las tendencias y lo que busca el usuario/cliente se apuntan a cambiar lo que tradicionalmente conocemos por banca, dejando atrás lo físico y aceptando el empleo de lo digital.

4.10. Análisis general

Al haber analizado tanto el esquema de las finanzas ecuatorianas y el desenvolvimiento actual del mismo a través de la revisión de lo ejecutado hasta ahora por España y Brasil, salieron a la luz varias diferencias en cuanto a la aplicación y ejecución de la Banca electrónica y el camino que han seguido, puesto que aunque en la era actual la globalización se convertido en un nexo que trae equidad a la hora de brindar información y facilitar el desenvolvimiento de un sin número de actividades, es claro que naciones muestran liderazgo.

Ambas naciones España y Brasil son un icono de la innovación no solo en el desarrollo de herramientas tecnológicas, sino en la forma de utilizarlas, más aun después de iniciar la tendencia del fintech, la cual ha demostrado ser la burbuja de desarrollo actual, ya que ha llegado a crecer a tal punto de ser un modelo aplicado en diferentes naciones. El crecimiento del sector financiero y la inclusión del factor tecnológico, ha conllevado a un cambio estructural que apunta a ser el eje de transformación en la forma de brindar servicios.

En Ecuador, el letargo en el cual se hallaba el sistema financiero ha comenzado a desaparecer pero se necesita de un impulso aun mayor para alcanzar e incluso sobrepasar a aquellas naciones que actualmente lideran.

Conclusión

Es importante señalar que el desarrollo de los canales electrónicos va en incremento en el sector financiero de nuestro país, claro está existe un cierto grado de retraso en comparación a otras naciones, pero el desarrollo es progresivo.

Si bien es cierto el conocimiento de los beneficios traídos al cliente son bastante socializados, la realidad interna a la que se enfrentan los entes financieros para tomar la decisión acerca del tema fue hasta hace poco algo no tan conocido, más aun la noción general de 'Banca electrónica' es igual a 'ganancia' era el concepto más reconocido inclusive por los autores; fue con el progreso de este análisis que la información y la realidad acerca de los beneficios y riesgos de implementar un servicio de Banca electrónica permitió la expansión del margen de conocimiento.

Por la tanto no negamos la hipótesis dada, pues según los resultados de la investigación, se cumplen los factores de estudio relacionados a la misma.

De la información recopilada durante el desarrollo de este proyecto de investigación los siguientes apartados denotan la idea principal sobre el tema a la que llegaron los autores:

- La Banca electrónica se ha implementado con el fin de agilizar los procesos de las operaciones y transacciones tanto a las personas como a las demás instituciones que la utilizan, sin embargo Ecuador no se

encuentra al mismo nivel en comparación a otros países tanto latinoamericanos como europeos ya que según los datos obtenidos en el transcurso de nuestra investigación aún existen instituciones financieras que se les dificulta mantener estos servicios tecnológicos, por otro lado las entidades bancarias que si hacen uso de esta herramienta han ido mejorando constantemente ya que se da a notar en sus montos invertidos que están reflejados en sus estados financieros a esta inversión se adhiere las adquisiciones de programas de seguridad para proteger a los usuarios que han puesto su confianza en dichas instituciones financieras.

- El costo de la instalación de la Banca electrónica para una institución financiera resulta elevado ya que en Ecuador no se fabrica estas tecnologías, pero como resultado de nuestra investigación nos percatamos que la Banca electrónica conlleva beneficios económicos para los bancos que la utilizan, así como, la reducción de sus costos operativos y el aumento de transacciones por día, claro está que estos beneficios se estiman a un largo plazo, además de que muestran efecto de manera indirecta a través de la atracción de mayor cantidad de usuarios.

- En el país estos servicios electrónicos son más utilizados por los usuarios e implementados por entidades tanto financieras como de comercio debido al incremento de captación de clientes por el mejor servicio, flexibilidad de horarios y rapidez con la que trabajan. Esta es la razón por la que el país debe ampliar y fortalecer nuevas herramientas tecnológicas financieras que le permitan introducirse y crecer en el mundo de las fintech rápidamente.

Recomendaciones

En base a los análisis y estudio que se realizó en este trabajo de investigación, se puede destacar como puntos importantes las siguientes recomendaciones:

- Establecer a través de medios de comunicación y redes sociales la correcta utilización de los servicios financieros ofrecidos por la banca virtual; la razón radica en que mientras más familiarizados estén los clientes con la capacidad de estos canales, será más fácil llamar su atención y captarlos como clientes, además de evitar el uso inadecuado de los mismos por lo que no habrá necesidad de hacer reparaciones o mantenimiento no programado.
- El establecimiento de estudios los cuales detallen anualmente de manera detallada el índice de preferencia de cada canal electrónico en funcionamiento en el país; el motivo para recomendar este estudio es proporcionar información precisa de las tendencias del mercado financiera y los canales que utilizan; información utilizada para mostrar el crecimiento del mercado financiero a miembros extranjeros.
- Estimular el desarrollo en nuestro país con la capacidad diseñar software relacionados al área financiero, con la finalidad de optimizar costos y dar un servicio de calidad.

Referencias bibliográficas

Aguirre Gudiño, D. A., & Andrango Anrango, S. d. (2011). *Preferencias en el uso de productos y servicios financieros que ofrecen las instituciones del Sistema Financiero Regulado ecuatoriano*. Quito, Pichincha, Ecuador: Universidad de Técnica Particular de Loja. Obtenido de <http://docplayer.es/8696334-Escuela-de-banca-y-finanzas-modalidad-abierta-y-a-distancia.html>

Aguirre Gudiño, D. A., & Andrango Anrango, S. d. (2011). *Preferencias en el uso de productos y servicios financieros que ofrecen las instituciones del Sistema Financiero Regulado ecuatoriano*. Quito, Pichincha, Ecuador: Universidad de Técnica Particular de Loja. Obtenido de <http://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/3019/1/Aguirre%20Gudino%20Diana%20Alexandra%20%26%20Andrango%20Anrango%20Susana%20del%20Rocio.pdf>

Ameca Carrión, J. A. (07 de 10 de 2014). *Encuentra lo que necesites aquí: Gestipolis*. Obtenido de Gestipolis: <https://www.gestipolis.com/cliente-interno-y-externo-en-una-organizacion/>

Asobanca. (30 de Junio de 2017). *Asociación de bancos del Ecuador*. Obtenido de Asociación de bancos del Ecuador: <https://datalab.asobanca.org.ec/datalab/resources/site/index.html?QlikTicket=FSSQAcaisz5m7woF#>

Asobanca. (30 de Junio de 2017). *Datalab Asobanca*. Obtenido de Datalab

Asobanca:

<https://datalab.asobanca.org.ec/datalab/resources/site/index.html?QlikTicket=zFLEfACLcxd8JXJ-#>

Asociación de Bancos Privados del Ecuador. (2015). *Boletín Informativo de la Asociación de Bancos Privados del Ecuador*. Quito: Asociación de Bancos Privados del Ecuador (ABPE). Obtenido de

http://www.asobancos.org.ec/ABPE_INFORMA/52.pdf

Asociación de Bancos Privados del Ecuador. (2015). *Boletín Informativo de la Asociación de Bancos Privados del Ecuador*. Quito: ABPE. Obtenido de http://www.asobancos.org.ec/ABPE_INFORMA/52.pdf

Asociación de Bancos Privados del Ecuador. (2015). *Boletín Informativo de la Asociación de Bancos Privados del Ecuador*. Quito: Asociación de Bancos Privados del Ecuador (ABPE).

Banco del Pacífico. (31 de Enero de 2017). *Banco del Pacífico/Archivos*. Obtenido de Banco del Pacífico/Archivos:

<https://www.bancodelpacifico.com/files/PDF/TransparenciaInformacion/2017/PyG-Dic-16.pdf>

Banco del Pacífico. (05 de Enero de 2017). *Nuestra Institución: Banco del Pacífico*. Obtenido de Banco del Pacífico:

<https://www.bancodelpacifico.com/nuestra-institucion.aspx>

Banco del pacifico. (02 de Julio de 2017). *Sistema Financiero del Ecuador: Mi Banco Banco me enseña*. Recuperado el 12 de 12 de 2017, de Mi Banco Banco me enseña: <https://www.educacionfinanciera.com.ec/sistema-financiero-del-ecuador>

Banco Pichincha. (2016). *Banco Pichincha*. Obtenido de <https://www.pichincha.com/portal/Movil/Banca-Empresas/Banca-Empresas/Pichincha-Comex>

Baray, H. L. (2016). *Introducción a la Metodología de la Investigación*. Chile: Instituto Tecnológico CD.

Barrera, G. (09 de Octubre de 2015). *COBIS*. Obtenido de : <http://blog.cobiscorp.com/brasil-tendra-el-primer-banco-100-digital-del-mundo>

Bastar, S. G. (2017). *Metodología de la Investigación*. Mexico: Red Tercer Milenio.

BBVA. (14 de Julio de 2014). *E-banking News*. Obtenido de E-banking News: <http://www.ebankingnews.com/noticias/el-auge-de-la-banca-movil-0026263>

BBVA. (02 de Septiembre de 2015). *BBVA*. Obtenido de BBVA: <https://www.bbva.com/es/dinero-electronico-mueve-mas-paises-desarrollo/>

BBVA. (05 de Agosto de 2015). *BBVA*. Obtenido de BBVA: <https://www.bbva.com/es/empresas-tecnologia-financiera-unen-espana-mas-competitivas/>

BBVA. (14 de Enero de 2015). *BBVA*. Obtenido de BBVA:

<https://www.bbva.com/es/que-es-el-fintech/>

BBVA. (26 de Mayo de 2015). *BBVA* . Obtenido de BBVA INNOVATION

CENTER: <http://www.centrodeinnovacionbbva.com/noticias/el-futuro-de-las-fintech-en-espana-la-consolidacion-del-sector>

BBVA. (30 de Marzo de 2015). *BBVA INNOVATION CENTER*. Obtenido de BBVA:

<https://www.centrodeinnovacionbbva.com/noticias/innovacion-fintech-kantox-el-valor-de-la-transparencia-en-el-mundo-fintech>

BBVA. (11 de Marzo de 2015). *BBVA INNOVATION CENTER*. Obtenido de

BBVA: <http://www.centrodeinnovacionbbva.com/noticias/simple-como-una-startup-fintech-crea-su-modelo-de-negocio-en-la-banca-movil>

BBVA. (28 de Mayo de 2015). *BBVA INNOVATION CENTER*. Obtenido de BBVA:

<https://www.bbva.com/es/simple-startup-fintech-crea-modelo-negocio-banca-movil/>

BID; Finnovista;. (16 de Enero de 2018). *Accelerating fintech entrepreneurship*:

Finnovista. Obtenido de Finnovista:

<https://www.finnovista.com/download/?file=http%3A%2F%2Fwww.finnovista.com%2Fwp-content%2Fuploads%2F2017%2F05%2FBID-Fintech-America-Latina-ES-1.pdf>

Ciber sociedad. (09 de Agosto de 2009). *Ciber sociedad*. Obtenido de Ciber

sociedad: <http://www.cibersociedad.net/congres2009/es/coms/proyecto-utica-tecnologias-de-informacion-y-comunicacion-para-el-aprendizaje/353/>

Collado, C. F. (2016). *Metodología de la Investigación*. Colombia: Panamericana Formas e Impresos.

Cruz, J. (28 de Agosto de 2012). *Prezi*. Obtenido de Prezi:

<https://gestionyauditoriati.com/2012/08/27/el-riesgo-operativo-y-tecnologico/>

Definición de... (2016). Obtenido de Definición de...:

<http://definicion.de/radiofrecuencia/>

economiasimple.net. (27 de Mayo de 2016). *economía simple*. Obtenido de

economía simple: <https://www.economiasimple.net/glosario/banca-electronica>

El Universo. (27 de Julio de 2017). *Noticias: Diario el Universo*. Obtenido de Diario el Universo:

<https://www.eluniverso.com/noticias/2017/06/27/nota/6251725/hace-50-anos-nacio-cajero-automatico>

Estrategía e Inteligencia competitiva: TBI Unit. (2016). Obtenido de TBI Unit:

<http://www.tbiunit.com/tbi.php>

Finanzas para todos: BBVA. (14 de Mayo de 2015). Obtenido de BBVA:

<https://www.bbva.com/es/finanzas-para-todos-el-riesgo-financiero-y-sus-tipos/>

Finnovista. (19 de Octubre de 2017). *Finnovista*. Obtenido de Finnovista:

<https://www.finnovista.com/actualizacion-fintech-radar-spain/>

Gelis, P. (30 de Marzo de 2015). CEO de Kantox. (BBVA, Entrevistador)

- Heredia, R. (25 de Agosto de 2015). *Reporte Digital*. Obtenido de <http://reportedigital.com/transformacion-digital/desafios-oportunidades-banca-digital-latinoamerica/>
- Krebs, B. (13 de Julio de 2017). *In depth security news and investigation: Krebsonsecurity*. Obtenido de Krebsonsecurity: <https://krebsonsecurity.com/tag/atm-skimmer/>
- Krugerlabs. (2016). *Aceleradora digital: Krugerlabs*. Obtenido de Krugerlabs: <https://www.krugerlabs.com/>
- López, E. (20 de Julio de 2016). *Crowdlending.es*. Obtenido de Crowdlending.es: <https://www.crowdlending.es/blog/que-es-fintech>
- lwp. (2016). *La web de programadores: lwp*. Obtenido de lwp: <http://www.lawebdelprogramador.com/diccionario/mostrar.php?letra=B>
- Nacional, A. (2010).
- Nacional, A. (2015).
- Nielsen. (31 de Octubre de 2016). *An uncommon sense of the consumer: Nielsen*. Obtenido de Nielsen: http://www.nielsen.com/content/dam/nielsenglobal/latam/docs/reports/2016/EstudioGlobal_DineroM%C3%B3vil.pdf
- Ontiveros Baeza, E., Martín Enríquez, Á., Navarro Gimeno, M., & Rodríguez Fernández, E. (2012). *LAS TIC Y EL SECTOR FINANCIERO DEL FUTURO* (Primera ed.). Madrid, España: Editorial Ariel S.A. Obtenido de

<https://books.google.com.ec/books?id=58vDOyM6YugC&printsec=frontcover&dq=editions:ISBN8408110128>

Panda security. (14 de Abril de 2017). *Panda security*. Obtenido de Panda security: <https://www.pandasecurity.com/spain/homeusers/security-info/cybercrime/phishing/>

Pérez Ríos , J. M. (2015). Análisis de la banca por Internet entre los usuarios particulares. En J. M. Pérez Ríos, *Análisis de la banca por Internet entre los usuarios particulares* (pág. 336). Valladolid: Universidad de Valladolid. Obtenido de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/14079/1/Tesis707-151005.pdf>

Posttecnología. (08 de Julio de 2010). Obtenido de *Postde Tecnología y liderazgo*: Posttecnología: <https://posttecnologia.blogspot.com/2010/07/concepto-de-mobile-banking.html>

Prieto, M. (06 de Julio de 2017). *Expansión*. Obtenido de *Expansión*: <http://www.expansion.com/economia-digital/companias/2017/07/06/5959315646163f7c438b4619.html>

Quizlet. (13 de 07 de 2015). *Quizlet*. Obtenido de Quizlet: <https://quizlet.com/4732508/comunicacion-de-redes-flash-cards/>

Revista Líderes. (21 de Noviembre de 2016). *Revista Líderes*. Obtenido de Revista Líderes: <http://www.revistalideres.ec/lideres/alcance-banca-movil-pais-economia.html>

Rodríguez Fernández, E., Ontiveros Baeza, E., Martín Enríquez, Á., & Navarro

Gimeno, M. (31 de Febrero de 2012). *Fundación Telefónica: España*.

Obtenido de Fundación Telefónica:

http://www.afi.es/EO/las_tic_y_el_sector_financiero_del_futuro.pdf

Romero, B. (31 de Agosto de 2015). *Programa de educación financiera: Tus*

finanzas. Obtenido de Tus finanzas:

<https://tusfinanzas.ec/blog/2015/08/31/la-estructura-del-sistema-financiero-ecuatoriano/>

Salazar Gutierrez, E. A., & Rodríguez Rodríguez, M. (30 de Octubre de 2013).

Tecnologías de la información. Obtenido de Tecnologías de la información:

<https://tecnologiadelainformacion1.wordpress.com/introduccion-smartphone/>

Sapieri, R. H. (2016). *Metodología de la Investigación*. Mexico: Mc Graw Hill.

SBD. (29 de Septiembre de 2015). *Securitybydefault.com*. Obtenido de

Securitybydefault.com:

<http://www.securitybydefault.com/2015/09/introduccion-seguridad-de-cajeros.html>

Srí. (2015). *Le hace bien al país: Srí*. Obtenido de Srí:

<http://www.sri.gob.ec/web/guest/dinero-electronico>

Superintencia de Bancos del Ecuador. (2016). *Superintencia de Bancos del*

Ecuador: El Sistema Financiero Ecuatoriano. Obtenido de Superintencia de

Bancos del Ecuador:

http://portaldelusuario.sbs.gob.ec/contenido.php?id_contenido=23

Superintendencia de Bancos. (31 de Agosto de 2015). *Portal del usuario:*

Superintendencia de Bancos. Obtenido de Superintendencia de Bancos:

http://portaldelusuario.sbs.gob.ec/contenido.php?id_contenido=23

Superintendencia de Bancos. (09 de Mayo de 2016). *Portal del usuario:*

Superintendencia de Bancos. Recuperado el 12 de 12 de 2017, de

Superintendencia de Bancos:

http://portaldelusuario.sbs.gob.ec/contenido.php?id_contenido=23

Superintendencia de Bancos. (2016). *Sistema Financiero: Portal del Usuario de la*

Superintendencia de Bancos. Obtenido de Portal del Usuario de la

Superintendencia de Bancos:

http://portaldelusuario.sbs.gob.ec/contenido.php?id_contenido=23

Superintendencia de bancos. (01 de Diciembre de 2017). *Superintendencia de*

bancos. Obtenido de Superintendencia de bancos:

http://www.superbancos.gob.ec/practg/sbs_index?vp_art_id=17&vp_tip=2#

3

Superintendencia de compañías, valores y seguros. (25 de Abril de 2016). *Portal de información: Superintendencia de compañías, valores y seguros.*

Obtenido de Superintendencia de compañías, valores y seguros:

http://appscvsmovil.supercias.gob.ec/portaldeinformacion/consulta_cia_param.zul

Taco, W. (22 de Enero de 2018). Co-Fundador de Credipy. (Jaifel, Entrevistador)
Quito, Pichincha, Ecuador.

TBI unit. (2014). *Informe de benchmarking de sitios bancarios de Ecuador y el mundo 2014 – 2da edición*. Capital Federal-Buenos Aires: TBI unit.

Telefónica cyber secured by ElevenPaths. (24 de Octubre de 2016). *Asobanca*.

Obtenido de Asobanca:

http://www.asobanca.org.ec/sites/default/files/Plantilla_DARK_Telefonica_CS11P_16-9.pdf

Tus finanzas. (31 de Agosto de 2015). *Programa de educación financiera: Tus finanzas*. Recuperado el 12 de Diciembre de 2017, de Tus finanzas:
<https://tusfinanzas.ec/blog/2015/08/31/la-estructura-del-sistema-financiero-ecuatoriano/>

Tus finanzas. (31 de Agosto de 2015). *Programa de educación financiera: Tus finanzas*. Obtenido de Tus finanzas:
<https://tusfinanzas.ec/blog/2015/08/31/la-estructura-del-sistema-financiero-ecuatoriano/>

TyN magazine. (14 de Julio de 2014). *TyN magazine*. Obtenido de TyN magazine:
<http://tynmedia.com/tynmon/banca-movil-un-mercado-en-expansion/>

Universidad Nacional de Loja. (2010). *El Sistema Contable de Instituciones Financieras*. Loja: Universidad de Loja.

Anexos de la investigación

Anexo N° 1

Tabla 10.- Entidades reguladas por la Superintendencia de Bancos

Instituciones reguladas por la Superintendencia de Bancos	
Banca Privada	Entidades del Estado
Banco Solidario	Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
Banco Produbanco	Banco Ecuatoriano de la Vivienda
Banco Pichincha	Instituto de Fomento al Talento Humano
Banco Internacional	Corporación Financiera Nacional
Banco Amazonas	Banco Nacional de Fomento
Banco Procredit	Banco de Desarrollo del Ecuador
Banco de Guayaquil	Sociedades Financieras
Banco General Rumiñahui	Diners Club
Banco del Pacífico	Fidasa
Banco de Loja	Firesa
Banco del Austro	Interamericana
Banco Bolivariano	Proinco
Banco de Machala	Global
Banco Del Bank	Leasingcorp
Banco Capital	Unifinsa
Banco Comercial de Manabí	Vazcorp
Banco Coopnacional	Almaceneras
Banco D-Miro	Almacenera del Ecuador S.A.
Banco Finca	Almagro
Banco Litoral	Mutualistas
Bancodesarrollo	Ambato
BanEcuador	Azuay

Bancos Privados Extranjeros	
	Imbabura
	Pichincha
CITIBANK	
Tarjetas de Crédito	Firmas Calificadoras de Riesgo
Interdin S.A.	Equifax
Oficinas de Representación de Bancos Extranjeros	
Wells Fargo Bank N. A.	
EFG Bank	
Helm Bank (matriz Miami)	
Banco de Desarrollo Económico y Social de Venezuela "BANDES"	

Elaborado por: Los autores

Fuente: (Superintendencia de bancos, 2017)

Anexo N° 2

Tabla 11.- Numero de ATM por tipo de local

Ubicación de ATM	dic-16	jun-17
Oficina	1819	1819
Otros	608	608
Oficina/C.C.	478	478
Supermercado	197	197
Centro comercial	152	152
Gasolinera	144	144
Farmacia	142	142
Oficina/otro	100	100
Empresa privada	59	59
Entidad pública	37	37
Educación superior	35	35
Hospital/clínica	28	28
Oficina en cooperativa	22	22
Oficina/supermercado	20	20
Estación de transporte público	19	19
Terminal terrestre	19	19
Parque	18	18
Reparto militar	18	18
Edificio	15	15
Hotel	15	15
Aeropuerto	11	11
Zona Rosa	11	11
Ferretería	7	7
Mercado	7	7
Oficina de otra entidad	4	4
Educación básica	3	3
Panadería	3	3
Local de comida	2	2
Sector financiero público	2	2
Cine	1	1
Gremios	1	1
Lugar de recreación	1	1
Mercado artesanal	1	1
Total	3999	3999

Elaborado por: Los autores

Fuente: (Asobanca, 2017)

Anexo N° 3

Presupuesto para la realización de la “Feria Nacional de desarrollo de la Banca electrónica”

Tabla 12.- Sede del evento

SEDE DEL EVENTO						
Ciudad:	Edificio:	Dirección:	Teléfono:	Tiempo de duración:	Costo de Alquiler por día:	Costo de Alquiler global:
Guayaquil	Centro de Convenciones	Av. de las Américas 406	+593 4 5000 592	2 días	\$ 970,00	\$ 1.940,00
	Guayaquil -Salón B					
Quito	Centro de Exposiciones	Quito Avda. Amazonas N34- 332 y Atahualpa, junto al	02 2432 02 / 02	2 días	\$ 850,00	\$ 1.700,00
	Salón B	parque la Carolina	2432 803 / 02 453 129			
Total						\$ 3.640,00

Elaborado por: Los autores

Aclaraciones:

- Este evento se realizará en las ciudades con el mayor número de oficinas bancarias.
- Las ciudades seleccionadas serán usadas como plan piloto, una vez aprobado y ejecutado, se procederá a efectuarse en diferentes fechas y en otras ciudades según se crea conveniente.

Anexo N° 4

Tabla 13.- Miembros participantes de la "Feria Nacional de desarrollo de la Banca electrónica"

Asistentes al evento	Meta esperada	Observaciones
Invitados especiales	10	Autoridades cantonales y relacionadas al sector financiero
Expositores de proyectos	50	Se refiere a la suma de los expositores esperados en las ciudades de Guayaquil y Quito, el número puede variar dependiendo del total de inscripciones.
Rep. Entidad bancarias:	22	El evento es organizado por la Superintendencia de Bancos, y promocionado a través de Asobanca.
Invitados extraordinarios		Miembros de otras entidades pertenecientes al sistema financiero, con
(Cooperativas con aspiraciones bancarias)	10	intereses en incrementar su perfil de Banca electrónica. Cooperativas, Mutualistas

Elaborado por: Los autores

Aclaraciones:

- Se establecerán stands en los cuales los "Expositores de proyectos de innovación financiera", publicitarán los desarrollos y hallazgos realizados a lo largo de su investigación.
- El proyecto debe mantenerse dentro de los estándares dictaminados por los organizadores del evento, y alineados al concepto de Banca electrónica.
- Al aprobarse el proyecto por el ente organizador, el expositor deberá cancelar una cuota de entrada que garantizará su participación en el evento.
- El interesado deberá registrarse online a través de la página oficial indicada por los entes organizadores. Detallando los datos personales y una reseña en detalle del proyecto. Luego un plazo determinado se enviara el correo electrónico con los detalles de participación en caso de que el proyecto haya sido aprobado.
- Los Representantes de las entidades bancarias tendrán libre acceso a cada uno de los stands durante el transcurso del evento, teniendo la potestad de dialogar con el expositor en curso y discutir acerca de su propuesta.
- Los representantes tienen la capacidad de establecer relaciones laborales con el expositor, en caso de que alguno de los proyectos haya sido de su predilección.

Anexo N° 5**Tabla 14.- Materiales/insumos para la realización del evento**

Detalle	Estimado (unitario)	Observaciones
Mesas counter para stands	25	Dependerá del número de asistentes inscritos en el evento.
Sillas de stands	25	
Sillas de invitados	45	
Decoración general del establecimiento	\$ 120	-
Servicios de catering	\$ 200	-
Transporte	-	El transporte se realizará haciendo uso de los vehículo proporcionados por el ente organizador.

Elaborado por: Los autores**Aclaraciones:**

- Los insumos y materiales de uso general serán proporcionados por el ente organizador.
- El establecimiento de un stand y los materiales a utilizar corresponde en su totalidad al expositor del proyecto.

Anexo N° 6**Tabla 15.- Material impreso**

Detalle	Cant.	V/U	V/T
Invitaciones para invitados	42	\$ 1,90	\$ 80,00
Pases de acceso para expositores	60	\$ 2,00	\$ 120,00
Pases de acceso a invitados	35	\$ 2,00	\$ 70,00
Folletería	100	\$ 0,60	\$ 60,00
Fichas de registro y participación	50	\$ 0,05	\$ 2,50
Esquema de stands	15	\$ 4,00	\$ 60,00
Total			\$ 392,50

Elaborado por: Los autores

Anexo N° 7**Tabla 16.- Medios de comunicación invitados**

	Entrega	Confirmación de asistencia
Medios escritos		
Diario "El universo"	X	X
Diario "El comercio"	X	X
Diario "El Telégrafo"	X	X
Diario "La hora"	X	X
Diario "El mercurio"	X	X
Redes sociales		
Facebook	X	X
Twitter	X	X
Snapchat	X	X
Instagram	X	X
Medios de comunicación		
Tc televisión	X	X
Ecuavisa	X	X
Teleamazonas	X	X
Ecuador Tv	X	X
Rts	X	X

Elaborado por: Los autores

Anexo N° 8



Propiciando el Desarrollo de la Banca Electrónica en Ecuador

Se les invita cordialmente a la feria nacional de desarrollo de la banca electrónica donde se tendrán invitados especiales, nuevas implementaciones tecnológicas y muchas sorpresas mas te esperamos.

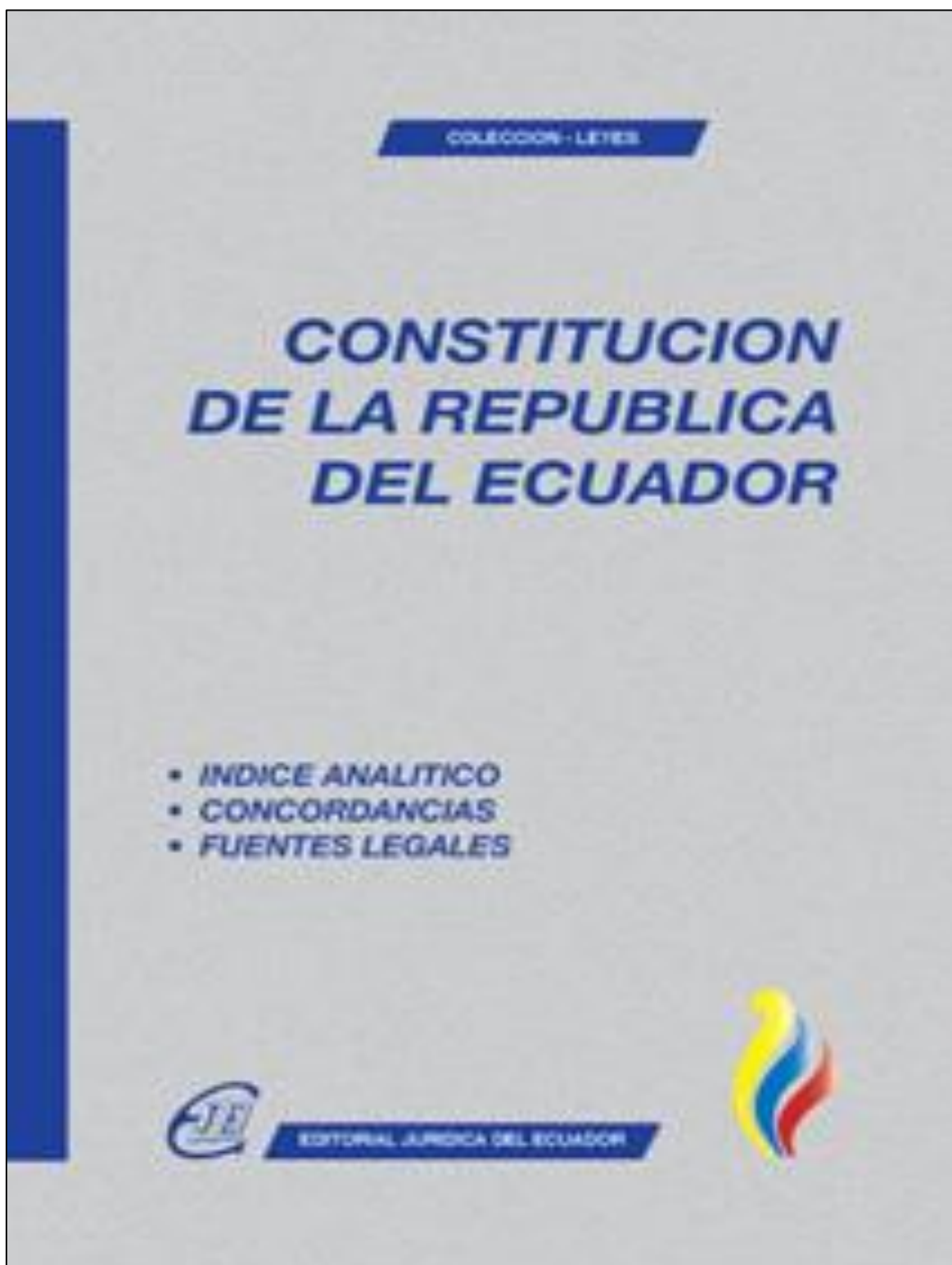
Auspiciado por :

asobanca
Asociación de Bancos del Ecuador
Conectando la Banca con todos

SUPERINTENDENCIA DE BANCOS DEL ECUADOR

Anexo bibliográfico

Anexo N° 1.- Constitución de la República del Ecuador



Anexo N° 2.- Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos

LEY DE COMERCIO ELECTRÓNICO, FIRMAS ELECTRÓNICAS Y MENSAJES DE DATOS (Ley No. 2002-67)

CONGRESO NACIONAL

Considerando:

Que el uso de sistemas de información y de redes electrónicas, incluida la Internet ha adquirido importancia para el desarrollo del comercio y la producción, permitiendo la realización y concreción de múltiples negocios de trascendental importancia, tanto para el sector público como para el sector privado;

Que es necesario impulsar el acceso de la población a los servicios electrónicos que se generan por y a través de diferentes medios electrónicos;

Que se debe generalizar la utilización de servicios de redes de información e Internet, de modo que éstos se conviertan en un medio para el desarrollo del comercio, la educación y la cultura;

Que a través del servicio de redes electrónicas, incluida la Internet se establecen relaciones económicas y de comercio, y se realizan actos y contratos de carácter civil y mercantil que es necesario normarlos, regularlos y controlarlos, mediante la expedición de una Ley especializada sobre la materia;

Que es indispensable que el Estado Ecuatoriano cuente con herramientas jurídicas que le permitan el uso de los servicios electrónicos, incluido el comercio electrónico y acceder con mayor facilidad a la cada vez más compleja red de los negocios internacionales; y,

En uso de sus atribuciones, expide la siguiente:

LEY DE COMERCIO ELECTRÓNICO, FIRMAS ELECTRÓNICAS Y MENSAJES DE DATOS

Título Preliminar

Art. 1.- Objeto de la Ley.- Esta Ley regula los mensajes de datos, la firma electrónica, los servicios de certificación, la contratación electrónica y telemática, la prestación de servicios electrónicos, a través de redes de información, incluido el comercio electrónico y la protección a los usuarios de estos sistemas.

Título I

DE LOS MENSAJES DE DATOS

Capítulo I

PRINCIPIOS GENERALES

Art. 2.- Reconocimiento jurídico de los mensajes de datos.- Los mensajes de datos tendrán igual valor jurídico que los documentos escritos. Su eficacia, valoración y efectos se someterá al cumplimiento de lo establecido en esta Ley y su reglamento.

Art. 3.- Incorporación por remisión.- Se reconoce validez jurídica a la información no contenida directamente en un mensaje de datos, siempre que figure en el mismo, en forma de remisión o de anexo accesible mediante un enlace electrónico directo y su contenido sea conocido y aceptado expresamente por las partes.

Art. 4.- Propiedad Intelectual.- Los mensajes de datos estarán sometidos a las leyes, reglamentos y acuerdos internacionales relativos a la propiedad intelectual.

Anexo N° 3.- Ley del Sistema Nacional de Registro de Datos Públicos

No imprimir este documento a menos que sea absolutamente necesario



LEY DEL SISTEMA NACIONAL DE REGISTRO DE DATOS PUBLICOS

Ley 0

Registro Oficial Suplemento 162 de 31-mar.-2010

Última modificación: 12-sep.-2014

Estado: Vigente

Oficio No. SAN-2010-190

Quito, 24 de marzo de 2010

Señor

Luis Fernando Badillo

Director del Registro Oficial, Enc.

Ciudad

De mi consideración:

La Asamblea Nacional, de conformidad con las atribuciones que le confiere la Constitución de la República del Ecuador y la Ley Orgánica de la Función Legislativa, discutió y aprobó el proyecto de LEY DEL SISTEMA NACIONAL DE REGISTRO DE DATOS PUBLICOS.

En sesión de 18 de marzo de 2010, el Pleno de la Asamblea Nacional conoció y se pronunció sobre la objeción parcial presentada por el señor Presidente Constitucional de la República.

Por lo expuesto; y, tal como lo dispone el artículo 138 de la Constitución de la República del Ecuador y el artículo 64 de la Ley Orgánica de la Función Legislativa, acompaño el texto de la LEY DEL SISTEMA NACIONAL DE REGISTRO DE DATOS PUBLICOS, para que se sirva publicarla en el Registro Oficial.

Atentamente,

f.) Dr. Francisco Vergara O., Secretario General.

ASAMBLEA NACIONAL

Anexo N° 4.- Código Orgánico Monetario y Financiero

REGISTRO OFICIALTM

Administración del Sr. Ec. Rafael Correa Delgado
Presidente Constitucional de la República

SEGUNDO SUPLEMENTO

Año II - N° 332

Quito, viernes 12 de
septiembre de 2014



ASAMBLEA NACIONAL
REPÚBLICA DEL ECUADOR



INTELIGENCIA JURÍDICA

LEY DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Art. 10.- El derecho de autor protege también la forma de expresión mediante la cual las ideas del autor son descritas, explicadas, ilustradas o incorporadas a las obras.

No son objeto de protección:

a) Las ideas contenidas en las obras, los procedimientos, métodos de operación o conceptos matemáticos en sí, los sistemas o el contenido ideológico o teórico de las obras científicas, ni su aprovechamiento industrial o comercial, y;

b) Las disposiciones legales y reglamentarias, las resoluciones judiciales y los actos, acuerdos, deliberaciones y dictámenes de los organismos públicos, así como sus traducciones oficiales.

"Registro Oficial" es marca registrada del
Tribunal Constitucional de la República del Ecuador.

CÓDIGO ORGÁNICO MONETARIO

Y

FINANCIERO

Anexo N° 5.- Regulación No. 026-2012 del Banco Central**No. 026-2012****EL DIRECTORIO DEL BANCO CENTRAL DEL ECUADOR****Considerando:**

Que, el artículo 299 de la Constitución de la República del Ecuador establece que el Presupuesto General del Estado se gestionará a través de una Cuenta Única del Tesoro Nacional abierta en el Banco Central, con las subcuentas correspondientes. Adicionalmente menciona que en el Banco Central del Ecuador se crearán cuentas especiales para el manejo de los depósitos de las empresas públicas y los gobiernos autónomos descentralizados, y las demás cuentas que correspondan. Los recursos públicos se manejarán en la banca pública, de acuerdo con la ley. La ley establecerá los mecanismos de acreditación y pagos, así como de inversión de recursos financieros. Se prohíbe a las entidades del sector público invertir sus recursos en el exterior sin autorización legal.

Que, el artículo 225 de la Constitución de la República, dispone que el sector público comprende: los organismos y dependencias de las funciones Ejecutiva, Legislativa, Judicial, Electoral y de Transparencia y Control Social; las entidades que integran el régimen autónomo descentralizado; los organismos y entidades creados por la Constitución o la ley para el ejercicio de la potestad estatal, para la prestación de servicios públicos o para desarrollar actividades económicas asumidas por el Estado; y, las personas jurídicas creadas por acto normativo de los gobiernos autónomos descentralizados para la prestación de servicios públicos.

Que, el artículo 297 de la Constitución de la República, preceptúa que las instituciones y entidades que reciban o transfieran bienes o recursos públicos se someterán a las normas que las regulan y a los principios y procedimientos de transparencia, rendición de cuentas y control público.

Que, el artículo 315 de la Constitución de la República, preceptúa que las empresas públicas estarán bajo la regulación y el control específico de los organismos pertinentes, de acuerdo con la ley.

Que, el artículo 226 de la Constitución de la República, establece que las instituciones del Estado, sus organismos, dependencias, las servidoras o servidores públicos y las personas que actúen en virtud de una potestad estatal ejercerán solamente las competencias y facultades que les sean atribuidas en la Constitución y la ley.

Que, el artículo 308 de la Constitución de la República, determina que las actividades financieras son un servicio de orden público, y podrán ejercerse, previa autorización del Estado, de acuerdo con la ley; tendrán la finalidad fundamental de, preservar los depósitos y atender los requerimientos de financiamiento para la consecución de los objetivos de desarrollo del país. Las actividades financieras intermediarán de forma eficiente los recursos captados para fortalecer la inversión productiva nacional, y el consumo social y ambientalmente responsable.

Que, el primer párrafo del artículo 75 de la Ley de Régimen Monetario y Banco del Estado, menciona que el Banco Central del Ecuador es depositario de los fondos del sector público. Por tanto el gobierno de la República, sus dependencias, las demás entidades y empresas del sector público de cualquier clase, deben efectuar por medio del Banco Central del Ecuador todos los cobros y pagos que tuvieren que hacer, así como todas las operaciones bancadas que requiera el servicio público, de acuerdo con las resoluciones que adopte el Directorio.

Anexo N° 6.- Resolución No. JB-2011-1923

Junta Bancaria del Ecuador



RESOLUCION No. JB-2011-1923

LA JUNTA BANCARIA

CONSIDERANDO:

Que en el título II "De la organización de las instituciones del sistema financiero privado", del libro I "Normas generales para la aplicación de la Ley General de Instituciones del Sistema Financiero" de la Codificación de Resoluciones de la Superintendencia de Bancos y Seguros y de la Junta Bancaria, consta el capítulo I "Apertura y cierre de oficinas en el país y en el exterior, de las instituciones financieras privadas y públicas sometidas al control de la Superintendencia de Bancos y Seguros";

Que es necesario reformar dicha norma con el propósito de revisar las medidas de seguridad mínimas que deberán implementar las instituciones financieras en forma previa a la apertura de una oficina; y,

En ejercicio de la atribución legal que le otorga la letra b) del artículo 175 de la Ley General de Instituciones del Sistema Financiero,

RESUELVE:

En el libro I "Normas generales para la aplicación de la Ley General de Instituciones del Sistema Financiero" de la Codificación de Resoluciones de la Superintendencia de Bancos y Seguros y de la Junta Bancaria, efectuar el siguiente cambio:

ARTÍCULO 1.- En el capítulo I "Apertura y cierre de oficinas en el país y en el exterior, de las instituciones financieras privadas y públicas sometidas al control de la Superintendencia de Bancos y Seguros", del título II "De la organización de las instituciones del sistema financiero privado", realizar las siguientes reformas:

1. En el numeral 3.6 del artículo 3, sustituir la frase "... ; y, en forma previa a la entrega del certificado de autorización en la apertura de oficinas, se deberá contar con el "certificado de seguridad" extendido por la Policía Nacional;" por "... Sin perjuicio del certificado de autorización de funcionamiento inicial que la Superintendencia de Bancos y Seguros extienda a una institución financiera o para la apertura de nuevas oficinas, la entidad, en el plazo de tres (3) meses, contados desde la fecha del citado certificado de autorización, presentará una certificación extendida por la Policía Nacional, que indique que la oficina cuenta con instalaciones y medios necesarios para brindar los servicios en condiciones de seguridad para las personas y los bienes;"

Anexo N° 7.- Resolución No. JB-2012-2148

Junta Bancaria del Ecuador



RESOLUCIÓN JB-2012-2148

LA JUNTA BANCARIA

CONSIDERANDO:

Que en el título II "De la organización de las instituciones del sistema financiero privado", del libro I "Normas generales para la aplicación de la Ley General de Instituciones del Sistema Financiero" de la Codificación de Resoluciones de la Superintendencia de Bancos y Seguros y de la Junta Bancaria, consta el capítulo I "Apertura y cierre de oficinas en el país y en el exterior de las instituciones financieras privadas y públicas sometidas al control de la Superintendencia de Bancos y Seguros";

Que en el título X "De la gestión integral y control de riesgos", del citado libro I, consta el capítulo V "De la gestión del riesgo operativo";

Que la Superintendencia de Bancos y Seguros debe propender a que las instituciones del sistema financiero cuenten con fuertes medidas de seguridad en la tecnología de información y comunicaciones a fin de que los elementos tecnológicos utilizados para entregar sus productos y/o servicios sean seguros y confiables;

Que las instituciones del sistema financiero deben contar con los controles necesarios para proteger los intereses del público, de acuerdo con lo señalado en el artículo 1 de la Ley General de Instituciones del Sistema Financiero;

Que entre los eventos de riesgo operativo que enfrentan las instituciones supervisadas en el desarrollo de sus actividades, se encuentran el "fraude interno" y el "fraude externo", los cuales podrían ocasionarse a través del uso inseguro de la tecnología de información y comunicaciones;

Que es de vital importancia que las instituciones del sistema financiero implementen suficientes medidas de seguridad para mitigar el riesgo de fraude por el uso de la tecnología de información y comunicaciones, como elemento fundamental de una administración preventiva que reduzca la posibilidad de pérdidas e incremente su eficiencia, siendo parte de una adecuada gestión de riesgos;

Que el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea ha definido y recomienda principios para la administración del riesgo de operación, a fin de que sean aplicados por las instituciones financieras y también consideradas por los supervisores al evaluar la gestión realizada por las entidades controladas;

Que el control por parte del supervisor no consiste únicamente en garantizar que las instituciones controladas posean el capital necesario para cubrir los riesgos de sus actividades, sino también en alentarlas a que desarrollen y utilicen mejores técnicas de gestión de sus riesgos que les permitan ser más eficientes y competitivas en un entorno de

Anexo N° 8.- Resolución JB-2014-3066

Junta Bancaria del Ecuador

RESOLUCIÓN JB-2014-3066

LA JUNTA BANCARIA

CONSIDERANDO:

Que en título X "De la gestión integral y control de riesgos", del libro I "Normas generales para la aplicación de la Ley General de Instituciones del Sistema Financiero", de la Codificación de Resoluciones de la Superintendencia de Bancos y Seguros y de la Junta Bancaria, consta el capítulo V "De la gestión del riesgo operativo";

Que la norma contiene una serie de disposiciones específicas para la implementación de medidas de seguridad en los diferentes canales electrónicos a través de los cuales brindan servicios a sus clientes las instituciones financieras controladas por la Superintendencia de Bancos y Seguros;

Que del seguimiento trimestral del nivel de cumplimiento de las disposiciones contenidas en el citado capítulo V "De la gestión del riesgo operativo"; y del análisis de los resultados de las supervisiones in situ que ha venido realizando la Subdirección de Riesgo Operativo, se ha establecido la necesidad de realizar una reforma al referido capítulo V, con el propósito de que las instituciones financieras incrementen las medidas de seguridad en los canales electrónicos, mejoren los controles de gestión de la tecnología de la información y comunicaciones y mejoren la gestión del riesgo operativo; incluir disposiciones específicas relativas a la continuidad de las operaciones del negocio y la gestión de la seguridad de la información; e, implementar medidas de seguridad que mitiguen los fraudes relacionados con los cajeros automáticos y coadyuven a determinar los causales de los mismos en los procesos investigativos; y,

En uso de la atribución legal que le otorga la letra b) del artículo 175 de la Ley General de Instituciones del Sistema Financiero,

RESUELVE:

En el libro I "Normas generales para la aplicación de la Ley General de Instituciones del Sistema Financiero", de la Codificación de Resoluciones de la Superintendencia de Bancos y Seguros y de la Junta Bancaria, efectuar los siguientes cambios:

ARTÍCULO 1.- En el capítulo V "De la gestión del riesgo operativo", del título X "De la

Anexo N° 9.- Normas ISO (International Standardization Organization)



Anexo N° 10.- Evolución de la Banca Privada del Ecuatoriana



Anexo N° 11.- El futuro de la Banca española y europea

