



**UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO**  
**FACULTAD DE ECONOMÍA Y CIENCIAS EMPRESARIALES**

TEMA: E-BANKING Y SU APOORTE A LA SOCIEDAD  
ECUATORIANA

TRABAJO DE TITULACION QUE SE PRESENTA COMO REQUISITO  
PARA OPTAR EL TÍTULO DE **INGENIERO EN CIENCIAS  
EMPRESARIALES**

Autor  
**Lindemberg Dominguez Cassinelli**

Tutor  
**Isidro Fierro**

**SAMBORONDÓN, Diciembre 2010**

## **b. PÁGINA DE RECONOCIMIENTO**

El presente trabajo de investigación si bien es cierto ha requerido de esfuerzo y mucha dedicación, no hubiese sido posible su finalización sin la constante ayuda, cooperación y orientación de Dios, mi adorada familia, (Lindemberg, Gina, y Gia) y a esas personas tan especiales que participaron en la realización del presente trabajo: Isidro Fierro, María Isabel Armijo, y Kimberly Romero; a la Universidad Espíritu Santo y demás personas que aportaron directa e indirectamente en el desarrollo y culminación del presente trabajo. A todos, especialmente a mi familia, mi más sincero agradecimiento por permanecer siempre a mi lado apoyándome y guiándome durante mi carrera universitaria.



## c. ÍNDICE GENERAL

a) Introducción	1
b) Objetivo General y Específicos	2
c) Situación Practica a mejorar	3
Modelos exitosos	5
Estonia	5
Chile	8
América Latina	9
Ecuador	10
d) Justificación	13
Justificación Técnica	
Justificación Metodológica	13
Justificación Practica	14
e)	Antecedentes y formulación teórica
	15
	E-Banking
	15
	Hipótesis y Variables
	20
	Marco Teórico
	21
f)	Propuesta de mejoramiento
	31
	Facturación electrónica
	31
	E-Government
	32
	M-Banking
	33
g)	Viabilidad de la propuesta
	36
	Delincuencia
	36
	Delitos Informáticos
	37
	Pacificard Box
	42
	Mecanismos contra Fraudes electrónicos
	43
	BIESS
	47
h)	Conclusiones
	48
i)	Recomendaciones
	49
j)	Bibliografía
	50
k)	Anexos
	52

## **c. ÍNDICE DE GRAFICOS Y ANEXOS**

a) Comercio Electrónico Latinoamérica y el mundo	9
b) Costos de Internet Suramérica	11
c) Near Field Communications	34
d) Phishing	38
e) Delitos Informáticos	41
f) Anexo 1. Trafico de Internet en el mundo	52
g) Anexo 2. Estonia	53
h) Anexo 3. Usuarios de Internet en Ecuador	54
i) Anexo 4. Inversión telefónicas Ecuador 2009	55
j) Anexo 5. Portal Banco Pichincha	56
k) Anexo 6. Diagrama Ichicawa	57
l) Anexo 7. Sistematización	58
m) Anexo 8. Terminología	59

## **f. RESUMEN**

La presente investigación tendrá un diseño Investigativo no experimental debido a que trata de los múltiples beneficios tanto actuales como futuros. En este diseño vamos identificar, describir y analizar los presentes y posibles beneficios y ventajas de dicha diversificación de servicios bancarios.

Las variables encontradas como la delincuencia, desarrollo económico, agilización y reducción de costos operativos que influyen como aporte a la sociedad ecuatoriana no son sujeto de experimentación ya que las mismas pueden ser fácilmente identificadas mediante las diferentes encuestas y estudios estadísticos a la población ecuatoriana.

En este estudio, el diseño del cuestionario y demás fuentes de obtención de información masiva, será realizado mediante el diseño transversal toda vez que las variables y beneficios encontrados, son identificadas desde un inicio y no requieren de diferentes estudios en el paso del tiempo.

Las diferentes herramientas utilizadas de recolección de datos bajo un diseño transversal nos permitirán encontrar las variables que afectan las hipótesis en un punto definido y determinado en el tiempo.

## **a. INTRODUCCIÓN**

El objetivo del presente trabajo de investigación es analizar y estudiar las diferentes ventajas obtenidas a través del E-Banking. Los beneficios obtenidos a través del e-banking son logrados a través de la diversificación y expansión considerable de servicios bancarios promovidos por la alta inversión en adquisición de tecnología en los últimos años dentro de nuestro país.

Desde hace algunos años, la innovación ha estado presente en el sector bancario. Tanto la innovación financiera como la innovación tecnológica en los servicios ofertados a sus usuarios, han simbolizado e implicado un cambio gigantesco en el concepto de lo que antiguamente se conocía como la banca tradicional.

Actualmente las instituciones bancarias requieren una avanzada infraestructura tecnológica para poder solventar y satisfacer a sus clientes con sus diversos servicios ofrecidos. Los bancos deben integrar todos sus sistemas para otorgar a los clientes un servicio de seguridad en el manejo de su dinero que les brinde confiabilidad y certeza que sus cuentas, dinero y patrimonio, se encuentran en buenas manos.

En la actualidad la mayoría de Instituciones financieras dentro del Ecuador carecen de un sentido de servicio al cliente que facilite y disminuya los costos y riesgos operativos de realizar transacciones bancarias y demás pagos y servicios que pueden aplicarse dentro de un banco.

Adicionalmente, de los pocos servicios que se encuentran disponibles a los usuarios, no han sido informados y promocionados oportunamente a los consumidores, llevando a una cultura de ignorancia sobre los servicios y beneficios ofrecidos y que no se aprovechen en un 100% los verdaderos beneficios y ahorros de tiempo y costos que estos puedan brindar.

El diseño del cuestionario y demás fuentes de obtención de información masiva, será realizado mediante el diseño transversal toda vez que las variables y beneficios encontrados, son identificadas desde un inicio y no requieren de diferentes estudios en el paso del tiempo.

## **b. OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS**

### **Objetivo General**

Identificar, comparar, y analizar mediante diferentes modelos, estadísticas, y encuestas, las diferentes ventajas y beneficios que el comercio electrónico y específicamente la banca electrónica, ofrece a la sociedad Ecuatoriana.

### **Objetivos Específicos**

1. Analizar la realidad ecuatoriana sobre la penetración, niveles de seguridad, confianza, y protección con el objetivo de fomentar una cultura e-banking
2. Describir mediante el estudio de modelos electrónicos de otros países, los diferentes beneficios y aportes que dan a los ciudadanos.
3. Aportar con ideas innovadoras sobre portales y soluciones inteligentes guiadas a satisfacer las necesidades de los usuarios

## **c. SITUACIÓN PRÁCTICA QUE SE PROPONE MEJORAR.**

### **El Comercio Electrónico**

El comercio electrónico, mejor conocido como E-Commerce, consiste en la compra y venta de productos o servicios a través de medios electrónicos en la web, es decir, mediante el Internet y otras redes de información. Debido a la globalización, la integración de mercados y la propagación del Internet en estos últimos años, el uso del comercio electrónico ha crecido extraordinariamente volviéndose cada vez más necesario para los usuarios electrónicos. Podemos destacar que el comercio electrónico ha estimulando la creación y utilización de innovaciones como la transferencia de fondos electrónicamente, la administración de cadenas de suministro, el marketing en Internet, el procesamiento de transacciones en línea, el intercambio electrónico de datos, los sistemas de administración del inventario, y los sistemas automatizados de recolección de datos.

Actualmente la empresas han abierto y siguen abriendo sus puertas a las tecnologías de la información y la comunicación, lo que en la mayoría de ocasiones ha resultado ser una herramienta estratégica de desarrollo especialmente para las micro, pequeñas y medianas empresas de los países desarrollados. Algunas ventajas que podemos mencionar son:

- Mejoras en la distribución: La Web ofrece a ciertos proveedores, dependiendo de la industria, la posibilidad de participar en un mercado interactivo entre proveedor y comprador, en el que los costos de distribución y ventas se eliminan reduciendo necesidad de intermediarios y sus respectivos costos
- Comunicaciones comerciales por vía electrónica: utilizada para masificar el envío de información a clientes. Esto facilita las relaciones comerciales, así como el soporte al cliente, ya que al estar disponible las 24 horas del día, las empresas pueden generar mayor confiabilidad e integración con sus clientes. Esta es conocida como la manera más económica de transmitir un mensaje a nivel masivo.
- Beneficios operacionales: Reduce errores, tiempo y sobrecostos en el proceso de la información y demás transacciones operativas.
- Integración y mejor comunicación con el cliente: permite afianzar relaciones, le permiten al usuario final electrónicamente plantear inquietudes, levantar requerimientos o hacer comentarios u observaciones

De acuerdo a Tele Geographic, compañía investigadora del tráfico de internet mundial, el mayor tráfico web inicia en Estados Unidos y parte hacia Europa y Asia donde es llevada toda la información. Estados Unidos

es el principal motor del tráfico de comercio electrónico. (*Anexo #1, Global Traffic Map*)

### **ICANN. (Internet Corporation for assigned names and numbers)**

En el mundo del comercio electrónico, la comunidad mundial de Internet, en su objetivo de empeñarse por promocionar la estabilidad, armonía e integridad en el mundo electrónico, crearon la organización ICANN. De acuerdo a su política y misión, Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN) es una organización sin fines de lucro que opera a nivel internacional, responsable de asignar espacio de direcciones numéricas de protocolo de Internet (IP), identificadores de protocolo y de las funciones de gestión del sistema de nombres de dominio de primer nivel genéricos y de códigos de países, así como de la administración del sistema de servidores raíz.

ICANN está dedicada a preservar la estabilidad operacional de Internet, promover la competencia, lograr una amplia representación de las comunidades mundiales de Internet y desarrollar las normativas adecuadas para su correcto funcionamiento. Entre los papeles fundamentales del ICANN podemos destacar que es responsable de la coordinación de la administración de los elementos técnicos del sistema de nombre de dominio (DNS) para garantizar una resolución unívoca de los nombres, de manera que los usuarios de Internet puedan encontrar todas las direcciones válidas. Supervisa la distribución de los identificadores técnicos únicos usados en las operaciones de Internet, y delega los nombres de dominios de primer nivel como por ejemplo .com, .info, etc.

Esta organización logro reducir 80% del costo de los nombres de dominio y ahorrado a consumidores y negocios más de mil millones de dólares anuales en las tarifas de registro de dominios estableciendo la competencia en el mercado para los registros de nombres de dominio genéricos de primer nivel y al romper el monopolio existente desde 1998. Implemento de igual manera una política uniforme de resolución de controversias con la cual han podido resolver más de 5000 controversias sobre los derechos de nombres de dominio. Esta herramienta es considerada altamente eficaz y económica al mismo tiempo.

## Modelos Exitosos

### Estonia

Podemos comparar y analizar el caso de Estonia dado el alto nivel de desarrollo y éxito alcanzado mediante la implementación de servicios electrónicos. Este país cuenta con 1.364.100 personas, PIB es de 14.219 Euros y €16.900 PIB per cápita. Su ciclo demográfico está vinculado al de la Unión Soviética, es decir, hay una menor proporción de gente joven. Un 15% de la población tiene menos de 15 años, 68% tienen entre 15 y 65 años, y el 17% más de 65 años. La tasa de natalidad es del 10%, lo que da 1,4 hijos por mujer. La esperanza de vida al nacimiento es de 72 años.

Muy a pesar de que antiguamente era parte de la Unión Soviética (*Anexo #2*), y dado el crecimiento económico negativo de los primeros años de independencia, causado principalmente por las dificultades de la transición a un sistema de economía de mercado, Estonia ha apostado a la liberalización de la economía. El gobierno de Estonia se encargó de estimular la inversión extranjera, privatizaciones y mayor cooperación entre países vecinos. Estonia ingreso a La Unión Europea en el 2004, con quienes realiza más del 50% de su comercio exterior. Estonia cuenta con un sistema de privatización casi perfecto, únicamente el puerto y las centrales eléctricas principales permanecen en poder del gobierno.

Desde 1996 el gobierno apostó decididamente por las tecnologías de la información, desarrollando el proyecto llamado “Tiigrihüpe” que sirvió para innovar e informatizar las escuelas y mejorar el acceso a la tecnología para toda la población. Estonia encabeza los países Europeos con mayor penetración de Internet y telefonía móvil, este sector influye altamente y es de gran relevancia y significado en el PIB del país.

Las primeras muestras de la intención de unir ciudadanos, gobierno y negocios a través del internet se dan en el 2004, siendo Estonia el primer país en promover la votación electrónica en una elección parlamentaria. En aquel tiempo, solo el 5% de la población votó en línea. Luego el mundialmente popular software de servicio telefónico de Internet conocido como Skype, fue desarrollado en este país a su vez.

Estonia cuenta con un sistema integrado de identificación tecnológico. Este fenómeno es llamado “E-Society” y su base es el carnet de identidad nacional, que es obligatorio para cada ciudadano que tenga sobre 16 años y que además de un carnet de identificación es un documento de acceso a servicios públicos y privados. Se trata de una tarjeta inteligente que contiene la identificación del titular y su número único personal para la autenticación y para firmas digitales, por lo que sólo puede ser usado en línea con códigos de número de identificación personal y con un lector de tarjeta inteligente.

El carnet de identificación estonio se utiliza para diferentes destinos como trámites oficiales, votar electrónicamente, e identificarse en un sitio Web de comercio electrónico o en su banco. "Los bancos son los verdaderos proveedores del servicio electrónico" explicó el experto de criptografía Tarvi Martens, que trabajó en el Departamento de Comunicación de Datos del Gobierno durante los años 90 y era una de las fuerzas motrices detrás del proyecto de carnet de identidad.

En Estonia, las personas se conectan en línea con el gobierno 1.4 veces por año, mientras que con su institución bancaria, se conectan aproximadamente una vez a la semana como mínimo. La cédula de identidad de Estonia es usada tanto para trámites de gobierno como bancarios y las organizaciones de otros sectores públicos y privados pueden utilizarla para identificación y firma digital, tanto en línea como en persona.

El CI de Estonia es altamente útil y beneficioso para los ciudadanos de este país. Los sistemas de transporte públicos en la capital de Estonia, Tallin, y Tartu, lo usan como un pase de viajes. Con el carné estonio, los servicios médicos también son automatizados ya que nace una nueva figura conocida como el E-paciente donde ellos pueden controlar toda la información referente a su salud incluyendo diagnóstico, radiografía, análisis y hasta las farmacias asignadas.

El gobierno de Estonia ha introducido de igual manera un programa llamado "X Road" para asegurar el acceso a Internet público aún en las partes más remotas del país. Hoy en día, más de 150 organizaciones se comunican gracias al intercambio de documentos digitales a través de este sistema. Linnar Viik, profesor del Colegio IT estonio, concluye: "una sociedad de la información no es sobre la tecnología, es sobre los componentes humanos, la conciencia de la gente sobre las amenazas, las habilidades de las personas, la buena voluntad de la gente de cambiar sus hábitos".

De igual manera Estonia introdujo el programa "E-Patient" en el cual mediante el carnet electrónico, los ciudadanos pueden acceder a todo su historial clínico, incluyendo exámenes, medicinas, radiografías etc. A través del internet. Finalmente en estos dos últimos años lanzaron el proyecto llamado "E-Parking" en el cual mediante un mensaje de texto enviado a la central de Tránsito vehicular, pueden pagar mediante su dispositivo móvil los costos de parqueos en lugares públicos agregando dicho rubro a su estado de cuenta mensual.

Según datos obtenidos de la embajada de Estonia en el internet, algunos puntos importantes son:

- El 66 % de la población de entre los 6 y 74 años utiliza Internet habitualmente (Oficina Central de Estadística, 2008).

- El 58 % de las familias accede a Internet desde su hogar (Oficina Central de Estadística, 2008).
- Todos los centros de enseñanza de Estonia tienen conexión a Internet.
- Una red de puntos públicos de acceso a Internet cubre la mayor parte de las ciudades y pueblos de Estonia.
- La declaración de la renta se puede hacer electrónicamente, a través de Internet. En 2009, más del 91% de las declaraciones fueron presentadas de manera electrónica.
- Es posible acceder vía Internet, y en tiempo real, a la descripción de los gastos de la administración.
- El Gobierno de Estonia celebra sus sesiones sin documentación en formato papel, utilizando solamente un sistema de documentos electrónicos.
- El territorio de Estonia está totalmente cubierto por redes digitales de telefonía móvil.

Este es un claro ejemplo del éxito que se ha obtenido a través del internet y sistemas tecnológicos de información. Sin lugar a duda se convierte en una herramienta sumamente útil y necesaria para todo tipo de personas, negocios y organizaciones.

Sin embargo, en los países en vías de desarrollo esta estrategia ha tenido una menor acogida, debido a la falta de inversión en búsqueda y desarrollo de infraestructura tecnológica según lo revelan los informes sobre “Comercio electrónico y desarrollo”, de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, Unctad.

## Chile

Podemos tomar igualmente como ejemplo el modelo de Chile. La compañía Alexa, que mide el tráfico web, en el ámbito de portales financieros informa que los portales bancarios chilenos aparecen en lugares destacados entre los sitios web chilenos. Banco Chile, Banco Estado y Banco Santander aparecen entre los 20 sitios bancarios de mayor tráfico del país, es decir son los bancos con mayor número de clientes virtuales y de igual manera, son los principales promotores de banca electrónica en el país.

Dentro del Ranking, BancoEstado aparece como primero en la lista con un total de 916.378 clientes que regularmente visita la página web para realizar operaciones bancarias online. Luego se encuentra Banco Santander con más de 600.000 clientes y Banco de Chile con 400.000 personas con clave de acceso activada.

Otro elemento que cabe recalcar como ventaja en este modelo Chileno, es que la nueva normativa establecida por la Superintendencia de Bancos, dicta que las transferencias electrónicas se harán en forma inmediata, es decir, sin retención, lo que potenciarán altamente el uso de la red para las transacciones bancarias.

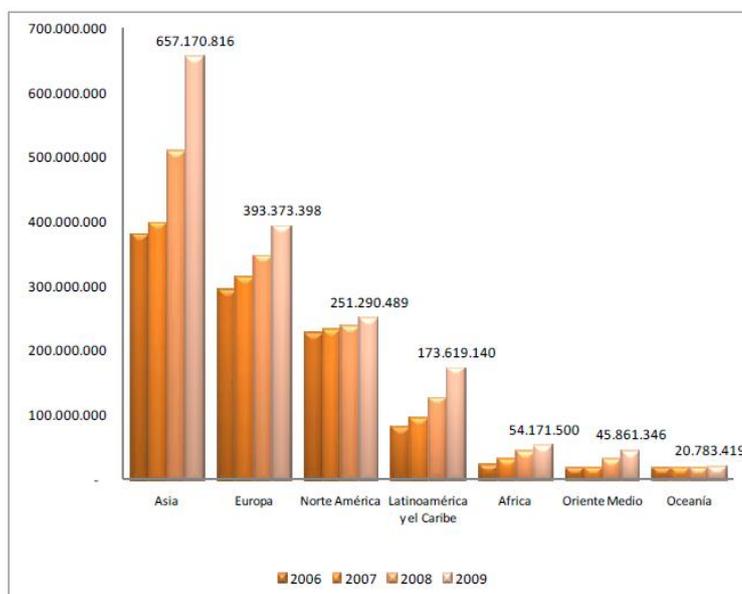
En Chile, la Banca Online registró 145 millones de operaciones hasta junio del 2010 y esta cifra ha venido creciendo constantemente conjuntamente con los usuarios que llegan a sobrepasar los dos millones. Según últimos datos de la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras, durante estos últimos diez años ha aumentado en nueve veces el número de clientes de entidades bancarias conectados a sitios web.

Este importante aumento se dio en el 2001, cuando el número de clientes y transacciones se duplicaron respecto a años anteriores. De acuerdo a la Superintendencia, los registros son sumamente significativos, en junio del 2009 eran 219 mil los usuarios conectados y a la fecha del presente año la suma asciende a más de 2 millones. Datos oficiales afirman que hasta el mes de junio de 2010 el número de transacciones electrónicas llegó a 145 millones, cuando hace 10 años las cifras eran inferiores a 3,5 millones.

Estos datos confirman la importancia que han adquirido las transacciones electrónicas a través del internet a medida que ha aumentado su acceso y penetración en los hogares chilenos. Adicionalmente, la diversidad de servicios que ofrecen los portales bancarios se han transformado en una solución atractiva, de bajo costo y práctica para sus clientes.

## América latina

Según la Unctad (United Nations Conference on Trade and Development), el 95 por ciento del comercio electrónico en el mundo se realiza en los países desarrollados; mientras que África y América Latina representan solo el uno por ciento del total comerciado en el internet. En los países en vías de desarrollo el E-commerce es considerado la tendencia del futuro y muchos gobiernos de estos países, especialmente America Latina, están invirtiendo poco a poco en la mejora de la infraestructura y el perfeccionamiento de su acceso a la tecnología.



En América Latina, el volumen del comercio electrónico proviene básicamente de Brasil, Argentina y México. Considerando los datos mencionados y la poca penetración del comercio electrónico, grandes multinacionales consideran a Latinoamérica como un mercado sumamente amplio y lleno de oportunidades comerciales y de expansión. Sin embargo, cabe recalcar que si ha habido en estos últimos años un mayor desarrollo y acogida en la utilización de los servicios tecnológicos en América Latina.

Según cifras de Emarketer, la evolución del mercado electrónico en América Latina entre 1999 y 2003 fue de 83.46 por ciento. Latinoamérica registra un porcentaje importante de crecimiento de casi el 40% respecto al año 2008. Así mismo, se ha observado cómo grandes empresas han puesto sus ojos en el mercado latino como una oportunidad para expandirse en el tema de negocios digitales. Entre estas compañías se encuentra DELL Computer, IBM, Outpost.com, ShopSport.com, Flowers.com y Viajo.com.

Existen algunas multinacionales que ven a América Latina como potencial cliente. Tal es el caso de Google, quien está buscando asociarse a fabricantes de computadoras y telefónicas de esta región para aprovechar lo que ve como una enorme oportunidad de crecimiento para llevar a las empresas de la región a internet, informó un importante ejecutivo de Google.

A pesar de que esta región tiene una tasa baja cercana al 30% de penetración de internet, esta región es el mercado de más rápido crecimiento para el principal motor de búsquedas del mundo, manifestó Alexandre Hohagen, director gerente de Google para Latinoamérica.

Según sus estadísticas, en el 2009 crecieron un 80% y estiman este mismo porcentaje para finales del 2010. De acuerdo a Hohagen, Brasil continúa siendo el principal mercado regional de Google, seguido por Argentina y México, pero la empresa está respondiendo también al rápido crecimiento en Colombia, Chile y Perú con oficinas en esos países.

Adicionalmente, planea abrir nuevas oficinas en Panamá, para cubrir América Central, y en Puerto Rico para el Caribe. El ejecutivo estimó que Google domina el mercado de búsquedas por internet latinoamericano con una participación del 88%, frente al entre 57% y 60% en el resto del mundo.

## **Ecuador**

Actualmente, el 7.7 por ciento de los hogares ecuatorianos tienen acceso a Internet, el 23.4 por ciento poseen computadora y el 73.7 por ciento usa telefonía móvil frente al 35.6 por ciento que usa telefonía fija, según datos de la última encuesta sobre tecnologías de la información.

El estudio, a cargo del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), se realizó en diciembre de 2009 sobre una muestra de 21.768 hogares, 12.012 viviendas urbanas y 9.756 rurales, a personas de cinco años en adelante. Podemos destacar también que de los ecuatorianos que poseen Internet, el 50.4 por ciento accede a la red a través de cable o banda ancha, mientras que el 6.3 por ciento de los hogares tienen Internet inalámbrica, lo que supone que, esta última conexión, se ha incrementado en 2.9 puntos, mientras el acceso a través de cable ha caído 1.9 puntos.

De acuerdo a estas mismas estadísticas, los lugares donde se accede con mayor frecuencia son los centros de acceso público con un 34.6 por ciento de las consultas, mientras que en los hogares, un 28.7 por ciento.

Algunos datos importantes que podemos destacar sobre al acceso y servicio de internet en el Ecuador es que la cantidad de usuarios que utilizan internet ha tenido un crecimiento del 61% respecto al año pasado, de acuerdo a datos de la SUPERTEL. A pesar de este crecimiento la penetración de usuarios oscila entre 9 y 13%, valor que sigue muy por debajo del 30% del promedio de los demás países latinoamericanos.

La mayor cantidad empresas proveedoras se orientan a ofrecer sus servicios especialmente en Quito y Guayaquil. Las demás ciudades cuentan con una oferta limitada para acceder a Internet. (Anexo #3)

Cada año las empresas telefónicas en nuestro país realizan inversiones millonarias con el objetivo de desarrollar la infraestructura tecnológica del país y poder brindar mejores servicios telefónicos y un mayor acceso a internet y redes de información. (Anexo #4).

Los costos por cada Kbps en acceso de banda ancha registraron una reducción respecto al año pasado de cerca del 10%. Otro dato importante es que en comparación con otros países de Sudamérica el Ecuador todavía registra costos altos por Kbps lo cual restringe y limita el acceso a estas tecnologías de información y que no todos tienen la capacidad económica de pagar por dicho servicio.



Ecuador, con un promedio de \$39.90 registra más del doble que el costo en México. Lo cual promueve la falta débil penetración y acceso a internet ya que solo un pequeño porcentaje de la sociedad ecuatoriana tiene las posibilidades económicas de adquirir y pagar este servicio. El principal motivo del alto costo de internet en el Ecuador es el acceso limitado a un solo cable subterráneo proveedor de internet, mientras que países como Colombia, Perú y México tienen acceso a los tres cables de internet subterráneos que pasan por todo el continente Americano.

## **d. JUSTIFICACIÓN**

### **Justificación Teórica**

En base a un estudio general realizado, las encuestas muestran un criterio de rechazo originados por factores básicamente culturales o por falta de costumbre guiada por el miedo al cambio.

Estos factores deben ser manejados por los bancos a través de agresivas campañas que expliquen de una manera clara y concisa los beneficios de la banca electrónica para el cliente, la seguridad de los sistemas y asesoría a cerca del uso de las plataformas de banca electrónica, tal vez a través de centrales de consulta telefónica que atiendan las 24 horas, entre tantas otras soluciones estudiadas.

### **Justificación Metodológica**

Es evidente que el desarrollo de la banca electrónica está cambiando la vida de los ecuatorianos. Es de fundamental importancia para los bancos comerciales, si es que buscan ser empresas rentables en el largo plazo, desarrollar e innovar en sistemas de banca electrónica que ayuden a reducir sus costos operativos y generen ingresos razonables a través de comisiones también razonables.

La competencia que ahora enfrentan los tradicionales bancos comerciales no solo viene de otros bancos, sino de empresas de consumo que inteligentemente captan segmentos poco atendidos por las instituciones financieras.

La única forma de enfrentar esa competencia es generando ventajas competitivas, y el desarrollo de tecnología, en este caso banca electrónica, constituye una interesante ventaja competitiva que lamentablemente la mayoría de bancos Ecuatorianos no han tenido la capacidad de aprovechar.

Si la innovación e inversión en tecnología son dejadas en un segundo plano, puede llevar a una crisis interminable para la compañía, motivo por el cual en este proyecto de investigación, se intenta recopilar la mayor información posible, analizarla en base a diferentes modelos de encuesta y comportamiento de los usuarios y proveer las mejor solución como medida correctiva y proactiva ante la situación de cada Institución financiera analizada y sus respectivos niveles de servicio, innovación y automatización de los mismos.

## **Justificación Práctica**

El objetivo del presente trabajo de investigación es estudiar los diferentes servicios bancarios y sus beneficios obtenidos como la facilitación, agilidad y mejora en productividad con la realización de transacciones operativas, así como la disminución considerable de delincuencia y asaltos de este tipo.

Estos beneficios y mejoras son logrados a través de la diversificación y expansión considerable de servicios bancarios promovidos por la alta inversión en adquisición de tecnología en los últimos años dentro de nuestro país.

## **e. ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

### **EBANKING**

A finales del 2005 desarrollado por el Security First National Bank (SFNB) de Oklahoma, Estados Unidos, nace el E-banking. Podemos aclarar y diferenciar diferentes términos relacionados con el E-banking. La banca electrónica es la realizada por medios electrónicos como cajeros electrónicos, teléfono y otras redes de comunicación incluyendo banca por Internet o banca online, banca telefónica, la banca por teléfono móvil, y en televisión interactiva (iNet-television).

Desde hace algunos años, la innovación ha estado presente en el sector bancario. Tanto la innovación financiera como la innovación tecnológica en los servicios ofertados a sus usuarios, han simbolizado e implicado un cambio gigantesco en el concepto de lo que antiguamente se conocía como la banca tradicional.

El E-banking o banca online es definido como aquellas herramientas que ofrecen las entidades financieras o bancarias para que sus usuarios o clientes, hagan todo tipo de operaciones o transacciones bancarias a través del Internet, esto es mediante una computadora o teléfono móvil sin la necesidad de acercarse físicamente a la agencia bancaria a realizar dicha transacción.

Actualmente las instituciones bancarias requieren una avanzada infraestructura tecnológica para poder solventar y satisfacer a sus clientes con sus diversos servicios ofrecidos. Los bancos deben integrar todos sus sistemas para otorgar a los clientes un servicio de seguridad en el manejo de su dinero que les brinde confiabilidad y certeza que sus cuentas, dinero y patrimonio, se encuentran en buenas manos.

Dentro de nuestro país y alrededor de todo el mundo, el sector financiero se distingue por su elevada competitividad. Los bancos deben proveer el mejor servicio y al menor costo para lograr la esperada satisfacción y lealtad dentro de sus clientes. Los servicios bancarios deben ofrecer confiabilidad, disponibilidad, rapidez, agilidad y calidad. Para esto se requiere de una infraestructura tecnológica altamente eficaz y capaz de evolucionar de manera flexible y rápida.

Para la operatividad dentro del mercado financiero, se necesita de herramientas y aplicaciones de alta complejidad y velocidad, ya que su negocio radica en la operación de la información para una adecuada, pronta, y proactiva toma de decisiones.

El ambiente que se vive dentro del sector financiero es altamente dinámico. Las instituciones financieras deben buscar los mecanismos adecuados para acercarse a los clientes y generarles la confianza requerida para lograr no solo satisfacer necesidades, si no alcanzar un alto nivel de lealtad dentro de sus clientes.

Con el paso del tiempo y el desarrollo de nuevas fuentes de información impactados directamente por la globalización, es cada vez más grande la necesidad de adaptarse a las nuevas demandas y necesidades cambiantes de los usuarios y clientes, y que, siendo estos, las principales fuente de ingreso de los bancos, es importante que ellos se conviertan en el centro de atención de satisfacción y confiabilidad.

Para los usuarios o clientes, la banca online ofrece un sinnúmero de ventajas y beneficios dentro de los cuales podemos mencionar comodidad y servicios las 24 horas del día, transacciones bancarias desde la comodidad de sus casas u oficinas, acceso global e ilimitado, ahorro de tiempo y gastos de trasportación, transparencia en la información, y mayor acceso a servicios y productos personalizados.

Actualmente los usuarios de estas herramientas tecnológicas bancarias buscan seguridad al momento de realizar sus transacciones de manera electrónica tomando como ventaja la optimización de tiempo.

Las herramientas tecnológicas les permiten a los bancos evolucionar con mayor rapidez ante el cambiante y acelerado ritmo de expansión e integración de mercados y globalización.

Cuando existe una importante inversión en investigación y desarrollo, los costos logran reducirse ya que la inversión de los sistemas perdura por un tiempo más prolongado y son menores los esfuerzos de programación y mantenimiento de los sistemas logrando una eficiencia en costos y en tiempo requerido.

De acuerdo a Edgar Ramos (Nueva Economía, Internet y Tecnología, 2004), los mayores beneficios que se pueden mencionar sobre la innovación de servicios bancarios influenciados por la tecnología son:

- Mejor calidad en el servicio al cliente
- Incremento en el número de clientes
- Incremento en las utilidades
- Habilidad para alcanzar un mercado más amplio
- Reducción de costos
- Habilidad para recolectar información del cliente

- Mejorar el uso de los recursos tecnológicos
- Mejorar los procesos de negocio
- Mejorar relaciones clientes y proveedores
- Mejorar el perfil de la organización
- Reducción de errores y reprocesos

La cultura es un factor clave y sumamente importante en este proceso de cambio tecnológico. Cada país tiene sus propias y únicas preferencias de compra, infraestructura tecnológica, disponibilidad de tecnología, adaptabilidad para cambios, accesibilidad a internet, y las preocupaciones por la seguridad y delincuencia.

Con la mencionada diversificación de servicios bancarios, los nuevos servicios ofrecidos brindan una gran variedad de oportunidades y productos clave tanto para personas naturales como jurídicas.

Existen tarjetas de crédito que pueden ser cambiadas sus atributos vía Internet, transferencias de dinero desde un banco a otro e incluso de un país a otro, pagar servicios básicos, y acceder a un sin número de ventajas y beneficios electrónicos que le generan un ahorro considerable de tiempo y dinero.

Francisco Rodríguez Baquero, subdirector general de recursos técnicos de Banco Popular de España, confirmó que en el 2009, y como consecuencia del proceso de integración de las filiales e inversión en sistemas tecnológicos inteligentes, sumado a la crisis que afectaba el continente, el Popular cerró 70 oficinas, lo que supondrá un ahorro de costes de 75 millones de euros para los dos próximos años.

A pesar del sinnúmero de ventajas, no todos los usuarios de internet son clientes activos de la banca electrónica. Existe en nuestro país, desconocimiento de sus ventajas tales como ahorro de tiempo y seguridad. Un estudio de la empresa de soluciones de comunicación multimedia Yagé señala que en Ecuador hay 2,26 millones de usuarios de Internet. La cifra contrasta con la Superintendencia de Telecomunicaciones (Supertel), que indica que son 1,6 millones.

Según un estudio de la investigadora de mercados Tendencias Digitales, en Ecuador, el 37,2% de los usuarios realiza transacciones bancarias. Diego Duque, responsable de canales electrónicos del Banco Pichincha, afirma que el portal institucional, recibe 1 millón de visitas promedio al mes. (Anexo #5). Cerca de 300 000 clientes realizan transacciones de banca electrónica. Esto representa cerca del 30% de visitas.

La evolución de los servicios bancarios en línea lleva más de una década. Según Duque, el primero fue la consulta de saldos en 1998. Luego, en 1999 se podían realizar transferencias entre cuentas a terceros y entre bancos. En el 2002 los clientes podían pagar servicios públicos y privados, y actualmente 200 usuarios corporativos realizan pagos a empleados, proveedores, impuestos, cobranzas, etc.

Según Tendencias Digitales, el perfil de los usuarios de Ecuador está compuesto por personas de entre 21 y 30 años con educación universitaria (37%) e instrucción secundaria (30%). La compañía Yagé afirma que el uso de Internet no se enfoca más en un solo nivel socioeconómico. La rapidez y costos atraen clientes. Según Antonio Sánchez, vicepresidente de la Asociación Ecuatoriana de Software, la implantación de estos servicios electrónicos para los bancos, a pesar de que reduce costos operativos, las inversiones pueden pasar los tres millones de dólares en plataformas de bases de datos y soporte técnico.

Como una de las problemáticas que podemos mencionar es que actualmente, los pocos servicios que se encuentran disponibles a los usuarios, no han sido informados y promocionados oportunamente a los consumidores, llevando a una cultura de ignorancia sobre los servicios y beneficios ofrecidos y que no se aprovechen en un 100% los verdaderos beneficios y ahorros de tiempo y costos que estos puedan brindar.

Con el paso del tiempo y la tecnología, algunas instituciones bancarias han realizado una importante inversión en desarrollo e investigación de automatización de estos servicios con el objetivo de captar un mayor número de clientes y satisfacer los actuales. Necesidades básicas como pago de planillas de agua, luz, teléfono e internet pueden traer complicaciones al usuario final así como una pérdida de tiempo innecesario.

El poder realizar todas sus transacciones de pagos básicos en un solo lugar más allá de optimizarles tiempo, les disminuye costos variables involucrados en el pago de las mismas. Adicionalmente, la necesidad de realizar transferencias interbancarias e internacionales se vuelve cada día más común y necesaria debido a la globalización e integración de mercados. Sin embargo, la mayoría de personas no están familiarizadas ni informadas con estos servicios ofrecidos por ciertos bancos, lo que facilitaría y optimizaría costos tanto para el cliente como para la Institución bancaria quien requeriría de menor capacidad humana para atender a sus clientes.

Adicionalmente, de acuerdo a un análisis generalizado y una encuesta realizada a diversos clientes y usuarios de servicios bancarios, nuestro país aún carece de una automatización total guiada y orientada hacia la satisfacción del cliente, es decir, aún existen ciertas necesidades y

aspiraciones que los clientes tienen no atendidas por los bancos y que deberían implementarse con el fin de crear lealtad dentro de sus usuarios.

Los bancos e instituciones financieras son los principales componentes del sistema financiero Ecuatoriano y mundial. Estos organismos son el último elemento del sistema y son quienes llevan el trato más directo con el público en general. Es por eso que los bancos e instituciones financieras requieren de herramientas y una avanzada infraestructura tecnológica altamente eficiente con las cuales puedan llevar a cabo el día a día de las operaciones y demás transacciones necesarias y requeridas por sus diversos usuarios en base a sus necesidades. Podemos mencionar transacciones como transferencias inter e intra bancarias, pagos de tarjetas de crédito, estados de cuenta, cotizaciones en las bolsas de valores, manejos de cuentas, entre muchos otros.

De acuerdo a la encuesta realizada a 300 personas, dentro de las instalaciones de la Universidad Espíritu Santo y en los alrededores de diferentes instituciones bancarias, podemos resumir que el 30% de la población no conoce acerca del E-banking mientras el 70% esta consiente de esta herramienta y sus beneficios.

Dentro de los servicios más utilizados por esta población encuestada podemos mencionar transferencias bancarias, compra de productos, pagos de tarjeta de crédito, y rol de pagos. El servicio más utilizado por estos usuarios se basa en transferencias interbancarias que le dan mayor comodidad, ahorro de tiempo, costos, y sobretodo seguridad. El 100% de las personas que conocen acerca del E-banking recomiendan firmemente la utilización de esta herramienta y las conclusiones más mencionadas son que evitan las interminables filas en las agencias bancarias y les brindan mayor seguridad en la realización de transacciones.

Específicamente, la tecnología del e-Banking está ganando cada día más usuarios a nivel mundial debido al sin numero de beneficios que representa esta herramienta tecnológica. Poder operar desde su hogar u oficina, ganar tiempo al no tener que hacer colas, poder obtener la información de saldos en el momento que se desea, son algunos de los beneficios principales por lo que existe tal nivel de acogida en cuanto a estos servicios.

Existen algunos pronósticos para el e-banking como por ejemplo, en un mediano plazo, con la innovación de la tecnología y globalización, a medida de que se vayan desarrollando nuevas herramientas y software, facilitarán la vida de millones de personas brindando servicios altamente requeridos y satisfaciendo las necesidades desde las más mínimas de los usuarios bancarios haciendo cada vez más inútil la creación física de agencias bancarias y a largo plazo, el hecho de que la moneda como dinero físico podría llegar a desaparecer y ser suplantada con dinero electrónico.

## Hipótesis y Variables

- General:

La diversificación de servicios bancarios a través del E-banking contribuye al desarrollo económico y social de la sociedad ecuatoriana.

- Específicas:

La innovación financiera y la innovación tecnológica en los servicios bancarios, han implicado un cambio gigantesco en el concepto de lo que antiguamente se conocía como la banca tradicional. (Diagnóstico)

En el largo plazo, la moneda como dinero físico va a desaparecer y será suplantada por el dinero electrónico. (Pronóstico)

La necesidad de realizar transferencias interbancarias e internacionales se vuelve cada día más común y necesaria debido a la globalización e integración de mercados. (Control del Pronóstico)

El poder realizar todas sus transacciones de pagos básicos en un solo lugar más allá de optimizarles tiempo, les disminuye costos variables involucrados en el pago de las mismas. (Control del Pronóstico)

- Descriptiva

El desarrollo del sistema bancario, de la mano con la constante inversión en desarrollo de nuevas tecnologías y diversificación de servicios bancarios, contribuyen al desarrollo económico, humano, cultural y social de la sociedad ecuatoriana

## MARCO TEORICO

La innovación tecnológica en servicios bancarios es comúnmente llamada con diferentes términos como Banca online, Banca en línea, o Banca electrónica. De acuerdo a la Clasificación de banca electrónica de Muñoz Leiva, 2008: 43), éstas se descomponen en:

- Banca electrónica: consiste en realizar por medios electrónicos (internet, cajeros electrónicos, teléfono y otras redes de información) diferentes transacciones bancarias. Antiguamente, este término ha sido atribuido a la banca por Internet o también conocida como banca online, pero conviene aclarar su significado. Diferentes autores y analistas de la banca, lo consideran como un constructo de orden superior donde intervienen varios canales como la banca telefónica, la banca por teléfono móvil (tecnología Wireless Application Protocol –WAP– que traslada Internet al teléfono móvil) y la basada en televisión interactiva (iNet-television).
- Banca online o banca por internet consiste en aquellas herramientas que ofrece una entidad financiera para que sus clientes hagan sus transacciones bancarias a través de la computadora utilizando una conexión a la red Internet. Para otros autores y analistas, la banca online es un nuevo tipo de sistema de información que usa los recursos novedosos de Internet y la World Wide Web (WWW) para permitir a los clientes y consumidores efectuar operaciones financieras en el mundo virtual.
- Banca virtual: un banco virtual corresponde a un banco sin oficina y normalmente se asocia su concepto de banca virtual con el de banca electrónica. En términos generales, este mercado no debería denominarse virtual, sino banca electrónica o por Internet, ya que las organizaciones y entidades financieras participantes son totalmente reales y existen físicamente.

La innovación tecnológica en el sector bancario se define como el proceso de adecuación de la oferta a la demanda de la clientela de los mercados (Álvarez, 1993, p. 134) logrando que el cliente se convierta en el centro de atención de los servicios bancarios.

La innovación financiera, puede surgir bien como respuesta a una demanda insatisfecha, o bien como una necesidad emanada de las propias entidades financieras para tratar de aprovechar situaciones de liderazgo o defenderse de estrategias agresivas fijadas por la competencia (Rodríguez, 1990, p. 157).

Esta teoría es sumamente acertada ya que con el paso del tiempo, a medida que se integran los mercados, crecen las necesidades y aspiraciones de clientes. Estas nuevas necesidades creadas son

utilizadas y explotadas estratégicamente por las Instituciones financieras con el fin de diferenciarse de la competencia y captar mayor número de clientes.

Muchas instituciones financieras de éxito han demostrado claramente como las nuevas tecnologías de la información constituyen poderosas armas competitivas empleadas para ampliar la cuota de mercado, mejorar el servicio a los clientes, reducir costes operativos y crear nuevos productos y servicios (Gupta y Collins, 1997, p. 10).

Esta teoría trata sobre las herramientas tecnológicas que son utilizadas como armas o ventajas competitivas con el fin de convertirse en líderes de mercado por innovación.

Diversos estudios a nivel internacional, ponen en manifiesto que el gasto de desarrollo de la tecnología internamente supera al gasto en tecnología subcontratada por el sector bancario (Dataminor, 2001, p. 77)

Sin duda alguna, este rubro de inversión en tecnología y desarrollo es de vital importancia para el proceso de diferenciación competitiva.

Las innovaciones tecnológicas constituyen una de las principales causas de cambio y adaptación del sistema financiero, en las últimas décadas, al nuevo entorno competitivo, por lo que constituyen un elemento de cambio estructural y un factor estratégico clave. (Larran, 2007, p. 145)

Los avances continuos en las tecnologías de la información contribuyen al crecimiento, estabilidad y eficiencia de la banca y, por tanto, a la consecución de objetivos estratégicos, tales como reducción de costos, agilidad, de funcionamiento e innovación de productos o servicios (Rincón, 1994, p. 144).

Es importante que identifiquemos las principales ventajas a obtenerse por la utilización y diversificación de servicios bancarios electrónicos.

El sistema bancario avanza en el camino imparable de convertirse en un sistema de prestación de servicios de información, sin limitación espacial (Valle, 2000, p. 21)

Es decir, los servicios bancarios han evolucionado en una escala impresionante por lo que puede pronosticar un sin número de beneficios y nuevos servicios a ser promovidos de una manera ilimitada.

Hay una creciente demanda de la clientela de canales electrónicos, motivada por la escasez de tiempo, la dificultad de los desplazamientos, la necesidad de una disponibilidad permanente de atención, la reducción de costes y la comodidad (Larran, 2007, p. 146)

El E-Banking no es más que la banca tradicional puesta a disposición de los clientes por medios electrónicos o a través de Internet, lo que les facilita y brinda un rápido y cómodo acceso a sus cuentas, permitiendo a su vez la realización de una variada serie de transacciones bancarias, con miras a garantizar un mayor control sobre las mismas desde cualquier parte del mundo y a cualquier hora, permitiéndole a su vez que el Banco ofrezca un mayor acceso a los servicios financieros que ofrece, con independencia del lugar donde se encuentra el cliente, sin que ello involucre que éste último estará conectado al ordenador principal del banco. (Segistan, 2003, Revista de Derecho Informático)

Con la aparición del comercio electrónico, han surgido, paralelamente, una serie de servicios que facilitan su implementación y mejoran su desenvolvimiento en el mercado mundial. Tal es el caso del E-Banking o Banca Electrónica, que ha sido un mecanismo creado para facilitar la ejecución de transacciones bancarias vía Internet, pero que al mismo tiempo genera desconfianza en el público general debido a los niveles de seguridad y privacidad de la información y la falta de regulación. Segistan, 2003, Revista de Derecho Informático)

De acuerdo a esta teoría, el comercio electrónico sin duda alguna, es el mayor factor que ha influido para la creación y evolución del e-banking.

El siguiente paso del e-banking es la integración de la información procedente de diferentes entidades, que permita al cliente disponer de un único interlocutor (single point access) y la introducción de la facturación electrónica, que evite a las empresas la introducción manual de datos y permita la desaparición de los documentos físicos. (Soley, 2003, p. 2)

El ritmo imparable de avance de las telecomunicaciones y de las tecnologías de la información, ha motivado que los Bancos y Cajas de Ahorros hayan dado el salto a la Red en busca de nuevos canales de distribución para llegar hasta sus clientes con nuevos servicios bancarios mejorados y personalizados. La apuesta de las distintas entidades bancarias ha sido muy extensa, ofreciendo a los usuarios un amplio espectro de posibilidades en cuanto a la oferta de productos y servicios financieros que pueden esperarse en el panorama bancario español.

Las posibilidades que brindan las innovaciones tecnológicas en telecomunicaciones y gestión de la información son ilimitadas: desde la consulta de saldos y movimientos de la cuenta corriente personal mediante una pantalla interactiva, pasando por la realización de transferencias y otras operaciones a través de un teléfono celular con la última tecnología o la compra-venta de valores y acciones con la colaboración de agentes financieros software a través de Internet a precios muy ventajosos.

El límite tan sólo viene impuesto por la imaginación de los proveedores de contenidos y servicios. (Ledezma, 2006, p. 4)

La presente teoría especifica y describe ejemplos de tipos de servicios que el e-banking ha contribuido a las sociedades económicamente activas.

Las tecnologías de información, la flexibilidad organizacional y la administración del conocimiento son asuntos estratégicos que pueden dar a las compañías financieras una posición de mercado más competitiva. Los recientes avances en el desarrollo de software permiten que los computadores puedan procesar datos de manera "inteligente" basándose en su contenido o significado. El crecimiento y desarrollo en el área de servicios financieros está cada vez más basada en el avance tecnológico. (Ledesma, 2006, p. 4)

De acuerdo al Portal de servicios bancarios del Banco Pichincha, se identifica al servicio ofrecido como un sistema de homebanking en Internet mediante el cual los clientes del Banco podrán realizar sus principales operaciones bancarias y disponer de diversa información, con la utilización de su computador personal, desde su casa u oficina las 24 horas los 365 días del año.

Los beneficios que se ha podido comprobar por el uso de los medios electrónicos, han sido muchos tanto en el aspecto económico, de servicio y seguridad, tanto para los clientes como para los bancos. Podemos ver por ejemplo que en este nuevo milenio los billetes y monedas están destinados a hacerse más escasos o inclusive desaparecer como medio de transacción, dejando los medios de pago en manos de sistemas de pagos más eficientes, cómodos y baratos. Los bancos por su parte van a tener que buscar ingresos alternativos, controlar gastos e impulsar las migraciones de las operaciones a medios electrónicos a fin de hacerse más rentables y eficientes. (Mendoza, 2003, p. 6)

A través del tiempo, banca y tecnología han hecho sinergia. Esto ha generado un producto por demás innovador que corresponde al nombre de banca electrónica. Los objetivos de la banca electrónica fueron simplificar las operaciones financieras. Sin embargo, para los usuarios implicó el reto de reaprender procesos que desde antes eran complicados. (Flores, 2004)

La banca electrónica ha avanzado mucho en poco tiempo. A principios del 2002, un poco más de la mitad de los bancos nacionales estadounidenses ofrecían banca electrónica transaccional: la posibilidad de efectuar transacciones bancarias a través del Internet.

Esta proporción representa un incremento importante, comparada con un tercio a principios del 2000. Ahora, casi todos los grandes bancos americanos ofrecen banca electrónica y los economistas de la OCC estiman que aproximadamente 90% del total de clientes estadounidenses

tienen cuenta en instituciones que ofrecen banca electrónica. (Kelly, 2002, p. 5)

Históricamente, las aplicaciones bancarias nuevas se han puesto en práctica lentamente y sólo después de realizar pruebas exhaustivas. Hoy en día, sin embargo, los bancos tienden a “inaugurar” rápidamente sus nuevas aplicaciones comerciales de banca electrónica (a menudo con sólo unos cuantos meses entre concepto y producción), debido a la presión que ejercen sobre ellos sus competidores. En un ambiente de este tipo, el reto que representa para la dirección garantizar la realización de evaluación estratégica, análisis de riesgos y exámenes de seguridad antes de implementar nuevas aplicaciones de banca electrónica, es más importante. (Kelly, 2002, p. 5)

Como se especifica en esta teoría, podemos concluir que los bancos siempre están en constante evolución de estos servicios, investigando, realizando pruebas, innovando a una velocidad imparable con el fin de ser líderes en el mercado de servicios e-banking.

En un universo globalizado, donde el Internet y demás redes de información tecnológica, han transformado la manera de hacer negocios, el sistema financiero o bancario no podía quedarse atrás. Actualmente, se incorporan nuevas tecnologías de información en los servicios bancarios, que están cambiando los conceptos y definiciones tradicionales de producto, mercado y cliente, y que han evolucionado la banca global, desarrollándose la banca por Internet o banca online, como un medio de comunicación entre los bancos y sus clientes ya sean personas naturales o jurídicas, para realizar todo tipo de transacciones en línea a un menor tiempo y costo para sus usuarios, optimizando mejor sus recursos y tiempo. (Infante, 2004)

Actualmente, diferentes estudios comprueban que el sector que más está empleando y aprovechando las tecnologías de la información en el mundo es el sector bancario o financiero. (Infante, 2004)

En América Latina, los bancos constituyen la fuente más importante de provisión de servicios financieros tanto a individuos como a empresas. Aunque las actividades de otros intermediarios financieros no bancarios, especialmente aquellos dirigidos hacia préstamos a la microempresa, ha venido aumentando recientemente, su participación en el sistema financiero es aún realmente pequeña. Además, a diferencia de los países industriales, los mercados de capitales en América Latina permanecen subdesarrollados y algunos instrumentos financieros, tales como los bonos corporativos, se mantienen en niveles sumamente bajos en la región. (Rojas, 2006, p. 1)

El evento “Tendencias 2011, el futuro de la banca”, fue organizado por la compañía Gemalto, durante este evento, se compartió un panorama acerca de cómo iban a impactar las tecnologías de la información en las operaciones bancarias de los próximos años.

Según esta convención, las diez tendencias de la banca electrónica son:

1. Existen cinco millones de usuarios de la banca electrónica, y sus principales transacciones son las consultas de saldos, y transferencias de cuentas. Es sumamente necesario que los clientes diversifiquen sus actividades de la banca online para explotar mejor este servicio.
2. La web a través de compañías como PayPal, Google Check Out y Click and Buy, permite que los clientes utilicen el Internet para transacciones comerciales. El crecimiento y diversificación de estos servicios impacta directamente en el uso de la banca electrónica.
3. Es importante que todas las transferencias que haga el gobierno a los programas públicos se realicen a través de la banca electrónica.
4. La devolución de impuestos debe realizar de manera generalizada a través de la web mediante transferencias electrónicas.
5. De acuerdo a diferentes encuestas realizadas por miembros de la convención, el 65% de los usuarios califica la banca por internet como segura y práctica.
6. Con el paso del tiempo, cada vez se agregan nuevos servicios como e-banking, m-banking y nuevos enfoques para prestar servicios de automatización, cajeros multifuncionales, entre otras soluciones inteligentes.
7. Un tercio de las instituciones bancarias a nivel mundial piensa ofrecer operaciones y servicios bancarios a través de la telefonía móvil.
8. Habrá un incremento en las operaciones Business to Customer, que en el 2008 generaron un volumen de ventas de \$1,768 MM.
9. La formación de un círculo virtuoso entre el core bancario, la satisfacción del cliente, desarrollo de la ciencia, la tecnología y las orillas del negocio.
10. Es sumamente necesario fomentar la proliferación de la banca electrónica, banca móvil y sus diversificaciones.  
(Flores, 2010, Alto Nivel)

Hace un par de años atrás, los bancos empezaron a ofrecer masivamente a sus clientes la posibilidad de realizar transacciones a través de los

medios electrónicos fomentando la migración de sus clientes hacia este tipo de medios, debido a que son más baratos que la sucursal y mejoran la eficiencia.

De cierta forma, reduce los costos variables de los clientes, al no gastar en transporte para acudir a las oficinas del banco, optimizan tiempo, mejor disponibilidad de su horario y reducen el riesgo de robos, al no tener que transportar grandes cantidades de dinero.

Es claro que la transición de la banca tradicional evolucionando a la banca online o por Internet es lenta, debido en parte a la resistencia de los clientes al uso del Internet para realizar sus operaciones bancarias ya sea por miedo o temor a los fraudes electrónicos o por el simple miedo de salir de lo tradicional. (Infante, 2004)

De acuerdo a Infante, 2004, Gestipolis, podemos concluir las siguientes proyecciones:

Tomando en cuenta que la banca por Internet se encuentra en un proceso de maduración, es complicado esperar rentabilidad en el corto plazo, sino más bien en un escenario de tiempo realista como el mediano o largo plazo, lo cual se explica por las siguientes razones:

(1) El mercado potencial no es lo suficientemente claro. El uso de Internet ha tenido un significativo crecimiento entre los consumidores en los últimos años, gracias al incremento en el uso de los computadores personales y al descenso de los costos de conexión, no se puede considerar como sinónimo de un mayor número de usuarios de banca por Internet. Una encuesta de la empresa Gallup/American Banker en Estados Unidos descubrió que un 63% de las familias tienen computadoras personales, pero sólo un 12% las usa para transacciones bancarias. De igual forma, no ha sido posible identificar cuántos de los usuarios de banca electrónica han sustituido la banca tradicional.

(2) Existe una falta de diferenciación del producto o servicio por marcas, es decir, las nuevas tecnologías de la información otorgan un enorme poder al consumidor puesto que en internet, los servicios ofrecidos pueden ser comparados fácilmente vía precios, así como los servicios financieros vía tasas, lo cual disminuye el impacto de las marcas como un factor de diferenciación.

(3) Significativos costos de inversión: la banca electrónica presenta bajos costos de operación con respecto a la banca tradicional, pero representa costos hundidos significativos debido a elevados costos del lanzamiento y de marketing, así como una levada tasa de captación.

(4) Veloz cambio en tecnología de la información afecta el mantener una ventaja competitiva. Ya que el cambio y difusión de nuevas ideas es mucho más rápido a través de la web o Internet que en los canales tradicionales, los nuevos productos son copiados o replicados con rapidez, lo cual afecta el mantener ventajas competitivas diferenciadas.

(5) No es clara la determinación de la rentabilidad generada ya que las transacciones no se realizan de manera completa a través de Internet.

La incorporación de nuevas tecnologías en el sistema financiero ha traído grandes transformaciones para la actividad bancaria, que benefician significativamente a los clientes, pero que suponen cambios para las entidades bancarias. La banca por Internet enfatiza los riesgos existentes en un banco. Cabe mencionar que existen diferentes tipos de riesgos adicionales a los de seguridad de la información en la web que deben ser tomados en cuenta por los bancos, pero que en la mayoría de casos no son muy considerados generando desconfianza por parte de los clientes.

Los principales riesgos a los que las instituciones bancarias están expuestas se clasifican en tres perfiles dependiendo del tipo de servicios de banca por Internet que ofrezcan (Infante, 2004, Gestiopolis)

(a) Riesgo Bajo; Informativas: Corresponde a las instituciones bancarias que ofrecen información acerca de los productos y servicios del banco

(b) Riesgo Moderado; Comunicativas: las instituciones financieras que ofrecen información referente a cuentas de ahorros, y actualización de datos como domicilio, teléfono, entre otros.

(c) Riesgo Mayor; Transaccionales: Corresponde a las instituciones financieras que permiten a sus clientes y usuarios realizar transacciones bancarias que implican un mayor riesgo.

Es difícil precisar el concepto de banca electrónica hoy día, ya que su influencia va desde las aplicaciones más básicas, hasta los cajeros automáticos, pasando por las soluciones que manejan las colas de usuarios, hasta las complejas instalaciones de Banca por Internet. Pero algo sí es seguro: la confiabilidad y la seguridad son los elementos más importantes, incluso por encima de la eficiencia.

El concepto de banca electrónica es muy amplio y engloba todos los productos electrónicos que pueden servir a la banca, desde el software más indispensable que maneja el negocio –conocido como el core bancario—hasta soluciones de Banca por Internet y autoservicio –incluyendo cajeros automáticos.

Pocas industrias confían tanto del negocio a la tecnología como la hace la banca, que desde hace años realiza la casi totalidad de sus operaciones en sistemas de computación. Sin embargo la banca exige unos niveles de confiabilidad y seguridad tan altos, que se ha visto limitada por muchos años al uso de sistemas de computación del tipo mainframe – que a pesar de su larga data ostentan los mejores niveles de servicio—y es sólo recientemente que han podido experimentar con otros sistemas operativos y hardware.

Hoy en día la situación es diferente y no sólo existen sistemas bancarios funcionando sobre Unix y Linux, sino que incluso los hay que operan sobre Windows Server. Ante esta apertura de sistemas, no se ha hecho esperar una explosión de nuevos servicios que están afectando a la banca tanto internamente como de cara a sus usuarios. Sin duda alguna la banca vive una nueva época. (León, 2009, Tecno negocios)

Algunas conclusiones según Infante (Gestiopolis, 2004):

- Los avances en la tecnología de la información se encuentran en absolutamente todos los sectores económicos, siendo en el mundo, el sector financiero, el que más utiliza estas tecnologías como la banca online
- A través de la banca electrónica se ofrece una importante cantidad y variedad de productos y servicios bancarios a los clientes ya sean personas naturales o empresas, eliminando el inconveniente de las distancias y las interminables colas que se generan en las sucursales, debido a su limitado espacio físico.
- La utilización de tecnologías de la información para ofrecer servicios electrónicos para los bancos grandes es muy importante con el fin de mantener sus ventajas competitivas; sin embargo los bancos pequeños tal vez deberían mantenerse con la banca tradicional en vista de los altos costos de inversión que representa, y la incertidumbre de la rentabilidad que generan, que se verá principalmente en el largo plazo.
- Es importante que los bancos consideren que al encontrarse en Internet, los clientes pueden hacer comparaciones de las tasas que ofrecen con facilidad, por lo que hay un riesgo potencial de entrada y salida rápida de capitales y de una alta competencia.
- De igual manera, existen una serie de riesgos asociados a este servicio de banca electrónica y que en ocasiones no son considerados oportunamente por los bancos, como por ejemplo el riesgo de reputación, software limitado de seguridad, afectación de la imagen de la entidad financiera; el riesgo de cumplimiento de las normas legales de un país; entre muchos otros.

- Las instituciones financieras deben ser capaces de adoptar las medidas de seguridad necesarias que se requieran a fin de mantener la confidencialidad de los datos de sus clientes y asegurar que se realicen adecuadamente sus transacciones vía Internet garantizando la seguridad.
- La banca online o por Internet tiene una grandiosa oportunidad de crecimiento pues aún su mercado está en proceso de maduración. Es trabajo de los bancos llevar a cabo una agresiva política de captación de clientes, destacando los diferentes beneficios que significan el uso de la banca electrónica, así como sus limitaciones, y brindar el control y seguridad necesarios para garantizar confianza entre los usuarios.

## **f. PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DE LA SITUACIÓN PRÁCTICA**

### **Principales Beneficios que E-banking podría brindar a la sociedad ecuatoriana**

#### **Pago Directo**

Uno de los principales beneficios que podemos recalcar del e-banking es el pago directo electrónico del rol de pagos. Esta herramienta sin duda alguna ha beneficiado a millones, no solo a los empleadores, si no a los propios empleados.

Los empleadores, ahora, realizan pagos de nominas a través del internet con su institución financiera. Este servicio simplifica notablemente procesos operativos internos de la compañía así como ahorra tiempo y costos derivados de la emisión mensual o quincenal de cheques.

Con el e-banking, basta con hacer un clic en la opción de pago, detallar valores y automáticamente, los valores serán acreditados en la cuenta del empleado. Sin duda representa una ventaja competitiva para las empresas poseer este servicio ya que mantienen al empleado contento, seguro, y al mismo tiempo ahorran tiempo y costos innecesarios.

Desde el punto de vista del empleado, este sistema representa comodidad, orden y satisfacción de que cada quincena o fin de mes, tendrán los valores acreditados en sus cuentas sin la necesidad de hacer interminables filas en las agencias bancarias para cambiar un cheque y luego depositarlo en sus respectivas cuentas personales. Adicionalmente les brinda seguridad, y simplicidad al momento de cobrar sus respectivos sueldos.

#### **Facturación Electrónica**

La facturación electrónica es poco utilizada en nuestro país. Esta herramienta es sumamente útil para todas las empresas y aparte de ahorrar costos innecesarios de tiempo y papel, aportaríamos en la disminución radical del uso de papel.

Sus principales características son infalsificables, autentica, no reciclable, no repudiada e inalterable. Cuenta con una firma digital y permite mediante medios electrónicos como email y el internet, la transmisión de facturas o documentos de pago con la misma validez de las facturas emitidas con papel.

Algunas ventajas que podemos mencionar de la factura electrónica son:

- Optimización de tiempo en procesos administrativos
- Eficiencia y seguridad en el intercambio de información
- Promover ventas electrónicas
- Eliminar trámites burocráticos
- Relación dinámica cliente – proveedor
- Servicio de verificación en línea
- Reducción de costos administrativos
- Agilidad en el proceso de cobro y revisión
- Mejora de la eficiencia
- Información en tiempo real
- Reducción de tiempos de gestión
- Automatización de administración y contabilidad
- Control de acciones erróneas

## **E-government**

Dentro de los beneficios del e-banking podemos destacar el ahorro del uso de papel. Considerando que todas las transacciones y operaciones son realizadas de manera electrónica, debemos resaltar que no existirá la necesidad de impresiones innecesarias de comprobantes de pago.

El calentamiento global ocasionado entre otras cosas por la tala indiscriminada de árboles, es un problema en expansión en estos días. Mediante el e-banking, la impresión de comprobantes, estados de cuenta, recibos, facturas y demás información escrita se vuelve innecesaria ya que todos los usuarios podrán contar con esta información a través de sus computadoras o teléfonos móviles.

Hoy en día las personas pueden revisar, pagar, transferir dinero con facilidad sin siquiera la necesidad de acercarse a las agencias bancarias. Las impresiones serán menos requeridas y de esta forma fomentaremos

una cultura de transacciones electrónicas sin la necesidad de impresiones innecesarias que ocasionan el deterioro de nuestro planeta.

De igual forma como hacemos nuestros pagos electrónicamente, deberíamos fomentar en nuestro país una cultura de ahorro de papel no solo en los usuarios, sino también en los emisores. Podemos citar como ejemplo en nuestra ciudad las facturas de ciertos servicios básicos que utilizan una gran cantidad de papel e impresión para notificar simplemente el valor a cancelar.

Deberíamos crear una cultura de ahorro, un modelo totalmente electrónico por el cual no solo los pagos sino las facturas emitidas sean enviadas igualmente de manera electrónica, al menos para las personas que tengan acceso a internet hasta poco a poco lograr que el envío de facturas de pago sea igualmente electrónico y reducir notablemente la tala indiscriminada de árboles.

## **M-banking**

El m-banking o banca móvil, es una herramienta mediante la cual se pueden realizar todo tipo de transacciones, pagos, solicitudes de crédito, transferencias través de un dispositivo o teléfono móvil. El desarrollo y expansión del internet y la globalización, han permitido la creación de nuevas herramientas para realizar operaciones bancarias.

En los últimos años, el mercado de telefonía móvil ha sido uno de los mercados de más rápido crecimiento en el mundo y sigue creciendo a un ritmo acelerado. De acuerdo con la Asociación GSM y Ovum, el número de consumidores de dispositivos móviles supera los 2,5 millones de millones (de los cuales más de 2 mil millones son GSM).

Con el desarrollo de la telefonía móvil, las instituciones bancarias pueden actualmente, ofrecer un sinnúmero de servicios y beneficios a sus clientes. Según un estudio de la consultora financiera Berg Insight, se estima que el número de usuarios de banca móvil en Estados Unidos crecerá de 12 millones en 2009 a 86 millones en 2015.

Este mismo estudio, estima que el mercado europeo pasará de 7 millones de usuarios de banca móvil en 2009 a 115 millones de usuarios en el 2015.

La herramienta del m-banking ofrece una alternativa distinta a la banca tradicional basada en llevar a cabo transacciones y operaciones bancarias a través de teléfono móvil en lugar de en las agencias bancarias. Dicha

herramienta permite la posibilidad de aumentar dramáticamente el alcance de los servicios bancarios mediante un canal de entrega diferente y de un menor costo.

El M-banking es considerado sumamente útil y de altos beneficios especialmente en países con poco desarrollo en infraestructura tecnológica. Países en vía de desarrollo como Ghana, Sudán, y Sudáfrica han recibido esta herramienta como solución a la carencia de penetración y acceso del internet.

La mayoría de países latinoamericanos han adoptado ya este modelo de M-banking y aseguran ser un éxito completo no solo en la simplificación de realización de operaciones financieras si no en la increíble reducción de costos que este incluye. Podemos mencionar el caso de Kenia, que ha tenido la muy popular M-Pesa. Este servicio es utilizado principalmente para realizar transferencias bancarias y para pagar facturas de servicios públicos. En Pakistán de igual manera fue un éxito la introducción del proyecto Telenor como solución de banca móvil en coordinación con el banco Taameer.

La compañía Google está promocionando sus celulares avanzados Android con una tecnología que permitirá usar el celular para pagar artículos en restaurantes y tiendas, en lugar de las tarjetas de crédito, esto realizado mediante la colocación del celular en un terminal especial según lo indicado por el presidente ejecutivo de Google, Eric Schmidt.



La tecnología, llamada Near Field Communications, podría sustituir a las tarjetas de crédito. Añadió igualmente que Google planea asociarse con compañías tradicionales de la industria de las tarjetas de crédito como Visa y Mastercard para hacer alianzas estratégicas, su objetivo no es entrar a competir con ellos.

Actualmente, en el Ecuador, se está desarrollando un proyecto para transferencia de dinero móvil dentro del país. Esta herramienta permitirá realizar transferencias de dinero mediante los teléfonos móviles de los usuarios dentro del Ecuador.

Este programa es desarrollado por el Banco Central y se estima empezará a funcionar para mediados del 2011. Este proyecto, denominado "Sistema de Pagos Móviles" permitirá a los usuarios desde transferir dinero, vía mensaje de texto (SMS) hasta pagar facturas de servicios básicos como agua, luz y teléfono.

El director de este proyecto, Santiago Vásquez afirma que existen alrededor de tres millones de ecuatorianos que no tienen fácil acceso a servicios financieros básicos, pero que sí disponen de un celular. Este es el principal motivo por el cual se desarrolló este proyecto. Esta herramienta tiene como objetivo que un mayor número de usuarios bancarios, se apege al mundo electrónico del e-banking.

Esta herramienta podrá transferir en sus primeros meses de lanzamiento, un monto máximo de \$500.00. Simultáneamente, una plataforma electrónica almacenará los registros transaccionales que corresponden al número de celular de cada usuario que activa su teléfono móvil como un medio de pago.

Una vez realizada la transferencia vía celular, ésta se enviara telefónicamente al Banco Central que, mediante esta plataforma, debitará y acreditará el dinero al celular del destinatario correspondiente. Este servicio estará a disposición de todos los ecuatorianos sin importar el modelo de celular o tipo de servicio u operadora de telefonía móvil con la que cuenten. Para que el usuario pueda hacer efectiva la transferencia, deberá acercarse a un centro de transacción.

Se crearán sitios especializados para realizar estas transacciones que contarán con guías y expertos para este tipo de operaciones con el fin de ayudar y guiar al usuario.

Para transferir los fondos deseados, la información de toda transferencia viajará electrónicamente al Banco Central, quien es el organismo responsable de validar la transferencia y su procedencia. Una vez cumplido este proceso, el destinatario recibirá un mensaje de texto con la confirmación de la transferencia.

El Banco Central empleará sistemas de seguridad informática que codifican la información de cada uno de los usuarios y la emisión y recepción de mensajes. Esto como medida de seguridad ante los constantes fraudes electrónicos ya mencionados en este trabajo de investigación.

## **g. VIABILIDAD DE LA PROPUESTA**

### **Delincuencia**

En la actualidad, nuestro País enfrenta una ola de violencia y delincuencia terrible. Los ciudadanos se sienten inseguros, y semana a semana los índices son mayores. Dentro de los crímenes más comunes podemos destacar el secuestro exprés, asaltos armados a usuarios de bancos, y el sicariato.

Según el reporte mensual del Centro de Estadísticas e Investigaciones de la Espol, basados en las denuncias realizadas en la Fiscalía de Guayaquil, durante Septiembre del 2010 se receptaron tres mil setecientos ochenta y cuatro denuncias. El 50,28% de éstas corresponden a principales delitos, ya sea contra las personas o la propiedad.

Según este reporte, el Robo Agravado destaca por ser el principal delito contra las personas con mayor número de denuncias; durante el mes que se está reportando tiene una frecuencia absoluta de ochocientos setenta y nueve (879), representando alrededor del 85% de esta categoría de delito.

Sin duda alguna, se viven momentos difíciles en términos de seguridad tanto en la ciudad como en el país. La mayoría de veces, la fuerza policial no es suficiente para atender todos los delitos, es por ese motivo, que depende de cada ciudadano también cuidar y velar por su seguridad e intereses. Por este motivo expuesto, la mayoría de personas han optado por dejar de salir en las noches, evitar ciertas libertades, limitar horarios, limitar accesibilidad de dinero en efectivo, entre otros.

Uno de los principales motores de la delincuencia son los llamados, "Sacapintas". Estas personas son delincuentes que se aprovechan de la falta de precaución de clientes que realizan transacciones en un banco. Por lo general se encuentran camuflados, haciéndose pasar por clientes de un banco y simulando realizar alguna transacción, atentos a los movimientos de sus víctimas en el momento que se encuentran realizando retiros de dinero ya sean en las ventanilla o en los cajeros automáticos.

Cuando se encuentran dentro de la agencia, luego de haber contactado visualmente a la persona que está retirando altas sumas de dinero, esperan a que termine su transacción y salen atrás de ella. Una vez fuera de la agencia bancaria, éstos avisan a sus cómplices describiendo a la persona para ser interceptado más adelante.

Este tipo de delitos es muy común actualmente. Es por eso la importancia de utilizar otras herramientas o mecanismos para realizar transacciones bancarias sin la necesidad de ser expuestos estos niveles de violencia. En el Septiembre del 2009, se reportaron 12 casos de Sacapintas, mientras que en este mismo mes en el 2010, se reportaron 39 casos por este concepto. Es decir, una diferencia de 27 casos más, lo cual demuestra que las personas y usuarios bancarios están haciendo caso omiso a las recomendaciones de los niveles de seguridad.

Es importante involucrar a las personas a utilizar los servicios bancarios ofrecidos por los bancos. Este índice es cada vez mayor y las personas continúan realizando transacciones de alto valor por ventanillas. En el Ecuador se debería crear una cultura de banca electrónica, para evitar que este nivel de delitos crezca cada año.

Este incremento podría reducirse dramáticamente si las personas evitarían realizar estas transacciones en las agencias bancarias exponiéndose a los sacapintas, cuando podrían realizarlas en la comodidad y seguridad de sus oficinas u hogares.

## **Delitos Informaticos**

Así como enumerados una serie de beneficios y ventajas, existen ciertos obstáculos que impiden el acceso y explotación de estos beneficios, podemos mencionar la preocupación por la seguridad como virus, hackers, y la información personal y confidencial, estafadores, phishing. Sin embargo, la inmensa gama de beneficios puede verse perjudicada si no se adopta una correcta protección de la información en cuanto a los delitos informáticos.

Los principales y más comunes delitos Informaticos tanto en el E-Commerce como en el E-Banking, son Phishing y Scams. Podemos definir al Phishing como un tipo de estafa cibernética donde se intenta adquirir información confidencial de forma fraudulenta, como una contraseña o códigos de tarjetas de crédito. El estafador, hábilmente, se hace pasar por una persona o empresa de confianza en una supuesta comunicación oficial por email para obtener estos datos.

Otro delito conocido es el Scam. Mediante este delito, se pretende estafar por medio de correos electrónicos de engaño presentado como donación a recibir, lotería o premio al que se accede previo envío de dinero. Este tipo de estafa es conocido también como Skamming Nigeriano y consiste en ilusionar a la víctima con una gran fortuna, para persuadirla y que

pague una suma de dinero por adelantado como condición para acceder a la supuesta fortuna.



*Estimado cliente de Banco BBVA!  
Por favor, lea atentamente este aviso de seguridad.  
Estamos trabajando para proteger a nuestros usuarios contra fraude.  
Su cuenta ha sido seleccionada para verificación, necesitamos confirmar que Ud. es el verdadero dueño de esta cuenta.  
Por favor tenga en cuenta que si no confirma sus datos en 24 horas, nos veremos obligados a bloquear su cuenta para su protección.  
Gracias.*

**Teclée el Número de Usuario** (Número de la tarjeta con la que accede a BBVA net):

**Clave de Acceso:**

**Introduzca su Clave de Operaciones:**

**Clave Secreta de su Tarjeta** (PIN que utiliza en los cajeros):

**CVV Código de Verificación de la Tarjeta:**

[\(mire donde está el CVV de su tarjeta\)](#)

**Tipo de Documento de Identidad:**  ▼

*Si su Tarjeta es una Tarjeta Blue Recarga que ha contratado otra persona para usted, deberá seleccionar "Tarjeta Anónima" como Tipo de Documento de Identidad*

**Número de Documento de Identidad - Excepto T. Virtual Anónima:**

### Phishing: Banco BBVA

Es muy común que a los usuarios de internet les ofrezcan grandes sumas de dinero a cambio de sus datos personales, bancarios y confidenciales. Los usuarios son víctimas de ventanas emergentes que ofrecen grandes promociones y premios con el fin de estafar electrónicamente.

Fabián Zambrano, gerente del sistema operativo de seguridad (SOC) de Digiware, indicó que en la actualidad, cada hora, se reportan 300 portales de Phishing y de cada 10 personas que los visitan, al menos una entrega información que permite tener acceso al portal de un banco y robarle de 300 a 500 dólares en una hora.

Según IBM, el Phishing ha sido una de las principales amenazas en la Red durante este año y es una de las modalidades más utilizadas por los

estafadores informáticos. El delito radica en obtener números de tarjetas de crédito, contraseñas, datos bancarios y personales por medio de links, emails, y páginas web falsas.

Cada phishing realizado, compromete a un índice bajo cuantificable de usuarios, sin embargo, estos son suficientes para causar pérdidas millonarias tanto a personas naturales como jurídicas y de igual manera a instituciones bancarias.

Un nuevo estudio de la firma de seguridad Trusteer muestra que, una vez que los usuarios han sido atraídos a un sitio de phishing, un 45% de ellos termina introduciendo sus datos de identificación.

Según Zambrano, “los portales de Internet son atractivos para los ladrones, pues muchos de los productos son más económicos en la red y por ello atraen clientes. En estos casos los delincuentes suplantan al vendedor, robándole su clave personal; así acceden al sistema, crean cuentas fraudulentas y modifican el número al que se debe consignar para realizar la compra”. En el 2009, el fraude electrónico generó pérdidas entre 18000 y 20000 millones de dólares en el mundo, según expertos en seguridad bancaria.

Otro tipo de estafa que específicamente desde el 2010 ha alarmado al mundo entero, es la comercialización de un dispositivo con el nombre de Key Shark, capaz de almacenar todas las claves secretas que los usuarios digitan en una computadora. Con apenas 5 centímetros, se lo puede ubicar entre el teclado y la torre del ordenador. Este dispositivo captura todo lo que se teclea: la dirección virtual de la banca electrónica, nombre de usuario y claves.

Diario La República, de Perú, publicó en enero de este año que el dispositivo es ofrecido como artículo para padres ocupados y preocupados por sus hijos, quienes quieren conocer las actividades que sus hijos realizan cuando surfean por la web, o también para monitorear a empleados ineficientes o parejas celosas.

Sin embargo, este dispositivo puede ser utilizado para actos ilícitos como la obtención de claves secretas de cuentas bancarias, de los correos electrónicos, de redes sociales o rutas de codificación de sistemas informáticos y toda información en general.

Diferentes expertos en temas de seguridad informática, explican que a diferencia de los softwares que son instalados en una computadora para hackear la información, este aparato funciona desde afuera de la PC, y no puede ser rastreado debido a que trabaja solo como un filtro de almacenamiento, convirtiéndose en una herramienta clave para las estafas electrónicas.

El Ecuador es un país vulnerable ante el creciente número de estafas electrónicas. De acuerdo a la base de datos de la fiscalía general del Estado de seguridad ciudadana, hasta mediados del 2010, el 33% de denuncias en Guayaquil por delito informático, son por traspasos bancarios. La creciente penetración de la Internet que es alrededor de 2 millones de abonados, según cifras de la Superintendencia de Telecomunicaciones, significó el aumento de las operaciones financieras electrónicas en el Ecuador.

Este aumento trajo consigo la multiplicación de los delitos electrónicos. Actualmente, no existen datos consolidados ya que las entidades financieras manejan individualmente sus estadísticas, pero la consultora internacional de mercados Tendencias Digitales calcula que el 37,2% de esos 2 millones de usuarios hace transacciones bancarias.

Según Jorge Armanza, jefe de Control y Prevención de Fraudes de Pacificard, las estafas informáticas en el país aumentaron entre el 12% y el 15% en los dos últimos años. Armanza indica que muchas personas han sido víctimas del phishing porque no tienen el conocimiento de cómo reconocer un página de Internet real, lo cual conlleva a que el cliente entregue los datos libremente.

Según Bernardo Ovalle, coordinador general del Observatorio de Seguridad Ciudadana, Las estadísticas de la Fiscalía del Estado sobre delitos informáticos no registran denuncias que especifiquen los fraudes por Internet. Los reportes del 2009, señalan 249 por daños informáticos, 23 por falsificaciones electrónicas y 168 por apropiación ilícita utilizando medios informáticos. Adicionalmente, la Superintendencia de Bancos creó una unidad especial para receptor los reclamos sobre fraudes cibernéticos.

De acuerdo a diversos artículos leídos en el periódico, se puede resumir que ante el ascendente riesgo de las estafas por Internet, la seguridad electrónica de las instituciones bancarias se ha preparado adecuadamente en los últimos años, a fin de mantener la confianza y seguridad de sus clientes, es decir, se han tomado las precauciones tecnológicas necesarias ante los delitos que ocurren a diario que pudieran ocurrir en el futuro.

Podemos mencionar al banco Pichincha con la E-key, o al Banco de Guayaquil con la Bancontrol, siendo estas dos, tarjetas especiales de claves de seguridad que piden digitar dos coordenadas situadas en su reverso, cuando el cliente efectúe sus transacciones electrónicas.

Miguel Montalvo, experto en seguridad bancaria, explica que uno de los problemas para castigar fraudes como el phishing, es que se los puede iniciar desde un computador en cualquier parte del mundo. Sin la necesidad de que se realice dentro de Ecuador. Además, acota que en el

Ecuador no existen leyes específicas para estos delitos, lo que es confirmado por María Cristina Vallejo, especialista en Derecho Financiero y Bursátil, quien indicó que solo hay varias disposiciones en la Ley de Comercio Electrónico, la cual norma el manejo de datos por Internet y las infracciones electrónicas.

## Gráfico

### Delitos informáticos

#### ► Delitos informáticos

##### NIVEL NACIONAL / AÑO 2009

DESCRIPCIÓN	NOTICIA DELITO	INDAGACIÓN PREVIA	DESESTIMACIÓN	INSTRUCCIÓN FISCAL	DICTAMEN ABSTENTIVO	DICTAMEN ACUSATORIO
Daños informáticos	249	249	0	2	0	0
Falsificaciones electrónicas	23	15	10	1	0	0
Apropiación ilícita usando medios informáticos	168	117	37	13	1	10

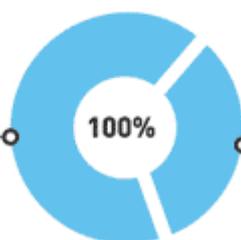
Nota: No se registraron sentencias condenatorias ni absolutorias

##### DENUNCIAS EN GUAYAQUIL (PERIODO 1 DE ENERO- 25 DE ABRIL 2010)

Modalidad de delito



Tarjeta bancaria  
**66,67%**



Transferencia bancaria  
**33,33%**

FUENTES: FISCALÍA GENERAL DEL ESTADO Y OBSERVATORIO DE SEGURIDAD CIUDADANA DE GUAYAQUIL

Con respecto a los diferentes problemas de seguridad informática, estafas y fraudes en la Web, lo que lleva a la falta de confianza de los usuarios, las diferentes agencias de seguridad tecnológica continúan desarrollando e investigando nuevas técnicas de protección y herramientas para evitar fraudes a través del internet con el fin de garantizar a los compradores y usuarios de la masificación de utilización de servicios electrónicos.

## **Pacificard Box**

Actualmente en el Ecuador, Pacificard con su producto Pacificard Box está revolucionando el mundo de la compra y venta por internet en nuestro país garantizándoles servicio personalizado, comodidad, y ante todo seguridad.

Ricardo Intriago, gerente general de Pacificard, indica que a medida que la penetración del internet aumenta en la población ecuatoriana, la cantidad de personas que realizan compras o pagos a través de este medio se incrementa rápida y dinámicamente. Afirma que durante el 2007 solamente el 4% de las compras con PacifiCard se realizaban por la web y en el 2009, ese porcentaje subió al 10%. Intriago indica que PacifiCard respondía con soluciones para que sus clientes puedan realizarlas de manera ágil y segura sus compras.

La primera preocupación de todo comprador de internet es la seguridad de su tarjeta de crédito. Pacificard se encargo de dar prioridad a canales seguros. El sistema de seguridad para Pacificard Mastercard es "MasterCard Secure Code" y en Visa se denomina "Verified by Visa".

Estas dos soluciones son código de seguridad que se otorga por una sola vez al momento de realizar una compra por internet con el objetivo de garantizar la seguridad del pago.

Pacificard con el objetivo de promover la utilización de la tarjeta y de brindar a los ecuatorianos la oportunidad de comprar de una manera cómoda y ante todo segura a través del internet, desarrollo el servicio PacifiCard Box.

Este nuevo servicio permite contratar de forma gratuita un casillero en Miami donde podrá enviar todas esas compras realizadas en Estados Unidos a través del internet. Los productos pueden haber sido adquiridos a través de internet o incluso en cualquier tienda de ese país. El servicio es sumamente versátil donde los clientes pueden direccionar sus compras para luego ser traídas al Ecuador.

Es sin duda una ventaja y beneficio único brindado por Pacificard ya que permite a los usuarios adquirir productos a menor precio en la web y luego ser traídos a nuestro país con todos los niveles de seguridad en la recepción de los productos.

## **Mecanismos contra Fraudes Electrónicos**

Podemos mencionar las alianzas realizadas por las entidades bancarias como Visa y Mastercard que anunciaron su intención de fusionar protocolos de seguridad rivales y crear una sola tecnología estándar, llamada esta el protocolo de pago electrónico seguro llamado Secure Electronic Payment Protocol. Así igual podemos destacar también a VeriSign, que es una empresa de seguridad informática de certificación reconocida mundialmente.

Algunas recomendaciones regularmente transmitidas a los usuarios que realizan diferentes transacciones electrónicas incluye: comprobar que la empresa tiene una dirección física y número telefónico, revisar contratos cuidadosamente especialmente términos y condiciones, comprobar que las garantías sean válidas, que la marca cuenta con asistencia y servicio técnico, no confiar en las promociones, comprobar el costo total de las compras, no proporcionar información que la compañía no necesita para la venta, confirmar pedido y guardar registros de las transacciones realizadas.

Es importante que los usuarios de servicios bancarios electrónicos, estemos consientes de las diferentes advertencias y paginas seguras detectables en la web. Es importante que todo usuario al ingresar a la página web de la banca electrónica tome en cuenta la “S” del sitio de seguridad, si no existe esta “S” por ejemplo <http://>. Si la letra “S” no es visualizada en la dirección, no se debe ingresar la misma peor para realizar transacciones financieras.

Otro dato importante a reconocer en las páginas web seguras es que al extremo derecho a la dirección existe la imagen de un candado, lo que garantiza la seguridad del sitio donde vamos a realizar la transacción. Al dar clic en este, tendremos información del certificado de la actualización de la página.

Otra medida de seguridad que podemos destacar es el “IP Recognition”. Se trata de la seguridad que tienen algunas páginas webs donde se asegura que una persona falsa no está iniciando sesión en una cuenta que no le corresponde.

Por ejemplo, si nuestra ciudad de domicilio es Guayaquil, y siempre hemos accedido a nuestras cuentas y servicios bancarios desde una computadora en Guayaquil, esta queda grabada como ciudad de domicilio. Si de repente ingresamos a nuestra cuneta desde otro país lejano a Ecuador, el IP Recognition observara la diferencia de los lugares y provocará que la pagina web del banco al que estamos accediendo realice una serie de preguntas para verificar si efectivamente se trata del

usuario dueño de la cuneta y no de un estafador. Este servicio también lo tienen redes sociales como Facebook.

Las leyes ecuatorianas que rigen y regulan los delitos y estafas informáticas mediante la Ley de Comercio exterior, firmas electrónicas y mensajes de datos vigente desde Abril del 2002, tiene como objetivo regular 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 (internet), incluido el comercio electrónico y la protección a los usuarios de estos sistemas.

De acuerdo al artículo quince, donde se explican los requisitos de validez de una firma electrónica, podemos mencionar:

- a) Que sea individual y esté vinculada exclusivamente a su titular;
- b) Que permita verificar de forma univoca la autoría e identidad del signatario, mediante dispositivos de comprobación establecidos por esta Ley y sus reglamentos;
- c) Que su método de creación y verificación sea seguro, confiable e inalterable para el objetivo por el cual el mensaje fue generado o comunicado.
- d) Que al momento de la creación de la firma electrónica, los datos ingresados se hallen bajo control exclusivo del signatario;
- e) Que la firma electrónica sea controlada por la persona a quien le pertenece

Según el artículo diecisiete, todo titular de una firma electrónica tiene como obligación:

- a) Cumplir con las obligaciones creadas a través de la utilización de la firma electrónica;
- b) Actuar con debida diligencia y tomar las acciones de seguridad necesarias, para mantener la firma electrónica bajo estricto control y evitar la utilización no autorizada;
- c) Notificar cuando exista el riesgo de que su firma sea utilizada indebidamente o controlada por terceros no autorizados
- d) Verificar la exactitud de sus declaraciones sin excepción alguna.
- e) Responder por todas las obligaciones derivadas del uso así sea no autorizado de su firma electrónica, cuando no hubiere obrado con la

debida diligencia para impedir su utilización, salvo que el destinatario conociere de la inseguridad de la firma o no hubiere actuado con la debida diligencia.

f) Avisar mediante notificación a la entidad de certificación de información los riesgos sobre su firma electrónica y solicitar oportunamente la cancelación de los certificados;

g) Los demás puntos señalados en la Ley y sus reglamentos.

El "COMEXI" (Consejo de Comercio Exterior e Inversiones) será el organismo encargado de la promoción y difusión de los servicios electrónicos, incluido el comercio electrónico, y el uso de las firmas electrónicas en la promoción de inversiones y comercio exterior.

Para toda empresa o establecimiento que realiza comercio electrónico, o cualquier actividad, transacción mercantil, financiera o de servicios, que se realice con mensajes de datos, a través de redes electrónicas, se someterá a los requisitos y solemnidades establecidos en la Ley que las rijan, en todo lo que fuere aplicable, y tendrá el mismo valor y los mismos efectos jurídicos que los señalados en la Ley en mención.

De acuerdo al artículo cuarenta y ocho, cuando se esté realizando una transacción electrónica, previamente a que el consumidor o usuario exprese su consentimiento para aceptar registros electrónicos o mensajes de datos, debe ser informado clara, precisa y satisfactoriamente, sobre los equipos y programas que necesita o requiere para acceder a dichos registros.

El usuario o consumidor, al otorgar o confirmar electrónicamente su aprobación o consentimiento, debe demostrar razonablemente que puede acceder a dicha la información reconocida.

De acuerdo al artículo cincuenta, en la publicidad y promoción por internet o cualquier otra red electrónica de información, se asegurará que el consumidor pueda acceder a toda la información disponible sobre un bien o servicio sin restricciones ni exclusiones, en las mismas condiciones y con las facilidades disponibles para la promoción del bien o servicio de que se trate.

Referente al envío periódico de mensajes de datos con información de cualquier tipo, en forma individual o masiva a través de listas de emails, directamente o mediante cadenas de mensajes, el emisor de los mismos deberá proporcionar medios expeditos para que el destinatario, en cualquier tiempo, pueda confirmar su suscripción o solicitar su exclusión y desvinculación de las listas, cadenas de mensajes o bases de datos, en

las cuales se halle inscrito y que ocasionen el envío de los mensajes de datos referidos.

La ley vigente igualmente sanciona todo tipo de infracciones informáticas. Esto como medida de seguridad para disminuir el índice de fraudes y estafas electrónicas y de igual manera proteger a los usuarios de comercio y servicios electrónicos. De acuerdo al artículo cincuenta y siete y los posteriores, se considerarán infracciones informáticas, las de carácter administrativo y las que se tipifican, mediante reformas al Código Penal, en la presente Ley, que incluyen los siguientes puntos:

- La persona que empleando cualquier medio electrónico o informático, violentare claves o sistemas de seguridad, para acceder u obtener información protegida, contenida en sistemas de información; vulnerando el secreto, confidencialidad y reserva, o simplemente vulnerar la seguridad, será castigado o reprimido con prisión de seis meses a un año y multa de quinientos a mil dólares de los Estados Unidos de Norteamérica.
- Si la información substraída u obtenida se refiere a seguridad nacional, o a secretos comerciales o industriales, será reprimido con una pena de uno a tres años de prisión y multa de mil a mil quinientos dólares de los Estados Unidos de Norteamérica.
- La utilización o divulgación fraudulenta de la información protegida, así como de los secretos comerciales o industriales de cualquier persona natural o jurídica, será sancionada con pena de reclusión menor ordinaria de tres a seis años y multa de dos mil a diez mil dólares.
- Si la divulgación o la utilización fraudulenta la realizaren personas encargadas de la custodia o utilización legítima de la información, éstas serán sancionadas con pena de reclusión menor de seis a nueve años y multa de dos mil a diez mil dólares.
- La persona que obtuviere información sobre datos personales para después cederla, publicarla, utilizarla o transferirla a cualquier título, sin la autorización de su titular, serán sancionadas con pena de prisión de dos meses a dos años y multa de mil a dos mil dólares.
- Todo empleado público y toda persona encargada de un servicio público, que hubiere malintencionada y fraudulentamente, destruido o suprimido documentos, títulos, programas, datos, bases de datos, información o cualquier mensaje de datos contenido en un sistema de información o red electrónica, de que fueren depositarios o estén bajo su cargo y responsabilidad

- Son reos de falsificación electrónica la persona o personas que con ánimo de lucro o bien para causar un perjuicio a un tercero, utilizando cualquier medio sea este electrónico o no, alteren o modifiquen mensajes de datos, o la información incluida en éstos, que se encuentre contenida en cualquier soporte material, sistema de información
- El que dolosamente, bajo cualquier modalidad o utilizando cualquier método, destruya, altere, inutilice, suprima o dañe, de forma temporal o definitiva, los programas, datos, bases de datos, información o cualquier mensaje de datos contenido en un sistema de información o red electrónica, será reprimido con prisión de seis meses a tres años y multa de sesenta a ciento cincuenta dólares.
- Serán reprimidos con prisión de seis meses a cinco años y multa de quinientos a mil dólares los que utilizaren fraudulentamente sistemas de información o redes electrónicas, para facilitar la apropiación de un bien ajeno, o los que procuren la transferencia no consentida de bienes, valores o derechos de una persona, en perjuicio de ésta o de un tercero, en beneficio suyo o de otra persona alterando, manipulando o modificando el funcionamiento de redes electrónicas, programas informáticos, sistemas informáticos, telemáticos o mensajes de datos.

## **BIESS**

El gerente general del Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Efraín Vieira, señaló a Diario El Hoy, el 27 de Octubre del 2010, que ésta entidad se ha convertido en el principal banco hipotecario del país y que sobrepasó al primer banco del sistema financiero privado.

Sobre las operaciones que ha realizado el Biess hasta la fecha, enfatiza que se han otorgado 14 millones 310 mil dólares aproximadamente en créditos quirografarios que equivalen a 12.421 operaciones con un valor promedio de 1.152 dólares por operación quirografaria.

En los créditos hipotecarios se han realizado 393 operaciones por un monto de 14 millones 25 mil 291 dólares, lo que equivale en promedio a 35 mil 687 dólares por operación.

No se tiene la idea o visión de abrir sucursales en todas las provincias sino apalancarse en instituciones públicas financieras o en los puntos de atención del IESS, debido a que el concepto que se tiene al interior del banco es primar la tecnología y no ser generadores de más burocracia.

Vieira, aclara que en corto plazo, el BIESS pretende utilizar medios electrónicos en las ciudades donde hayan filiales, sea mediante tarjetas con chip, vía celular o con alianzas entre instituciones.

## **h. CONCLUSIONES**

### **Conclusiones**

1. Las Instituciones bancarias están en constante desarrollo y adaptación a nuevas tecnologías.
2. El E-banking fortalece la posición competitiva de los bancos, optimiza sus costos, y promueve la imagen Institucional mediante la diversificación y desarrollo de nuevos servicios.
3. El Internet, en un mediano plazo, se convertirá en el principal canal de distribución comercial de servicios a nivel mundial.

La globalización, la integración de mercados, y la creciente inversión en tecnología, obligan a las instituciones bancarias a estar actualizadas y al tanto del desarrollo de nuevas tecnologías e implementarlas simultáneamente en el negocio y deben buscar continuamente la manera de elevar sus utilidades y fortalecer su posición en el mercado. La diversificación y crecimiento de servicios bancarios están cada vez más ligados al avance tecnológico.

Con el desarrollo de la tecnología y su debida implementación en el negocio, los bancos pueden gozar de una posición de mercado más competitiva. Los avances en el desarrollo de software, permiten que los computadores puedan procesar datos de manera inteligente basándose en su contenido o significado.

Las principales ventajas que podemos resumir se obtienen del e-banking y sus derivados de banca online, son la comodidad de tener acceso a los servicios bancarios las 24 horas del día, la diversificación, ya que un solo portal o canal electrónico le permite ofrecer múltiples servicios; la accesibilidad, ya que su propia infraestructura electrónica rompe con las barreras geográficas y permite tener contacto con el banco sin importar en qué país, lugar, o ciudad se encuentre. Así mismo como contraparte, se observan las desventajas del mismo, como el tema de la seguridad en la red de Internet, los phishngs antes mencionados, el skamming, los dispositivos de fraude, los problemas de la velocidad de conexión, la

penetración y accesibilidad a internet en ciertas regiones, y especialmente la cultura de adaptación al cambio de las transacciones tradicionales versus la utilización de los servicios electrónicos.

Podemos también concluir que la utilización de servicios bancarios electrónicos, tiene un impacto en la atención al cliente, ya que el cliente es ahora atendido a través del computador, lo cual concluyen expertos, que puede tener como resultado una sensación de frialdad e impersonalidad. Esto ha llevado a las instituciones bancarias a desarrollar e implementar nuevas plataformas de atención al cliente que permitan una interacción más didáctica, rápida y personalizada. Es importante que estos portales de atención personalizada brinden un sentido de confianza y credibilidad que se consideren necesidades específicas de los clientes, y creen mejores relaciones con los clientes. Estos portales deben basarse en respuestas inmediatas donde no solo se resuelvan problemas, si no se estimen preferencias y percepciones de cada cliente, creando un servicio real envés de uno virtual.

Sin duda alguna, la oferta de servicios y soluciones bancarias a través del internet, es uno de los mejores ejemplos de cómo el comercio puede aprovechar las nuevas tecnologías, satisfaciendo y ayudando a obtener beneficios tanto a empresas como a clientes. Definitivamente, el Internet apunta a convertirse en un mediano plazo, en el principal canal de distribución comercial de servicios a nivel mundial.

## **i. RECOMENDACIONES**

### **Recomendaciones**

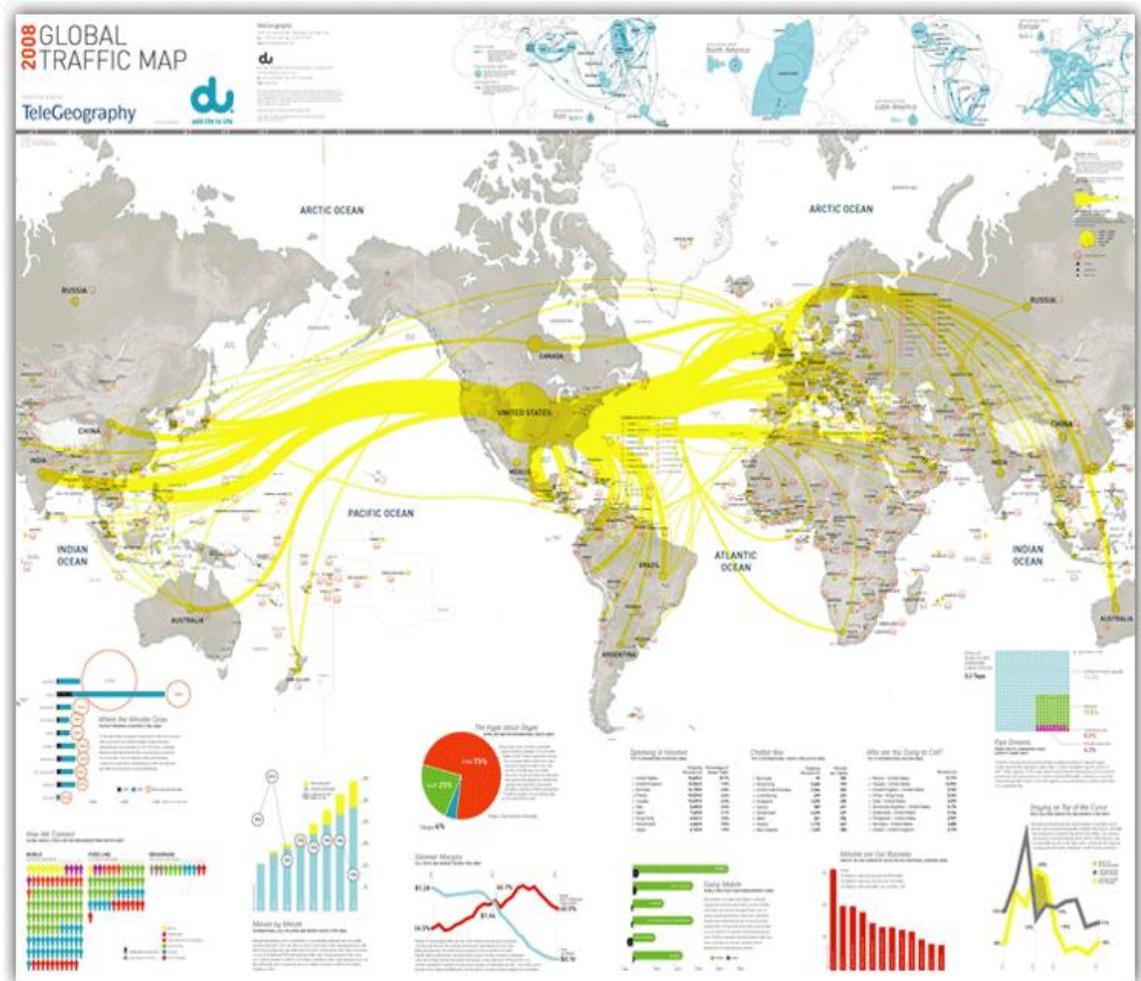
1. Fomentar en nuestro país una cultura global de servicios electrónicos. Las IFIS deberían desarrollar plataformas transaccionales y de atención al cliente, interactivas, amigables, y personalizadas.
2. Fortalecer la confianza y seguridad de las transacciones vía internet, aplicando los sistemas Verising, encryptedsing y demás herramientas tecnológicas de última generación
3. Expedir leyes y regulaciones que den soporte y peso a las sanciones por estafas electrónicas, promoviendo la revisión de Ley vigente del 2002

## BIBLIOGRAFIA

- GITOMER, J. (1998). *Customer satisfaction is worthless, customer loyalty is priceless*. Austin, TX: Bard Press.
- GROVER, V.; CHEON, M. J. y TENG, J. T. C. (1994): "A descriptive study on the outsourcing of information systems functions", *Information & Management*, Vol. 27, Nº 1, July, pp. 33-44.
- GUPTA, U. G. y COLLINS, W. (1997): "The impact of information systems on the efficiency of banks: an empirical investigation", *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 97, Nº 1, January, pp. 10-16.
- <http://innovacionenbanca.com/> InnoBanca, Junio 2010
- <http://www.monografias.com/trabajos14/banca-electronica/banca-electronica.shtml> (Mendoza, 2003)
- <http://www.altonivel.com.mx/4663-banca-a-la-caza-de-innovaciones.html> (Flores, 2004)
- [http://gem.univalle.edu.co/art\\_17.pdf](http://gem.univalle.edu.co/art_17.pdf) (Kelly, 2002)
- <http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/fin1/bancinterbetty.htm> ( Infante, 2004)
- <http://www.altonivel.com.mx/4648-diez-tendencias-de-la-banca-electronica.html> (Flores 2010)
- [http://www.tecnonegocios.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=103:banca-moderna-electronica-segura-y-versatil&catid=36:dinero&Itemid=55](http://www.tecnonegocios.com/index.php?option=com_content&view=article&id=103:banca-moderna-electronica-segura-y-versatil&catid=36:dinero&Itemid=55) (Leon, 2009, TecnoNegocios)
- LARRAGAN, J. (2009). La Banca por Internet como innovación tecnológica en el sector bancario; Universidad de Cadiz [http://dialnet.unirioja.es/servlet/fichero\\_articulo?codigo=2356670](http://dialnet.unirioja.es/servlet/fichero_articulo?codigo=2356670)
- MENDOZA, J. Monterey. <http://www.monografias.com/trabajos14/banca-electronica/banca-electronica.shtml>
- MURIEL, M. J. (2003): El proceso de internacionalización del sistema bancario español: Incidencia de las nuevas tecnologías de la información, Tesis Doctoral, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz, Cádiz.

- PALOMO, R. J. (1998): “Los efectos de la globalización sobre la estrategia bancaria”, Banca & Finanzas, N° 29, enero, pp. 5-18.
- PORTAL Banco Pichincha;  
<http://www.p1.pichincha.com/web/index.php>
- PORTAL Banco de Guayaquil; <http://www.bancoguayaquil.com/bg/>
- PORTAL Banco Bolivariano <http://www.bolivariano.com/>
- QUINTÁS, J. R. (1991): “Tecnología y banca minorista en la década de los noventa”, Papeles de Economía Española, N° 47, pp. 72-85.
- RINCÓN, E. (1994): “Las tecnologías de la información como factor de competitividad y liderazgo en el negocio bancario”, Perspectivas del Sistema Financiero, N° 48, pp. 143-150.
- RODRÍGUEZ, J. M. (1990): La banca en España, Ediciones Pirámide, Madrid.
- SCHNEIDER, B. (1995). *The winning service game*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- TOLEDO, E. M. (1995): “Dirección estratégica: análisis de las entidades financieras crediticias desde la empresa. Resultados de la investigación realizada entre directivos de medianas y grandes empresas”, IX Congreso nacional y V Congreso hispano-francés AEDEM La innovación en la empresa, Toledo, 2-5 de mayo, Vol. 1, pp. 555-569.
- VALLE, V. (2000): “Cinco reflexiones sobre el sistema financiero”, Papeles de Economía Española, N° 84-85, pp. 17-24.

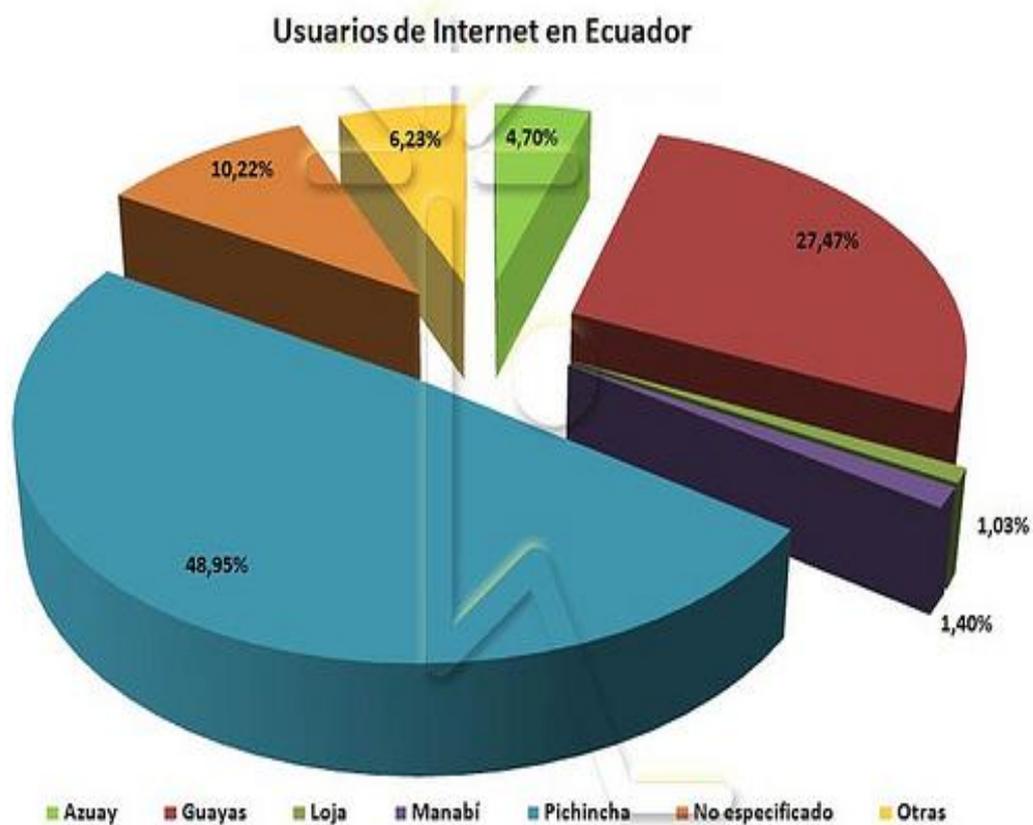
# ANEXO # 1



**ANEXO # 2**



### ANEXO # 3



FUENTE: Superintendencia de Telecomunicaciones del Ecuador

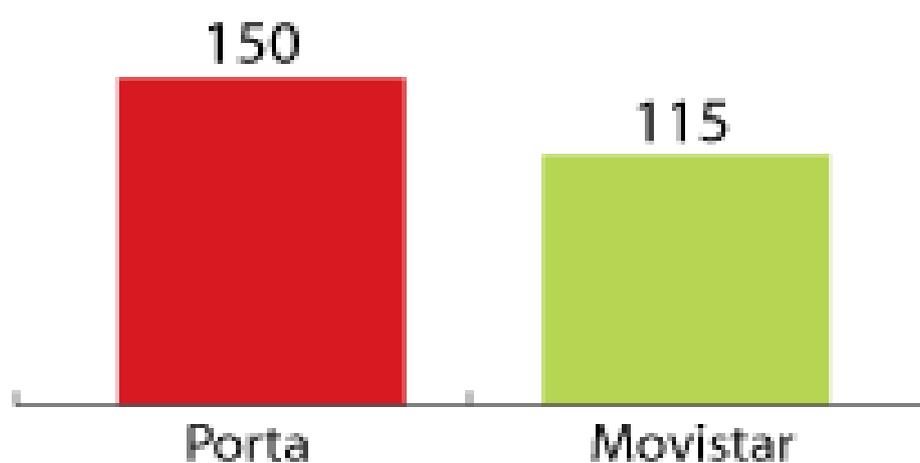
REALIZACION: **incomi**  
Instituto de Investigación y Estudios de Telecomunicaciones

---

## Inversiones 2009

---

-en millones de dólares-



\*Para este 2010 se prevé que las inversiones superen los \$ 250 millones.

---

Fuente: operadoras celulares

EL UNIVERSO

ANEXO # 5

[Inicio](#) | [Ayuda](#) | [Banco del Niño y Cuentas de Ahorro](#) | [Los Inquilinos](#) | [Emergencias Bancaria](#)

**BANCO PICHINCHA**  
 En confianza

[HOME](#) | [CÓMO USAR EL BANCO](#) | [BANCA PERSONAL](#) | [BANCA EMPRESARIAL](#) | [CENTRO DE SERVICIO](#)

**BANCA ELECTRONICA**  
[PAGAR](#)  
[TRANSFERIR](#)

Aprenda a usar los servicios de Banca Electrónica en el Portal Banco PICHINCHA.

[Descargue la aplicación](#)

**Descargue AQUÍ su nuevo aplicativo PICHINCHA CELULAR**

**NOTICIAS DEL PICHINCHA**  
**Se anunció el Mercado:**  
 Faltaron 5 minutos  
 Los mercados financieros que operan a lo largo del día en los mercados de valores del mundo, cerraron el día con ganancias modestas. El índice S&P 500 de los Estados Unidos cerró con ganancias de 0.1%.

**PRODUCTOS DESTACADOS**  
**Card Management**  
 La administración y gestión integral del flujo de efectivo de su Empresa a través de nuestra plataforma <http://man.pichincha.com>.

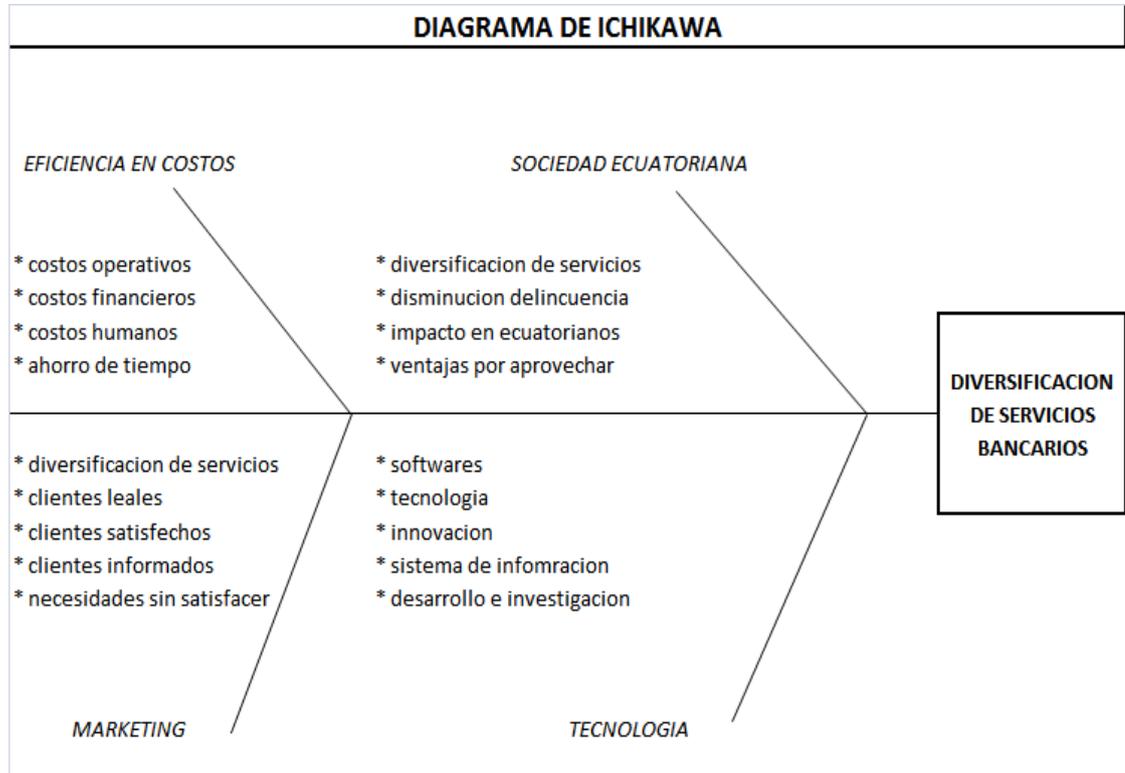
**VVR**  
 ¿Quiénes somos? ¿Qué hacemos? ¿Cómo nos ayuda?

**BANCA PERSONAL**  
 Iniciar y operar cuentas con el Banco Pichincha.

**Companys en USA**  
 Compañías en USA con el Banco Pichincha.

**SIMULADORES**  
**CALCULADORA**  
**INICIACIONES ECONOMICAS**

## Anexo # 6



## Anexo # 7

## Sistematización

- ¿De qué manera se pueden reducir costos en transacciones bancarias y personales?
- ¿Cuán importante es para una Institución bancaria destacarse de las demás en cuanto a diversificación de servicios?
- ¿Es importante crear clientes leales o clientes satisfechos?
- ¿Qué herramienta se puede emplear para reducir el alto índice de robos a personas que realizan transacciones bancarias?
- ¿Qué porcentaje de la población económicamente activa está realmente informada de esta innovación en servicios ofrecida por los bancos?
- ¿Qué necesidades de usuarios están aún pendientes de satisfacer?
- ¿De qué forma podrían ser más efectivas las Instituciones bancarias con el ahorro de tiempo y costos operativos?
- ¿Qué beneficios y ventajas serían aprovechadas por los usuarios?
- ¿Cuál es el impacto final a un mediano y largo plazo en la sociedad Ecuatoriana?

## **Anexo # 8**

*Banca:* Conjunto de entidades que tienen por objeto básico facilitar la financiación de las distintas actividades económicas.

*Base de datos:* Conjunto de datos organizado de tal modo que permita obtener con rapidez diversos tipos de información

*Calidad:* Propiedad o conjunto de propiedades inherentes a algo, que permiten juzgar su valor

*Clientes leales:* Que guarda a alguien o algo la debida fidelidad

*Competitividad:* Rivalidad para la consecución de un fin

*Confiabilidad:* probabilidad de buen funcionamiento de algo

*Costos:* Cantidad que se da o se paga por algo

*Delincuencia:* Conjunto de delitos, ya en general o ya referidos a un país, época o especialidad en ellos

*Diferenciación:* Hacer distinción, conocer la diversidad de las cosas

*Disponibilidad:* Dicho de una cosa: Que se puede disponer libremente de ella o que está lista para usarse o utilizarse

*Diversificación:* Convertir en múltiple y diverso lo que era uniforme y único

*Infraestructura:* Conjunto de elementos o servicios que se consideran necesarios para la creación y funcionamiento de una organización cualquiera

*Innovación:* Creación o modificación de un producto, y su introducción en un mercado

*Internet:* Red informática mundial, descentralizada, formada por la conexión directa entre computadoras u ordenadores mediante un protocolo especial de comunicación.

*Satisfacer:* Dar solución a una duda o a una dificultad

*Seguridad:* Libre y exento de todo peligro, daño o riesgo

*Soluciones:* Acción y efecto de resolver una duda o dificultad

*Tecnología:* Conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico.