

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA**



**IMPACTO FINANCIERO EN LA IMPLEMENTACIÓN DE NUEVAS INTERFACES DE  
USUARIOS BANCARIOS EN PLATAFORMAS ELECTRÓNICAS EN UNA ENTIDAD  
BANCARIA EN GUATEMALA DURANTE EL AÑO 2019**



**LICDA. MADELEN TAIR LEMUS COS**

**GUATEMALA, 02 DE NOVIEMBRE DE 2020**

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA**



**IMPACTO FINANCIERO EN LA IMPLEMENTACIÓN DE NUEVAS INTERFACES DE  
USUARIOS BANCARIOS EN PLATAFORMAS ELECTRÓNICAS EN UNA ENTIDAD  
BANCARIA EN GUATEMALA DURANTE EL AÑO 2019**

Informe final del trabajo profesional de graduación para la obtención del Grado de Maestro en Artes, con base en el "Instructivo para elaborar el Trabajo Profesional de Graduación para Optar al Grado Académico de Maestro en Artes", aprobado por Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, el 15 de octubre de 2015, según Numeral 7.8 Punto SÉPTIMO del Acta No. 26-2015 y ratificado por el Consejo Directivo del Sistema de Estudios de Postgrado de la Universidad de San Carlos de Guatemala, según Punto 4.2, subincisos 4.2.1 y 4.2.2 del Acta 14-2018 de fecha 14 de agosto de 2018.

**AUTOR: LICDA. MADELEN TAIR LEMUS COS**

**GUATEMALA, 02 DE NOVIEMBRE DE 2020**

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

HONORABLE JUNTA DIRECTIVA

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Segundo:	Doctor. Byron Giovani Mejía Victorio
Vocal Tercero:	Vacante
Vocal Cuarto:	BR.CC. LL. Silvia María Oviedo Zacarías
Vocal Quinto:	P.C. Omar Oswaldo García Matzuy

TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN DEL TRABAJO PROFESIONAL DE  
GRADUACIÓN

Presidente:	Dr. Juan Carlos Arriaza Herrera
Secretario:	MSc. César Vermín Tello Tello
Vocal I:	MSc. Jorge Alexander Pérez Monroy

**ACTA No. MAF-B-40-2020**

De acuerdo al estado de emergencia nacional decretado por el Gobierno de la República de Guatemala y a las resoluciones del Consejo Superior Universitario, que obligaron a la suspensión de actividades académicas y administrativas presenciales en el campus central de la Universidad, ante tal situación la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Económicas, debió incorporar tecnología virtual para atender la demanda de necesidades del sector estudiantil, en esta oportunidad nos reunimos de forma virtual los infrascritos miembros del Jurado Examinador, el **11 de octubre de 2020**, a las **10:00** para practicar la PRESENTACIÓN DEL TRABAJO PROFESIONAL DE GRADUACIÓN de la Licenciada **Madelen Tair Lemus Cos**, carné No. **201316406**, estudiante de la Maestría en Administración Financiera de la Escuela de Estudios de Postgrado, como requisito para optar al grado de Maestro en Artes. El examen se realizó de acuerdo con el Instructivo para Elaborar el Trabajo Profesional de Graduación para optar al grado académico de Maestro en Artes, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, el 15 de octubre de 2015, según Numeral 7.8 Punto SÉPTIMO del Acta No. 26-2015 y ratificado por el Consejo Directivo del Sistema de Estudios de Postgrado –SEP– de la Universidad de San Carlos de Guatemala, según Punto 4.2, subincisos 4.2.1 y 4.2.2 del Acta 14-2018 de fecha 14 de agosto de 2018-----

Cada examinador evaluó de manera oral los elementos técnico-formales y de contenido científico profesional del informe final presentado por el sustentante, denominado **"IMPACTO FINANCIERO EN LA IMPLEMENTACIÓN DE NUEVAS INTERFASES DE USUARIOS BANCARIOS EN PLATAFORMAS ELECTRÓNICAS EN UNA ENTIDAD BANCARIA EN GUATEMALA"**, dejando constancia de lo actuado en las hojas de factores de evaluación proporcionadas por la Escuela. El examen fue **aprobado** con una nota promedio de **73** puntos, obtenida de las calificaciones asignadas por cada integrante del jurado examinador. El Tribunal hace las siguientes recomendaciones:

En fe de lo cual firmamos la presente acta en la Ciudad de Guatemala, a los 11 días del mes de octubre del año dos mil veinte.

Dr. Juan Carlos Arriaza Herrera  
Coordinador

MSc. César Vermín Tello Tello  
Evaluador

MSc. Jorge Alexander Pérez Monroy  
Evaluador

Licda. Madelen Tair Lemus Cos  
Postulante



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

ADENDUM

El infrascrito Coordinador del Jurado Examinador CERTIFICA que la Licenciada **Madelen Tair Lemus Cos**, carné No. **201316406**, incorporó los cambios y enmiendas sugeridas por cada miembro.

Guatemala, 19 de octubre de 2020.

(f)

Doctor Juan Carlos Arriaza Herrera  
Coordinador

## **AGRADECIMIENTOS**

- A DIOS:** Por bendecirme cada día y permitirme haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional.
- A MI ABUELA:** Candelaria García, aunque ya no se encuentre presente sé que estaría orgullosa de este logro.
- A MIS PADRES:** María Cos y Roberto Lemus que con su esfuerzo, apoyo y dedicación me ayudaron a culminar esta etapa en mi formación profesional.
- A MIS HERMANAS:** Zulman y Edna Lemus por su apoyo incondicional y amor en todos estos años y porque estuvieron conmigo durante cada etapa.
- A MI NOVIO:** Jorge Morán quien, con su apoyo incondicional, consejos y amor me ayudo a culminar esta etapa y me sigue apoyando para lograr mis objetivos.
- A MI FAMILIA:** Quienes, por su cariño incondicional y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona y quienes me acompañan en todos mis sueños y metas.
- A MIS AMIGOS:** Por los momentos compartidos, apoyo incondicional y porque juntos logramos este objetivo.
- A LA ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO:** Por brindarme la oportunidad de aprender y crecer profesionalmente.
- A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:** Por la formación académica que nos permite desarrollarnos como profesionales y contribuir a la sociedad.

## CONTENIDO

RESUMEN .....	i
INTRODUCCIÓN .....	iv
1. ANTECEDENTES.....	1
1.1. Antecedentes de los Bancos.....	1
1.2. Antecedentes de los Bancos en Guatemala. ....	4
1.3. Antecedentes de la tecnología .....	6
1.4. Antecedentes de las finanzas y la rentabilidad. ....	9
1.5. Antecedentes del impacto financiero con nuevas tecnologías en entidades bancarias.....	11
2. MARCO TEÓRICO .....	16
2.1. Sistema financiero.....	16
2.2. Sistema financiero guatemalteco .....	17
2.3. Función del sistema financiero guatemalteco .....	18
2.4. Clasificación del sistema financiero.....	18
2.4.1. Sistema financiero regulado.....	18
2.4.2. Sistema financiero no regulado.....	19
2.5. Superintendencia de Bancos .....	19
2.6. Bancos privados.....	20
2.7. Agentes bancarios.....	21
2.8. La tecnología de la información y comunicación.....	23
2.9. Transformación digital .....	26
2.10. Impacto financiero de la tecnología en las finanzas .....	30
2.11. Interfaz de usuario.....	31
2.12. Plataformas digitales .....	33
2.13. La gestión financiera .....	34
2.14. Razones financieras.....	35
2.15. Clasificación de las razones financieras.....	35
2.15.1. Razones de liquidez.....	36

2.15.2. Razones de actividad.....	36
2.15.3. Razones de mercado.....	36
2.15.4. Razones de deuda.....	36
2.15.5. Razones de rentabilidad.....	37
2.15.5.1. Margen de utilidad bruta.....	37
2.15.5.2. Margen de utilidad operativa.....	38
2.15.5.3. Margen de utilidad neta.....	38
3.    METODOLOGÍA.....	39
3.1. Definición del problema.....	39
3.2. Delimitación del problema.....	40
3.3. Objetivos.....	41
3.3.1 General.....	41
3.3.2. Específicos.....	41
3.4. Método de investigación.....	41
3.5. Técnicas de investigación.....	42
3.5.1 Técnicas de investigación documental.....	42
4.    DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	45
4.1 Situación previa a la implementación de nuevas plataformas electrónicas.....	45
4.2. Análisis, herramientas y propuestas para la implementación de nuevas interfaces de usuarios en plataformas electrónicas.....	51
4.2.1. Etapa 1: resultados de la encuesta.....	52
4.2.2. Etapa 2: compra del nuevo equipo y creación de la página web.....	55
4.2.3. Etapa 3: análisis financiero después de la implementación de nuevas interfaces de usuarios bancarios en plataformas electrónicas.....	57
4.2.3.1. Análisis horizontal.....	57
4.2.3.2. Análisis vertical.....	59
4.2.3.3. Margen de utilidad bruta.....	60
4.2.3.4. Margen de utilidad operativa.....	61
4.2.3.5. Margen de utilidad neta.....	62



CONCLUSIONES.....	64
RECOMENDACIONES .....	65
BIBLIOGRAFÍA .....	66
ANEXO 1.....	71
ÍNDICE DE CUADROS .....	73
ÍNDICE DE GRÁFICAS.....	74

## RESUMEN

En Guatemala las entidades financieras representan un papel importante en la economía del país ya que contribuyen al crecimiento y estabilización, además deben cumplir ciertas funciones como: ofrecer servicios que ayuden al desenvolvimiento del sector financiero individual y así obtener un mejor nivel de desarrollo económico.

La tecnología es parte importante en el desarrollo de un país, y el sector financiero no se queda atrás pues debe estar en constante cambio y evolución para fortalecer sus sistemas y así continuar con su crecimiento. Además, la implementación de la tecnología trae consigo muchos beneficios ya que facilitan y mejoran los procesos, ayudan al acceso y rapidez de las transacciones que se manejan.

La implementación de nuevos programas, servicios y productos forman parte del avance tecnológico al que se debe afrontar el sector financiero pues cada día los procesos deben ser mejores y más avanzados para tener una competencia real en el mercado, asimismo estos cambios constantes en la tecnología hacen un cambio tanto en la entidad financiera como en el país, ya que a partir del funcionamiento, conocimiento y desarrollo de nuevas herramientas se ayuda al crecimiento de la economía.

Debido a todo lo explicado anteriormente el tema de investigación se enfoca en conocer el impacto financiero en la implementación de nuevas Interfaces de usuarios bancarios en plataformas electrónicas en una entidad financiera en Guatemala durante el año 2019.

El objetivo general de la investigación es establecer el impacto financiero de implementar nuevas Interfaces de usuarios bancarios en plataformas electrónicas

en el área de Agentes Bancarios dentro de una entidad financiera. Sus principales objetivos incluyen determinar a través de razones de rentabilidad los márgenes de ganancia de la implementación de las nuevas plataformas electrónicas, estimar el número de clientes que prefieren plataformas electrónicas para realizar sus operaciones bancarias y definir la ganancia respecto al modelo anterior de trabajo.

La investigación que se realizó es de tipo experimental porque consiste en someter a un grupo de individuos a determinadas condiciones para observar los efectos o reacciones que se produce; preexperimental porque es una especie de prueba o ensayo que se realiza antes del experimento verdadero y explorativa porque se efectúa sobre un tema poco estudiado y que servirá de base para futuras investigaciones.

Además, la investigación se realizó utilizando la técnica de observación participativa porque el investigador pasa a formar parte de la comunidad o medio donde se desarrolla el estudio; encuesta porque se obtuvo información escrita de parte de una muestra de sujetos de un tema en particular y para lo cual se utilizó el muestreo probabilístico en el que todos los individuos tienen la misma probabilidad de ser elegidos para formar parte de una muestra.

La información financiera-contable que se analizó comprende el periodo de enero 2018 a diciembre 2019. La investigación se desarrolló en el área de Agentes Bancarios de una entidad financiera reconocida ubicada en el municipio de Guatemala, departamento de Guatemala.

Los resultados más importantes y principales conclusiones de la investigación, expresan que el análisis realizado luego de la implementación de nuevas interfaces de usuarios bancarios en plataformas electrónicas tuvo un impacto financiero del 14% de crecimiento con relación al año 2018 en el área de agentes bancarios.

Se determinó que de acuerdo con el análisis realizado durante el año 2019 el margen de utilidad bruta fue de 52% con un crecimiento interanual del 3%, el margen de utilidad operativa fue de 40%, un 7% más que el año anterior y el margen de utilidad neta fue de 29% representando un 6% más que el año 2018.

Las respuestas reflejadas en la encuesta indicaron que 235 agentes bancarios, que representan el 76% del total de encuestados prefieren un equipo con sistema táctil tipo Android; mientras que 169 agentes bancarios que representan el 55% del total de encuestados, prefieren una página web para realizar las transacciones bancarias.

Desarrollar estas nuevas plataformas fue un factor estratégico porque implicó aplicar nuevas tecnológicas al producto que ya utilizaban para hacerlo más eficiente, mejorar la experiencia del cliente y además descubrir nuevas oportunidades de generar ingresos; fue así como resultado del análisis financiero realizado a la ganancia neta refleja un total de Q.12,103,963 para el 2018 y para el 2019 un total de Q. 19,538,672, representando un aumento del 61% respecto al año anterior.

## INTRODUCCIÓN

La tecnología ha existido siempre, desde el hombre primitivo que fabricó herramientas de trabajo hasta los inventos que se han hecho a lo largo del tiempo y que han permitido en los seres humanos un progreso. El nacimiento de la tecnología está basado en la necesidad que tiene el ser humano de perfeccionarse, superarse y desarrollarse.

Se conoce como transformación digital la capacidad de integrar y adaptar la tecnología en todo lo que nos rodea, de la forma en que se vive y de la forma en que se trabaja; la tecnología ha ganado terreno y desempeña un papel importante en todos los negocios, ya que a través de ella se puede tener un mejor control sobre todas las operaciones y sistemas que se manejan, además de favorecer al éxito de la empresa.

En Guatemala las entidades bancarias son parte de la transformación digital y están en pleno desarrollo, pues es un factor estratégico que les ayuda a perfeccionar sus servicios por la modificación novedosa que conllevan sus productos y procesos para tener más oportunidades de mercado, obtener más ganancias, abrir nuevos canales de ventas, mejor comunicación con los clientes y optimización de procesos internos en la empresa buscando la eficiencia.

Además, la presente investigación se debe a lo novedoso del tema, la carencia de investigaciones que existen sobre este tema en el ámbito nacional y tomar como opción la implementación de nuevas tecnologías ya que a pesar de la inversión que se realice los beneficios se verán reflejados a lo largo del tiempo y permitirá así a las empresas permanecer activas en el mercado por estar en constante cambio y a la vanguardia de la tecnología, así como mantener la participación dentro del giro de negocio que se desenvuelve.

El objetivo principal de este trabajo es medir el impacto financiero que tiene la implementación de nuevas Interfaces de usuarios bancarios en plataformas electrónicas, debido a la introducción cada vez más fuerte de la tecnología y el proceso continuo de cambios para estar al día de las nuevas tecnologías y adaptarse a las herramientas y plataformas que se han vuelto necesarias para el desarrollo de los negocios.

La investigación que se realizó es de tipo experimental en su subdivisión como preexperimental y explorativa, para esto se requirió de la observación participativa libre y de una encuesta para obtener información acerca del tema objeto de estudio.

El Trabajo Profesional de Graduación está integrado de los siguientes capítulos:

El capítulo uno, antecedentes, presenta los sucesos y hechos de carácter histórico que tienen relación con el tema impacto financiero en la implementación de nuevas Interfaces de usuarios bancarios en plataformas electrónicas en el área de Agentes Bancarios de una entidad bancaria reconocida a nivel nacional; asimismo expone información sobre trabajos realizados por diferentes universidades.

El capítulo dos, marco teórico, expone el marco referencial teórico y empírico de la investigación, relacionado con el funcionamiento y clasificación del sistema financiero y bancario guatemalteco, las razones financieras, las plataformas electrónicas y el decreto relacionado a los agentes bancarios, entre otros temas que sirvieron de base para desarrollar y fundamentar el Trabajo Profesional de Graduación.

El capítulo tres, metodología, contiene la explicación de cuáles fueron los métodos y técnicas de investigación utilizadas para resolver el problema de la investigación,

además contiene la definición y delimitación del problema, objetivo general y objetivos específicos.

El capítulo cuatro, discusión de resultados, contiene el estudio de la situación previa, el análisis vertical y horizontal, así como las razones financieras analizadas luego de la implementación de las nuevas Interfaces de usuarios bancarios en plataformas electrónicas; también contiene los gráficos de las encuestas realizadas a los agentes bancarios y la interpretación de estas.

Finalmente, se presentan las conclusiones que contienen los hallazgos más importantes y los cuales confirman los objetivos del Trabajo Profesional de Graduación; además se presentan las recomendaciones que están orientadas a realizar propuestas para otros investigadores y estudiantes.

## 1. ANTECEDENTES

Los antecedentes de investigación suministran información importante y valiosa para el desarrollo de nuevos trabajos de investigación porque estos se basan en estudios realizados con anterioridad sobre determinado tema y la recopilación de esta información ofrece un acercamiento a los temas que se quieren investigar. Asimismo, ayuda y aporta para el seguimiento y logro de los objetivos del tema y problema de investigación.

### 1.1. Antecedentes de los Bancos.

De acuerdo con Alvarado (2014) explica que un banco es una entidad con personalidad jurídica, la cual tiene como finalidad captar dinero y dar financiamiento, también conocido como intermediación financiera; de acuerdo con las leyes y reglamentos establecidos, adicional a ello los bancos tienen limitantes puesto que no pueden excederse de realizar actividades que las leyes financieras les permiten.

El surgimiento de los Bancos en el mundo tiene una íntima relación con la actividad comercial entre los individuos debido a que utilizaron desde épocas muy antiguas como instituciones de depósito de monedas y también de objetos. (Mejicanos, 2015)

Cuando aparecieron las primeras monedas de metal se formó una figura llamada cambista, quien tenía como objetivo intercambiar monedas de diferentes reinos. En Grecia, durante el siglo IX se llevó a cabo un importante desarrollo bancario en el que participaban los templos, entidades públicas y privadas, quienes aceptaban depósitos y otorgaban préstamos.

Vinicio (2016) indica que durante los siglos XII al XIV los bancos otorgaban recibos por los depósitos que recibían de los comerciantes. Al principio, esa "garantía" no era negociable, pero los emisores y los usuarios no tardaron en darse cuenta de los



beneficios que traía su negociabilidad. Fue a partir de ese entonces que surgieron los “billetes” como medio de pago.

En el imperio romano los bancos se expandieron, prestaban el dinero a sus allegados y amigos de confianza, además crearon un instrumento de crédito que significaba una promesa de pago. Cuando cayó el imperio romano la actividad económica bajo y aparecieron otros tipos de intercambio, entre ellos los monjes quienes efectuaban intercambios con los terratenientes, los judíos que hacían negocios a altas tasas de interés y los sirios que comerciaban con otras ciudades griegas.

Antiguamente los bancos no funcionaban de la misma forma que los actuales, pues las negociaciones no se realizaban específicamente entre particulares e instituciones, sino que dicha actividad era llevada a cabo por particulares y no por instituciones.

En Alemania e Italia empezaron a surgir empresas familiares bancarias, estas funcionaban al principio con capital propio para préstamos, sin embargo, conforme el tiempo pasaba los banqueros vieron una oportunidad en los depósitos que los ciudadanos le confiaban pues empezaron a dar préstamos sin que los depositantes se enteraran.

Luego empezaron a aparecer otros instrumentos financieros, como la letra de cambio y el cheque, asimismo apareció la Banca de Emisión privada y luego pública, cuya función era recibir depósitos de los ciudadanos, pero que afrontaba problemas de fraude y falsificaciones de moneda de los cuales ellos eran responsables.

En el siglo XIX, los bancos tienen crecimiento y estabilidad debido al desarrollo de los institutos de emisión y la multiplicación de las casas de alta banca, el capital estaba altamente distribuido en el público y el nacimiento de las instituciones parabancarias estaban destinadas a responder a las necesidades específicas de los clientes.

En el año 1,672 el Rey Carlos II de Inglaterra se encontraba muy endeudado por lo que aceptó financiarse de una persona particular y cuya institución llevó el nombre de presidente y Compañía del Banco de Inglaterra.

Mejicanos (2015) expone que, durante la edad media se almacenaban bienes de gran valor y los transportaban de un país a otro. Las grandes familias de banqueros del renacimiento prestaban dinero y financiaban parte del comercio internacional. Los primeros bancos modernos aparecieron durante el siglo XVII: el Riksbank en Suecia (1656), y el Banco de Inglaterra (1694).

Durante los siglos XVIII y XIX existió un crecimiento significativo en la actividad bancaria, pues los bancos empezaron a jugar un papel muy importante en el movimiento de las monedas de oro y plata basado en papel moneda, así en el siglo XX se estableció la regulación financiera en casi todos los países, que dio a conocer las normas mínimas de actividad bancaria y competencia financiera para evitar quiebras bancarias.

Algunos investigadores hacen notar que hacia 1780 habían desaparecido la mayoría de las emisiones de papel moneda de los bancos privados y el aparecimiento de otro efecto secundario: los bancos pequeños comenzaron a poner sus saldos en efectivo en custodia en el Banco de Inglaterra que, de ese modo, empezó a adquirir características de un Banco Central. (Vinicio, 2016)

La Banca tuvo su origen en la Edad Media, para ese entonces ya existían importantes instituciones bancarias en los grandes países de Europa; además las operaciones de cambio se habían convertido en una actividad muy lucrativa y también existían razones políticas para realizar algunos controles.

Con la creación de los bancos y el fortalecimiento de los sistemas bancarios, se llevó a cabo la estabilización de los tipos de cambio y se frenó la inflación, además de emitir en

forma exclusiva monedas y billetes, operaciones en el mercado libre y siempre actuando en calidad de prestamista.

Conforme pasa el tiempo los bancos deben buscar innovar y ofrecer siempre un servicio de calidad a los clientes, además se ha convertido en un negocio muy competitivo, dinámico y sofisticado. Actualmente ofrecen diversos productos financieros y deben tener la capacidad para captar negocios de acuerdo con la situación del mercado.

## **1.2. Antecedentes de los Bancos en Guatemala.**

De acuerdo con Santos (2006, como se citó en Jiménez, 2017), explica que el origen de la banca en Guatemala se remonta al año 1543, cuando se creó la Casa de Fundición, cuya función era fundir y marcar metales, de donde se originó el “peso de oro minas”, (tepezcute) de calidad inferior, el “peso duro” de plata de 8. La primera Casa de La Moneda se fundó en Guatemala en el último tercio del siglo XVIII, acuñando su primera moneda de 5 doblones en 1773.

Por su parte Bran (2018) la historia de la banca en Guatemala inició en el año de la Independencia y a lo largo del tiempo ha tenido transformaciones siempre atendiendo las necesidades de cada época.

En el año 1821 a la moneda se le denomina Peso de Plata y en el año 1826 se emite un acuerdo en el que se establece la creación del Banco Nacional de Guatemala y se convierte en disposición de la Asamblea del Estado de Guatemala.

En 1851 empezó a circular la moneda de Estados Unidos y en 1864 existió el primer intento de crear un banco privado. Guatemala por su parte en 1874 autorizó su primer banco denominado Banco Nacional de Guatemala.

Durante 1878 se creó el primer banco privado de Guatemala y entre sus funciones también estaba emitir billetes. Fue entonces en noviembre de 1924 cuando se promulgó la Ley Monetaria y de Conversión de la República de Guatemala, que daba vida a la nueva unidad monetaria, el Quetzal, bajo el régimen del patrón oro clásico. Fue así como en el año 1925 el gobierno publicó las bases de lo que debería ser el banco central y solicitó.

La Gran Depresión afectó gravemente a la economía guatemalteca, y sometió a una difícil prueba al Banco Central y su política monetaria basada en el patrón oro clásico. Se hizo necesario impulsar la reforma monetaria y bancaria de 1944-1946, mediante la cual se creó el Banco de Guatemala como heredero del antiguo Banco Central de Guatemala. Esta reforma se culminó durante el gobierno revolucionario del Doctor Juan José Arévalo, y fue conducida bajo el liderazgo del Doctor Manuel Noriega Morales, en ese entonces Ministro de Economía.

Además, se decretaron las siguientes leyes, cuya función ha sido modificada de acuerdo con las necesidades y al tiempo en que se encuentran:

1. Ley Monetaria.
2. Ley Orgánica del Banco de Guatemala.
3. Ley de Bancos.

Existieron varios desequilibrios monetarios y financieros, que ocasionaron una reforma que estaba basada en mejorar las condiciones monetarias del país y el establecimiento de un banco central cuyo fin sería ser el agente fiscal del gobierno y que tendría el derecho exclusivo de emitir billetes.

Según indica Santos (2006, citado en Jiménez, 2017, pág. 2) en el año 1946 derivado de las reformas a la Ley Monetaria, se instituyó el Banco de Guatemala, dando comienzo sus actividades el 1 de julio de 1946 con carácter descentralizado y autónomo. La finalidad de darle autonomía fue asegurar y no entorpecer el desarrollo

de su labor, la cual va encaminada a promover el crecimiento ordenado de la economía nacional, siendo el encargado de velar por las políticas cambiarias, monetarias y crediticias del país.

De acuerdo con Bran (2018), derivado de la modernización de la banca en Guatemala se emiten las siguientes leyes:

1. Ley de Bancos y Grupos Financieros.
2. Ley Orgánica del Banco de Guatemala.
3. Ley de Supervisión Financiera.
4. Ley Monetaria.
5. Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos.
6. Ley para Reprimir y Erradicar el Financiamiento del Terrorismo.

El sector bancario siempre ha existido, simplemente se presentaba de diferentes formas de acuerdo con su época y las necesidades del momento, actualmente existen leyes que mantienen regulado este sector y es importante dentro de un país porque su finalidad principal es captar recursos y prestar recursos, adicionalmente debe garantizar la asignación de recursos financieros totalmente eficaces, contribuir al desarrollo y estabilidad monetaria del país y fomentar el ahorro y la inversión.

### **1.3. Antecedentes de la tecnología**

De acuerdo con Cifuentes, et al. (2011) “la tecnología se define como el conjunto de conocimientos técnicos, ordenados científicamente, que permiten construir objetos y máquinas para adaptar el medio y satisfacer las necesidades de las personas” (pág. 25)

Bunge (2004, como se citó en Alárcon, et al., 2014) señala que un cuerpo de conocimiento es tecnología si y solamente si es compatible con la ciencia coetánea y controlable por el método científico, y se lo emplea para controlar, transformar o crear cosas o procesos.

Entonces se podría decir que la tecnología fabrica objetos para mejorar la calidad de vida de los seres humanos, a lo largo del tiempo estos han avanzado a un mayor grado por las necesidades y la época en que se encuentran.

Debido a la globalización las tecnologías han tomado auge, conforme pasa el tiempo se innovan y crean una amplia gama de servicios y aplicaciones que se utilizan a través de las redes. Por eso las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) son importantes porque forman el conjunto de herramientas relacionadas con la transmisión, procesamiento y almacenamiento digitalizado de la información.

De acuerdo con Cebreiro (2007, como se citó en Alárcon, et al., 2014), señala que las TIC giran en torno a cuatro medios básicos: a) informática, b) microelectrónica, c) multimedia y d) telecomunicaciones; esto permite obtener nuevas formas de comunicación de manera interactiva.

Por su parte, Gros (1999, como se citó en Alárcon, et al., 2014) indica que el concepto de TIC es aplicable a todas aquellas tecnologías que tienen cantidades elevadas de información y que son capaces de almacenar los datos siempre tratando de facilitar su uso.

Existe cierta coincidencia en que la tecnología gira en torno a la información o transmisión, es decir que son medios que sirven para que se lleve a cabo el proceso de comunicación. La influencia de las tecnologías pasaba desapercibida, porque anteriormente no se veía como una necesidad, sin embargo, hoy en día la tecnología se encuentra en todo momento de nuestra vida.

Actualmente las TIC han evolucionado, tanto en las empresas como en el entorno. Por eso es importante conocer las nuevas tecnologías y ver de qué forma estas ayudan a mejorar los procesos dentro de la empresa, ayudando de alguna forma a mejorar la rentabilidad de estas.

Las empresas y los mercados han evolucionado, por lo cual, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), han ido adaptándose, no sólo a las necesidades de sus usuarios, sino a las capacidades técnicas de la infraestructura tecnológica que el mercado era capaz de proveer (Garicano, 2000, como se citó en Vicente, 2017).

Únicamente con la evolución constante se puede seguir en el mercado, creando valor para el cliente y la evolución debe producirse en la totalidad de la empresa, con todos los empleados, y teniendo en cuenta que es un camino largo por recorrer, pero si se logra dar seguimiento y elegir las tecnologías y programas adecuados se verán los resultados.

Los sistemas de información no son un lujo, sino un componente clave de las organizaciones, ya que este tipo de tecnologías se ven involucradas desde las líneas de producción hasta los más altos puestos encargados de las tomas de decisiones. De esta forma, los sistemas de procesamiento de información inciden en la manera de trabajar, en la cultura y en la estrategia de muchas de las compañías actuales. (Herrera, et al., 2005, pág. 13)

El procesamiento de datos y la forma en que se almacena la información permite establecer puntos importantes y descubrir el conocimiento que existe dentro de la organización, además de convertir dichos conocimientos en aprendizaje útil para todos.

Es así como desde hace algunos años la industria bancaria viene haciendo uso de las nuevas tecnologías para mejorar sus procesos y servicios. Sería imposible pensar hoy en día que con todo el volumen de información que manejan, y los desarrollos tecnológicos alcanzados, los bancos no hubieran realizado innovaciones o diseñado nuevos productos, por más conservadores que pudiera considerárseles. Y aunque los procesos de innovación e incorporación de tecnología no han sido uniformes, grandes cantidades de dinero se siguen invirtiendo para hacer los sistemas más rápidos, ágiles y eficientes a la hora de ganar cuotas de mercado. Algunos rasgos de estas

innovaciones, sin embargo, son comunes a todos los procesos; en un principio las tecnologías han sido utilizadas con fines de automatización, reducción de costos e incremento del control y la seguridad. Posteriormente ellas vienen siendo utilizadas para hacer innovaciones que generen ventajas competitivas. (Herrera, et al., 2005, pág. 14)

Los bancos experimentan presión competitiva y los obliga a revisar sus métodos y las herramientas utilizadas para proporcionar los servicios bancarios; cada día existen nuevos competidores en el mercado y estos exigen brindar mejores servicios y disminución en los costos.

La industria bancaria cuenta con diversos recursos y soluciones disponibles; gracias al desarrollo reciente de la tecnología y las comunicaciones.

De acuerdo con Herrera, et al. (2005) el negocio bancario está ligado estrechamente con la información debido a que maneja grandes bases de datos haciendo propicio realizar innovaciones constantes; aunque los bancos son una de las organizaciones más conservadoras deben ofrecer productos novedosos.

#### **1.4. Antecedentes de las finanzas y la rentabilidad.**

La valoración de las empresas ha ido variando con el transcurso del tiempo, desde procedimientos elementales basados en la situación patrimonial hasta aquellos cada vez más sofisticados sobre la base de diferentes escenarios de proyecciones.

El estudio empírico para determinar el nivel de solvencia con el fin de predecir o evitar una posible quiebra en una empresa a través de la utilización de ratios métodos estadísticos y el análisis financiero sobre los componentes de la solvencia, la liquidez, la rentabilidad, entre otros factores, ha sido explorado en numerosos estudios a partir de 1932 cuando Fitzpatrick llevó a cabo los primeros trabajos que dieron origen a la denominada etapa descriptiva. El objeto central de estos trabajos consistió en intentar



detectar las quiebras empresariales a través de sólo el uso de ratios. (Castaño y Bayona, 2015, pág. 18)

La continua transformación tecnológica no sólo ha brindado beneficios a las compañías alrededor del mundo; sino que ha redefinido el juego empresarial. La apertura y conocimiento de la transformación digital es imperante en los niveles directivos, para fomentar un efecto de rentabilidad y productividad empresarial, que asegure la permanencia del negocio a largo plazo.

Respecto a cómo avanza el mercado, los negocios deben invertir en tecnologías y equipos de desarrollo que permitan mejorar sus procesos y aporten valor a la organización para desarrollarse a un nivel igual o mayor al de sus competidores y así alcanzar una mayor participación de mercado y rentabilidad.

La aplicación de los índices financieros (razones y proporciones) se hicieron por primera vez hace más de ocho décadas, fueron los banqueros norteamericanos quienes los utilizaron como técnica de gestión y de ahí el análisis financiero fue llevado a cabo a los clientes potenciales utilizando los índices financieros.

Los índices financieros representan una herramienta valiosa para el análisis financiero, sin embargo, a finales de los años treinta se utilizaban para predecir un fracaso financiero a corto y largo plazo.

La quiebra masiva de empresas, tanto en países desarrollados y en países emergentes, se intensificó a finales de los años sesenta y durante toda la década de los setenta. Esto llevó a los países más adelantados en los campos de las finanzas, la estadística, la informática y la contabilidad, a emprender numerosos estudios dedicados a la predicción de quiebras y al desarrollo de la teoría de la solvencia. (Castaño y Bayona, 2015)

Actualmente el tema del valor de la empresa adquiere mayor importancia, debido a la evolución de los mercados financieros y que exigen prestar atención para conocer y verificar los procesos implementados, así como, los resultados favorables o desfavorables que representan para los bancos.

### **1.5. Antecedentes del impacto financiero con nuevas tecnologías en entidades bancarias.**

El impacto financiero en la implementación de nuevas Interfaces de usuarios bancarios en plataformas electrónicas en una entidad bancaria es un tema muy poco estudiado y prueba de ello es que en el ámbito nacional e internacional no existen muchos estudios sobre la tecnología y su relación con las entidades bancarias, sin embargo, se logró recolectar la información necesaria y relacionada con el tema.

Vidales (2005), realizó un estudio basado en que las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones constituyen uno de los principales instrumentos de desarrollo económico y social, y que se ha convertido en un componente imprescindible en el desarrollo del negocio bancario de la mayoría de los países avanzados. Se reconoce la inversión en dicho campo y la adecuada gestión de estas tecnologías que condicionan directa e indirectamente la capacidad de cualquier entidad financiera para competir con éxito en el entorno actual, caracterizado por la globalización de los mercados y la creciente internacionalización de las economías. Dicho estudio tuvo como objetivo ofrecer un análisis del impacto que ha tenido la introducción de las nuevas tecnologías sobre todas las áreas de actividad de la industria bancaria, tanto sobre la comercialización y distribución de productos y servicios financieros, como las relaciones con la gestión de pagos o con el almacenamiento y tratamiento de la información. Para realizar dicho estudio se tomó como base los sistemas financieros de los principales países europeos y de Estados Unidos, pues estos han incorporado paulatinamente el desarrollo de las nuevas tecnologías, el grado de conocimiento financiero de la gran mayoría de la población hace que la banca online se encuentre más desarrollada, así como oficinas y presencia en la red. Al finalizar el estudio se llegó

a la conclusión que las economías con mayor desarrollo de la Sociedad de la Información son precisamente las que más inversión en tecnologías de la Información y la Comunicación están efectuando, además de ser una estrategia adoptada por los sistemas financieros internacionales para competir eficazmente en la actualidad.

Cordón (2010) analizó la aplicación de la administración estratégica en la tecnología de la información como componente clave del negocio en ventas, basándose en que los cambios tecnológicos son aplicados en las empresas y provienen de la necesidad creciente de alinear las tecnologías de la información con las necesidades del negocio. La unidad de análisis fue una empresa líder multinacional dedicada al cuidado de la Salud. Se utilizaron habilitadores tecnológicos, entre ellos Lotus Quickplace y Microsoft Project Server que apoyaron a la planificación estratégica y gestión de portafolio de proyectos de tecnologías de información como nuevos proyectos de transformación, cuyos objetivos se basaron en asegurar un crecimiento sostenible, mejora continua de procesos de negocios y satisfacción al cliente. Al analizar las estrategias de los procesos y la contribución de las tecnologías de la información se llegó a la conclusión que estas son capaces de solventar necesidades comerciales con habilidades tecnológicas, así como proponer soluciones innovadoras haciendo uso de su combinación con las habilidades técnicas y comerciales.

Lombardero (2015) efectuó un estudio para desarrollar un inventario de competencias para los directivos de las empresas de transformación digital, con la suficiente pertinencia y fiabilidad para que pueda ser aplicado en programas de desarrollo del talento directivo necesario para apoyar al desarrollo de la economía digital. Para realizar la investigación se utilizó un enfoque interdisciplinario, articulado desde la combinación de las Ciencias Empresariales y de la Educación, ayudándose a su vez de las Ciencias Jurídicas y Sociales. La metodología utilizada fue cuantitativa ya que se basó en análisis estadísticos. La muestra del estudio fue conformada por 272 sujetos integrada por directivos de empresas y la administración pública a los que se les aplicó una encuesta digital, la cual se tomó como instrumento de la investigación para

desarrollar un método de análisis científico que permitió identificar las competencias directivas para la economía digital e identificar las competencias necesarias para los directivos de las empresas de la economía digital. En base a los resultados obtenidos se concluyó que el impacto de la tecnología en las estructuras organizativas de las empresas necesita de una reorganización, pues dependen de las transformaciones de las empresas, el cambio definitivo de la manufactura a la automatización de la producción, las decisiones de los directivos y la implantación de la tecnología como modelo de negocio pues permite a las empresas estar a la vanguardia con nuevos servicios y productos competitivos en el mercado. Asimismo, las competencias directivas que se establecieron en este estudio para las empresas de la economía digital se basaron en permitir la comprensión de la economía digital y la posibilidad de que exista una transformación digital de las empresas, las posibilidades de aplicación de la tecnología al desarrollo de nuevos productos, servicios y procesos productivos, la forma en que la empresa debe desarrollar sus habilidades para adaptarse a la tecnología e innovación.

Por su parte, Almaraz (2016) realizó un estudio sobre las Implicaciones del proceso de transformación digital en las Instituciones de Educación Superior debido al alto impacto que las tendencias sociales y tecnológicas tienen en todas las organizaciones y ámbitos, a un proceso que se denomina transformación digital. El objetivo de este estudio consistió en caracterizar el proceso de transformación digital en Universidades e Instituciones de Educación Superior, explorar la aplicación del concepto de transformación digital y las aplicaciones tecnológicas de la Información y las Comunicaciones en la educación. La metodología utilizada fue cualitativa ya que se dispuso primero de un desarrollo teórico previo a la recolección de datos y la unidad de análisis fue la Universidad de Salamanca, ya que se contó con acceso a la información para realizar un análisis profundo y exhaustivo abarcando los periodos del 2010 al 2014. Se consideró ese tiempo para recaudar evidencias de transformación digital en la institución estudiada. Luego de realizar los análisis respectivos se llegó a la conclusión que la transformación digital no es una de las principales preocupaciones de la

Universidad porque no se han tenido cambios desde que se creó el Servicio de Producción e Innovación digital pues más bien se figura un descenso en los proyectos; sin embargo existe conciencia de la necesidad de aprovechar las ventajas de las tecnologías digitales en las actividades principales de la universidad, además de la necesidad de impulsar y aprovechar los desarrollos tecnológicos que deben estar bien respaldados por las decisiones organizativas adecuadas.

Díaz (2016) efectuó un estudio sobre la importancia del progreso tecnológico en el comercio exterior de la Comunidad Andina de Naciones (CAN): Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú. Se empleó un modelo gravitacional con estructura de panel para estimar el impacto de la innovación tecnológica sobre los flujos comerciales con datos anuales para el periodo 1980-2013. A través del tiempo se verificó que la tecnología influye en el comercio a través de muchos factores destacándose dos vías: en primer lugar, el conocimiento tecnológico determina si una empresa exporta o abastece el mercado interno y, en segundo lugar, la innovación afecta los costos comerciales a través de los avances en logística, canales de información y telecomunicaciones. La teoría económica considera el nivel de tecnología como un factor importante en los flujos comerciales de los países, pero la relación entre tecnología y comercio no es clara para los países en desarrollo, lo cual motivo dicha investigación pues varios estudios indican que algunos países emergentes han logrado un crecimiento exponencial en sus exportaciones sin cambiar la estructura tecnológica del comercio. Luego de analizar los flujos comerciales se concluyó que el progreso tecnológico si influye en los flujos comerciales de mercancías ya que la capacidad de innovación ejerce un efecto positivo y significativo sobre los bienes con contenido tecnológico.

Por su parte, Martínez (2016) efectuó un estudio para conocer la transformación digital y su repercusión en las empresas, el objetivo principal para realizar dicho estudio fue determinar y conocer los cambios tecnológicos y sociales a través de las ideas más relevantes, así como la presentación de las herramientas de gestión empresarial. La metodología utilizada se basó en el método inductivo, es decir que parte de una

premisa particular para obtener una conclusión general, haciendo énfasis en la teoría, modelos teóricos y la explicación. La implantación de la tecnología se realizó en una empresa textil, a través de Systems, Applications and Products Business Warehouse (SAP BW) que se utilizó para consolidar y unificar la información en un sistema único, adaptación de un sitio web y la posibilidad del consumidor de formar parte en la selección del producto. Posteriormente los resultados obtenidos fueron exitosos, pues se logró cumplir con los objetivos financieros y extracción de informes de la empresa y los consumidores participaron de una forma más activa en la selección del producto. La transformación digital es parte importante en las empresas y se recomienda llevar a cabo proyectos de cambios dentro de las mismas que supondrán la reorganización de la producción o la formación a los empleados, pero que traerán consigo beneficios y reducción de los costos.

## 2. MARCO TEÓRICO

Contiene los conceptos básicos y complementarios utilizados para fundamentar, respaldar y desarrollar la investigación y el problema relacionado con el Impacto Financiero en la Implementación de Nuevas Interfaces de Usuarios Bancarios en Plataformas Electrónicas en una Entidad Bancaria en Guatemala durante el año 2019.

### 2.1. Sistema financiero

El sistema financiero permite mediar entre las personas que no gastan todos los ingresos; los que tienen excedentes de dinero y los que gastan más de lo que tienen, es decir, los que necesitan recursos para financiar sus actividades de consumo.

De acuerdo con Rosales (2015), el sistema financiero es un conjunto de instituciones que generan, recogen, dirigen y administran el ahorro y la inversión, dentro de un determinado país; además se rige por la legislación que regula las transacciones de activos financieros y por los mecanismos e instrumentos que permiten la transferencia de esos activos entre ahorrantes, inversionistas o los usuarios de crédito.

Por su parte Tezanos (2014) indica que el sistema o sector financiero es un conjunto de instituciones, encargadas de captar, administrar e invertir el dinero tanto de personas naturales como de personas jurídicas; además estas instituciones son autorizadas por el estado y su fin primordial es canalizar el ahorro de las personas denominadas ahorradores, hacia los prestatarios, con el fin de que puedan destinarlo a la inversión productiva para generar desarrollo (citado en Rodríguez y Rodríguez, 2017)

El sistema financiero entonces es el conjunto de instituciones financieras, activos financieros y mercados que hacen posible el ahorro; además permite que el dinero circule en la economía realizando diversas transacciones.

La Ley de Bancos y Grupos Financieros en el artículo 3 regula que la intermediación financiera consiste en la realización habitual, en forma pública o privada, de actividades que consistan en la captación de dinero, o cualquier instrumento representativo del mismo, del público, tales como la recepción de depósitos, colocación de bonos, títulos u otras obligaciones, destinándolo al financiamiento de cualquier naturaleza, sin importar la forma jurídica que adopten dichas captaciones y financiamientos. (Monroy, 2006, pág. 1)

El sistema financiero tiene tres elementos básicos:

1. Las instituciones financieras que se encargan de la intermediación entre las personas que tienen recursos disponibles y quienes lo solicitan.
2. Los activos financieros son herramientas que se utilizan para realizar las intermediaciones financieras.
3. El mercado financiero es el lugar o mecanismo que se utiliza para realizar todos los intercambios financieros.

## **2.2. Sistema financiero guatemalteco**

El sistema financiero guatemalteco ha sufrido diversas transformaciones a lo largo de la historia, desde los mayas quienes empezaron a realizar trueques hasta la conformación del Estado de Guatemala que permitió el fortalecimiento del sistema financiero de acuerdo con los factores económicos, sociales, políticos y jurídicos de la época.

Un actor muy importante dentro del sistema financiero guatemalteco son los bancos, que hacen de intermediarios entre los que tienen exceso de dinero y los que lo necesitan; para asegurar que los intermediarios funcionen correctamente, existe una normativa en cada país que regula estos intercambios de fondos.

Beltrán (1999, como se citó en Medina, 2019) explica que un banco es una institución financiera de intermediación que recibe fondos en forma de depósito de las personas



que poseen excedentes de liquidez y que lo utilizan para operaciones de préstamo a personas con necesidades de financiación o para inversiones propias.

Los bancos fueron incorporando nuevos servicios que modificaban su actividad, de acuerdo con las leyes y los usos mercantiles, prestando además por regla general a sus clientes servicios de giro, transferencia, custodia, mediación y otros en relación con los anteriores, propios de la comisión mercantil. (Ramírez, como se citó en Arreaga, 2020).

Actualmente el sistema financiero guatemalteco está compuesto por todos los bancos del sistema y cuya principal función consiste en ser intermediarios financieros, es decir recibir fondos del público en forma de depósitos y colocación o transferencia de dichos recursos en forma de préstamos u otras modalidades.

### **2.3. Función del sistema financiero guatemalteco**

La función del Sistema Financiero se basa en garantizar una eficaz asignación de los recursos financieros, es decir que es un intermediario entre los que tienen exceso de efectivo y los que necesitan pedir un crédito o financiación.

### **2.4. Clasificación del sistema financiero**

El sistema nacional está dividido en dos segmentos: el sistema financiero regulado y el sistema financiero no regulado.

#### **2.4.1. Sistema financiero regulado**

Se encuentra integrado por todas aquellas entidades, que requieren de una autorización oficial para funcionar, lo que significa que están sujetas a la constante y permanente supervisión de la Superintendencia de Bancos; abarcando tanto el sistema bancario como el no bancario (Rosales, 2015, pág. 14).

El sistema financiero guatemalteco se encuentra organizado bajo la estructura de la Banca Central. Su organización es la siguiente: Junta Monetaria, Banco de Guatemala,

Superintendencia de Bancos, Bancos del Sistema, Financieras, Aseguradoras, Afianzadoras, Almacenes Generales de Depósito, Otras Instituciones.

#### **2.4.2. Sistema financiero no regulado.**

Está integrado por instituciones que se dedican a la realización o intermediación financiera y que no se encuentran bajo vigilancia y supervisión de la Junta Monetaria y la Superintendencia de Bancos.

#### **2.5. Superintendencia de Bancos**

Se define “La Superintendencia de Bancos, organizada conforme a la ley, es el órgano que ejercerá la vigilancia e inspección de bancos, instituciones de crédito, empresas financieras, entidades afianzadoras, de seguros y las demás que la ley disponga” (Constitución Política de la República de Guatemala, Decreto por la Asamblea Nacional Constituyente el 31 de mayo de 1985, artículo 133, 1985)

El principal objetivo de la Superintendencia de Bancos se basa en obtener y mantener la confianza del público en el sistema financiero y en las entidades sujetas a su control, vigilando porque estas mantengan la solidez económica y liquidez apropiada para atender sus obligaciones, que cumplan con sus deberes legales y que presten sus servicios adecuadamente.

Este sistema está conformado por la Junta Monetaria (como órgano rector), el Banco de Guatemala (como banco central) y bancos del sistema debidamente autorizados.

Entre las funciones de vigilancia e inspección que realiza la Superintendencia de Bancos, cabe destacar las siguientes: supervisar la liquidez y solvencia para que las entidades financieras puedan atender en su totalidad las obligaciones, valorar que las entidades financieras posean un manejo adecuado de la cobertura, distribución y nivel de riesgo de sus inversiones y operaciones, dictar instrucciones razonadas para subsanar deficiencias o irregularidades que encuentre, vigilar e inspeccionar con

amplias facultades para investigar, contando con libre acceso a todas las fuentes de información de las entidades financieras y requerir a las entidades financieras información sobre cualquier de sus actividades, actos, operaciones de confianza y su situación financiera (Medina, 2019).

## **2.6. Bancos privados**

Los bancos del sistema son instituciones bancarias, que están debidamente autorizadas y que legalmente pueden realizar negocios como: préstamo, depósitos monetarios, emisión de bonos, entre otros; además de regirse por las leyes bancarias y financieras del país.

De acuerdo con la legislación guatemalteca los bancos del sistema pueden realizar intermediación financiera que consistan en captación de dinero o colocación de bonos, títulos y otras obligaciones de forma pública o privada. En un banco privado el capital está integrado por aportaciones de particulares o que corresponden a la iniciativa privada y se constituyen como sociedades anónimas.

La organización de un banco privado tiene como finalidad cumplir con los objetivos establecidos, enfocados en ser más rentables, eficientes, eficaces, entre otros, de acuerdo con cada institución. Generalmente un banco se encuentra basado en una estructura por departamentalización y por las funciones de trabajo desempeñadas, el producto o servicio ofrecido; sin embargo, la evolución de los productos y servicios financieros obliga a incorporar o modificar la estructura organizacional, para velar por el cumplimiento de las metas previamente establecidas (Zet, 2015).

La importancia de los bancos privados se basa en la intermediación financiera y cómo influye en el desarrollo de un país, ya que suministran fondos a quienes lo necesitan y captan recursos de quienes tienen más. Los bancos también aceptan ciertos riesgos dentro de estas operaciones, por lo que sus procesos deben ser totalmente transparentes y estar regulados constantemente.

Los bancos buscan los medios y herramientas necesarias que ayuden a la bancarización, es decir brindar el acceso a la población a los servicios bancarios en las distintas regiones del país, esto conlleva a un impulso directamente en el crecimiento económico de un país y es importante para impulsar la formalización de gran parte de las transacciones realizadas de la economía.

## **2.7. Agentes bancarios**

Se entenderá por agentes bancarios a las personas individuales o jurídicas que ejerzan actividades comerciales, con las que un banco suscribe un contrato para que, por cuenta de éste, puedan realizar las operaciones y prestar los servicios a que se refiere este reglamento (Resolución JM-65-2010, Decreto por la Junta Monetaria el 07 de julio de 2010, artículo 1, 2010).

Un agente bancario realiza operaciones y presta algunos servicios por cuenta del Banco, ejerce algunas actividades comerciales como depósitos, retiros, pagos de préstamos, pagos de tarjeta de crédito, pago de remesas, pago de energía eléctrica, entre otros. Además, deben cumplir ciertos requisitos y procesos para ser un agente bancario, al finalizar el proceso debe existir un contrato que garantice la afiliación de este a la entidad bancaria.

Los agentes bancarios son importantes dentro de una institución bancaria porque ayudan a descongestionar las agencias bancarias, migran pagos y transacciones de bajo valor a canales alternos y menos costosos, mejoran el servicio a los clientes, amplían la disponibilidad de canales transaccionales, capturan transacciones de pago, permiten acceder a nuevos segmentos no bancarizados.

Los bancos son responsables de las operaciones y servicios que brinden los agentes bancarios en su nombre, por eso tienen la obligación de brindar las capacitaciones necesarias al personal de los agentes bancarios para atender de manera adecuada las

operaciones y prestar todos los servicios que se encuentren autorizados, además capacitaciones de prevención del lavado de dinero y guías que sean emitidas por la Superintendencia de Bancos; respecto a los comprobantes de las operaciones deben tener la denominación social del banco.

De acuerdo con el artículo 15 de la Resolución JM-65-2010, indica que los bancos deberán contar con un modelo operativo para la realización de operaciones y prestación de servicios por medio de agentes bancarios. El modelo debe incluir los aspectos administrativos, de control, de seguridad, tecnológicos y de comunicación que garanticen la adecuada realización de operaciones y prestación de servicios al público y considerar, como mínimo, lo siguiente:

- a) Estrategia del banco a la que obedece la utilización del modelo operativo de agentes bancarios;
- b) Las políticas, procedimientos y sistemas para la administración de los riesgos derivados de la realización de operaciones y prestación de servicios por medio de los agentes bancarios, incluyendo los relativos a la prevención de los delitos de lavado de dinero u otros activos y del financiamiento del terrorismo;
- c) Perfil de los agentes bancarios que incluya aspectos personales, tipo de negocio, condiciones físicas del establecimiento y otras;
- d) Criterios para determinar límite máximo de monto y de número de transacciones permitidas a los agentes bancarios y a los usuarios o clientes, en un período determinado;
- e) Modelo del contrato a que se refiere el artículo 13 de este reglamento;
- f) Manual operativo para agentes bancarios que debe comprender, como mínimo, conceptos básicos de las operaciones bancarias que tienen autorizado realizar y su relación con el modelo de agentes bancarios; descripción de las operaciones y servicios que tienen autorizado realizar; pasos para la atención de las operaciones y prestación de los servicios por medio de la tecnología de que se trate; especificaciones técnicas del equipo necesario para operar; y, una guía rápida para la solución de problemas y teléfonos de contacto en caso de emergencias o fallas operativas; y,

g) La descripción del hardware y software a utilizar, el diagrama técnico del envío y recepción de información entre los agentes bancarios y los servidores del banco, los controles informáticos que se implementarán para garantizar la confidencialidad, integridad, transferencia y disponibilidad de la información, la seguridad informática que se implementará y cualesquiera otras documentaciones para la comprensión del funcionamiento informático y de seguridad de los sistemas.

Las operaciones que sean realizadas por medio de los agentes bancarios deberán ser registradas en tiempo real en los sistemas del banco; es decir, operación por operación en el momento que se realizan.

## **2.8. La tecnología de la información y comunicación**

Las diferentes definiciones de tecnologías de la información y comunicación engloban una concepción muy amplia y variable, tales como servicios, aplicaciones y tecnologías, que utilizan diversos tipos de equipos electrónicos (hardware) y de programas informáticos (software), principalmente se usan para la comunicación a través de las redes. (Alárcon et al., 2014.)

La tecnología está muy amarrada al desarrollo económico de las empresas, pues cada día deben innovar más para seguir vigentes y activas dentro de la sociedad, las empresas deben contar con un departamento tecnológico que se encargue de estudiar, diseñar, desarrollar, implementar y administrar los sistemas de información utilizados en el manejo de datos e información de toda la organización.

De acuerdo con Sabatier (2006, como se citó en López, 2016, pág. 29), las organizaciones que no están acostumbradas al uso de la tecnología generan una cierta inercia que les impide actualizarse de forma rápida, pudiendo incluso llegar a poner en peligro la competitividad de la empresa. Por tal motivo, la utilización de las TIC en los procesos estratégicos de la organización requiere de una concientización del valor que éstas tienen y de un procedimiento que permita que sean utilizadas de forma adecuada,

para así mejorar sus costos y competir de manera muy eficiente, sin tener necesariamente la última tecnología, por el contrario, un inadecuado uso de las TIC permite usarla de manera tal que se convierta en un lastre, más que en una ventaja.

Los proyectos que la organización realiza con el departamento tecnológico ayudan a mejorar el procesamiento de datos y la confiabilidad de estos, estos procesos o programas instalados o a instalar deben cumplir con una característica que es la eficiencia, pues permite que los empleados mejoren el tiempo de las actividades y agreguen valor a la empresa.

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) no solo depende del hardware sino de quienes, cuando y como la usan; además incluye un proceso de adaptación y capacitación para conocer cual será el impacto que tendrá en las personas que las utilicen.

De acuerdo con Bruque (2002, como se citó en Medina, 2014) poseer herramientas tecnológicas más avanzadas no es sinónimo de éxito, si la inversión no se ve acompañada de otros factores. La adopción de las herramientas TIC en las empresas es un factor estratégico para alcanzar los objetivos empresariales y que tendrá una ventaja competitiva sea sostenible en el tiempo.

El fenómeno del cambio tecnológico permitió que los directivos de las empresas integraran aplicaciones apropiadas para aumentar la eficiencia, la competitividad y la innovación en los modelos de negocio, pero antes de implementar cualquier programa se debe tener un conocimiento previo de procesos tecnológicos que generan valor a la empresa y que permitan de una forma adecuada tomar las decisiones correctas que afecten a su empresa y que sean apropiadas de acuerdo al giro del negocio en el que se desempeña.

De acuerdo con Lombardero (2015) las nuevas tecnologías e Internet han cambiado la relación de las empresas con sus clientes y proveedores, adaptando su estructura organizativa para obtener varias ventajas.

Con la tecnología, la comunicación con los clientes y proveedores es más sencilla pues se utilizan aplicaciones como el correo electrónico y la intranet; la promoción de las empresas se puede potenciar por medio del internet y dar a conocer los productos, los servicios y la marca a través de este medio, además los costos disminuyen en comparación con métodos tradicionales.

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se han convertido en un medio para aumentar la eficacia y la eficiencia en la administración de los negocios; por lo que se considera una herramienta indispensable para la gestión y evolución empresarial (Anetcom, 2007, como se citó en López, 2016).

El uso del internet revolucionó el mercado en el que se desenvuelven las empresas, pues se definieron nuevas formas de negocios en el que el uso del internet es casi indispensable para continuar operando y que también tiene como beneficio tener clientes potenciales; la implementación e incorporación de las TIC permite que los negocios se realicen de mejor forma porque da la posibilidad de realizar los procesos comerciales, administrativos y operativos a través de aplicaciones que tienen un costo más bajo.

La incorporación de las TIC está asociada al crecimiento y evolución de las empresas, es por eso que deben pasar por varias etapas, la primera se refiere a enfrentar problemas para acceder a las TIC, en la segunda concentran todos los esfuerzos en manejo básico y generación de la información, en la tercera analizan la información para ejecutar de mejor manera la toma de decisiones y en la cuarta ya incorporan las TIC a la organización y a la producción, lo que por ende tiene mejoras en la innovación y productividad.



En una empresa cuando se implementan tecnologías de la información y comunicación, se deben considerar varios procedimientos claves, tales como asesoramiento, decisión, difusión e implementación, siempre teniendo claro a dónde quiere llegar la empresa y qué estrategias tendrá posteriormente a la implementación y capacitación de los nuevos procedimientos.

Anetcom (2007, como se citó en López, 2016 pág. 32) indica que para toda planificación estratégica se debe contener un análisis tanto del ámbito Interno de la empresa como de su entorno, en busca de los aspectos positivos y negativos, y de una compatibilidad entre ambos, por lo tanto para el análisis interno el empresario debe identificar las debilidades y fortalezas y diferenciar la línea estratégica, táctica y operativa, por otro lado para el análisis externo se debe encontrar las fortalezas y debilidades a través de la recopilación de datos, estudio, observación y análisis del mercado en el que va a actuar y es recomendable que el análisis se realice por medio de una matriz DOFA (debilidades, oportunidades, fortalezas amenazas) que permitan determinar los indicadores relevantes.

## **2.9. Transformación digital**

La transformación digital se refiere a las nuevas oportunidades de negocios que surgen gracias a la aparición de la tecnología, lleva cambios tanto en las personas como en las estrategias de las organizaciones que afectan el mercado. No va enfocada a la tecnología que se utiliza sino la forma en cómo es utilizada para lograr los objetivos y las estrategias empresariales.

La economía se está enfrentando a una nueva fase que se caracteriza por la digitalización y la conectividad. El análisis de datos y la toma de decisiones en tiempo real impactan positivamente en la eficiencia de toda cadena de valor (Barco et al., 2018, como se citó en Haro, 2019)

La digitalización es sumamente importante y prometedora porque ayuda a la reducción de costos y a mejorar el tiempo de respuesta de algunos procesos, además los negocios serán exitosos media vez logren incorporar de forma correcta las tecnologías, que logren adaptarse a los cambios constantes y la forma en que utilizan los recursos para elevar y aumentar la calidad de sus bienes y servicios.

Las empresas deben tener un grupo valioso que tenga habilidades para innovar y reestructurar a las instituciones de acuerdo con las nuevas modalidades en el mercado, además deben invertir de forma estratégica en la tecnología de modo tal que conozcan del esfuerzo requerido para la adquisición e implementación y adaptarla a los modelos de negocio y objetivos que tenga la empresa.

De acuerdo con Rouse (2015, como se citó en Alonso, 2017, pág. 8), el internet de las cosas es algo fundamental en la transformación digital de las empresas. El hecho de tener conectados entre sí los diferentes elementos esenciales hacen que, si se sabe aprovechar, se pueda ser más eficiente a la hora de detectar posibles fallos o incluso sea posible adelantarse a esos fallos.

Generalmente las empresas tienen un servicio de forma tradicional, es decir que manejan papeles físicos, pero con la llegada del internet se vieron obligadas a modernizar y digitalizar ciertos procesos, esto quiere decir que deben incorporar el internet, la informática y la tecnología en la empresa a modo que se tengan ventajas competitivas y que les ayuden a la transformación digital.

Cuando las empresas realizan este cambio de transformación digital, deben contemplar el cambio de mentalidad tanto de los empleados como de la empresa porque de nada serviría que inviertan en paquetes de programas y tecnología si aún utilizan los mismos métodos para prestar sus servicios; además este cambio debe ser desde la gerencia hasta las operaciones.

El Centro Tecnológico de la Información y la Comunicación afirma que la transformación digital no es el paso de la industria de los átomos a la industria de los Bits (de lo físico a lo virtual), sino mejorados, es decir, los productos y los servicios se mejoran con la tecnología. Mejorar la productividad, pero también la satisfacción del cliente (Alonso, 2017).

Las empresas cuando realizan la transformación digital dentro de sus empresas deben realizarlo de manera planificada y bien estructurada para conseguir el éxito porque su fin es crecer y sobrevivir para ver resultados; cuando no lo realizan de manera adecuada o no lo realizan, las empresas empiezan a estancarse y sus resultados disminuyen significativamente porque no solo significa crear una página web sino la forma en que los clientes logran percibir ese cambio.

La transformación digital afecta a todos los ámbitos de la empresa, causa la reorganización de la empresa, desde el producto o la fabricación hasta el marketing y la distribución, pasando por el diseño y desarrollo del negocio. (Martínez, 2016)

El funcionamiento de la empresa cambiara tanto externamente como internamente porque se debe adaptar al cambio tecnológico y como es aceptado por los clientes, también puede cambiar la forma de tomar decisiones y la relación e interacción que tienen los empleados, incluso cambiar los objetivos o adecuarlos al nuevo modelo de negocio agregando valor a la empresa y establecer ventajas competitivas.

La transformación digital es el nuevo modelo de negocio, todas las empresas que sean incapaces de reinventarse y desarrollar un modelo de negocio adecuado simplemente ya no existirán y no tendrán futuro. Los cambios son oportunidades si se saben aprovechar correctamente y de forma adecuada, más cuando la era digital afecta tanto a las empresas en el mercado.

Entre los beneficios de implementar la transformación digital en la empresa se encuentran: el cambio de la visión de la empresa, progreso de la cultura de la innovación, mejor experiencia del cliente, mayor ventaja competitiva, mayor interacción y colaboración entre los empleados, empoderamiento, eficiencia, análisis profundos de los datos y fidelidad de los clientes.

Las ocho competencias básicas que debe adquirir y desarrollar todo profesional para afrontar el actual proceso de transformación digital son: a) conocimiento digital, b) gestión de la información, c) comunicación digital, d) trabajo en red, e) aprendizaje continuo, f) visión estratégica, g) liderazgo en red y h) orientación al cliente. (RocaSalvatella, 2014, como se citó en Rivero, A. 2018)

El conocimiento digital tiene mucha relación con la forma en que se desenvuelven los profesionales dentro de la economía digital, por su parte la gestión de la información en cómo obtienen, evalúan, analizan y comparten esta información, mientras la comunicación digital en cómo se relacionan, utilizan y comunican de forma eficiente las herramientas utilizadas.

El liderazgo en red es la capacidad que tienen los empleados para dirigir y coordinar a todo el equipo involucrado, además durante el aprendizaje continuo se deben gestionar capacitaciones constantes para estar actualizados en cómo utilizar todos los recursos digitales. Es importante reconocer que la visión estratégica cambiará de modo tal que se adapte al nuevo entorno tecnológico.

Es importante también que todos los empleados estén en la capacidad de trabajar, colaborar y cooperar en entornos digitales con la finalidad de entender, comprender, interactuar de forma adecuada y satisfacer las necesidades de los clientes de acuerdo con los nuevos contextos digitales en los que esté involucrado la empresa y con los objetivos que persiguen.

Existen dos clases de innovación basada en la tecnología: las de sostenimiento se presentan como una mejora continua a través de la tecnología de un producto o proceso y las disruptivas se basan en aquellas tecnologías que llevan al mercado una proposición de valor radicalmente distinta a aquéllas que se hayan realizado hasta el momento (Flor, 2015).

La importancia de la era digital está ligada a la incorporación de las herramientas digitales que ayudan a las pequeñas y grandes corporaciones a expandirse e incluso internacionalizarse, los documentos digitales son de sumo valor ya que ayudan con la eficiencia de los procesos y rapidez en las respuestas de las empresas hacia los clientes eliminando las barreras geográficas que pueden limitar a la empresa.

### **2.10. Impacto financiero de la tecnología en las finanzas**

Cuando un negocio pretende introducir la tecnología en su entorno debe saber el potencial que puede brindar el internet hacia la empresa y viceversa, esto quiere decir que se debe realizar un análisis previo a la implementación, pues, aunque la transformación digital da muchas oportunidades, un punto importante también es saber realizar el cambio de forma correcta.

Maximizar el conocimiento, el beneficio, la capacidad analítica y de procesamiento de datos, entre otras muchas ventajas que puede ofrecer la tecnología digital. Ganar o perder; lograr una ventaja competitiva o no; llegar con tus productos a los consumidores o no. Estos escenarios son los que dependen de cómo una empresa se adapte a la disrupción digital y logre llegar a poseer un sistema nervioso digital. (Flor, 2015, pág. 16)

Conocer el sector en el que se desenvuelve la empresa es de suma importancia porque solo así se logra conocer perfectamente el entorno para que la empresa empiece a analizar en que debe innovar y mejorar para destacar entre las demás, siempre

contemplando las implicaciones que conlleva este cambio radical de procesos, pero siempre agregando valor a la empresa.

Durante todo período de transición es crucial la actuación de buenos líderes para gestionar un buen proceso, se debe conocer la cultura digital y tener un equipo que abarque toda la organización, dónde lo nuevo y lo antiguo convivan (Bellón, 2009, como se citó en Martínez, 2016).

Para adaptarse a la transformación digital se debe observar todos los aspectos dentro y fuera de la empresa, sino logran adaptarse es muy probable que desaparezcan por no prestar atención a las nuevas tecnologías, además debe existir una buena planificación para realizar el cambio y contar con líderes que estén en constante aprendizaje y cambio para mejorar la empresa.

### **2.11. Interfaz de usuario**

El usuario es un actor o sujeto que utiliza un producto o servicio de forma habitual, además interactúa en una computadora y son utilizadores habituales de ciertos programas, aplicaciones y sistemas de un dispositivo, ya sea, una computadora o un teléfono inteligente; mientras que un interfaz es una conexión entre dos máquinas de cualquier tipo.

La interfaz tiene que ser el espacio en el que se tienen que intuir las funciones que le es factible al usuario ejecutar, de tal manera que le proporcione un balance de poder y control sobre las acciones que realiza. (Vélez, 2015, pág. 32)

El interfaz de usuario es el conjunto de los controles y medios sensoriales que utiliza un usuario para comunicarse con un equipo, computadora o dispositivo y que al mismo tiempo se utiliza para mostrar información a los usuarios, pues no solo permite ver la información que contiene la pantalla, sino también permitirá interactuar con un sinnúmero de herramientas para modificar el documento.

De acuerdo con Vélez (2015) la interfaz de usuario es el enlace entre el humano y el ordenador que sirven para realizar tareas, la interfaz de usuario no es más que la cara visible de los programas tal y como se presentan al usuario para que interactúe con el ordenador.

El sistema debe contener todos los aspectos con los que el usuario interactuara, ya que por medio de esta se puede obtener conocimiento del sistema y no se verá limitado únicamente por lo que se pueda mostrar, sino que el usuario estará en la capacidad de explotar todas las oportunidades y funciones que un sistema es capaz de mostrar.

Los usuarios que utilizan estos programas son de todas las edades y esto es algo positivo que ha generado el acceso a la tecnología, su uso es más que una necesidad y actualmente es más factible acceder a cualquier tipo de información por medio de estos dispositivos. El producto debe influir en la experiencia del usuario y también indicar que expectativas desean cubrir con estas aplicaciones o programas que utilizan y sobre las cuales necesitan o requieren información.

La innovación es clave dentro de las interfaces de usuarios, ya que todas las aplicaciones que se desarrollan en la actualidad están enfocadas en mejorar la calidad de vida de las personas, ampliar el conocimiento de las personas que lo utilizan y ampliar el mercado en las empresas, con el fin de no desaparecer y adentrarse en este nuevo mundo que trae beneficios para ellas.

La comunicación entre el usuario y el computador juega un papel muy importante, es por eso por lo que la interfaz debe estar diseñada teniendo en cuenta las necesidades y requerimientos del usuario; de no existir un buen entendimiento entre ambas partes, la interacción no será posible. (Núñez, 2015, pág.3)

## **2.12. Plataformas digitales**

El uso del internet ha cambiado los esquemas de comercio y de competencia mundiales (Gonzales, 2005, como se citó en Trillo, 2015).

Una plataforma digital es un sistema utilizado a través de internet que facilita la ejecución de varias actividades a distancia, conforme pasa el tiempo se elimina cada vez más el papel y se hace mayor uso de la tecnología, siempre teniendo en cuenta que se debe analizar la situación antes de ejecutarla para tener en cuenta cuáles serán las ventajas y desventajas.

Lenon (2008, como se citó en Trillo, 2015, pág.13) nos habla sobre la creación de las plataformas virtuales y sobre la metodología empleada para ello, con la finalidad de que su utilización sea de fácil manejo por parte de los usuarios y flexible en términos de adaptación. Aquí radican las primeras bondades de la utilización de las plataformas virtuales, actualmente existen muchas con diversas funciones y son beneficiosas para las personas.

El uso del internet como herramienta tecnológica da mayor alcance a crear nuevas formas de operar los negocios, gracias a que esta herramienta no tiene ningún tipo de restricción sirve para conocer a los consumidores, proveedores, comerciantes y vendedores. A nivel global la economía prácticamente está funcionando las 24 horas del día y los 365 días del año.

De acuerdo con Trillo (2015) las plataformas virtuales son un mecanismo de ayuda para personas que necesiten acceder desde cualquier punto ubicado a un solo espacio en común, donde comparten diversa información y pueden lograr comunicarse entre ellos sobre temas de su mismo interés.

Las plataformas digitales están diseñadas para integrar diversos recursos y se configuran en función a las necesidades de la información, del cliente final y el objetivo.



### **2.13. La gestión financiera**

La gestión financiera es un pilar fundamental para cualquier empresa, pues nos permite administrar y gestionar los recursos, con el objetivo de garantizar que serán suficientes para cubrir los gastos y que la empresa podrá seguir funcionando de la manera más rentable posible.

Morris y Brandon (1994, como se citó en Mendoza, 2015, pág.12) plantearon que la Gestión Financiera se encarga de la eficiente administración del capital de trabajo dentro de un equilibrio de los criterios de riesgo y rentabilidad; además de orientar la estrategia financiera para garantizar la disponibilidad de fuentes de financiación y proporcionar el debido registro de las operaciones como herramientas de control de la gestión de la empresa.

La gestión financiera está relacionada a la toma de decisiones y la realización de las acciones relacionadas con los temas financieros, además incluye los recursos humanos y el control financiero como sus principales características. Entre sus principales objetivos están: generar ingresos y lograr la eficiencia y eficacia de los recursos financieros de la empresa.

Las funciones de la gestión financiera se basan en plantear las necesidades, describir los recursos disponibles, prever los recursos liberados, calcular las necesidades de la financiación externa, buscar financiación, aplicación de los recursos financieros, incluyendo los excedentes de tesorería, el análisis financiero, recolectando y estudiando la información para conocer la situación financiera de la empresa, viabilidad económica y financiera de las inversiones.

Uno de los criterios que utilizan las empresas es maximizar los beneficios para la toma de decisiones y que sirven de guía en situaciones en las que se deben tomar decisiones de acuerdo con las condiciones y circunstancias existentes. (Mendoza, 2015)

#### **2.14. Razones financieras**

El análisis e interpretación de estados financieros se refiere al juicio, criterio u opinión que se emiten de los estados financieros, basándose en el análisis y la comparación de la información contable de la empresa, a través de técnicas o métodos de análisis que hacen más fácil la comprensión e interpretación.

Una razón financiera es la relación entre dos números, es el resultado de relacionar dos cuentas del balance o del estado de ganancia y pérdidas. Las razones financieras proveen información que permiten tomar decisiones acertadas a quienes estén interesados en la empresa, sean éstos sus dueños, banqueros, asesores, capacitadores, el gobierno, etc. (Guzmán, 2006, como se citó en Barrios, et al., 2016)

Para evaluar la condición y el desempeño financiero de una empresa, se necesitan verificar varios aspectos de la salud financiera de una empresa; siendo las razones financieras las herramientas más utilizadas porque relaciona entre sí dos elementos de la información financiera al dividir una cantidad sobre la otra. (Wachowicz, 1994, como se citó en Mendoza, 2015)

#### **2.15. Clasificación de las razones financieras**

Las razones financieras se dividen en cinco categorías, razones de liquidez, razones de actividad, razones de mercado, razones de deuda y razones de rentabilidad. Cada categoría tiene diferente función, pero quien realice el análisis debe conocer bien que razón es más apropiada para el giro del negocio en el que se desenvuelve, siempre tomando en cuenta los objetivos que busca.

Es importante saber que una sola razón no da un buen resultado sobre la situación real de la empresa, se deben utilizar diversas razones que juntas proporcionen un estudio más profundo de los estados financieros de la entidad y que ayuden a la toma de decisiones respecto al panorama que reflejan los análisis de razones financieras realizados en ese momento.

### **2.15.1. Razones de liquidez**

Las razones de liquidez se refieren a la posición financiera de la empresa y la facilidad con que paga sus cuentas, también miden la capacidad que tienen las empresas para cumplir con las obligaciones de corto plazo; su función principal es medir problemas de flujo de efectivo y fracasos empresariales para detectarlos tempranamente y evitar quiebras en la empresa.

### **2.15.2. Razones de actividad**

Miden el grado de eficiencia con la cual la empresa emplea los activos que tiene o utiliza en sus operaciones; miden que tan rápido diversas cuentas se convierten en ventas o efectivo. Los índices de actividad nos ayudan a evaluar la eficiencia operativa de un negocio al analizar los activos fijos, inventarios y cuentas por cobrar.

### **2.15.3. Razones de mercado**

Las razones de mercado relacionan el valor de mercado de la empresa, medido por el precio de mercado de sus acciones, con ciertos valores contables. Estas razones dan una explicación muy clara sobre qué tan bien se desempeña la empresa en cuanto al riesgo y retorno, según los inversionistas del mercado. Reflejan, de manera pertinente, la evaluación que hacen los accionistas comunes de todos los aspectos del rendimiento pasado y futuro de la empresa.

### **2.15.4. Razones de deuda**

Para Zans (2009, como se citó en Barrios, et al., 2016, pág. 28) muestran la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones en el largo plazo. Esta capacidad dependerá de la correspondencia que exista entre el plazo para recuperar las inversiones y los plazos de vencimiento de las obligaciones contraídas con terceros. Indican la capacidad que tiene una empresa para cumplir con sus obligaciones de deuda a corto y largo plazo.

Las razones financieras de endeudamiento o apalancamiento analizan la estructura de capital de la empresa, midiendo su financiamiento con capital de deuda y determinan su capacidad para hacer frente a sus obligaciones. Es decir, que miden el grado o la forma en que los activos de la empresa han sido financiados, considerando tanto la contribución de terceros (endeudamiento) como la de los propietarios (patrimonio).

#### **2.15.5. Razones de rentabilidad.**

Estas razones miden la capacidad de la empresa para producir ganancias, estas razones determinan el éxito o fracaso de la gerencia.

Se deben tomar en cuenta criterios externos que puede afectar a la empresa como los factores económicos variables como es el caso de la inflación, los legales que suelen conformarse más comúnmente de las reformas fiscales y situaciones que puedan ocurrir del lado político o social. la rentabilidad es el beneficio que se puede obtener de una inversión, representa la utilidad o ganancia.

##### **2.15.5.1. Margen de utilidad bruta**

El margen de utilidad bruta mide el porcentaje que queda de cada dólar de ventas después de que la empresa pagó sus bienes. Cuanto más alto es el margen de utilidad bruta, mejor (ya que es menor el costo relativo de la mercancía vendida). (Gitman y Zutter, 2012, pág. 74)

El margen de utilidad bruta se calcula dividiendo la utilidad bruta dentro de las ventas totales del año objeto de estudio.

$$\text{Margen de utilidad bruta} = \frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Venta}}$$

### 2.15.5.2. Margen de utilidad operativa

El margen de utilidad operativa mide el porcentaje que queda de cada dólar de ventas después de que se dedujeron todos los costos y gastos, excluyendo los intereses, impuestos y dividendos de acciones preferentes. Representa las “utilidades puras” ganadas por cada dólar de venta. La utilidad operativa es “pura” porque mide solo la utilidad ganada en las operaciones e ignora los intereses, los impuestos y los dividendos de acciones preferentes. Es preferible un margen de utilidad operativa alto. (Gitman y Zutter, 2012, pág. 75)

El margen de utilidad operativa se calcula dividiendo la utilidad operativa del año objeto de estudio dentro de las ventas totales.

$$\text{Margen de utilidad operativa} = \frac{\text{Utilidad Operativa}}{\text{Ventas}}$$

### 2.15.5.3. Margen de utilidad neta

El margen de utilidad neta mide el porcentaje que queda de cada dólar de ventas después de rebajar todos los costos y gastos, incluyendo intereses, impuestos y dividendos de acciones preferentes. Cuanto más alto es el margen de utilidad neta de la empresa, mejor (Gitman y Zutter, 2012, pág. 75).

El margen de utilidad neta se calcula dividiendo la utilidad neta del año objeto de estudio dentro de las ventas totales.

$$\text{Margen de utilidad neta} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas}}$$

### **3. METODOLOGÍA**

El contenido de este capítulo indica los métodos y técnicas de investigación utilizados en el desarrollo del tema objeto de estudio, que es el Impacto Financiero en la Implementación de Nuevas Interfaces de Usuarios Bancarios en Plataformas Electrónicas en una Entidad Bancaria en Guatemala a través del análisis y estudio de la situación previa y la situación actual.

#### **3.1. Definición del problema**

En Guatemala las entidades bancarias son parte de la transformación digital y están en pleno desarrollo, pues es un factor estratégico que les ayuda a perfeccionar sus servicios, por la modificación novedosa que conllevan sus productos y procesos para tener más oportunidades de mercado, obtener más ganancias, abrir nuevos canales de ventas, mejor comunicación con los clientes y optimización de procesos internos en la empresa buscando la eficiencia.

Las entidades financieras representan un papel importante en la economía del país ya que contribuyen a su crecimiento, además deben cumplir ciertas funciones como: ofrecer servicios que ayuden al desenvolvimiento del sector financiero individual y así obtener un mejor nivel de desarrollo económico.

Actualmente la tecnología es parte importante en el desarrollo de un país, y el sector financiero no se queda atrás pues debe estar en constante cambio y evolución para fortalecer sus sistemas y así continuar con su crecimiento. Además, la implementación de la tecnología trae consigo muchos beneficios ya que facilitan y mejoran los procesos, ayudan al acceso y rapidez de las transacciones que se manejan.

La transformación digital y la importancia que tiene en las entidades financieras es un campo muy poco estudiado y explorado en Guatemala, es por ello que se pretende

medir el impacto financiero que tiene la implementación de nuevas Interfaces de usuarios bancarios en plataformas electrónicas, debido a la introducción cada vez más fuerte de la tecnología y el proceso continuo de cambios para estar al día de las nuevas tecnologías y adaptarse a las herramientas y plataformas que se han vuelto necesarias para el desarrollo de los negocios.

Este estudio se centra en analizar el margen de utilidad que se obtendrá con la implementación de la plataforma electrónica; además de los beneficios que puede generar en la empresa como el aumento de clientes, productos nuevos e innovadores y el desarrollo de ofimáticas para la automatización de procesos.

### **Especificación del problema**

La carencia de nuevas tecnologías en el área de agentes bancarios originó que la transaccionalidad fuera afectada, debido a que los clientes preferían utilizar herramientas y plataformas más actualizadas de otras entidades bancarias.

### **Temas y subtemas en forma interrogativa**

1. ¿Cuál es la importancia financiera de implementar nuevas interfaces de usuarios bancarios en plataformas electrónicas?
2. ¿Cuál es la repercusión financiera de la transformación digital dentro de una entidad financiera?
3. ¿Qué margen de utilidad neta se obtendrá después de realizar la implementación dentro de la entidad bancaria?

### **3.2. Delimitación del problema**

La investigación se realizó en el área de agentes bancarios en una entidad bancaria reconocida a nivel nacional de enero 2018 a diciembre 2019 en el municipio de Guatemala, departamento de Guatemala.

### **3.3. Objetivos**

Los objetivos constituyen los propósitos que se pretenden alcanzar con esta investigación relacionada con el impacto financiero en la implementación de nuevas interfaces de usuarios bancarios en plataformas electrónicas en una entidad bancaria en Guatemala.

#### **3.3.1. General**

Establecer el impacto financiero de implementar nuevas interfaces de usuarios bancarios en plataformas electrónicas en el área de agentes bancarios dentro de una entidad bancaria.

#### **3.3.2. Específicos**

1. Determinar a través de razones de rentabilidad los márgenes de ganancia del área de agentes bancarios.
2. Estimar el número de clientes que prefieren plataformas electrónicas para realizar sus operaciones bancarias.
3. Comparar la ganancia neta del año 2018 con la ganancia neta del año 2019 después de la implementación de nuevas interfaces de usuarios bancarios.

### **3.4. Método de investigación**

La investigación que se realizará es de tipo experimental y como indica Arias (2012) es un proceso que consiste en someter a un objeto o grupo de individuos, a determinadas condiciones, estímulos o tratamiento, para observar los efectos o reacciones que se producen. Preexperimental porque es una especie de prueba o ensayo que se realiza antes del experimento verdadero (p.34).



Explorativa porque se efectúa sobre un tema u objeto desconocido o poco estudiado, por lo que sus resultados constituyen una visión aproximada de dicho objeto, es decir, un nivel superficial de conocimientos. (Arias, 2012, p. 23)

Se realizó un estudio sobre las condiciones actuales de las interfaces de usuarios que se utilizan actualmente en el área de agentes bancarios de un banco reconocido a nivel nacional, luego se implementaron nuevas interfaces de usuarios bancarios en plataformas electrónicas con el fin de medir el impacto financiero que tendrá, posteriormente se evaluarán los resultados para darlos a conocer y verificar si fue o no beneficioso realizar tal implementación.

### **3.5. Técnicas de investigación**

Las técnicas de investigación se utilizan para obtener información a través de la recopilación de datos.

#### **3.5.1. Técnicas de investigación documental**

Se aplicaron técnicas de investigación documental para la recolección de información a través de fuentes bibliográficas como libros, tesis, decretos, leyes, entre otros, que contienen información sobre las interfaces de usuarios bancarios en plataformas electrónicas.

Las técnicas utilizadas fueron la observación participativa porque el investigador paso a formar parte del medio donde se desarrollaron las nuevas plataformas electrónicas; la encuesta porque se obtuvo información escrita sobre la aceptación de estas nuevas interfaces de usuarios y el resumen porque ayudo a obtener las ideas principales que dieron soporte a la investigación.

Para la encuesta se utilizó el muestreo aleatorio simple que es un tipo de muestreo probabilístico finito, en el que todos los elementos de la población tenían la misma posibilidad de ser escogidos y además se conocía el tamaño de la población.

La fórmula para la muestra probabilística finita que se utilizó para seleccionar la muestra es la siguiente:

$$n = \frac{N * Z * p * q}{e * (N - 1) + Z * p * q}$$

Donde:

n	=	Tamaño de la muestra
N	=	Tamaño de la población
Z	=	Parámetro estadístico que depende del Nivel de Confianza
e	=	Error de estimación máximo aceptado
p	=	Probabilidad de que ocurra el evento estudiado
q = (1 - p)	=	Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado

En el caso de esta investigación se realizó una encuesta escrita a través de un cuestionario que ayudó a comprobar la preferencia de los agentes bancarios hacia estas nuevas plataformas.

El tamaño de la población es la cantidad de agentes bancarios afiliados a la entidad bancaria en el momento que se realizó el estudio; para el nivel de confianza se utilizó el 95% correspondiente al valor de Z de 1.96, es decir el nivel de confiabilidad de la encuesta; el margen de error es la magnitud del error que se tolerará al estimar la muestra correspondiente a 0.05%; la probabilidad de que ocurra el evento es de 0.50% y la probabilidad que no ocurra el evento 0.50%.

<b>Parámetro</b>	<b>Insertar Valor</b>
<b>N</b>	1,555
<b>Z</b>	1.96
<b>P</b>	0.50%
<b>Q</b>	0.50%
<b>e</b>	0.05%

El total de la muestra fue de 308, es decir, del total de población que se conoce (1555) únicamente 308 usuarios realizaron la encuesta.

La finalidad de realizar la encuesta fue conocer la preferencia de los agentes bancarios hacia estas nuevas plataformas para que fuera el punto de partida para la creación del equipo con sistema táctil tipo Android y la página web.

## 4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Se exponen los resultados de la investigación relacionados con el Impacto Financiero en la Implementación de Nuevas Interfaces de Usuarios Bancarios en Plataformas Electrónicas en una Entidad Bancaria en Guatemala a través del análisis y estudio de la situación previa y la situación actual.

### **4.1 Situación previa a la implementación de nuevas plataformas electrónicas.**

El área de agentes bancarios inició sus operaciones en el año 2015, como un proyecto y ante la necesidad de cierto segmento de clientes de contar con puntos de servicios cercanos y accesibles a su comunidad nace el programa: Agentes Bancarios.

La finalidad de realizar dicho programa era descongestionar agencias bancarias, fidelización de clientes y que los clientes puedan realizar diversas transacciones pues ejercen dichas operaciones en nombre de la entidad bancaria.

Las personas empezaron a migrar sus operaciones a los agentes bancarios y fue así como tomaron auge; son comercios afiliados al banco con el fin de prestar determinados servicios financieros, facilitando a los clientes acceso a transacciones bancarias en un lugar cercano y accesible además de que los propietarios de dichos comercios son personas reconocidas dentro de las comunidades y que la mayoría de gente confía en ellos.

Los agentes bancarios realizan las transacciones a través de un POS, el cual es un dispositivo que permite gestionar transacciones en línea así el Agente Bancario puede prestar al cliente los servicios como: cobro de remesas, pago de energía eléctrica, retiros, depósitos, pago de préstamos, entre otras transacciones. Las transacciones realizadas en el POS son seguras porque viajan en el momento a los sistemas del Banco, las cuales pueden ser verificadas y confirmadas. El POS cuenta con un sistema de impresión del comprobante en el instante, una copia para el cliente como garantía de

su pago o transacción y una copia para el comercio que realiza la transacción como garantía de que si realizó la transacción con todos los estándares de seguridad y verificación dados por el banco.

La información del POS viaja por medio de señal GPRS (Global System por Mobile communications), la cual es un tipo de red que se utiliza para la transmisión móvil de voz y datos, no se debe conectar a ninguna señal de Internet porque la información viaja a través de la señal de las antenas, pues trabaja con una SIM de las compañías conocidas en el país.

Los comercios casi no realizan ningún gasto, porque el equipo y papel para impresión es proporcionado por el banco en calidad de préstamo con los debidos estándares de seguridad; la única inversión realizada por el agente bancario es el pago de electricidad porque el POS se conecta de esa forma y el capital que desea utilizar para realizar las transacciones.

El agente bancario como beneficio de realizar estas operaciones recibe comisiones por la cantidad y tipo de transacción que realiza, el pago puede ser desde Q.0.25 a Q.16.00. por cada operación que realice, para lo cual debe emitir una factura cada inicio de mes que corresponde al pago de las transacciones realizadas durante el mes anterior.

El proceso de afiliación es a través de asesores de afiliación, quienes son los encargados de proporcionar toda la información necesaria e importante al potencial cliente para que forme parte de la red de agentes bancarios, adicional el personal administrativo quienes se encargan de verificar toda la documentación y otros procesos internos para concretar y continuar con dicha relación comercial.

En Guatemala existe al menos un agente bancario por municipio y da presencia tanto al banco con el que trabajan como al propietario, pues muchos clientes prefieren visitar el

punto de servicio que visitar una agencia porque confían en la persona que realiza la transacción o por comodidad y cercanía.

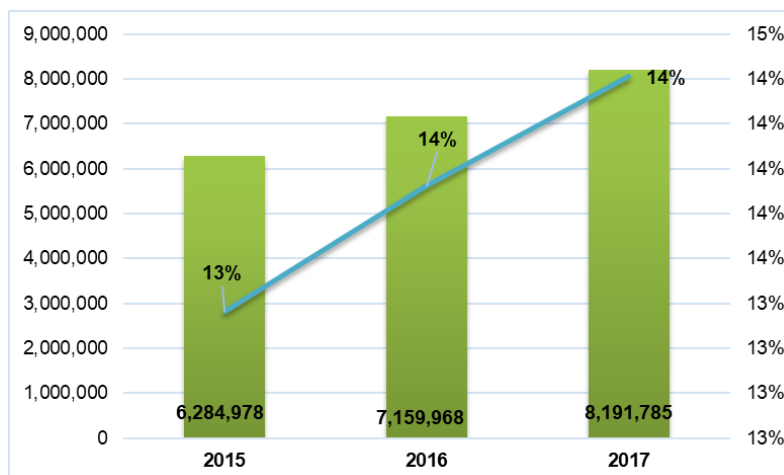
El tipo de transacciones que realizan los comercios son varias, sin embargo, el que mayor ingreso representa es el pago de remesas cuyo crecimiento ha sido significativo desde el 2015, las demás transacciones como pago de préstamos, pago de tarjetas de crédito, depósitos y retiros son importantes, pero no tan significativos como el primero.

### Gráfica 1

Guatemala: Ingreso de Divisas por Remesas Familiares

Años: 2015- 2017

Cifras expresadas en quetzales



**Fuente:** Elaboración propia con datos proporcionados por el Banco de Guatemala.

Se puede visualizar en el gráfico que los ingresos de divisas por remesas familiares han aumentado constantemente, del 2015 para el 2016 el crecimiento fue de 14%, del 2016 al 2017 el crecimiento fue de 14%.

En el año 2015 cuando se inició este proyecto no se tenía contemplado todos los gastos administrativos y de ventas que se realizan, por lo que durante el primer año las utilidades fueron bajas, pero a lo largo de los años se evaluaron y modificaron varios

procesos lo que significó aumento en las ganancias. La mayor parte de ingresos que se obtiene dentro del área se debe a las remesas que ingresan al país, y que como se puede observar los ingresos también van en crecimiento respecto a las del país.

A continuación, se presenta el análisis vertical y horizontal del estado de resultados, así como las razones de rentabilidad correspondiente al año 2015, 2016 y 2017.

### Cuadro 1

#### *Análisis vertical del estado de resultados*

Años: 2015 - 2017

Cifras expresadas en quetzales

<b><u>Ingresos</u></b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>Análisis Vertical 2015</b>	<b>Análisis Vertical 2016</b>	<b>Análisis Vertical 2017</b>
Ventas	27,445,291	29,775,116	38,969,291	100%	100%	100%
Costo sobre ventas	15,332,803	14,896,323	20,816,574	56%	50%	53%
<b>Utilidad bruta</b>	<b>12,112,488</b>	<b>14,878,793</b>	<b>18,152,717</b>	<b>44%</b>	<b>50%</b>	<b>47%</b>
<b><u>Gastos de Operación</u></b>						
Gastos administrativos	6,700,324	6,608,911	6,660,928	24%	22%	17%
Gastos sobre ventas	1,165,314	1,166,134	1,408,266	4%	4%	4%
<b>Utilidad en operación</b>	<b>4,246,851</b>	<b>7,103,748</b>	<b>10,083,523</b>	<b>15%</b>	<b>24%</b>	<b>26%</b>
<b><u>Otros Gastos Financieros</u></b>						
Otros gastos	422,529	380,643	581,500	2%	1%	1%
<b>Ganancia del ejercicio</b>	<b>3,824,321</b>	<b>6,723,105</b>	<b>9,502,023</b>	<b>14%</b>	<b>23%</b>	<b>24%</b>
ISR	956,080	1,680,776	2,375,506	3%	6%	6%
<b>Ganancia neta</b>	<b>2,868,241</b>	<b>5,042,329</b>	<b>7,126,517</b>	<b>10%</b>	<b>17%</b>	<b>18%</b>

**Fuente:** Elaboración propia con datos proporcionados por el área de agentes bancarios.

El costo sobre ventas para el 2017 represento 53%, lo que significó 3% más que el año 2016 y 3% menos que el año 2015; los gastos administrativos también disminuyeron debido a que se utilizó de forma más eficiente el rubro de insumos de oficina mientras

que los gastos de venta representaron un 4% de las ventas totales durante los tres años seguidos.

Las ganancias netas cada año son más representativas, en el 2015 la ganancia neta representó un 10%, mientras que el año 2016 representó un 17% y en el 2017 representó el 18% de las ventas totales; lo que significó un crecimiento constante dentro de esos años. La relación que existe entre ingresos y egresos va acorde a las utilidades obtenidas cada año, lo que explica que el área es potencial y de gran significancia para el banco y los clientes cada vez prefiere y aumenta las operaciones en los agentes bancarios.

## Cuadro 2

### *Análisis horizontal del estado de resultados*

Años: 2015 – 2017

Cifras expresadas en quetzales

<b><u>Ingresos</u></b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>Análisis</b>		<b>Análisis</b>	
				<b>Vertical 2016</b>	<b>Variación %</b>	<b>Vertical 2017</b>	<b>Variación %</b>
Ventas	27,445,291	29,775,116	38,969,291	2,329,825	8%	9,194,174	31%
Costo sobre ventas	15,332,803	14,896,323	20,816,574	-436,480	-3%	5,920,251	40%
<b>Utilidad bruta</b>	<b>12,112,488</b>	<b>14,878,793</b>	<b>18,152,717</b>	<b>2,766,305</b>	<b>23%</b>	<b>3,273,924</b>	<b>22%</b>
<b><u>Gastos de Operación</u></b>							
Gastos administrativos	6,700,324	6,608,911	6,660,928	-91,412	-1%	52,017	1%
Gastos sobre ventas	1,165,314	1,166,134	1,408,266	820	0%	242,132	21%
<b>Utilidad en operación</b>	<b>4,246,851</b>	<b>7,103,748</b>	<b>10,083,523</b>	<b>2,856,898</b>	<b>67%</b>	<b>2,979,775</b>	<b>42%</b>
<b><u>Otros Gastos Financieros</u></b>							
Otros gastos	422,529	380,643	581,500	-41,886	-10%	200,857	53%
<b>Ganancia del ejercicio</b>	<b>3,824,321</b>	<b>6,723,105</b>	<b>9,502,023</b>	<b>2,898,784</b>	<b>76%</b>	<b>2,778,918</b>	<b>41%</b>
Impuestos sobre la renta	956,080	1,680,776	2,375,506	724,696	76%	694,729	41%
<b>Ganancia neta</b>	<b>2,868,241</b>	<b>5,042,329</b>	<b>7,126,517</b>	<b>2,174,088</b>	<b>76%</b>	<b>2,084,188</b>	<b>41%</b>

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por el área de agentes bancarios.



Las ventas para el 2016 crecieron un 8% mientras que para el año 2017 crecieron un 31%, el costo de ventas disminuyó un -3% para el 2016 y creció un 40% para el 2017. Adicional a ello los gastos administrativos disminuyeron en -1% respecto al 2015 y aumentaron en 1% respecto al año 2016.

La ganancia neta creció un 76% del 2015 al año 2016, sin embargo, para el año 2017 disminuyó a 41%.

### Cuadro 3

#### *Razones de rentabilidad*

Años: 2015 – 2017

Cifras expresadas en quetzales

	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Utilidad bruta	12,112,488	14,878,793	18,152,717
Ventas	27,445,291	29,775,116	38,969,291
<b>Margen de utilidad bruta</b>	<b>44%</b>	<b>61%</b>	<b>47%</b>
	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Utilidad operativa	4,246,851	7,103,748	10,083,523
Ventas	27,445,291	29,775,116	38,969,291
<b>Margen de utilidad operativa</b>	<b>15%</b>	<b>24%</b>	<b>26%</b>
	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Ganancia disponible	2,868,241	5,042,329	7,126,517
Ventas	27,445,291	29,775,116	38,969,291
<b>Margen de utilidad neta</b>	<b>10%</b>	<b>17%</b>	<b>18%</b>

**Fuente:** Elaboración propia con datos proporcionados por el área de agentes bancarios.

Se observa que durante el año 2015 el margen de utilidad bruta fue de 44%, para el 2016 fue de 61% y para el 2017 fue de 47% esto indica que por cada quetzal de venta para el 2015 da una ganancia bruta de 0.44 centavos, para el 2017 de 0.61 y para el 2017 da 0.47 centavos.

Además, el margen de utilidad operativa para el 2015 fue de 15%, lo que indica que por cada quetzal de venta se obtuvo 0.15 centavos de ganancia antes del impuesto, para el año 2016 el margen de utilidad operativa corresponde a 24% y para el 2017 el margen de utilidad operativa fue de 26% mejorando el indicador.

El margen de utilidad neta para el 2015 equivale a 10%, para el 2016 equivale a 17% y para el 2017 equivale a 18% obteniendo mayores beneficios para los accionistas.

#### **4.2. Análisis, herramientas y propuestas para la implementación de nuevas interfaces de usuarios en plataformas electrónicas.**

Durante el año 2018 se estableció un proyecto para implementar dos sistemas nuevos dentro de los comercios con la finalidad de incrementar la transaccionalidad en los agentes bancarios y obtener mayor ganancia.

En el primero se realizó la compra de un nuevo equipo POS que fue diseñado con pantalla táctil para que su uso sea fácil y llegue a diferentes sectores que utilizan los servicios bancarios; este nuevo sistema esta mejorado y mucho más rápido.

El segundo sistema se basa en diseñar una plataforma dentro de un espacio virtual que sea apta para realizar operaciones en línea, y que por medio de su interfaz reduzca las malas percepciones que las personas poseen sobre las transacciones por internet.

El proyecto se realizó durante el año 2018 debido a que en el año 2019 se empezó a medir los beneficios que se obtuvieron al realizar la implementación de estas nuevas fases de usuarios en plataformas electrónicas.

Estos proyectos se realizaron en tres etapas:

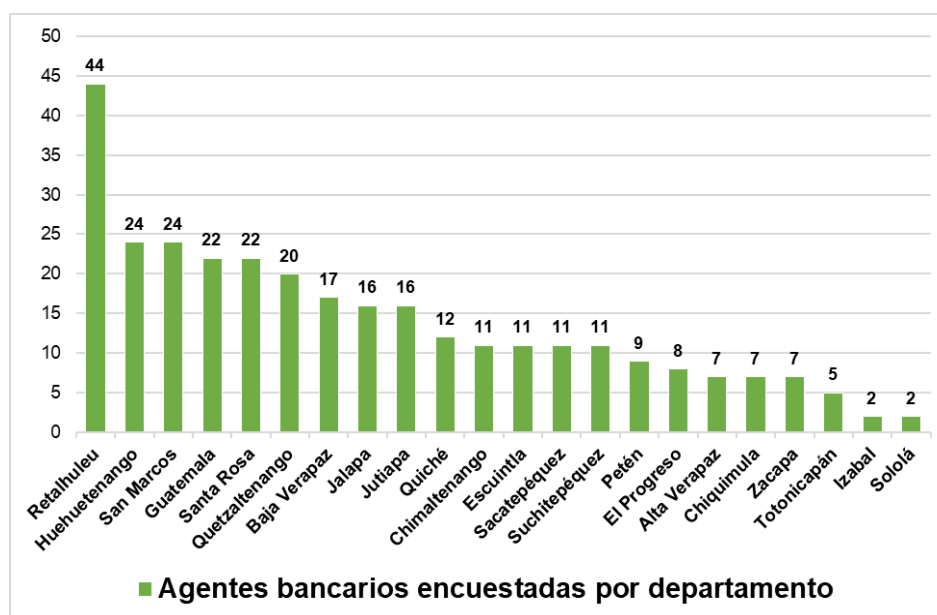
1. Se realizó una pequeña encuesta para determinar si los agentes bancarios estaban interesados o no en estas nuevas plataformas electrónicas.
2. Se realizó la compra de equipos con sistema táctil tipo Android y se realizó la creación de la página web.
3. Se realizó la implementación de estos sistemas en los agentes bancarios y posteriormente se midió el impacto financiero luego de la implementación.

#### 4.2.1. Etapa 1: resultados de la encuesta.

A continuación, se presenta el análisis correspondiente a las respuestas de las preguntas realizadas en la encuesta.

**Gráfica 2**

Departamentos encuestados



**Fuente:** Elaboración propia con datos proporcionados por el área de agentes bancarios.

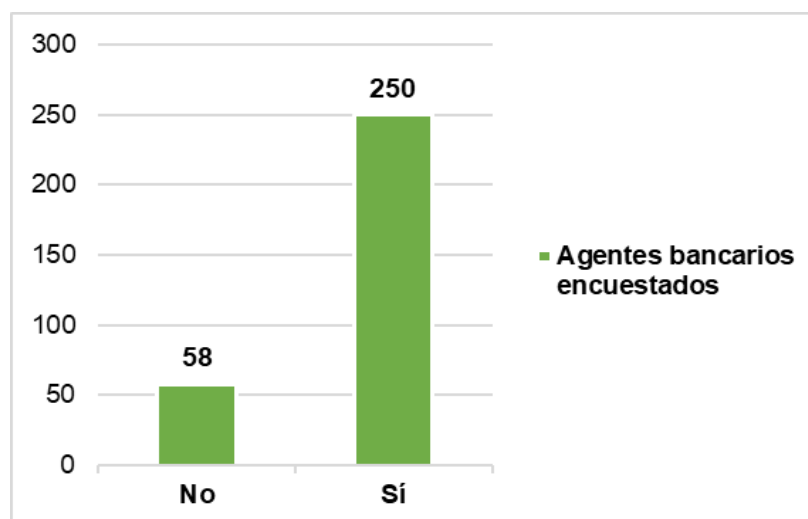
De acuerdo con la encuesta realizada a 308 agentes bancarios seleccionados aleatoriamente en todos los departamentos de Guatemala, se lograron obtener las respuesta de la siguiente forma: 44 en Retalhuleu, seguidamente está el departamento

de San Marcos y Huehuetenango con 24, Guatemala y Santa Rosa con 22, Quetzaltenango con 20, Baja Verapaz con 17, Jalapa y Jutiapa con 16, Quiché con 12, Chimaltenango, Escuintla, Sacatepéquez y Suchitepéquez con 11, Petén con 9, El Progreso con 8, Alta Verapaz, Chiquimula y Zacapa con 7, Totonicapán con 5, por ultimo Izabal y Sololá con 2.

Los agentes bancarios encuestados se seleccionaron aleatoriamente entre todos los departamentos de Guatemala sin especificar la cantidad de respuestas por departamento.

**Gráfica 3**

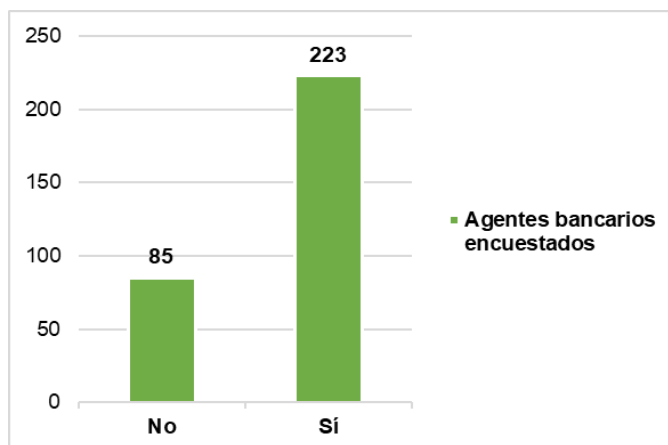
Aceptación del equipo actual



**Fuente:** Elaboración propia con datos proporcionados por el área de agentes bancarios.

De acuerdo con la encuesta realizada a 250 agentes bancarios mostraron su preferencia hacia el equipo actual debido a que es fácil de manejar y el costo por utilizarlo es menor. Además, en la encuesta 58 agentes bancarios indicaron que el equipo es obsoleto.

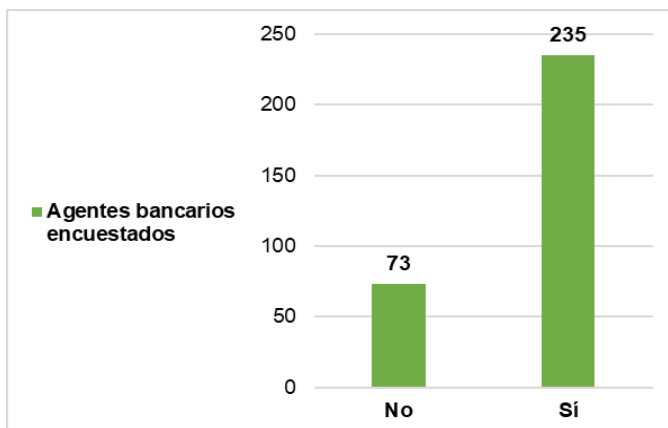
**Gráfica 4**  
Rapidez en el equipo actual



**Fuente:** Elaboración propia con datos proporcionados por el área de agentes bancarios.

De acuerdo con la encuesta realizada 223 agentes bancarios indicaron que el sistema es rápido; sin embargo 85 agentes bancarios manifestaron que el sistema no es rápido dando paso a la creación de nuevas plataformas electrónicas.

**Gráfica 5**  
Equipo con sistema táctil tipo Android

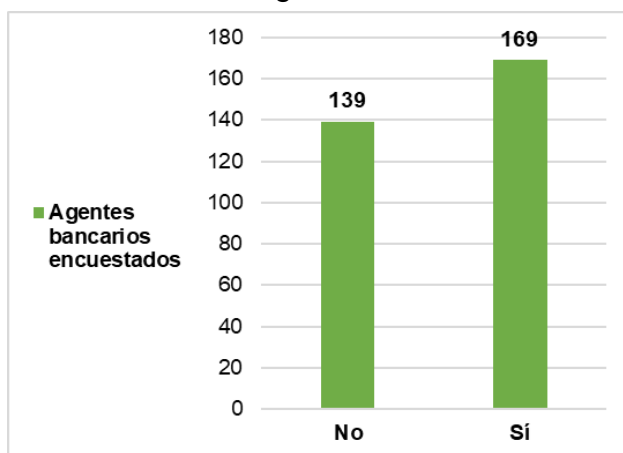


**Fuente:** Elaboración propia con datos proporcionados por el área de agentes bancarios.

En la encuesta realizada a 73 agentes bancarios señalaron que no les gustaría manejar un equipo con sistema táctil tipo Android y conectado a internet debido a que los costos por manejar el equipo aumentarían y ya se encuentran familiarizados con el equipo actual. Sin embargo, 235 agentes bancarios indicaron que si les gustaría utilizar este tipo de equipo porque incorporará nuevas funcionalidades.

**Gráfica 6**

Página web



**Fuente:** Elaboración propia con datos proporcionados por el área de agentes bancarios.

Conforme a la encuesta realizada, 139 agentes bancarios indicaron que no estarían de acuerdo con utilizar la página web debido a que deben utilizar su computadora, pero 169 agentes bancarios indicaron que sí estarían de acuerdo en utilizar su computadora si se les proporciona la página web.

#### **4.2.2. Etapa 2: compra del nuevo equipo y creación de la página web.**

El primer paso que se realizó fue plantear a los programadores los nuevos procesos y la forma en que se presentaría la nueva información para los usuarios, uno de sus principales objetivos es que fuera fácil de usar y que todos pudieran entender los datos presentados.

El proyecto es una forma de llegar a nuevos sectores, debido a que el área se vio en la necesidad de realizar estos proyectos para aumentar su transaccionalidad y sus ganancias, así mismo de empezar con la transformación digital.

Las limitantes que tuvieron estos proyectos fue que los programadores tenían otros proyectos que atender y la creación de estas nuevas plataformas tomó un tiempo aproximado de 10 meses. Además, la plataforma se puede visualizar desde cualquier navegador de internet.

A finales de octubre y principios de noviembre del año 2018 se empezaron a realizar las pruebas correspondientes para empezar con la implementación de estos nuevos sistemas de forma masiva; esto se realizó para evitar que existiera un mal funcionamiento o comentarios negativos por parte de los usuarios.

Para diseñar estas nuevas plataformas se requirieron varios puntos, entre los cuales se encontraba contar con las herramientas adecuadas para el debido desarrollo y funcionamiento del proyecto y realizar un estudio para definir a los 100 agentes con que se realizarían las pruebas de estas nuevas plataformas.

Algunos de los determinantes se basan en utilizar un lenguaje fácilmente entendible para todas las personas que usan la plataforma sin importar la ubicación geográfica; además dicha instalación permite que dentro de ese sistema se creen usuarios para 3 o 4 personas adicionales al principal, esto con el fin de que puedan ingresar y realizar el pago de transacciones.

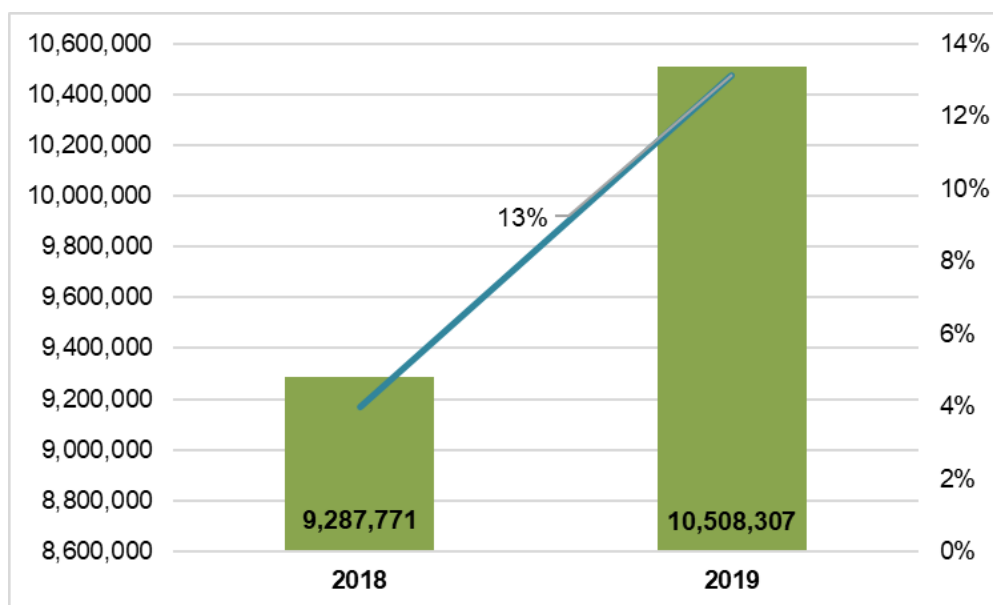
### 4.2.3. Etapa 3: análisis financiero después de la implementación de nuevas interfaces de usuarios bancarios en plataformas electrónicas.

**Gráfica 7**

Guatemala: Ingreso de Divisas por Remesas Familiares

Años: 2018- 2019

Cifras expresadas en quetzales



**Fuente:** Elaboración propia con datos proporcionados por el Banco de Guatemala.

De acuerdo con el análisis realizado previo a la implementación, se logró verificar que las remesas familiares crecieron un 13% en el 2019 respecto al 2018.

A continuación, se presentan los análisis correspondientes al estado de resultados, así como las razones financieras de rentabilidad.

#### 4.2.3.1. Análisis horizontal

Se presenta el análisis horizontal del estado de resultados para determinar los aumentos y disminuciones o variaciones de las cuentas, de un periodo a otro.



### Cuadro 4

#### Análisis horizontal del estado de resultados

Años: 2018 - 2019

Cifras expresadas en quetzales

<b><u>Ingresos</u></b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>Análisis Horizontal</b>	
			<b>Variación</b>	<b>%</b>
Ventas	51,592,271	68,163,871	16,571,599	32%
Costo sobre ventas	26,166,404	32,620,243	6,453,839	25%
<b>Utilidad bruta</b>	<b>25,425,867</b>	<b>35,543,627</b>	<b>10,117,760</b>	<b>40%</b>
<b><u>Gastos de Operación</u></b>				
Gastos administrativos	7,136,560	7,114,979	-21,582	-0.3%
Gastos sobre ventas	1,270,097	1,324,740	54,643	4%
<b>Utilidad en operación</b>	<b>17,019,210</b>	<b>27,103,909</b>	<b>10,084,700</b>	<b>59%</b>
<b><u>Otros Gastos Financieros</u></b>				
Otros gastos	880,592	1,052,346	171,755	20%
<b>Ganancia del ejercicio</b>	<b>16,138,618</b>	<b>26,051,563</b>	<b>9,912,945</b>	<b>61%</b>
Impuestos sobre la renta	4,034,654	6,512,891	2,478,236	61%
<b>Ganancia neta</b>	<b>12,103,963</b>	<b>19,538,672</b>	<b>7,434,709</b>	<b>61%</b>

**Fuente:** Elaboración propia con datos proporcionados por el área de agentes bancarios.

Las ventas durante el período 2019 incrementaron un 32% lo que demuestra que la cantidad de transacciones realizadas por los agentes bancarios aumentaron. El costo de ventas también se vio afectado en relación con las ventas totales en un 25% debido a que hubo una expansión en la cantidad de agentes bancarios, lo que provocó el aumento en el pago de las comisiones por el servicio que brindan.

Los gastos administrativos representaron una disminución de -0.3% debido a que hubo una reducción en los costos de adquisición en los insumos de oficina para evitar desperdiciar estos recursos.

Los gastos sobre ventas representaron un aumento del 4% debido a un incremento en la publicidad y gastos de transporte, esto en relación con el crecimiento en la cantidad de agentes bancarios, así como la promoción que se les otorga. Los otros gastos financieros tuvieron un incremento del 20%. El crecimiento de la ganancia neta en el año 2019 fue de 61%.

#### 4.2.3.2. Análisis vertical

Además, se presenta el análisis vertical del estado de resultados para determinar la participación de cada una de las cuentas con respecto a las ventas totales de cada año.

### Cuadro 5

#### *Análisis vertical del estado de resultados*

Años: 2018- 2019

Cifras expresadas en quetzales

<b><u>Ingresos</u></b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>Análisis Vertical 2018</b>	<b>Análisis Vertical 2019</b>
Ventas	51,592,271	68,163,871	100.00%	100.00%
Costo sobre ventas	26,166,404	32,620,243	51%	48%
<b>Utilidad bruta</b>	<b>25,425,867</b>	<b>35,543,627</b>	<b>49%</b>	<b>52%</b>
<b><u>Gastos de Operación</u></b>				
Gastos administrativos	7,136,560	7,114,979	14%	10%
Gastos sobre ventas	1,270,097	1,324,740	2%	2%
<b>Utilidad en operación</b>	<b>17,019,210</b>	<b>27,103,909</b>	<b>33%</b>	<b>40%</b>
<b><u>Otros Gastos Financieros</u></b>				
Otros gastos	880,592	1,052,346	2%	2%
<b>Ganancia del ejercicio</b>	<b>16,138,618</b>	<b>26,051,563</b>	<b>31%</b>	<b>38%</b>
Impuestos sobre la renta	4,034,654	6,512,891	8%	10%
<b>Ganancia neta</b>	<b>12,103,963</b>	<b>19,538,672</b>	<b>23%</b>	<b>29%</b>

**Fuente:** Elaboración propia con datos proporcionados por el área de agentes bancarios.

El costo de desarrollar las actividades comerciales dentro del área representó para el 2018 un 51% de las ventas totales mientras que para el 2019 tuvo una disminución del 3% en relación con las ventas, no obstante, al aumento de las comisiones el costo de ventas disminuyó respecto a las ventas.

Los gastos administrativos representan un 10% de las ventas totales para el 2019 lo que significó una disminución respecto al 2018 debido a que los insumos de oficina se utilizaron de una manera eficiente permitiendo la reducción del gasto.

Los gastos sobre ventas en el año 2018 y 2019 se mantuvieron con un peso porcentual del 2% en relación con las ventas totales, debido a que el área de agentes bancarios logró optimizar la utilización de los recursos para generar mayores ingresos.

La ganancia neta en el año 2018 representa un 23% mientras que en el 2019 representa un 29% con relación a las ventas totales.

#### 4.2.3.3. Margen de utilidad bruta

##### Cuadro 6

##### *Margen de utilidad bruta*

Años: 2018 – 2019

Cifras expresadas en quetzales

	2018	2019
Utilidad bruta	<u>25,425,867</u>	<u>35,543,627</u>
Ventas	<u>51,592,271</u>	<u>68,163,871</u>
<b>Margen de utilidad bruta</b>	<b><u>49%</u></b>	<b><u>52%</u></b>

**Fuente:** Elaboración propia con datos proporcionados por el área de Agentes Bancarios.

Se observa que durante el año 2018 el margen de utilidad bruta fue de 49% y para el 2019 fue de 52%; esto indica que por cada quetzal de venta para el 2018 quedó una ganancia bruta de 0.49 centavos y para el 2019 de 0.52 centavos mejorando el indicador en un 3% respecto a las ventas.

#### 4.2.3.4. Margen de utilidad operativa

##### Cuadro 7

##### *Margen de utilidad operativa*

Años: 2018 – 2019

Cifras expresadas en quetzales

	2018	2019
Utilidad operativa	<u>17,019,210</u>	<u>27,103,909</u>
Ventas	<u>51,592,271</u>	<u>68,163,871</u>
<b>Margen de utilidad operativa</b>	<b><u>33%</u></b>	<b><u>40%</u></b>

**Fuente:** Elaboración propia con datos proporcionados por el área de Agentes Bancarios.

Se observa que el margen de utilidad operativa para el 2018 fue de 33%, lo que indica que por cada quetzal de venta se obtuvo 0.33 centavos de ganancia antes del impuesto y para el año 2019 el margen de utilidad operativa corresponde a 40% mejorando el indicador en un 7% con relación al año anterior, aumentando la capacidad para absorber gastos financieros que se generen.

#### 4.2.3.5. Margen de utilidad neta

##### Cuadro 8

##### *Margen de utilidad neta*

Años: 2018 – 2019

Cifras expresadas en quetzales

	2018	2019
Ganancia disponible	<u>12,103,963</u>	<u>19,538,672</u>
Ventas	<u>51,592,271</u>	<u>68,163,871</u>
<b>Margen de utilidad neta</b>	<b><u>23%</u></b>	<b><u>29%</u></b>

**Fuente:** Elaboración propia con datos proporcionados por el área de Agentes Bancarios.

El margen de utilidad neta para el 2018 equivale a 23%, es decir que por cada quetzal de venta se obtuvo 0.23 centavos, mientras que para el 2019 el margen de utilidad neta corresponde a un 29% que equivale a 0.29 centavos de ganancia luego de impuestos, costos, gastos e intereses; obteniendo mayores beneficios para los accionistas.

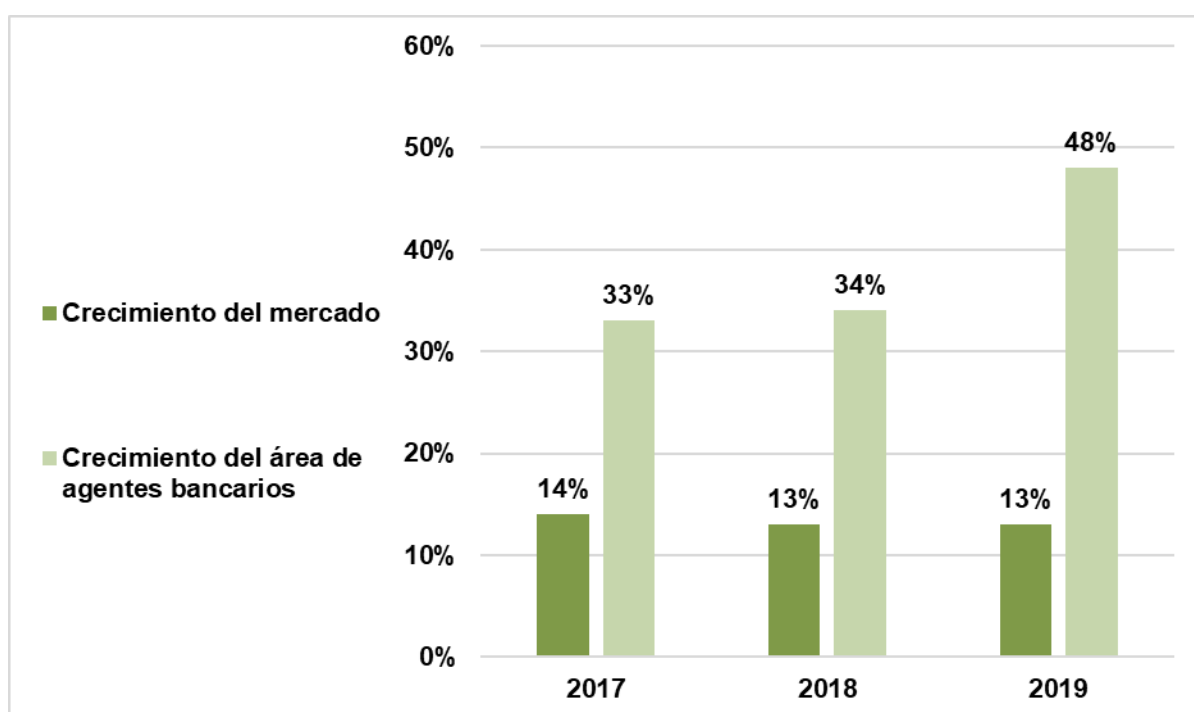
#### 4.2.3.6. Crecimiento del área de agentes bancarios después de la implementación de las plataformas electrónicas.

**Gráfica 8**

*Crecimientos de remesas*

Años: 2017-2019

Cifras expresadas en quetzales



**Fuente:** Elaboración propia con datos proporcionados por el área de agentes bancarios.

Durante el año 2017, 2018 y 2019 el mercado de remesas en Guatemala mantuvo un crecimiento constante, mientras que el área de agentes bancarios durante el año 2017 y 2018 tuvo un crecimiento constante de 33% y 34% respectivamente, pero en el año 2019 el crecimiento fue del 48% demostrando así un incremento interanual del 14% luego de la implementación de las nuevas plataformas electrónicas en los agentes bancarios.

## CONCLUSIONES

1. El análisis realizado reflejó que la implementación de nuevas interfaces de usuarios bancarios en plataformas electrónicas tuvo un impacto financiero del 14% de crecimiento con relación al año 2018 en el área de agentes bancarios.
2. De acuerdo con el análisis realizado se determinó que durante el año 2019 el margen de utilidad bruta fue de 52% con un crecimiento interanual del 3%, el margen de utilidad operativa fue de 40%, un 7% más que el año anterior y el margen de utilidad neta fue de 29% representando un 6% más que el año 2018.
3. Las respuestas reflejadas en la encuesta indicaron que 235 agentes bancarios, que representan el 76% del total de encuestados prefieren un equipo con sistema táctil tipo Android; mientras que 169 agentes bancarios que representan el 55% del total de encuestados, prefieren una página web para realizar las transacciones bancarias.
4. El resultado del análisis financiero realizado a la ganancia neta refleja un total de Q.12,103,963 para el 2018 y para el 2019 un total de Q. 19,538,672, representando un aumento del 61% respecto al año anterior.

## RECOMENDACIONES

1. Debido al constante cambio y la implementación de nuevas tecnologías en los agentes bancarios, se propone innovar constantemente los sistemas que utilizan para realizar transacciones y generar un impacto financiero positivo en el área.
2. Efectuar un análisis adecuado de las razones financieras para apoyar la toma de decisiones y tener un control adecuado del desempeño anual del área de agentes bancarios.
3. Realizar encuestas anuales sobre las preferencias de los agentes bancarios hacia la implementación de nuevas tecnologías a los procesos y productos del área.
4. Realizar análisis periódicos sobre la evolución de la ganancia neta del área de agentes bancarios, con el fin de evaluar de manera continua los resultados obtenidos.



## BIBLIOGRAFÍA

1. Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación: introducción a la metodología científica*. (6. ed.). Venezuela: Editorial Episteme.
2. Hernández, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. (6. ed.). México: Editorial McGraw Hill Educación.

### E-grafía

3. Alárcon, Ramírez y Vilchez (2014) *Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y su relación con el aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes de la especialidad de inglés-francés, promoción 2011 de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Chosica, 2013* (Tesis de Licenciatura). Recuperado de <http://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE>
4. Alonso, I. (2016). *La transformación digital de la empresa* (Tesis de Licenciatura). Recuperado de <https://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/13402>
5. Alvarado, E. (2014). *Falta de regulación que obligue a los Bancos del Sistema guatemalteco a resolver a los usuarios sobre la falsedad de billetes nacionales y extranjero* (Tesis de Licenciatura). Recuperado de <https://glifos.umg.edu.gt/digital/89385.pdf>
6. Arreaga, M. (2020). *Principios y estándares internacionales aplicables al seguro de depósito que debe observar el fondo para la protección del ahorro -fopa- para su eficiencia*. (Tesis de Licenciatura). Recuperado de <https://www.url.edu.gt/PortalURL/Biblioteca/?s=49>
7. Barrios, Huaman y Antich (2016) *Influencia de los ratios financieros en la toma de decisiones de la empresa architech Constructores S.A.C, ubicada en San Borja, año*

2015. (Tesis de Licenciatura). Recuperado de <http://repositorio.ulasamericas.edu.pe/handle/upa/153>
8. Bran, F. (2018). *Auditoría interna a las inversiones en una sociedad financiera privada supervisada por las superintendencias de bancos* (Tesis de Licenciatura). Recuperado de [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/03/03\\_5977.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/03/03_5977.pdf)
9. Castaño y Bayona. (2016). *Análisis financiero al fondo de empleados del instituto técnico industrial "feite" del municipio de Ocaña, norte de Santander para el periodo 2012 – 2013*. (Tesis de Licenciatura). Recuperado de <http://repositorio.ufpso.edu.co:8080/dspaceufpso/bitstream/123456789/858/1/27774.pdf>
10. Cifuentes, Penagos y Rodríguez. (2011). *Conceptualización de Tecnología: Una perspectiva de la aproximación conceptual*. (Tesis de Licenciatura). Recuperado de [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/04/04\\_6430.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/04/04_6430.pdf)
11. Flor, J. (2015). *La transformación digital como medio de creación de valor de las empresas*. (Tesis de Licenciatura). Recuperado de <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/7663>
12. Haro, M. (2019). *Madurez Digital, primer paso hacia la transformación digital: Desarrollo de un modelo de madurez digital para empresas de manufactura*. (Tesis de Licenciatura). Recuperado de <http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/8324/1/142704.pdf>
13. Herrera, Manríquez y Jerez. (2005). *Los Bancos y las Nuevas Tecnologías* (Tesis de Licenciatura). Recuperado de <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/111497>

14. Jiménez, A. (2017). *Factores que deben considerar las instituciones del sistema bancario de Guatemala en la suscripción de convenios financieros con instituciones bancarias extranjeras* (Tesis de Maestría). Recuperado de [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/03/03\\_5631.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/03/03_5631.pdf)
15. Lemus, B. (s.f.). *Agentes Bancarios*. Recuperado de [http://www.ebg.edu.gt/oldSite/wp-content/files\\_mf/1473868632ByronLemus.pdf](http://www.ebg.edu.gt/oldSite/wp-content/files_mf/1473868632ByronLemus.pdf)
16. Lombardero, J. (2015). *“Problemas y retos de gestión empresarial en la economía digital: estudio comparado y sistémico de competencias directivas”* (Tesis Doctoral). Recuperado de <file:///C:/Users/40391/Downloads/Dialnet-ProblemasYRetosDeGestiognEmpresarialEnLaEconomiaDig-44986.pdf>
17. López, J. (2016). *Tecnologías de la información y las comunicaciones en la actividad de las ferreterías pymes en Bogotá* (Tesis de Maestría). Recuperado de <https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/25867>
18. Martínez, J. (2016). *La transformación digital y su repercusión en las empresas* (Tesis Doctoral). Recuperado de <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/68911>
19. Medina, C. (2019). *Análisis del derecho de defensa y debido proceso contenido en el procedimiento establecido para acceder a la información financiera de los contribuyentes dentro de las reformas al código tributario -decreto 6-91 del congreso de la república de Guatemala- por la ley para el fortalecimiento de la transparencia fiscal y la gobernanza de la superintendencia de administración tributaria- decreto 37-2016 del congreso de la república de Guatemala*. (Tesis de Licenciatura). Recuperado de <https://www.url.edu.gt/PortalURL/Biblioteca/?s=49>

20. Medina, M. (2014). *Análisis de la gestión de las tecnologías de la información y comunicación en el sector del aceite de oliva ecológico* (Tesis Doctoral). Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=92466>
21. Mejicanos, Y. (2015). *Los principios establecidos por el comité de Basilea III y su adopción por el sistema bancario guatemalteco* (Tesis de Licenciatura). Recuperado de <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2015/07/01/Mejicanos-Yesica.pdf>
22. Mendoza, T. (2015). *El análisis financiero como herramienta básica en la toma de decisiones gerenciales, caso: empresa HDP representaciones* (Tesis de Maestría). Recuperado de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/7897>
23. Monroy, M. (2006). *Efectos del delito de intermediación financiera en el comercio de Guatemala* (Tesis de Licenciatura). Recuperado de [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/04/04\\_6430.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/04/04_6430.pdf)
24. Rivero, A. (2018). *Aplicación De Una Propuesta Metodológica Para La Adopción De La Transformación Digital Como Medio De Desarrollo Empresarial En Una Micro Y Pequeña Empresa (MYPE) De Confecciones Del Emporio Comercial De Gamarra.* (Tesis de Maestría). Recuperado de <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/3567>
25. Rodríguez y Rodríguez (2017). *El Sistema Bancario – Financiero y su importancia en el desarrollo de los países: un análisis comparativo entre Colombia, Estados Unidos y Chile* (Tesis de Maestría). Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/317640640\\_el\\_sistema\\_bancario\\_financiero\\_y\\_su\\_importancia\\_en\\_el\\_desarrollo\\_de\\_los\\_paises\\_un\\_analisis\\_comparativo\\_entre\\_colombia\\_estados\\_unidos\\_y\\_chile](https://www.researchgate.net/publication/317640640_el_sistema_bancario_financiero_y_su_importancia_en_el_desarrollo_de_los_paises_un_analisis_comparativo_entre_colombia_estados_unidos_y_chile)

26. Rosales, R. (2015). *Análisis de la eficiencia de la Superintendencia de Bancos, en la supervisión de la actividad asegurada*. (Tesis de Licenciatura). Recuperado de [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/04/04\\_12356.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/04/04_12356.pdf)
27. Superintendencia de Bancos (SIB) (2010). *Reglamento para la realización de operaciones y prestación de servicios por medio de agentes bancarios. Resolución JM-65-2010* Recuperado de <https://dfsobservatory.com/sites/default/files/descarga>
28. Trillo, P. (2015). *Plataforma virtual como herramienta de gestión en el aprendizaje de contenidos procedimentales, de la asignatura de juego de negocios, en la facultad de ciencias administrativas y recursos humanos de la USMP, año 2014*. (Tesis de Maestría). Recuperado de [http://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/usmp/2454/trillo\\_tpe.pdf](http://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/usmp/2454/trillo_tpe.pdf)
29. Vicente, D. (2017). *Impacto de las Tecnologías de la Información en la productividad del establecimiento comercial minorista* (Tesis Doctoral). Recuperado de <https://eprints.ucm.es/40852/1/T38264.pdf>
30. Vinicio, R. (2015). *Historia de la creación de la banca central latinoamericana*. Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/311360868\\_Historia\\_de\\_la\\_creacion\\_de\\_la\\_banca\\_central\\_latinoamericanaEl\\_preterito\\_es\\_la\\_base\\_de\\_unpresenteprominente](https://www.researchgate.net/publication/311360868_Historia_de_la_creacion_de_la_banca_central_latinoamericanaEl_preterito_es_la_base_de_unpresenteprominente)
31. Zet, B. (2015). *Auditoría interna de un banco privado nacional y la evaluación de control interno en la selección, aprobación, cancelación, operaciones permitidas, prestación de servicios, aspectos administrativos y regulatorios de los agentes bancarios* (Tesis de Licenciatura). Recuperado de [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/03/03\\_4964.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/03/03_4964.pdf)

**ANEXO 1****Encuesta****Equipo para realizar transacciones**

Esta encuesta es únicamente para fines educativos en apoyo al análisis para el Trabajo Profesional de Graduación de los estudiantes de Maestría de la Universidad San Carlos de Guatemala

**1. ¿En qué departamento se encuentra tu negocio?**

- Alta Verapaz
- Baja Verapaz
- Chimaltenango
- Chiquimula
- Guatemala
- El Progreso
- Escuintla
- Huehuetenango
- Izabal
- Jalapa
- Jutiapa
- Petén
- Quetzaltenango
- Quiché
- Retalhuleu
- Sacatepéquez
- San Marcos
- Santa Rosa
- Sololá
- Suchitepéquez
- Totonicapán
- Zacapa

2. **¿El equipo con el que operas actualmente las transacciones, es de tu agrado?**

Sí

No

3. **¿Crees que el sistema es rápido?**

Sí

No

4. **¿Te gustaría utilizar un equipo con sistema táctil tipo Android que se conecte a internet?**

Sí

No

5. **Si únicamente te proporcionáramos una página web para operar las transacciones, ¿estarías de acuerdo en utilizar tu computador personal e Internet?**

Sí

No

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Análisis vertical del estado de resultados 2015-2017 .....	48
Cuadro 2. Análisis horizontal del estado de resultados 2015-2017 .....	49
Cuadro 3. Razones de rentabilidad 2015-2017 .....	50
Cuadro 4. Análisis horizontal del estado de resultados 2018-2019 .....	58
Cuadro 5. Análisis vertical del estado de resultados 2018-2019 .....	59
Cuadro 6. Margen de utilidad bruta .....	60
Cuadro 7. Margen de utilidad operativa .....	61
Cuadro 8. Margen de utilidad neta .....	62



## ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Guatemala: Ingreso de Divisas por Remesas Familiares 2015-2017.....	47
Gráfica 2. Departamentos encuestados .....	52
Gráfica 3. Aceptación el equipo actual .....	53
Gráfica 4. Rapidez en el equipo actual .....	54
Gráfica 5. Equipo con sistema táctil tipo Android .....	54
Gráfica 6. Página web .....	55
Gráfica 7. Guatemala: Ingreso de Divisas por Remesas Familiares 2018-2019 .....	57
Gráfica 8. Crecimientos de remesas 2017-2019 .....	63