



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
Y SOCIALES**

LICENCIATURA EN FINANZAS

**“RELEVANCIA DE LA AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS
FINANCIEROS”**

LIZBETH GISSELL HERNANDEZ ARIAS

NELSON LEONEL ZELAYA NARVAEZ

TEGUCIGALPA, M.D.C., HONDURAS, C.A.

15 DE OCTUBRE 2020

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTRO AMERICANA
UNITEC**

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y SOCIALES

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR

MARLON ANTONIO BREVÉ REYES

SECRETARIO GENERAL

ROGER MARTÍNEZ MIRALDA

VICERRECTORA ACADÉMICA

DESIREE TEJADA CALVO

DECANA DE LA FACULTAD

CLAUDIA MELISSA FLORES

JEFE ACADEMICO DE LA CARRERA DE FINANZAS Y ECONOMÍA

LILA RIVERA CRUZ

NOMBRE DEL PROYECTO
“RELEVANCIA DE LA AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS
FINANCIEROS”

TRABAJO PRESENTADO EN CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS
EXIGIDOS PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADOS EN
FINANZAS

ASESOR METODOLÓGICO
LILA RIVERA CRUZ

MIEMBROS DE LA TERNA
NORMA MARADIAGA
OSKAR VÁSQUEZ
VÍCTOR PEREIRA

Agradecimientos

En primer lugar, queremos agradecer a Dios por toda la ayuda, compañía y bendiciones que nos ofrece a lo largo de nuestra vida, por permitirnos llegar a esta etapa con salud y con muchos conocimientos y experiencias adquiridas.

En segundo lugar, a nuestras familias por siempre estar ahí, para apoyándonos en nuestra carrera académica desde el principio, en especial a nuestros padres por la dedicación y empeño que pusieron para hoy poder llegar a este logro, así como concienciarnos de la importancia de una formación académica e inculcar nuestros valores y principios que hemos forjado a lo largo de los años y en la etapa universitaria.

Por último, pero no menos importante, agradecer a todos los docentes que nos han regalado sus conocimientos, anécdotas y experiencias en todo a lo largo de nuestra carrera universitaria, así como a nuestros compañeros con los cuales hemos compartido muchas emociones y esfuerzos en las diferentes actividades de nuestra carrera.

ÍNDICE GENERAL

.....	0
Capítulo I. Planteamiento de la Investigación	9
1.1 Introducción	9
1.2 Antecedentes del Problema	10
1.3 Definición del Problema	13
1.4 Objetivos del Proyecto	14
1.4.1 Objetivo General	14
1.4.2 Objetivos Específicos	14
1.5 Justificación	15
Capítulo II. Marco Teórico	16
2.1 Análisis de la Situación Actual	16
2.2 Teoría que Sustenta la Investigación	18
2.2.1 Análisis de la Herramienta Metodológica	18
2.2.2 Antecedentes de Metodologías Previas	19
2.3 Marco Legal	21
Capítulo III. Metodología	22
3.1 Metodología	22
3.1.1 Tipo y Nivel de Investigación	22
3.1.2 Descripción del Ámbito de la Investigación	23
3.1.3 Población y Muestra	24
3.1.4 Técnicas e Instrumentos para Recolección de Datos	26
3.1.5 Plan de Recolección y Procesamiento de Datos	26
Capítulo IV. Resultados y Análisis	28
4.1 Método de Medición a Ser Aplicado	28
4.2 Análisis de Resultados	30
4.2.1 Encuesta Persona Natural	30
4.2.2 Encuesta Persona Jurídica	38
4.2.3 Encuesta Bancos	44
4.2.4 Entrevista	49
4.3 Aplicabilidad	50
Seguridad y confianza en los usuarios	55
Relación Costo-Beneficio de la Implementación de la Propuesta	57

Capítulo V. Conclusiones y Recomendaciones	60
5.1 Conclusiones	60
5.2 Recomendaciones	62
Bibliografía	63
Anexos	65
i. Derechos de Autor	65
ii. Autorización para el uso del CRAI	66

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Análisis PESTEL	17
Tabla 2: Plan de aplicación de encuestas	27
Tabla 3. Frecuencia de uso página web	32
Tabla 4. Frecuencia de uso cajero automático	33
Tabla 5. Frecuencia de uso aplicación	33
Tabla 6. Frecuencia de uso asistente personal (chat)	34
Tabla 7. Frecuencia de uso página web	40
Tabla 8. Frecuencia de uso cajero automático	41
Tabla 9. Frecuencia de uso aplicación	41
Tabla 10. Frecuencia de uso asistente personal (chat)	42
Tabla 11: Cronograma para aplicación	54

ÍNDICE DE TABLAS

Figura 1. ¿Es usuario de algún banco del Sistema Financiero Nacional?.....	30
Figura 2. ¿Es usuario de algún banco del Sistema Financiero Nacional?.....	31
Figura 3. ¿Con que frecuencia utiliza página web?	32
Figura 4. ¿Con que frecuencia utiliza cajero automático?	33
Figura 5. ¿Con que frecuencia utiliza aplicación?	34
Figura 6. ¿Con que frecuencia utiliza asistente personal (chat)?	34
Figura 7. Del 1-5 (siendo 5 mayor puntaje) ¿Qué nivel de seguridad y confianza le transmite la utilización de estos servicios automatizados?	35
Figura 8. Con la pandemia que vivimos actualmente, ¿Su banco le ha facilitado sus transacciones u otros servicios a través de aplicaciones o página web?.....	36
Figura 9. Género	37
Figura 10. Edad.....	37
Figura 11. ¿Es usuario de algún banco del Sistema Financiero Nacional?.....	38
Figura 12. ¿Es usuario de algún banco del Sistema Financiero Nacional?.....	39
Figura 13. ¿Con que frecuencia utiliza página web?	40
Figura 14. ¿Con que frecuencia utiliza cajero automático?	41
Figura 15. ¿Con que frecuencia utiliza aplicación?	42
Figura 16. ¿Con que frecuencia utiliza asistente personal (chat)?	42
Figura 17. Del 1-5 (siendo 5 mayor puntaje) ¿Qué nivel de seguridad y confianza le transmite la utilización de estos servicios automatizados?	43
Figura 18. Con la pandemia que vivimos actualmente, ¿Su banco le ha facilitado sus transacciones u otros servicios a través de aplicaciones o página web?.....	44
Figura 19. ¿Utilizan procesos automatizados?.....	45
Figura 20. Seleccione los procesos de automatización disponibles para el usuario	46
Figura 21. ¿Al implementar estos procesos automatizados la eficiencia aumento?	46
Figura 22. De los servicios automatizados mencionados anteriormente, ¿Cuáles servicios tiene mayor demanda?	47
Figura 23. Con la pandemia que vivimos actualmente, ¿En qué porcentaje (aproximadamente) incrementó el uso de estos procesos automatizados?.....	48
Figura 24: Entrevista por Zoom con el Lic. Alan Vindel	68

Capítulo I. Planteamiento de la Investigación

1.1 Introducción

En la actualidad observamos cómo cada día la tecnología se ha globalizado creando nuevas necesidades; y el rubro financiero no es la excepción, gracias al dinamismo de la innovación digital que ha traído nuevas soluciones y productos de pago basados en internet y en la telefonía móvil.

El uso de herramientas automatizadas puede derivar importantes beneficios, gracias a las posibilidades que ofrece en ciertas tareas e incrementar las capacidades analíticas frente a las técnicas tradicionales. Sin embargo, también presentan una serie de limitaciones que pueden llevar a discontinuar su uso para ciertas actividades, así como un conjunto de riesgos.

La aplicación de la automatización en los servicios financieros permite facilitar y crear acceso a un mayor número de personas y empresas sin tener que lidiar con las grandes filas si se desea realizar alguna gestión en la sucursal bancaria; esto mejora el desempeño, minimiza el número de errores, mejora la calidad y confianza en la información y aporta inmediatez en la obtención.

Para logro de este propósito, la información que contiene esta investigación está estructurada en cinco capítulos. En el primer capítulo se hace mención de todo aquello relativo a la problemática existente, se plantean los objetivos a desarrollar y aquellos hechos que justifican la investigación. En el segundo capítulo se desarrolla el marco teórico, así como las bases legales que sustentan la investigación.

En el siguiente capítulo se destaca la metodología que se desarrollará, el tipo y diseño de investigación, población y muestra, así como las técnicas e instrumentos de recolección de datos. En el cuarto capítulo, ya recopilada la información, se procede al análisis de los datos obtenidos.

En el quinto y último capítulo se plasman los aspectos concluyentes a los cuales se llegó una vez finalizado el proceso de investigación y las recomendaciones que se consideran pertinentes en los procesos financieros en pro de alcanzar mejores resultados.

1.2 Antecedentes del Problema

Aunque la automatización de servicios es un fenómeno que tiene más de medio siglo de historia, sus posibilidades se han visto incrementadas significativamente en los últimos tiempos, lo que está permitiendo el desarrollo de numerosas aplicaciones prácticas, tanto en el sector financiero como en otros sectores.

La evolución de la automatización de tareas abarca toda la historia de la humanidad, desde los mayas, que automatizaron el transporte de agua a través de acueductos, pasando por el ejemplo que propuso Adam Smith sobre el impacto de la automatización en los fabricantes de alfileres, hasta la automatización de la línea de ensamblaje mecánico de Henry Ford. La reinención digital que se está produciendo en la mayoría de las organizaciones, junto con los recientes avances tecnológicos, marca el comienzo de una nueva era de la automatización.

A lo largo de la historia, la automatización ha representado una oportunidad para generar más valor a partir del equilibrio del paradigma clásico de personas, procesos y tecnología. En el caso de la automatización del transporte de agua, por ejemplo, la tecnología (en este caso, los acueductos) facilitó el proceso (transporte de agua) con ayuda de las personas (que construyeron los acueductos). Este mismo equilibrio marcó el comienzo de la era industrial.

Pero este paradigma ha cambiado en la era de la información. Las tareas relacionadas con datos requieren que las personas (mediante el uso de un teclado) habiliten procesos (transacciones

o interacciones) con ayuda de la tecnología (teléfonos, hojas de cálculo, etc.). La automatización de tareas empresariales basadas en datos comenzó en la década de 1960 con la introducción de sistemas de planificación de recursos empresariales y, en la actualidad, ha evolucionado para abarcar la automatización de procesos robóticos (origen del término “bots”).

La automatización no es nada nuevo en la industria bancaria. Vimos que la automatización se afianzó con el primer cajero automático (ATM) en 1967 en el Reino Unido, con la implementación del mismo en el Barclays Bank, con la firma británica De La Rue creado por Sheperd Barron, ahí mismo se creó como medida de seguridad del cajero automático el PIN (Personal Identification Number, por sus siglas en inglés) compuesto por 4 a 6 dígitos y en la actualidad, se utiliza desde el acceso para los cajeros automáticos hasta para desbloquear los dispositivos móviles. (BBC, 2017)

Desde entonces, el cajero automático allanó el camino para que la industria bancaria se centrara más en el servicio al cliente y otras necesidades bancarias. Con la invención de Internet y el teléfono celular llegó la banca móvil, disipando aún más la necesidad de los cajeros de hacer no solo tareas básicas como retirar dinero o hacer consultas de cuentas. (Colom, 2019)

En el año de 1994, se crea en los Estados Unidos por medio de la firma Stanfords Credit Union, la primera banca online, un software que permitiera a los usuarios poder ver sus finanzas en un sitio web, en los siguientes 6 años fue cuando los bancos empezaron con la creación de sus páginas web así como aumentar su repertorio de servicios a través de la misma respaldada de la acelerada revolución tecnológica y del Internet. (Forbes México, 2016)

En los años 2000, aproximadamente para 2006 con el avance en los celulares y aumentado sus opciones de uso, se dio lugar a las aplicaciones bancarias. Un estudio realizado por Citigroup

sobre el uso de las aplicaciones móviles en el 2018, el 31% de los encuestados contestó que las aplicaciones bancarias eran las que más frecuentaba; en contraste a la actualidad, complementado a la crisis sanitaria a nivel mundial el uso y frecuencia de las aplicaciones bancarias se duplicó o inclusive más en su frecuencia de uso. Los usuarios de los bancos comerciales cada vez valoran más su rapidez, conveniencia y las constantes mejoras en cada actualización de estas aplicaciones, además del ahorro de dinero y tiempo a no tener que movilizarse a una sucursal bancaria o lugar con cajero automático. (BBVA, 2018)

En Honduras para el año 2016, Ficohsa, lanzó su asistente personal SARA, este servicio que en la actualidad, la mayoría de los bancos lo ofrece, así como Banco Atlántida con ABI (Asesora Bancaria Interactiva). El asistente personal utiliza la inteligencia artificial para solucionar las consultas y transacciones de los usuarios como ser consulta de saldo, pagos de servicios públicos así como transferencias entre cuentas del mismo banco como transferencias ACH. Con la opción implementada por Facebook en su aplicación WhatsApp, permitió a los bancos comerciales habilitar un chat a través de WhatsApp en el cual el cliente tiene esta vía para resolver sus inquietudes, también a través de Messenger se les da esta opción.

La automatización inteligente es una nueva tecnología que permite que los procesos se ejecuten de tal manera que optimicen el nivel de intervención humana. Este cambio que consiste en trasladar la carga de los procesos de las personas a la tecnología, tiene el potencial de transformar la manera de trabajar en una empresa. A medida que más tareas, y cada vez más complejas, se llevan a cabo mediante la automatización de procesos, las personas pueden centrarse en tareas más importantes.

1.3 Definición del Problema

La sociedad actual vive en una permanente conexión a Internet, el cual se ha convertido en un instrumento imprescindible en el desarrollo económico y social, con ello se refiere a que las empresas revolucionan a la digitalización y se adaptan a la nueva tecnología con la transformación de sus actividades empresariales como lo es el comercio electrónico o comercio digital.

La búsqueda de iniciativas de reducción de costos y mejoras operativas, los cambios tecnológicos y la integración plantean nuevos retos y sobre todo mayores oportunidades para mejorar operaciones. En definitiva, en los últimos años los avances tecnológicos han permitido la apertura de nuevas automatizaciones en el rubro financiero, logrando no solo el aumento de la eficiencia; sino también la completa integración de forma automatizada de tareas que antes eran realizadas por personas.

Cada vez es más común la presencia de servicios automatizados en nuestro país, con el propósito de la inclusión mediante el uso y adopción de tecnologías financieras, aumentando la productividad de los negocios, facilitar el empoderamiento y ayudar a erradicar la pobreza extrema (CNBS, 2019). Mediante lo antes expuesto se formulan las siguientes interrogantes:

- ¿De qué manera la automatización de servicios financieros ha venido a cambiar los procesos bancarios?
- ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de ofrecer servicios automatizados en las agencias bancarias?
- ¿Cómo han evolucionado los servicios automatizados en el pasar de los años?
- ¿Cuáles son algunos de estos servicios automatizados que se manejan en los bancos?

1.4 Objetivos del Proyecto

1.4.1 Objetivo General

- Evaluar como el uso de la automatización en los servicios financieros en Honduras han evolucionado debido a la globalización.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Identificar las ventajas y desventajas de implementar la automatización de servicios financieros en agencias bancarias.
- Describir el desarrollo de la automatización de servicios financieros a través del tiempo.
- Mencionar y explicar algunos de los servicios automatizados que se llevan a cabo en las agencias bancarias.
- Sugerir un producto o servicio para mejorar los procesos automatizados que actualmente brindan los bancos.

1.5 Justificación

El interés de esta investigación es poder informar a distintas personas sobre el avance, beneficios y limitaciones que ofrecen los procesos automatizados en el rubro financiero. Así mismo demostrar como la tecnología a medida avanzan estos procesos automatizados de igual manera irán evolucionando de forma que las personas y empresas pueden tener en cuenta esta evolución para implementar en un futuro.

Este estudio se puede considerar como una guía de conocimiento en la automatización de servicios financieros y así como una base de estudios posteriores a nivel nacional; visualizando las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de este rubro, para así ir pensando en futuros proyectos.

En consecuencia, esta investigación pretende recopilar información exacta y oportuna relacionada con la automatización de servicios financieros, así como los fundamentos legales en que se basan.

Indudablemente, la presente investigación también tiene aportes de gran significado para otros investigadores quienes podrán usar los resultados presentes del trabajo de investigación como base referencial para sustentar estudios investigativos cuyo contenido este asociado directa o indirectamente con el tema presente.

Por último, pero no menos importantes, están las personas que desean llevar un mejor manejo de sus finanzas y desean obtener conocimientos de estas herramientas que se utilizan en la actualidad de manera concreta.

Capítulo II. Marco Teórico

2.1 Análisis de la Situación Actual

En la actualidad, con la crisis sanitaria a nivel mundial y la caída de la economía además de las medidas de prevención puestas en el país, las aplicaciones ofrecidas por las instituciones bancarias del Sistema Financiero Nacional tuvieron un aumento en su demanda, se vio la necesidad de que todos los pagos que siempre han sido con efectivo o pagos en las agencias, fuesen a través de las aplicaciones; el pago que se acostumbraba a hacer en ventanilla de las instituciones bancarias o las empresas de las que se recibían servicios y productos se pasaron a hacer en línea, a través de las aplicaciones, se vio en la necesidad que los usuarios utilizaran las plataformas y es ahí donde radica la importancia en que las instituciones bancarias cuenten con todos estos procesos automatizados en las plataformas; el ofrecer diferentes formas de los servicios financieros como el pagar los servicios públicos, transferencias a cuentas de la misma institución y demás instituciones.

El análisis PESTEL es una herramienta de análisis estratégico que determina todos aquellos factores externos de la empresa e identifica las oportunidades y amenazas de la misma al analizar los factores políticos, económicos, socio-culturales, tecnológicos, ecológicos y legales. (Wheelen & Hunger, 2012)

En este caso, el Análisis PESTEL está hecho en base a la situación actual del país, haciendo énfasis en los usuarios del sistema financiero y las agencias bancarias.

Tabla 1: Análisis PESTEL

POLÍTICO	ECONÓMICO	SOCIOCULTURAL	TECNOLÓGICO	ECOLÓGICO	LEGAL
Inestabilidad política	Inflación y alza de precios en productos necesarios para la población	Población en crisis sanitaria	Aumento en cantidad de servicios ofrecidos a través de las apps y páginas web	Aumento de desechos médicos	Disminución de recaudación fiscal
Desfalco del sistema de salud	Nivel alto de desempleo y despidos masivos	Niveles de delincuencia (asaltos) en alza	Incremento en servicios de entrega a domicilio a través del internet	Disminución de contaminantes en el medio ambiente	Extensión en tiempo de pago de algunos comercios
Corrupción y abuso de poder	Recesión económica pronosticada para el próximo año	Intolerancia social	Aumento de empresas que ofrecen ventas a domicilio mediante plataformas tecnológicas		Impunidad a implicados en malversación de fondos públicos en emergencia sanitaria
Malversación de fondos para lucha contra COVID-19	Cierre de MIPYMES				

Fuente: Elaboración propia. (2020)

2.2 Teoría que Sustenta la Investigación

La presente investigación se realizará mediante la investigación descriptiva, la información que se recolectara por su naturaleza es mixto; es decir que es análisis cuantitativo y análisis cualitativo.

2.2.1 Análisis de la Herramienta Metodológica

Se utilizarán dos técnicas de investigación para el recabado de datos, la entrevista y la encuesta.

La entrevista será de tipo no estructurada, con el propósito que el entrevistado exprese sus ideas y experiencias sobre el tema, el esquema de las preguntas no estará prefijado y da la posibilidad que sean de carácter abierto, dando al entrevistado la opción de que estructure y flexibilice su respuesta para beneficio de la investigación y el cumplimiento de los objetivos, como menciona Alonso (2007, p. 76):

(...) la entrevista de investigación es por lo tanto una conversación entre dos personas, un entrevistador y un informante, dirigida y registrada por el entrevistador con el propósito de favorecer la producción de un discurso conversacional, continuo y con una cierta línea argumental, no fragmentada, segmentada, pre codificado y cerrado por un cuestionario previo del entrevistado sobre un tema definido en el marco de la investigación.

Este tipo de entrevista, presenta la ventaja de poder adaptar las preguntas y respuestas según las necesidades de la investigación, sin embargo, se requiere que el entrevistador tenga una mayor preparación previa a la entrevista y el análisis de la información conlleva mayor tiempo analizarla y además su complejidad también se dificulta. (Jiménez, 2012)

La encuesta, además de ser el método más utilizado en la investigación; “la encuesta suele ser un mecanismo observacional, por así decirlo, de “orden superior”: un mecanismo observacional que suscita en su objeto, a su vez, procesos de observación. Ciertamente, es posible realizar encuestas que sean, en este sentido, de “primer orden”.” (Navarro, 1995)

La encuesta presenta la ventaja en primer lugar que es de aplicación masiva, mediante técnicas de muestreo, en el caso de esta investigación se obtendrá una muestra requerida de los usuarios del sistema financiero nacional residentes del Distrito Central, Francisco Morazán que comprendan las edades de entre 18 a 75 años; obtenida a través de una formula estadística; se aplicará de manera digital mediante el uso de la plataforma de Google Forms. Por la naturaleza de la encuesta, se da la probabilidad que los datos obtenidos no reflejen completamente la realidad y se dé un cierto nivel de sesgo. “La información se recoge de modo estandarizado mediante un cuestionario (instrucciones iguales para todos los sujetos, idéntica formulación de las preguntas, etc.), lo que faculta hacer comparaciones intergrupales.” (Elsevier, 2003)

Por las circunstancias actuales y la condición sanitaria que presenta el país, ambos métodos de investigación se harán en línea.

2.2.2 Antecedentes de Metodologías Previas

En la ADEN Business Magazine (2020) se menciona:

(...) En el 2019, Dun & Bradstreet, en colaboración con la Credit Research Foundation y el Chartered Institute of Credit Management, llevaron a cabo una encuesta entre líderes financieros y crediticios en el Reino Unido y los EE. UU para analizar cómo sus organizaciones utilizan la automatización en la actualidad y cuáles son las oportunidades y los desafíos que enfrentan.

Entre los principales hallazgos de la encuesta realizada se obtuvo que la mayoría de los encuestados opinaron que querían contar con datos confiables además de contar con sistemas integrados, la agilización de procesos (según el 68% de los encuestados) consideraron que era el principal factor que alimenta la necesidad de automatizar los procesos y en segundo lugar es el ahorro en costos (con un 55% de los encuestados). (ADEN, 2020)

2.3 Marco Legal

La Comisión Nacional de Bancos y Seguros (CNBS) tomo en cuenta la importancia de la disposición de servicios financieros facilitando el acceso a los usuarios a través de los dispositivos móviles con acceso a internet.

“La tecnología que permite la innovación financiera, que puede resultar en nuevos modelos de negocio, aplicaciones, procesos o productos con un afecto material en los mercados financieros y en la prestación de servicios financieros.” (CNBS, 2019)

En febrero del 2019, la CNBS creo el Comité FINTECH e Innovaciones Tecnológicas (CFIT), cuyo objetivo principal es el promover la innovación de manera regulada y supervisada para dar proactividad a las iniciativas tecnológicas orientadas a las finanzas.

Capítulo III. Metodología

3.1 Metodología

El marco metodológico es el procedimiento a seguir para alcanzar el objetivo de la investigación, está compuesta por el diseño, tipo y la modalidad de la investigación, fases de la investigación, población y muestra, técnica e instrumentos de recolección de datos y validación del instrumento. De acuerdo a Gómez Bastar (2012) “la disciplina que se encarga del estudio crítico de los procedimientos, y medios aplicados por los seres humanos, que permiten alcanzar y crear el conocimiento en el campo de la investigación científica” (p.11).

3.1.1 Tipo y Nivel de Investigación

Con la realización de esta investigación se busca describir y explicar cómo la automatización de los procesos en el sistema bancario ha cambiado la forma en que sus clientes tienen acceso a sus servicios. Así mismo, esta se basa en la recolección de datos tomados directamente en sitios de estudio basado en la automatización de servicios en el rubro de la banca; también el análisis documental “ha sido considerado como el conjunto de operaciones destinadas a representar el contenido y la forma de un documento para facilitar su consulta o recuperación, o incluso para generar un producto que le sirva de sustituto” (García, 2020). Para la realización del presente trabajo, este tipo de investigación contribuyo a profundizar sobre el contenido de la investigación a fin de ampliar y precisar las teorías que sustentan la investigación, así como también se realizó una revisión de antecedentes relacionados con este tema a fin de verificar las respuestas que se han dado a este problema. Para obtener esta información se investigó en bibliotecas en línea y centros de documentación, como lo es el Internet, para luego proceder al

respectivo análisis y recolección de datos que aportarían significativamente sobre el tema planteado.

El diseño metodológico es no experimental debido a que en la investigación no se manipula ninguna variable. Al respecto Hernández, Fernández & Baptista establecen que:

La investigación no experimental es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, es investigación donde no hacemos variar intencionalmente las variables independientes. Lo que hacemos en la investigación no experimental es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos (p. 245).

El contexto que abarca el presente trabajo de investigación “**Relevancia de la Automatización de Procesos Financieros**” tiene un enfoque cualitativo, así como cuantitativo. Cualitativo porque está orientada a interpretar, evaluar y analizar información obtenida a través de recursos como ser entrevistas, libros, registros entre otras fuentes. Cuantitativa porque se obtendrá información mediante la aplicación de encuestas con las cuales se realizará el respectivo análisis acorde a los datos obtenido.

3.1.2 Descripción del Ámbito de la Investigación

La población objetivo de estudio es a nivel nacional, sin embargo, por ser una población muy extensa para recabar un muestreo se decidió realizarlo con la población accesible la cual es el Distrito Central el cual posee las ciudades más pobladas de Honduras, como los son Tegucigalpa y Comayagüela. Se delimito esta ubicación por la accesibilidad y disponibilidad para ofrecer y adquirir información. Así mismo se delimito el rango de edad para personas naturales de 18 años en adelante.

3.1.3 Población y Muestra

Para llevar a cabo el estudio es necesario escoger un segmento de individuos de la población que está directamente involucrada en el problema. Una vez se ha definido cuál será nuestra área de interés se puede proceder a delimitar la población que será estudiada. En este sentido una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones y la muestra es aquel subgrupo que forma parte de la población (Hernández R, 1997, p.262).

Es por ello que la población considerada para este estudio es una población accesible o muestreada “la población accesible es la población en la investigación sobre la que los investigadores pueden aplicar sus conclusiones. Esta población es un subconjunto de la población objetivo y también se conoce como la población de estudio” (Explorable, 2020).

En el presente trabajo de investigación, la población representa el universo donde todos sus componentes poseen características específicas, en este caso conformado por: la banca financiera y usuarios de la banca financiera (persona natural y jurídica) en el Distrito Central.

Para el estudio de la población antes mencionada se debe seleccionar una parte o subconjunto representativa de la misma “es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población” (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 1997).

En el caso de la presente investigación se realizarán muestras probabilísticas y no probabilísticas. En una muestra no probabilística el subgrupo de la población no depende de la probabilidad sino de las características de la investigación; caso contrario en la probabilística en donde todos los elementos de la población tienen una misma posibilidad de ser escogidos

(Hernandez, Fernandez, & Baptista, 1997). Para evaluar el sector de la banca financiera y el usuario, en este caso la persona jurídica, se hará una elección de acuerdo a la accesibilidad que se brinde; y para las persona naturales se hará una muestra probabilística.

La población total del Distrito Central, es de 1,259,646 personas, de las cuales se tomaron para el cálculo de la muestra 907,213 conformadas por personas de rango de edad entre los 15 hasta los 80+ años; con un nivel de confianza del 95% y margen de error del 5% se obtuvo una muestra de 384 encuestas. (Instituto Nacional de Estadística, 2019)

$$n = \frac{z^2(e)^2(N)}{e^2(N) + z^2(e)^2}$$

$$n = \frac{1.96^2(0.5)^2(907,213)}{0.5^2(907,213) + 1.96^2(0.5)^2}$$

$$n = 384$$

Para el cálculo de los bancos comerciales, de los 14 bancos que se encuentran en el Distrito Central, tomando un nivel de confianza del 85% y un margen de error del 15% se obtiene una muestra de 9 encuestas a bancos. (CNBS, 2020)

$$n = \frac{z^2(e)^2(N)}{e^2(N) + z^2(e)^2}$$

$$n = \frac{1.44^2(0.15)^2(14)}{0.15^2(14) + 1.44^2(0.15)^2}$$

$$n = 9$$

Para las personas jurídicas como ser las empresas, no se calculó un número de muestra al no contar con una fuente confiable para saber la población de empresas, se enviarán encuestas a las empresas y el resultado que se obtenga se utilizara como complementación al análisis de las demás encuestas.

3.1.4 Técnicas e Instrumentos para Recolección de Datos

Para el presente proyecto se utilizarán dos técnicas, la entrevista para un análisis cualitativo y la encuesta para la recolección de datos a las personas naturales usuarios del sistema financiero delimitando la población a analizar, residentes del distrito Central.

Se utilizará como instrumento el cuestionario con preguntas abiertas y cerradas, además de preguntas de calificación, opción múltiple y por ultimo preguntas demográficas.

3.1.5 Plan de Recolección y Procesamiento de Datos

La planificación para la aplicación de encuestas, será diferente a lo tradicional por la situación sanitaria que se atraviesa a nivel país, para la aplicación de las encuestas a personas naturales se utilizaran las redes sociales, correo electrónico y llamadas telefónicas.

En el siguiente cuadro se resumen los detalles:

Tabla 2: *Plan de aplicación de encuestas*

Fechas de aplicación de las encuestas	Del 28 de agosto aproximadamente al 6 de septiembre
Cantidad de encuestas a aplicar	384 encuestas para personas naturales 9 encuestas para bancos comerciales
Medio de aplicación de encuestas	Correo electrónico, llamada telefónica y redes sociales
Medio de aplicación de entrevistas	Zoom
Responsables	Lizbeth Hernández y Nelson Zelaya

Fuente: Elaboración Propia. (2020)

La herramienta para el proceso de datos, así como el análisis de datos será Microsoft Excel.

Capítulo IV. Resultados y Análisis

En el siguiente capítulo se presentan los resultados del estudio. En primer lugar, se comenzará con el desglose de la información correspondiente a los cuestionarios (persona natural, persona jurídica y bancos), en segundo lugar, se presentará la entrevista realizada a un gerente de agencia bancaria realizando un análisis de los resultados obtenidos. Finalmente se propondrá un plan a ejecutar en un futuro para mejoras de los servicios automatizados.

4.1 Método de Medición a Ser Aplicado

El estudio permite analizar aspectos cualitativos y cuantitativos sobre las necesidades, deseos, demanda y o de la información; asimismo posibilitan medir y evaluar la calidad de los servicios y el grado de satisfacción o insatisfacción de sus demandantes.

Estos análisis se realizaron por medio del método indirecto lo que permite conocer al usuario o entidad bancaria en los aspectos detallados en base a las preguntas dentro de la encuesta. Las encuestas se clasifican en tres tipos: estructuradas, que tienen una relación de preguntas formalizadas y en orden; semiestructuradas, que están basadas en un guion y las preguntas no mantienen un estricto orden y las no estructuradas, que responden a un conjunto de preguntas generales sin orden ni forma. Para motivos de esta investigación se realizó un cuestionario estructurado, ya que para contestar ciertas preguntas se dependía de otra, al igual estas llevan un orden.

La entrevista es otra técnica importante del cual se hizo uso durante esta investigación. En esta se hacen una serie de preguntas, cara a cara, telefónicamente o a través de videollamadas permitiendo un intercambio de información entre el entrevistador y el entrevistado, de manera que

se pueda ampliar los datos que se tienen con información de primera mano. Lo anterior tiene la finalidad de obtener resultados más certeros y confiables.

Se hizo uso de este método e instrumentos debido a que es una forma concreta y confiable de adquirir información por parte de las personas; al igual es una forma de llegar a más personas y recaudar información debido al actual problema de salud mundial que transcurre en estos momentos. La aplicación de las encuestas y entrevistas fueron realizadas para el sector del distrito central durante un periodo de 2 semanas. Las encuestas fueron aplicadas en línea (redes sociales) y mediante llamada telefónica; utilizando la plataforma Google Forms en donde se realizó el cuestionario que luego genera un link el cual se envió a nuestro número de muestra. Por otra parte, la entrevista se realizó a través de videollamadas.

A continuación, se presenta una descripción de los resultados obtenidos para cada una de los cuestionarios que forman parte de la encuesta, con la finalidad de descubrir la importancia dada en términos relativos a cada una de las preguntas.

4.2 Análisis de Resultados

4.2.1 Encuesta Persona Natural

Ítem 1: ¿Es usuario de algún banco del sistema Financiero Nacional?

385 respuestas

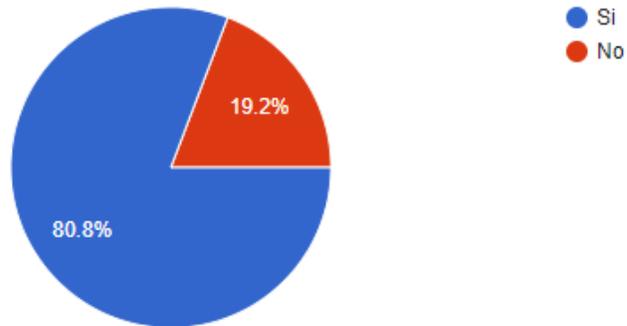


Figura 1. ¿Es usuario de algún banco del Sistema Financiero Nacional?

Fuente: Elaboración propia. (2020)

Resultado: En este ítem el 19.2% de los encuestados respondió que no son usuarios de algún banco del sistema financiero nacional; mientras el 80.2% afirma que si es parte de una entidad bancaria. Esto significa que gran parte de las personas son parte de algún banco del sistema financiero nacional, demostrando y otorgando la confianza a estos para el manejo correcto de sus cuentas y fondos monetarios.

Ítem 2: ¿Cuál de los siguientes servicios automatizados utiliza?

311 respuestas

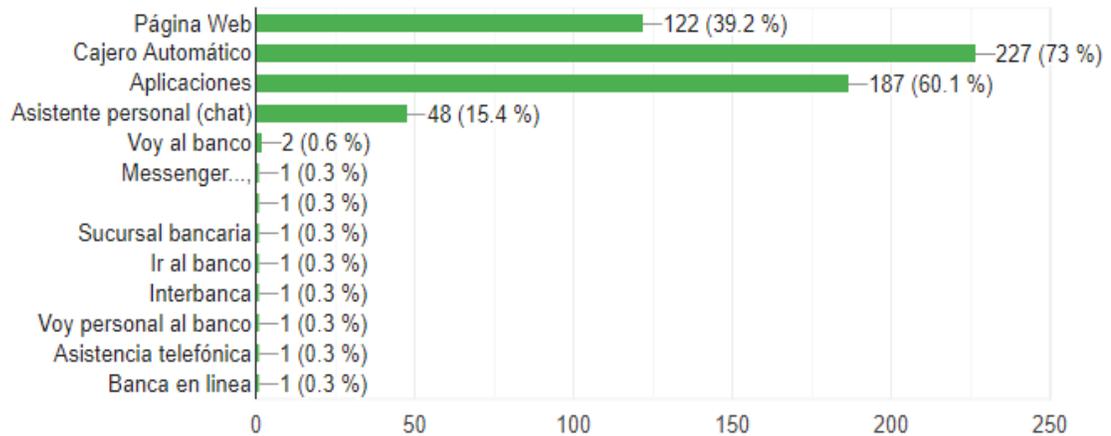


Figura 2. ¿Cuál de los siguientes servicios automatizados utiliza?

Fuente: Elaboración propia. (2020)

Resultado: Esta fue una pregunta en donde se colocaron 5 opciones de las cuales se permitía seleccionar más de una opción; en la cual sobresale el uso de los cajeros automáticos con un 73% de las respuestas, seguido por el uso de aplicaciones con un 60.1%, en tercer lugar, se tiene como resultado las páginas web en un 39.2% y con un 15.4% el uso de asistentes personales vía chat. Se añadió una opción para nombrar otros de los servicios automatizados que el usuario utilizaba; sin embargo, muchos de estos eran derivados de las opciones que ya se habían colocado y otros no eran servicios automatizados, como ser el asistir a una sucursal bancaria.

Ítem 3: ¿Con que frecuencia utiliza los servicios automatizados?

Tabla 3. Frecuencia de uso página web

Alternativa	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
No la utilizo	130	44.1%
De 1 a 2 veces a la semana	121	41%
De 3 a 4 veces a la semana	25	8.5%
De 5 o más veces a la semana	19	6.4%

Fuente: Elaboración Propia. (2020)

Página Web

295 respuestas

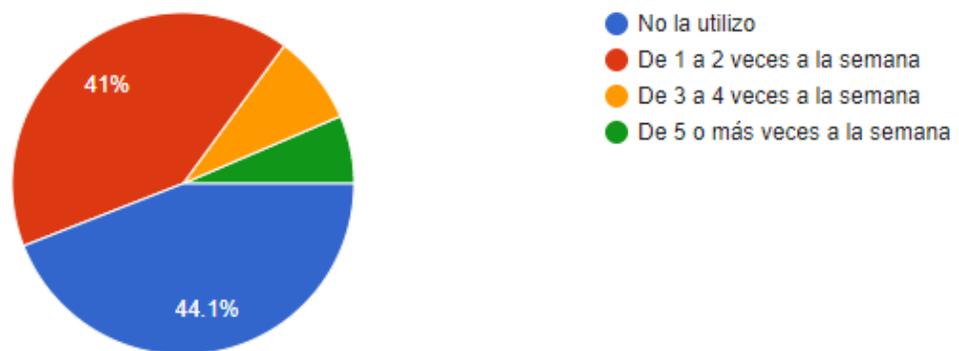


Figura 3. ¿Con que frecuencia utiliza página web?

Fuente: Elaboración propia. (2020)

Tabla 4. Frecuencia de uso cajero automático

Alternativa	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
No la utilizo	79	25.7%
De 1 a 2 veces a la semana	200	65.1%
De 3 a 4 veces a la semana	23	7.5%
De 5 o más veces a la semana	5	1.6%

Fuente: Elaboración Propia. (2020)

Cajero automático

307 respuestas

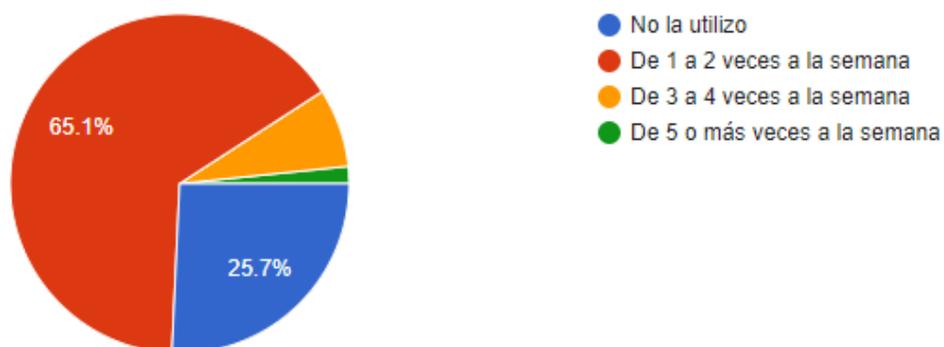


Figura 4. ¿Con que frecuencia utiliza cajero automático?

Fuente: Elaboración propia. (2020)

Tabla 5. Frecuencia de uso aplicación

Alternativa	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
No la utilizo	86	29.1%
De 1 a 2 veces a la semana	104	35.1%
De 3 a 4 veces a la semana	61	20.6%
De 5 o más veces a la semana	45	15.2%

Fuente: Elaboración Propia. (2020)

Aplicación

296 respuestas

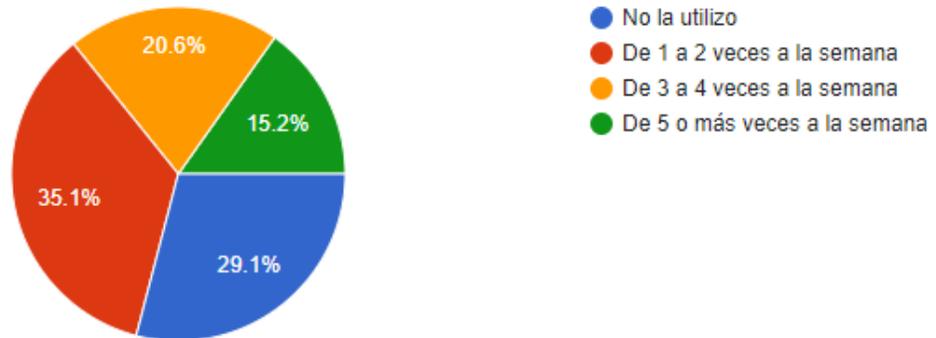


Figura 5. ¿Con que frecuencia utiliza aplicación?

Fuente: Elaboración propia. (2020)

Tabla 6. Frecuencia de uso asistente personal (chat)

Alternativa	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
No la utilizo	229	79.5%
De 1 a 2 veces a la semana	47	16.3%
De 3 a 4 veces a la semana	3	1%
De 5 o más veces a la semana	9	3.1%

Fuente: Elaboración Propia. (2020)

Asistente personal (chat)

288 respuestas

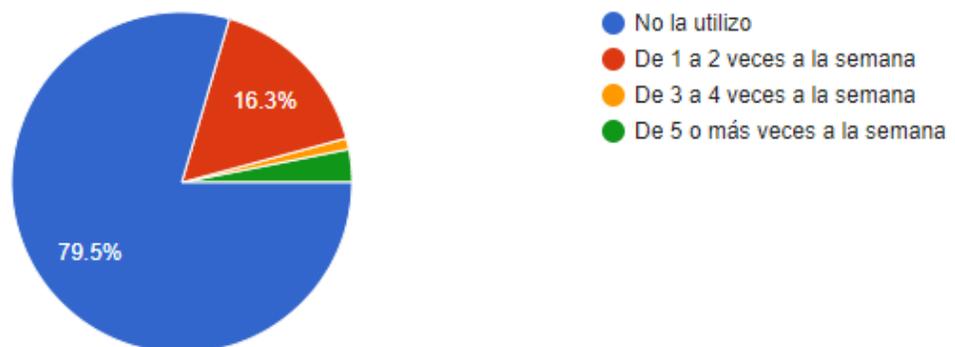


Figura 6. ¿Con que frecuencia utiliza asistente personal (chat)?

Fuente: Elaboración propia. (2020)

Resultado: Luego de tener en cuenta que servicios automatizados se utilizan por el usuario se procedió a preguntar con qué frecuencia utilizan estos servicios. En este ítem el servicio que menos se utiliza es el asistente personal seguido de la página web y en los primeros lugares se encuentran los cajeros automáticos y las aplicaciones, se ve una tendencia en el uso de los servicios automatizados de procesos en las que el cajero automático, página web y aplicación su predominio es de 1 a 2 veces a la semana.

Ítem 4: Del 1-5 (siendo 5 mayor puntaje) ¿Qué nivel de seguridad y confianza le transmite la utilización de estos servicios automatizados?

311 respuestas

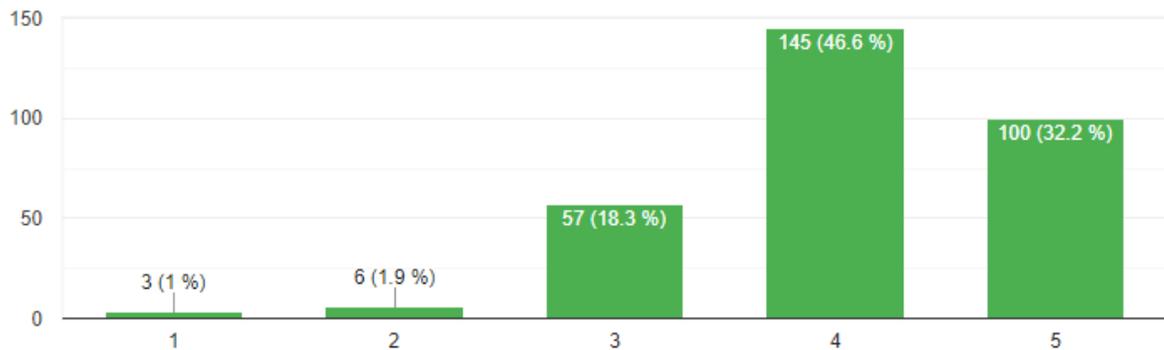


Figura 7. Del 1-5 (siendo 5 mayor puntaje) ¿Qué nivel de seguridad y confianza le transmite la utilización de estos servicios automatizados?

Fuente: Elaboración propia. (2020)

Resultado: En este ítem se puede observar que los usuarios demuestran tener seguridad y confianza al momento de utilizar los servicios automatizados que ofrecen los bancos siendo un 21.2% los que se encuentran en el rango 1-3 por lo que el rango de 4-5 es superior con un 78.8%, siendo el nivel de confianza 4 el predominante.

Ítem 5: Con la pandemia que vivimos actualmente, ¿Su banco le ha facilitado sus transacciones u otros servicios a través de aplicaciones o página web?

311 respuestas

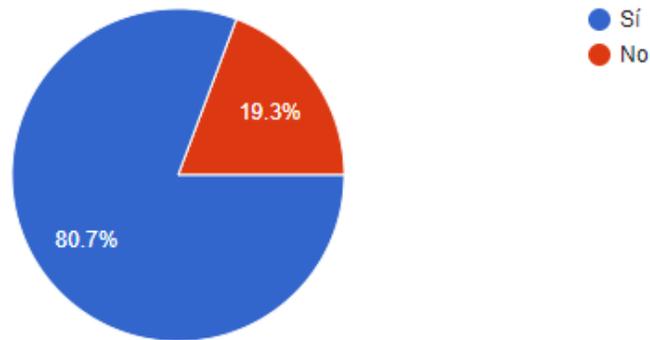


Figura 8. Con la pandemia que vivimos actualmente, ¿Su banco le ha facilitado sus transacciones u otros servicios a través de aplicaciones o página web?

Fuente: Elaboración propia. (2020)

Resultado: Según los datos arrojados por los encuestados el 80.7% coinciden de que los bancos han facilitado los servicios para realizar sus transacciones, en cambio el 19.3% de los encuestados opinan que no se les ha facilitado el uso de estos servicios, lo que muestra que a pesar de las limitaciones en los últimos meses en cuanto a la facilidad para ofrecer sus servicios los bancos han podido cumplir con sus usuarios.

Ítem 5: Género

385 respuestas

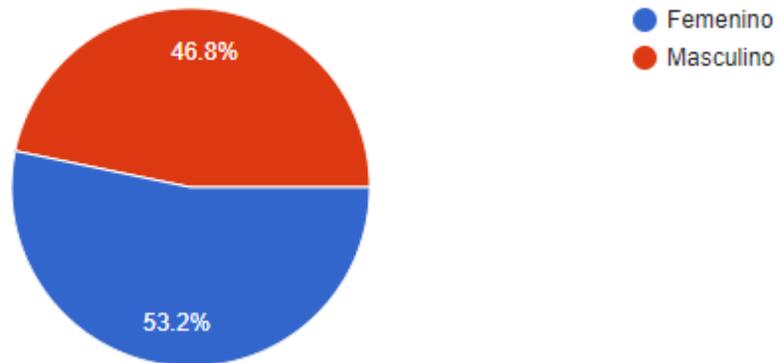


Figura 9. Género

Fuente: Elaboración propia. (2020)

Resultado: Se obtuvo un resultado en donde el 46.8% eran hombres y 53.2% fueron mujeres encuestadas, lo que permite ver las perspectivas en ambos géneros de manera igualitaria.

Ítem 6: Edad

384 respuestas

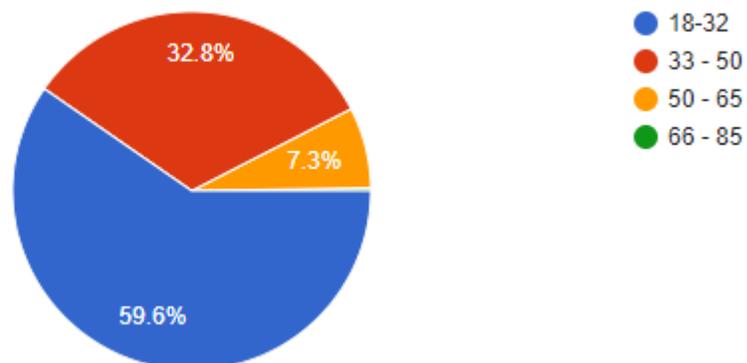


Figura 10. Edad

Fuente: Elaboración propia. (2020)

Resultado: Al observar la edad promedio de los encuestados ronda entre 18-32 años representando un 59.6% de las respuestas que es a la edad donde los jóvenes empiezan a tener más libertad en cuanto al manejo de sus finanzas, por lo cual es más probable la apertura de cuentas bancarias, así como la utilización de los servicios automatizados, seguido de las personas entre los 33-50 años de edad con un 32.8%. Un 7.3% de los encuestados estuvieron en el rango 50-65 y no hubo respuestas por el rango 66-85 donde se encuentra la mayoría de las personas pertenecientes a la tercera edad.

4.2.2 Encuesta Persona Jurídica

El número de respuestas obtenidas, siendo un total de 16 respuestas, fueron respondidas por MIPYMES del Distrito Central, que se dedican a diferentes rubros, desde empresas que distribuyen equipos, insumos médicos y medicamentos, restaurantes de comida rápida, ferreterías y empresas de distribución de alimentos.

Ítem 1: ¿Es usuario de algún banco del sistema Financiero Nacional?

16 respuestas

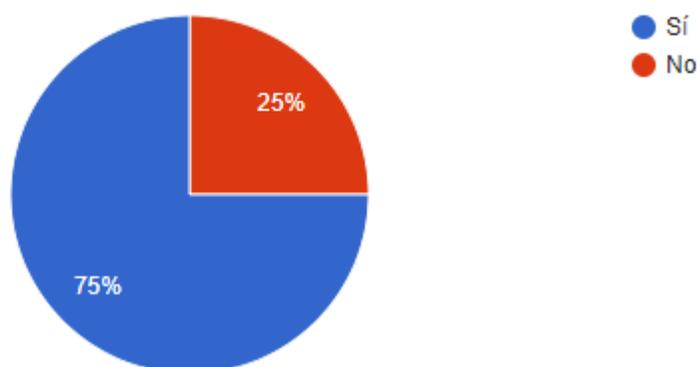


Figura 11. ¿Es usuario de algún banco del Sistema Financiero Nacional?
Fuente: Elaboración propia. (2020)

Resultado: En este ítem el 25% (4 empresas) de los encuestados respondió que no son usuarios de algún banco del sistema financiero nacional; mientras el 75% (12 empresas) afirma que si es parte de una entidad bancaria. Esto significa que gran parte de las empresas son parte de algún banco del sistema financiero nacional, demostrando y otorgando la confianza a estos para el manejo correcto de sus cuentas y fondos monetarios. Para esta encuesta no se estableció una muestra y se aplicó la encuesta a 16 MIPYMES de la ciudad del Distrito Central.

Ítem 2: ¿Cuál de los siguientes servicios automatizados utiliza?

12 respuestas

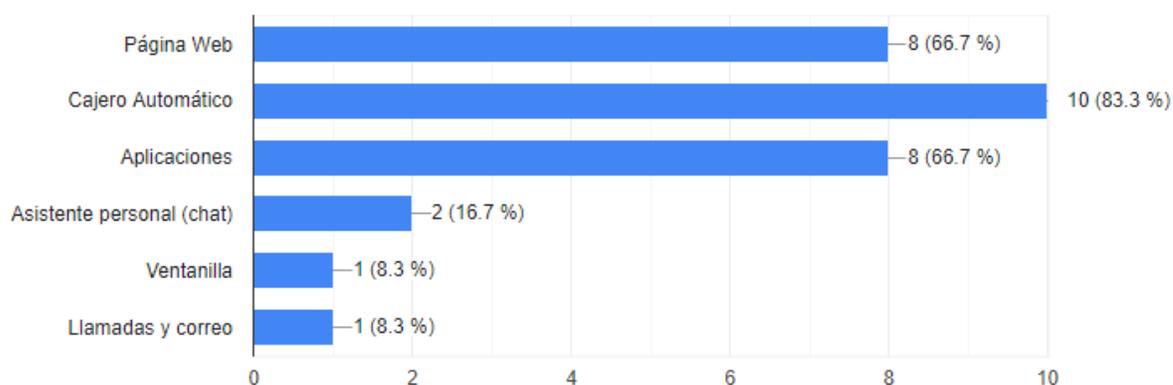


Figura 12. ¿Es usuario de algún banco del Sistema Financiero Nacional?

Fuente: Elaboración propia. (2020)

Resultado: Esta fue una pregunta en donde se colocaron 5 opciones de las cuales se permitía seleccionar más de una opción; en la cual sobresale el uso de los cajeros automáticos con un 83.8% de las respuestas, seguido por el uso de aplicaciones y página web con un 66.7%, y con un 16.7% el uso de asistentes personales vía chat. Se añadió una opción para nombrar otros de los servicios automatizados que el usuario utilizaba; sin embargo, muchos de estos eran derivados de las

opciones que ya se habían colocado y otros no eran servicios automatizados, como ser el asistir a una sucursal bancaria en ventanilla.

Ítem 3: ¿Con que frecuencia utiliza los servicios automatizados?

Tabla 7. Frecuencia de uso página web

Alternativa	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
No la utilizo	3	25%
De 1 a 2 veces a la semana	1	8.3%
De 3 a 4 veces a la semana	3	25%
De 5 o más veces a la semana	5	41.7%

Fuente: Elaboración Propia. (2020)

Página Web

12 respuestas

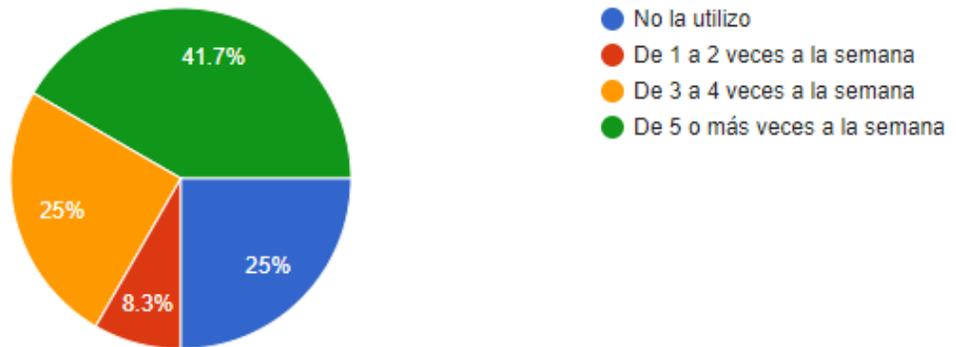


Figura 13. ¿Con que frecuencia utiliza página web?

Fuente: Elaboración propia. (2020)

Tabla 8. Frecuencia de uso cajero automático

Alternativa	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
No la utilizo	2	16.7%
De 1 a 2 veces a la semana	5	41.7%
De 3 a 4 veces a la semana	1	8.3%
De 5 o más veces a la semana	4	33.3%

Fuente: Elaboración Propia. (2020)

Cajero automático

12 respuestas

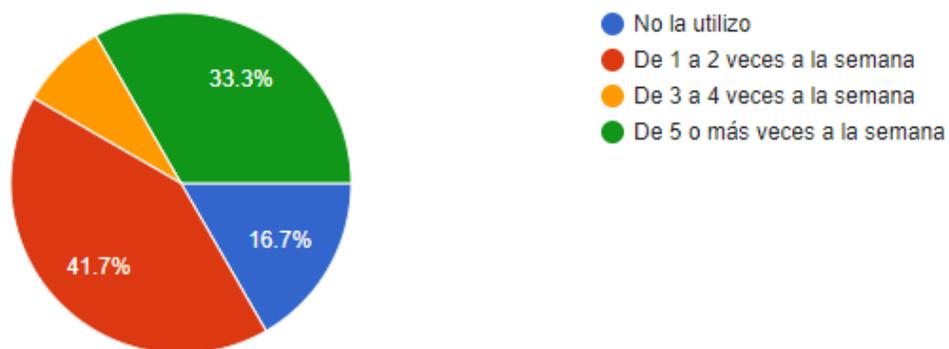


Figura 14. ¿Con que frecuencia utiliza cajero automático?

Fuente: Elaboración propia. (2020)

Tabla 9. Frecuencia de uso aplicación

Alternativa	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
No la utilizo	2	18.2%
De 1 a 2 veces a la semana	2	18.2%
De 3 a 4 veces a la semana	1	9.1%
De 5 o más veces a la semana	6	54.5%

Fuente: Elaboración Propia. (2020)

Aplicación

11 respuestas

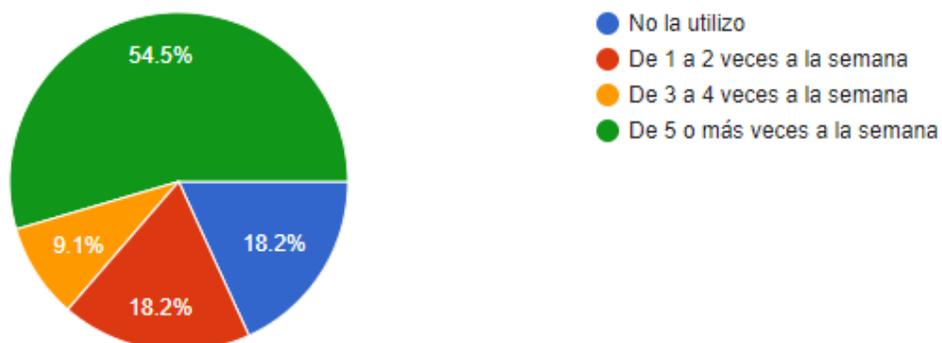


Figura 15. ¿Con que frecuencia utiliza aplicación?

Fuente: Elaboración propia. (2020)

Tabla 10. Frecuencia de uso asistente personal (chat)

Alternativa	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
No la utilizo	5	50%
De 1 a 2 veces a la semana	5	50%
De 3 a 4 veces a la semana	0	0%
De 5 o más veces a la semana	0	0%

Fuente: Elaboración Propia. (2020)

Asistente personal (chat)

10 respuestas

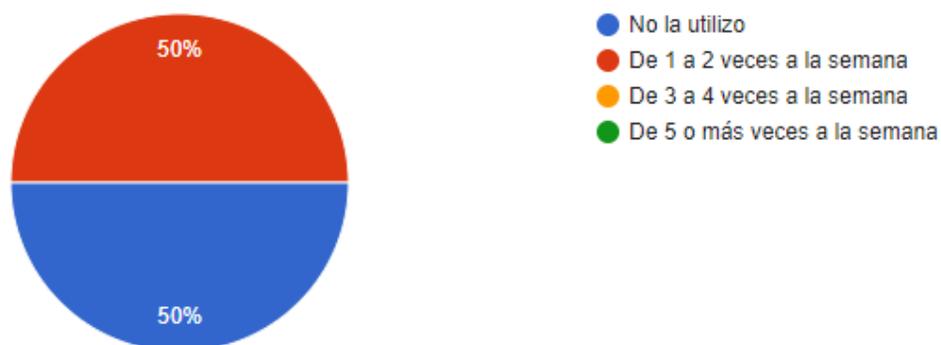


Figura 16. ¿Con que frecuencia utiliza asistente personal (chat)?

Fuente: Elaboración propia. (2020)

Resultado: Luego de tener en cuenta que servicios automatizados se utilizan por el usuario se procedió a preguntar con qué frecuencia utilizan estos servicios. En este ítem el servicio que menos se utiliza es el asistente personal seguido de la aplicación y en los primeros lugares se encuentran los cajeros automáticos y la página web, se ve una tendencia en el uso de los servicios automatizados de procesos en las que el cajero automático, página web y aplicación su predominio es de 3 a 5 veces y de 1 a 2 veces a la semana.

Ítem 4: Del 1-5 (siendo 5 mayor puntaje) ¿Qué nivel de seguridad y confianza le transmite la utilización de estos servicios automatizados?

12 respuestas

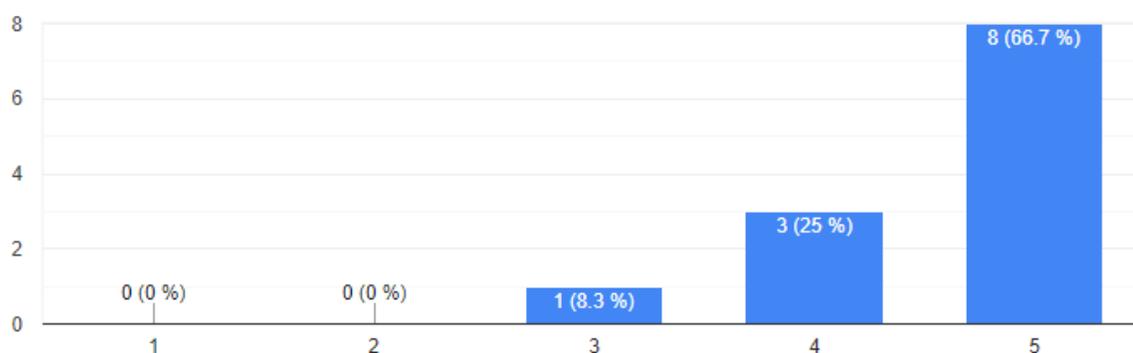


Figura 17. Del 1-5 (siendo 5 mayor puntaje) ¿Qué nivel de seguridad y confianza le transmite la utilización de estos servicios automatizados?

Fuente: Elaboración propia. (2020)

Resultado: En este ítem se puede observar que los usuarios demuestran tener seguridad y confianza al momento de utilizar los servicios automatizados que ofrecen los bancos siendo apenas un 8.3% los que se encuentran en el rango 1-3 por lo que el rango de 4-5 es superior con un 91.7%, siendo el nivel de confianza 5 el predominante.

Ítem 5: Con la pandemia que vivimos actualmente, ¿Su banco le ha facilitado sus transacciones u otros servicios a través de aplicaciones o página web?

12 respuestas

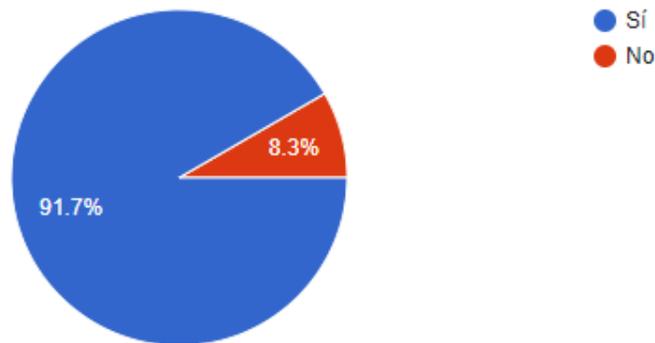


Figura 18. Con la pandemia que vivimos actualmente, ¿Su banco le ha facilitado sus transacciones u otros servicios a través de aplicaciones o página web?

Fuente: Elaboración propia. (2020)

Resultado: Según los datos arrojados por los encuestados el 91.7% coinciden de que los bancos han facilitado los servicios para realizar sus transacciones, en cambio el 8.3% de los encuestados opinan que no se les ha facilitado el uso de estos servicios, lo que muestra que a pesar de las limitaciones en los últimos meses en cuanto a la facilidad para ofrecer sus servicios los bancos han podido cumplir con sus usuarios.

4.2.3 Encuesta Bancos

Se realizó la encuesta solicitando a los bancos comerciales que la respondieran, mediante llamadas y correos electrónicos; los bancos que accedieron a dar información fueron los siguientes:

- Banco Atlántida
- Banco Ficohsa

- Banco Ficensa
- Banco Lafise
- Banhcafe
- Banco de los Trabajadores

Ítem 1: ¿Utilizan procesos automatizados?

6 respuestas

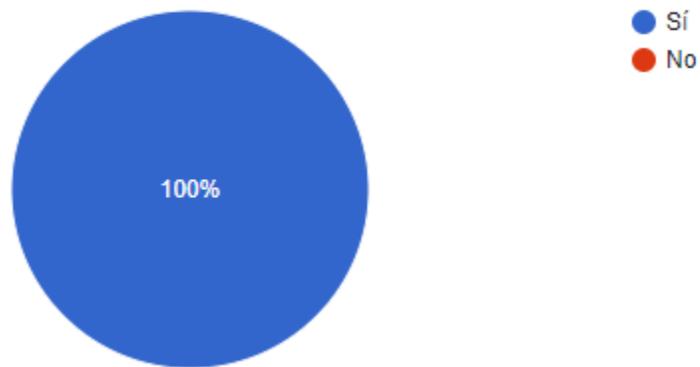


Figura 19. ¿Utilizan procesos automatizados?

Fuente: Elaboración propia. (2020)

Resultado: Las respuestas proporcionadas por los bancos comerciales del sistema financiero nacional, arrojan que todos los bancos encuestados cuentan con procesos automatizados.

Ítem 2: Seleccione los procesos de automatización disponibles para el usuario

6 respuestas

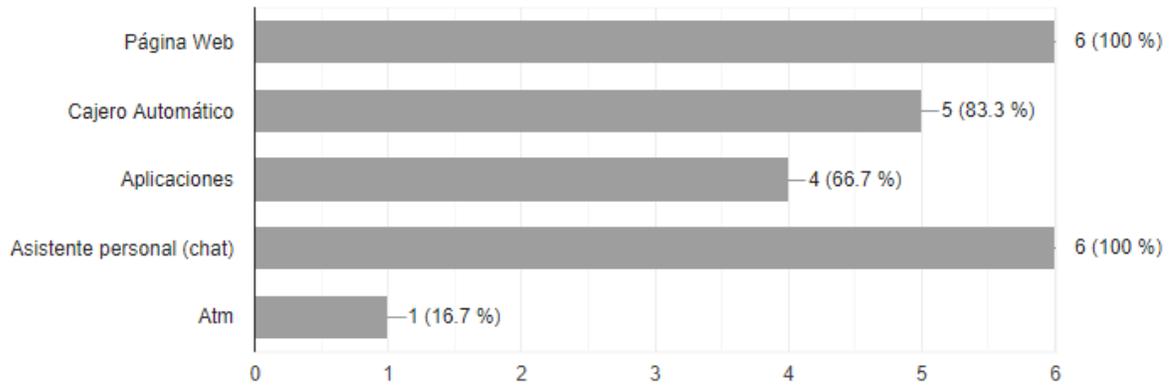


Figura 20. Seleccione los procesos de automatización disponibles para el usuario

Fuente: Elaboración propia. (2020)

Resultados: El 100% de los bancos comerciales encuestados cuentan con página web, cajero automático (en este caso, se toma el ATM como respuesta a cajero automático) y asistentes personales (chat), mientras que 4 de los 6 bancos comerciales representando un 66.7% cuentan con aplicación para celulares Android o iOS.

Ítem 3: ¿Al implementar estos procesos automatizados la eficiencia aumento?

6 respuestas

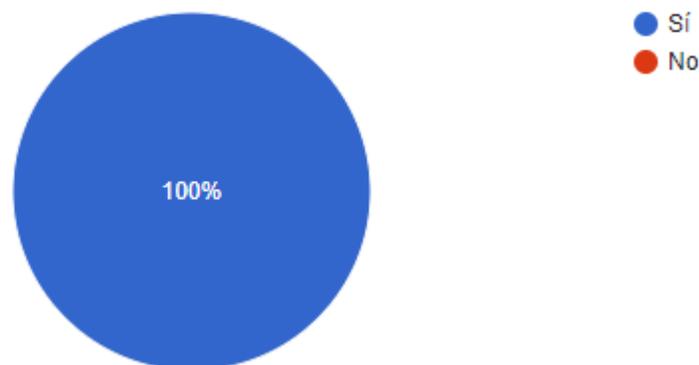


Figura 21. ¿Al implementar estos procesos automatizados la eficiencia aumento?

Fuente: Elaboración propia. (2020)

Resultados: El 100% de los bancos tuvieron un aumento considerable de su eficiencia desde el momento en que se implementó un proceso automatizado a sus usuarios.

Ítem 4: De los servicios automatizados mencionados anteriormente, ¿Cuáles servicios tiene mayor demanda?

6 respuestas

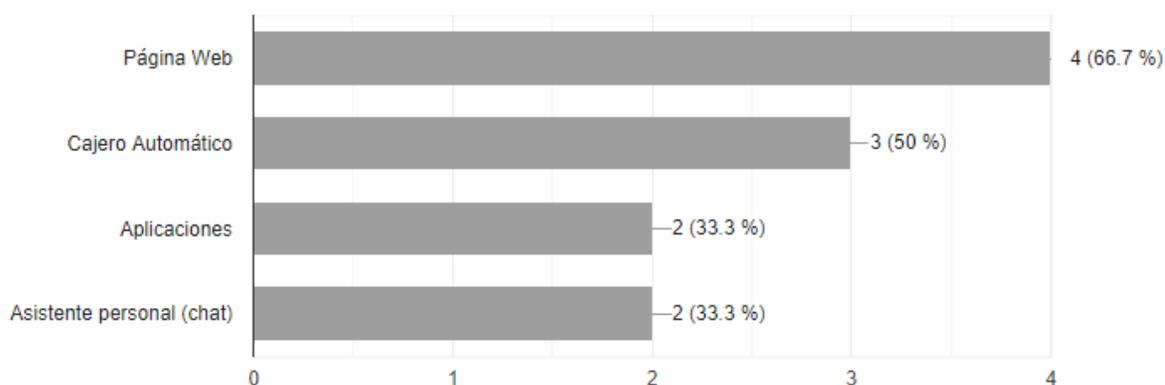


Figura 22. De los servicios automatizados mencionados anteriormente, ¿Cuáles servicios tiene mayor demanda?

Fuente: Elaboración propia. (2020)

Resultados: En cuanto a su oferta de servicio y la demanda de la misma, de los bancos encuestados, se obtuvo que el 66.7% de los bancos tienen una demanda o visita alta de su página web, en segundo lugar, el cajero automático con un 50% mientras que con un 33.3% del total, muestran una alta demanda o uso de sus clientes de las aplicaciones y asistente personal (chat).

Ítem 5: Con la pandemia que vivimos actualmente, ¿En qué porcentaje (aproximadamente) incrementó el uso de estos procesos automatizados?

6 respuestas

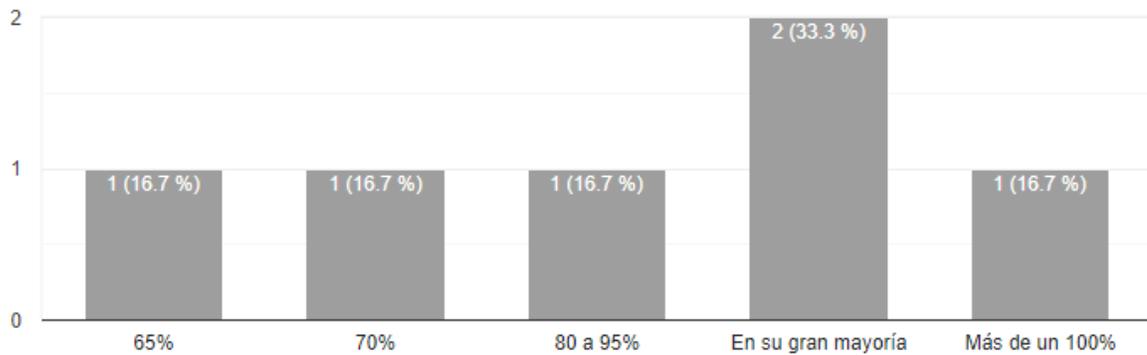


Figura 23. Con la pandemia que vivimos actualmente, ¿En qué porcentaje (aproximadamente) incrementó el uso de estos procesos automatizados?

Fuente: Elaboración propia. (2020)

Resultados: En síntesis, todos los bancos encuestados, mostraron un crecimiento de la demanda de sus servicios automatizados, algunos bancos mostraron un 65% mientras que algunos mostraron un aumento del 100% en el uso de estos servicios.

4.2.4 Entrevista

Se realizó la entrevista al Lic. Alan Vindel, responsable de Atlántida USA, con el que se realizó una entrevista abierta, con preguntas generales en que el entrevistado se le dio libertad para sus respuestas y poder entender el contexto de las FINTECH y la automatización de procesos financieros en un producto, que si bien no está en nuestro país, tiene repercusiones económicas en este, a través de las remesas y con la aplicación Atlántida Connect poder realizar pagos de servicios públicos y demás desde Estados Unidos.

Tabla 11: Cronograma para aplicación

<p>¿A raíz de que surgió la idea de esta Fintech?</p>	<p>El plan de la realización de esta Fintech se debe a la necesidad de consumo de la población, siendo las remesas representantes entre el 17 – 20% del producto bruto en Honduras, superando la IED. También se realizamos envíos de carga, recargas telefónicas, pago de cuentas y servicios, entre otros. Nos planteamos crear la apertura de la sucursal en el origen, es por ello que actualmente nos encontramos ubicados en Miami y Nueva York.</p>
<p>¿En qué año comenzaron operaciones y cuáles fueron algunas de sus dificultades para llevar acabo la realización?</p>	<p>Se comenzó a trabajar con la idea en 2007, pero fue hasta 2011 que se abrió al público. Una de las dificultades fue llegar con un modelo Hondureñizado, nosotros contamos con licencia por lo tanto a medida fue pasando el tiempo se decidió expandir y no solo realizar estas transacciones hacia Honduras. También se debió estudiar muy bien la demanda para tener en cuenta donde nos íbamos a ubicar porque, aunque íbamos con una marca de respaldo debíamos generar la confianza en la comunidad hondureña y adaptarnos a las condiciones estadounidenses.</p>
<p>¿Qué procesos de automatización implementaron?</p>	<p>Tenemos una App (Atlántida Connect) en donde nuestros usuarios pueden enviar dinero desde EE. UU hasta cualquier país Centroamericano.</p>
<p>¿Qué piensa usted sobre "entre mayor automatización menos trabajadores" enfocado en el punto económico y social?</p>	<p>Efectivamente muy cierto, a medida se adquieren más procesos automatizados se tiende a descartar ayuda por parte de los trabajadores, pero eso es eficiencia también; si bien tiene su impacto en el empleo, pero recuerden que es el camino que llevamos las empresas, ser más eficiente reduciendo costos. Sin embargo, ese ahorro que tuve lo puedo invertir en otros proyectos y generar empleo a partir de allí.</p>
<p>¿En un futuro, cree que la automatización de servicios mejorará?</p>	<p>Por supuesto, es por medio de estos servicios que nos hemos expandido, por lo tanto, no descarto que lo seguiremos haciendo en un futuro.</p>
<p>¿Cómo les ha afectado la pandemia?</p>	<p>La verdad ante la pandemia el uso de nuestra aplicación ha aumentado un 55%, y esto se debe a que en EE.UU se han mantenido los labores, no ha afectado tanto como lo estamos viendo en Honduras. Y las personas buscan una opción para no exponerse y es por ello que recurren a estos servicios.</p>

Fuente: Elaboración propia. (2020)

4.3 Aplicabilidad

Con base en el estudio realizado a los usuarios y a los bancos, se proponen una serie de mejoras a los servicios que se brindan por parte de las agencias bancarias.

Hoy en día sabemos lo importante que es el tiempo, la agilidad y eficiencia que otorgan las empresas bancarias; según los resultados obtenidos se pudo observar la cantidad de demanda que tienen los procesos automatizados, destacando de entre ellos la página web y las aplicaciones además de los cajeros automáticos; es por ello que estas agencias deben implementar nuevas opciones para poder realizar trámites.

Por lo que se les recomienda a estas agencias implementar lo siguiente en su página web y aplicación:

- Tramite que desea realizar (préstamo, fondo de pensiones, seguros)
- Lista de los documentos y pasos a seguir para la realización del trámite.
- Enlaces en donde se puedan subir los documentos originales (escaneados en formatos PDF)
- Un calendario para agendar una cita para cerrar el trámite que realiza el usuario y su aprobación o rechazo de la solicitud.

Todo ello con el fin de ahorrar tiempo, aumentar eficiencia, satisfacción al cliente, entre otras. Con esta nueva opción los usuarios podrán saber con antelación todo lo que necesitan para realizar sus trámites sin necesidad de ir más de una vez a la agencia bancaria, de igual forma beneficia a la entidad bancaria, ya que esta brinda un mejor servicio evitando la saturación de sus agencias; así como la molestia de los clientes por el tiempo de espera.

Pasos a realizar para la aplicación de este nuevo Servicio

1. Identificación de Necesidades:

Se identificó como necesidades insatisfechas la agilización en el proceso para la aprobación de préstamos, fondos de pensiones y seguros. Los usuarios de los bancos comerciales, como los bancos mismos hacen e invierten recursos para ello, con el fin de mejorar su eficiencia y de resultado de ahorrar o disminuir el costo de solicitar y aprobar uno de los servicios mencionados anteriormente; se agregara a las páginas web y aplicaciones móviles tanto Android como iOS una sección donde se pueda avanzar en el proceso, al cargar documentos que solicite el banco como poder agendar una cita presencial a alguna sucursal del banco.

2. Asignación de Responsables:

- a) Departamento de IT: Será el departamento encargado de realizar la adaptación del servicio en la página web del banco como la aplicación para móviles.
- b) Departamento de Calidad o Procesos: En conjunto con el departamento de IT y cada uno de los otros departamentos, diseñar y fijar los procesos para llevar a cabo en cada servicio.
- c) Departamento de Créditos: En coordinación con el departamento de IT y Calidad, el diseño y aplicación de cada paso para la solicitud de los préstamos y su análisis posterior.
- d) Departamento de Riesgos: Al igual que el departamento de Créditos, complementará la coordinación e implementación con el departamento de IT y Calidad, además de los departamentos de Seguros y el departamento de Fondos de Pensiones.

- e) Departamento de Seguros: En coordinación con el departamento de IT y Calidad, el diseño y aplicación de cada paso para la solicitud de los seguros y su análisis posterior.
- f) Departamento de Fondos de Pensiones: En coordinación con el departamento de IT y Calidad, el diseño y aplicación de cada paso para la solicitud de los fondos de pensiones y su análisis posterior.
- g) (O sus homólogos dependiendo el banco y su organización)

3. Medición y meta de cada responsable:

- a) Departamento de IT: Tiempo en meses para la implementación del servicio en la página web como aplicación móvil, % de error en la implementación del servicio. Meta: 3 meses para implementación, Máximo de 2% en problemas o inconvenientes en la interfaz de los procesos automatizados.
- b) Departamento de Calidad o Procesos: Tiempo en meses para la implementación del servicio en la página web como aplicación móvil, cantidad de procesos y cumplimiento de normas ISO de calidad. Meta: 3 meses para implementación, máximo de 10 procesos para cada servicio o departamento así como la justificación del cumplimiento de normas ISO.
- c) Departamento de Créditos: Tiempo en meses para la implementación del servicio en la página web como aplicación móvil, % de revisión de solicitudes para préstamos semanales. Meta: 3 meses para implementación, 75% de solicitudes revisadas con respuesta para agendar cita o no aprobación de la solicitud.
- d) Departamento de Riesgos: Tiempo en meses para la implementación del servicio en la página web como aplicación móvil, % de revisión de solicitudes para préstamos, fondos de pensiones y seguros de manera semanal. Meta: 3 meses para implementación, 70% de solicitudes revisadas con respuesta a cada departamento.

- e) Departamento de Seguros: Tiempo en meses para la implementación del servicio en la página web como aplicación móvil, % de revisión de solicitudes para préstamos semanales. Meta: 3 meses para implementación, 75% de solicitudes revisadas con respuesta para agendar cita o no aprobación de la solicitud.
- f) Departamento de Fondos de Pensiones: Tiempo en meses para la implementación del servicio en la página web como aplicación móvil, % de revisión de solicitudes para préstamos semanales. Meta: 3 meses para implementación, 75% de solicitudes revisadas con respuesta para agendar cita o no aprobación de la solicitud.

4. Resultados Esperados:

Se espera que una vez en marcha la disponibilidad de estos servicios en los procesos automatizados a implementar, la eficiencia en la atención de los bancos comerciales respecto a los seguros, fondos de pensiones y préstamos aumente, de manera en disminución de costos, porque optimiza el tiempo de sus empleados que invierten en la revisión mediante servicio al cliente de cada solicitud, pasando directamente a cada departamento, ahorrando tiempo en ese canal.

Para los usuarios de los bancos comerciales se espera, así como los bancos, mayor eficiencia en la inversión de su tiempo, porque le da la opción el banco de solicitar una cita presencial con horario para la misma, así como la facilidad de que, en su computadora o celular, pueda subir los documentos que los bancos le soliciten para cada proceso.

Para poder agregar este servicio los bancos comerciales, se le sugiere implementar un plan de acción en el que a continuación se expondrá los responsables y el tiempo recomendado para ello:

Tabla 12: Cronograma para aplicación

Proceso	Departamento responsable	Tiempo recomendado
Habilitación de servicio en página web	<ul style="list-style-type: none"> • Departamento de IT • Departamento de Calidad o Procesos • Departamento de Créditos • Departamento de Riesgos • Departamento de Seguros • Departamento de Fondos de Pensiones (O sus homólogos dependiendo el banco y su organización)	3 meses (para aplicar o empezar pruebas en Enero 2021)
Habilitación de servicio en aplicación para Android o iOS	<ul style="list-style-type: none"> • Departamento de IT • Departamento de Calidad o Procesos • Departamento de Créditos • Departamento de Riesgos • Departamento de Seguros • Departamento de Fondos de Pensiones (O sus homólogos dependiendo el banco y su organización)	3 meses (para aplicar o empezar pruebas en Enero 2021)

Fuente: Elaboración propia. (2020)

Seguridad y confianza en los usuarios

Independientemente de la atención y precaución que el sistema financiero tenga al momento de cuidar a sus clientes, las quejas y problemas a veces son inevitables. En alguna ocasión habrá un cliente que este insatisfecho con el servicio o producto que se ofrece; todo se encuentra en la forma en que se soluciona este inconveniente para que el usuario no pierda la confianza y seguridad en los productos y servicios ofrecidos. Como primer punto se debe admitir el error y disculparse por los inconvenientes que tuvo el usuario al momento de utilizar nuestro servicio. Escuchar el problema y dar una explicación del porque esto está sucediendo en estos momentos, el hacerle saber al usuario que entiendes su problema y disgusto hacia esa situación se crea una empatía que permite que el usuario sienta que se está tomando muy en serio su punto de vista. Cuando ya hemos escuchado su problema brindamos una solución lo más inmediato para que el usuario no pierda el interés en utilizar nuestros productos/servicios y así evitamos perder la confianza y seguridad de nuestros usuarios.

La seguridad no es un estado absoluto, prepararse para lo peor es tan importante como defenderse contra ella. Debe desarrollar e instituir una política de recuperación para garantizar que esté equipado para responder rápidamente a la actividad fraudulenta. Si se detectan actividades fraudulentas o sospechosas, deben tomarse medidas apropiadas de inmediato. Con los procesos correctos, los clientes pueden tener la oportunidad de minimizar la pérdida de fraude o aumentar la probabilidad de que se puedan recuperar los fondos. Igualmente, es importante asegurarse de comprender las acciones internas que debe tomar al responder a un incidente, así como los procesos ensayados para respaldarlos. Lo anterior, debido a que los grupos detrás de los ciberataques están desplegando técnicas cada vez más creativas para tener acceso a los activos críticos de los usuarios

como, por ejemplo, obtener los derechos de administrador para los sistemas operativos, manipular el software en memoria y alterar la funcionalidad legítima para resistir la autenticación de dos factores, etc. Cómo SWIFT está ayudando a reforzar la seguridad de la industria financiera SWIFT, como una cooperativa de la industria y ante este panorama, se ha comprometido en desempeñar un papel importante en el refuerzo y la protección de la seguridad de un ecosistema más amplio a través del Programa de Seguridad del Cliente de SWIFT, dirigido a clientes de todas las formas y tamaños en geografías cercanas y remotas, sofisticadas y en desarrollo. El objetivo de éste es mejorar el intercambio de información en toda la comunidad, optimizar las herramientas relacionadas con SWIFT para los clientes y proporcionar un Marco de Control de Seguridad del Cliente, compartiendo las mejores prácticas para detectar fraudes y responder a las amenazas cibernéticas más rápidamente. La idea central consiste en proteger los sistemas y redes, así como tener conciencia de que ningún sistema es totalmente seguro, sin embargo, existen formas en que los clientes pueden protegerse mejor de los complejos métodos implementados en su contra, incluyendo su entorno local, administrar el riesgo de seguridad en sus interacciones con contrapartes, compartir información relevante y actuar de manera oportuna con la información de riesgo de seguridad que recibe. Los adversarios están preparados para invertir una gran cantidad de tiempo en la planeación y preparación de sus ataques. La determinación, paciencia y astucia que demuestre la industria financiera permitirá que los clientes implementen y mantengan rápidamente herramientas y medidas básicas de cuidado cibernético. Es por ello que para que el usuario tenga mayor conocimiento de los riesgos los bancos pueden crear campañas para mantener a sus usuarios al tanto de los pasos a seguir y de las precauciones que deben tener al momento de usar sus productos y servicios. Con ello se evitará que los usuarios sean hackeados ya que estos tendrán a su disposición las medidas de seguridad. Es una implementación que los bancos pueden

agregar en su página web para proporcionar más conocimiento y que ayudará al usuario, en donde el banco no tendrá que incurrir en una inversión para proporcionar dicha información.

Relación Costo-Beneficio de la Implementación de la Propuesta

Salario mínimo para empleados del sector financiero con el supuesto que el banco tiene de 51 a 150 empleados: L 11,356.16

Salario mínimo por hora para empleados del sector financiero con el supuesto que tiene de 51 a 150 empleados y laboran en la jornada diurna: (L 11,356.16/30 días) Salario diario: L 378.54

Salario por hora: L 378.54/8 horas diarias: L 47.31

Costos

Creación e instalación de la Propuesta en la página web del banco o la aplicación para dispositivos Android o iOS: Se estimó que los equipos de IT, de Calidad y Procesos, de Riesgos, de Seguros y de Fondos de Pensiones trabajaran en la creación y funcionamiento de la misma un tiempo promedio al día de 4 horas en los próximos 3 meses (22 horas semanales, basado en 44 horas de trabajo a la semana) son 88 horas al mes, en los 3 meses son 264 horas por empleado, dando un costo por empleado (264 horas por L 47.31) de L 12,489.84.

Si, un total de 20 empleados de los diferentes departamentos trababan en el desarrollo de la Propuesta, se dará un costo en los 3 meses (20X L 12,489.84) de **L 249,796.8**

Beneficio

Tiempo promedio aproximado que un empleado de atención al cliente, se tarda para atender a un cliente que solicita un préstamo, un seguro o un fondo de pensiones: 1 hora

Tiempo promedio aproximado que un empleado de créditos, se tarda para revisar el perfil de un cliente que solicita un préstamo, un seguro o un fondo de pensiones: 4 horas

Tiempo promedio aproximado que un empleado de créditos, se tarda para aprobar la solicitud de un cliente que solicita un préstamo, un seguro o un fondo de pensiones: 3 horas

Tiempo promedio aproximado que un empleado de atención al cliente, se tarda para aprobar un trámite de un cliente que solicitó un préstamo, un seguro o un fondo de pensiones: 1 hora

Total de tiempo invertido en el proceso: 9 horas en caso que se apruebe la solicitud, 5 horas en caso que no se apruebe la solicitud.

Tiempo promedio que el empleado invertirá con la Propuesta, aproximadamente un total de ½ hora en caso que se rechace la solicitud del cliente, 2 horas en caso que se apruebe la solicitud del cliente.

Se hace el supuesto que un 50% de las solicitudes se aprobaran, si al mes, se realizan un promedio de 200 solicitudes (de préstamos, seguros o fondos de pensiones) se invertiría un tiempo por empleado de (100 X 9 horas= 900 horas, 100 X 5 horas= 500 horas) 1,400 horas al mes; dando un costo (1,400 horas X L 47.31) L 66,234.00 por cada 200 solicitudes.

Se hace el supuesto que un 50% de las solicitudes se aprobaran, si al mes, se realizan un promedio de 100 solicitudes (de préstamos, seguros o fondos de pensiones) se invertiría un tiempo por

empleado de (100 X ½ horas= 50 horas, 100 X 2 horas= 200 horas) 250 horas al mes; dando un costo (250 horas X L 47.31) L 11,827.50 por cada 100 solicitudes.

El ahorro en promedio en tiempo invertido por cada 200 solicitudes (L 66,234.00 – L 11,827.50) sería de L 54,406.50 al mes.

Resumen Costo-Beneficio

En resumen, el costo es de **L 249,796.8** y el beneficio es de **L 54,406.50** por cada 200 solicitudes. El tiempo de recuperación si solo se atienden 200 solicitudes sería de 4.59 meses.

Capítulo V. Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Conclusiones

- El trasfondo de la automatización ofrece una visión mucho más amplia, lo que puede ayudar a una empresa, debido a que se va dar en la misma un proceso de mecanización de las actividades para reducir el costo y tiempo invertido por parte de los empleados. La automatización simplifica varios procesos y es un factor importante para la calidad siendo esta precisa y rápida, pero a la vez pueden surgir reducción de personal debido a dicha automatización, por lo que no se descarta que ha medida surjan mejoras y avances las reducciones de personal aumenten.
- El desarrollo tecnológico no hará más que retroalimentarse y cambiar el paradigma de trabajo que se ha ido conociendo; igual como paso en la primera revolución industrial. Si, a corto plazo se destruye el empleo, pero a medio y largo, se generan nuevos sectores, cada vez más competitivos, para sacar un mejor producto al mercado.
- La innovación, continúa arrasando la industria financiera. Esto hace que el mercado sea competitivo y esté desesperado por soluciones que satisfagan las nuevas demandas de los clientes. Los servicios automatizados han demostrado digitalizar las tareas manuales en las funciones bancarias básicas mientras aumenta la agilidad operativa. Por tanto, los bancos más eficientes pasan a ser precisamente aquellos que son capaces de atraer a los clientes que prefieren un modelo de interacción menos basado en personas, clientes que, además, se benefician con ello, de un modelo más rentable que le permite ofrecer estructuras de precios más competitivas. El secreto de la competitividad estaría, por tanto, en ser capaz de mantener una cartera de clientes proclives a la automatización, habitualmente más jóvenes y más

acostumbrados a modelos de interacción no basados en personas, y que entienden que gracias a ello pueden beneficiarse de servicios más eficientes y rentables.

- No cabe duda que con la implementación de nuevos servicios/productos con ayuda de la automatización harán más eficiente los procesos que se realizan dentro de las agencias bancarias proporcionando ahorro de tiempo y satisfacción al cliente, lo que les permitirá aumentar su cartera de clientes.
- En base a los resultados, se pudo apreciar la confianza de parte de los usuarios financieros, tanto las personas naturales como las jurídicas, en los procesos automatizados que los bancos comerciales tienen a su disposición.
- El uso de los procesos automatizados, aumento considerablemente con efecto de la pandemia y crisis sanitaria en el país, con el impedimento de circular para la población en los meses anterior, dando un impacto de aumento en el nivel de uso y transacciones que se realizan a través de los procesos automatizados de los bancos comerciales.
- El cajero automático, las páginas web y las aplicaciones para celulares Android y iOS, son los procesos automatizados que mayor uso presentan para los usuarios del sistema financiero. En cuanto a los bancos comerciales, ofrecen las páginas web, cajeros automáticos y asistentes personales (chat) en mayor cantidad que los demás procesos automatizados

5.2 Recomendaciones

- Implementar la introducción de un nuevo servicio en las aplicaciones móviles y páginas web, que permita al usuario del banco, iniciar una solicitud para un préstamo en todos sus tipos, solicitar la apertura de un fondo de pensiones o de contratar un seguro, en todos sus tipos. Esto, con el fin de ahorrar tiempo y dinero en ambas vías; tanto para los usuarios de los bancos como ser persona natural y jurídica, así como los bancos comerciales del Sistema Financiero Nacional.
- Realizar pruebas previa introducción e implementación del nuevo servicio, por parte de los bancos comerciales para la mejora del mismo, corrigiendo fallas o mejorando su navegación.
- Simplificar el proceso de préstamos, fondos de pensiones y seguros; con la aplicación de este nuevo servicio en sus aplicaciones móviles y páginas web.
- Sugerir el uso de los procesos automatizados de los bancos comerciales a las personas naturales y jurídicas, demostrar los beneficios para ellos y sus posibles desventajas en algunos casos en específico.
- Mantener, en base a los resultados, el correcto funcionamiento de los servicios automatizados que los bancos comerciales del Sistema Financiero Nacional ofrecen a sus usuarios.

Bibliografía

- ADEN. (27 de Enero de 2020). *ADEN Business Magazine*. Recuperado el 08 de Agosto de 2020, de La importancia de la automatización en los procesos financieros de cada compañía: <https://www.aden.org/business-magazine/importancia-automatizacion-procesos-financieros/>
- Banco Atlántida. (25 de Septiembre de 2020). *Banco Atlántida*. Obtenido de ABI: <https://bancatlan.hn/banca-de-personas/vida-digital/abi/>
- Banco Ficohsa. (25 de Septiembre de 2020). *Banco Ficohsa*. Obtenido de SARA: <https://www.ficohsa.com/ni/banca-de-personas/sara/>
- Bastar, S. G. (2012). *Metodología de la Investigación*. Red Tercer Milenio.
- BBC. (27 de Junio de 2017). *BBC News (La curiosa historia de cómo nació el cajero automático hace 50 años)*. Obtenido de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-40417156>
- BBVA. (28 de Septiembre de 2018). *BBVA*. Obtenido de Las ‘apps’ de banca, una herramienta cada vez más cotidiana: <https://www.bbva.com/es/apps-banca-herramienta-vez-mas-cotidiana/>
- CNBS. (2019). *Comisión Nacional de Bancos y Seguros*. Recuperado el 7 de Agosto de 2020, de Comité FINTECH e Innovaciones Tecnológicas: <https://www.cnbs.gob.hn/fintech/>
- CNBS. (23 de octubre de 2019). *Promueven Innovación y Tecnología Digital Financiera para Honduras*. Obtenido de <https://www.cnbs.gob.hn/blog/2019/10/23/promueven-innovacion-y-transformacion-digital-financiera-para-honduras/>
- CNBS. (22 de Agosto de 2020). *Comisión Nacional de Bancos y Seguros*. Obtenido de [cnbs.gob.hn/sitios-relacionados-enlaces-de-interes/](https://www.cnbs.gob.hn/sitios-relacionados-enlaces-de-interes/)
- Colom, K. (2019 de marzo de 2019). *Como la automatización esta cambiando la industria bancaria*. Obtenido de <https://www.processmaker.com/es/blog/how-automation-is-changing-the-banking-industry/>
- Elsevier. (Mayo de 2003). *Elsevier Iberoamérica*. Obtenido de La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-la-encuesta-como-tecnica-investigacion--13047738>
- Explorable. (agosto de 2020). *Población de la investigación*. Obtenido de <https://explorable.com/es/poblacion-de-la-investigacion>
- Forbes México. (22 de Abril de 2016). *Forbes*. Obtenido de Historia, banca y perfeccionamiento: las sucursales desde el siglo XIX al XXI: <https://www.forbes.com.mx/brand-voice/historia-banca-perfeccionamiento-las-sucursales-desde-siglo-xix-al-xxi/>
- García, C. (2020). *Análisis documental: el análisis formal*. Obtenido de [revistas.ucm.es › index.php › RGID › article › viewFile](https://revistas.ucm.es/index.php/RGID/article/viewFile)

- Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (1997). *Metodología de la Investigación*. Obtenido de https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Metodologia-de-la-Investigaci%C3%83%C2%B3n_Sampieri.pdf
- Instituto Nacional de Estadística. (2019). *Distrito Central, Francisco Morazán*. Tegucigalpa, M.D.C. Recuperado el Agosto de 2020, de <https://www.ine.gob.hn/V3/imagdoc/2019/08/Distrito-central.pdf>
- Jiménez, I. V. (Marzo de 2012). La Entrevista en la Investigación Cualitativa: Nuevas Tendencias y Retos. *Calidad en la Educación Superior*, 3(1), 119-139. Recuperado el 07 de Agosto de 2020
- Navarro, P. (Septiembre de 1995). *Carlos Manzano: Artículos de Sociología*. Recuperado el 07 de Agosto de 2020, de <http://www.carlosmanzano.net/articulos/Navarro.htm>
- Vindel, A. (11 de Agosto de 2020). Miami, Estados Unidos.
- Wheelen, T. L., & Hunger, J. D. (2012). *Administración Estratégica y política de negocios* (Decimotercera edición ed.). Bogotá, Colombia: Pearson.

Anexos

i. Derechos de Autor

Derechos de Autor

© Copyright 2020

Lizbeth Gissell Hernández Arias

Nelson Leonel Zelaya Narváez

Todos los derechos son reservados.

ii. **Autorización para el uso del CRAI**

**AUTORIZACIÓN DEL AUTOR(ES) PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN
PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN FÍSICA Y ELECTRÓNICA DEL TEXTO
COMPLETO DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN DE UNITEC Y CESIÓN DE
DERECHOS PATRIMONIALES**

Señores

**CENTRO DE RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE Y LA INVESTIGACION (CRAI)
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA (UNITEC)**

Tegucigalpa

Estimados Señores:

Nosotros, Lizbeth Gissell Hernández Arias y Nelson Leonel Zelaya Narvárez, de Tegucigalpa, autor(es) del trabajo de pregrado titulado: **Relevancia de la automatización de procesos financieros**, presentado y aprobado en Octubre/2020, como requisito previo para optar al título de pregrado en Licenciatura en Finanzas (en lo sucesivo, el “Trabajo Final de Graduación”) y reconociendo que la presentación del presente documento forma parte de los requerimientos establecidos del programa de pregrado de la Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC) y del Centro Universitario Tecnológico (CEUTEC), por este medio **AUTORIZO/AUTORIZAMOS** a la Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC) y el Centro Universitario Tecnológico (CEUTEC), para que:

1) A través de sus Centros Asociados y Bibliotecas de los “Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)”, para que con fines académicos, puedan libremente registrar, copiar o utilizar la información contenida en él, con fines educativos, investigativos o sociales. Asimismo, para que exponga mi trabajo como medio didáctico en los Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI o Biblioteca), y con fines académicos permita a los usuarios de dichos centros su consulta y acceso mediante catálogos electrónicos, repositorios académicos nacionales o internacionales, página web institucional, así como medios electrónicos en general, internet, intranet, DVD, u otro formato conocido o por conocer, así como integrados en programas de cooperación bibliotecaria académicos dentro o fuera de la Red Laureate, que permitan mostrar al mundo la producción académica de la Universidad a través de la visibilidad de su contenido.

2) De conformidad con lo establecido en la Ley de Derechos de Autor y de los Derechos Conexos de la República de Honduras, se autoriza para que permita copiar, reproducir o transferir información del Proyecto de Graduación, conforme su uso educativo y debiendo citar en todo momento la fuente de información; esto permitirá ampliar los conocimientos a las personas que hagan uso del mismo, siempre y cuando resguarden la completa información textual o párrafos de esta.

Asimismo, en nuestra calidad de estudiantes y/o autores del Trabajo Final de Graduación aceptamos que UNITEC/CEUTEC no se hace responsable del uso, reproducciones, venta y

distribuciones de todo tipo de fotografías, imágenes, grabaciones, o cualquier otro tipo de presentación relacionado con el Trabajo Final de Graduación que el mismo autor distribuya antes y después de la entrega del documento a la Universidad.

Finalmente, declaramos bajo fe de juramento, conociendo las consecuencias penales que conlleva el delito de perjurio: que somos autores del presente Trabajo Final de Graduación, que el contenido de dicho trabajo es obra original de los suscritos y de la veracidad de los datos incluidos en el documento. Eximo a UNITEC/CEUTEC; así como el Tutor y Lector que han revisado el presente, por las manifestaciones y/o apreciaciones personales incluidas en el mismo, de cualquier responsabilidad por su autoría o cualquier situación de perjuicio que se pudiera presentar.

De conformidad con lo establecido en los artículos 9.2, 18, 19, 35 y 62 de la Ley de Derechos de Autor y de los Derechos Conexos; los derechos morales pertenecen al autor y son personalísimos, irrenunciables, imprescriptibles e inalienables, asimismo, por tratarse de una obra colectiva, CEDEMOS de forma ilimitada y exclusiva a la UNITEC/CEUTEC la titularidad de los derechos patrimoniales que surjan o se deriven del Trabajo Final de Graduación. Es entendido que cualquier copia o reproducción del presente documento con fines de lucro no está permitida sin previa autorización por escrito de parte de UNITEC/CEUTEC.

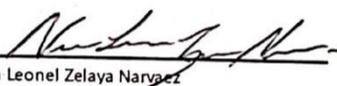
En fe de lo cual, se suscribe el presente documento en la ciudad de Tegucigalpa a los 14 días del mes de Octubre de 2020.

Firma recuperable

X 

Lizbeth Gissell Hernandez Arias
11711366

Firmado por: 9b095525-b09c-47d0-8df2-2aba97565197

X 

Nelson Leonel Zelaya Narvaez
11711206

Evidencia de Entrevista con el Lic. Alan Vindel

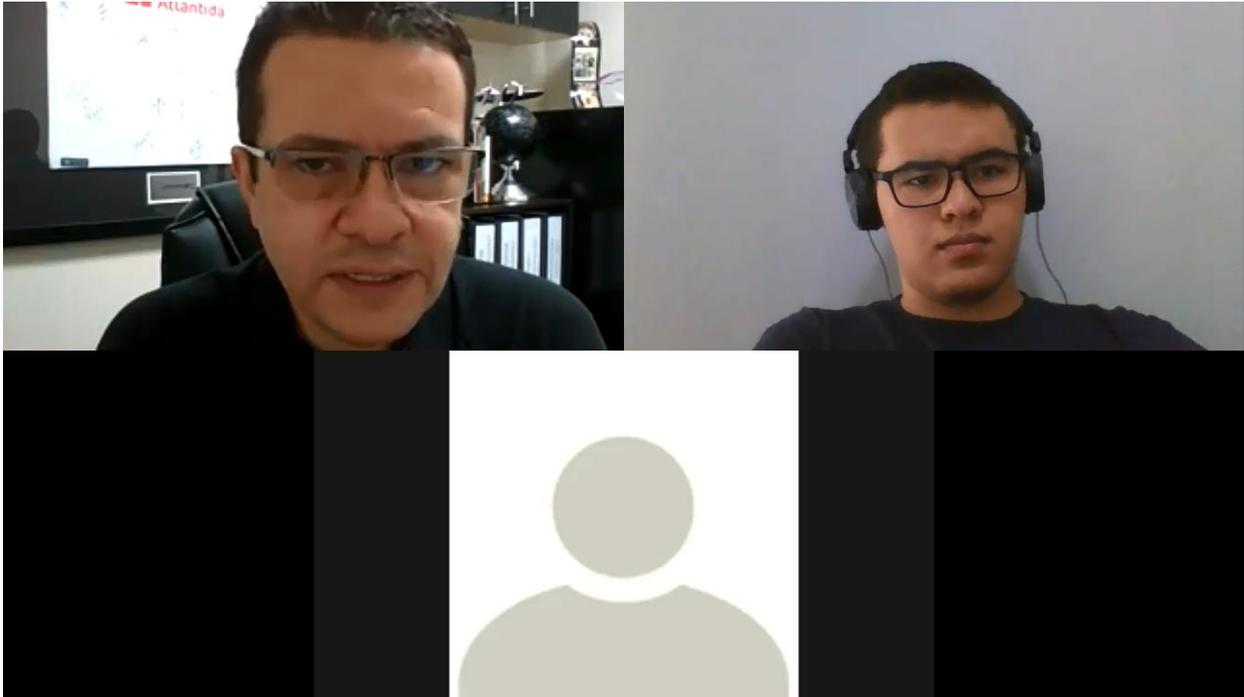


Figura 24: *Entrevista por Zoom con el Lic. Alan Vindel*

Fuente: Elaboración propia. (2020)