



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÒGICO BOLIVARIANO DE
TECNOLOGÌA**

**UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN COMERCIAL,
ADMINISTRATIVA Y CIENCIAS**

**Proyecto de Investigación previo a la obtención del título de:
TECNÓLOGA EN ANALISIS DE SISTEMAS**

TEMA:

**IMPLEMENTACIÓN DE FIRMA ELECTRONICA PARA VALIDACIÓN DE
DOCUMENTOS, MEDIANTE LA INSTALACIÓN DEL SOFTWARE
XOLIDO EN LA EMPRESA “CONTRICOMPU” DE SANTA ELENA 2019**

Autora: María Belén De La Rosa Orrala

Tutor: Ing. Julio Cesar Suarez Dioses

Guayaquil, Ecuador

2019

DEDICATORIA

A mi madre Lcda. Ana Maritza Orrala Peña por formarme con buenos sentimientos, hábitos y valores lo cual me ha ayudado a salir adelante en las dificultades, más que una madre ha sido una amiga.

A mi padre CPA.Cristóval Javier De la Rosa Tomalá por ejemplo de superación y fortaleza en mi vida, contando con su apoyo en todo momento.

A mi hermano Diego Javier De La Rosa Orrala quien me ha hecho compañía en ms horas de desvelo.

A Bryan Steveen Tubay Aveiga que ha sido una persona especial y he podido contar con él en los momentos más difíciles.

María Belén De La Rosa Orrala

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios el creador, por concederme el milagro que se llama vida y permitirme llegar a este momento tan especial de mi vida.

A unas personas especiales como mi mama Lcda. Ana Maritza Orrala Peña, mi papá CPA.Cristovál Javier De La Rosa Tomalá y a mi tío Manuel Arturo Orrala Peña que me motivan cada día a salir adelante e impulsándome a intentarlo una vez más.

A mi tutor Ing. Julio César Suarez Dioses por las enseñanzas, la paciencia y dedicación, reconozco que sin el apoyo y guía de él, no hubiese sido posible culminar este proyecto.

María Belén De La Rosa Orrala

**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE
TECNOLOGÍA**

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS COMERCIALES, ADMINISTRATIVAS Y
CIENCIAS**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE: TECNÓLOGO EN ANÁLISIS DE SISTEMAS**

TEMA:

Implementación de firma electrónica para validación de documentos, mediante la instalación del software Xolido en la empresa “Contricompu” de Santa Elena 2019

Autor: María Belén De La Rosa Orrala

Tutor: Ing. Julio César Suárez Dioses

Resumen

La empresa Contricompu., se dedica a brindar servicios de asesoría, consultoría en el área contable, tributario y auditoría a personas naturales o jurídicas, genera informes que se entrega a los clientes como prueba y constancia que el trabajo es realizado sin ningún inconveniente, el contador de la empresa, persona autorizada que al firmar tiene toda la responsabilidad sobre los datos generados , todo tipo de documentación es firmada de la manera tradicional que es manuscrita , este proceso ha generado la consecuencia que la firma ha sido calcada y la información ha sido alterada . El objetivo de la investigación de este proyecto está basado en analizar todo tipo de información que genera las firmas electrónicas, de qué manera puede ser implementada generando confidencialidad a la información, haciendo uso de la TIC (Tecnología de la Información Y la Comunicación) para poder generar seguridad a los datos . El Tipo de Investigación utilizada en este proyecto fue de tipo descriptivo y explicativo.

Analizar

Seguridad

Generar



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE
TECNOLOGÍA**

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS COMERCIALES, ADMINISTRATIVAS Y
CIENCIAS**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE: TECNÓLOGO EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

TEMA:

Implementación de firma electrónica para validación de documentos, mediante la instalación del software Xolido en la empresa “Contricompu” de Santa Elena 2019

Autor: María Belén De La Rosa Orrala

Tutor: Ing. Julio César Suárez Dioses

Abstract

The company Contricompu., is dedicated to providing advisory services, consultancy in the area of accounting, tax and audit to natural or legal persons, generates reports that are delivered to customers as proof and constancy that the work is done without any Inconvenient, the accountant of the company, authorized person who when signing has all the responsibility on the generated data, all type of documentation is signed in the traditional way that is manuscript, this process has generated the consequence that the firm has been traced and the information has been altered. The objective of the research of this project is based on analyzing all kinds of information generated by electronic signatures, how it can be implemented creating confidentiality to the information, making use of the ICT (Information Technology And Communication) in order to generate security to the data. The Type of Research used in this project was descriptive and explanatory.

Analyze

Security

Improve

INDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR.....	iv
Resumen.....	xii
Abstract.....	xiii
INDICE DE ANEXO.....	XXII
CAPÍTULO I.....	1
EL PROBLEMA.....	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1.1 Ubicación en un contexto.....	1
1.1.2 Situación conflicto.....	2
1.1.3 Delimitación del problema.....	3
1.1.4 Formulación del problema.....	3
1.1.5 Variables de la investigación.....	3
1.1.6 Evaluación del problema.....	3
1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
1.2.1 Objetivo general.....	4
1.2.2 Objetivos específicos.....	4
1.3 JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION.....	4
CAPITULO II.....	7
MARCO TEORICO.....	7
2.1 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	7
2.1.1 Antecedentes históricos.....	7
2.1.1.1 Antecedentes de la firma electrónica en Ecuador.....	7
2.1.1.2.2 Procedimiento de implementar firma electrónica.....	9
2.1.1.3 Firma Biométrica.....	11

2.1.1.3.1 Ventajas de firma biométrica	11
2.1.1.4 Falsificación de firma manuscrita	11
2.1.1.5 Certificados De Firma Electrónica	12
2.1.1.5.1 Tipo de certificados electrónicos que se utilizara en este proyecto. ...	13
2.1.1.5.1.1 Certificado SSL.....	13
2.1.2 ANTECEDENTES REFERENCIALES.....	22
2.1.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL	22
2.1.5 GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	23
CAPITULO III	24
METODOLOGIA.....	24
3.1 PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA	24
3.1.1 Nombre completo de la empresa	24
3.1.2 Fecha constituida	24
3.1.3 Objeto social.....	24
3.1.4 Misión	24
3.1.4 Visión.....	24
3.1.5 Estructura organizativa.....	25
3.1.6 Plantilla total de trabajadores	25
3.1.7 Cantidad de trabajadores por categoría ocupacional	26
3.1.8 CLIENTES, PROVEEDORES Y COMPETIDORES MÁS IMPORTANTES	26
3.2 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO OBJETO DE ESTUDIO O PUESTO DE TRABAJO.....	28
3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	28
3.4 TIPOS DE INVESTIGACIÓN.....	28
3.5 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	29
3.6 PASOS O PROCEDIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	31
3.7 TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS DE INVESTIGACIÓN.....	31

CAPÍTULO IV	33
4.1 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	33
4.2 PLAN DE MEJORAS.....	43
4.2.1 Descripción De La Propuesta.....	43
4.2.2 Plan de ejecución	44
4.2.4 Determinación De Requerimiento	46
4.2.5 Beneficios de la implementación	46
Definición de pantallas de ejecución	54
CONCLUSIONES.....	88
RECOMENDACIONES	89
BIBLIOGRAFÍA	90
ANEXOS	92

INDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 Ing. Carlos Vera Quintana.....	8
GRÁFICO 2 Añadir firma electrónica	9
GRÁFICO 3 Modelo de aplicación de firma electrónica	10
GRÁFICO 4 Ejemplo de firma biométrica.....	11
GRÁFICO 5 Tipos de identificación.....	12
GRÁFICO 6 Proceso para tener documento firmado electrónicamente	13
GRÁFICO 7 Pantalla de Certificados	14
GRÁFICO 8 Pantalla de atributos avanzados de certificados	15
GRÁFICO 9 Tecnología de la información	16
GRÁFICO 10 Pantalla al iniciar Xolido®Sign Desktop	19
GRÁFICO 11 Pantalla que muestra las distintas opciones sobre la opción FIRMAR.....	20
GRÁFICO 12 Pantalla que muestra la opción de Verificar	20
GRÁFICO 13 Pantalla básica para dibujar la firma biométrica.....	21
GRÁFICO 14 Icono de ADOBE READER.....	22
GRÁFICO 15 Organigrama asesoría contable y tributaria “CONTRICOMPU” .	25
GRÁFICO 16 Planilla de trabajadores Asesoría contable y tributaria “CONTRICOMPU	25
GRÁFICO 17 Planilla de trabajadores áreas que tiene Asesoría contable y tributaria “CONTRICOMPU	26
GRÁFICO 18 Respuesta de entrevista	30
GRÁFICO 19 Objetivos de la entrevista	32
GRÁFICO 20 Firma Tardía.....	33
GRÁFICO 21 Falta de conocimiento	34
GRÁFICO 22 Frecuencia de falsificación de firma	35
GRÁFICO 23 Daño que se ocasiona al falsificar una firma.....	36
GRÁFICO 24 Tiempo de entrega de documentos.....	37
GRÁFICO 25 Sugerencia de Servicio	38
GRÁFICO 26 Frecuencia de producción de informes	39
GRÁFICO 27 Ahorro de tiempo.....	40
GRÁFICO 28 Genera Integridad	41
GRÁFICO 29 Generación de beneficios	42
GRÁFICO 30 DIAGRAMA DE FLUJO GENERAL.....	47

GRÁFICO 31 Diagrama de flujo para generar certificado	48
GRÁFICO 32 Diagrama caso de uso si el certificado no se encuentra	49
GRÁFICO 33 Diagrama de flujo generar certificado	50
GRÁFICO 34 Diagrama caso de uso si el certificado se encuentra	51
GRÁFICO 35 Diagrama de flujo de crear firma biométrica	52
GRÁFICO 36 Diagrama caso de uso firma biométrica	53
GRÁFICO 37 descarga del programa	54
GRÁFICO 38 Guardar archivo exe.....	55
GRÁFICO 39 Seleccionar el idioma	56
GRÁFICO 40 Asistente de instalación	57
GRÁFICO 41 Aceptar la licencia	58
GRÁFICO 42 Lugar Donde estará instalado el programa	59
GRÁFICO 43 Pantalla que permitirá colocarse los accesos directos del programa.....	60
GRÁFICO 44 Pantalla de seleccionar Tareas Adicionales.....	61
GRÁFICO 45 Pantalla que muestra que la instalación está lista para ser terminada	62
GRÁFICO 46 Programa listo para utilizarse.....	63
GRÁFICO 47 Pantalla de Bienvenida del programa	64
GRÁFICO 48 Pantalla de página online Signature.....	65
GRÁFICO 49 Creación de firma biométrica	66
GRÁFICO 50 Firma almacenada	67
GRÁFICO 51 Pantalla de firmar del programa Xolido	68
GRÁFICO 52 Seleccionar el archivo	69
GRÁFICO 53 Selección del certificado	70
GRÁFICO 54 Selección de carpeta.....	71
GRÁFICO 55 Configuración del documento.....	72
GRÁFICO 56 Selección de certificado	73
GRÁFICO 57 Información de pdf	74
GRÁFICO 58 Marca Visible del pdf.....	75
GRÁFICO 59 Seleccionar pagina.....	76
GRÁFICO 60 Posición de marca visible.....	77
GRÁFICO 61 Añadir imagen de marca visible	78
GRÁFICO 62 Documento listo para ser firmado	79

GRÁFICO 63 Documento firmado modelo 1	80
GRÁFICO 64 Documento firmado modelo 2	81
GRÁFICO 65 Documento firmado modelo 3	82
GRÁFICO 66 Propiedades de la firma	83
GRÁFICO 67 Verificar documento	84
GRÁFICO 68 Documento N° 2	85
GRÁFICO 69 Documento firmado con firma biométrica.....	86
GRÁFICO 70 Documento firmado con firma electrónica.....	87

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Listado de clientes de CONTRICOMPU.....	26
Tabla 2 Datos de la entrevista.....	31
Tabla 3 DATOS PREGUNTA 1	33
Tabla 4 Datos de pregunta 2.....	34
Tabla 5 Datos de pregunta 3.....	35
Tabla 6 Datos de Pregunta 4.....	36
Tabla 7 Datos de Pregunta 5.....	37
Tabla 8 Datos de pregunta 6.....	38
Tabla 9 Datos de pregunta 7.....	39
Tabla 10 Datos pregunta 8	40
Tabla 11 Datos pregunta 9.....	41
Tabla 12 Datos de pregunta 10	42
Tabla 13 PLAN DE EJECUCIÓN	44
Tabla 14 Cronograma de actividades.....	45
Tabla 15 Hardware.....	46
Tabla 16 Software	46
Tabla 17 Instalación del programa Xolido	54
Tabla 18 Guardar archivo exe.....	55
Tabla 19 Seleccionar el idioma que tendrá el programa	56
Tabla 20 Pantalla de Bienvenida al asistente de instalación de XolidoSign.....	57
Tabla 21 Pantalla de acuerdo de licencia.....	58
Tabla 22 Ubicación de Carpeta de destino	59
Tabla 23 Carpeta del menú Inicio.....	60
Tabla 24 Tareas Adicionales al instalar el programa.....	61
Tabla 25 El programa está listo para instalarse	62
Tabla 26 Completando la instalación del programa	63
Tabla 27 Pantalla del programa instalado	64
Tabla 28 Pantalla de web online	65
Tabla 29 Creación de Firma Biométrica	66
Tabla 30 Firma guardada con extensión jpg o png	67
Tabla 31 Pantalla de firmar del programa Xolido	68
Tabla 32 Selección de archivo	69

Tabla 33 Selección de certificado.....	70
Tabla 34 Selección de la carpeta donde se almacenaran los documentos.....	71
Tabla 35 Menú configuración	72
Tabla 36 Selección de certificado.....	73
Tabla 37 Información de pdf y sus diferentes opciones	74
Tabla 38 Configuración de marca visible	75
Tabla 39 Selección de Pagina en donde se colocara la firma	76
Tabla 40 Seleccionar posición donde estará ubicada la firma.....	77
Tabla 41 Adjuntar imagen de marca visible.....	78
Tabla 42 El documento está preparado para ser firmado	79
Tabla 43 Documento firmado	80
Tabla 44 Documento firmado	81
Tabla 45 Documento firmado	82
Tabla 46 Propiedades de la firma.....	83
Tabla 47 Programa Xolido opción verificar.....	84
Tabla 48 Segundo documento firmado	85
Tabla 49 Segundo modelo de firma con documento N°2	86
Tabla 50 Tercer modelo de firma con documento N°2	87

INDICE DE ANEXO

Anexo 1 Preguntas de la entrevista 1.....	92
Anexo 2 Preguntas de la entrevista 2.....	93
Anexo 3 Preguntas de la entrevista 3.....	94
Anexo 4 Preguntas de la entrevista 4.....	95
Anexo 5 Preguntas de la entrevista 5.....	96
Anexo 6 Logo de la empresa.....	97
Anexo 7 Contricompu.....	97
Anexo 8 Contador de la empresa realizando la firma biométrica	98

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1 Ubicación en un contexto

En Ecuador la normativa de firmas electrónicas inicia desde el año 2002 la cual fue emitida en la LEY DE COMERCIO ELECTRONICO (Ley No. 2002-67). Actualmente la era tecnológica requiere del manejo de altos volúmenes de información, esta para su procesamiento y archivo debe ser de forma digital, esto significa que los medios de almacenamiento de información se van reemplazando y actualizando a medida que pasa el tiempo.

En el año 2008 observando que esta normativa influiría en ciertas variables, se realizaron las transformaciones para adaptar el sistema financiero estudiando los cambios que se generarían a nivel nacional lo que permitió el desarrollo de esta tecnología, no sin antes verificar su cumplimiento con los requisitos, y como se implementaría paulatinamente de una manera ordenada, tanto en lo legal como en lo financiero, desde entonces el Consejo Nacional de Telecomunicaciones certifica y autoriza al BANCO CENTRAL DEL ECUADOR como la primera empresa que tenía que hacer cambios e implementar a la información la firma electrónica.

En la actualidad el SERVICIO DE RENTAS INTERNAS está obligando a que todos los usuarios que contengan ruc y ejerzan algún tipo de actividad comercial ya sea una persona natural o jurídica aplique esta ley creando un cronograma que indica que las compañías y asociaciones son las encargadas y obligadas a aplicar la misma, dando un plazo hasta el mes de junio de este año 2019 poder acogerse y aplicar esta normativa.

Esta tecnología en la actualidad solo es aplicada en grande empresas u organizaciones creando ventajas, generando confianza porque ayudaría a

proteger e identificar la firma de un ciudadano de manera segura evitando la falsificación de su firma manuscrita , reemplazando la forma manual por la digital en sus certificados, facilitando tramites de operación bancarias, o legales .

1.1.2 Situación conflicto

“CONTRICOMPU” ASESORIA CONTABLE Y TRIBUTARIA es una organización creada el 16 de abril del 2014 , se encuentra ubicada en la provincia de Santa Elena, Cantón La libertad, esta brinda servicios de asesoría ,consultoría en el campo administrativo, contable, tributario, y auditoría, que orientan al cliente hacia la mejor alternativa, con un servicio profesional y eficiente ofreciendo servicios de : constancia de informes contables y tributarios, justificaciones, autorizaciones, certificados , actas de finiquito que son manejados de modo manual.

En la actualidad la firma escrita es la representación que utiliza la oficina debido que es la forma más utilizada cuando se enlaza o se genera un documento ya sea legal, político, financiero, contable o administrativo lo cual es completamente valido para todo tipo de trámite, cabe recalcar que al utilizar este método tradicional no genera completa seguridad por lo que la firma está expuesta a ser plagiada, calcada o manipulada por cualquier otra persona sin saber el tipo de uso que este daría a la gestión documental.

En los últimos meses la oficina ha generado inconformidades llegando al extremo de que le han falsificado la firma del contador persona que realiza los informes contables, documento que detalla: estado de situación inicial, reporte de ventas, compras, libro diario, libro mayor, libro caja-banco, balance general, tributación, balance de pérdidas y ganancias, información financiera verídica de una empresa, cooperativa o asociación que no se puede manipular.

La compañía en la actualidad no utiliza ningún método ni aplica ni un tipo de tecnología digital que proteja o genere seguridad a todos los certificados

o informes que se generan, los documentos físicos que generan independiente del tipo de contexto están vulnerables y su información pueden ser manipulada ya que la firma manuscrita ya ha sido plagiada lo cual genera preocupación porque pueden darle uso de manera indebida.

1.1.3 Delimitación del problema

Aspecto: implementación de firma electrónica

Campo: Instalación de software

Área: seguridad informática.

Periodo: Año 2019

1.1.4 Formulación del problema

¿Cómo influye la falta de la implementación de las firmas electrónicas en la disminución de falsificaciones de los documentos oficiales de la empresa “CONTRICOMPU”?

1.1.5 Variables de la investigación

Variable dependiente: disminución de falsificaciones

Independiente: implementación de las firmas electrónicas.

1.1.6 Evaluación del problema

Los aspectos generales para este proyecto son:

Delimitado: Se detallará todo lo que forma parte del problema aspecto, campo y área para definir como, y en donde se va a ejecutar.

Claro: Reconocimiento de la inconsistencia que se genera en la empresa, tener bien definido lo que se va a desarrollar.

Evidente: Inseguridad por parte del firmante de documentos porque utiliza la forma tradicional lo cual puede ocasionar plagio o falsificación de la misma.

Relevante: Lo que se desarrollará será un aplicativo que permitirá generar confianza y convencimiento a la gestión documental.

Original: En base de las necesidades de la empresa Contricompu se ha formulado adjuntar tecnología de la información y comunicación para desarrollar este proyecto.

Factible: aplicar una solución que brinde seguridad en los documentos

1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1 Objetivo general

Implementar la firma electrónica para validación de documentos emitidos mediante la instalación del software XOLIDO en la empresa "CONTRICOMPU"

1.2.2 Objetivos específicos

1.- Analizar la información científica con respecto a la aplicación de firmas electrónicas e instalación del software Xolido como medio para aumentar la seguridad informática de los datos.

2.-Diagnosticar la necesidad de implementar un software que brinde una mayor seguridad en los datos a través de la firma electrónica en la gestión documental.

3.- Implementar firma electrónica en los documentos de la empresa a través de un software que permita añadirla de forma segura

1.3 JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION

La firma electrónica ha venido ganando campo a partir del año 2008 se ha mantenido en constante cambios , diferentes empresas y organizaciones han implementado este aplicativo debido que es una herramienta que proporciona garantía y protección a la información que generan.

Con el pasar del tiempo se han desarrollado nuevas tecnologías, la era digital expandiéndose e implementándose con el fin de reemplazar todo tipo de asunto manual por lo digital, automatizando los procesos electrónicos brindando integridad, seguridad y confidencialidad a los clientes dando uso de esos documentos de forma inmediata.

En la actualidad en diferentes sitios web se encuentran softwares gratuitos y con licencia de fácil instalación, algunos tienen su manual de usuario, estos programas brindan una variedad de herramientas que permiten imprimir documentos empleando la firma electrónica y exportándolos a pdf., aplicar esta tecnología hoy en día es innovador y los certificados que se generan tienen validez.

Conveniencia

Para este proyecto es importante realizar estudios sobre las inconsistencias que existen en la empresa Contricompu lo cual nos generaría un mejor resultado para tener bien claro y definir el proceso que se llevara a cabo y lograr solucionar los problemas que se destacan.

Relevancia social

Al aplicar todos los procesos en este proyecto se beneficiara el contador quien es el propietario de la empresa con la ayuda de la instalación de un software lo que le generara seguridad y confianza a los informes, independiente de las variables detalladas al implementar se dará solución a otra variable como: se le ahorra tiempo al cliente por si desea obtener un informe firmado porque el proceso no genera de mucho tiempo.

Implicaciones prácticas

Al instalar un software que implique adjuntar proceso los problemas que surgen en la empresa los resolverá sin perder mucho tiempo, tecnología que ofrecerá muchas ventajas debido que vivimos en un era digital lo que le generara a que las personas que estén autorizadas se impliquen con esta técnica y vayan conociendo los beneficios que nos brindan al instalar este tipo de recurso ya que en un futuro todo se manejara de manera electrónica y lo manual ya no se aplicaría.

Valor Teórico

Debido a la investigación realizada este proceso se dirige a los estudios de los diferentes conceptos de las variables y la implementación de un recurso, además de tomar en cuenta los resultados de la entrevista que se realizara a las personas que laboran en la entidad lo que permitirá poder solucionar la situación que presenta la empresa Contricompu

Utilidad metodológica

Lo que implicara en la utilidad metodológica de este proyecto es la colección de todo tipo de información, el respectivo análisis identificando las falencias para tener claro lo que se va a realizar, identificar cual son los requisitos que el software pide para poder instalarlo sin que presente fallas, conocer y manejar las demás herramientas que estarán involucradas, investigación que nos dará a conocer el problema de una manera más detallada lo cual por medio de una idea obtener la solución

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1.1 Antecedentes históricos

2.1.1.1 Antecedentes de la firma electrónica en Ecuador

Ley de comercio electrónico idea que la tuvo el Ingeniero Carlos Vera Quintana la cual nació de un simple pensamiento en el año 1999 quien tuvo que estar preparándose constantemente para que den aprobada la ley y quede establecida.

Esta ley estuvo expuesta a varias modificaciones en septiembre del mismo año fue puesta en observación en el congreso nacional, en el 2001 la Comisión Nacional de Telecomunicaciones emite un comunicado para poder filtrar el reglamento, el proceso duró meses en mayo del mismo año se muestra esta ley en Congreso Nacional la cual paso para una observación que estaría en manos de quienes conformaban la delegación del código civil y penal.

Después de varias modificaciones la gente que conformaba el Código civil y penal dan aprobada el reglamento de ley de comercio electrónico l cual fue en el año 2001 en el mes de enero.

En el año 2001 el Dr. José Cordero da la orden que se registre oficialmente esta ley la cual fue anunciada públicamente el 27 de febrero del año 2002.

GRÁFICO 1 Ing. Carlos Vera Quintana



Fuente: www.derechoecuador.com/

“Es importante reconocer el interés y la constante labor de difusión que han mantenido tanto la CORPECE en la persona del Ing. Carlos Vera como el CONATEL por su representante el Ing. José Pillegi.”(Barzallo, 2005)

Ley la cual detallas el significado de firma electrónica, efectos de la firma electrónica, los requisitos para poder obtener firma electrónica a través de una entidad.

En la actualidad la tecnología va innovando donde se implementa herramientas que facilitan las tareas del ser humano con la finalidad de reemplazar la forma manual optimizando los procesos que se llevaran a cabo, en el año 2012 por iniciativa del Sri empezó la etapa de la facturación electrónica y a partir del año 2014 a través de un cronograma según el noveno dígito del ruc se empezó a exigir a todo contribuyente a que implementen este aplicativo, mismo año que se autorizó poder generar y utilizar documentos con firma electrónica lo cual generó una gran cantidad de ventajas donde empresas aplicaron estas normativas generando integridad seguridad y confiabilidad a sus documentos.

En la actualidad ambas firmas tanto la manuscrita como electrónica tienen validez la ventaja es que al aplicar firma electrónica a los documentos genera más seguridad porque se evita el riesgo de falsificación de la misma además que existen softwares de fácil uso donde los instrumentos de información al imprimirlos ya generan este aplicativo, con la primacía que todo este proceso se puede generar desde la empresa.

2.1.1.2 Firma electrónica

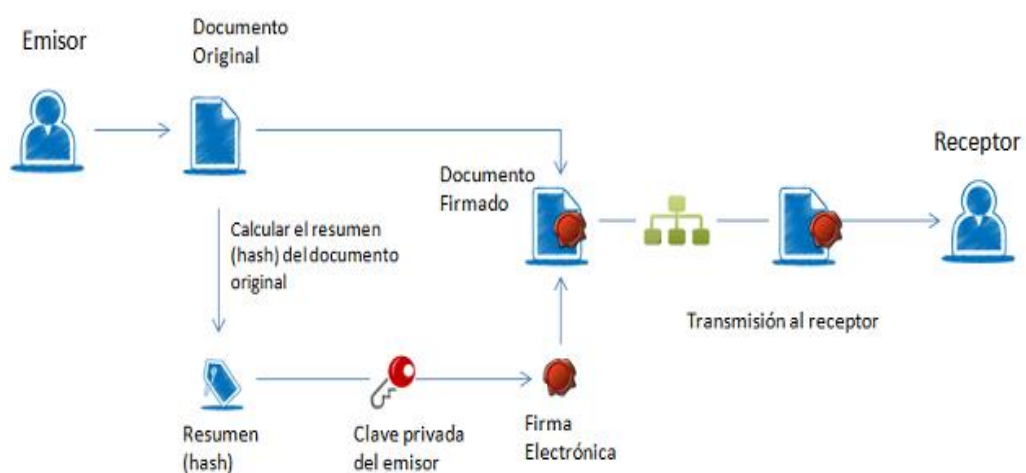
Se identifica como firma electrónica a un lote de dígitos que contiene información obtenida a través de un certificado digital obtenido de una empresa autorizada o bajado mismo del ordenador lo que permite añadirla a un documento o archivo electrónico y según ante leyes también tiene validez al igual que una firma manuscrita el objetivo es identificar quien es el firmante.

2.1.1.2.1. Características de la firma electrónica

- Se puede conocer quién es el emisor del documento
- Genera confidencialidad porque quien lo recibe solo tiene la opción de visualizar los datos.
- Proporciona seguridad porque no puede ser plagiada la información debido al formato que presenta.
- La firma no se puede ser calcada
- No genera gastos
- Da un formato de mejor presentación a los documentos
- Ahorra tiempo

2.1.1.2.2 Procedimiento de implementar firma electrónica

GRÁFICO 2Añadir firma electrónica



Fuente: <https://firmaelectronica.gob.es/>

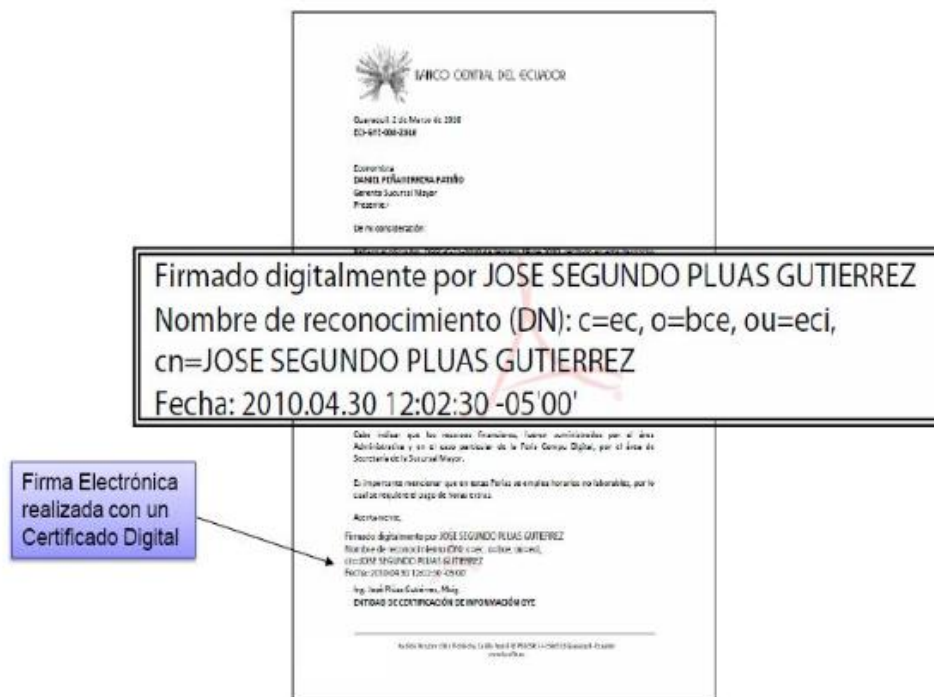
Se identifica como firma electrónica al siguiente proceso:

El usuario contiene un archivo en este proyecto se utilizaran documentos con extensión pdf, generado el certificado digital donde detalla quien es el firmante se procede a ingresar a la aplicación donde se realiza los respectivos pasos, el resultado es la creación de otro documento almacenado en la carpeta donde el usuario configurará donde ya estará adjunto un pequeño texto indicado la identificación de quien haya firmado

Según (PORTAL ADMINISTRACION ELECTRONICA, 2017)La firma electrónica es el archivo o documento electrónico resultante. Este es el documento válido a efectos legales y el que debes conservar. Cualquier impresión o representación gráfica que se haga de él solo es válido en los términos que determine el destinatario de la firma.

GRÁFICO 3 Modelo de aplicación de firma electrónica

La firma electrónica



Fuente: <https://www.bce.fin.ec/>(Banco Central del Ecuador)

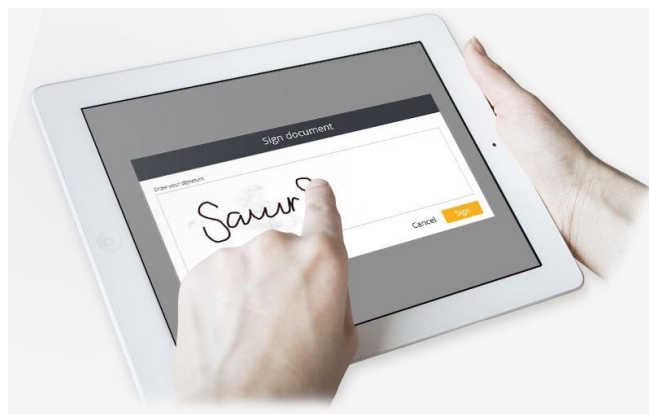
2.1.1.3 Firma Biométrica

Se refiere a la firma manuscrita realizada mediante un aparato electrónico estas se las puede crear mediante paginas online o programas donde se puede usar lápiz óptico, o ser dibujada mediante el dedo siempre y cuando se esté trabajando mediante una pantalla táctil.

2.1.1.3.1 Ventajas de firma biométrica

- Se puede firmar archivos mediante un medio electrónico
- Genera seguridad y validez
- La firma no demora mucho tiempo al ser creada
- Se la puede adjuntar mediante una marca visible a algún documento
- Puede ser creada o dibujada una vez y puede ser guardada por archivo .jpg para ser utilizada en cualquier momento por el usuario

GRÁFICO 4 Ejemplo de firma biométrica



Fuente: <https://fatimamartinez.es/>

2.1.1.4 Falsificación de firma manuscrita

Teniendo se puede de acuerdo a la ley se puede afirmar que la falsificación de firmas es una alteración que quita la integridad del documento, y de acuerdo a las leyes este delito tiene pena de cárcel, En Ecuador el porcentaje de personas que han sido perjudicados por la alteración de su identidad es cada vez mayor, donde se ha suplantado la firma de alguna persona como en empresas que generan capital financiera justificando la anomalía que estaría pasando perjudicando la integridad de quien ha

firmado el documento original ya que la forma de firmar es la manera tradicional manuscrita que puede ser calcada fácilmente, es por eso que en el año 2014 en el gobierno de Rafael Correa establece una normativa donde se sancionarían a personas que comentan esta infracción.

GRÁFICO 5 Tipos de identificación



Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

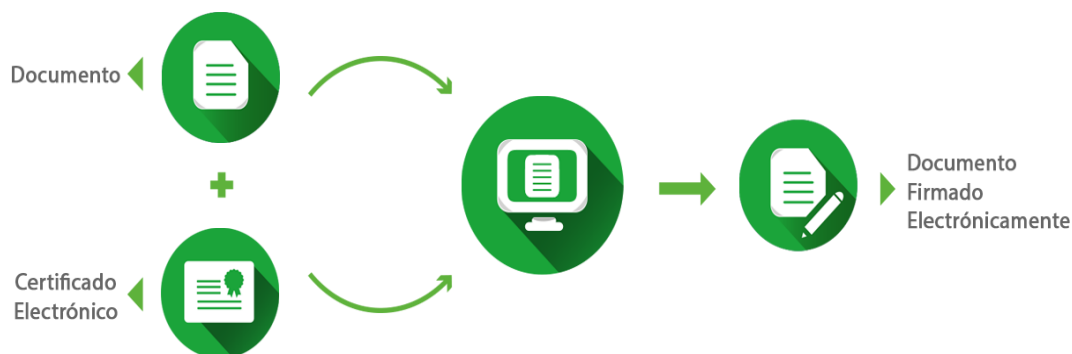
El tipo de identificación que utilizaremos en este proyecto será el de obtener un **certificado digital**, aplicativo que el software nos pedirá para continuar con el proceso de implementar firma electrónica.

2.1.1.5 Certificados De Firma Electrónica

Es un prototipo digital donde se logra identificar quien es la persona que genera o realiza actividades a través del vínculo informático genera seguridad, un certificado está compuesto por un mensaje de datos que consta de tres partes:

- Enviado a : parte que es el titular del certificado
- Emitido por : el usuario que emitió el certificado
- Válido desde: fecha que proporciona cuando fue creado el certificado hasta que fecha es válido.

GRÁFICO 6 Proceso para tener documento firmado electrónicamente



Fuente: www.digitech.cl//

Certificado que es obligatoriamente tener porque forma parte del proceso para que el documento logre ser firmado de manera segura y que los datos identifiquen quien es el emisor o la persona responsable que está a cargo de manejar la información del archivo.

2.1.1.5.1 Tipo de certificados electrónicos que se utilizara en este proyecto.

En el proceso de adjuntar firma electrónica en la gestión documental de Contricompu es necesario identificar qué tipo de certificado se utilizará el cual será válido para poder cumplir el ciclo de adjuntar este aplicativo.

2.1.1.5.1.1 Certificado SSL

Certifica cuyas siglas SSL tienen el significado de Secure Sockets Layer que traducido al español significado Capa de sockets seguros es un prototipo que logra la transmisión de información cifrada entre un servidor web y un navegador de internet, en la actualidad es uno de los certificados más reconocidos debido que genera seguridad, protege la información.

El certificado se lo puede verificar con los siguientes pasos:

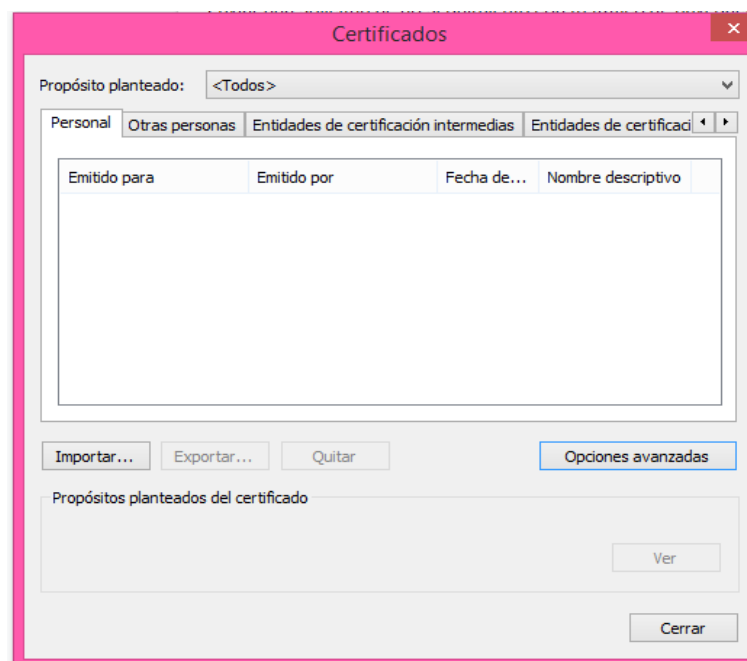
1. Se debe dirigir al navegador de preferencia Google Chrome
2. Al abrir en navegador clic en los tres puntos de parte superior de la página y nuevamente clic en configuración
3. Al entrar al menú de configuración nos desplazaremos hasta el final de la página donde se da clic en configuración avanzada.
4. Se desplazara un menú que se titula Privacidad y Seguridad

5. Clic en Gestionar certificados
6. Se Abrió una pantalla el cual se logra identificar el certificado que está constituido por: emitido para, emitido por, fecha de expiración, y nombre descriptivo.

Certificado que automáticamente será reconocido por el programa que instalaremos en este proyecto el cual se logra identificar quien es la persona que generará la firma debido que los certificados son generados y están constituidos por un cuerpo el cual se detallara Enviado a ,Emitido por , Valido desde , datos que se llenara de manera sistemática debido a la información que genere la computadora específicamente los identificaciones que proporcione el perfil de usuario , información que se detallara en un mensaje al momento de culminar el proceso de adjuntar la firma.

En muchas ocasiones no se encuentra este certificado en el navegador por lo general el menú de la opción personal se encuentra vacío como el siguiente gráfico.

GRÁFICO 7 Pantalla de Certificados

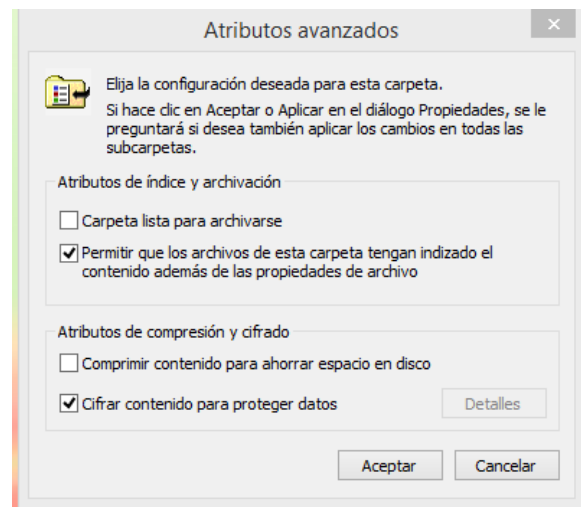


Fuente: captura tomada del ordenador principal

Se puede proceder a realizar los siguientes pasos

1. En la pantalla del escritorio se realiza clic derecho y se crea una nueva carpeta la cual puede ser nombrada como desee el usuario
2. Creada la carpeta se realiza clic derecho en propiedades
3. Al estar en el menú propiedades se da clic en opciones avanzadas
4. Al desplazar la pantalla de opciones avanzadas activar la casilla cifrar para contenido para proteger datos y aceptar

GRÁFICO 8 Pantalla de atributos avanzados de certificados



Fuente: captura tomada del ordenador principal

5. Clic en aplicar y aceptar

Al aplicar estos pasos el certificado automáticamente se generara el cual se lograr ver al entrar al navegador en las respectivas opción de configuraciones

2.1.1.6 Tecnologías de la información y la comunicación (TIC)

Se considera tecnología de la información y comunicación a todo tipo de herramienta, softwares o medio que ayuden al usuario facilitándole las tareas, compartiendo, actualizando información, en la actualidad hacer uso de las tic genera ventajas porque ofrece una alta gama de programas por la cual han mejorado el proceso de almacenar y tener un poco controlada la información que se maneja en cualquier empresa.

GRÁFICO 9 Tecnología de la información



Fuente: www.wikipedia.org/

Según el sitio web (TIC PORTAL, 2018) considera: Aplicar tecnología en los procesos actualmente es algo inevitable, el ser humano en la actualidad usa con frecuencia dispositivos donde le facilita los trabajos, algunas empresas usan softwares donde ingresan , guardan o eliminan datos según la actividad comercial que desempeñan, pero aun los documentos que entregan son firmados de la manera tradicional , debido que las tecnologías van y seguirán cambiando con el fin que todo los procesos los opere una máquina y todo sea automático la solución más conveniente para las empresas que aún no generen firma electrónica que implementen un software para la gestión documental donde genere seguridad y confianza y de esta manera se evitaría fraudes o falsificaciones de la misma

2.1.1.7 Programa Xolido

Xolido es una compañía creada en el 2001, en la actualidad que brinda a través de su página web productos gratuitos con el objetivo de dar seguridad a la información empresa que está a dirigida por Luis Carlos Ganso que desempeña el cargo de Director General de Xolido quien defendió a través del sitio web el siguiente párrafo.

La tecnología Xolido@Sign se está utilizando en más de **130 países** con una estimación mensual de millones de documentos firmados, sellados y verificados implantado en el Sector Público, Defensa, Finanzas y Seguros, Industria, Energía, Sector TIC, Infraestructuras,

Salud, Educación, Pymes, Servicios Profesionales y Ciudadanos.
(Ganso, 2001)

La misión que tiene cada uno de los productos es que mundialmente la firma electrónica sea un campo accesible y de fácil uso que genere seguridad en los documentos que se intervienen en la modificación para la implementación de la misma.

La compañía se basa en tres ejes los cuales son: la especialización, la innovación, y el liderazgo global lo que genera la referencia que los productos que brindan sean eficaz, eficientes y confidenciales, los productos que ofrece Xolido a través de la página web son los siguientes:

2.1.1.7.1 Xolido Sign Desktop: software gratuito

Programa que se lo encuentra a través del sitio oficial, su descarga es rápida y la instalación no genera ninguna inconsistencia. Trabaja con sistema operativo Windows a partir de Windows XP y software que será implementado para este proyecto de titulación.

2.1.1.7.2 Xolido Sign Professional: software con valor de 120 €/años

Programa que nos es gratuito generalmente proporciona al usuario que llenen un formulario enviarlo a través de la web para que se acceda a usar la prueba gratis que tiene la duración de 15 días, esta versión es mucho más avanzada por que se implementa la característica de la firma manuscrita y operaciones con otras personas a través de internet.

2.1.1.7.3 Xolido Sign Corporate: 1200 €/años

Programa que cuenta con las mismas características que Xolido Sign Professional añadiéndole la opción de firmar de manera biométrica (manuscrita) y adjunto de código QR_CODE.

2.1.1.7.4 .Xolido Sign Gateway: 1000 €/años

Adjuntando todas las características que tiene el Xolido Sign Corporate la diferencia es que un servicio web que permite adjuntar las diferentes firmas electrónicas o biométricas de una manera sencilla con la opción de modificar el documento a través de una aplicación móvil con sistema operativo Android.

Según (Ganso., s.f.)Xolido es compromiso, cercanía, resiliencia, innovación, integridad, honestidad y pasión. Nuestro equipo genera valor aportando sus conocimientos, superando retos e innovando cada día para alcanzar un objetivo común. En definitiva, **Xolido es confianza.**

2.1.1.8 PROGRAMA QUE SE UTILIZARAN PARA REALIZAR ESTE PROYECTO

2.1.1.8.1 Xolido®Sign Desktop

Software con características muy básicas, programa que consta con tres ejes principales firmar, sellar y verificar la licencia de uso para todos los usuarios es gratuita se lo puede descargar a través de su sitio oficial:www.xolido.com se adapta a sistemas operativos a partir de Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8 y Windows 10.

Al descargar el archivo con extensión .exe la instalación presenta varios idiomas que el usuario es libre de escoger tales como:

- Español
- Ingles
- Alemán
- Francés
- Italiano
- Portugués
- Catalán
- Euskera

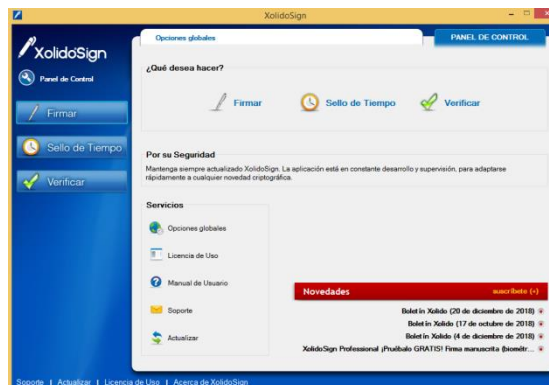
El idioma que será adaptado para este proyecto será el ESPAÑOL.

Este software tiene la opción que muestra un fórum de ayuda donde el usuario puede revisarlas diferentes preguntas y aclarar dudas lo que cabe recalcar que el programa también puede adjuntar firma biométrica la cual puede ser dibujada a través de la huella digital a través de algún software , ser almacenada con formato jpg o png ,característica valida porque el software permite añadir este tipo de firma con el tipo de extensión antes mencionado (proceso que será también aplicado para una mejor presentación)

La versión del programa será la última 2.2.1.37, en la actualidad solo maneja documentos con formato .pdf y para visualizarlos es necesario que el ordenador cuente con software Acrobat Reader DC

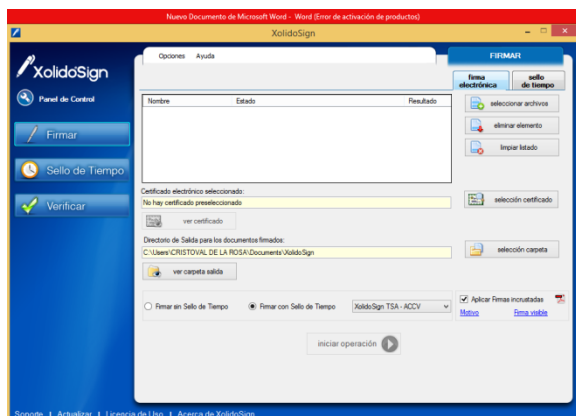
Acontinuacion se mostraran las diferentes pantallas básicas integradas seguridad y confianza a los documentos y para el usuario.

GRÁFICO 10 Pantalla al iniciar Xolido®Sign Desktop



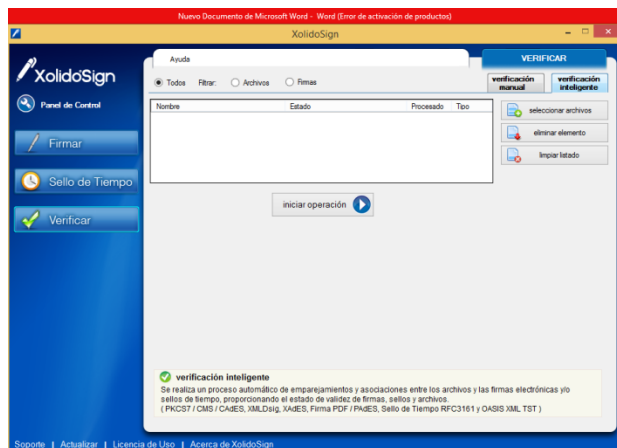
Fuente: sitio web oficial www.xolido.com

GRÁFICO 11 Pantalla que muestra las distintas opciones sobre la opción **FIRMAR**



Fuente: sitio oficial www.xolido.com

GRÁFICO 12 Pantalla que muestra la opción de Verificar



Fuente: sitio web oficial www.xolido.com

2.1.1.8.2 Programa online Signature By Eversign

Sitio web que fue creado por Christos K. y David Aschenfelden el año 2013 con la misión de que todo usuario que requiera dibujar la firma biométrica se le resulte fácil y práctico de crearla dibujándola a través de la huella digital y almacenándola con extensión jpg o png para que el usuario pueda utilizarla o adjuntarla en cualquier documento que desee.

Página web que puede ser encontrada con el siguiente link <https://onlinesignature.com/> y obligatoriamente el usuario debe tener una conexión a Internet para poder utilizar esta aplicación.

Programa que cualquier usuario puede manipular además que de este modo genera la ventaja de que no demore mucho tiempo al crearla y puede

ser adjuntada al documento de inmediato o como lo desee el usuario, así lo definen los dueños del programa en la página web:

La interfaz fácil de usar de Eversign y su sencilla API nos han permitido reducir drásticamente el tiempo de procesamiento del documento. (K., Signature by eversign, 2013)

Al principio tenía dudas, pero a medida que nos fuimos sintiendo cómodos con el programa, nuestra eficiencia a la hora de firmar contratos se ha disparó. (Aschenfeld, 2013).

GRÁFICO 13 Pantalla básica para dibujar la firma biométrica



Fuente: sitio web oficial

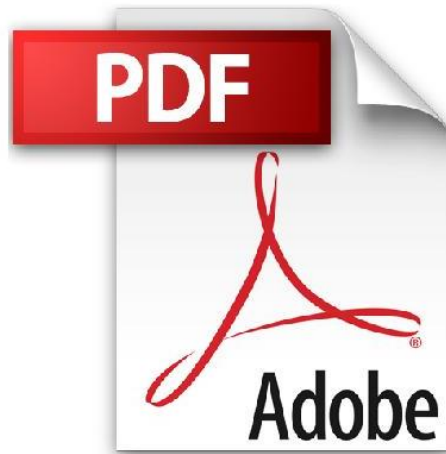
2.1.1.8.3 Adobe Reader

Software creado por John Warnock en el año de 1990 y el 15 de junio de 1993 fue publicado y lanzado oficialmente programa que tiene como misión trabajar con documentos que tenga extensión de PDF siglas que significan Portable Document Format que traducido a lenguaje de español significan Formato de Documento Portable, este programa informática es compatible para los siguientes sistemas operativos:

- Microsoft Windows
- Mac OS
- Linux
- Windows Mobile
- Symbian OS
- Android.

Programa que se lo puede instalar en varios idiomas es mundialmente gratuito pero la página oficial da la opción de poder implementar más herramientas pero estas instalaciones si tienen precio.

GRÁFICO 14 Icono de ADOBE READER



FUENTE: [www. http://urko.net/NWU](http://urko.net/NWU)

2.1.2 ANTECEDENTES REFERENCIALES

A continuación detallo el trabajo que use como referencia para la realización de este proyecto:

- (Achahui, 2016), “ Integración de la firma electrónica en la orden de maniobra para el proceso De autorización de cortes de energía eléctrica de la empresa electrosur S.a. tacna - 2016”

2.1.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL

2.1.3.1 LEY DE COMERCIO ELECTRÓNICO, FIRMAS ELECTRÓNICAS Y MENSAJES DE DATOS

Ley No. 2002-67

Capítulo I DE LAS FIRMAS ELECTRÓNICAS

Artículo. 13.- Firma electrónica.- Son los datos en forma electrónica consignados en un mensaje de datos, adjuntados o lógicamente asociados al mismo, y que puedan ser utilizados para identificar al titular de la firma en relación con el mensaje de datos, e indicar que el titular de la firma aprueba y reconoce la información contenida en el mensaje de datos.

Artículo. 14.- Efectos de la firma electrónica.- La firma electrónica tendrá igual validez y se le reconocerán los mismos efectos jurídicos que a una firma manuscrita en relación con los datos consignados en documentos escritos, y será admitida como prueba en juicio.

2.1.3.2 CODIGO ORGANICO INTEGRAL PENAL

SECCION NOVENA

DELITOS CONTRA LA FE PÚBLICA

Artículo 327.- La persona que altere o falsifique la firma de otra en un instrumento privado, será sancionada con pena privativa de libertad de uno a tres años. La persona que altere o falsifique la firma de otra en un instrumento público, será sancionada con pena privativa de la libertad de tres a cinco años.

2.1.4 VARIABLES DE LA INVESTIGACION

Variable dependiente: disminución de falsificaciones

Variable Independiente: implementación de las firmas electrónicas

2.1.5 GLOSARIO DE TÉRMINOS

Software: Se define como un conjunto de programas, procedimientos y rutinas que están asociadas con las operaciones de un sistema de cómputo. (CELSA, 2002)

PDF: Acrónimo de Portable Document Format frase que traducido al español significa Formato de Documento Portátil , este término no está incluido en el diccionario de la Real Academia Española pero es muy usado en el área de Informática , la cual identifica a una modalidad que surgió para el almacenamiento de documentos digitales. (Porto, 2009)

Socket: (enchufe), es un método de comunicación es un método para la comunicación entre un programa del cliente y un servidor en una red. Un socket se define como el punto final en una conexión. (Ruiz, 2019)

CAPITULO III METODOLOGIA

3.1 PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

3.1.1 Nombre completo de la empresa

ASESORIA CONTABLE Y TRIBUTARIA “CONTRICOMPU”

3.1.2 Fecha constituida

26 DE ABRIL DE 2014

3.1.3 Objeto social

Contricompu empresa que ofrece día a día servicios de calidad como entidad se asegurara de brindar un mejor servicio a sus clientes reforzando y adjuntándole seguridad a la presentación de los documentos aplicando TIC.

3.1.4 Misión

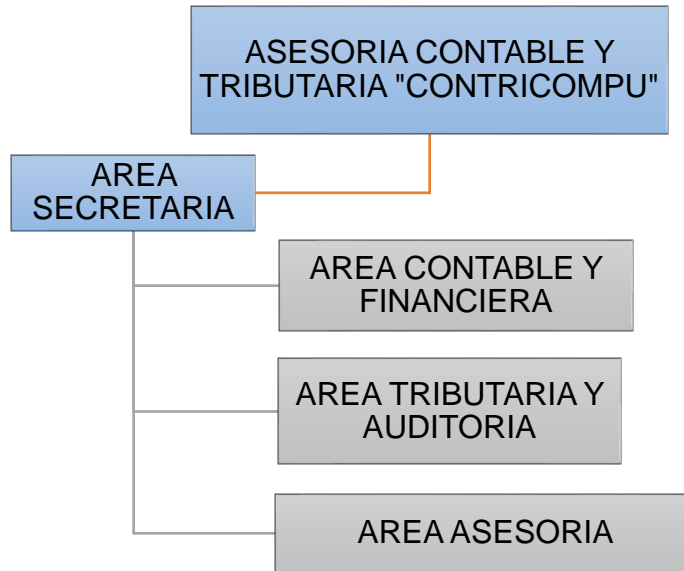
“CONTRICOMPU” es una organización que ofrece servicios de asesoría y consultoría en el campo administrativo, contable, tributario, laboral y de auditoría, que orienten al cliente hacia la mejor alternativa, bajo estrictos estándares éticos con un servicio profesional y eficiente.

3.1.4 Visión

Ser líderes en la prestación de servicios profesionales dando soluciones que aventajen satisfacer las necesidades de nuestros clientes acompañados de un excelente servicio de calidad.

3.1.5 Estructura organizativa

GRÁFICO 15 Organigrama asesoría contable y tributaria "CONTRICOMPU"

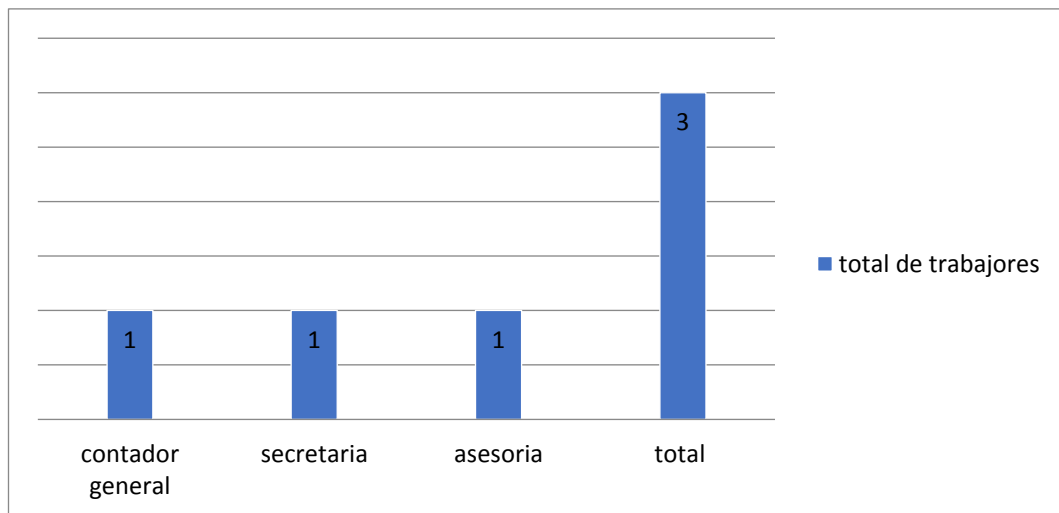


FUENTE: Empresa CONTRICOPU

Elaborado por: De La Rosa María Belén

3.1.6 Plantilla total de trabajadores

GRÁFICO 16 Planilla de trabajadores Asesoría contable y tributaria "CONTRICOMPU"



Elaborado por: De La Rosa María Belén

3.1.7 Cantidad de trabajadores por categoría ocupacional

GRÁFICO 17 Planilla de trabajadores áreas que tiene Asesoría contable y tributaria "CONTRICOMPU"



Elaborado por: De La Rosa María Belén

3.1.8 CLIENTES, PROVEEDORES Y COMPETIDORES MÁS IMPORTANTES.

3.1.8.1 Clientes

Personas naturales y jurídicas que se encuentran en la sociedad

Tabla 1 Listado de clientes de CONTRICOMPU

APELLIDOS	NOMBRES	RUC
REVELO ALVARADO	JUANA ELIZABET	0913211199001
Villarroel GONZALEZ	WASHINGTON BOLIVAR	0906867130001
ENRIQUEZ NARANJO	INGMAR CHERYL	0910030683001
CUJILEMA CUJILEMA	JOSE LUIS	0601607955001
CORONEL VALDIVIESO	LAURA IRENE	0905945960001
SANCHEZSÁNCHEZ	CARMEN ESTHER	0924686934001
REYEZ SORIANO	FRANKLIN	0908335813001
COMPAÑÍA DE TRANSPORTE DE CARGA	EL PLATANAL S.A	0992779128001
PINEDA JUMBO	CARLOS DANIEL	0701501520001
POZO POZO	JORGE ANDRES	0920780400001
MUÑOS YANTEN	FRANKLIN JASON	0801573296001
PANCHANA CHALEN	ESTELA MARIANA	0910446418001
VELEZ ESPINOZA	EDUARDO ANTONIO	0919826834001
PINEDA VERA	DANIEL ENOC	0923675573001

PAUCAR ASQUI	LUIS	`2400148736001
CEVALLOS SORIA	ERNESTO EFRAIN	0914937297001
JOSE FRANKLIN	TOMALA TOMALA	0917002453001
MATIAS PILLASAGUA	VICTOR MANUEL	0912164043001
LAINEZ MENOSCAL	GINA LORELLA	0912426814001
ORRALA PEÑA	ANA MARITZA	0910152420001
GURANDA CAICHE	JOSE JAVIER	2450106972001
PERERO ROCA	VALENTINA	0902014653001
GONZALEZ SOLEDISPA	EDUARDO ENRIQUE	2400000804001
CASTILLO SANTOS	HOLGER JONNY	0909487274001
BELTRAN ROSALES	PEDRO PASCUAL	0910055052001
SANTOS ANGEL	ANA CECILIA	0915266498001
MORENO YAGUAL	MANUEL EDISON	0914913801001
LINDAO ORTIZ	JENNY VIRGINIA	0913504650001
REYES LAZO	PAUL ENRIQUE	0916854904001
ROCA MATIAS	CLARA BEATRIZ	0923672554001
VILLON GONZALEZ	JOSE LUIS	2400248767001
ARMIJOS LAINEZ	DANIELA VIVIANA	0603334061001
LINDAO ORTIZ	WALTER GERONIMO	0921371324001
POMAQUIZA SISA	EMANUEL SALOMON	1805144928001
CAICHE BELTRAN	EDILMA MARIELA	0920347986001
EDIFICIO SCORPIO		0992504951001
PERERO TOMALA	RONALD KEVIN	2450764424001
MEJILLO TUMBACO	FRANCISCO ABEL	0927269811001
SALINAS VAQUERO	ISELA TATIANA	0925451338001
LINO GONZALEZ	FREDDY VICENTE	0911126084001
DEL PEZO MADERA	EDUARDO FABRICIO	0926054818001
LINDAO OCHOA	JOSE ALFREDO	0925725434001
MATIAS SUAREZ	CLEOPATRA MARIA	0913711263001
RODRIGUEZ MENDEZ	JHONNY MENDES	0910026384001
GONZALEZ LAINEZ	JOSE RAMON	0917003899001
ALBUJA TOMALA	CINTHUA PAOLA	0919477596001
GUARNIZO JIMENEZ	NELY VERONICA	0915007892001
CUJILEMA BUÑAY	ALEXIS ARIEL	0928708346001
DAPELO LOPEZ	LUIS ANDRES	2450091463001
ASOTEX		2490017111001

Elaborado por: De La Rosa María Belén

3.1.8.2 Competidores más importantes

- Servicios contables Sercondesa
- Oficina contable JJ.
- Asesoría contable “Jimmy reyes”

3.1.8.3 Servicios que brinda

- Contabilidad Comercial – costos
- Anexos de Gastos Personales
- Declaraciones de IVA
- Declaraciones de Impuesto A la Renta
- Multas tributarias
- Anulación de facturas para personas naturales y jurídica
- Reportes contables
- Cursos de Contabilidad

3.2 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO OBJETO DE ESTUDIO O PUESTO DE TRABAJO

CONTRICOMPU es una empresa que brinda servicios asesorando al cliente de manera más correcta y conveniente entregando como constancia de trabajo documentos firmados de manera manuscrita hecho que ha generado el inconveniente por un tercero que ha logrado falsificar la firma.

3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

3.3.1 Diseño cualitativo

Según el autor (CASTRO, 2005) Los datos cualitativos “consiste en descripciones detalladas de situación, eventos, personas, interacciones y comportamientos observados; citas textuales de la gente sobre sus creencias pensamientos, cartas o historias de vida”

3.4 TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Se procura lograr los objetivos de la investigación este proyecto de implementar firma electrónica a través de un software es de tipo descriptivo y explicativo, puntualizando los detalles que genera al usar la aplicación, las herramientas que proporciona, la compatibilidad con los diferentes sistemas operativos, se pretende identificar la necesidad de esta implementación en la empresa, y sus posibles ventajas y desventajas.

3.4.1 Investigación descriptiva

Según el autor (ARIAS, 2006) La investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere.

3.4.2 Investigación explicativa

Según el autor (SAMPIERI, 2014) Este tipo de estudio está dirigido a responder a las causas de los eventos físicos o sociales, su principal interés es explicar porque ocurre un fenómeno y en qué condiciones se da este, o porque dos o más variables están relacionadas.

De acuerdo con los significados de la investigación descriptiva y explicativa dada la conclusión en la investigación se usaran las dos por medio de la investigación descriptiva se pueden presentar los datos mediante gráficos estadísticos, analizar los respectivos problemas y plantear una solución donde se visualicen detalladamente los resultados y la ventaja que brinda la investigación explicativa la cual nos ayudara a estudiar y analizar el por qué se ha generado la problemática basándose también cuales son las determinadas variables investigando como se han producido para plantear una resolución.

3.5 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.5.1 Población

Se define como población o población objetivo a: Un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas conclusiones de la investigación. Esta queda determinada por el problema y por los objetivos del estudio (ARIAS, 2006)

Lo que se sobrentiende que para este proyecto la investigación de la población está dirigida a los trabajadores administrativos de la empresa Contricompu ya que son los encargados de emitir documentos.

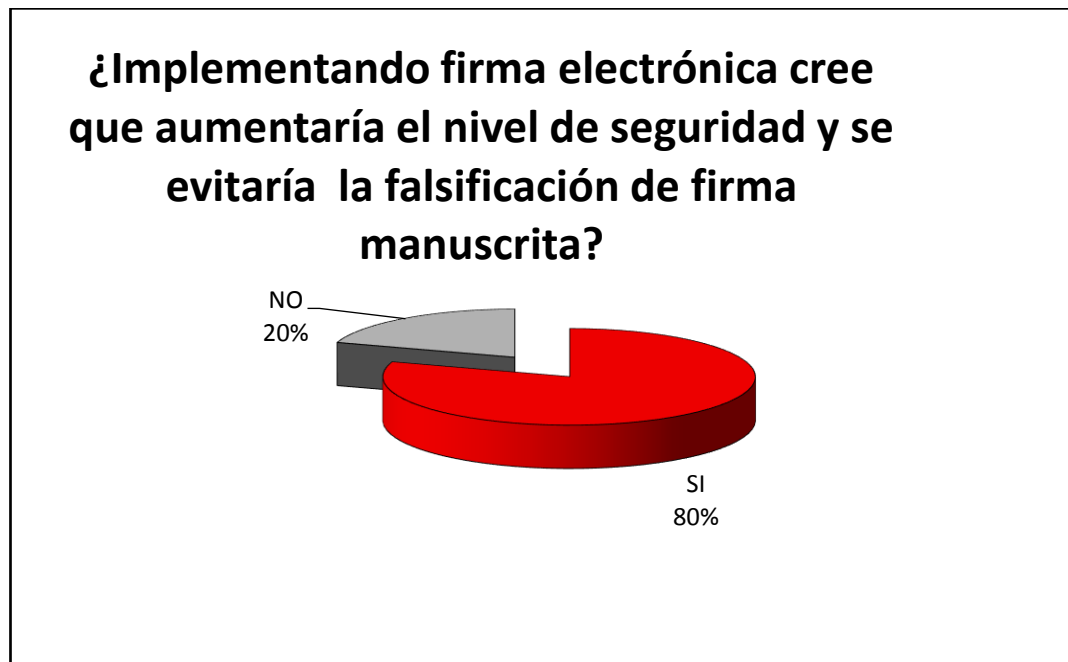
3.5.2 Muestra

Se define como muestra a: Un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible (ARIAS, 2006)

Debido a la muestra será enfocada en la empresa Contricompu mediante entrevistas en base a la situación actual y formulación del problema lo cual se obtuvo resultados en base a la preguntas lo cuales nos ayudaron a identificar las falencias y poder generar un solución factible.

De acuerdo a la pregunta formulada ¿Implementando firma electrónica cree que aumentaría el nivel de seguridad y se evitaría la falsificación de firma manuscrita? El resultado es lo que se reflejara en el siguiente gráfico.

GRÁFICO 18 Respuesta de entrevista



Fuente: Empresa Contricompu
Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

DATOS SOBRE ENTREVISTA ¿Implementando firma electrónica cree que aumentaría el nivel de seguridad y se evitaría la falsificación de firma manuscrita?

Tabla 2 Datos de la entrevista

Alternativas	# Entrevista	% Respuestas
SI	4	80,00%
NO	1	20,00%
TOTAL	5	100,00%

Fuente: Empresa Contricompu

Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Conclusión: De acuerdo a los resultados obtenidos de la entrevista que fue dirigida a los trabajadores se conoció que el 20 % no está de acuerdo que se implemente firma electrónica y el 80 % si está de acuerdo porque al implementar esta tecnología se evitaría el plagio, llegando a la resolución de aplicar esta modalidad debido a que existe un mayor porcentaje que lo aprueban.

3.6 PASOS O PROCEDIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

El proyecto que se presenta sugiere un trabajo de investigación bibliográfica a su vez podemos decir que este trabajo engloba a la investigación de tipo exploratorio ya que son estudios que sirven para familiarizarnos con fenómenos relativamente desconocidos. (SAMPIERI, 2014)

3.7 TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS DE INVESTIGACIÓN

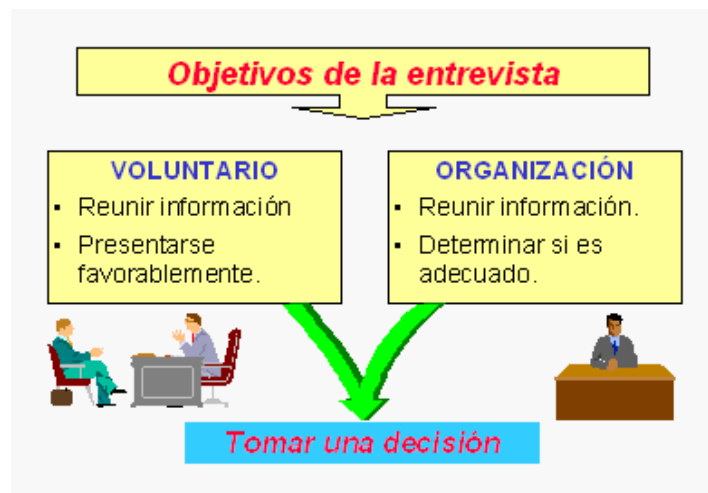
Para este proyecto se realizaran instrumentos como entrevistas dirigidas el cual es un método para obtener y recopilar información el cual obtiene datos de manera inmediata definiendo preferencia , impacto y cambios como también lo define este autor en el siguiente párrafo .

3.7.1 La entrevista

Se identifica o conoce como entrevista a toda conversa o charla con el objetivo de conocer algo más del tema definido, en este proyecto será el instrumento principal para poder obtener información directa lo cual será empleado en la investigación cualitativa para la recolección de datos.

Se suele manejarla a través de preguntas para una información detallada, sacar conclusiones más amplias y poder definir las soluciones posibles.

GRÁFICO 19 Objetivos de la entrevista



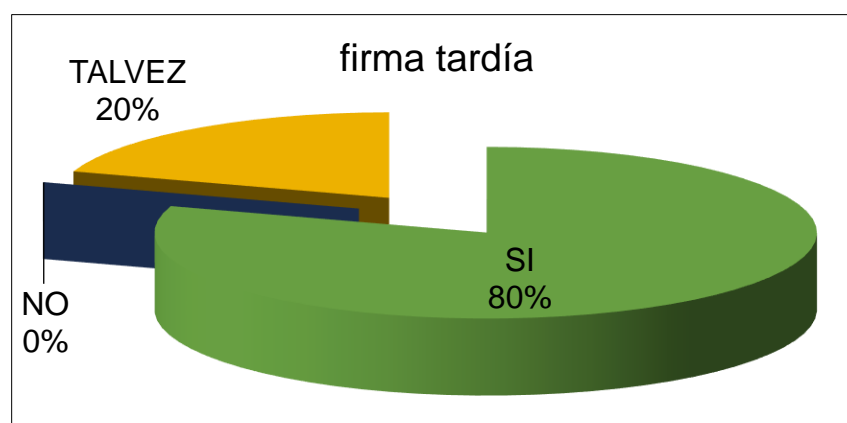
Fuente: www.iniciativasocial.net/

CAPÍTULO IV

4.1 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

1. ¿En la empresa se ha ocasionado en algún momento la firma tardía lo que ha generado retraso en los trámites de los clientes?

GRÁFICO 20 Firma Tardía



Fuente: Empresa Contricompu
Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Descripción de los resultados

Tabla 3 DATOS PREGUNTA 1

Alternativas	Nº Entrevista	Porcentaje
SI	4	80,00%
NO	0	0,00%
TALVEZ	1	20,00%
TOTAL	5	100,00%

Fuente: Empresa Contricompu
Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

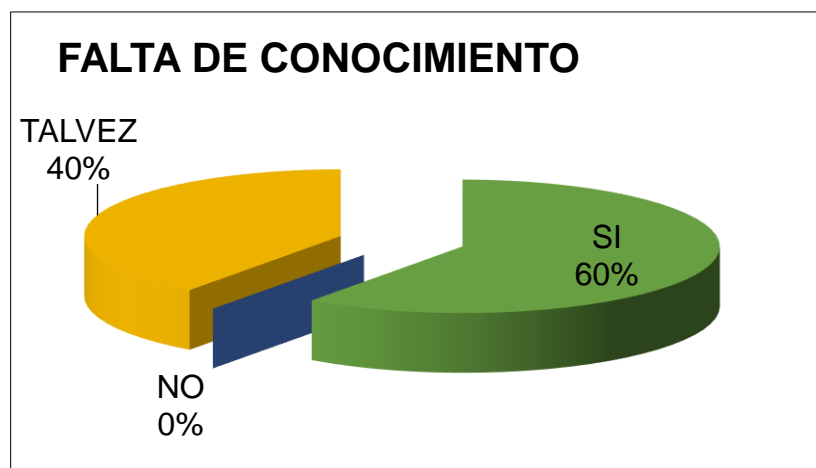
De acuerdo a los resultados obtenidos de la entrevista se logra obtener el resultado que el 80 % significa que si, el 20 % representa que talvez y un 0 % que no lo que genera que la mayoría dijeron que si se ha generado firma tardía.

Conclusión

De acuerdo con los resultados obtenidos de la entrevista se valida que en la empresa si ha existido que los clientes han tenido que esperar para que el contador firme los documentos ya sea por distintos motivos considerando que esto puede mejorar.

2. ¿Considera usted que no ha aplicado firma electrónica en la gestión documental de la empresa por falta de conocimientos?

GRÁFICO 21 Falta de conocimiento



Fuente: Empresa Contricompu
Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Descripción de los resultados

Tabla 4 Datos de pregunta 2

Alternativas	# Entrevista	Porcentaje
SI	3	60,00%
NO	0	0,00%
TALVEZ	2	40,00%
TOTAL	5	100,00%

Fuente: Empresa Contricompu
Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

De acuerdo con los resultados de la entrevista se logra obtener los resultados que el 60 % significa que si, el 40% significa que talvez y un 0% significa que no lo que genera que la mayoría dijeron que carecen de información o conocimientos.

Conclusión

De acuerdo con los resultados obtenidos de la entrevista se valida que en la empresa no se ha logrado aplicar firma electrónica debido a la falta de conocimientos, no saber que aplicación usar o los diferentes pasos a seguir considerando que esto tiene una solución que podría realizarse una capacitación al personal administrativo de cuáles son las distintas herramientas y sus respectivo manejo.

3. ¿Con qué frecuencia han falsificado la firma en la empresa?

GRÁFICO 22 Frecuencia de falsificación de firma



Fuente: Empresa Contricompu
Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Descripción de los resultados

Tabla 5 Datos de pregunta 3

Alternativas	# Entrevista	Porcentaje
UNA VEZ	5	100,00%
POCAS VECES	0	0,00%
NUNCA	0	0,00%
TOTAL	5	100,00%

Fuente: Empresa Contricompu
Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

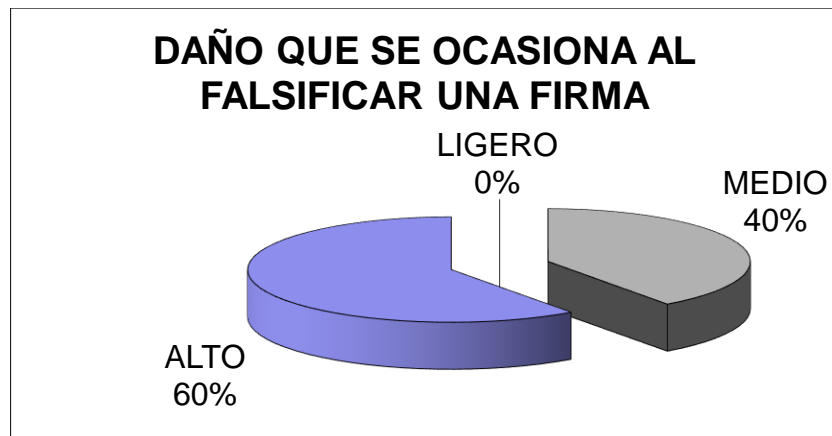
De acuerdo a los resultados obtenidos de la entrevista se logra obtener el resultado que el 100 % significa que una vez, el 0 % representa que nunca y un 0 % que pocas veces lo que genera que todos afirmaron que una vez falsificaron la firma del contador de la empresa.

Conclusión

De acuerdo con los resultados obtenidos de la entrevista se valida que en la empresa han logrado falsificar una vez la firma del contador considerando que esto es un delito lo que también es un grave problema porque se está desprestigiando una persona y en cierta perspectiva tachando la imagen de un profesional.

4. ¿Cuál fue el rango de daño que ocasiona una falsificación la firma?

GRÁFICO 23 Daño que se ocasiona al falsificar una firma



Fuente: Empresa Contricompu
Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Descripción de los resultados

Tabla 6 Datos de Pregunta 4

Alternativas	# Entrevista	Porcentaje
LIGERO	0	0,00%
MEDIO	2	40,00%
ALTO	3	60,00%
TOTAL	5	100,00%

Fuente: Empresa Contricompu
Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

De acuerdo a los resultados obtenidos de la entrevista se logra obtener el resultado que el 60 % significa que es alto, el 40 % representa que es medio y un 0 % que es ligero lo que genera que la mayoría del personal

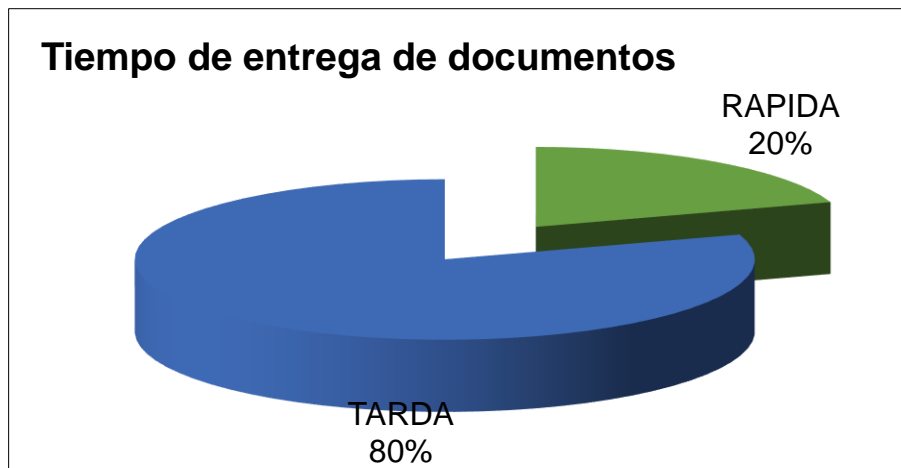
administrativo considera que el daño que causa a una persona poder falsificarle su firma es ALTO.

Conclusión

De acuerdo con los resultados obtenidos de la entrevista se valida que la mayoría del personal administrativo tiene claro es alto es daño que se puede hacer a una persona suplantando su firma considerando que esto puede tener pena de cárcel a la persona que lo realice.

5. ¿Cuándo un cliente necesita de urgencia un documento firmado la entrega es rápida o tarda?

GRÁFICO 24 Tiempo de entrega de documentos



Fuente: Empresa Contricompu
Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Descripción de los resultados

Tabla 7 Datos de Pregunta 5

Alternativas	# Entrevista	Porcentaje
RAPIDA	1	20,00%
TARDA	4	80,00%
TOTAL	5	100,00%

Fuente: Empresa Contricompu
Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

De acuerdo a los resultados obtenidos de la entrevista se logra obtener el resultado que el 80 % significa que tarda, el 20 % representa que es rápida

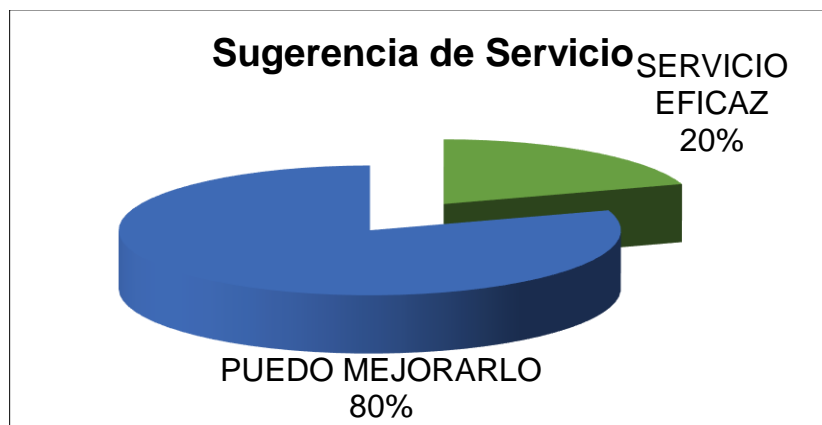
la entrega de los documentos firmados lo que genera que la mayoría del personal administrativo considera que la entrega de los documentos firmados muchas veces es tardía.

Conclusión

De acuerdo con los resultados obtenidos de la entrevista se valida que la mayoría tiene claro que la entrega a los clientes de los documentos firmados tarda por distintos motivos considerando que es un problema que tiene solución.

6. ¿Cree usted que al firmar de la manera tradicional está brindando un servicio eficaz o puede mejorarlo?

GRÁFICO 25 Sugerencia de Servicio



Fuente: Empresa Contricompu
Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Descripción de los resultados

Tabla 8 Datos de pregunta 6

Alternativas	# Entrevista	Porcentaje
SERVICIO EFICAZ	1	20,00%
PUEDO MEJORARLO	4	80,00%
TOTAL	5	100,00%

Fuente: Empresa Contricompu
Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

De acuerdo a los resultados obtenidos de la entrevista se logra obtener el resultado que el 80 % significa que puede mejorarlo, el 20 % representa

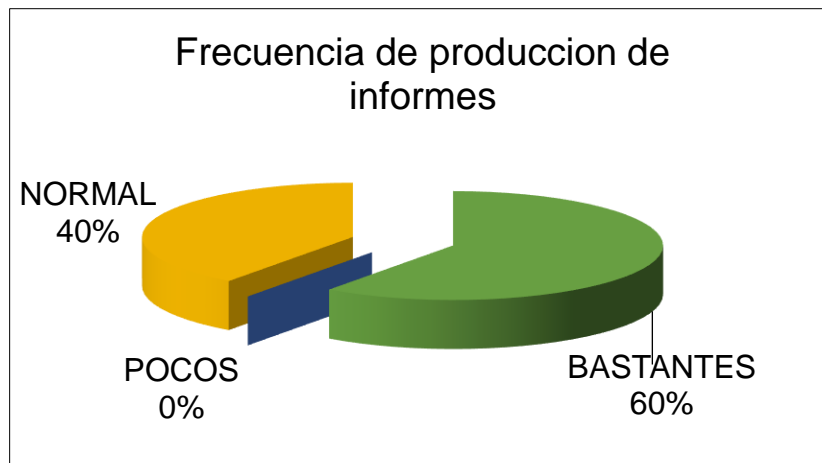
que brinda un servicio eficaz se considera que la mayoría del personal considera que se puede ofrecer un servicio mejor.

Conclusión

De acuerdo con los resultados obtenidos de la entrevista se valida que la mayoría tiene claro que se puede mejorar el servicio considerando o empleando nuevas técnicas que mejoren una presentación utilizando tecnología de la información.

7. ¿Con que frecuencia se producen informes en la empresa que deben ser firmados?

GRÁFICO 26 Frecuencia de producción de informes



Fuente: Empresa Contricompu
Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Descripción de los resultados

Tabla 9 Datos de pregunta 7

Alternativas	# Entrevista	Porcentaje
BASTANTES	3	60,00%
POCOS	0	0,00%
NORMAL	2	40,00%
TOTAL	5	100,00%

Fuente: Empresa Contricompu
Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

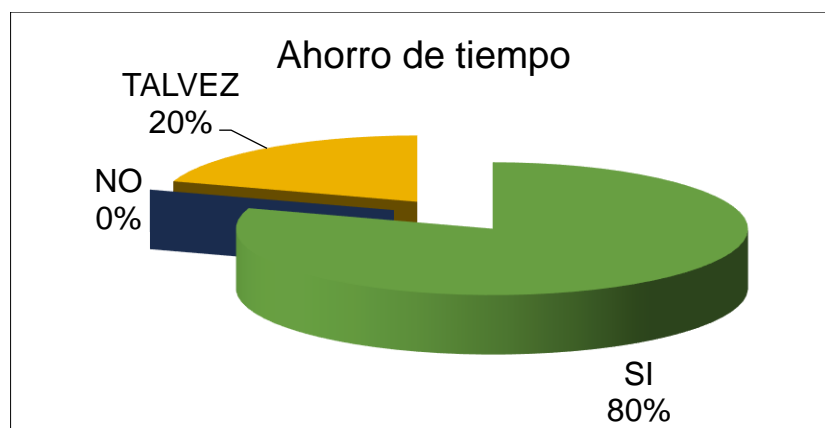
De acuerdo a los resultados obtenidos de la entrevista se logra obtener el resultado que el 60 % significa que es bastante, el 40 % representa que es normal y el 0 % es pocos lo que se produce de frecuencia de informes.

Conclusión

De acuerdo con los resultados obtenidos de la entrevista se valida que la mayoría tiene claro que se genera bastantes informes dentro de la empresa lo que se considera que genera un dilema porque es alto porcentaje de producción y estos podrían tardarse en entregar debido que en muchas ocasiones la firma es tardía.

8. ¿Al implementar firma electrónica usted cree que se estaría ahorrando tiempo para seguir con algún trámite?

GRÁFICO 27 Ahorro de tiempo



Fuente: Empresa Contricompu
Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Descripción de los resultados

Tabla 10 Datos pregunta 8

Alternativas	# Entrevista	Porcentaje
SI	4	80,00%
NO	0	0,00%
TALVEZ	1	20,00%
TOTAL	5	100,00%

Fuente: Empresa Contricompu
Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

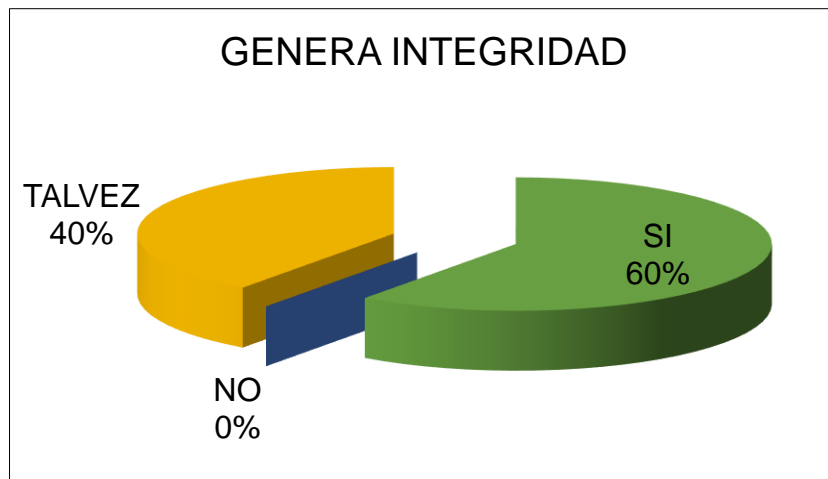
De acuerdo a los resultados obtenidos de la entrevista se logra obtener el resultado que el 80 % significa que si, el 20 % representa que talvez y el 0 % es no que al implementar firma electrónica se ahorraría tiempo.

Conclusión

De acuerdo con los resultados obtenidos de la entrevista se valida que la mayoría tiene claro que se al implementar firma electrónica se ahorraría tiempo al cliente lo que se considera que mejoraría el servicio que se brinda.

9. ¿Al adjuntar firma electrónica en la gestión documental piensa usted que el documento genera integridad?

GRÁFICO 28 Genera Integridad



Fuente: Empresa Contricompu
Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Descripción de los resultados

Tabla 11 Datos pregunta 9

Alternativas	# Entrevista	Porcentaje
SI	3	60,00%
NO	0	0,00%
TALVEZ	2	40,00%
TOTAL	5	100,00%

Fuente: Empresa Contricompu
Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

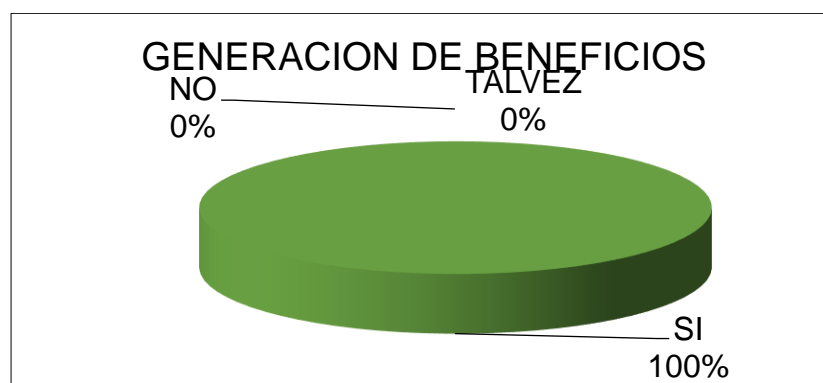
De acuerdo a los resultados obtenidos de la entrevista se logra obtener el resultado que el 60 % significa que si, el 40 % representa que tal vez y el 0 % es no el porcentaje que representaría si se adjunta firma electrónica y esta generaría integridad a los documentos.

Conclusión

De acuerdo con los resultados se valida que la mayoría tiene claro que se al implementar firma electrónica esta generaría integridad a la gestión documental de la empresa lo que se considera que mejoraría el servicio que se brinda y generaría ventaja porque da una buena imagen de la forma de cómo se entrega una información plasmada en un papel.

10. ¿Cree usted que al añadir la tecnología de la firma electrónica ésta generará beneficios?

GRÁFICO 29 Generación de beneficios



Fuente: Empresa Contricompu
Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Descripción de los resultados

Tabla 12 Datos de pregunta 10

Alternativas	# Entrevista	Porcentaje
SI	5	100,00%
NO	0	0,00%
TALVEZ	0	0,00%
TOTAL	5	100,00%

Fuente: Empresa Contricompu
Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

De acuerdo a los resultados obtenidos de la entrevista se logra obtener el resultado que el 100 % significa que si, el 0 % representa que tal vez y el 0 % es no el porcentaje que representaría si se adjunta firma electrónica y esta generaría beneficios.

Conclusión

De acuerdo con los resultados obtenidos de la entrevista se valida que la mayoría tiene claro que se al implementar firma electrónica esta generaría beneficios a los clientes de la empresa lo que se considera que se le ahorraría tiempo y así logren seguir con sus trámites correspondientes, se adquieren conocimientos sobre este aplicativo de como poder manejar las distintas herramientas, no se podría falsificar la firma ya que la nueva forma de firmar sería electrónicamente y la firma manuscrita pasara a segundo plano, existe la posibilidad de poder facilitarle al cliente poder enviarle el informe mediante un correo y así se evitaría que se presente personalmente en la empresa lo que generaría que no se utilice papel ayudando y conservando el medio ambiente.

4.2 PLAN DE MEJORAS

4.2.1 Descripción De La Propuesta

Se implementará firma electrónica a través de un software el cual será descargado de una página web de esta manera tendrá una nueva presentación ya sé que se reemplazaría la manera tradicional la cual es la firma manuscrita y se optaría por aplicar tecnología.

4.2.2 Plan de ejecución

Tabla 13 PLAN DE EJECUCIÓN

No.	TAREAS	ACTIVIDAD	RECURSO
1	Colección de información	Entrevista con el personal administrativo de la empresa	10 preguntas que se utilizaron para la entrevista
2	Cuadros y gráficos estadísticos de las respectiva entrevista	Analizar y presentar datos	Microsoft Excel
3	Diseño de la firma biométrica	Dibujar la firma manuscrita	Programa Online Signature By Eversign
4	Implementación de firma electrónica	Generar certificado y adjuntarlo al programa para que emita los datos por quien está firmando (firma electrónica)	Xolido®Sign Desktop
5	Diseño del diagrama de Gantt	Cronograma de actividades	Microsoft Excel

Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

4.2.3 Cronograma de actividades

Tabla 14 Cronograma de actividades

Num	Tarea	Inicio	Final	enero-19	febrero-19	marzo-19	abril-19	mayo-19	junio-19
1	ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION redactar Ubicación en un contexto y Situación Conflicto	12-1-19	19-1-19	■					
2	Redacción Planteamiento del problema , Variables y Justificación	20-1-19	25-1-19		■				
3	Redacción de objetivos y marco teorico	26-1-19	1-2-19			■			
4	Redacción de metodología , recursos ,bibliografía y anexos	2-2-19	10-2-19			■			
5	Revisión y Corrección de anteproyecto	11-2-19	8-3-19			■			
5	Exposición del anteproyecto (capitulo 1)	9-3-19	9-3-19					■	
7	Asignación de tutor de tesis	10-3-19	5-4-19			■			
8	Revisión y Corrección (primera tutoría)	6-4-19	6-4-19						■
9	Revisión y Corrección (segunda tutoría)	7-4-19	13-4-19						■
10	Revisión y Corrección (tercera tutoría)	14-4-19	20-4-19						■
11	Revisión y Corrección (cuarta tutoría)	21-4-19	27-4-19						■
12	Revisión y Corrección (quinta tutoría)	28-4-19	4-5-19						■
13	Revisión y Corrección (sexta tutoría)	5-5-19	11-5-19						■
14	Revisión y Corrección (septima tutoría)	12-5-19	18-5-19						■
15	Revisión y Corrección (octava tutoría)	19-5-19	25-5-19						■
16	Revisión y Corrección (novena tutoría)	26-5-19	1-6-19						■
17	Revisión final (décima tutoría)	2-6-19	6-6-19						■
18	Revisión de tesis con sistema urkund y Corrección	7-6-19	7-6-19						■

Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

4.2.4 Determinación De Requerimiento

Para poder llevar a cabo este proyecto es necesario detallar que recursos y los programas serán necesarios para la implementación.

Tabla 15 Hardware

Cantidad	Recurso	Descripción	Precio
1	Computadora escritorio	Memoria RAM Disco Duro	\$400
1	Impresora	Epson Tinta Continua	\$150

Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Tabla 16 Software

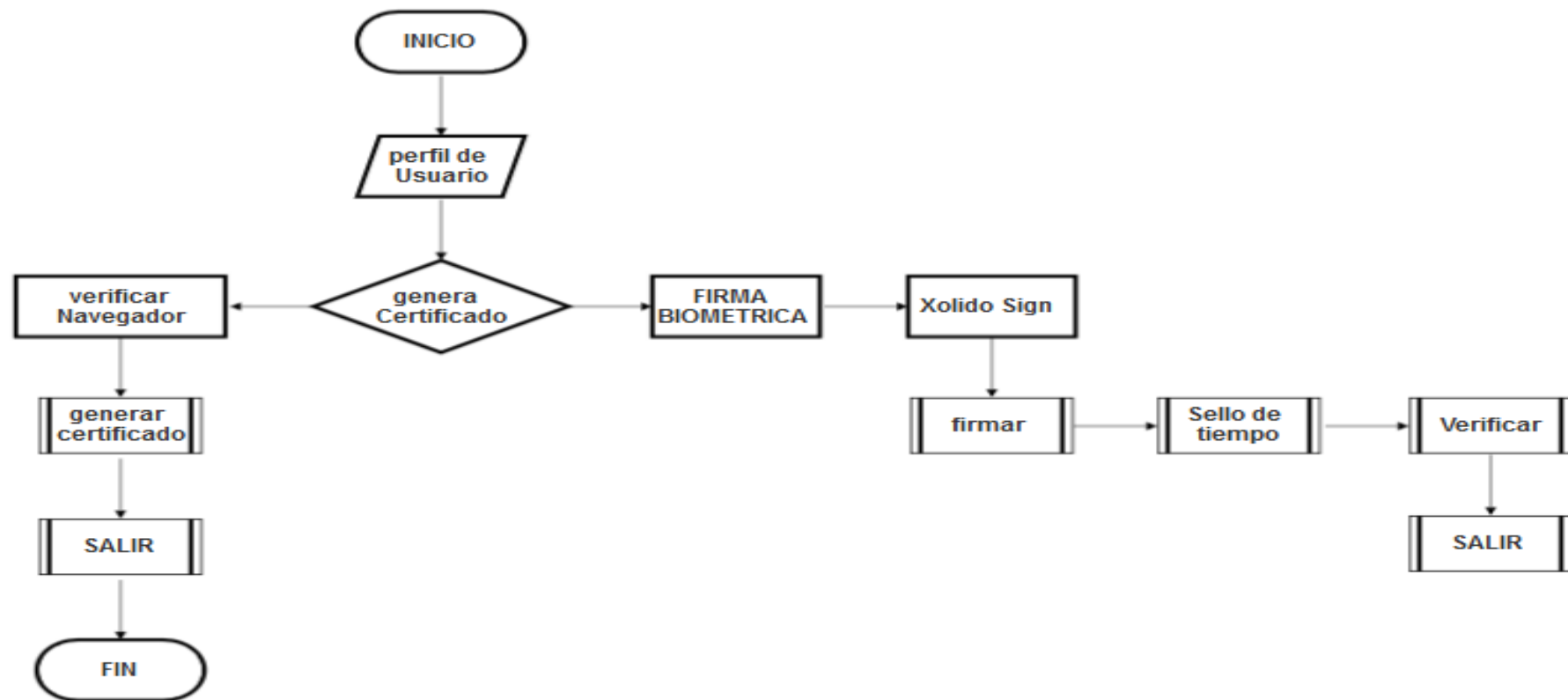
Cantidad	Recurso	Descripción	Precio
1	Programa Online Signature By Eversign	Aplicación online	Gratis
1	Programa Xolido®Sign Desktop	Licencia Gratuita	Gratis

Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

4.2.5 Beneficios de la implementación

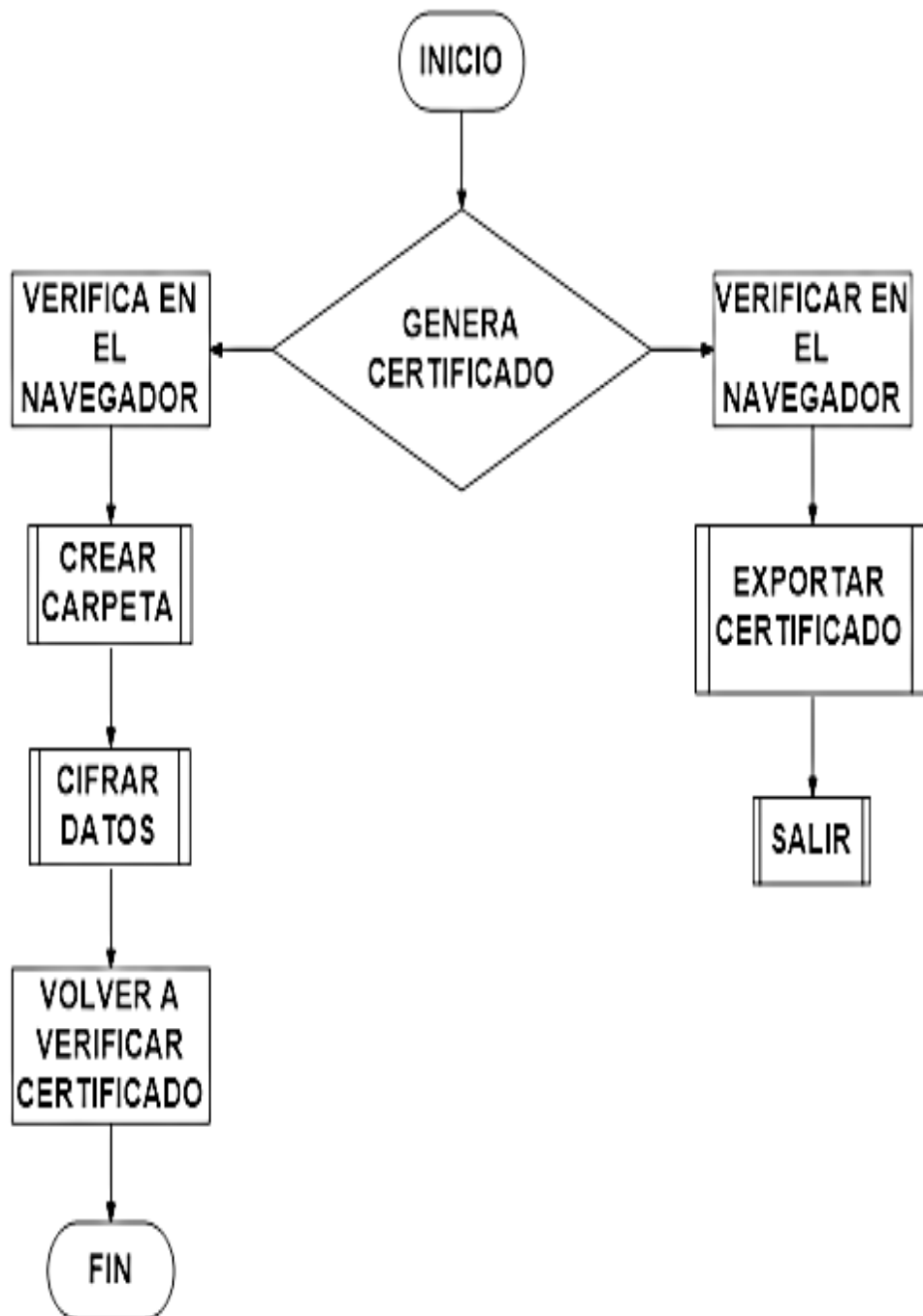
- Se genera una nueva presentación de firma
- Le da seguridad a los datos
- Se Brindaría a los clientes un servicio eficaz
- Los administradores adquirirán conocimientos sobre el aplicativo de firma electrónica
- Generaría ahorro de tiempo ya que la firma será de manera inmediata
- El administrador tendrá la opción de aplicar una clave a los documentos y se evitaría alguna modificación de la información.

GRÁFICO 30 DIAGRAMA DE FLUJO GENERAL



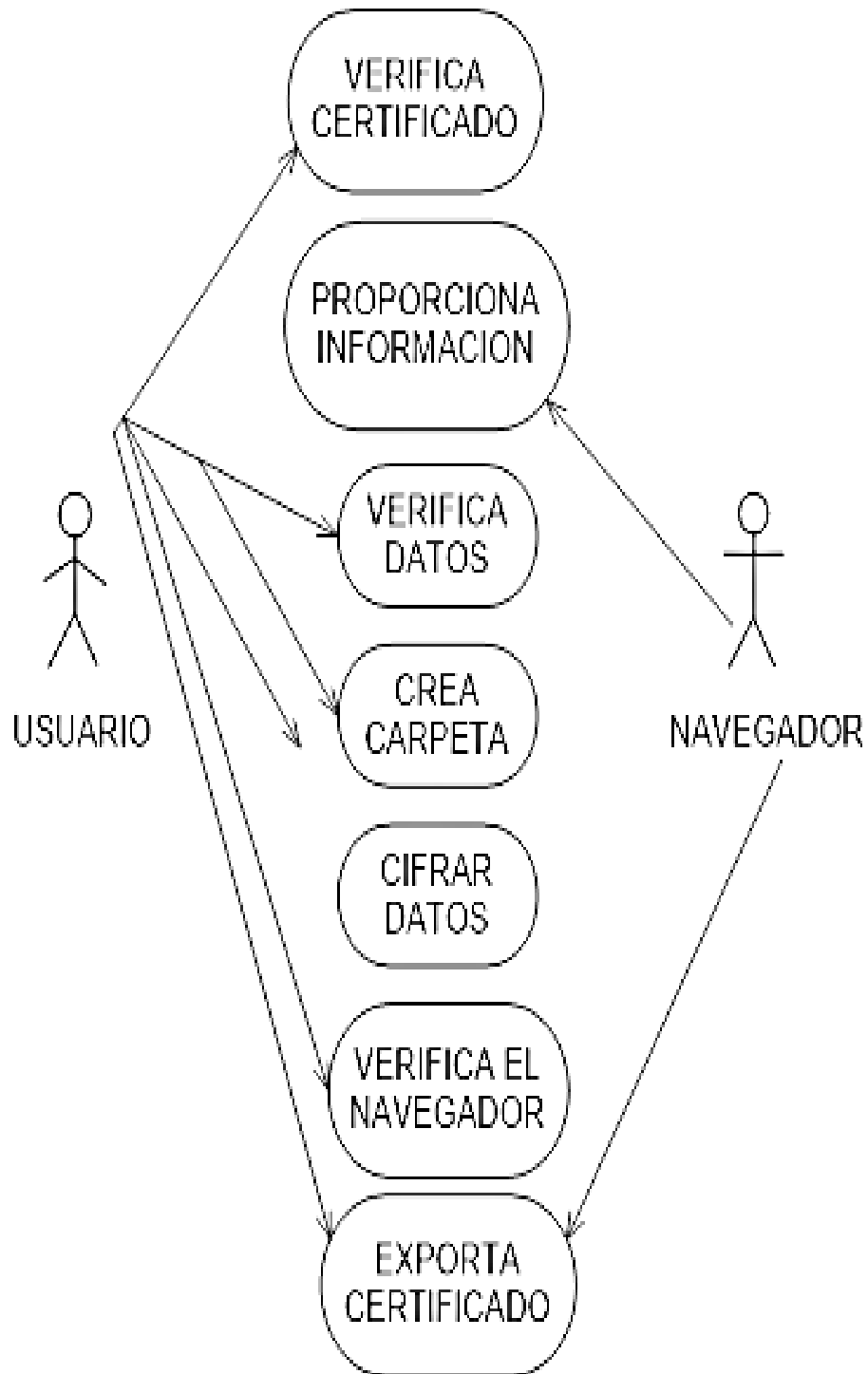
Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

GRÁFICO 31 Diagrama de flujo para generar certificado



Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

GRÁFICO 32 Diagrama caso de uso si el certificado no se encuentra



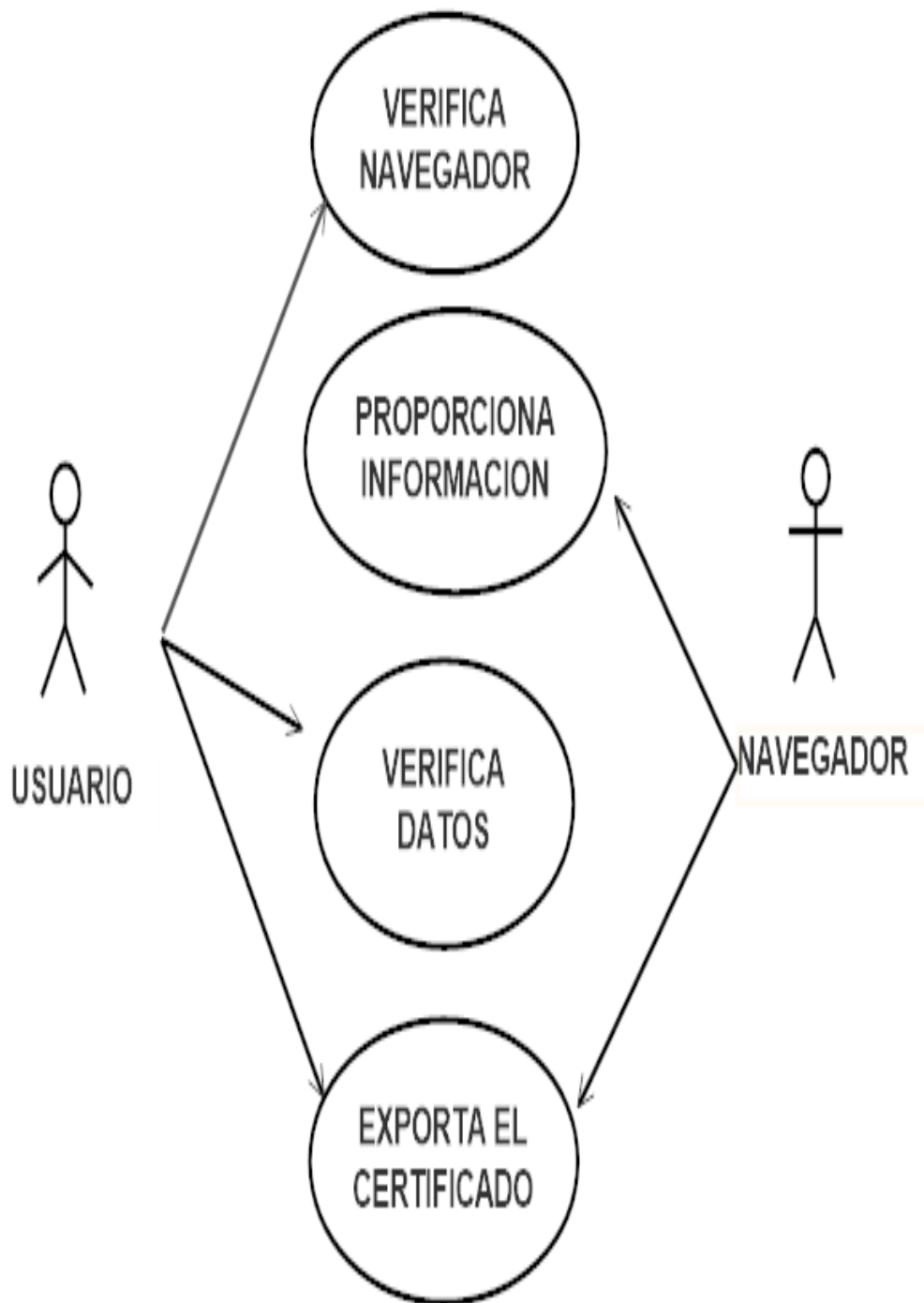
Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

GRÁFICO 33 Diagrama de flujo generar certificado



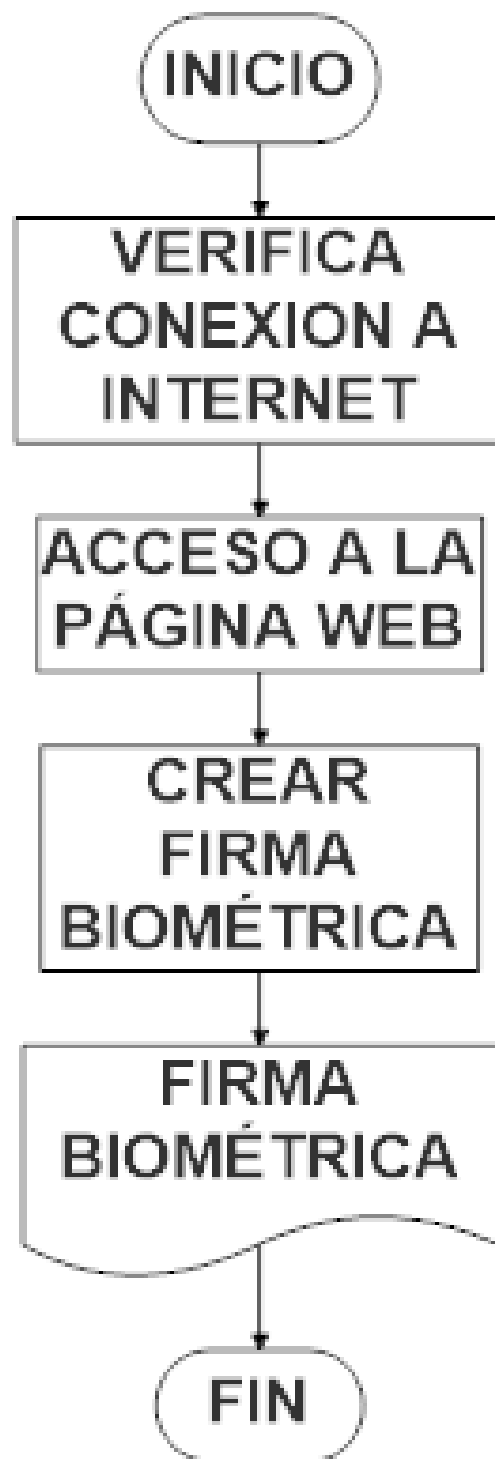
Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

GRÁFICO 34 Diagrama caso de uso si el certificado se encuentra



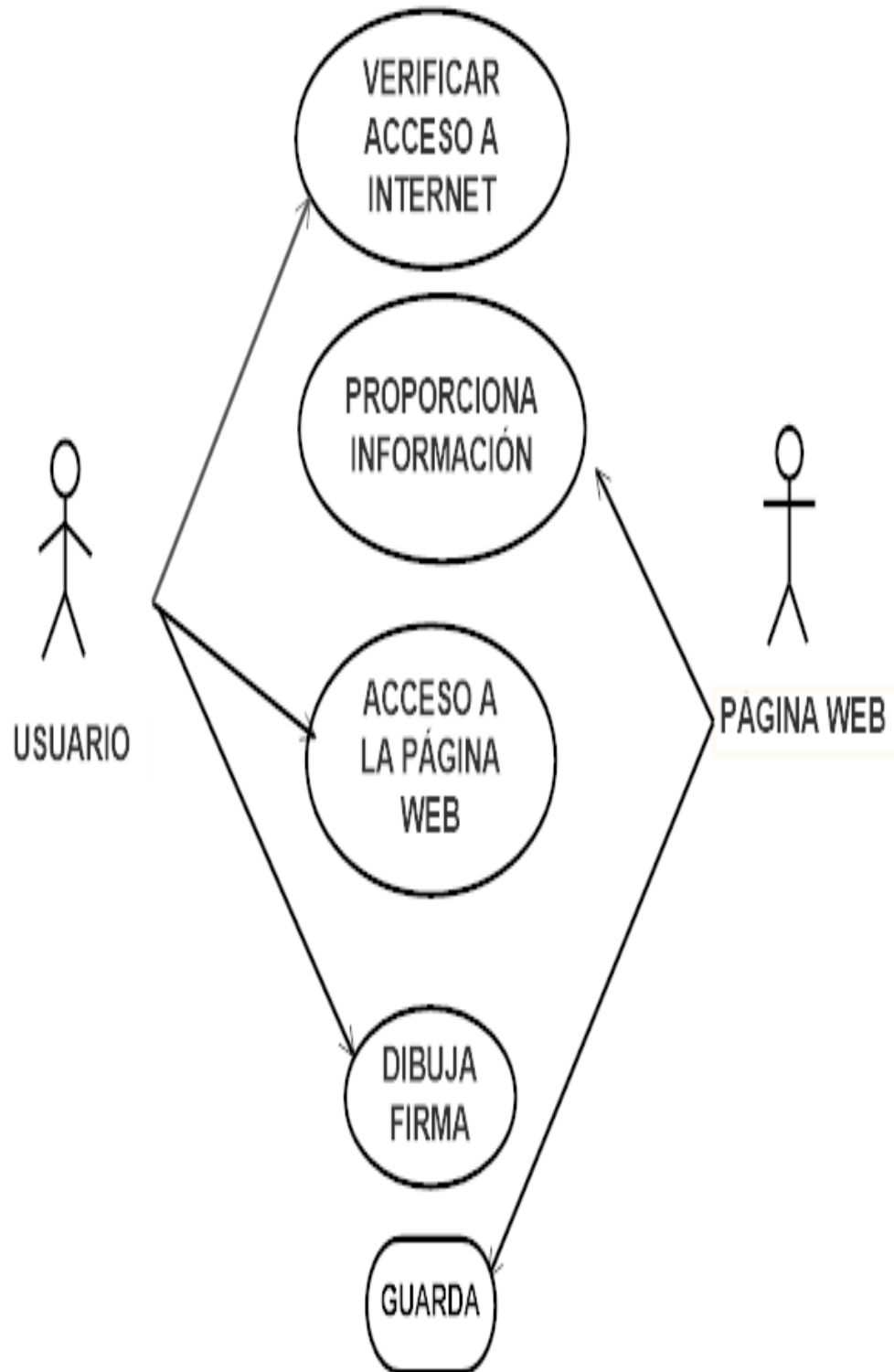
Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

GRÁFICO 35 Diagrama de flujo de crear firma biométrica



Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

GRÁFICO 36 Diagrama caso de uso firma biométrica



Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Definición de pantallas de ejecución

Tabla 17 Instalación del programa Xolido

Fecha: 16/04/2019	Pantalla a ejecutar	
Autor:	Proyecto:	
De La Rosa Orrala María Belén	Implementación de firma electrónica para validación de documentos, mediante la instalación del software Xolido en la empresa “Contricompu” de Santa Elena 2019	
Descripción:	El programa se lo puede descargar desde su página oficial	

GRÁFICO 37 descarga del programa



The screenshot shows the Xolido website interface. At the top, there is a navigation menu with links for 'Productos Xolido', 'Xolido Sign', 'Contacto y soporte', and 'Quiénes somos'. A search bar and language options (Español, English) are also present. The main content area is titled 'Xolido® Sign Desktop' and describes it as a 'Programa GRATUITO para firmar, verificar y sellar con tiempo documentos electrónicamente en tu ordenador'. Below the text, there is a red button that says 'Descarga GRATUITA' with a download icon. To the right, there is an image of a computer monitor displaying the Xolido Sign Desktop software interface, with a yellow starburst graphic that says 'GRATIS' overlaid on it.

Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Tabla 18 Guardar archivo exe

Fecha: 16/04/2019	Pantalla a ejecutar	
Autor: De La Rosa Orrala María Belén	Proyecto: Implementación de firma electrónica para validación de documentos, mediante la instalación del software Xolido en la empresa “Contricompu” de Santa Elena 2019	
Descripción:	Se procede a guardar el archivo exe para empezar la instalación.	

GRÁFICO 38 Guardar archivo exe



Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Tabla 19 Seleccionar el idioma que tendrá el programa


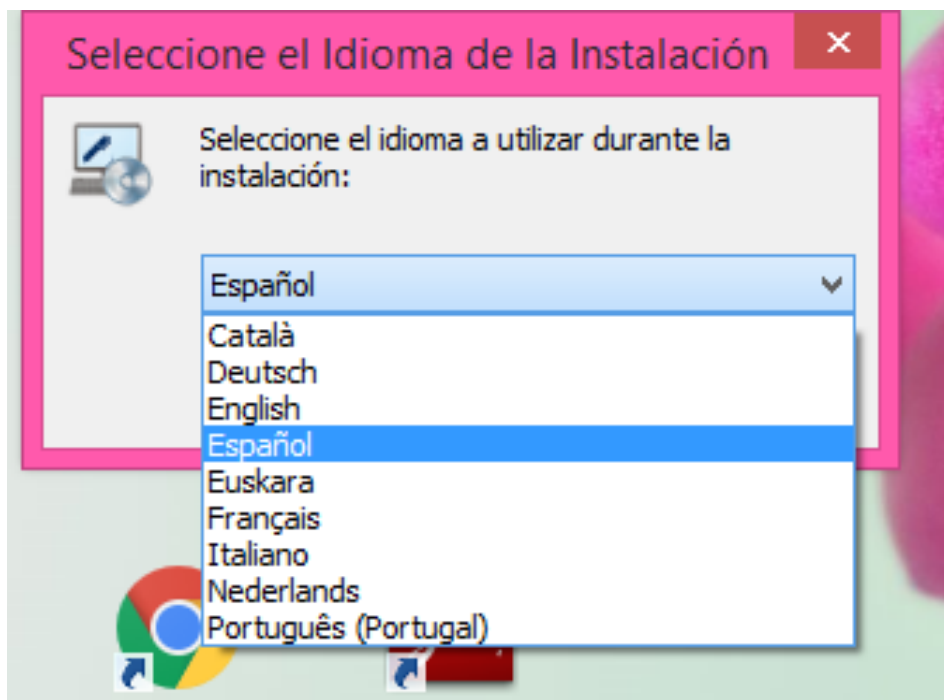
Fecha: 16/04/2019	Pantalla a ejecutar	
Autor: De La Rosa Orrala María Belén	Proyecto: Implementación de firma electrónica para validación de documentos, mediante la instalación del software Xolido en la empresa "Contricompu" de Santa Elena 2019	
Descripción:	Elegir el idioma	

GRÁFICO 39 Seleccionar el idioma



Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Tabla 20 Pantalla de Bienvenida al asistente de instalación de XolidoSign

Fecha: 16/04/2019	Pantalla a ejecutar	
Autor: De La Rosa Orrala María Belén	Proyecto: Implementación de firma electrónica para validación de documentos, mediante la instalación del software Xolido en la empresa "Contricompu" de Santa Elena 2019	
Descripción:	Se proceder dar clic en siguiente para continuar la instalación	

GRÁFICO 40 Asistente de instalación



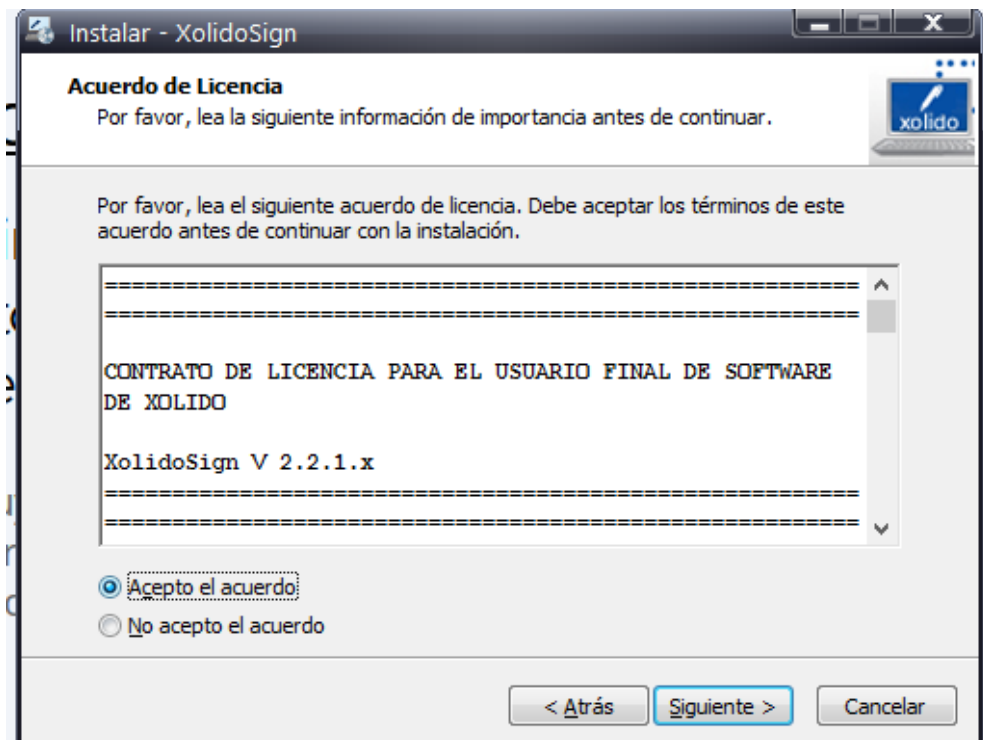
Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Tabla 21 Pantalla de acuerdo de licencia

Fecha: 16/04/2019	Pantalla a ejecutar	
Autor: De La Rosa Orrala María Belén	Proyecto: Implementación de firma electrónica para validación de documentos, mediante la instalación del software Xolido en la empresa "Contricompu" de Santa Elena 2019	
Descripción:	Aceptar el acuerdo de licencia para poder seguir con la instalación	

GRÁFICO 41 Aceptar la licencia



Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Tabla 22 Ubicación de Carpeta de destino


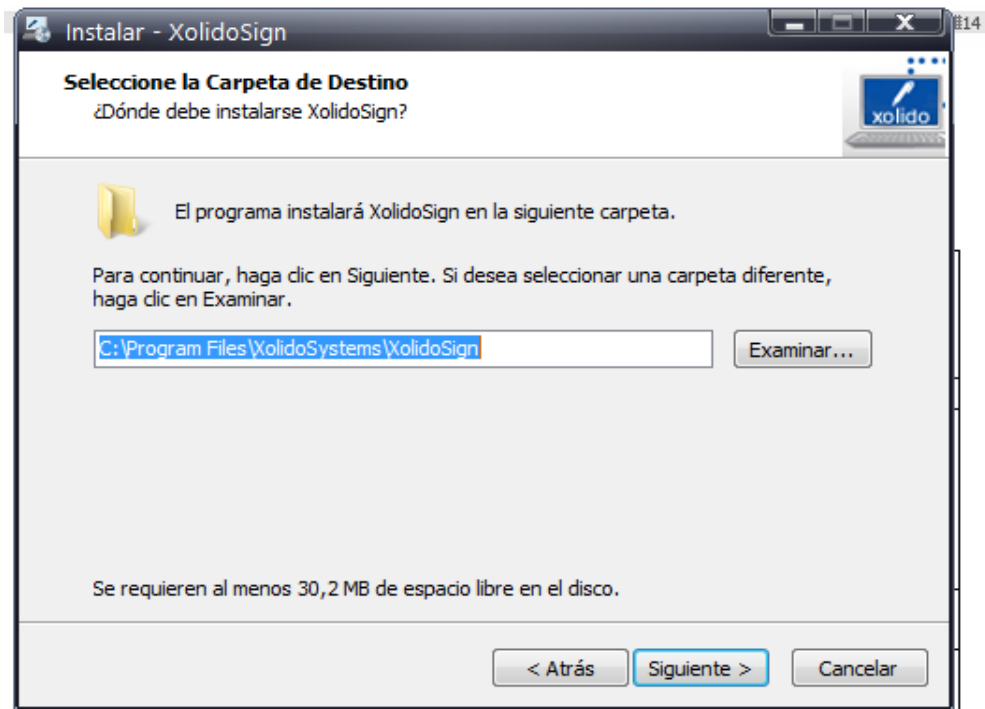
Fecha: 16/04/2019	Pantalla a ejecutar	
Autor: De La Rosa Orrala María Belén	Proyecto: Implementación de firma electrónica para validación de documentos, mediante la instalación del software Xolido en la empresa "Contricompu" de Santa Elena 2019	
Descripción:	Seleccionar la carpeta en donde se encontraran todos los archivos del programa.	

GRÁFICO 42 Lugar Donde estará instalado el programa



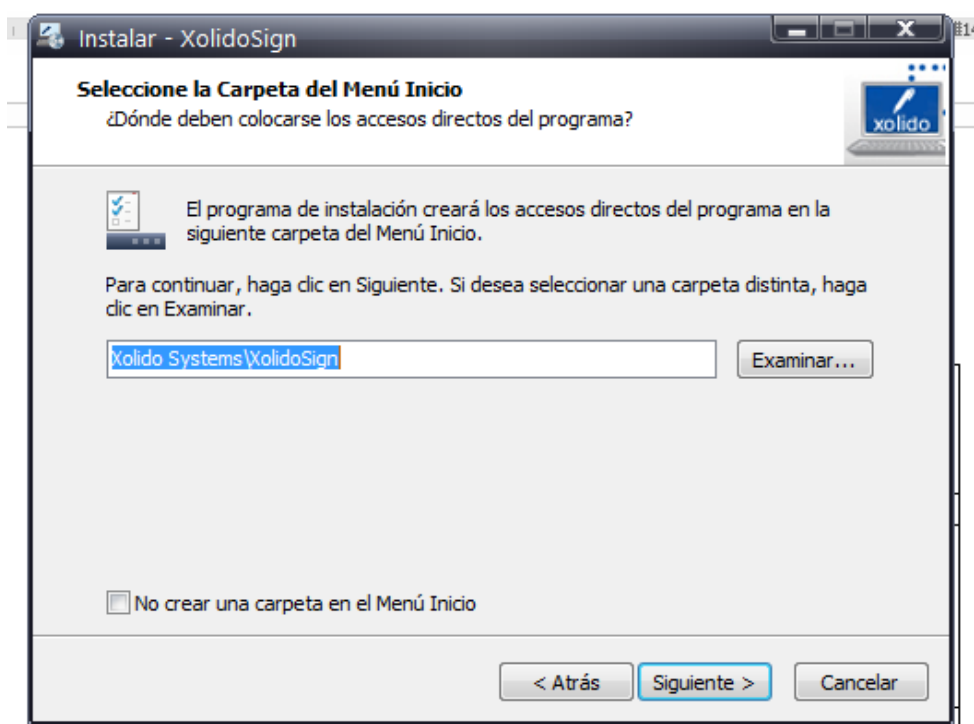
Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Tabla 23 Carpeta del menú Inicio

Fecha: 16/04/2019	Pantalla a ejecutar	
Autor: De La Rosa Orrala María Belén	Proyecto: Implementación de firma electrónica para validación de documentos, mediante la instalación del software Xolido en la empresa "Contricompu" de Santa Elena 2019	
Descripción:	Pantalla donde se dará la opción para que el programa se instala también con acceso directo en el menú inicio y será más fácil de localizarlo,	

GRÁFICO 43 Pantalla que permitirá colocarse los accesos directos del programa



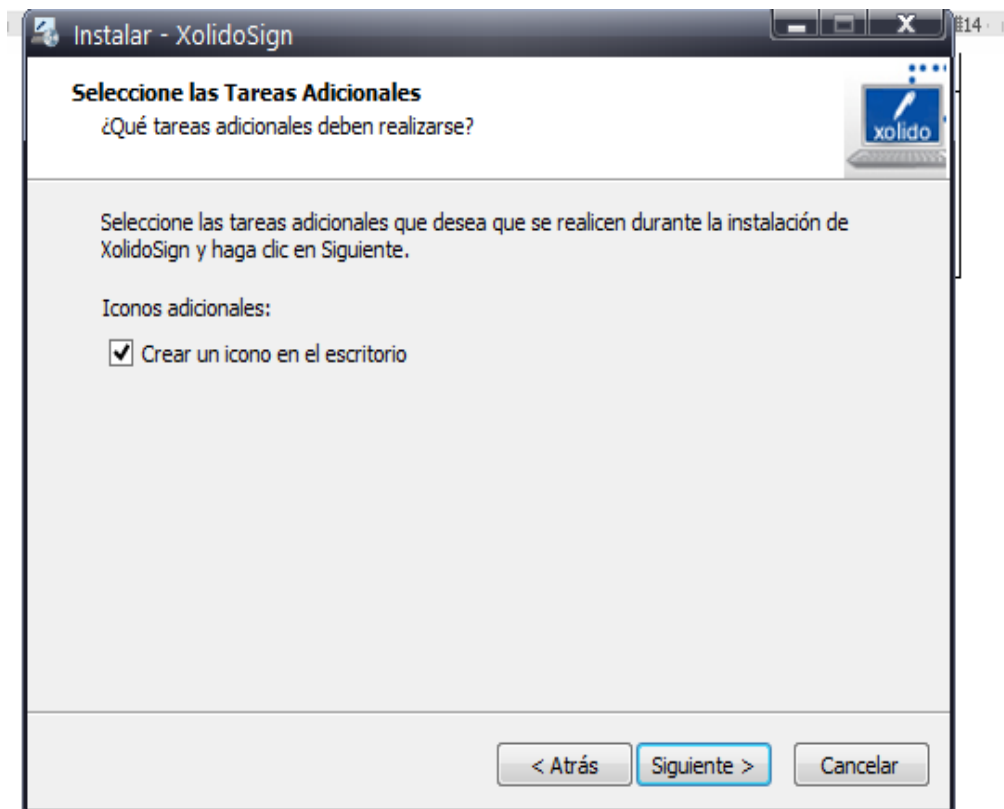
Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Tabla 24 Tareas Adicionales al instalar el programa

Fecha: 16/04/2019	Pantalla a ejecutar	
Autor: De La Rosa Orrala María Belén	Proyecto: Implementación de firma electrónica para validación de documentos, mediante la instalación del software Xolido en la empresa "Contricompu" de Santa Elena 2019	
Descripción:	Pantalla donde se dará la opción para que el programa se instala también con acceso directo en el escritorio	

GRÁFICO 44 Pantalla de seleccionar Tareas Adicionales



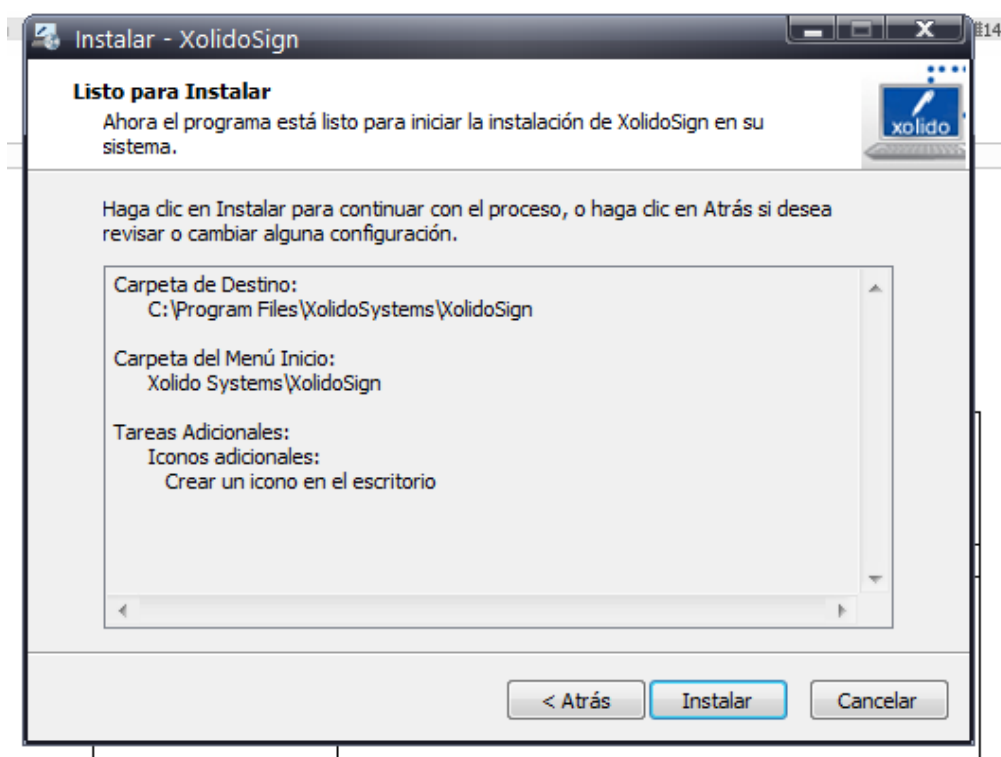
Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Tabla 25 El programa está listo para instalarse

Fecha: 16/04/2019	Pantalla a ejecutar	
Autor:	Proyecto:	
De La Rosa Orrala María Belén	Implementación de firma electrónica para validación de documentos, mediante la instalación del software Xolido en la empresa “Contricompu” de Santa Elena 2019	
Descripción:	Pantalla donde se mostrara todo lo que se instalara del programa	

GRÁFICO 45 Pantalla que muestra que la instalación está lista para ser terminada



Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Tabla 26 Completando la instalación del programa


Fecha: 16/04/2019	Pantalla a ejecutar	
Autor:	Proyecto:	
De La Rosa Orrala María Belén	Implementación de firma electrónica para validación de documentos, mediante la instalación del software Xolido en la empresa “Contricompu” de Santa Elena 2019	
Descripción:	Pantalla donde se mostrara que todo ha sido instalado correctamente y ya está listo para ejecutarse	

GRÁFICO 46 Programa listo para utilizarse



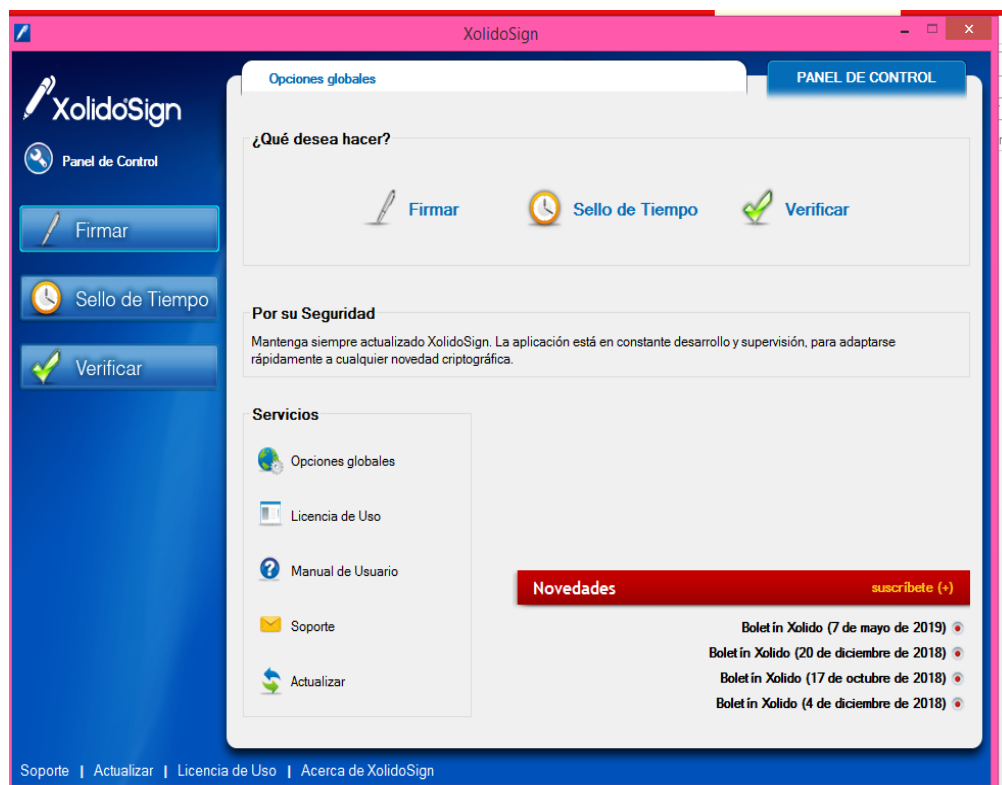
Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Tabla 27 Pantalla del programa instalado

Fecha: 16/04/2019	Pantalla a ejecutar	
Autor: De La Rosa Orrala María Belén	Proyecto: Implementación de firma electrónica para validación de documentos, mediante la instalación del software Xolido en la empresa "Contricompu" de Santa Elena 2019	
Descripción:	Pantalla donde se muestra el programa	



GRÁFICO 47 Pantalla de Bienvenida del programa



Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Tabla 28 Pantalla de web online

<p>Fecha: 16/04/2019</p>	<p>Pantalla a ejecutar</p>	
<p>Autor:</p>	<p>Proyecto:</p>	
<p>De La Rosa Orrala María Belén</p>	<p>Implementación de firma electrónica para validación de documentos, mediante la instalación del software Xolido en la empresa “Contricompu” de Santa Elena 2019</p>	
<p>Descripción:</p>	<p>Creación de firma biométrica</p>	
<p style="text-align: center;">GRÁFICO 48 Pantalla de página online Signature</p>  <p style="text-align: center;">Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén</p>		

Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Tabla 29 Creación de Firma Biométrica

<p>Fecha: 16/04/2019</p>	<p>Pantalla a ejecutar</p>	
<p>Autor:</p>	<p>Proyecto:</p>	
<p>De La Rosa Orrala María Belén</p>	<p>Implementación de firma electrónica para validación de documentos, mediante la instalación del software Xolido en la empresa “Contricompu” de Santa Elena 2019</p>	
<p>Descripción:</p>	<p>Creación de firma biométrica</p>	
<p style="text-align: center;">GRÁFICO 49 Creación de firma biométrica</p>  <p style="text-align: center;">Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén</p>		

Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Tabla 30 Firma guardada con extensión jpg o png

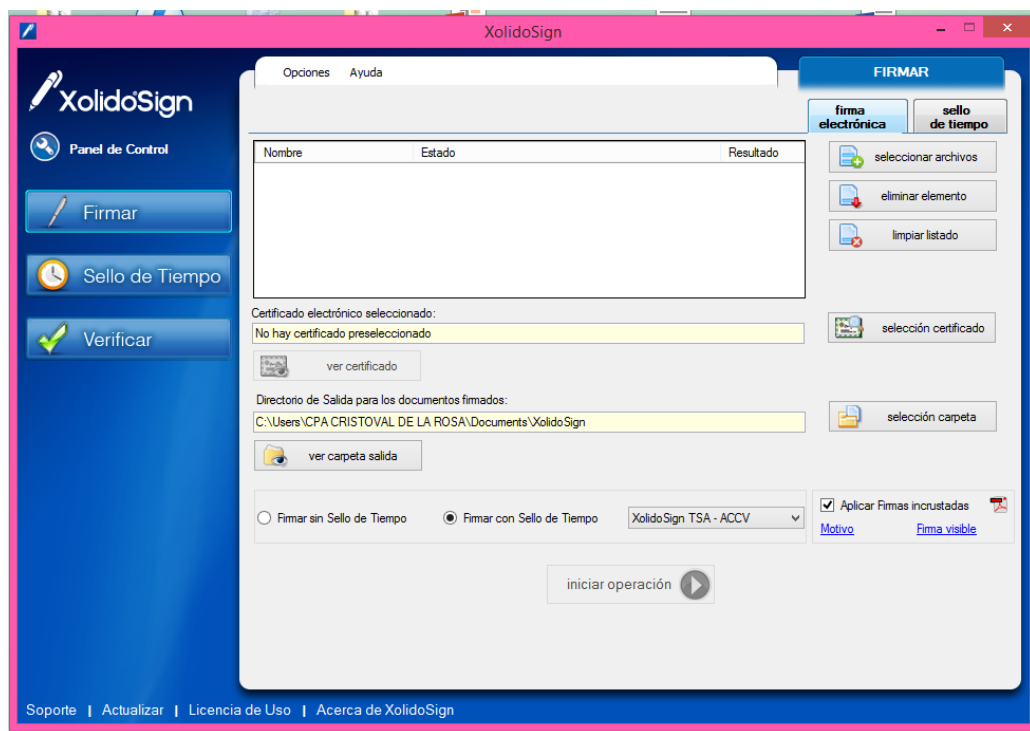
Fecha: 16/04/2019	Pantalla a ejecutar	
Autor:	Proyecto:	
De La Rosa Orrala María Belén	Implementación de firma electrónica para validación de documentos, mediante la instalación del software Xolido en la empresa "Contricompu" de Santa Elena 2019	
Descripción:	Firma que será guardada con archivo de extensión .png o jpg	
<p>GRÁFICO 50Firma almacenada</p>  <p>Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén</p>		

Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Tabla 31 Pantalla de firmar del programa Xolido

Fecha: 16/04/2019	Pantalla a ejecutar	
Autor: De La Rosa Orrala María Belén	Proyecto: Implementación de firma electrónica para validación de documentos, mediante la instalación del software Xolido en la empresa “Contricompu” de Santa Elena 2019	
Descripción:	Una vez creada la firma biométrica podemos abrir la aplicación y empezar a realizar los distintos pasos	

GRÁFICO 51 Pantalla de firmar del programa Xolido



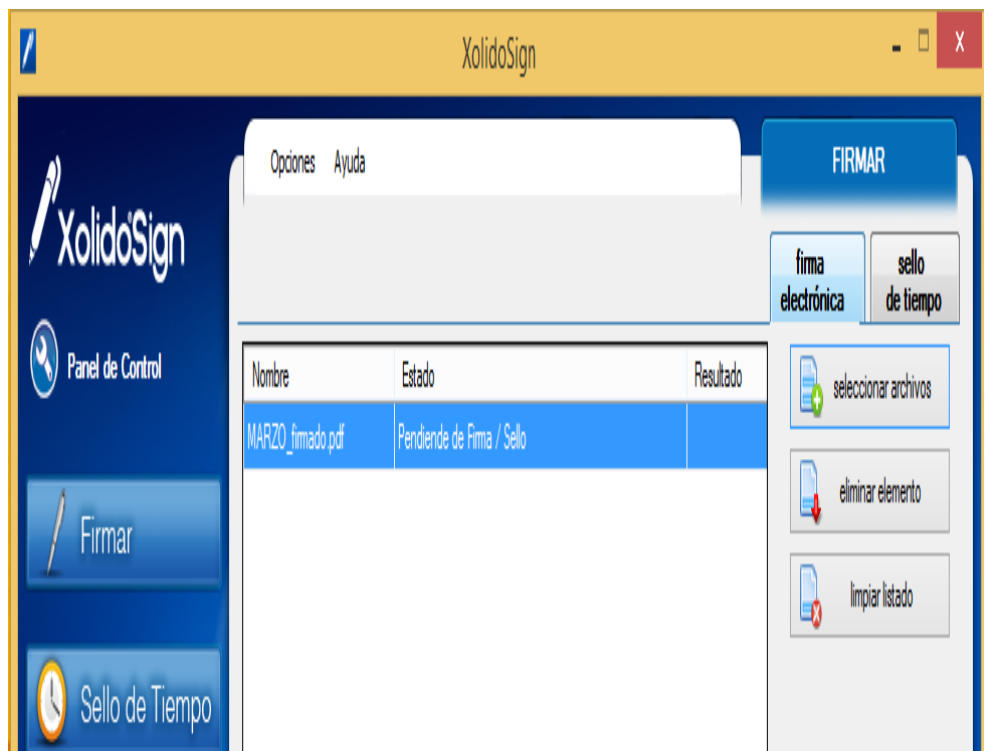
Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Tabla 32 Selección de archivo

Fecha: 16/04/2019	Pantalla a ejecutar	
Autor: De La Rosa Orrala María Belén	Proyecto: Implementación de firma electrónica para validación de documentos, mediante la instalación del software Xolido en la empresa “Contricompu” de Santa Elena 2019	
Descripción:	En esta sección dentro de la pantalla seleccionaremos el archivo que deseemos que este firmado de preferencia que tenga extensión de pdf	

GRÁFICO 52 Seleccionar el archivo



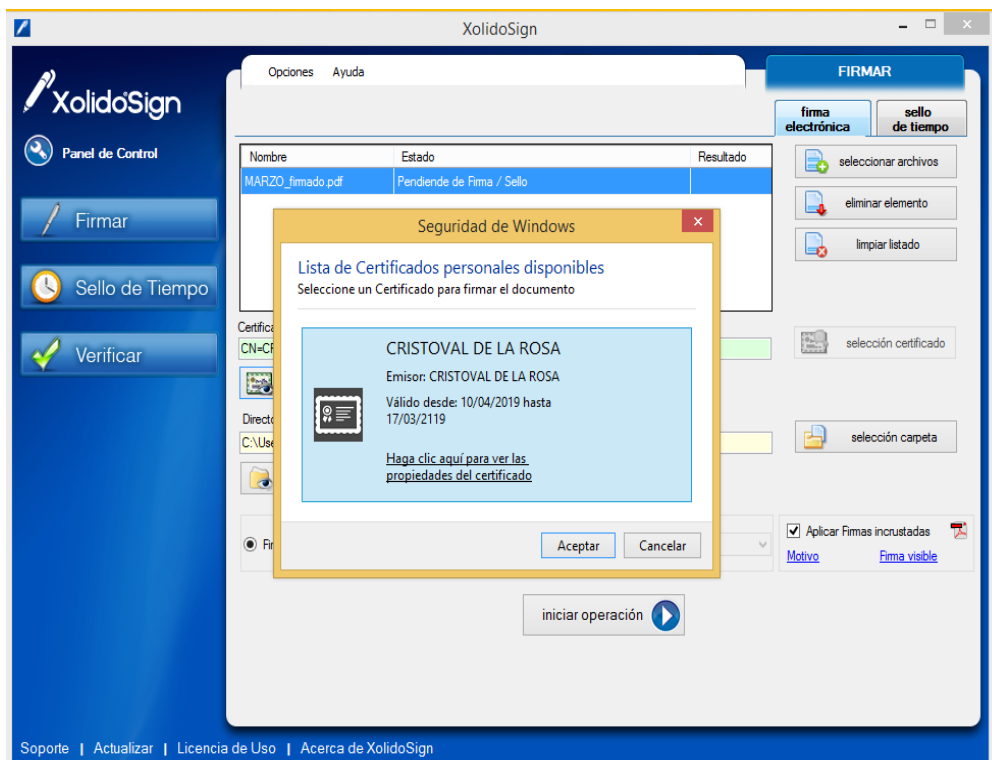
Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Tabla 33 Selección de certificado

Fecha: 16/04/2019	Pantalla a ejecutar	
Autor: De La Rosa Orrala María Belén	Proyecto: Implementación de firma electrónica para validación de documentos, mediante la instalación del software Xolido en la empresa “Contricompu” de Santa Elena 2019	
Descripción:	En esta sección dentro de la pantalla seleccionaremos el certificado ya que sin este no podemos avanzar el proceso y totalmente importante ya que por medio del mismo logramos identificar quien es el firmante.	

GRÁFICO 53 Selección del certificado



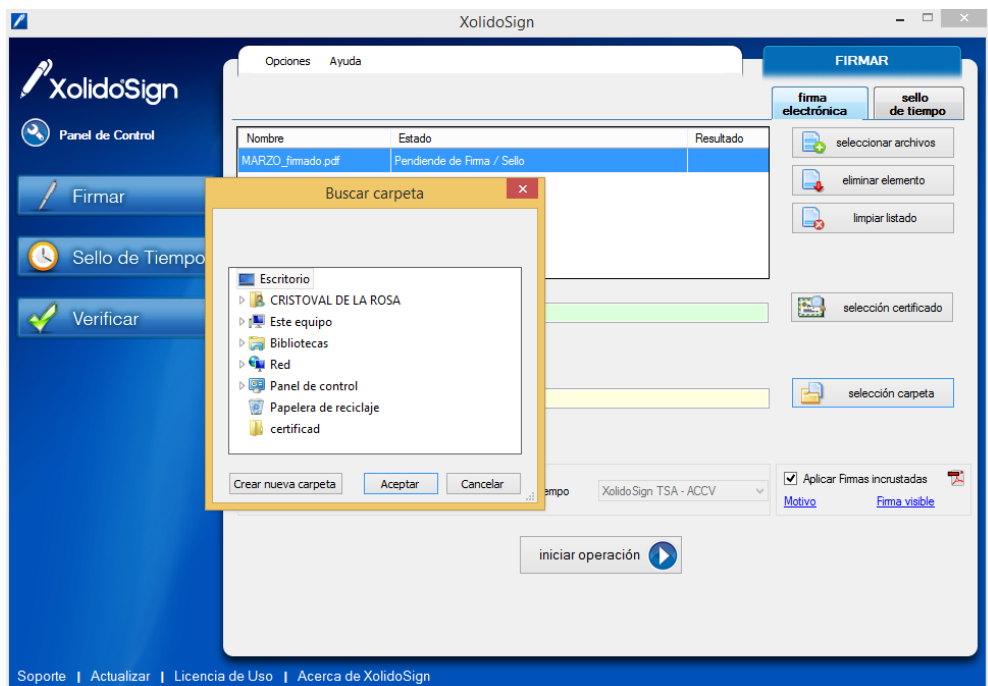
Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Tabla 34 Selección de la carpeta donde se almacenaran los documentos

Fecha: 16/04/2019	Pantalla a ejecutar	
Autor: De La Rosa Orrala María Belén	Proyecto: Implementación de firma electrónica para validación de documentos, mediante la instalación del software Xolido en la empresa “Contricompu” de Santa Elena 2019	
Descripción:	En esta sección dentro de la pantalla seleccionaremos la carpeta donde se almacenaran todos los archivos firmados	

GRÁFICO 54 Selección de carpeta



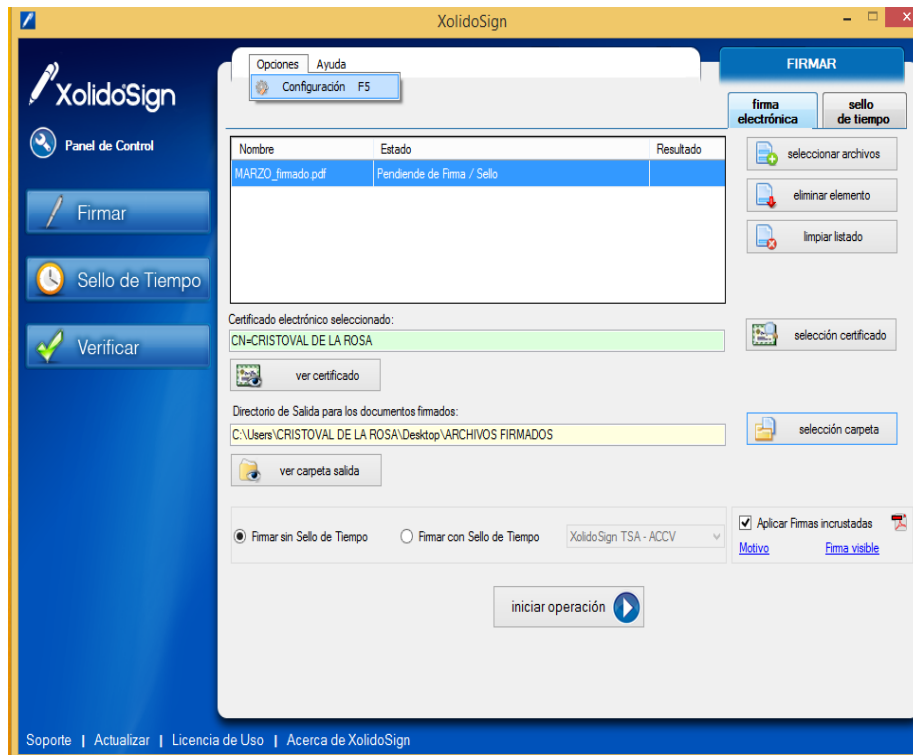
Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Tabla 35 Menú configuración

Fecha: 16/04/2019	Pantalla a ejecutar	
Autor: De La Rosa Orrala María Belén	Proyecto: Implementación de firma electrónica para validación de documentos, mediante la instalación del software Xolido en la empresa “Contricompu” de Santa Elena 2019	
Descripción:	En esta sección dentro de la pantalla se da clic en opciones herramienta que está situada en la parte superior donde procedemos a configurar a nuestra elección	

GRÁFICO 55 Configuración del documento



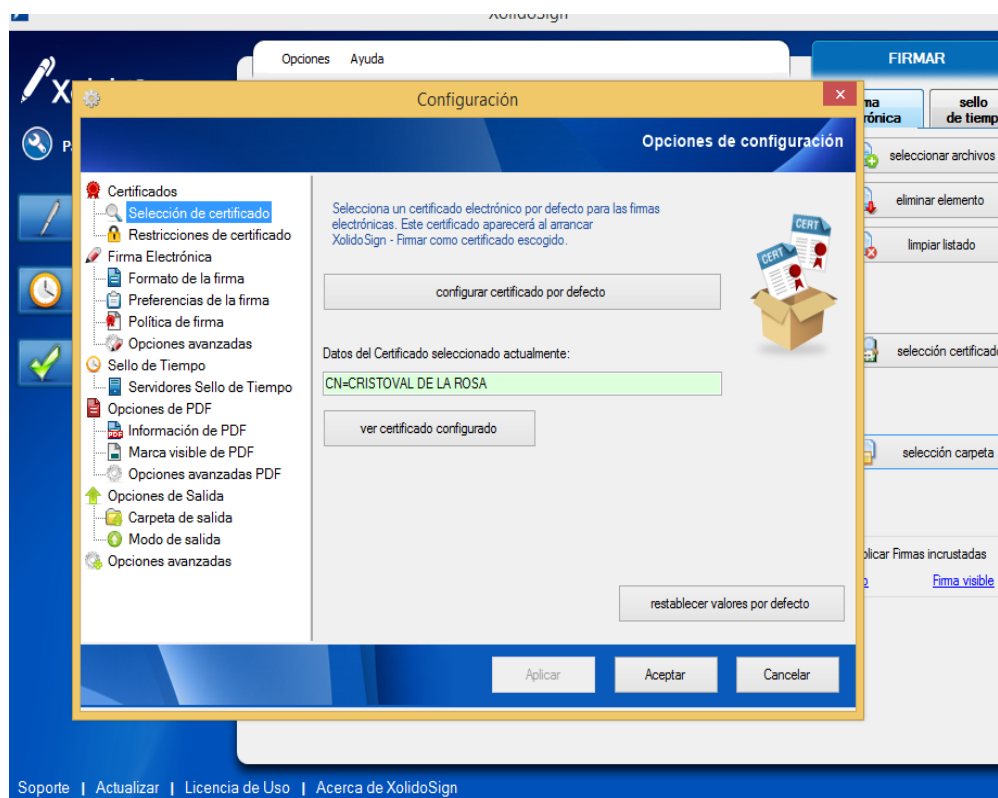
Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Tabla 36 Selección de certificado

Fecha: 16/04/2019	Pantalla a ejecutar	
Autor: De La Rosa Orrala María Belén	Proyecto: Implementación de firma electrónica para validación de documentos, mediante la instalación del software Xolido en la empresa “Contricompu” de Santa Elena 2019	
Descripción:	En esta opción de selección de certificado presenta la opción de configurar certificado por defecto y el certificado que se está utilizando.	

GRÁFICO 56 Selección de certificado



Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Tabla 37 Información de pdf y sus diferentes opciones


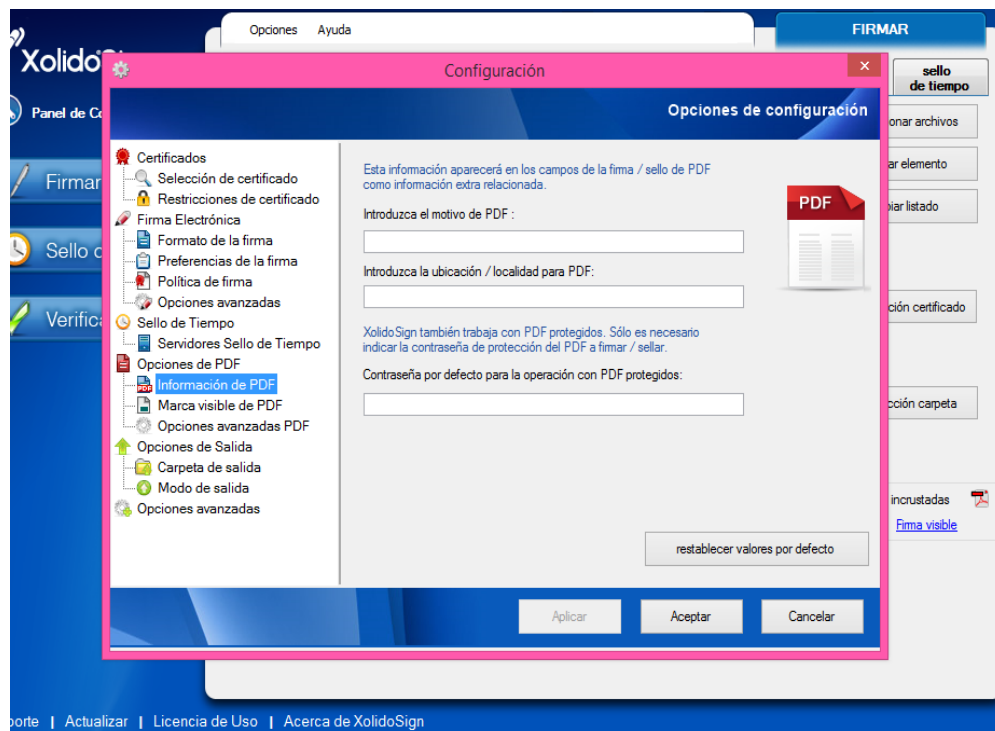
Fecha: 16/04/2019	Pantalla a ejecutar	
Autor: De La Rosa Orrala María Belén	Proyecto: Implementación de firma electrónica para validación de documentos, mediante la instalación del software Xolido en la empresa “Contricompu” de Santa Elena 2019	
Descripción:	La siguiente opción que se utilizo es información de pdf se puede colocar un motivo que sería como un mensaje en la parte de abajo de la firma electrónica implementada, se puede ubicar la ubicación o localidad el cual se puede llenar estos datos a nuestra preferencia y para generarle seguridad al archivo se le puede colocar una contraseña al pdf el cual el pdf quedara protegido.	

GRÁFICO 57 Información de pdf



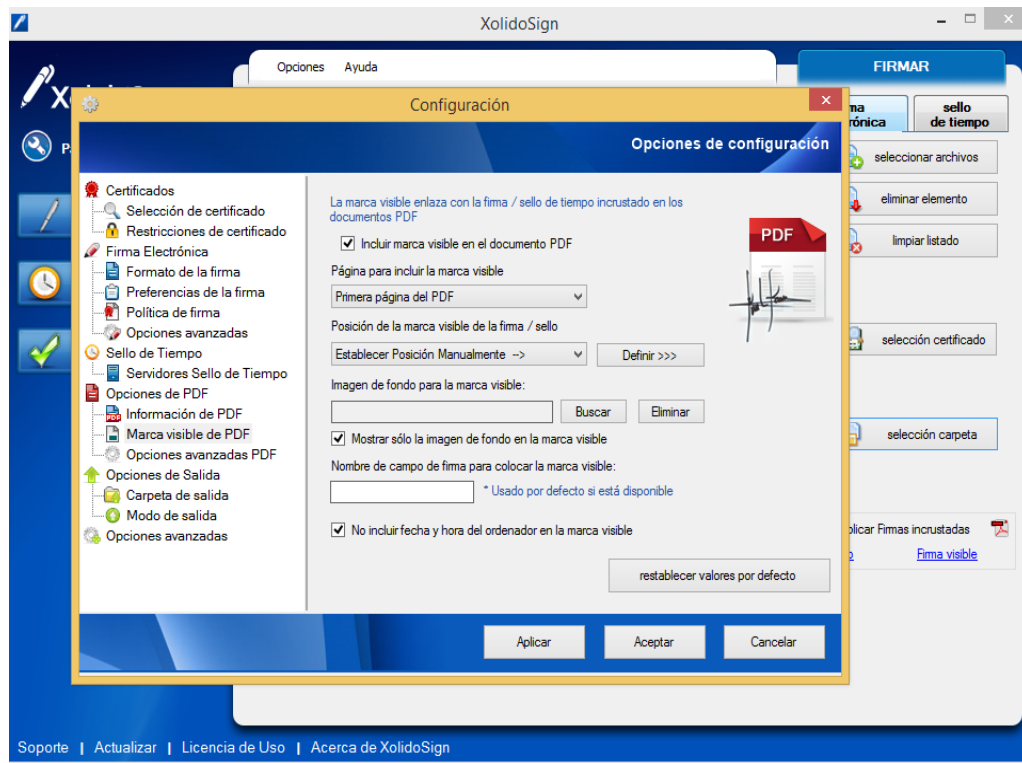
Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Tabla 38 Configuración de marca visible

Fecha: 16/04/2019	Pantalla a ejecutar	
Autor: De La Rosa Orrala María Belén	Proyecto: Implementación de firma electrónica para validación de documentos, mediante la instalación del software Xolido en la empresa “Contricompu” de Santa Elena 2019	
Descripción:	Este menú presenta varias herramientas el cual nos permitirá configurar que la firma que insertaremos debe ser marcada la opción de incluir marca la cual se visualizara en el pdf si no se marca esta opción el pdf no mostrara ninguna firma	

GRÁFICO 58 Marca Visible del pdf



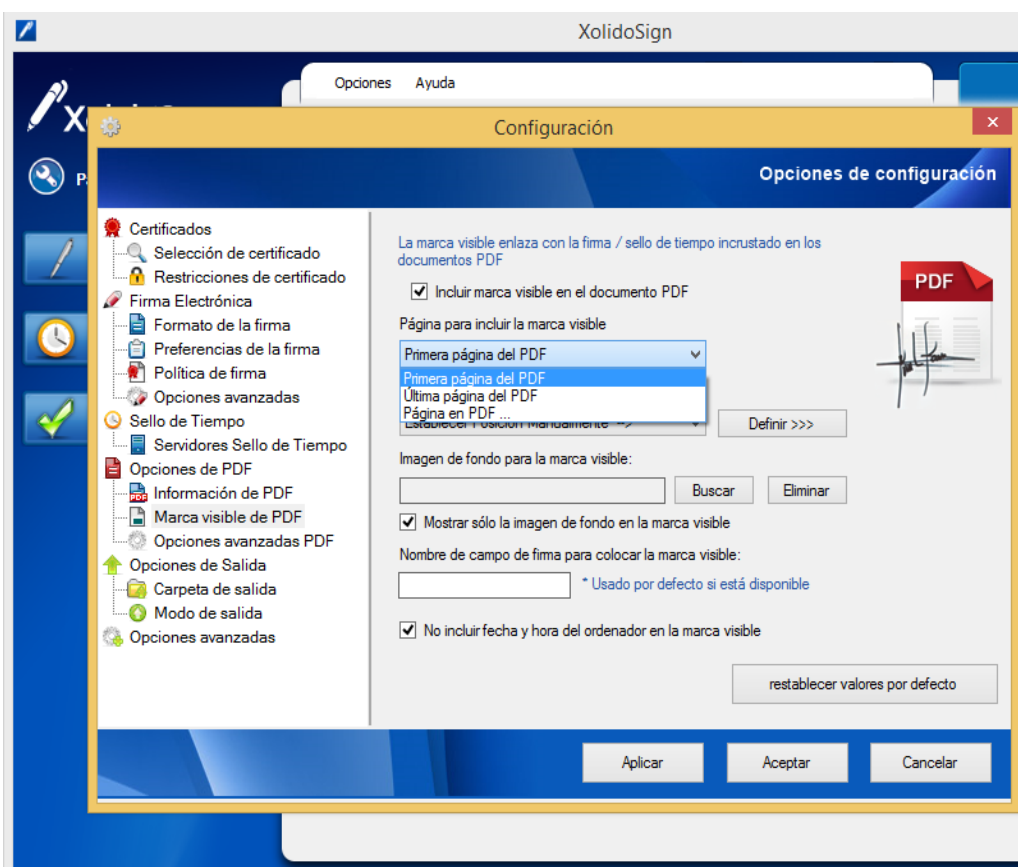
Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Tabla 39 Selección de Pagina en donde se colocara la firma

Fecha: 16/04/2019	Pantalla a ejecutar	
Autor: De La Rosa Orrala María Belén	Proyecto: Implementación de firma electrónica para validación de documentos, mediante la instalación del software Xolido en la empresa “Contricompu” de Santa Elena 2019	
Descripción:	En esta pantalla se muestra la opción de poder seleccionar en que página se quiere implementar la firma electrónica	

GRÁFICO 59 Seleccionar pagina



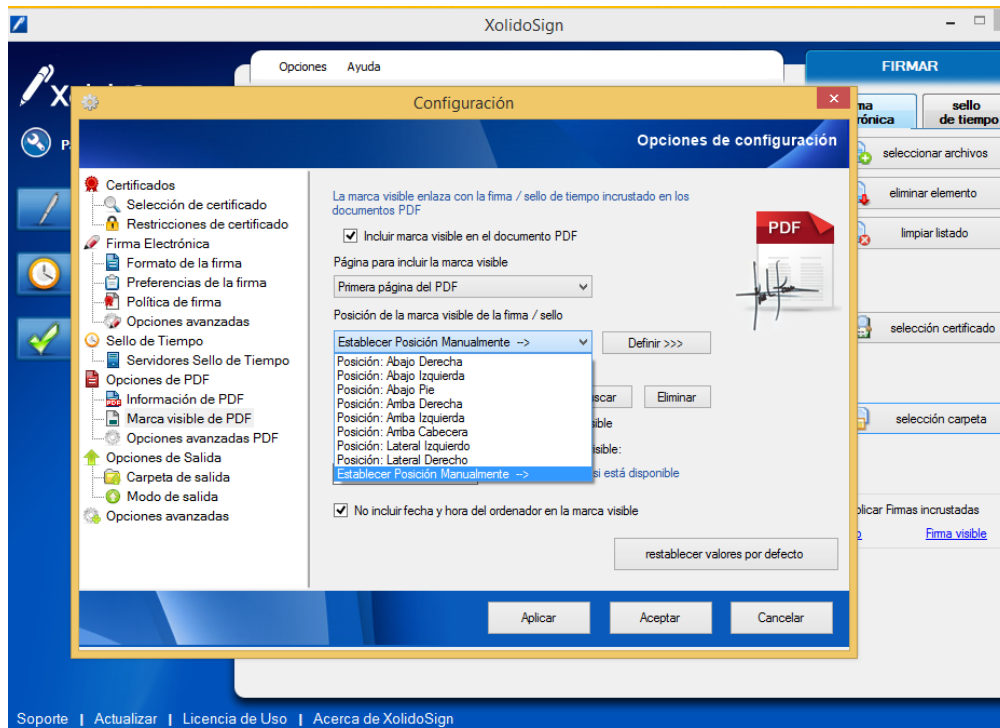
Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Tabla 40 Seleccionar posición donde estará ubicada la firma

Fecha: 16/04/2019	Pantalla a ejecutar	
Autor: De La Rosa Orrala María Belén	Proyecto: Implementación de firma electrónica para validación de documentos, mediante la instalación del software Xolido en la empresa “Contricompu” de Santa Elena 2019.	
Descripción:	En esta opción se establece en qué posición estará la firma, en la última opción se abrirá una nueva venta la cual podemos seleccionar en donde es decir dibujar a nuestra conveniencia donde queremos que se encuentre implementada la firma.	

GRÁFICO 60 Posición de marca visible



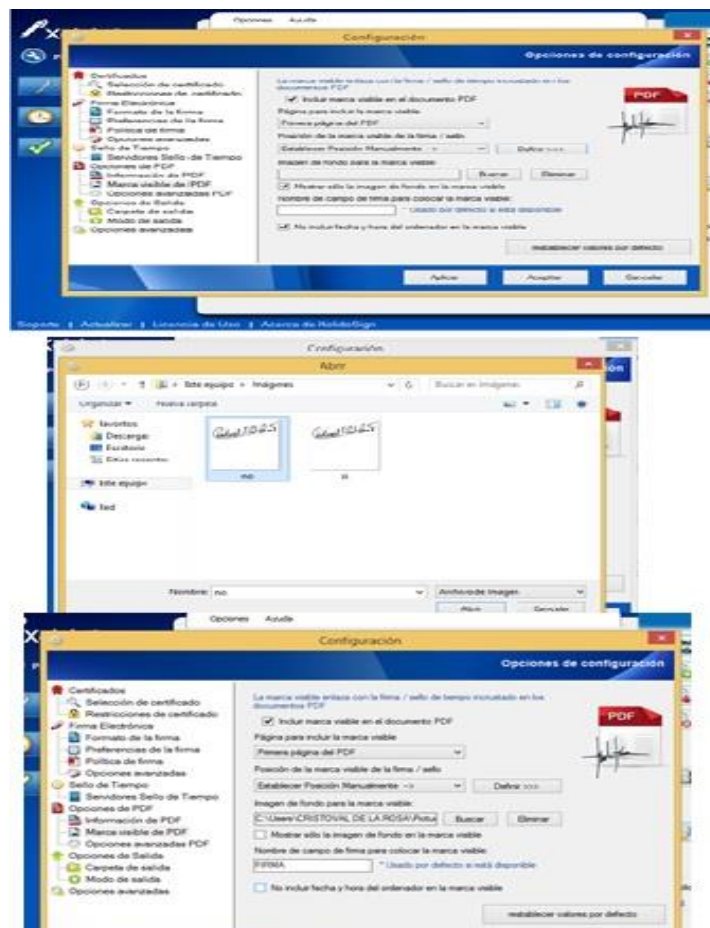
Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Tabla 41 Adjuntar imagen de marca visible

Fecha: 16/04/2019	Pantalla a ejecutar	
Autor: De La Rosa Orrala María Belén	Proyecto: Implementación de firma electrónica para validación de documentos, mediante la instalación del software Xolido en la empresa "Contricompu" de Santa Elena 2019	
Descripción:	En la opción de imagen de marca visible se puede colocar una firma biométrica donde la opción de buscar y subir la firma con formato jpg o png.	

GRÁFICO 61 Añadir imagen de marca visible



Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Tabla 42 El documento está preparado para ser firmado


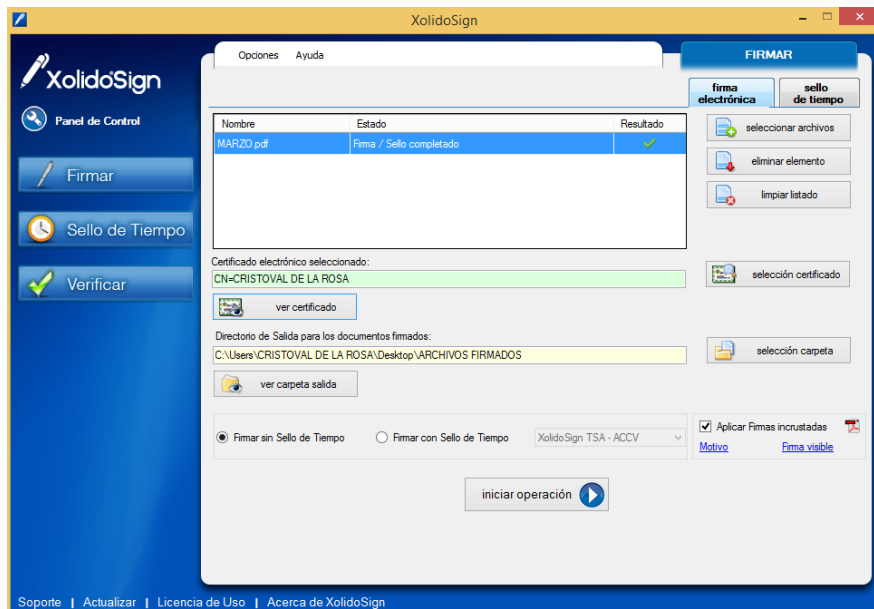
Fecha: 16/04/2019	Pantalla a ejecutar	
Autor: De La Rosa Orrala María Belén	Proyecto: Implementación de firma electrónica para validación de documentos, mediante la instalación del software Xolido en la empresa “Contricompu” de Santa Elena 2019	
Descripción:	El documento está listo para ser firmado	

GRÁFICO 62 Documento listo para ser firmado



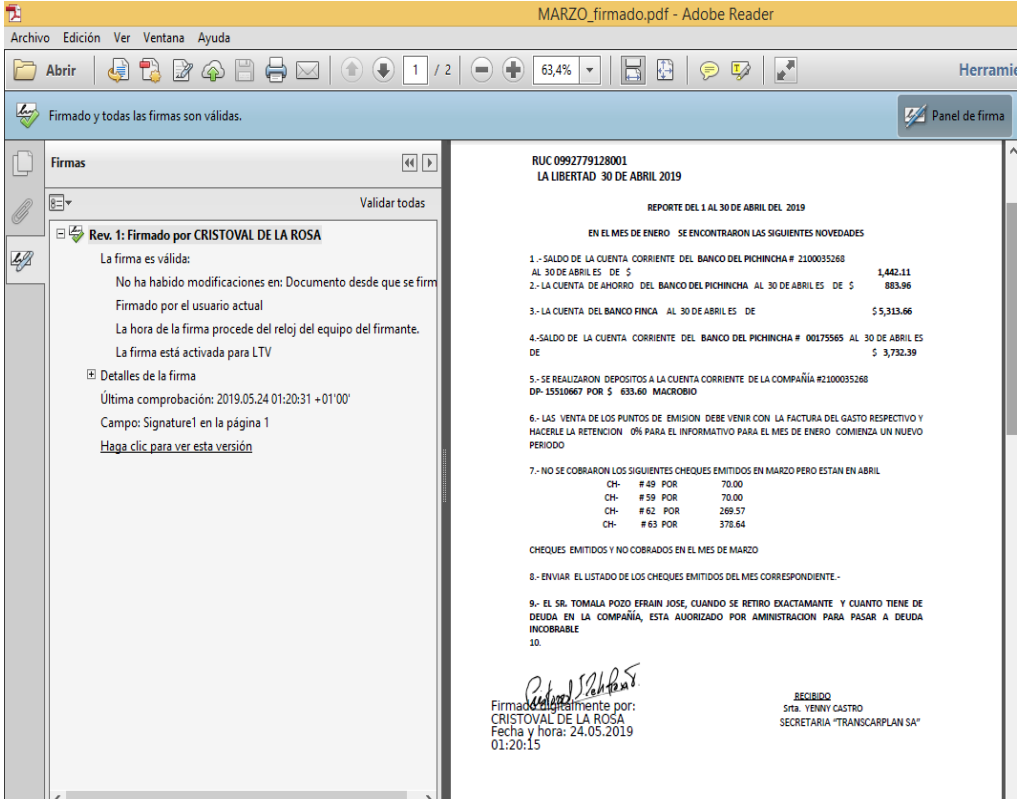
Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Tabla 43 Documento firmado

Fecha: 16/04/2019	Pantalla a ejecutar	
Autor: De La Rosa Orrala María Belén	Proyecto: Implementación de firma electrónica para validación de documentos, mediante la instalación del software Xolido en la empresa “Contricompu” de Santa Elena 2019	
Descripción:	El documento ha sido firmado se lo encuentra en la carpeta que situamos.	

GRÁFICO 63 Documento firmado modelo 1



Rev. 1: Firmado por CRISTOVAL DE LA ROSA

La firma es válida:
 No ha habido modificaciones en: Documento desde que se firmó
 Firmado por el usuario actual
 La hora de la firma procede del reloj del equipo del firmante.
 La firma está activada para LTV

Detalles de la firma
 Última comprobación: 2019.05.24 01:20:31 +01'00'
 Campo: Signature1 en la página 1
[Haga clic para ver esta versión](#)

RUC 0992779128001
 LA LIBERTAD 30 DE ABRIL 2019

REPORTE DEL 1 AL 30 DE ABRIL DEL 2019

EN EL MES DE ENERO SE ENCONTRARON LAS SIGUIENTES NOVEDADES

- SALDO DE LA CUENTA CORRIENTE DEL BANCO DEL PICHINCHA # 2100035268 AL 30 DE ABRIL ES DE \$ 1,442.11
- LA CUENTA DE AHORRO DEL BANCO DEL PICHINCHA AL 30 DE ABRIL ES DE \$ 883.96
- LA CUENTA DEL BANCO FINCA AL 30 DE ABRIL ES DE \$ 5,313.66
- SALDO DE LA CUENTA CORRIENTE DEL BANCO DEL PICHINCHA # 00175565 AL 30 DE ABRIL ES DE \$ 3,732.39
- SE REALIZARON DEPOSITOS A LA CUENTA CORRIENTE DE LA COMPAÑIA #2100035268 DP-1510667 POR \$ 633.60 MACROBIO
- LAS VENTA DE LOS PUNTOS DE EMISION DEBE VENIR CON LA FACTURA DEL GASTO RESPECTIVO Y HACERLE LA RETENCION 0% PARA EL INFORMATIVO PARA EL MES DE ENERO COMIENZA UN NUEVO PERIODO
- NO SE COBRARON LOS SIGUIENTES CHEQUES EMITIDOS EN MARZO PERO ESTAN EN ABRIL

CH-	# 49 POR	70.00
CH-	# 59 POR	70.00
CH-	# 62 POR	269.57
CH-	# 63 POR	378.64

CHEQUES EMITIDOS Y NO COBRADOS EN EL MES DE MARZO

- ENVIAR EL LISTADO DE LOS CHEQUES EMITIDOS DEL MES CORRESPONDIENTE.-
- EL SR. TOMALA POZO EFRAIN JOSE, CUANDO SE RETIRO EXACTAMENTE Y CUANTO TIENE DE DEUDA EN LA COMPAÑIA, ESTA AUORIZADO POR AMINISTRACION PARA PASAR A DEUDA INCOBRABLE
-

Firmado digitalmente por:
 CRISTOVAL DE LA ROSA
 Fecha y hora: 24.05.2019 01:20:15

RECIBIDO
 Sra. YENNY CASTRO
 SECRETARIA "TRANSCARPLAN SA"

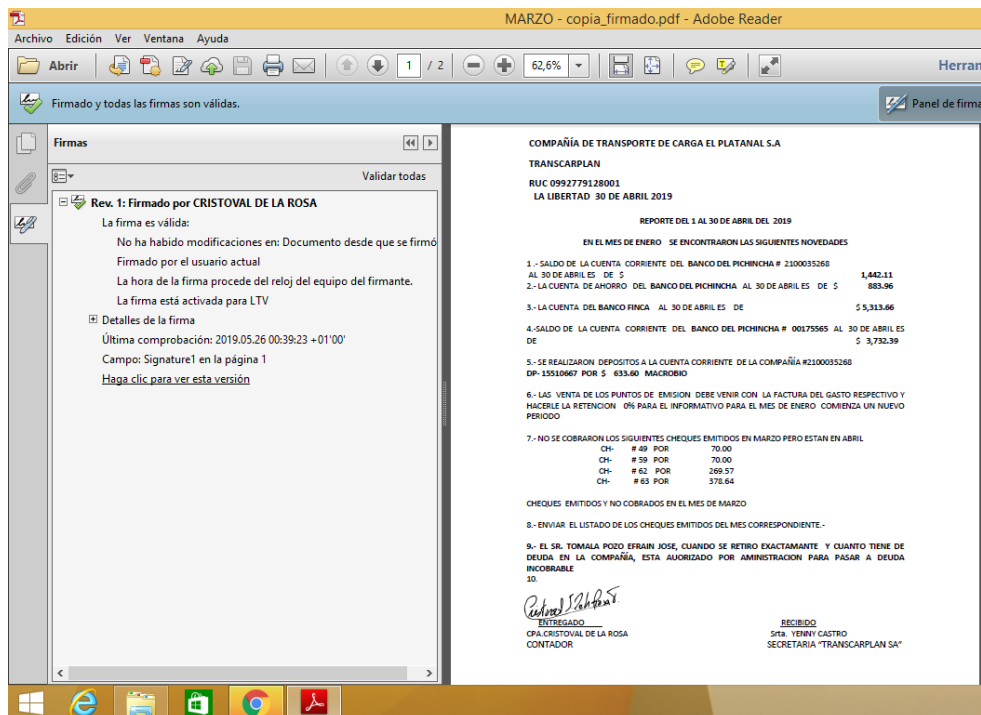
Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Tabla 44 Documento firmado

Fecha: 16/04/2019	Pantalla a ejecutar	
Autor: De La Rosa Orrala María Belén	Proyecto: Implementación de firma electrónica para validación de documentos, mediante la instalación del software Xolido en la empresa "Contricompu" de Santa Elena 2019	
Descripción:	El documento ha sido firmado se lo encuentra en la carpeta que situamos, en este documento solo presenta la firma biométrica ya que se activó la casilla que solo se presentara la imagen de fondo aunque el pdf en la parte derecha muestra todo lo que contiene la firma electrónica.	

GRÁFICO 64 Documento firmado modelo 2



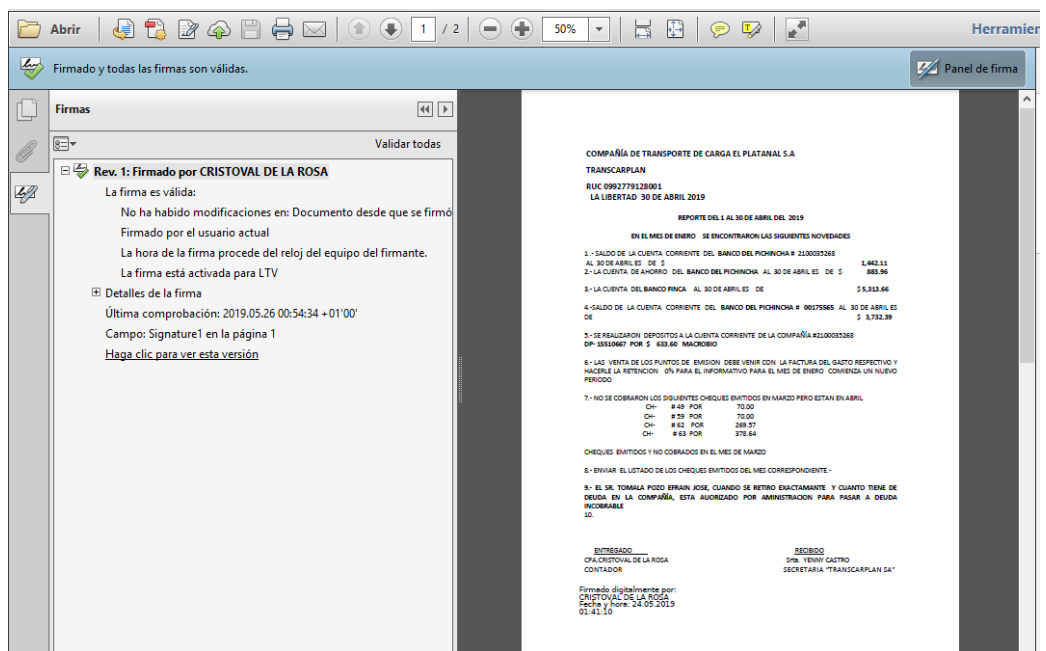
Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Tabla 45 Documento firmado

Fecha: 16/04/2019	Pantalla a ejecutar	
Autor: De La Rosa Orrala María Belén	Proyecto: Implementación de firma electrónica para validación de documentos, mediante la instalación del software Xolido en la empresa "Contricompu" de Santa Elena 2019	
Descripción:	El documento ha sido firmado se lo encuentra en la carpeta que situamos, en este documento no se colocó la firma biométrica solo se situó en donde estará ubicada y se firmó el documento	

GRÁFICO 65 Documento firmado modelo 3



The screenshot shows a digital signature application window. On the left, a 'Firmas' panel displays the signature of 'CRISTOVAL DE LA ROSA' with a validity status of 'La firma es válida'. The main area shows a document titled 'COMPañÍA DE TRANSPORTE DE CARGA EL PLATANAL S.A' with a list of financial transactions for the month of April 2019. The transactions include account balances and deposits. At the bottom, there is a digital signature block for 'CRISTOVAL DE LA ROSA' dated 2019.05.26.

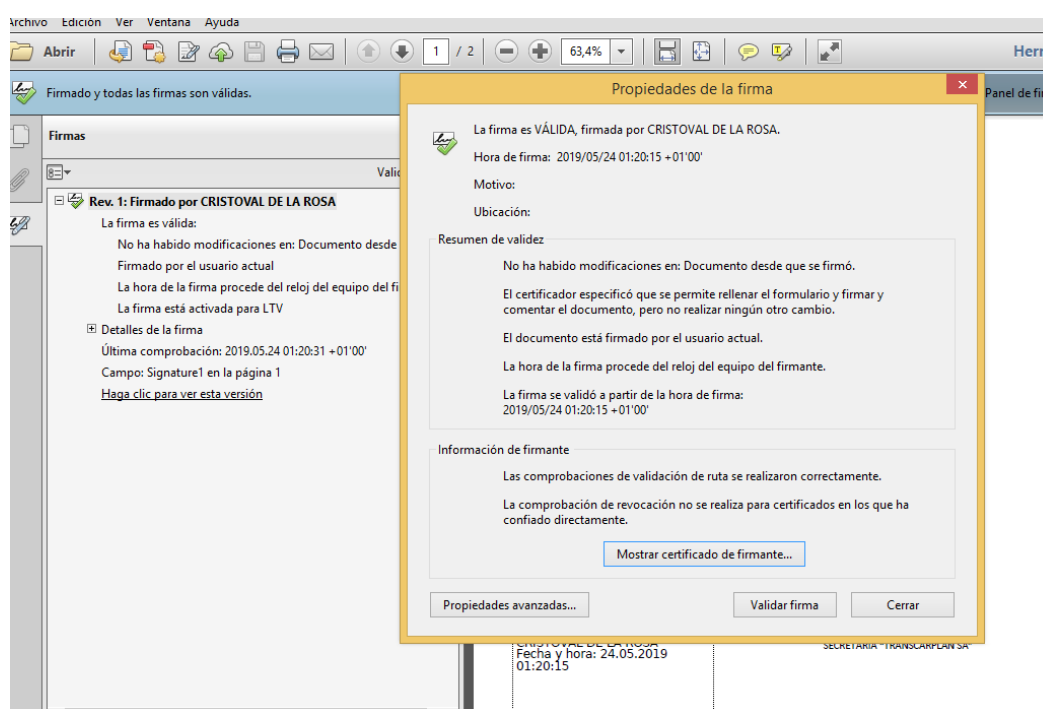
Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Tabla 46 Propiedades de la firma

Fecha: 16/04/2019	Pantalla a ejecutar	
Autor: De La Rosa Orrala María Belén	Proyecto: Implementación de firma electrónica para validación de documentos, mediante la instalación del software Xolido en la empresa "Contricompu" de Santa Elena 2019	
Descripción:	En el documento firmado se puede verificar los datos de la firma electrónica esto sucede en cualquier modelo de firma que se presente.	

GRÁFICO 66 Propiedades de la firma



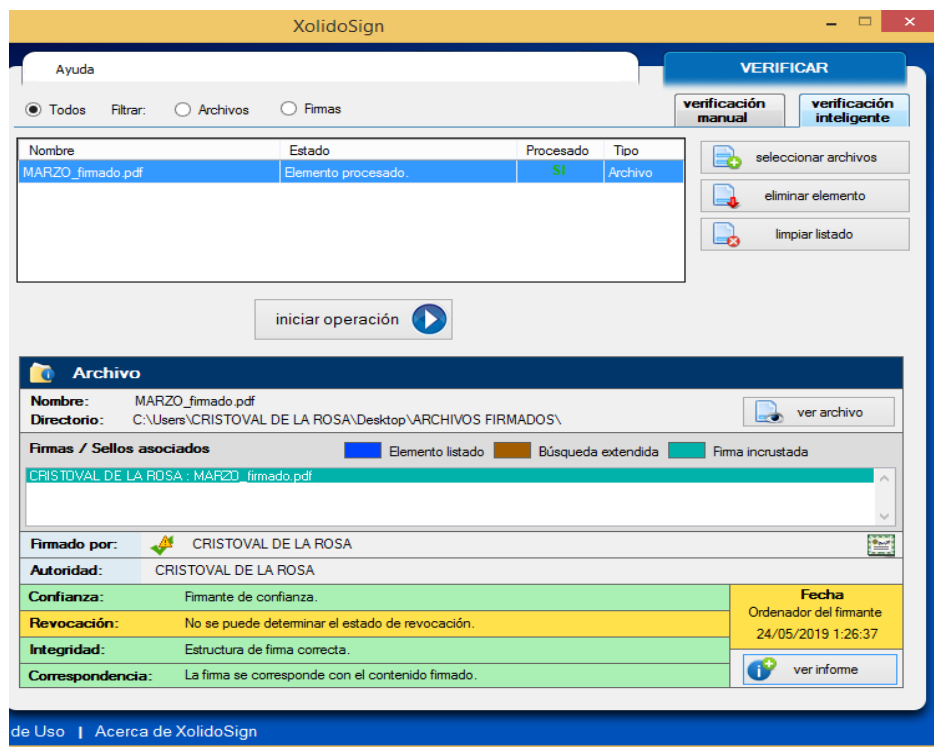
Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Tabla 47 Programa Xolido opción verificar

Fecha: 16/04/2019	Pantalla a ejecutar	
Autor: De La Rosa Orrala María Belén	Proyecto: Implementación de firma electrónica para validación de documentos, mediante la instalación del software Xolido en la empresa "Contricompu" de Santa Elena 2019	
Descripción:	Dentro del programa en la opción de verificar se abrirá un menú en donde el usuario puede elegir la verificación manual o la inteligente en este proceso se utilizó la verificación inteligente el cual se subió el archivo firmado y se inició la operación a los segundos el programa emitió un informe en donde detalla por quien está firmado, autoridad, confianza, integridad correspondencia y fecha.	

GRÁFICO 67 Verificar documento



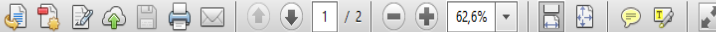
Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Tabla 48 Segundo documento firmado

Fecha: 16/04/2019	Pantalla a ejecutar	
Autor: De La Rosa Orrala María Belén	Proyecto: Implementación de firma electrónica para validación de documentos, mediante la instalación del software Xolido en la empresa "Contricompu" de Santa Elena 2019	
Descripción:	En este documento se presenta un balance inicial el cual está firmado con la firma biométrica y los datos que genera el certificado lo que identifica la firma electrónica.	

GRÁFICO 68 Documento N° 2

Abrir  Herramientas

Firmado y todas las firmas son válidas. Panel de firma

Firmas Validar todas

Rev. 1: Firmado por CRISTOVAL DE LA ROSA

CUENTA	NOMBRE DE LA CUENTA	PARCIAL	TOTAL
1	ACTIVO		3,609.2
1.1	ACTIVO CORRIENTE		3,609.2
1.1.10	CAJA Y SUS EQUIVALENTES		-182.76
1.1.10.10	CAJA GENERAL		-712.70
1.1.10.10.10	CAJA	-712.70	
1.1.10.20	BANCOS	559.94	559.94
1.1.10.30.10	BANCAJUDOS CTA. AHORROS # 4-00929		1,347.1
1.1.20	ACTIVOS FINANCIEROS		1,347.1
1.1.20.20	CUENTAS POR COBRAR - CLIENTES NO R		1,347.1
1.1.20.20.08	CON DEPÓSITOS CANCELABLE DE SALDI	1,347.1	
1.1.50	ACTIVOS POR IMPUESTOS CORRIENTES		2,414.7
1.1.50.10	IMPUESTOS PAGADOS		2,414.7
1.1.50.10.10	IVA PAGADO	908.28	
1.1.50.10.20	RETENCION DEL IVA		1,202.1
1.1.50.10.20.01	IVA RETENIDO 90 %	602.01	
1.1.50.10.20.02	IVA RETENIDO 70%	602.01	
1.1.50.10.30	RETENCION EN LA FUENTE		304.81
1.1.50.10.30.01	RETENIDO 1%	171.71	
1.1.50.10.30.02	RETENIDO 2%	132.60	
2	PASIVO		-2,110.7
2.1	PASIVO CORRIENTE		-2,110.7
2.1.50	OTRAS OBLIGACIONES CORRIENTES		-2,110.7
2.1.50.10	CON LA ADMINISTRACION TRIBUTARIA		-2,110.7
2.1.50.10.10	IVA COBRADO	-2,110.7	
3	PATRIMONIO		-1,499.4
3.1	CAPITAL		-1,499.4
3.1.10	CAPITAL SOCIAL		-1,499.4
3.1.10.10	CAPITAL SOCIAL SUSCRITO		-1,499.4
3.1.10.10.10	III		-1,499.4
3.1.10.10.10.03	COBRAS DE SOCIOS- INVERSION	-1,499.4	
3.2	RESERVAS		192.96
3.2.50	RESULTADOS ACUMULADOS		192.96
3.2.50.20	PERDIDAS ACUMULADAS		192.96
3.2.50.20.10	ACTIVOS	192.96	
-	PASIVOS Y PATRIMONIO:		-2,609.2

Firmado digitalmente por:
CRISTOVAL DE LA ROSA
Fecha y hora: 01.06.2019 20:28:12

YAGUAL ORRALA SANTA TEODO GERENTE

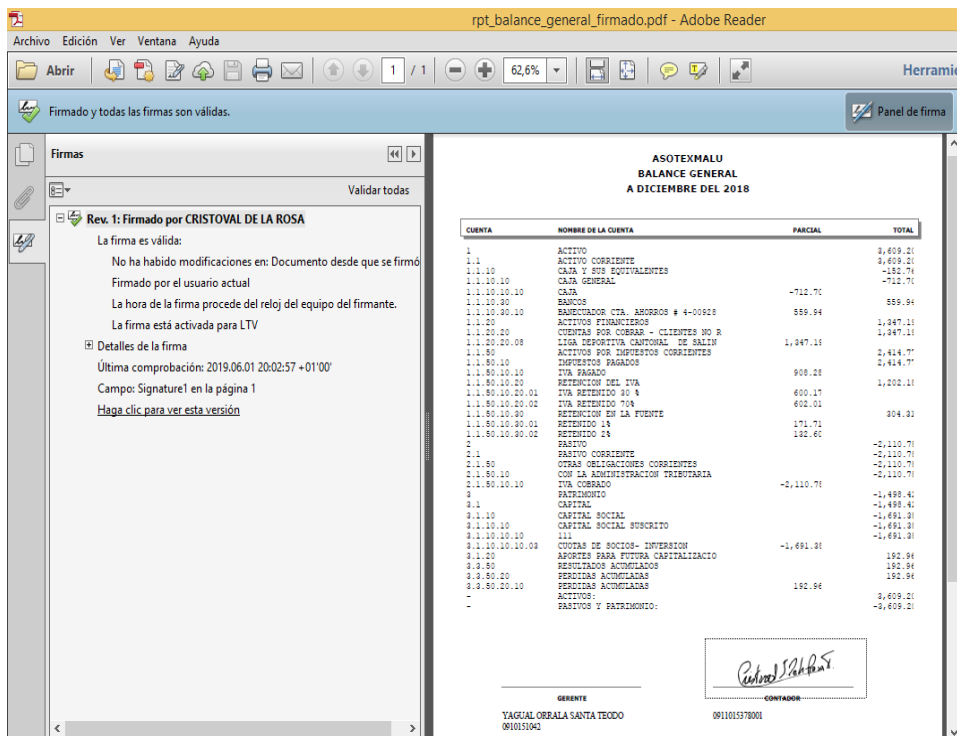
Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Tabla 49 Segundo modelo de firma con documento N°2

Fecha: 16/04/2019	Pantalla a ejecutar	
Autor: De La Rosa Orrala María Belén	Proyecto: Implementación de firma electrónica para validación de documentos, mediante la instalación del software Xolido en la empresa "Contricomp" de Santa Elena 2019	
Descripción:	En este documento se presenta un balance inicial solo presenta la firma biométrica lo cual es válido por que el documento se encuentra firmado a través de un certificado los datos se presentan en lado izquierdo lo que define que el archivo está firmado electrónicamente.	

GRÁFICO 69 Documento firmado con firma biométrica



ASOTEXMALU
BALANCE GENERAL
A DICIEMBRE DEL 2018

CUENTA	NOMBRE DE LA CUENTA	PARCIAL	TOTAL
1	ACTIVO		8,609.01
1.1	ACTIVO CORRIENTE		8,609.01
1.1.10	CAJA Y EQUIVALENTES		-192.71
1.1.10.10	CAJA GENERAL		-712.71
1.1.10.10.10	CAJA	-712.71	
1.1.10.90	BANCO		559.94
1.1.10.90.10	BAJECADOR CTA. AHORROS # 4-00928	559.94	
1.1.20	ACTIVOS FINANCIEROS		1,947.11
1.1.20.20	CUENTAS POR COBRAR - CLIENTES NO R		1,947.11
1.1.20.20.08	LIGA DEPORTIVA CAJONAL DE SALIN	1,947.11	
1.1.50	ACTIVOS POR IMPUESTOS CORRIENTES		2,414.77
1.1.50.10	IMPUESTOS PAGADOS		2,414.77
1.1.50.10.10	IVA PAGADO	908.28	
1.1.50.10.20	RETENIDO DEL IVA	600.17	1,202.11
1.1.50.10.20.01	IVA RETENIDO 10 %	600.17	
1.1.50.10.20.02	IVA RETENIDO 7% A	602.01	
1.1.50.10.90	RETENIDO DE LA FUENTE		304.31
1.1.50.10.90.01	RETENIDO 1%	171.71	
1.1.50.10.90.02	RETENIDO 2%	132.60	
2	PASIVO		-2,110.71
2.1	PASIVO CORRIENTE		-2,110.71
2.1.50	OTRAS DEBERACIONES CORRIENTES		-2,110.71
2.1.50.10	CON LA ADMINISTRACION TRIBUTARIA		-2,110.71
2.1.50.10.10	IVA COBRADO	-2,110.71	
3	PATRIMONIO		-1,498.41
3.1	CAPITAL		-1,498.41
3.1.10	CAPITAL SOCIAL		-1,498.41
3.1.10.10	CAPITAL SOCIAL SUSCRITO		-1,498.41
3.1.10.10.10	III		-1,498.41
3.1.10.10.10.08	CONTR. DE SOCIOS- INTERSON	-1,498.41	
3.2	AFOROS PARA FUTURA CAPITALIZACION		192.94
3.2.90	RESULTADOS ACUMULADOS		192.94
3.2.90.20	PERDIDAS ACUMULADAS		192.94
3.2.90.20.10	PERDIDAS ACUMULADAS	192.94	
-	ACTIVOS:		8,609.01
-	PASIVOS Y PATRIMONIO:		-2,609.21

GERENTE: YAGUAL ORRALA SANTA TEODO 091011042
CONTADOR: 091015378001

Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Tabla 50 Tercer modelo de firma con documento N°2

Fecha: 16/04/2019	Pantalla a ejecutar	
Autor: De La Rosa Orrala María Belén	Proyecto: Implementación de firma electrónica para validación de documentos, mediante la instalación del software Xolido en la empresa "Contricompu" de Santa Elena 2019	
Descripción:	En este documento solo prevalece la firma electrónica.	

GRÁFICO 70 Documento firmado con firma electrónica

Firmas [Validar todas]

Rev. 1: Firmado por CRISTOVAL DE LA ROSA

La firma es válida:

- No ha habido modificaciones en: Documento desde q
- Firmado por el usuario actual
- La hora de la firma procede del reloj del equipo del firm
- La firma está activada para LTV

Detalles de la firma

Última comprobación: 2019.06.01 23:23:49 +01'00'

Campo: Signature1 en la página 1

[Haga clic para ver esta versión](#)

1.1.10.10.10	CAJA	-712.70
1.1.10.30	BANCOS	
1.1.10.30.10	BANECUADOR CTA. AHORROS # 4-00928	559.94
1.1.20	ACTIVOS FINANCIEROS	
1.1.20.20	CUENTAS POR COBRAR - CLIENTES NO R	
1.1.20.20.08	LIGA DEPORTIVA CANTONAL DE SALIN	1,347.11
1.1.50	ACTIVOS POR IMPUESTOS CORRIENTES	
1.1.50.10	IMPUESTOS PAGADOS	
1.1.50.10.10	IVA PAGADO	908.28
1.1.50.10.20	RETENCION DEL IVA	
1.1.50.10.20.01	IVA RETENIDO 30 %	600.17
1.1.50.10.20.02	IVA RETENIDO 70%	602.01
1.1.50.10.30	RETENCION EN LA FUENTE	
1.1.50.10.30.01	RETENIDO 1%	171.71
1.1.50.10.30.02	RETENIDO 2%	192.66
2	PASIVO	
2.1	PASIVO CORRIENTE	
2.1.50	OTRAS OBLIGACIONES CORRIENTES	
2.1.50.10	CON LA ADMINISTRACION TRIBUTARIA	
2.1.50.10.10	IVA COBRADO	-2,110.71
3	PATRIMONIO	
3.1	CAPITAL	
3.1.10	CAPITAL SOCIAL	
3.1.10.10	CAPITAL SOCIAL SUSCRITO	
3.1.10.10.10	111	
3.1.10.10.10.03	CUOTAS DE SOCIOS- INVERSION	-1,691.31
3.1.20	APORTES PARA FUTURA CAPITALIZACION	
3.3.50	RESULTADOS ACUMULADOS	
3.3.50.20	PERDIDAS ACUMULADAS	
3.3.50.20.10	PERDIDAS ACUMULADAS	192.94
-	ACTIVOS:	
-	PASIVOS Y PATRIMONIO:	

GERENTE

YAGUAL ORRALA SANTA TEODO

0910151042

CONTADOR

0911015378001

Firmado digitalmente por: CRISTOVAL DE LA ROSA

Fecha y hora: 01.06.2019 22:33:10

Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

Elaborado por: De La Rosa Orrala María Belén

CONCLUSIONES

De acuerdo a todos los análisis respectivos que fueron hechos en la Empresa Contricompu se logra aclarar que todos los objetivos están cumplidos a medida que este proyecto se fue realizando los estudios de las distintas información que se necesitaban conocer, aclarar y tener bien definidos ciertos conceptos los cuales iban a tener un protagonismo en todo este proceso, se estudió el programa que ayudaría poder implementar la firma lo cual se definió que es un programa sencillo con pocas herramientas pero a la vez muy útil y lograba cumplir con el objetivo puntualizado ya que en las pocas herramientas que ofrecía había un menú el cual lograba verificar si el pdf fue emitido y validado correctamente mediante un informe que el programa mismo emitía.

Se diagnosticó la necesidad de la empresa tomando en cuenta la situación conflicto lo que se logra definir que el programa podía cumplir y solucionar el problema, en el punto de generarle seguridad informática a los datos se logró cumplirlo ya que al documento que iba ser firmado se puede ponerle una clave lo generaría que nadie podía modificar el documento solo la persona o el usuario que lo emitió, esta seguridad puede ser usada si existiría el caso que el usuario desee que le envíe el pdf por algún correo porque se le dificulta venir a la empresa personalmente.

Finalizado la implementación mediante el programa y haber realizado todas las pruebas pertinentes independiente de las variables definidas se identifica que esta tecnología al ser aplicada ahorra tiempo a cliente ya que en muchas ocasiones ocurría el caso que el contador de la empresa tenía que firmar documentos y por motivos no se encontraba y al implementar este aplicativo se solucionaba el problema rápido ya que en el programa quedaba almacenada la marca de la firma lo único que se hacía era subir el archivo y el programa se encargaba del resto.

RECOMENDACIONES

Para poder crear la firma biométrica es necesario que se tenga conexión a Internet para obtenerla sin problema y dejarla almacenada para cuando se presente el momento de utilizarla a su vez emito que este proyecto la firma fue realizada con el dedo a través de una pantalla táctil sugiero que en vez de utilizar el dedo apliquen esta forma pero con un lápiz óptico ya que ofrecería la ventaja que sea más legible la firma y se tendría más precisión al ser creada no se aplicó esta manera ya que se logró obtener uno.

Se puede aplicar el proceso de poder realizar la firma manuscrita, esta ser capturada mediante una imagen lo cual es válido ya que el programa acepta cualquier tipo de imagen sea de formato jpg. o png y se evitaría el uso del programa online ya que puede existir el problema que no tenga el ordenador conexión a internet y se puede recurrir a este proceso de poder seguir firmando documentos, ya depende del usuario que imagen utilizar en la marca visible del documento puede utilizar la firma biométrica o la firma obtenida a través de una captura de la firma manuscrita.

Aunque el programa no binde muchas herramientas es necesario brindar capacitaciones a las personas que lo vayan a utilizar sobre los distintos menús que brinda el programa solo tiene el menú de firmar , sellar y verificar y una menú extra de configuración den el usuario elije de qué manera presenta el documento firmado , los diferentes procesos que se realiza para poder cumplir el objetivo como el obtener el certificado , asignar la imagen de la firma , asignar la ubicación de los documentos , es necesario recalcar la ventaja que el programa puede ser utilizado sin que el ordenador esté conectado a Internet se puede hacer cualquier tipo de proceso sin problema o error alguno y el documento no demora para ser firmado electrónicamente, la firma puede ser mostrada en tres modelos según como el usuario o el firmante lo modifique.

BIBLIOGRAFÍA

- TICbeat* . (13 de abril de 2017). Obtenido de <https://www.ticbeat.com/tecnologias/cual-es-la-diferencia-entre-firma-electronica-y-firma-digital/>
- Achahui, Y. Y. (2016). *INTEGRACIÓN DE LA FIRMA ELECTRÓNICA EN LA ORDEN DE MANIOBRA PARA EL PROCESO*.
- ARIAS, F. G. (2006). *PROYECTO DE INESTIGACION*. CARACAS: ESPISTEME.
- Aschenfeld, D. (2013). *eversign*. Obtenido de <https://onlinesignature.com/es/>
- Barzallo, D. J. (24 de noviembre de 2005). *Derecho Ecuador.com*. Obtenido de <https://www.derechoecuador.com/se-aprobo-la-ley-de-comercio-electronico>
- CASTRO, E. B. (2005). *MAS ALLA DEL DILEMA DE METODOS*. COLOMBIA: NORMA.
- CELSA, G. (30 de 12 de 2002). *el siglo de torreon*. Obtenido de <https://www.elsiglodetorreon.com.mx/noticia/14864.definicion-de-software.html>
- Certsuperior*. (2011). Obtenido de <https://www.certsuperior.com/QueesunCertificadoSSL.aspx>
- Díaz, L. P. (2013). *La entrevista, recurso flexible y dinámico*. Mexico.
- Ganso, L. C. (2001). Obtenido de Xolido: <https://www.xolido.com/lang/lacompania/>
- Ganso., L. C. (s.f.). *Xolido* . Obtenido de <https://www.xolido.com/lang/lacompania/elporque/>
- K., C. (2013). *onlinesignature.com*. Obtenido de <https://onlinesignature.com/es/>

- K., C. (2013). *Signature by eversign*. Obtenido de <https://onlinesignature.com/es/>
- Martinez, F. (7 de MARZO de 2018). *LUCES , SOMBRAS Y MARCAS*. Obtenido de <https://fatimamartinez.es/tag/firmar-documentos-desde-la-tablet/>
- Nacional, C. (2002). LEY DE COMERCIO ELECTRÓNICO, FIRMAS ELECTRÓNICAS Y MENSAJES DE DATOS.
- PORTAL ADMINISTRACION ELECTRONICA*. (2017). Obtenido de <https://firmaelectronica.gob.es/Home/Ciudadanos/Firma-Electronica.html>
- Porto, J. P. (2009). *DEFINICION .DE*. Obtenido de <https://definicion.de/pdf/>
- Rodríguez, E. (9 de ENERO de 2007). *MAESTROS DE LA WEB*. Obtenido de <http://www.maestrosdelweb.com/adobehistoria/>
- Ruiz, S. R. (2019). *mas adelante.com*. Obtenido de <https://www.masadelante.com/aviso-legal>
- SAMPIERI, R. H. (2014). *METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION . MEXICO: MCGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.*
- Serban*. (2 de julio de 2018). Obtenido de <https://www.serban.es/firma-biometrica-principales-ventajas/>
- TIC PORTAL*. (12 de JUNIO de 2018). Obtenido de <https://www.ticportal.es/glosario-tic/firma-digital>

ANEXOS

Anexo 1 Preguntas de la entrevista 1

PREGUNTAS DE LA ENTREVISTA 1

FECHA (dd.mm.aaaa): 13 de Abril del 2019

Nombre de la persona

encuestada: CPA. Custodia Javier De la Rosa

Cargo que tiene en la

empresa: Contador Público (Gerente General)

1. ¿En la empresa se ha ocasionado en algún momento la firma tardía lo que ha generado retraso en sus trámites de los clientes?
 - Si
 - No
 - Talvez
2. ¿Considera usted que no ha aplicado firma electrónica en la gestión documental de la empresa por falta de conocimientos?
 - Si
 - No
 - Talvez
3. ¿Con qué frecuencia han falsificado la firma en la empresa?
 - una vez
 - pocas veces
 - nunca
4. ¿Cuál fue el rango de daño que ocasiona una falsificación la firma?
 - Ligero
 - Medio
 - Alto
5. ¿Cuándo un cliente necesita de urgencia un documento firmado la entrega es rápida o tarda?
 - Rápida
 - tarda

6. ¿Cree usted que al firmar de la manera tradicional está brindando un servicio eficaz o puede mejorarlo?

- Servicio eficaz
- Puedo mejorarlo

7. ¿Con que frecuencia se producen informes en la empresa que deben ser firmados?

- Bastantes
- Poco
- normal

8. ¿Al implementar firma electrónica usted cree que se estaría ahorrando tiempo para seguir con algún trámite?

- Si
- No
- Talvez

9. ¿Al adjuntar firma electrónica en la gestión documental piensa usted que el documento genera integridad?

- Si
- No
- talvez

10. ¿Cree usted que al añadir la tecnología de la firma electrónica esta generará beneficios?

- Si
- No
- talvez


Firma del Entrevistado

Anexo 2 Preguntas de la entrevista 2

PREGUNTAS DE LA ENTREVISTA 2

FECHA (dd.mm.aaaa): 13 de Abril del 2019

Nombre de la persona

encuestada: Leda Ana Marica Orzola Peña

Cargo que tiene en la

empresa: Asesora

1. ¿En la empresa se ha ocasionado en algún momento la firma tardía lo que ha generado retraso en sus trámites de los clientes?
 - Si
 - No
 - Talvez
2. ¿Considera usted que no ha aplicado firma electrónica en la gestión documental de la empresa por falta de conocimientos?
 - Si
 - No
 - Talvez
3. ¿Con qué frecuencia han falsificado la firma en la empresa?
 - una vez
 - pocas veces
 - nunca
4. ¿Cuál fue el rango de daño que ocasiona una falsificación la firma?
 - Ligero
 - Medio
 - Alto
5. ¿Cuándo un cliente necesita de urgencia un documento firmado la entrega es rápida o tarda?
 - Rápida
 - tarda
6. ¿Cree usted que al firmar de la manera tradicional está brindando un servicio eficaz o puede mejorarlo?
 - Servicio eficaz
 - Puedo mejorarlo
7. ¿Con que frecuencia se producen informes en la empresa que deben ser firmados?
 - Bastantes
 - Poco
 - normal
8. ¿Al implementar firma electrónica usted cree que se estaría ahorrando tiempo para seguir con algún trámite?
 - Si
 - No
 - Talvez
9. ¿Al adjuntar firma electrónica en la gestión documental piensa usted que el documento genera integridad?
 - Si
 - No
 - talvez
10. ¿Cree usted que al añadir la tecnología de la firma electrónica esta generará beneficios?
 - Si
 - No
 - talvez

Leda Ana Marica Orzola Peña

Firma del Entrevistado

Anexo 3 Preguntas de la entrevista 3

PREGUNTAS DE LA ENTREVISTA 3

FECHA (dd.mm.aaaa): 14 de Abril del 2019

Nombre de la persona

encuestada: Geovanna Elisa Vilela Bueno

Cargo que tiene en la

empresa: pasante

1. ¿En la empresa se ha ocasionado en algún momento la firma tardía lo que ha generado retraso en sus trámites de los clientes?

• Si

• No

• Talvez

2. ¿Considera usted que no ha aplicado firma electrónica en la gestión documental de la empresa por falta de conocimientos?

• Si

• No

• Talvez

3. ¿Con qué frecuencia han falsificado la firma en la empresa?

• una vez

• pocas veces

• nunca

4. ¿Cuál fue el rango de daño que ocasiona una falsificación la firma?

• Ligero

• Medio

• Alto

5. ¿Cuándo un cliente necesita de urgencia un documento firmado la entrega es rápida o tarda?

• Rápida

• tarda

6. ¿Cree usted que al firmar de la manera tradicional está brindando un servicio eficaz o puede mejorarlo?

• Servicio eficaz

• Puedo mejorarlo

7. ¿Con que frecuencia se producen informes en la empresa que deben ser firmados?

• Bastantes

• Poco

• normal

8. ¿Al implementar firma electrónica usted cree que se estaría ahorrando tiempo para seguir con algún trámite?

• Si

• No

• Talvez

9. ¿Al adjuntar firma electrónica en la gestión documental piensa usted que el documento genera integridad?

• Si

• No

• talvez

10. ¿Cree usted que al añadir la tecnología de la firma electrónica esta generará beneficios?

• Si

• No

• talvez


Firma del Entrevistado

Anexo 4 Preguntas de la entrevista 4

PREGUNTAS DE LA ENTREVISTA 4

FECHA (dd.mm.aaaa): 14 de Abril del 2019

Nombre de la persona

encuestada: Ingrid Mayenly Granda Espinel

Cargo que tiene en la

empresa: Parante

1. ¿En la empresa se ha ocasionado en algún momento la firma tardía lo que ha generado retraso en sus trámites de los clientes?
 - Si
 - No
 - Talvez
2. ¿Considera usted que no ha aplicado firma electrónica en la gestión documental de la empresa por falta de conocimientos?
 - Si
 - No
 - Talvez
3. ¿Con qué frecuencia han falsificado la firma en la empresa?
 - una vez
 - pocas veces
 - nunca
4. ¿Cuál fue el rango de daño que ocasiona una falsificación la firma?
 - Ligero
 - Medio
 - Alto
5. ¿Cuándo un cliente necesita de urgencia un documento firmado la entrega es rápida o tarda?
 - Rápida
 - tarda

6. ¿Cree usted que al firmar de la manera tradicional está brindando un servicio eficaz o puede mejorarlo?

- Servicio eficaz
- Puedo mejorarlo

7. ¿Con que frecuencia se producen informes en la empresa que deben ser firmados?

- Bastantes
- Poco
- normal

8. ¿Al implementar firma electrónica usted cree que se estaría ahorrando tiempo para seguir con algún trámite?

- Si
- No
- Talvez

9. ¿Al adjuntar firma electrónica en la gestión documental piensa usted que el documento genera integridad?

- Si
- No
- talvez

10. ¿Cree usted que al añadir la tecnología de la firma electrónica esta generará beneficios?

- Si
- No
- talvez



Firma del Entrevistado

Anexo 5 Preguntas de la entrevista 5

PREGUNTAS DE LA ENTREVISTA 5

FECHA (dd.mm.aaaa): 14 de Abril del 2019

Nombre de la persona

encuestada: María Belén De la Rosa Ornela

Cargo que tiene en la

empresa: Asistente Contable

1. ¿En la empresa se ha ocasionado en algún momento la firma tardía lo que ha generado retraso en sus trámites de los clientes?

• Si

• No

• Talvez

2. ¿Considera usted que no ha aplicado firma electrónica en la gestión documental de la empresa por falta de conocimientos?

• Si

• No

• Talvez

3. ¿Con qué frecuencia han falsificado la firma en la empresa?

• una vez

• pocas veces

• nunca

4. ¿Cuál fue el rango de daño que ocasiona una falsificación la firma?

• Ligero

• Medio

• Alto

5. ¿Cuándo un cliente necesita de urgencia un documento firmado la entrega es rápida o tarda?

• Rápida

• tarda

6. ¿Cree usted que al firmar de la manera tradicional está brindando un servicio eficaz o puede mejorarlo?

• Servicio eficaz

• Puedo mejorarlo

7. ¿Con que frecuencia se producen informes en la empresa que deben ser firmados?

• Bastantes

• Poco

• normal

8. ¿Al implementar firma electrónica usted cree que se estaría ahorrando tiempo para seguir con algún trámite?

• Si

• No

• Talvez

9. ¿Al adjuntar firma electrónica en la gestión documental piensa usted que el documento genera integridad?

• Si

• No

• talvez

10. ¿Cree usted que al añadir la tecnología de la firma electrónica esta generará beneficios?

• Si

• No

• talvez

María Belén De la Rosa

Firma del Entrevistado

Anexo 6 Logo de la empresa



Anexo 7 Contricompu



Anexo 8 Contador de la empresa realizando la firma biométrica

