

UNIDAD 4: ENTREGA FINAL – BIG DATA

**Programa Ciencia de la Información y la Documentación,
Bibliotecología y Archivística**

PERTINENTE CREATIVA INTEGRADORA

 @uniquindio  unquindioconectada  unquindioconectada

www.uniquindio.edu.co

Unidad 4: Entrega Final – Big Data

Carlos Alirio Daza Serrano & Yulieth Bejarano Villalobos
Noviembre de 2019

Docente: Ricardo Antonio Botero Ríos

Universidad del Quindío
Facultad de Ciencias Humanas y Bellas Artes
Ciencia de la Información, la Documentación, Bibliotecología y Archivística
Seminario de Sistemas de Información Digital

Tabla de contenido

1.	TÍTULO DE LA PROPUESTA.....	5
2.	INTRODUCCIÓN	6
3.	Descripción del Problema.....	9
4.	OBJETIVO GENERAL	14
4.1	Objetivos Específicos	14
5.	JUSTIFICACIÓN	15
6.	capitulo i: Transformación digital.....	17
	Detalle de actividades propuestas.....	19
7.	Capítulo II: Industria 4.0 y la Internet de las Cosas	21
8.	Capítulo III: CLOUD COMPUTING	37
	Información del formulario	39
	COMPARATIVO SERVICIOS GOOGLE DRIVE Y DROPBOX	42
9.	Capítulo IV: BIG DATA.....	43
	ANALISIS DE DATOS SECRETARIA DE HACIENDA PQRS	46
10.	Beneficios de la implementación de la propuesta	49
11.	Recursos.....	50
12.	CONCLUSIONES.....	53
13.	BIBLIOGRAFÍA	54
14.	ANEXOS.....	57
14.1	Información básica de la empresa objeto del proyecto	57
	Misión de la empresa	57
	Visión de la empresa	57

Tabla 1. Tabla de contenido general	5
Tabla 2. Matriz DOFA	12
Tabla 3. Actividades Propuestas	19
Tabla 4. Recursos Tecnológicos	24
Tabla 5. Cotización Compra Dispositivos	31
Tabla 6. Cotización Servicios Profesionales	32
Tabla 7. Comparativo de Servicios Cloud Computing	42
Tabla 8. Recursos Contemplados.....	50
Ilustración 1. Proceso de Radicación de Ventanilla	30
Ilustración 2. Presupuesto Ventanilla	35
Ilustración 3. Cronograma	51
Ilustración 4. Avance de Actividades	52

1. TÍTULO DE LA PROPUESTA

Modelo de Implementación de Software de Gestión Documental en la compañía SIA-Soluciones Inmediatas de Archivo en el proceso de ventanilla única (radicación, recibo, envío de correspondencia y seguimiento al trámite de las comunicaciones).

Tabla 1. Tabla de contenido general

Descripción general del Proyecto

Facultad	Ciencias Humanas y Bellas Artes
Programa	Ciencia de la Información y la Documentación, Bibliotecología y Archivística.
Título del Proyecto	Modelo de Implementación de Software de Gestión Documental en la compañía SIA-Soluciones Inmediatas de Archivo en el proceso de ventanilla única (radicación, recibo, envío de correspondencia y seguimiento al trámite de las comunicaciones).
Sujeto de Intervención	SIA-Soluciones Inmediatas de Archivo
Ciudad	Cali
Grupo	1
Estudiantes	Carlos Alirio Daza Serrano y Yulieth Bejarano Villalobos
Docente	Ricardo Antonio Botero Ríos

2. INTRODUCCIÓN

El uso de las tecnologías de información es una tendencia que cada día cobra más fuerza en el desarrollo de las actividades de una compañía, siendo casi que imprescindible que las pequeñas, medianas y grandes empresas, decidan atravesar por una transformación digital de sus procesos, concebido como una inversión y retorno de la misma. Es así que en la actualidad las empresas que ofrecen servicios de gestión documental, están incursionando en este concepto, en ofrecer valores agregados a sus clientes y contar con un factor diferenciador en sus procesos, para que sean atractivos y competentes en el mercado. La transformación digital, el manejo de las nuevas tecnologías de información se convierte en un aliado de la gestión documental, en lo que respecta al manejo y trazabilidad de la información, siendo una alternativa para las compañías, contar con sistemas de información que permitan la administración y almacenamiento de la información generada por las organizaciones a lo largo del tiempo, representado en una mayor eficiencia y eficacia en la búsqueda y recuperación de la misma.

“**La transformación (...)** debe apuntar a que esos procesos sean cada vez más eficientes, y ello implica muchas veces reemplazar completamente procesos manuales por automatizados con tecnología o invertir en mejores equipos que procesen esa tarea”.

Platzi (2019). Ruta de Aprendizaje: Transformación Digital. Bogotá. Recuperado de:

https://platzi.com/transformacion-digital/?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=6457147092&utm_adgroup=76754758745&utm_content=378727957663?&gclid=Cj0KCOjw5zsBRD8ARIsAJfI

[4BhroCy5PKickXXs10chBSRhsG0CUuZK-C-r8YeegYE1Kmm-](#)

[jaIYCjEaAvD EALw wcB.](#)

Siempre se ha creído que un concepto como transformación digital o uso de tecnologías de información al interior de una empresa, es sinónimo o componente de algo netamente tecnológico, cuando realmente lo que representa es una reinención de las compañías, haciendo uso y aprovechamiento de herramientas tecnológicas para mejorar el rendimiento en los procesos y equipo de trabajo, lo que es percibido por los clientes y usuarios finales, iniciando por la automatización de procesos manuales, conllevando a que todos los demás proceso sean mucho más eficientes.

Teniendo en cuenta lo anterior, se tomará como modelo para la elaboración de la propuesta de transformación Digital a la compañía **SIA¹ - Soluciones Inmediatas de Archivos**, como una entidad prestadora de servicios archivísticos que desea implementar como piloto al interior de la compañía un software de gestión documental para el manejo y trámite de la documentación producida y recibida en la compañía iniciando este proceso en la oficina de ventanilla única de la organización. El objetivo de la compañía es llegar a punto de equilibrio e implementación del sistema de información en otras áreas de la compañía, realizar la inclusión y comercialización del producto en la línea de servicios archivísticos ofrecidos por la compañía para sus clientes.

En el desarrollo de este proyecto, el personal involucrado y líderes en general encontraran cual es el objetivo general y específicos del proyecto, con una breve explicación de la solución de la transformación digital al interior de la compañía **SIA**, el

¹ SIA-Soluciones Inmediatas de Archivo

planteamiento del problema o panorama actual, el cual se desarrolla y es apoyado bajo una matriz DOFA, en donde se identifican los puntos positivos y negativos de la implementación.

Seguido se encontrará la justificación del proyecto y una serie de ilustraciones que permitirá interpretar cada uno de los pasos y actividades que se estén desarrollando.

Adicionalmente se encontrará el cronograma de actividades refleja las fechas en que se realiza cada evento, para una mejor interpretación del proyecto se construyó un tablero donde se informa sobre productos entregados productos pendientes y sugerencias, además de contar con un detalle de los recursos contemplados y presupuesto requerido para el desarrollo del proyecto.

3. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Causas

SIA-Soluciones inmediatas de Archivo, es un modelo de empresa diseñado para la prestación de servicios integrales de Gestión Documental que actualmente no cuenta con un software de gestión documental para el manejo y administración de la información digital, al ser una empresa comercializadora de servicios integrales de gestión documental, solo cuenta con repositorios digitales con muchas limitaciones, de ahí a que muchos de los procesos internos sean manuales, entre ellos la ventanilla única de correspondencia, que es el principal proceso de recepción de documentación de la compañía.

El personal que labora en el área de desarrollo de tecnología, desconoce las nuevas tendencias del mercado de aplicaciones de sistemas de información. En lo que respecta al mercadeo de los servicios, los asesores comerciales no cuentan con la capacitación apropiada y conocimiento necesarios para promover adecuadamente servicios de software de gestión documental.

Debido a que la inversión de un proyecto de implementación de un software de gestión documental no es tan económica, la compañía ha aplazado en varias oportunidades el inicio de la transformación digital dentro de la compañía. Adicionalmente no se cuenta con documentación detallada de los procesos que permitan tener bien definidas las actividades.

Por otra parte, al tomar la decisión de realizar la inversión de adquirir el software existe un riesgo en la aceptación de la plataforma dentro de la compañía, siendo una prueba

piloto para poder comercializar a los clientes y obtener la misma aceptación de los clientes, además por la falta de experiencia en la comercialización de la herramienta lo que puede conllevar a estimaciones erróneas.

Síntomas.

Al no contar con procesos automatizados en el manejo de la información, se puede presentar acumulación de la documentación que se recibe en la recepción, hasta que llega al área destino; lo que puede conllevar a presentar demoras en los trámites oportunos que puede derivar determinada información.

Uno de los principales atractivos de las empresas que ofrecen servicios de gestión documental para los clientes, es que la misma cuente con software de gestión documental, que puedan presentar como referentes a los clientes potenciales. Al no contar con un proceso de automatización implementado, se puede presentar un desinterés por parte de los clientes, quienes finalmente pueden llegar a optar por otro prestador de servicios para sus necesidades, notándose un decrecimiento en las transacciones comerciales con los clientes.

Consecuencias.

Se puede incurrir en incumplimientos de respuestas de índole legal con documentos que generan trámites legales y jurídicos.

La empresa actualmente no ha ingresado en el mercado de comercialización de software de gestión documental, lo que dificulta obtener mejores dividendos y por ende pérdidas económicas,

Pérdida de clientes recurrentes y potenciales, debido a que no se pueden satisfacer las necesidades de los mismos, dado que buscan soluciones de información para mejorar

sus procesos, lo que conlleva a que en la actualidad la empresa pierda oportunidades de participación de propuestas de servicio, el crecimiento de la misma y su competitividad en el mercado de servicios de gestión documental, frente a otras compañías que ofrecen los mismos servicios, en lo que respecta a la capacitación del personal. Es un tema que está tomando fuerza y si bien algunas otras compañías lo ofrecen, no existe una competencia tan alta, por lo cual es una oportunidad que está perdiendo la compañía, en la mejora de los servicios prestados y mayores ingresos económicos.

A continuación, se presenta el planteamiento del problema a través de la matriz DOFA:

Tabla 2. Matriz DOFA

Planteamiento del problema mediante Matriz DOFA

Matriz DOFA	Factores internos	Factores externos
Aspectos Negativos	Debilidades	Amenazas
	<ul style="list-style-type: none"> - El costo inicial de la herramienta seleccionada es elevada, además de requerir la licencia para poder comercializar el producto. - Es una prueba piloto que se va a realizar inicialmente al interior de la compañía, por lo tanto, el riesgo asumido sobre el resultado es total. - Se deben construir los manuales del proceso y procedimiento de la implementación para su funcionamiento y futura comercialización. - La comercialización del software está más orientada a medianas y grandes empresas o complejas, que requieran y estén dispuestas a asumir una inversión alta en un sistema de información. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se debe contar con personal calificado en el área de arquitectura de información, siendo difícil contar con personal calificado, por lo tanto, la empresa deberá asumir el riesgo de contratar personal que cuente con el perfil a un costo más alto o capacitar a su propio personal de sistemas con el proveedor de la plataforma, lo que conlleva a firma de cláusulas de permanencia del personal al ser una inversión directa de la empresa. - Para una futura comercialización, ofrecer los servicios demanda mucho tiempo debido a que los clientes desconocen las necesidades que tienen, esto hace que los procesos comerciales requieren de explicaciones amplias y los cierres de venta no sean rápidos. - Existe gran posibilidad de hacer estimaciones erróneas en los tiempos que tomará el desarrollo de los proyectos a ejecutar ofrecidos, lo que podría ocasionar pérdidas en la operación cuando se esté haciendo la ejecución.

Aspectos Positivos	Oportunidades	Fortalezas
	<ul style="list-style-type: none"> - Poca competencia local, dado que la mayoría de las empresas de gestión documental no prestan servicios de implementación de software de gestión documental con plataformas reconocidas. - Diversificación de los servicios en materia documental. - Contar con la participación de personal calificado y reconocido por su experiencia profesional, además de capacitar al personal al interior de la compañía. - Conocimiento y uso de herramientas tecnológicas, modernas para servicios de digitalización, siendo un factor diferenciador en la prestación del servicio y mejorar los servicios ya prestados. 	<ul style="list-style-type: none"> - La implementación como prueba piloto al interior de la compañía, permitirá valorar la herramienta antes de salir al mercado, permitiendo identificar oportunidades de mejora de la herramienta. - La implementación al interior de la compañía del software de gestión documental, representa una inversión por parte de la compañía en aras de una futura comercialización y un referente para presentar a los clientes. - Una vez se haya desarrollado y mejorado la herramienta, será mucho más fácil la comercialización, permitiendo generar propuestas acordes para los clientes. - El auge por el manejo de la información digital está en aumento, por lo tanto, constituye una alta demanda y necesidad en el mercado de estos servicios. - La plataforma no está limitada a un solo proceso, se puede implementar en la totalidad de las áreas de la empresa.

4. OBJETIVO GENERAL

Implementar un modelo de radicación a través de un software de gestión documental, para el manejo de la información que circula en la oficina de ventanilla única de correspondencia, como prueba piloto para la comercialización del producto.

4.1 *Objetivos Específicos*

- ✓ Realizar socialización del proceso de transformación digital y conocimiento del software como prueba piloto para futura comercialización del producto.
- ✓ Sensibilizar a través de capacitaciones al recurso humano frente a las ventajas de la adopción de los sistemas de información digital.
- ✓ Elaborar un presupuesto del proyecto de transformación digital con el detalle de la infraestructura requerida de software y hardware.
- ✓ Recolectar información mediante la aplicación de un modelo de encuesta para conocer la percepción de los servicios de la ventanilla única.

5. JUSTIFICACIÓN

La empresa de servicios de Gestión Documental SIA desea implementar dentro de su compañía un software de gestión documental para el manejo de la ventanilla única, como una medida de innovación dentro de los procesos organizacionales, que van en vía de la transformación digital dentro de la empresa, que resulta necesario implementar para seguir en competencia en el mercado.

Además de requerir un cambio en la estructura y funcionamiento organizacional, se desea con el uso de nuevas herramientas y plataformas tecnológicas, aportar a la disminución de recursos físicos requeridos para el funcionamiento actual de uno de los procesos, como lo es el uso de papel, impresiones, tinta; recursos que pueden ser optimizados y aportar al sostenimiento y programas ambientales al interior de la compañía.

Por otra parte, es claro que la compañía tendrá que realizar un gasto económico para llevar a cabo la implementación del proyecto, este debe ser concebido como una inversión acorto o mediano plazo, que permitirá que se puedan procesar más actividades en el mismo tiempo, sin tener que recurrir a gastos adicionales como recurso humano, siendo un proyecto sostenible a largo plazo.

La implementación del software de gestión documental al interior de la compañía, representa un reto para la compañía y personal del área de tecnología, ya que se encuentran en la necesidad, además de invertir en la herramienta de capacitar al personal, para que estos cuenten con la capacidad y conocimientos plenos para el desarrollo y éxito del proyecto, permitiéndoles un crecimiento al interior de la empresa a nivel profesional, salarial y crear la necesidad de que el personal continúe con su desarrollo y formación educativa, lo que representa un valor agregado para la compañía y los colaboradores, siendo los mismos la carta de presentación en la ejecución de los proyectos por parte de la compañía.

Para el personal de la compañía tiene un valor agregado el desarrollo de este proyecto en la medida que corresponde a un crecimiento personal y de competencias que se

pueden desarrollar, ya que se adentran en la generación de nuevos cambios y adquisición de nuevos conocimientos, que les permitirá estar especializados en las nuevas tendencias de la era de la información, lo cual es un factor diferenciador y atractivo para el currículo profesional.

De igual forma, esta implementación requiere que los profesionales se enfoquen en la formación educativa y mejoramiento del perfil académico, lo que reafirma las competencias adquiridas, obteniendo un beneficio mutuo entre la empresa y el colaborador, siendo la empresa reconocida por contar con personal formado y especializado y para el colaborador, mejorar su perfil profesional, de experiencia y educativo.

6. CAPITULO I: TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Desde hace algún tiempo, al interior de la compañía **SIA** se vienen realizando una serie de estudios sobre la forma como se ejecutan los procesos de gestión documental, los resultados de estos estudios han sido concluyentes al señalar que la empresa está realizando de forma manual y/o mecánica estos procesos, llevando a tener algunas desventajas con referencia a otras empresas que venden, comercializan y ofrecen servicios muy similares, de ahí a que sea necesario que la compañía decida tomar la decisión de contar con asesoría externa para identificar cual es la mejor opción para tener un proceso de transformación e innovación a través de la transformación digital, con el aprovechamiento de la tecnología e industria 4.0.

No obstante para poder llevar a cabo esta implementación, se requiere generar un cambio de cultura organizacional por parte de los colaboradores al interior de la compañía, para conseguir el éxito de este proyecto, siendo el recurso humano el principal factor de éxito para este proceso, además de contar con el total apoyo y compromiso de los altos directivos, que finalmente son quienes toman las decisiones y cuentan con el poder adquisitivo y aprobación de presupuesto para la ejecución del proyecto, logrando de esta manera con la ayuda de referentes de casos de éxitos y socialización de los conceptos, convertir a los funcionarios en los principales aliados para la consecución de los objetivos.

Según Becerra (2017), el éxito de la transformación digital depende del compromiso de los líderes y su recurso humano. “Para que esta transformación digital sea exitosa es

clave que los líderes estén convencidos del valor de cambiar radicalmente los modelos organizativos tradicionales, invertir en esta nueva manera de trabajar y no olvidar nunca que todas las organizaciones, sean digitales o analógicas, trabajan con personas” pag (69).

Del Rio. (2019) explicó; “La transformación digital va más allá del aspecto tecnológico, involucra a las personas y hasta la transformación de los modelos de negocio,”

Teniendo un poco más claro el concepto y lo que se espera, la transformación digital está dirigida a la automatización de procesos, en el caso específico el primer proceso que se va a intervenir es el de radicación de correspondencia que se realiza en la ventanilla única. Al automatizar el proceso de radicación de correspondencia se pretende mejorar la atención prestada a los clientes y usuarios internos que tramitan comunicaciones, logrando realizar seguimiento a las decisiones que se tomen frente a cada solicitud radicada.

La misión de la compañía **SIA** está orientada a la prestación de servicios integrales en gestión documental, por lo que una vez se haya realizado la prueba piloto del Software seleccionado Onbase, para el proceso de radicación en la ventanilla única, se ampliará el alcance de la herramienta para intervenir otros procesos como; Cuentas por Pagar, Contratación, Historias Laborales, Crédito y Cartera, entre los más destacados, permitiendo desarrollar a máxima capacidad el funcionamiento de la herramienta, permitiendo a la compañía definir un presupuesto para realizar la compra del licenciamiento correspondiente del software, para ser proveedor de la herramienta y proceder con la comercialización a los clientes del sector público y privado que estén interesadas en la automatización de procesos organizacionales.

Para poder cumplir con las expectativas, el personal de tecnología de la compañía SIA, serán capacitados y certificados en el manejo del software, además de permitir el desarrollo del perfil profesional de los participantes en arquitectura de software, analistas de información y levantamiento de requerimientos. Una vez los profesionales de tecnología, estén debidamente capacitados y certificados, podrán llevar a cabo la prueba piloto de la ventanilla única, para su posterior implementación y socialización a los colaboradores de la compañía. Dichas actividades se desarrollarán en un entorno amigable con ayudas visuales que le permitirán al usuario comprender y realizar las actividades de forma ágil y sencilla.

A continuación, se detalla una tabla con las actividades propuesta para la consecución del proyecto:

Tabla 3. Actividades Propuestas
Detalle de actividades propuestas

Actividades propuestas	Número de veces que se realizará la actividad	Número de personas beneficiadas	Espacio en que se desarrolla la actividad
Socialización y apertura del proyecto, presentación de la herramienta seleccionada, desarrollo de actividades y tiempo estimado de ejecución.	2	25	Se realizará socialización a través de la intranet y correo electrónico. Se llevarán a cabo 2 sesiones en la sala de juntas ubicada en el segundo piso.
Capacitación frente a la importancia de la transición hacia un proceso de transformación digital en el área de radicación de correspondencia	1	25	Sala de juntas ubicada en el segundo piso.

Diagnóstico: Documento Definición del alcance de Procesos	1	7	En cada una de las dependencias de la entidad.
Conocimiento del flujo de procesos de ventanilla única y diferentes áreas con las cuales hay relación con la ventanilla única	2	8	En los puestos de trabajo. Se realizarán dos sesiones una, para identificar la dinámica del proceso de radicación de correspondencia y la segunda para identificar las actividades derivadas con la documentación recibida (flujos de procesos)
Socialización del diagnóstico. Aprobación y firma del diagnóstico.	1	25	Sala de juntas ubicada en el segundo piso.
Inicio del proyecto y Seguimiento a la implementación del diagnóstico.	20 días hábiles	4	Sala de juntas, para realizar las reuniones requeridas para concretar el inicio del proyecto basado en el entregable del Diagnóstico y seguimiento a la firma del contrato

7. CAPÍTULO II: INDUSTRIA 4.0 Y LA INTERNET DE LAS COSAS

Según Peña Milenka. (2019). “El internet se ha convertido en una parte integral de nuestra vida cotidiana y ha crecido a la velocidad de la luz. Entre 1996 y 2016, el número de usuarios creció de 44 millones a 3.4 billones (3.4 mil millones), y ese número continua incrementando a nivel global”. Es así que el avance de la industria 4.0 y la internet no solo ha afectado a la cotidianidad de la sociedad, sino también a comportamiento de las empresas que comercializan con tecnología, en la necesidad de cumplir con los requerimientos y nuevas necesidades de los clientes, en lo que respecta al uso de la tecnología para mejorar los procesos internos en las organizaciones.

El concepto original de **Internet de las Cosas** (Internet of Things – IoT) fue propuesto por Kevin Ashton en el MIT en 1999. En un artículo, Ashton hizo la siguiente declaración:

“Los ordenador actuales y, por tanto, Internet son prácticamente dependientes de los seres humanos para recabar información. El problema es que las personas tienen tiempo, atención y precisión limitados, lo que significa que no son muy buenos a la hora de conseguir información sobre cosas en el mundo real. Y eso es un gran obstáculo.

La tecnología de la información actual es tan dependiente de los datos escritos por personas que nuestros ordenadores saben más sobre ideas que sobre cosas. Si tuviéramos ordenadores que supieran sobre las “cosas”, mediante el uso de datos que ellos mismos pudieran recoger sin nuestra ayuda, nosotros podríamos monitorizar, contar y localizar todo

a nuestro alrededor sabríamos cuando reemplazar, reparar o recuperar lo que fuera, así como conocer su funcionamiento.

El Internet de las Cosas tiene el potencial para cambiar el mundo tal y como hizo la revolución digital hace unas décadas. Tal vez incluso hasta más”. Teniendo un poco más de claridad sobre el concepto de la internet de las cosas y su importancia en el desarrollo de diversas actividades en el mercado y la sociedad, es importante comprender, cual es el funcionamiento actual del proceso de radicación en la compañía SIA y como se pretende desarrollar esta actividad de innovación.

El proceso de radicación en la ventanilla única en la compañía SIA, se realiza actualmente de manera manual, a través de una planilla de correspondencia, en donde se recolectan los datos del cliente, empresa, a quien va dirigido, contenido del asunto, fecha y sello de recibido. Una vez se recibe la documentación, esta debe de ser reclamada en la recepción entre 8:00 y 9:00 a.m. y en la tarde de 2:00 a 3:00 p.m. por un responsable de cada área. Debido al tamaño de la compañía no se cuenta con un colaborador que realice entrega de la documentación. Solo para casos de urgencias como recepción de derechos de petición, tutelas y/o cualquier documentación que tenga términos se realizará entrega inmediata de la información al responsable del área.

En el proceso de Transformación digital y uso de la internet 4.0, lo que se espera es llevar este proceso completamente sistematizado, permitiendo que una vez se reciba el documento; este sea radicado a través del software de gestión documental Onbase, en donde se contará con un formulario electrónico que permitirá la captura de los datos de la documentación, como están consignados en la planilla manual. Para efectos de recopilación

de la información, en el software se incluirá la base de datos de los clientes, permitiendo que cada vez que un cliente se presente a radicar información, con el Nit, nombre de la empresa o documento de identidad si es persona natural, se puedan obtener los datos básicos del cliente, teniendo solo que diligenciar el asunto de la comunicación.

Adicionalmente el Software contará con la base de todos los usuarios internos de la compañía por dependencias, si la comunicación está dirigida al área de contabilidad, solo la podrán visualizar los usuarios de esa área que tengan permiso para hacerlo, la entrega de las comunicaciones se realizara a través de bandejas o carpetas asignadas para cada dependencia de la compañía, el software estará provisto de alarmas (notificaciones de estado de la comunicación) y directamente en la bandeja de cada usuario a través de la plataforma, en donde podrán procesar la documentación recibida.

Una vez la información de la documentación es ingresada en el software, generará un consecutivo de correspondencia, el cual será impreso en un sticker con copia al cliente. Una vez sea entregada la copia al cliente, el documento será digitalizado y se sistematizaran los datos básicos de la comunicación fecha de recibido, nombre de la empresa, asunto, dependencia y funcionario al que va dirigido. Para dar trámite. La comunicación tendrá alertas para el cumplimiento del trámite. Todo lo anterior se logrará a través de los workflows o flujos de trabajo, los cuales serán identificados en el levantamiento de información del Diagnóstico integral.

El puesto de la ventanilla única es manejado por dos colaboradores, uno encargado de recibir y radicar la comunicación y otro encargado de escanear la comunicación, adjuntar a la radicación y enviar para trámite electrónico.

Nota, una vez implementado el proceso de Radicación de correspondencia en la ventanilla única, mediante el software Onbase, los funcionarios de las dependencias no volverán a recibir la correspondencia en formato papel.

La adopción de estas tecnologías en las empresas permite cuantificar y tener un modelo de adopción de Cloud Computing en la empresa. “Adopción de tecnologías y la investigación de implementación” de (2011). Teniendo en cuenta lo anterior, la compañía apunta a la implementación de nuevas tecnologías, apostándole a la Web 4.0, cambiándola forma en que se usa el internet para el beneficio de los procesos de la organización. Así como lo mencionan en el blog Idital, evolución hacía la web 4.0, las posibilidades pueden ser muchas y se podrá realizar casi que cualquier cosa a través de esta tecnología. (Idital, 2019). Las posibilidades son, prácticamente, infinitas y todas ellas están enfocadas a favorecer la vida de los usuarios y hacer que cada una de las cosas que tengan que hacer sea mucho más fácil, sencilla y rápida.

Para la implementación de este proceso se requieren los siguientes equipos tecnológicos en la ventanilla única:

Tabla 4. Recursos Tecnológicos

Recursos tecnológicos para la implementación de la ventanilla única.

NOMBRE EQUIPO	DESCRIPCIÓN
1 ESCÁNER FUJITSU	1 Escáner Fujitsu 7160 25 PPM / 40 IPM dúplex color, capacidad de escañero de 60 hojas por minuto, programa de digitalización PaperStream IP TWAIN.
1 IMPRESORA TIPO	1 Impresora Zebra

ZEBRA	<p>Resolución</p> <ul style="list-style-type: none"> • 203 ppp/8 puntos por mm <p>Memoria</p> <ul style="list-style-type: none"> • De serie: 4 MB Flash; 8 MB SDRAM <p>Anchura de impresión</p> <ul style="list-style-type: none"> • 104 mm/4,09 pulg. <p>Longitud máxima de impresión</p> <ul style="list-style-type: none"> • 990 mm/39,0 pulg. <p>Velocidad máxima de impresión</p> <ul style="list-style-type: none"> • 127 mm/5 pulg. por segundo <p>Sensores de material</p> <ul style="list-style-type: none"> • De serie: Sensores de transmisión y reflexión fijos
2 EQUIPOS DE CÓMPUTO Y DISCO DURO	<p>EQUIPOS DE CÓMPUTO Y DISCO DURO</p> <p>Computador con 8 gigas de RAM, Procesador I7, 1 Disco de estado sólido de un Tera, con Windows 10. 1 Disco duro de 10 teras con 36 gigas de RAM.</p>
SOFTWARE ONBASE	<p>Compra Software Onbase Licencia de Funcionamiento y distribución.</p>

Según la Cámara de Valencia (2019). “Un dispositivo IoT (Internet of Things/Internet de las cosas) ⁱconsiste en un objeto al que se le ha dota de conexión a internet y cierta inteligencia software, sobre el que se pueden medir parámetros físicos o actuar remotamente y que por tanto permite generar un ecosistema de servicios alrededor del mismo. Ese ecosistema está destinado a generar valor transformando la experiencia del cliente”.

Los dispositivos que se usarán para la implementación del proyecto son de alta calidad y acorde con la demanda del proceso de ventanilla única. Por una parte se cuenta con el escáner **Fujitsu 7160**, con capacidad de escanear 60 páginas por minuto, el cual funciona con el software PaperStream, el cual tiene funciones de reconocimiento de las imágenes, OCR, para recuperación de textos, lectura de códigos de barra, mejora de la

imagen capturada e indexación automáticamente, mediante la definición previa de datos de recuperación de los documentos, lo cual permitirá que el proceso de radicación sea mucho más eficiente.

Todo lo anterior sumado al Software Onbase que funciona como repositorio de las imágenes y realiza el envío de la información, digitalizada e indexada, para su posterior envío mediante los flujos de trabajos que se definan y amarrado al número de radicación generado desde el mismo sistema, el cual es impreso inmediatamente se concluyan los datos de captura para la radicación de los documentos, permitiendo la gestión de la información en línea, además de contar con integración con diversos sistemas de información de la compañía.

Según Marston et al. (2011): “se trata de un modelo de servicio de la tecnología de la información donde los servicios de computación (hardware y software) se entregan bajo demanda a clientes a través de una red en manera de auto-servicio, con independencia de los dispositivos utilizados y ubicación”. Así pues, se requiere la integración de varios servicios tecnológicos sin incurrir en gastos significativos y generando un retorno de la inversión.



https://www.hyland.com/es-MX/learn/ppc/gartner/content-services-platforms-gartner-report?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=brand_search_hor_co_2018&gclid=CjwKCAjw3c_tBRA4EiwAICs8CuX1PkUgN7sVpvG5NWAalAGBAqxMHbkbmBjbMUID2kybzFykdc--pxoCpuMQAvD_BwE

Teniendo en cuenta lo anterior, Onbase es un software muy completo que puede procesar actividades de cualquier compañía tal y como se detalla en su portal “Onbase, es una plataforma de información empresarial diseñada para gestionar su contenido, sus procesos y casos. Onbase centraliza su contenido empresarial más importante en una ubicación segura y luego le entrega la información relevante cuando la necesite sin importar donde se ubique”. *Onbase By Hyland.* [https://www.onbase.com/es-](https://www.onbase.com/es-MX?q=2.261501963.765607449.1572116427-1597694197.1571344127&qac=1.54747737.1572123565.CjwKCAjw3c_tBRA4EiwAICs8CuX1PkUgN7sVpvG5NWAalAGBAqxMHbkbmBjbMUID2kybzFykdc--pxoCpuMQAvD_BwE)
[MX? q=2.261501963.765607449.1572116427-](https://www.onbase.com/es-MX?q=2.261501963.765607449.1572116427-1597694197.1571344127&qac=1.54747737.1572123565.CjwKCAjw3c_tBRA4EiwAICs8CuX1PkUgN7sVpvG5NWAalAGBAqxMHbkbmBjbMUID2kybzFykdc--pxoCpuMQAvD_BwE)

[1597694197.1571344127& qac=1.54747737.1572123565.CjwKCAjw3c_tBRA4EiwAICs8CuX1PkUgN7sVpvG5NWAalAGBAqxMHbkbmBjbMUID2kybzFykdc--pxoCpuMQAvD_BwE](https://www.onbase.com/es-MX?q=2.261501963.765607449.1572116427-1597694197.1571344127&qac=1.54747737.1572123565.CjwKCAjw3c_tBRA4EiwAICs8CuX1PkUgN7sVpvG5NWAalAGBAqxMHbkbmBjbMUID2kybzFykdc--pxoCpuMQAvD_BwE)

Para el proceso de radicación, la actividad inicia con la llegada de documento a la ventanilla única, donde el auxiliar de radicación revisará el documento verificando información y competencia, procediendo con la digitalización del mismo, una vez se digitalice, el PDF se cargara al formulario de radicación determinado en Onbase, en donde se capturaran automáticamente los datos que puedan ser recolectados del PDF, los datos que no se reconozcan, serán ingresados manualmente por el auxiliar de la ventanilla única. Una vez se completen los datos de recolección de la información para el radicado, el sistema genera el consecutivo de radicado como código de barras, el cual es impreso a través de la impresora Zebra para colocar en el documento y respectiva copia física.

Cabe resaltar que el número de radicado (código de barras) también es generado como imagen y se adjunta al PDF, con el cual se determina la responsabilidad de la comunicación y mediante flujos de trabajo a través de la plataforma Onbase que realiza la distribución de la información al área competente, iniciando a correr los términos de tiempo que se hayan establecido para cada documento, además de generar las alertas respectivas a los usuarios internos, responsables del trámite de la información y para el personal de la ventanilla única, pueda realizar el control. Se dispondrán de dos auxiliares de radicación debido al volumen de la información que circula diariamente.

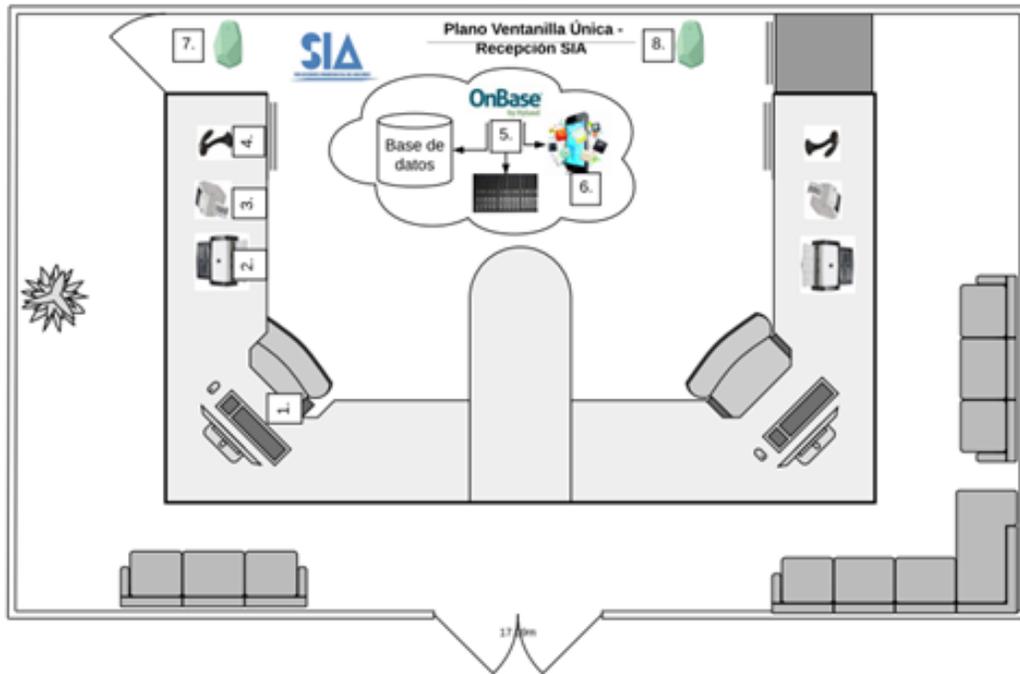
Como se ha mencionado anteriormente es fundamental contar con hardware que permita el ingreso de la documentación y la información asociada a ella desde diferentes medios, uno de los principales son los equipos de escaneo que garantizan la captura de la imagen física incluyendo en el documento digital características especiales como lo es el reconocimiento de texto que permite al usuario realizar búsquedas al interior del documento generado, también se deberá contar con lectores de códigos de barra para ingresar metadatos relacionados con la documentación recibida, que tiene integración con el software Onbase que permite la distribución, control y trazabilidad de lo que ocurre posteriormente con los documentos.

Teniendo en cuenta que el objetivo principal es automatizar un proceso masivo, se puede incluir un componente tecnológico adicional que permita el reconocimiento de la documentación que tiene mayor frecuencia de entrada en la compañía, facilitando el ingreso y distribución de la misma, buscando la disminución del ingreso manual de la información, mediante el uso de palabras claves con un modelo de reconocimiento del

software, permitiendo tomar decisiones sobre quién debe dar respuesta o aprobación al tema correspondiente.

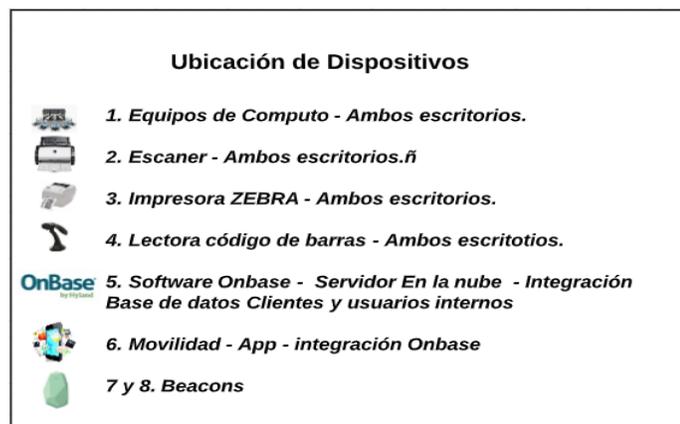
Por otra parte el software Onbase permitirá el desarrollo de una aplicación móvil, la cual se podrá descargar desde Play Store o Apple Store, de esta manera los clientes podrán realizar la instalación de la APP en sus equipos móviles y desde la misma podrán realizar seguimiento a sus radicaciones, el estado de la misma y alerta de notificaciones. De igual forma al ingresar a las instalaciones de la ventanilla única de SIA, se encuentra dispositivos como Beacons, los cuales mediante conexión por bluetooth se sincronizan con los dispositivos móviles de los clientes, indicando los servicios de la ventanilla única tales como; horarios, uso de la plataforma Onbase, trámite, seguimientos, entre otros. Este servicio de hardware se entrega en calidad de préstamo con la plataforma Onbase, por el periodo de prueba de implementación del proyecto, para calificar la experiencia por parte de SIA con el uso de esta herramienta.

Ilustración 1. Proceso de Radicación de Ventanilla Única
Gráfico Mapa Plano de Radicación Ventanilla Única



Bejarano Villalobos, Yulieth (2019). *Proceso de Radicación Ventanilla de correspondencia* –

SIA. https://www.lucidchart.com/documents/view/161a2da9-53c0-4cb3-aae1-358cd358a2d5/0_0



[https://www.lucidchart.com/documents/view/53740841-81b2-4609-acea-](https://www.lucidchart.com/documents/view/53740841-81b2-4609-acea-b6b0624a90f0/0_0)

[b6b0624a90f0/0_0](https://www.lucidchart.com/documents/view/53740841-81b2-4609-acea-b6b0624a90f0/0_0)

Tabla 5. Cotización Compra Dispositivos
Tabla Cotización Dispositivos Tecnológicos

DATECSA S.A

Fecha: 05/10/2019 Agencia: Cali
 Cliente: Soluciones Inmediatas de Archivo Numero cotización: 655

COTIZACION ITEMS GED						
Referencia	Tipo de producto	Descripcion	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Total Iva
FI-7160	Hardware	Escaner Fujitsu	2	3.750.000	7.500.000	9.075.000
5532	Hardware	Impresora ZEBRA	2	1.750.000	3.500.000	4.235.000
87452	Hardware	Equipo computo de Torre 8va generación	2	3.500.000	7.000.000	8.470.000
		* Monitor 21"				
		* Torre				
		* Teclado				
		* Mouse				
		* Camara				
765754	Hardware	Lectoras código de barras	2	100.000	200.000	242.000
23983	Software	Onbase		-	-	-
	-	Módulo de radiación	1	40.000.000	40.000.000	48.400.000
	-	Módulo de integración OCR y reconocimiento	1	15.000.000	15.000.000	18.150.000
TOTAL						88.572.000

Duración Kit	Equipo	Producción mes	Precio por página
600.000	FI-7160	15.000	2,4826552

Tabla 6. Cotización Servicios Profesionales
Tabla Cotización Servicios Profesionales

**COTIZACIÓN PROPUESTA SERVICIOS PROFESIONALES IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE DE
RADICACIÓN VENTANILLA ÚNICA PARA LA COMPAÑÍA SERVICIOS INMEDIATOS DE ARCHIVO –
SIA**

OBJETO: Realizar asesoría y acompañamiento técnico para la implementación e instalación del software de radicación Onbase para la ventanilla única de la empresa SIA

ALCANCE: Automatizar el proceso de ventanilla única en la sede de Cali. Elaboración del documento de alcance, instalación de la herramienta, pruebas, configuración de herramienta y usuarios, capacitaciones y seguimiento a la implementación

Detalle de Actividades a ejecutar.
Fase 1: Descubrimiento (actividades ya realizadas)
1. Definición De Alcance De Procesos
Generación del documento de alcance Preliminar
Aclaración de inquietudes y Ajustes
Creación de Documento de Alcance (Final)
1.1. Entregable 1: Alcance de procesos a Implementar (Documento De Alcance)
Fase 2: Legalización - Firma de Documentos
2.1 Firma Del Documento De Alcance por parte de Soluciones Inmediatas de Archivo - SIA
2.2 Elaboración del contrato
2.3 Firma contrato
Fase 3: Instalación - Infraestructura
Instalación servidor de pruebas
Instalación servidor de contingencia
3.2 Crear Ambiente De Pruebas
3.2.1 Instalación De OnBase
3.2.2 Instalación de la instancia de la base de datos
3.2.3 Configuración de malla de seguridad, usuarios, grupo de usuarios, privilegios, etc.
3.2.4 Configuración y pruebas modulo notificaciones vía Email de Onbase

3.2.5 Crear y parametrizar los índices de consulta para cada serie, subserie, tipo y subtipo documental.
3.2.6 Configuración Consultas personalizadas
3.2.7 Configuración Unity Form Formulario de Radicación de Correspondencia
3.2.8 Configuración De Bandejas Ventanilla Única
3.2.9 Configuración De WorkFlow Proceso de Radicación de Correspondencia (recibo)
3.2.9 Configuración De WorkFlow Proceso de Radicación de Correspondencia (envío)
3.2.9 Configuración De WorkFlow Proceso de Radicación de Correspondencia (distribución)
3.2.9 Configuración De WorkFlow Proceso de Radicación de Correspondencia (seguimiento al trámite)
3.2.11 Pruebas de configuración
3.3 Crear Documentación
Documentación (Manuales de instalación y capacitación usuarios finales)
Fase 4: Pruebas funcionales
4.1 Pruebas
4.1.1 Pruebas Funcionales 1
4.1.2 Ajustes
4.1.3 Pruebas Funcionales 2
4.1.4 Ajustes
Fase 5: Capacitación
Cumplimiento De Requerimientos Capacitación
5.1 Capacitación a usuarios funcionales
5.2 Capacitación a usuario administración
5.3 Capacitación a usuario soporte
5.4 Entregable 2: Manuales para el correcto manejo y funcionamiento del Aplicativo OnBase
Fase 6: Salida A Producción De Onbase, Aceptación Y Cierre De Proyectos
Puesta en producción
6.1 Alistamiento ambiente de producción
6.2 Migración a ambientes de producción.
6.3 Verificación ambientes de producción
6.4 Inicio de proyecto
6.5 Recepción de aceptación cierre del proyecto
6.6 Cierre Proyecto
6.7 Entregable 3: Aceptación entrega y Cierre Proyecto
Seguimiento a la implementación
Seguimiento a la implementación (atención y soporte al cliente durante la adaptación de los usuarios con la herramienta 1 mes)
Seguimiento De Instalación
Seguimiento Implementación
Entrega Implementación Inicial (Pruebas)

Entrega Implementación Final (Pruebas)
Socialización Y Capacitación usuarios finales
Cierre Del Proyecto

VALOR HORA DE SERVICIOS PROFESIONALES

PROFESIONAL: 125.000

PROFESIONAL ESPECIALIZADO: 175.000

PROFESIONAL ESPECIALIZADO CONSULTORIA Y SEGUIMIENTO: 225.000

HORAS DE IMPLEMENTACIÓN PROFESIONAL: 380 HORAS

HORAS DE IMPLEMENTACIÓN PROFESIONAL ESPECIALIZADO: 80 HORAS

PROFESIONAL ESPECIALIZADO CONSULTORIA Y SEGUIMIENTO: 40 HORAS

TOTAL COSTO SERVICIOS PROFESIONALES \$70.500.525

TIEMPO DE EJECUCIÓN 6 MESES

CARLOS ALIRIO DAZA SERRANO Y YULIETH BEJARANO VILLALOBOS

cadazas@uqvirtual.edu.co - ybejaranov_1@uqvirtual.edu.co

Ilustración 2. Presupuesto Ventanilla

Presupuesto Requerido para la implementación de la ventanilla de correspondencia.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UND.	TOTAL(COL\$)
Recursos Tecnológicos - Dispositivos	1	18.109.000,00	18.109.000,00
Software Onbase	1	55.000.000,00	55.000.000,00
Servicios Profesionales y Consultoría	1	70.500.525,00	70.500.525,00

SUBTOTAL	143.609.525,00
IVA 21 %	30.158.000,25
TOTAL:	COL\$ 173.767.525,25

Despliegue Detalle de Precios

Tabla de Precios

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO (COL\$)	MARGEN (%)	DTO. (%)	OPCIONAL	TOTAL (COL\$)																														
▼ Recursos Tecnológicos - Dispositivos	1	18109000	0		<input type="checkbox"/>	18.109.000,00																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIPCIÓN COSTE</th> <th>CANTIDAD</th> <th>PRECIO</th> <th>COSTE/UNIDAD TARIFA</th> <th>TOTAL COSTE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>→ Escaner Fujitsu (hora)</td> <td>2.001</td> <td>COL\$ 3.750.000,00</td> <td>COL\$ 7.503.750,00</td> <td>COL\$ 7.503.750,00</td> </tr> <tr> <td>→ Impresora ZEBRA (hora)</td> <td>2.001</td> <td>COL\$ 1.750.000,00</td> <td>COL\$ 3.501.750,00</td> <td>COL\$ 3.501.750,00</td> </tr> <tr> <td>→ Equipos de Cómputo (Hora)</td> <td>2.001</td> <td>COL\$ 3.500.000,00</td> <td>COL\$ 7.003.500,00</td> <td>COL\$ 7.003.500,00</td> </tr> <tr> <td>→ Lectoras de Código de Barras (Hora)</td> <td>1</td> <td>COL\$ 100.000,00</td> <td>COL\$ 100.000,00</td> <td>COL\$ 100.000,00</td> </tr> <tr> <td>Añadir un nuevo coste</td> <td></td> <td></td> <td>COL\$ 18.109.000,00</td> <td>COL\$ 18.109.000,00</td> </tr> </tbody> </table>							DESCRIPCIÓN COSTE	CANTIDAD	PRECIO	COSTE/UNIDAD TARIFA	TOTAL COSTE	→ Escaner Fujitsu (hora)	2.001	COL\$ 3.750.000,00	COL\$ 7.503.750,00	COL\$ 7.503.750,00	→ Impresora ZEBRA (hora)	2.001	COL\$ 1.750.000,00	COL\$ 3.501.750,00	COL\$ 3.501.750,00	→ Equipos de Cómputo (Hora)	2.001	COL\$ 3.500.000,00	COL\$ 7.003.500,00	COL\$ 7.003.500,00	→ Lectoras de Código de Barras (Hora)	1	COL\$ 100.000,00	COL\$ 100.000,00	COL\$ 100.000,00	Añadir un nuevo coste			COL\$ 18.109.000,00	COL\$ 18.109.000,00
DESCRIPCIÓN COSTE	CANTIDAD	PRECIO	COSTE/UNIDAD TARIFA	TOTAL COSTE																																
→ Escaner Fujitsu (hora)	2.001	COL\$ 3.750.000,00	COL\$ 7.503.750,00	COL\$ 7.503.750,00																																
→ Impresora ZEBRA (hora)	2.001	COL\$ 1.750.000,00	COL\$ 3.501.750,00	COL\$ 3.501.750,00																																
→ Equipos de Cómputo (Hora)	2.001	COL\$ 3.500.000,00	COL\$ 7.003.500,00	COL\$ 7.003.500,00																																
→ Lectoras de Código de Barras (Hora)	1	COL\$ 100.000,00	COL\$ 100.000,00	COL\$ 100.000,00																																
Añadir un nuevo coste			COL\$ 18.109.000,00	COL\$ 18.109.000,00																																

Modelo de Implementación de Software de Gestión Documental en la compañía
SIA – Soluciones Inmediatas de Archivo en el proceso de ventanilla única

DESCRIPCIÓN COSTE	CANTIDAD	PRECIO	COSTE/UNIDAD TARIFA	TOTAL COSTE
Software Onbase 1 550000 0 55.000.000,00				
→ Licencia de Funcionamiento y Distribución - Módulo Radicación (hora)	1	COL\$ 40.000.000,00	COL\$ 40.000.000,00	COL\$ 40.000.000,00
→ Módulo integración reconocimiento OCR y lectura códigos (hora)	1	COL\$ 15.000.000,00	COL\$ 15.000.000,00	COL\$ 15.000.000,00
Añadir un nuevo coste			COL\$ 55.000.000,00	COL\$ 55.000.000,00
Servicios Profesionales y Consultoría 1 7050052 0 70.500.525,00				
→ Analista de Información (hora)	80.001	COL\$ 175.000,00	COL\$ 14.000.175,00	COL\$ 14.000.175,00
→ Arquitectos de Información (Hora)	380.001	COL\$ 125.000,00	COL\$ 47.500.125,00	COL\$ 47.500.125,00
→ Jefe de Proyectos (Hora)	40.001	COL\$ 225.000,00	COL\$ 9.000.225,00	COL\$ 9.000.225,00
Añadir un nuevo coste			COL\$ 70.500.525,00	COL\$ 70.500.525,00

Mostrar Total e Impuestos

TOTAL E IMPUESTOS	
TOTAL DE COSTES	COL\$ 143.609.525,00
MARGEN DE BENEFICIO	(0 %) COL\$ 0,00
SUBTOTAL	COL\$ 143.609.525,00
IVA 21	COL\$ 30.158.000,25
Añadir impuesto	
TOTAL	COL\$ 173.767.525,25

Bejarano, yulieth. Implementación Software de radicación Ventanilla única SIA (2019).

<https://proposal.somosquoters.com/show/Z5swM4nv>

8. CAPÍTULO III: CLOUD COMPUTING

Partiendo de la premisa que la era actual es conocida como la era de la información, las empresas se han visto en la necesidad de buscar mecanismos que les permitan administrar y compartir la información que producen y reciben de forma inmediata a todas las personas encargadas de hacer gestión o simplemente al personal que debe estar enterado. Para cubrir esta necesidad, hoy en día existe la posibilidad de utilizar servicios de computación a través de una red por medio del internet. Esto se conoce como servicios en la nube, computación en la nube, nube de cómputo e incluso solo como la nube, este servicio permite a los usuarios al interior de la compañía la capacidad de compartir los archivos electrónicos entre todas las personas que hacen parte de la empresa.

No obstante puede haber cierta reserva por parte de las personas, sobre la posibilidad de que la información este publicada en la “nube”, se puede pensar que no es seguro como lo mencionan estos autores que concuerdan que “en Colombia, la mayor parte de las empresas desconocen los servicios y beneficios que ofrece la computación en la nube” (Del Vecchio, Paternina, Henríquez, 2015, p. 82)

Los servicios en la nube brindan la posibilidad de que los archivos sean modificados en línea por las diferentes personas que tengan la necesidad de verificar y modificar la información, manejando esquemas de seguridad simples que le permiten a los usuarios asignar los permisos correspondientes según la necesidad, es decir que los documentos compartidos en la nube pueden ser consultados, modificados y direccionados teniendo en cuenta las configuraciones de acceso asignados para cada persona o grupo de trabajo. Los

sistemas en la nube garantizan la consulta de la documentación en tiempo real, la seguridad de la información y la trazabilidad de los cambios realizados sobre la documentación, disminuyendo además la producción de documentación física que anteriormente debía tramitarse por medio de copias físicas.

Teniendo en cuenta lo anterior, la implementación del Software Onbase al interior de la Compañía SIA, para desarrollar el proceso de la ventanilla única se realizará en las modalidades de; en sitio (puntos de trabajo) y en la nube, lo que permitirá que una vez que cualquier tipo de documentación que sea radicada a través de la ventanilla única y la misma sea digitalizada e indexada, este disponible en línea para que los usuarios que requieran realizar el debido trámite del documento puedan iniciar el proceso con la imagen disponible en la nube. De esta manera se evita el recorrido físico de la documentación y se acortan los tiempos de ejecución del trámite de las comunicaciones, tareas administrativas y demás actividades derivadas de la particularidad de cada documento. Por otra parte los clientes podrán realizar sus trámites vía correo electrónico con acceso a consulta para realizar seguimiento a sus trámites, además de evitar pérdida de la información.

La conservación de la información en la nube, permitirá entre otras cosas que la compañía SIA, optimice las actividades de la ventanilla única, logrando procesar un mayor número de información, sin que sea necesario recurrir a más recurso, lo que se representa en un retorno de la inversión, siendo así contando con un mayor capacidad con los mismos recursos que disponen en la actualidad.

Dentro del presupuesto estimado para la compañía se estimó la infraestructura tecnológica requerida para la implementación del proyecto, en lo que respecta a la

adquisición de la licencia del software para su desarrollo y equipos de hardware. El personal que se ubica actualmente en la ventanilla única será capacitado para el manejo en el manejo de la herramienta, lo cual se encuentra previsto en el proceso de socialización del software.

Para la implementación del Cloud Computing en la compañía SIA, que se realizará con el software Onbase, se realizó una pequeña y sencilla encuesta a varios clientes sobre el nivel de aceptación de los servicios prestados y el conocimiento de la herramienta, mediante un formulario de google, el cual se encuentra ubicado en el siguiente enlace:

<https://forms.gle/8NVWfyBFcxpSxjKt6>

Formulario para la recopilación de información sobre la aceptación de los servicios que presta actualmente la empresa.

Información del formulario

Empresa:

Nombres:

Apellidos:

Conoce el Software Onbase SI NO

El servicio de radicación de correspondencia es eficiente SI NO

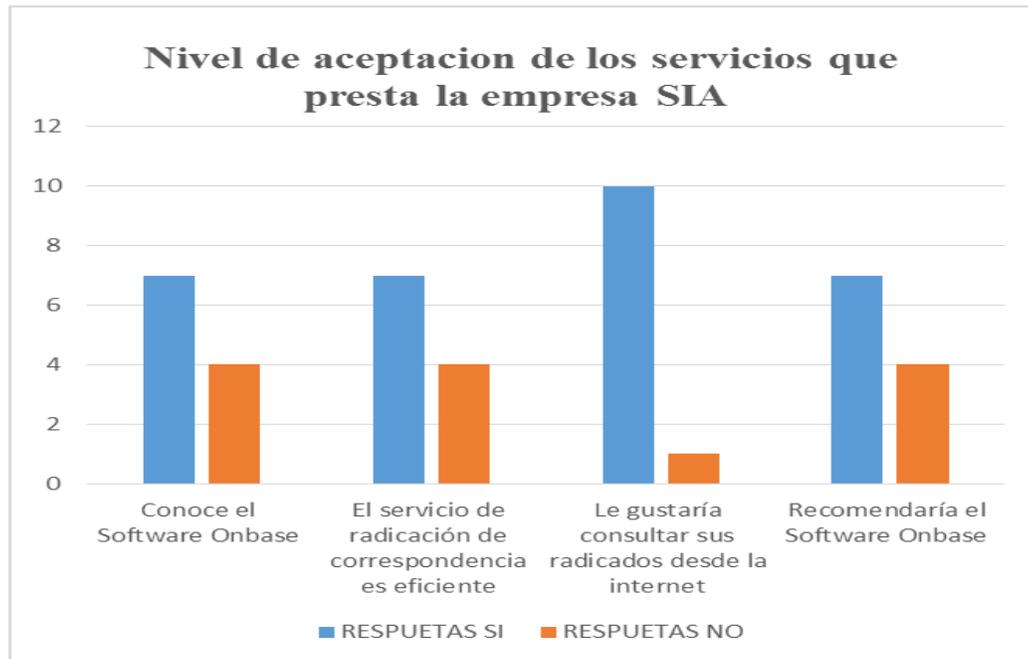
Le gustaría consultar sus radicados desde la internet SI NO

Recomendaría el Software Onbase SI NO

La encuesta se aplicó a un total de 11 personas, a continuación el análisis de la información recolectada:

Análisis de resultados encuesta de aceptación de los servicios que presta la empresa SIA		
PREGUNTAS	RESPUESTAS	
	SI	NO
Conoce el Software Onbase	7	4
El servicio de radicación de correspondencia es eficiente	7	4
Le gustaría consultar sus radicados desde la internet	10	1
Recomendaría el Software Onbase	7	4

1. El 77% de las personas encuestadas conocen el software Onbase y lo recomiendan
2. El 77% de las personas encuestadas consideran eficiente el servicio de radicación de correspondencia
3. El 99% de las personas encuestadas le gustaría consultar sus radicados desde la internet



Para la socialización de la propuesta se elaboró una presentación para la compañía SIA, la cual será presentada a la gerencia, líderes técnicos y funcionales del proyecto, la cual se ubica en el siguiente enlace:

<https://docs.google.com/presentation/d/1enAVp3pzfWSpOZK4y7Q7PK6DZw7Q05Q-f192vcr31Pk/edit?usp=sharing>

Para poder contar con contenido en la nube se disponen de plataformas reconocidas a las cuales se puede acceder para almacenar la información. Muchas de ellas funcionan de manera gratuita y con bajos costos para niveles corporativos, es así que a continuación se presenta una comparación entre las plataformas Google Drive y Dropbox que prestan este servicio:

Tabla 7. Comparativo de Servicios Cloud Computing

COMPARATIVO SERVICIOS GOOGLE DRIVE Y DROPBOX

Características	Google Drive	Dropbox
Capacidad de almacenamiento gratis	5 GB	2 GB
Cuenta Premium	2 dólares por mes 100 GB	10 dólares por mes 1 TB
Gestor de Archivos en línea	SI	SI
Sistemas operativos	Windows, Mac Android, iOS	Windows, Mac Android, iOS, Windows Phone. Blackberry, Kindle, Fire
Cifrado	SS/TLS	256 bit AES y SSL/TLS
Soporte nativo de archivos	CDocs Colaborativos	Fotos, Videos, Archivos

Propuesta de Servicios Profesionales de Gestión Documental SIA. Diapositiva 24.

Disponible en:

<https://docs.google.com/presentation/d/1enAVp3pzfWSpOZK4y7Q7PK6DZw7Q05Q-f192vcr31Pk/edit?usp=sharing>

9. CAPÍTULO IV: BIG DATA

Según Gartner (2001). Big data son datos que contienen una mayor variedad y que se presentan en volúmenes crecientes y a una velocidad superior. Esto se conoce como "las tres V". En términos más sencillos la Big Data, está conformada por un conjunto de datos de mayor tamaño y mayor complejidad, que proceden de otras fuentes de datos, que generalmente no son tan fácilmente procesados por software de procesamiento convencionales, lo que conlleva a dificultades en su administración. De ahí la importancia de contar con un Software que tenga la capacidad de procesar los datos requeridos para poder llevar a cabo tareas con el conjunto de datos que administra.

En un modelo masivo de radicación de correspondencia mediante la implementación de un esquema de ventanilla única se hace fundamental el manejo de herramientas tecnológicas que permitan agilizar el proceso y logren en lo posible la automatización, buscando que la compañía pueda dar un servicio rápido a los diferentes involucrados en el proceso. Para cumplir con todos estos requisitos se requieren banco de datos que incluyen el usuario que trae la documentación, el usuario que la remite, el usuario que la recibe, el usuario a la que va destinada, el usuario que le dará trámite y el usuario que le dará disposición final. Para ello es necesario identificar los datos de recuperación de información, para poder incluirlas en el software de radicación y de esta manera poder generar tareas y disparar órdenes, dependiendo de la comunicación que se esté tramitando.

En el proceso de automatización e implementación del Software Onbase en la

compañía SIA, se requiere contar con todo el conjunto de datos de los clientes, usuarios internos y la extracción de datos al final del proceso de radicación de la comunicación, lo que permitiría identificar hacia quien va dirigida la comunicación, es a lo que podemos llamar un Software inteligente, que identifica al cliente, que usuario interno lo debe de tramitar y las posibles tareas que se pueden generar producto de la comunicación.

Por otra parte y como se mencionó anteriormente, se requieren contar con los datos de todos los usuarios que pueden intervenir en el proceso de radicación de la comunicación; para ello, es necesario realizar un proceso de integración con la base de datos de los clientes y de los usuarios internos. Estos datos se pueden obtener de otras áreas al interior de la compañía SIA, como son las áreas de; Recursos Humanos y Tesorería, quienes manejan los dos grandes banco de datos de clientes y personal de la compañía. Al realizar el proceso de integración, el software podrá recuperar todos los datos del usuario con filtros como son; números de identificación, nombres, apellidos y demás parámetros de búsqueda que se puedan establecer para la recuperación de la información.

De igual forma, al procesar una comunicación, las bases de datos de la compañía tienen definidos usuarios internos a cargo de ciertos clientes, lo que permitirá cada vez que se tramite una comunicación, identificar a que área o usuario interno debe de ser dirigida la comunicación. Todo lo anterior se procesa de manera casi inmediata y en línea, siendo una de las mayores bondades del Big Data, de poder procesar y recuperar datos a una velocidad mayor que cualquier otro sistema manual o convencional de búsqueda y recuperación de información.

Según CIM Centro de Investigación de Mercados (2019). “El uso del Big Data ha permitido a las empresas de investigación encontrar información que antes no hubieran logrado sin esta herramienta, es preciso tener en cuenta que la sociedad actual está en constante evolución, la mayor parte por lo menos tiene un celular con cámara y acceso a internet, esto hace que los datos generados sean mucho más grandes que antes, por esto es necesario trabajar a la velocidad de la tecnología”. Partiendo de esta aseveración, es importante entonces que la compañía SIA, opte por contar con tecnología de punta en software y hardware que permita el procesamiento oportuno de los datos para realizar el proceso de radicación de manera automática.

Para concluir el proceso se podrá ver como la integración de los componentes tecnológicos de hardware y software en la automatización de la radicación en la compañía SIA, juegan un papel importante y de integración conjunta para el funcionamiento óptimo y éxito de la herramienta, tal como se expresa en la siguiente premisa; “Otra de las bases de Big Data es la computación en la nube o cloud computing logrando que los desarrolladores ya no requieran de grandes inversiones en hardware, la elasticidad de recursos sin necesidad de pagar por servicios Premium de gran escala es un hito fundamental en la historia de las tecnologías de la información” Emily J. Hernández-Leal¹, Néstor D. Duque-Méndez² y Julián Moreno-Cadavid³ (2017).

Para entender un poco más cómo funciona la gestión de los datos al interior de una compañía, se tomó como modelo el análisis de peticiones, quejas y reclamos en el servicio de correspondencia de la secretaria de hacienda de Bogotá. A través de la implementación de un software de radicación, se podrán procesar todos los datos de manera automática

desde la gestión del Software Onbase de manera inmediata, cada que se requiera o según como se establezca por política interna de la compañía

A continuación se presenta el modelo de análisis de datos de la secretaria de hacienda de Bogotá:

ANALISIS DE DATOS SECRETARIA DE HACIENDA PQRS

Datos Generales

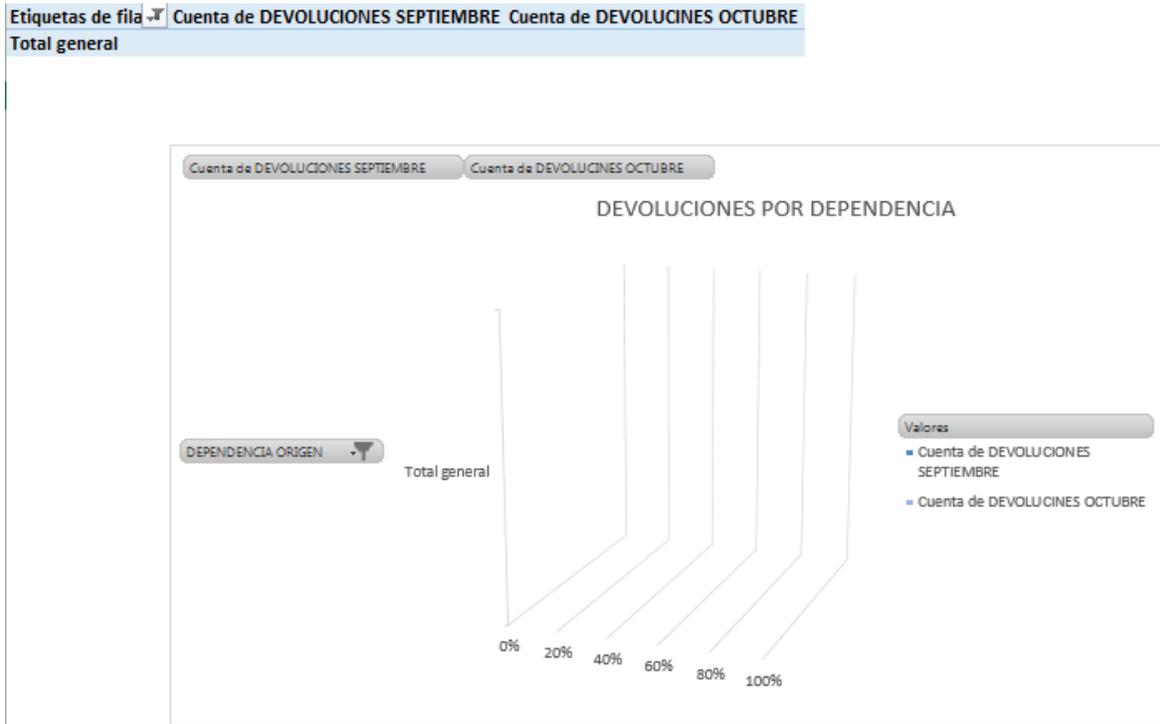
CORDIS	DEPENDENCIA ORIGEN	DIRECCION DESTINO	CIUDAD DESTINO	ASUNTO	CORDIS RESPON	FECHA DISTRIBUCION	CAUSAL DEVOLUCION	DEVOLUCION SEPTIEMBRE	DEVOLUCION OCTUBRE
2018EE078263	DESP. DIRECTOR DE ESTADÍSTICAS Y ESTUDIOS	KR 30 25 90 P15, 8, 13	BOGOTÁ (BOGOTÁ D.C.)	OFICIO-OFCIO-TRASLADO COMUNICACIÓN 2018ER106123 RADICADO DE SDH J RESPUESTA A	2018ER106123	30/09/2019	REHUSADO	1	1
2018EE078510	DESPACHO DEL DIRECTOR DE IMPUESTOS DE BOGOTÁ	KR 12 17 82	FUSAGASUGA (CUNDINAMARCA)	OFICIO-OFCIO-TRASLADO DERECHO DE PETICIÓN CON RADICADO SDH NO 2018ER37838 DEL 04 DE	2018ER37838	11/09/2019	DESCONOCIDO	1	1
2018EE078508	DESPACHO DEL DIRECTOR DE IMPUESTOS DE BOGOTÁ	CARRERA 18 C BIS # 79 47 SUR BARRIO EL TESORO	BOGOTÁ (BOGOTÁ D.C.)	OFICIO-OFCIO-TRASLADO SOLICITUD CON RADICADO SDH # 2018ER105183 DEL 25/09/2019	2018ER105183	02/10/2019	DIRECCION ERRADA	1	1
2018EE078538	DESPACHO DEL DIRECTOR DE IMPUESTOS DE BOGOTÁ	AV CALLE 24 # 37 15 BARRIO EL TESORO	BOGOTÁ (BOGOTÁ D.C.)	OFICIO-OFCIO-TRASLADO SOLICITUD CON RADICADO SDH # 2018ER105183 DEL 25/09/2019	2018ER105183	02/10/2019	DIRECCION ERRADA	1	1
2018EE078757	DESPACHO DEL DIRECTOR DE INFORMÁTICA Y TECNOLOGÍA	KR 30 N 25 30 PISO 9	BOGOTÁ (BOGOTÁ D.C.)	OFICIO-OFCIO-FREESTAMON DE AUDITORIO SECRETARIA DISTRITAL DE PLANEACION	N/A	11/09/2019	DESCONOCIDO	1	1
2018EE084645	DESPACHO DEL DIRECTOR DISTRITAL DE CONTABILIDAD	CR. 73 NO. 59-12 SUR	BOGOTÁ (BOGOTÁ D.C.)	OFICIO-OFCIO-OPORTUNIDAD REPORTE DE LA CONCLUCION MENSUAL DE TESORERIA Y	N/A	06/09/2019	NO RESIDE	1	1
2018EE087470	DESPACHO DEL DIRECTOR JURIDICO	CALLE 93 A 13 24 PISO 5	BOGOTÁ (BOGOTÁ D.C.)	OFICIO-OFCIO-COPIA INFORMATIVA DE TRASLADO POR COMPETENCIA DERECHO DE PETICION	2018ER37774	16/09/2019	DIRECCION ERRADA	1	1
2018EE084194	OFICINA DE ATENCIÓN AL CIUDADANO	KR 11 BIS 14 A 51 APTO 802 TO 2	BOGOTÁ (BOGOTÁ D.C.)	OFICIO-OFCIO-RESPUESTA RADICADO 2018ER32048	2018ER32048	05/09/2019	NO RESIDE	1	1
2018EE087861	OFICINA DE ATENCIÓN AL CIUDADANO	KR 81 B 13 90 SUR	BOGOTÁ (BOGOTÁ D.C.)	OFICIO-OFCIO-SE TRASLADA EL OFICIO PARA LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE CATASTRO	2018ER86533	12/09/2019	DIRECCION ERRADA	1	1
2018EE083387	OFICINA DE ATENCIÓN AL CIUDADANO	KR 21 63 11	BOGOTÁ (BOGOTÁ D.C.)	OFICIO-OFCIO-SE TRASLADA EL OFICIO PARA LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE CATASTRO	2018ER93992	12/09/2019	DIRECCION ERRADA	1	1
2018EE070195	OFICINA DE ATENCIÓN AL CIUDADANO	KR 3 26 A 04	BOGOTÁ (BOGOTÁ D.C.)	OFICIO-OFCIO-SE TRASLADA EL OFICIO PARA LA CAMARA DE COMERCIO POR COMPETENCIA.	2018ER100044	19/09/2019	DIRECCION ERRADA	1	1
2018EE073604	OFICINA DE ATENCIÓN AL CIUDADANO	AC 26 54 61 TO 4 FS 6	BOGOTÁ (BOGOTÁ D.C.)	OFICIO-OFCIO-SE TRASLADAN LOS OFICIOS PARA LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE CATASTRO	2018ER102859	24/09/2019	DIRECCION ERRADA	1	1
2018EE074542	OFICINA DE ATENCIÓN AL CIUDADANO	CL 68 C 110 D 11 (BUZON) BARRIO VILLA MARY	BOGOTÁ (BOGOTÁ D.C.)	OFICIO-OFCIO-SE TRASLADA EL OFICIO PARA LA SECRETARIA DISTRITAL DE DESARROLLO	2018ER104344	30/09/2019	CEFRADO	1	1
2018EE082800	OFICINA DE COBRO ESPECIALIZADO	CL 38 B SUR 52 61	BOGOTÁ (BOGOTÁ D.C.)	RESPUESTAS A PQRS-RESPUESTA DE FONDO A PQRS-RESPUESTA AL RADICADO NO. 2018ER59745	2018ER80745	11/09/2019	CEFRADO	1	1
2018EE084141	OFICINA DE COBRO ESPECIALIZADO	KR 18 84 14	BOGOTÁ (BOGOTÁ D.C.)	OFICIO-OFCIO SOLICITANDO EMBARGO-EMBARGO	N/A	06/09/2019	NO RESIDE	1	1
2018EE084167	OFICINA DE COBRO ESPECIALIZADO	KR 7 71 52 TO BBVA FI 14 OF 1401	BOGOTÁ (BOGOTÁ D.C.)	OFICIO-OFCIO SOLICITANDO EMBARGO-EMBARGO	N/A	06/09/2019	NO RESIDE	1	1
2018EE084584	OFICINA DE COBRO ESPECIALIZADO	AK 86 34 26 SUR	BOGOTÁ (BOGOTÁ D.C.)	OFICIO-OFCIO-RTA 2018ER88846 13/09/2019 PLACA A.T.C. 276. W5 2001 2002 2003	2018ER88846	09/09/2019	DESCONOCIDO	1	1
2018EE085212	OFICINA DE COBRO ESPECIALIZADO	KR 10 14 30 PISO 2	BOGOTÁ (BOGOTÁ D.C.)	OFICIO-OFCIO-RAD. 2018ER93752	2018ER93752	24/09/2019	REHUSADO	1	1
2018EE087150	OFICINA DE COBRO ESPECIALIZADO	KR 36 6 43	CAU (VALLE DEL CAUCA)	RESPUESTAS A PQRS-RESPUESTA DE FONDO A PQRS-RESPUESTA RADICADO 2018ER59569	2018ER59569	16/09/2019	CEFRADO	1	1
2018EE087182	OFICINA DE COBRO ESPECIALIZADO	CL 13 65A 93	BOGOTÁ (BOGOTÁ D.C.)	OFICIO-OFCIO SOLICITANDO EMBARGO-	N/A	13/09/2019	NO RESIDE	1	1

Devolución por Asunto

Etiquetas de fila	Cuenta de DEVOLUCIONES SEPTIEMBRE	Cuenta de DEVOLUCIONES OCTUBRE
OFICIO-OFICIO SOLICITANDO EMBARGO-EMBARGO		2
OFICIO-OFICIO-OPORTUNIDAD REPORTE DE LA CONCILIACION MENSUAL DE TESORERIA Y OPERACIONES DE ENLACE		1
Total general		3



Devolución por Dependencia



Total Segmentación Datos

Etiquetas de Cuenta de DEVOLUCIONES | Cuenta de DEVOLUCIONES SEPTIEMBRE

NO RESIDE 3,0
Total general 3,0

FECHA DISTR...
12-09-0019 12:00:00
05/09/2019
06/09/2019
09/09/2019
10/09/2019
11/09/2019
12/09/2019
13/09/2019

DEVOLUCIONE...
1
178

DEVOLUCIONES ...
(en blanco)
1
119

CAUSALES DE DEVOLUCION

DEVOLUCIONES POR DEPENDENCIA

DEVOLUCIONES POR ASUNTOS

DEVOLUCIONES POR ASUNTOS

DEVOLUCIONES POR ASUNTOS

10. BENEFICIOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA

- ✓ Proceso optimizado por la implementación de una ventanilla para la radicación electrónica de los documentos.
- ✓ Satisfacción de los clientes con el proceso de radicación, ya que cuenta con un número de radicado que les permitirá saber en qué etapa se encuentra la solicitud.
- ✓ El proceso de radicación de correspondencia se realizará a través de un software.
- ✓ Los tiempos de entrega de los documentos radicados se reducirán de días u horas a minutos, además se podrán gestionar electrónicamente, posibilitando adelantar trámites por capacidades colaborativas de la plataforma.
- ✓ El proceso de entrega de la correspondencia externa se realizará de forma inmediata ya que el software cuenta con bandejas automatizadas a las cuales se cargan los documentos por dependencia y por funcionario autorizado.
- ✓ La correspondencia interna se elaborará mediante formatos previamente establecidos en el sistema de radicación de correspondencia, mediante la creación de formularios electrónicos.
- ✓ Las comunicaciones internas y externas radicadas se conservarán en carpetas o repositorios que estarán disponibles para consulta de los diferentes funcionarios de la entidad las 24 horas del día.
- ✓ Las respuestas a las diferentes comunicaciones se podrán responder en los tiempos de ley ya que los documentos se encuentran debidamente organizados.
- ✓ Reducción de costos de impresión y almacenamiento.
- ✓ Eliminación de documentos duplicados.
- ✓ Facilidad en la búsqueda de documentos.
- ✓ Facilidad de control en la conformación del expediente.
- ✓ Confidencialidad de la documentación.
- ✓ Seguridad en la conservación de los documentos.
- ✓ Reducción de tiempo y costos por envío de documentos.

11. RECURSOS

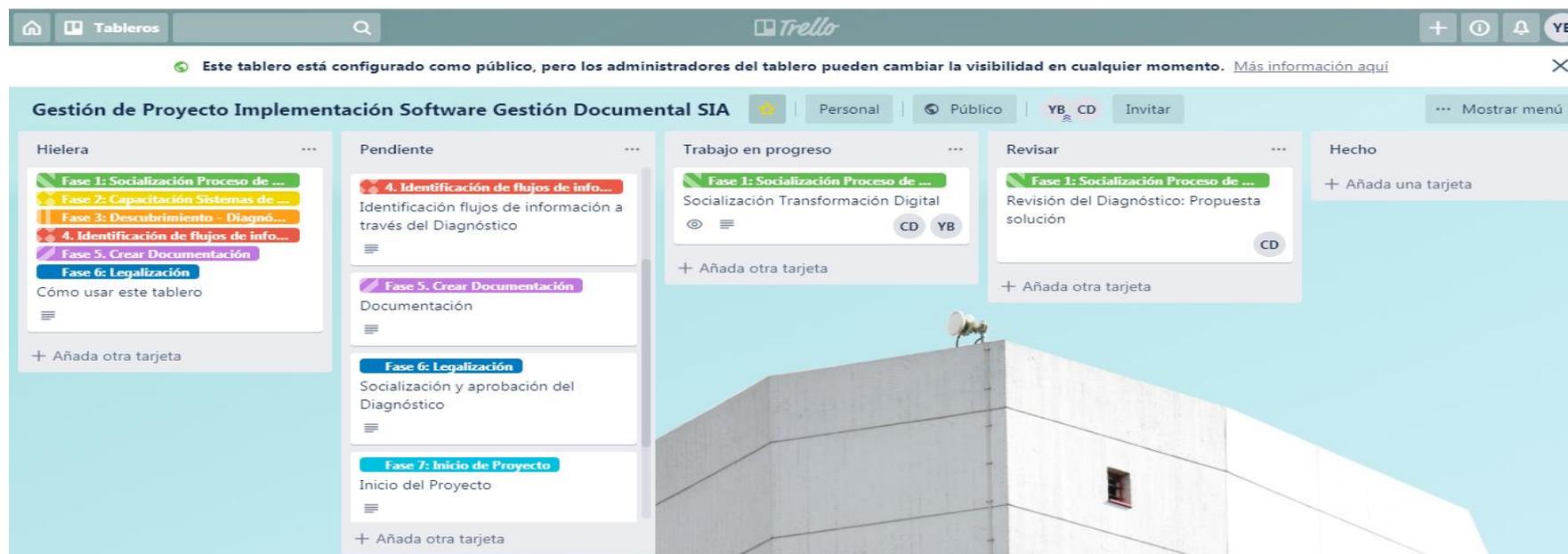
**Tabla 8. Recursos Contemplados
Recursos requeridos para la implementación del proyecto.**

Recurso Humano Proveedor de servicios	Recurso Humano SIA
<ul style="list-style-type: none"> ✓ 1 Gerente de Proyecto ✓ 1 Consultor comercial ✓ 1 Coordinador del Plan Operativo ✓ 1 Analista de Procesos ✓ 2 Arquitectos de Información 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 1 Gerente / Líder del Proyecto ✓ 1 Líder funcional / Interventor ✓ 1 Administrador de la Plataforma ✓ 1 Auditor de Tecnología
Recursos Tecnológicos	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ La empresa debe de contar con Servidores de prueba y contingencia para la instalación de la plataforma. ✓ Contar con la tecnología recomendada y versiones requeridas para la instalación del programa Onbase ✓ Conexión a internet en todas las áreas lo que facilita el desarrollo de este proceso. <p>Especificaciones del Servidor:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Servidor de aplicaciones de 64 bits para escalar con vinculación a la CPU. ✓ Se debe considerar la velocidad a elegir del hardware del sistema. Se recomienda máquinas que permitan 4GB de espacio libre de memoria para cada proceso. ✓ Se deben considerar múltiple puerto de red perimetral y redundancia. 	
Recursos Económicos	
<p>\$173.767.525 M/CTE.</p>	

Nota: En el desarrollo de este proyecto se involucra a los directivos de la entidad, el personal técnico y el personal auxiliar encargado por parte de la compañía y proveedor del servicio, además se contemplan los recursos tecnológicos y económicos requeridos.

Ilustración 4. Avance de Actividades

Gráfico Gestión del Proyecto



Bejarano Villalobos, Yulieth (2019). *Gestión de Proyecto Implementación Software Gestión Documental SIA*.

<https://trello.com/b/zXpJcRdR/gesti%C3%B3n-de-proyecto-implementaci%C3%B3n-software-gesti%C3%B3n-documental-sia>

12. CONCLUSIONES

Como profesionales de CIDBA, con el desarrollo de esta actividad se pretende contribuir en el diseño de un modelo de implementación de software de gestión documental, para la empresa SIA a través de la capacitación y el entrenamiento continuo del recurso humano, alcanzando una transformación digital en cuanto al proceso de radicación de correspondencia. Este es un proceso que contribuirá de forma positiva para que la entidad ingrese un nuevo producto tecnológico al mercado, lo que permitirá obtener mejor rentabilidad y asegurar el crecimiento de la empresa en los mercados tecnológicos de forma permanente.

En cuanto a los clientes potenciales, la implementación del nuevo sistema de información contribuirá en ahorro de tiempo y dinero cuando utilicen la ventanilla única de radicación, además de poder expandir la plataforma a otros procesos adicionales a la ventanilla, para lo cual está adaptada la plataforma, generando un retorno de la inversión, dado que la herramienta está dada para que se pueda procesar mayor número de transacciones, sin tener que recurrir a más personal, dado que todos los procesos pueden ser automatizados.

Todo lo anterior se logrará gracias a la transformación tecnológica, que va de la mano con todo un conjunto de innovación tecnológica, en donde intervienen procesos del internet 4.0, cloud computing y Big Data, además de contar con dispositivos tecnológicos y asesoría profesional especializada para el éxito del desarrollo de la implementación.

13. BIBLIOGRAFÍA

Fraga, L. (2015). Técnicas de Organización . Obtenido de Guía completa como estableces prioridades: <http://www.tecnicasdeorganizacion.com/establecer-prioridades/>

Hernández, Bernardo. (2016/04/04). Ponencia Transformación Digital. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=SYq9gvSMULM>

12 Inicio Emprende con tu web. Consejos para emprender en la era digital. Disponible en: <https://emprendecontuweb.com/>

Ortega, E. J. (2017). Slideshare. Obtenido de Formulación de proyectos: <https://es.slideshare.net/Edw1a/tipos-de-proyectos-12328936>

ONBASE. Hardware Resource Guide. Recuperado de: Intranet Datecsa. <https://drive.google.com/file/d/1yFyfWyiueSVdyXCnyvv4uqfAC7ITabIr/view?usp=sharing>

Perez, H. L. (20 de Octubre de 2016). Prezi. Obtenido de ELEMENTOS O PASOS PARA REALIZAR UN DIAGNÓSTICO SITUACIONAL: <https://prezi.com/ucn24w2fqxjx/elementos-o-pasos-para-realizar-un-diagnostico-situacional/>

Rosas R.(s.f). La Transformación Digital en las Empresas. Recuperado desde

<https://rosanarosas.com/transformacion-digital-empresas/>

Suarep, Alejandro (2018). Test to Base 10. Industria 4.0: Herramientas para abordar desde mi empresa la transformación digital. Disponible en: <http://techtobase10.com/?p=656>

Becerra, Jorge (2017). No es la Tecnología, son las personas claves para entender la transformación digital. Disponible en: <http://crai.referencistas.com:2105/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=10&sid=10ac13f0-0512-43e0-b9b5-fa329c2506d0%40pdc-v-sessmgr05>

Mina Constancia avanza hacia la transformación Digital (2019). Disponible en: <http://crai.referencistas.com:2105/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=11&sid=10ac13f0-0512-43e0-b9b5-fa329c2506d0%40pdc-v-sessmgr05>

Del Vecchio, Jose, Paternina Fabian, Henriquez, Carlos (2015). La computación en la nube: un modelo para el desarrollo de las empresas Cloud computing. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/prosp/v13n2/v13n2a10.pdf>

Ercolani, G. (2012). Análisis del potencial del Cloud Computing para la PYMES. // Cuadernos de Gestión de Información. p40-55.

Peña, Milenka (2019). *Qué es el internet de las cosas y como afecta tu vida diaria.*

Disponible en: <https://es.digitaltrends.com/tendencias/que-es-el-internet-de-las-cosas/>

Cámara de Valencia. Oficina de Transformación Digital (2019). *Caminar con éxito hacia la industria 4.0: Capítulo 14 – Dispositivos (I) Internet de las cosas (IoT).*

Disponible en:

<https://ticnegocios.camaravalencia.com/servicios/tendencias/caminar-con-exito-hacia-la-industria-4-0-capitulo-14-dispositivos-i-internet-de-las-cosas-iot/>

Emilcy J. Hernández-Leal¹, Néstor D. Duque-Méndez² y Julián Moreno-Cadavid³.

(2017). *Big Data: una exploración de investigaciones, tecnologías y casos de aplicación.* Disponible en:

<http://www.scielo.org.co/pdf/teclo/v20n39/v20n39a02.pdf>

CIM Centro de Investigación de Mercados (2019). *¿En qué consiste el Big Data?*

Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/teclo/v20n39/v20n39a02.pdf>

Oracle (2019). *¿Qué es Big Data?* Disponible en:

<https://www.oracle.com/co/big-data/guide/what-is-big-data.html>

14. ANEXOS

14.1 Información básica de la empresa objeto del proyecto

A continuación, una breve descripción de la compañía objeto de la propuesta:

Nombre de la empresa: SIA - Soluciones Inmediatas de Archivo



Misión de la empresa

Prestar servicios integrales en gestión documental que incluye; la elaboración de Programa de Gestión Documental, Tablas de Retención y Valoración Documental, organización, custodia y digitalización de archivos con altos niveles de calidad, gracias al personal altamente calificado, generando un retorno de la inversión a clientes y personal de la compañía.

Visión de la empresa

Ser la mejor empresa de prestación de servicios profesionales integrales de gestión documental en Colombia.



UNIVERSIDAD
DEL QUINDÍO



Programa Ciencia de la Información y la Documentación, Bibliotecología y
Archivística



PERTINENTE CREATIVA INTEGRADORA



@uniquindio



uniquindioconectada



uniquindioconectada