



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS**  
**CARRERA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN GERENCIAL**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**“EL USO DE LAS TIC EN LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN EN  
LA EMPRESA M&V INGENIEROS DE LA CIUDAD DE  
LATACUNGA”**

Proyecto de Investigación presentado previo a la obtención del Título de  
Licenciados en Gestión de la Información Gerencial

Autores:

Quetamá García Roberto Carlos.

Simbaña Diaz Ibeth Anabel.

Tutora:

Ing. MBA. Salazar Tapia Mónica Patricia.

Latacunga - Ecuador

Agosto – 2023

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Nosotros, Quetamá García Roberto Carlos y Simbaña Díaz Ibeth Anabel, declaramos ser los autores del proyecto de investigación “EL USO DE LAS TIC EN LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN EN LA EMPRESA M&V INGENIEROS DE LA CIUDAD DE LATACUNGA ABRIL-AGOSTO 2023”, siendo la Ing. Mónica Patricia Salazar Tapia tutora del presente trabajo de investigación; y eximimos expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales. Además, certificamos que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de nuestra exclusiva responsabilidad.



Quetamá García Roberto Carlos  
C.I 0401202718



Simbaña Díaz Ibeth Anabel  
C.I 172605825-6

## **AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

En calidad de Tutor del Trabajo de Investigación sobre el título:

“El uso de las TIC en la Gestión de la Información en la empresa M&V Ingenieros de la ciudad de Latacunga”, de Quetamá García Roberto Carlos y Simbaña Díaz Ibeth Anabel de la carrera Gestión de la Información Gerencial, considero que dicho Informe Investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico- técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación de Proyecto que el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, agosto, 2023

Ing. Mónica Patricia Salazar Tapia, MSc.

Firma



0502138191

## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN

En calidad de Tribunal de Lectores, aprueban el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y por la Facultad de Ciencias Administrativas; por cuanto, el o los postulantes: Quetamá García Roberto Carlos y Simbaña Díaz Ibeth Anabel con el título de Proyecto de Investigación: El uso de las TIC en la Gestión de la Información en la empresa M&V Ingenieros de la ciudad de Latacunga han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de Sustentación Final del Proyecto.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

Latacunga, agosto 2023

Para constancia firman:



**Lector 1 (Presidente)**  
Mg. Jacome Segovia Diego Fernando  
CC: 0502554082



**Lector 2**  
Mg. Galo Alfredo Flores Lagla  
CC: 0501857213



**Lector 3**  
Ing. Mg. Cañar Tereero Jorge Enrique  
CC: 0502608227

## **AGRADECIMIENTO**

Este proyecto dedico a Dios Todopoderoso, quien fue mi refugio durante cada etapa y me concedió la fe e inteligencia necesaria para la culminación exitosa del presente trabajo investigativo, desde lo más profundo de mi corazón este triunfo está dedicado a mis amados padres, quienes entregaron incondicionalmente su apoyo a lo largo de este proceso educativo y han sido mi inspiración, estoy completamente seguro de que sin su amor desmedido y sin su permanente sacrificio, la consecución de la meta no habría sido posible.

**Roberto Quetamá**

## **DEDICATORIA**

Me gustaría expresar mi más sincero agradecimiento a Dios y a la Virgencita de las Lajas por siempre colmarme de bendiciones durante el ascenso del sendero de mi vida, a mis amados padres José Peregrino Quetamá y Fanny María García quienes se convirtieron en el pilar fundamental para el cumplimiento de este sueño gracias a la entrega de su amor e incondicional respaldo, a mis hijos Mateo y Angélica quienes fueron fuente de inspiración para la consecución de este logro, mis herman@s que pese a la distancia velaron día tras día por mi bienestar a través de su voz de apoyo y cariño en aquellos momentos más difíciles de mi vida, a toda mi familia y amigos cercanos, de igual forma una mención especial a (D.E.C.C.) pese a su paso temporal por mi vida, el agradecimiento sincero por su gran contribución ya que fue mi punto de partida para la obtención de los resultados y cumplimiento de este sueño, a mi mejor y gran amiga Lesly Totoy quien fue decisiva en la consecución de este proyecto ya que me brindó su apoyo desmedido y sin esperar nada a cambio, quiero expresarte mi más sincero agradecimiento. A mi tutor de tesis la Ing. Mónica Salazar por su orientación, dedicación y apoyo permanente durante del desarrollo del presente proyecto ya que su conocimiento fue determinante para el éxito de esta investigación, a mi inseparable compañera de tesis Ibeth Simbaña mi colega de largas jornadas de trabajo. Por último, quiero manifestar mi extensa gratitud a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a todos los docentes por su formación sólida en conocimientos ya que sin su apoyo este logro no hubiera sido posible. Gracias a todos.

**Roberto Quetamá**

## **AGRADECIMIENTO**

Este proyecto va dedicado con todo mi amor y cariño, en primer lugar, a Dios y mi Virgencita quienes fueron mi mayor apoyo durante cada etapa del proyecto nunca perdí la fe que con la bendición de Dios saldría victoriosa de esta hermosa etapa de mi vida. Desde lo más profundo de mi corazón este triunfo está dedicado a mi amado esposo y mis maravillosos padres, quienes me brindaron su apoyo incondicional a lo largo de este proceso como profesional y han sido y seguirán siendo mi mayor inspiración para día a día salir adelante y se sientan orgullosos en la persona en la cual me convertí, estoy muy agradecida por enseñarme que todo éxito viene con honradez, trabajo y perseverancia.

**Ibeth Simbaña**

## **DEDICATORIA**

Me gustaría expresar mi más sincero agradecimiento a Dios y a la Virgencita de Guadalupe y del Quinche que fueron mi principal apoyo para día tras día continuar con mis estudios pese a las dificultades que se presentaban, por siempre bendecirme durante mi etapa de estudios, a mis amados padres Teófilo Simbaña y Carmita Diaz quienes desde pequeña nunca me dejaron sola hasta el día de hoy están a mi lado les agradezco infinitamente me faltaría la vida para devolverles todo lo que han hecho por mí su hija, su negrita, fueron un pilar fundamental para el cumplimiento de este sueño maravilloso gracias a su amor, cariño y valores puedo decir que cumplí uno de mis mayores sueños, a mi amado esposo David Espinoza que desde el día uno que le conocí te convertiste en mi alma gemela a ti mi amor mil gracias por todo tu apoyo incondicional, siempre confiaste en mí y te lo he demostrado, sin tu ayuda no hubiera sido posible este gran esfuerzo, eres el mejor esposo de mundo te amo mi amor. A mis herman@s Natali, Mishel y Teo gracias por brindarme siempre su apoyo y cariño y dejarme claro que luche por mis sueños, a Freddy y Cristian mis hermanos que pese a la distancia con sus palabras de apoyo de “dale que si puedes” me motivaron mucho a seguir, a toda mi familia y amigos cercanos, a mi querido amigo y compañero de tesis Roberto Quetamá con tu dedicación y esfuerzo lo cumplimos amigo solamente me queda decirte gracias por todo. Mis sinceros agradecimientos a mi tutora de tesis Ing. Mónica Salazar por su orientación, dedicación y apoyo permanente durante del desarrollo del presente proyecto ya que su conocimiento fue determinante para el éxito de esta investigación, Por último, quiero manifestar mi extensa gratitud a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a todos los docentes por haberme permitido formarme en tan prestigiosa universidad. Gracias a todos.

**Ibeth Simbaña**

# UNIVERSIDAD TECNICA DE COTOPAXI

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

**TITULO:** “EL USO DE LAS TIC EN LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN EN LA EMPRESA M&V INGENIEROS DE LA CIUDAD DE LATACUNGA”

**Autor/es:** Quetamá García Roberto Carlos  
Simbaña Diaz Ibeth Anabel

## RESUMEN

El avance de las TIC ha dado lugar a la transformación en la manera en que las empresas administran datos y documentos, de tal forma, se logra la optimización de los procesos documentales, acceso y el cuidado de su integridad, en el presente proyecto se investiga el papel de las TIC (SGI) en la empresa M&V Ingenieros. A medida que avanza la tecnología, crece la importancia en incluir una plataforma que facilite el desarrollo eficiente de los procesos relacionados a garantizar el buen funcionamiento organizacional. El estudio se basó en una metodología cuantitativa a través de la recopilación de datos numéricos estructurando encuestas dirigidas a la totalidad de la población perteneciente a la entidad antes mencionada, se identificó la manera en cómo se lleva el control de las actividades referentes al ciclo de vida de los documentos y los flujos de trabajo, es decir, su ejecución son de manera tradicional por lo que es importante la implementación de un Sistema de Gestión de Información, el estudio determinó la necesidad de ejecutar un software para facilitar la organización, búsqueda y recuperación de datos reduciendo considerablemente sus tiempos. Se pretende mejorar la gestión a través de soluciones tecnológicas para optimizar los procesos documentales en la empresa, la incorporación de la plataforma es crucial para que la entidad pueda manejar ordenadamente la información y sea posible la toma de decisiones generando un impacto positivo en la productividad y la rentabilidad de la organización. Se concluye que el manejo documental no se realiza de manera sistemática e integrada por la falta de un software que permita mejorar el acceso y la organización de la información, es evidente la urgencia de implementar un programa que reduzca tiempos y errores.

**Palabras Claves:** Gestión de la Información, Implementación, Sistema Informático, Tecnologías de Información y Comunicación.

## **ABSTRACT**

**TECHNICAL UNIVERSITY OF COTOPAXI**

**FACULTY OF ADMINISTRATIVE AND ECONOMIC SCIENCES**

**MANAGERIAL INFORMATION MANAGEMENT**

**THEME: "THE USE OF ICT IN INFORMATION MANAGEMENT IN THE COMPANY  
M&V INGENIEROS OF THE CITY OF LATACUNGA"**

### **Authors:**

Quetamá García Roberto Carlos

Simbaña Diaz Ibeth Anabel

### **ABSTRACT**

The advancement of ICT has given rise to the transformation in the way in which companies manage data and documents, in such a way, the optimization of documentary processes, access and care of their integrity is achieved, in the present project it is investigated the role of ICT (SGI) in the company M&V Ingenieros. As technology advances, the importance of including a platform that facilitates the efficient development of processes related to ensuring proper organizational functioning grows. The study was based on a quantitative methodology through the collection of numerical data, structuring surveys addressed to the entire population belonging to the aforementioned entity, identifying the way in which control of the activities related to the life cycle is carried out. Of the documents and the workflows, that is, their execution is in the traditional way, so it is important to implement an Information Management System, the study determined the need to run a software to facilitate the organization, search and data recovery considerably reducing their times. It is intended to improve management through technological solutions to optimize documentary processes in the company, the incorporation of the platform is crucial so that the entity can manage the information in an orderly manner and decision-making is possible, generating a positive impact on productivity and the profitability of the organization. It is concluded that document management is not carried out in a systematic and integrated way due to the lack of software that allows improving access and organization of information, the urgency of implementing a program that reduces times and errors is evident.

**Keywords:** Information Management, Implementation, Computer System, Information and Communication Technologies.

## AVAL DE TRADUCCIÓN



UNIVERSIDAD  
TÉCNICA DE  
COTOPAXI



CENTRO  
DE IDIOMAS

### *AVAL DE TRADUCCIÓN*

En calidad de Docente del Idioma Inglés del Centro de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal **CERTIFICO** que:

La traducción del resumen al idioma Inglés del proyecto de investigación cuyo título versa: **“EL USO DE LAS TIC EN LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN EN LA EMPRESA M&V INGENIEROS DE LA CIUDAD DE LATACUNGA”** presentado por: **Quetamá García Roberto Carlos y Simbaña Diaz Ibeth Anabel**, egresados de la Carrera de: **Gestión de la Información Gerencial**, perteneciente a la **Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas**, lo realizaron bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del Idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo a los peticionarios hacer uso del presente aval para los fines académicos legales.

Latacunga, agosto del 2023

Atentamente,

TANIA  
ELIZABETH  
ALVEAR  
JIMENEZ

Firmado digitalmente  
por TANIA ELIZABETH  
ALVEAR JIMENEZ  
Fecha: 2023.08.24  
10:48:22 -0500



CENTRO  
DE IDIOMAS

**Mg. Tania Alvear Jiménez**  
**DOCENTE CENTRO DE IDIOMAS-UTC**  
**CI: 0503231763**

## ÍNDICE

DECLARACIÓN DE AUTORÍA .....	ii
AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN .....	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
DEDICATORIA .....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
DEDICATORIA .....	viii
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT .....	x
AVAL DE TRADUCCIÓN .....	xi
1. INFORMACIÓN GENERAL.....	1
2. INTRODUCCIÓN .....	3
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
4. OBJETIVOS .....	12
4.2. Objetivo General .....	12
4.2.1. <i>Objetivos Específicos</i> .....	12
5. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO .....	14
6. SEÑALAMIENTO DE VARIABLES .....	14
7. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA.....	16
7.1. Antecedentes .....	16
7.1.1. <i>Las tecnologías de la Información y Comunicación</i> .....	16
7.1.2. <i>Gestión de la Información</i> .....	16
7.2. Marco conceptual referencial .....	18
7.3. Documento .....	18
7.4. Concepto de Documento de Archivo.....	18
7.4.1. Hardware.....	19
7.4.2. Software .....	20
7.4.3. Sistema Operativo.....	20
7.4.4. Software Libre .....	21
7.5. TIC.....	21
7.5.1. Redes de Comunicación.....	22

7.6.	Gestión Documental .....	22
7.6.1.	Beneficios de Sistemas de Gestión Documental.....	24
7.6.2.	Ventajas y Desventajas.....	24
7.6.2.1.	<i>Ventajas</i> .....	25
7.6.2.2.	<i>Desventajas</i> .....	26
7.7.	Sistema de Gestión Documental.....	26
7.8.	Digitalización .....	26
7.8.1.	Tipos de Software .....	27
7.8.1.1.	<i>LogicalDOC</i> .....	27
7.8.1.2.	<i>Open KM</i> .....	29
7.8.1.3.	<i>Digital Cloud</i> .....	31
7.9.	Ficha de Observación .....	32
8.	METODOLOGÍA EMPLEADA.....	35
8.1.	Enfoque de investigación .....	35
8.2.	Diseño de investigación.....	36
8.3.	Métodos de investigación.....	36
8.3.1.	<i>Inductivo</i> .....	36
8.4.	Técnicas e instrumentos .....	36
8.5.	Población y muestra .....	37
9.	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS .....	39
9.1.	JUICIO DE EXPERTOS.....	44
9.2.	DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS .....	44
10.	IMPACTOS .....	46
	Impactos económicos .....	46
	Impacto ambiental.....	47
	Impacto social.....	47
	Impacto empresarial.....	48
11.	ANÁLISIS DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	50
11.1.	Árbol de Problemas .....	53
12.	PROPUESTA .....	54
12.1.	Empresa.....	54
12.1.1.	<i>Descripción</i> .....	54
12.1.2.	<i>Misión</i> .....	54

12.1.3. <i>Visión</i> .....	55
12.2. Estructura organizacional .....	55
12.3. Servicios.....	56
12.3.1. <i>Distribución Eléctrica</i> .....	56
12.3.2. <i>Proyectos de Energías Renovables</i> .....	56
12.3.3. <i>Capacitación y Certificación</i> .....	56
12.3.4. <i>Asesoría en Proyectos de Investigación</i> .....	56
12.4. Datos Generales .....	57
12.4.1. <i>Título</i> .....	57
12.4.2. <i>Justificación</i> .....	57
12.5. Objetivo .....	58
12.6. Descripción de la Propuesta.....	58
12.7. Fases de la propuesta .....	59
12.8. Funciones .....	63
12.9. Características .....	63
12.10. Ventajas.....	64
12.11. DIGITAL CLOUD .....	66
12.13. Funcionamiento .....	70
13. CONCLUSIONES .....	72
14. RECOMENDACIONES .....	73
15. REFERENCIAS.....	74
16. ANEXOS .....	80

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Sistemas de tareas en relación a los objetivos específicos .....	13
<b>Tabla 2</b> Variables .....	15
<b>Tabla 3</b> Niveles de Frecuencia.....	37
<b>Tabla 4</b> Población del personal administrativo, examinadores y aspirantes .....	38
<b>Tabla 5</b> Gestión de la Información .....	39
<b>Tabla 6</b> TIC.....	42
<b>Tabla 7</b> Sistemas de Gestión de la Información .....	50
<b>Tabla 8</b> Presupuesto para la elaboración del proyecto .....	58
<b>Tabla 9</b> Selección del Sistema .....	60
<b>Tabla 10</b> Requerimientos para la instalación.....	61
<b>Tabla 11</b> Implementación de Digital Cloud.....	61
<b>Tabla 12</b> Actividades de administrador y usuario .....	62
<b>Tabla 13</b> Análisis de la Prueba .....	70

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Pantallas de LogicalDOC .....	29
<b>Figura 2</b> Subida de fichero .....	30
<b>Figura 3</b> Digital Cloud - Captura Manual Asistida .....	31
<b>Figura 4</b> Gestión Documental .....	41
<b>Figura 5</b> Las TIC .....	43
<b>Figura 6</b> Árbol de problemas .....	53
<b>Figura 7</b> Organigrama institucional .....	55
<b>Figura 8</b> Fases .....	59
<b>Figura 9</b> Acceso a Digital Cloud .....	66
<b>Figura 10</b> Acceso Interno .....	66
<b>Figura 11</b> Búsqueda de expedientes a través del Código o Palabras claves .....	67
<b>Figura 12</b> Despliegue de Expedientes .....	68
<b>Figura 13</b> Documentos relacionados al Expediente .....	68
<b>Figura 14</b> Despliegue de Metadata.....	69
<b>Figura 15</b> Despliegue final de Documentos Indexados .....	69
<b>Figura 16</b> Proceso de Implementación.....	88
<b>Figura 17</b> Estructura Documental .....	88
<b>Figura 18</b> Metadata por Tipo de Expediente y Tipo de Documento .....	89
<b>Figura 19</b> Estructura Documental - Metadata .....	89
<b>Figura 20</b> Estructura - Documental - Tipo de Expediente .....	90
<b>Figura 21</b> Estructura - Documental - Tipo de Documento.....	90
<b>Figura 22</b> Proceso de Implementación.....	91
<b>Figura 23</b> Estructura Documental - Usuarios Lectores .....	91
<b>Figura 24</b> Estructura Documental - Usuarios Editores .....	92
<b>Figura 25</b> Proceso de Implementación.....	92
<b>Figura 26</b> Ejemplo de Archivo para Carga de Datos en Lote .....	93
<b>Figura 27</b> Pantalla de Indexamiento .....	93
<b>Figura 28</b> Proceso de Implementación.....	94
<b>Figura 29</b> Pantalla de Búsqueda Rápida de Expediente.....	94
<b>Figura 30</b> Pantalla de Búsqueda Detallada de Expedientes .....	95

<b>Figura 31</b> Pantalla de Búsqueda Rápida de Documentos .....	95
<b>Figura 32</b> Pantalla de Búsqueda Detallada de Documentos .....	96

## 1. INFORMACIÓN GENERAL

**Título del Proyecto:**

El uso de las TIC en la Gestión de la Información en la empresa M & V Ingenieros de la ciudad de Latacunga.

**Fecha de inicio:** octubre 2022 \_ marzo 2023

**Fecha de finalización:** agosto 2023

**Lugar de ejecución:**

Parroquia la Matriz, Cantón Latacunga, Provincia de Cotopaxi, Zona 3, M & V Ingenieros.

**Facultad de auspicia:**

Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas.

**Carrera que auspicia:**

Licenciatura en Gestión de la Información Gerencial.

**Equipo de Trabajo:**

Estudiante: Quetamá García Roberto Carlos      CC. 040120271-8

Estudiante: Simbaña Diaz Ibeth Anabel      CC. 172605825-6

**Área de conocimiento:**

Gestión Documental y TIC

**Línea de investigación:****Administración y economía para el desarrollo humano y social**

Esta línea está orientada a generar investigaciones que aborden temas relacionados con la mejora de los procesos administrativos e indaguen en nuevos modelos económicos que repercutan en la consolidación del estado democrático, un sistema económico solidario y sostenible que fortalezca la ciudadanía contribuyendo a impulsar la transformación de la matriz productiva.

**Sub líneas de investigación de la Carrera (si corresponde):**

Gestión Administrativa, Servicio al Cliente y TIC.

## 2. INTRODUCCIÓN

El avance tecnológico se da a pasos agigantados y ha sido determinante para la humanidad y el sector empresarial, la tecnología la encontramos en cada rincón del mundo, hogares, escuelas, universidades, colegios, centros médicos, etcétera, al hablar de tecnología, se hace referencia a la competitividad, permanencia en el tiempo de las empresas, mayor productividad, mejora en los procesos productivos, servicio y rentabilidad.

La Gestión Documental facilita que las actividades desarrolladas en la empresa se den de forma eficiente, tomando en cuenta la producción documental, recepción, organización, distribución y disposición final.

El activo más importante que poseen las empresas es la información y debe ser manejada cuidadosamente ya que los datos y documentos son considerados de alto valor. En el mercado se puede encontrar variedad de software que brindan ciertas facilidades para el mejoramiento, control, organización, digitalización de documentos y la mejora en todo lo referente a la Gestión de la Información. La adaptación de las TIC y la implementación de un software que aporte de manera eficiente en la gestión empresarial es uno de los pasos más importantes para la consecución de los objetivos organizacionales, es decir, se genera valor agregado y la ventaja competitiva en relación a sus similares.

En el presente proyecto de investigación se aborda términos y conceptos relacionados a la Gestión de la Información y el mejoramiento de procesos administrativos partiendo desde la producción de los documentos hasta llegar a su

disposición final. Existen a nivel internacional normas empresariales que permiten la regulación de la información a través de la implementación de un sistema que facilite la gestión documental y se halla detallado específicamente en la Norma UNE- ISO 15489 donde expresa las bondades de protección de los datos y como se guarda la evidencia de lo actuado. Los sistemas de gestión de la información son importantes en las empresas y entidades ya que permiten el adecuado tratamiento de la información, ingreso inmediato y organización, es decir, el acceso a documentos es más sencilla, el ahorro de costes, la recuperación de datos que pudieron extraviarse y el aseguramiento indefinido de documentos considerados por la empresa como valiosos.

Las empresas se enfrentan continuamente a nuevos retos y adaptaciones tecnológicas es por ello, que los cambios en la empresa son medulares a la hora de pensar estratégicamente y direccionado al crecimiento empresarial, a través del estudio se busca determinar cómo afecta la ausencia de las TIC en la Gestión de la Información en M&V Ingenieros en la ciudad de Latacunga Provincia de Cotopaxi, para ello se analizará los conceptos teóricos, la población investigada es la totalidad de los colaboradores de la empresa, el tipo de investigación que utilizamos es de carácter cuantitativo ya que permitirá la obtención de datos cuantificables referentes a la importancia del uso de las TIC en la Gestión de la Información de la empresa M&V Ingenieros. De tal modo una vez seleccionada y procesada la información obtenida con la aplicación de la técnica (encuesta), determinaremos la factibilidad del trabajo investigativo.

### 3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Es importante identificar las bondades que brinda la tecnología, el constante y acelerado avance en sistemas y dispositivos electrónicos, que en mayor o menor medida han contribuido al mejoramiento organizacional con importantes aportes en lo referente a calidad de servicios, incremento de la producción, calidad de productos, disminución de tiempos, reducción de costos, inmediatas respuestas e incluso se puede hablar de una concientización ambiental debido a la reducción del consumo del papel. Sin embargo, no siempre se hace uso de estas tecnologías o si se lo hace, es de manera parcial.

La Organización Internacional de Normalización (ISO) define las normas como:

Acuerdos documentados que contienen especificaciones técnicas y otros criterios precisos para su uso consecuente como reglas, directrices o definiciones, con el objetivo de asegurar que los materiales, productos, procesos y servicios sean apropiados a su fin (ISO, 1996). A nivel internacional existen normas que permiten a las organizaciones lograr grandes ventajas frente a su competencia, estas normas dirigen su enfoque hacia la satisfacción de necesidades de los clientes en función de su importancia y exigencia. Las normas ISO aseguran que la gestión en todas sus áreas sea la correcta garantizando calidad, seguridad, seriedad, prestigio y reputación en todo el sistema de gestión, es decir son de aplicación voluntaria pero su implementación genera valor agregado y rentabilidad empresarial.

Acosta y Carriel (2021) manifiestan que a “Nivel mundial la gestión de documentos ha evolucionado e incorporado herramientas tecnológicas permitiendo que su funcionalidad sea más ágil y rápida”. (p. 4)

Cuando se empezaba a hablar de forma generalizada sobre “Gestión Documental” en los años 90, ya había un componente electrónico en todo ello. Las empresas gestionaban sus documentos en papel mucho antes, y partir de esa fecha se empezaron a plantear hacerlo de una forma eficaz y utilizar herramientas informáticas para facilitar dicha gestión.

El uso de las nuevas tecnologías está cambiando la forma de hacer las cosas: cambio de modelo de negocio, cambio de procesos de trabajo, cambio del perfil del abogado, diferente forma de prestar el servicio de asesoramiento, diferentes necesidades de los clientes, y diferente forma de organizar la Gestión Documental. (Abascal, 2020, párr. 3-8)

En relación a las TIC otros autores han afirmado lo siguiente:

Sánchez (2008) indica que las TIC son “las tecnologías que se necesitan para la gestión y transformación de la información, y muy en particular el uso de ordenadores y programas que permiten crear, modificar, almacenar, proteger y recuperar esa información “. (p. 156). Si las empresas generan gran cantidad de información, deben asumir un rol en el que se incorporen las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) e implica que organizaciones, entidades e instituciones deban cambiar sus procesos tradicionales y la forma en que se maneja la gestión de la información.

Existen varios retos que las organizaciones tienen que enfrentar sin importar su tamaño o nivel de producción entre ellos está, el mejoramiento de los procesos documentales a través de la adaptación de sistemas que faciliten la transformación organizacional y operacional. Según un estudio realizado por Quocirca, una firma de investigación y análisis creada en 2006 experta en analizar la tendencia de las tecnologías, indica que la crisis de covid\_19 traerá un aumento del **75%** en la demanda de software de gestión documental que mejore la optimización de procesos. Las empresas mientras mayor es su tamaño mayor es la cantidad de documentos que produce y se predice que para el año 2035 el incremento a nivel mundial se multiplique por **50**.

La Gestión de la Información en las empresas ha evolucionado rápidamente, en el pasado se plasmaba la evidencia de las actuaciones empresariales a través del papel, luego se pensó en la utilización de elementos electrónicos para que la gestión administrativa pueda realizarse eficazmente. Es decir, las organizaciones han mejorado sus procesos identificando que una buena gestión se convierte en el elemento básico a la hora de la ejecución de las actividades empresariales.

La contribución del uso generalizado de las TIC ha trascendido en la generación de algunos impactos sociales como mejorar la calidad de la educación, asegurar vidas saludables, fortalecer el crecimiento económico y/o generar empleos de calidad. Sin embargo, en la perspectiva de un mundo sostenible surge la necesidad de utilizar estas tecnologías en resolver problemas como la pobreza, exclusión, desarrollo económico y social, cambio

climático, entre otros, asociándolos con el uso racional de los recursos que nos provee la naturaleza (Ziemba, 2017).

En si el sistema de gestión documental es una herramienta que permite crear, recibir, eliminar y enviar los documentos utilizando las nuevas tecnologías, con el objetivo controlar las actividades específicas que afecten a la creación, la recepción, la ubicación, el acceso y la preservación de los documentos, además de recuperar la documentación de una manera eficaz, garantizando el buen funcionamiento de la organización. (Oña, 2018, p. 7)

Según una investigación realizada en el 2018 por la revista ESPACIOS, indica que la inversión en TIC en el sector empresarial ecuatoriano presenta una variación, en el año 2012 el 43% de las empresas invirtió en TICS, mientras que el año 2013 muestra una peculiaridad, pues el número de empresas que invirtieron en TICS disminuyó en un 7%, sin embargo, en el 2014 se muestra una recuperación con un incremento del 9% y para el 2015 un alentador 67% de empresas destinaron sus recursos a la inversión en este rubro.

Las empresas ecuatorianas destinan recursos económicos para la tecnificación de sus empresas como se evidencia en el párrafo anterior. En el año 2012 se presenta una variación empresarial del 43% frente a un incremento de un 24% en el 2015 lo que supone una proyección positiva en la inversión tecnológica en años venideros.

Por otra parte, se debe analizar la poca inversión que realizan las empresas ecuatorianas en Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), les deja en desventaja frente a empresas que operan en otros países y que toman como prioridad la inversión tecnológica. Es ahí, donde se evidencia la superioridad de la competencia

ya que no se mejora la gestión administrativa. Sin embargo, se debe tener en cuenta que la integración de elementos tecnológicos es únicamente el medio para la consecución de objetivos.

En relación a la Gestión Documental otros autores afirman:

Según Bravo (2019) afirma que, en el Ecuador, es evidente que la gestión documental, elemento esencial de la función administrativa para el logro de los fines del Estado, ha conferido gran énfasis a sus programas orientados a la optimización de los servicios al ciudadano y a la consolidación de un Estado eficiente y transparente, soportados en sus archivos actualizados y sistematizados. (p.3)

El tratamiento que se le da a la gestión documental por parte de las organizaciones y empresas que se encuentran en nuestro país debe ser prioritario en el momento mismo de la realización de las actividades, generando valor agregado a los bienes y/o servicios que se ofertan, de tal forma la migración de documentos físicos a digitales es el primer paso del pensamiento estratégico.

Según la súper intendencia de compañías se señala que la provincia de Cotopaxi es importante en el impacto económico de nuestro país ya que cuenta con más de 42 empresas, es así que el 84.09% están situadas en el cantón Latacunga, en la Maná el 6.82%, Salcedo y Pujilí el 4.55% igualmente. (Superintendencia de Compañías, 2017)

Como los autores Hidalgo et al., (2011) en su investigación “Evaluación del uso de las TICS en el desempeño de las PYMES ubicadas en la zona urbana de la ciudad de Latacunga” mencionan:

El uso y acceso de computadores es alto con tendencia favorable encontrado en la investigación de mercado identificando que el 95,20% de las PYMES poseen computadores, la debilidad radica en la explotación de software que permita dinamizar y modernizar la gestión considerando que el 66,66% de las PYMES tienen instalados en sus computadores aplicaciones para facturación y contabilidad, un 50%, de las mismas cuentan con software para manejo de inventario y un 26,19% para gestión financiera. (p. 59)

De acuerdo a las premisas expuestas, se evidencia que el uso adecuado de herramientas tecnológicas marca la diferencia entre aquellas organizaciones que alcanzan el éxito y las que no lo hacen. El presente proyecto está direccionado a investigar la incidencia de la gestión de los datos con el uso de las TIC en M&V Ingenieros, en muchas organizaciones y en particular en nuestra empresa, se evidencia el uso de las tecnologías en los procesos que implica la Gestión de la Información y lo que se requiere es comprender desde un punto de vista más amplio la importancia que ejercen las Tecnologías de la Comunicación e Información en el desarrollo de actividades, específicamente en el proceso de Gestión Documental.

En la empresa M&V Ingenieros de la ciudad de Latacunga, la Gestión de la Información se da de manera inapropiada evidenciando la falta de organización, control y almacenamiento de los documentos, dando lugar al desperdicio innecesario de recursos, tiempos y la demora en los procesos de gestión administrativa. Al ser una

empresa que maneja gran cantidad de documentos e información se debería incorporar un sistema de Gestión de Información que permita facilitar los procesos de recepción, captura y recuperación de la información.

M&V Ingenieros ubicada en la ciudad de Latacunga, genera una considerable cantidad de documentos, sin embargo; no se cuenta con elementos tecnológicos suficientes ni sistemas que faciliten la gestión documental. La empresa presta servicios en el área del diseño, construcción, mantenimiento y ejecución de proyectos eléctricos, así como también la capacitación técnica en las áreas productivas. Se puede evidenciar la generación de grandes cantidades de datos e información por lo que es imprescindible la implementación de un software que facilite el registro, organización, control y recuperación de los datos.

En cuanto, a que hace la empresa con toda la información generada, se evidencia la falta de organización y espacio físico para el almacenamiento, el acceso a los mismos es mucho más extenso en términos de tiempo, no se cuenta con respaldos de la totalidad de los documentos internos y externos, es decir, la migración de documentos físicos a digitales se da parcialmente y esto genera que los procesos sean más demorosos y la gestión no se ejecute adecuadamente.

En consecuencia, es importante que M&V INGENIEROS haga uso de las TIC, específicamente la implementación de un Sistema de Gestión de la Información para que se mejoren los procesos administrativos. La presente investigación tiene la finalidad de dar solución a la problemática anteriormente ya expuesta a través de las bondades tecnológicas y establecer nuevas alternativas para la toma de decisiones y la resolución de conflictos.

Se pretende brindar una perspectiva diferente relacionada con las TIC específicamente con implementación de un Sistema de Gestión Documental en la organización. De ese modo, La Gestión de la Información hace mención a la recepción, almacenamiento y recuperación de datos que posteriormente se convertirá en fuente de consulta y en conocimientos, en razón de lo antes expuesto e identificado el propósito de nuestra investigación, se plantea la siguiente interrogante.

¿Cómo afecta la ausencia de las TIC en la Gestión de la Información en M&V Ingenieros?

#### **4. OBJETIVOS**

##### **4.2.Objetivo General**

Identificar Sistemas de Gestión de la Información para la simplificación de los procesos en la empresa M&V Ingenieros de la ciudad de Latacunga.

##### **4.2.1. *Objetivos Específicos***

- Fundamentar bases teóricas de las TIC en la Gestión de la Información.
- Realizar un diagnóstico situacional acerca del manejo de la información en la empresa M&V Ingenieros.
- Implementar un sistema de Gestión de la Información que contribuya al mejoramiento de los procesos documentales en M&V Ingenieros, Latacunga.

**Tabla 1**

*Sistemas de tareas en relación a los objetivos específicos*

<b>Objetivo específico 1</b>	Fundamentar bases teóricas de las TIC en la Gestión de la Información.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión de investigaciones previas relacionada a las TIC y la Gestión de la Información.</li> <li>• Búsqueda bibliográfica de herramientas TIC.</li> </ul>
<b>Objetivo específico 2</b>	Realizar un diagnóstico situacional acerca del manejo de la información en la empresa M&V Ingenieros.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación de campo en la empresa M&amp;V Ingenieros.</li> <li>• Aplicación del instrumento a colaboradores de M&amp;V Ingenieros.</li> </ul>
<b>Objetivo específico 3</b>	Implementar un Sistema de Gestión de Información que contribuya al mejoramiento de los procesos documentales en M&V Ingenieros, Latacunga.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selección de herramientas TIC.</li> <li>• Presentación de herramientas seleccionadas para la Gestión de la Información.</li> <li>• Sugerencia de la herramienta para la Gestión de la Información</li> </ul>

*Nota.* Objetivos y actividades

## **5. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO**

Los beneficiarios directos del presente proyecto de investigación son todos los colaboradores que forman parte de M&V Ingenieros y los beneficiarios indirectos son los clientes quienes solicitan información previamente registrada y aspirantes a la obtención de las certificaciones.

## **6. SEÑALAMIENTO DE VARIABLES**

Con la implementación de un software para la Gestión de la Información, se logrará el desempeño efectivo de la empresa M&V Ingenieros de la ciudad de Latacunga.

### **VARIABLE DEPENDIENTE**

- *Gestión de la Información*

### **VARIABLE INDEPENDIENTE**

- *TIC (software Digital Cloud)*

## OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

**Tabla 2**

*Variables*

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores/Medidas
<b><i>Gestión de la Información</i></b>	Es la obtención de toda la Información de una manera adecuada, permitiendo adquirir, procesar, almacenar y recuperar la documentación que se genera dentro y fuera de la institución.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b><i>Organización documental</i></b></li> <li>▪ <b><i>Almacenamiento</i></b></li> <li>▪ <b><i>Administración documental</i></b></li> </ul>	<p>-Cantidad de documentos clasificados.</p> <p>-Tasa de crecimiento de doc. almacenados.</p> <p>-Número de documentos físicos que se han digitalizado.</p>
<b><i>TIC (Digital Cloud)</i></b>	Son herramientas, sistemas informáticos y aplicaciones que ayudan al almacenamiento, procesamiento y la transferencia de datos como textos e imágenes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b><i>Análisis y selección del software</i></b></li> <li>▪ <b><i>Pruebas de la aplicación</i></b></li> <li>▪ <b><i>Implementación</i></b></li> </ul>	<p>-Búsqueda de opiniones de otros usuarios.</p> <p>-Compatibilidad en diferentes navegadores.</p> <p>-Cantidad de documentos digitalizados y almacenados.</p>

*Nota. Variables de la investigación.*

## **7. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA**

### **7.1. Antecedentes**

#### ***7.1.1. Las tecnologías de la Información y Comunicación***

Es importante conocer que son las TIC, cuál es su función y aporte dentro del entorno laboral. Se desarrollan a partir de avances científicos producidos en los ámbitos de la informática y las telecomunicaciones.

Belloch (s.f.) sugiere que “Las TIC son el conjunto de tecnologías que permiten el acceso, producción, tratamiento y comunicación de información presentada en diferentes códigos (texto, imagen, sonido, ...)” (p. 1), por lo tanto, las TIC son recursos o herramientas que permiten procesar, almacenar, sintetizar, recuperar, presentar, y compilar la información actualizada y ordenada, con la ayuda de las TIC podemos crear nuevas formas en las que podemos comunicarnos facilitando la creación, seguridad y acceso a la información.

#### ***7.1.2. Gestión de la Información***

Son tareas que se desarrollan con el objetivo de receptor y procesar datos, dando lugar al adecuado almacenamiento e inmediata recuperación de la información, misma que es producida en las organizaciones.

Desde esta perspectiva la gestión de información surge como un nuevo concepto dentro del campo de la ciencia de la información, orientado al manejo de la inteligencia corporativa de una organización, que permite la estructuración interna a las organizaciones y les permite reaccionar ante los cambios de su entorno apoyándose

en el uso de la información y de los recursos de informaciones disponibles. (Rodríguez, 2002, p. 3)

La Gestión de Información es un proceso estratégico evidenciado en las organizaciones, mediante esta gestión se puede controlar el ciclo de vida documental, partiendo desde la producción hasta su eliminación o archivo histórico.

Según Suárez et al., (2015), afirman que es un proceso que abarca todos los procesos y actividades de esa organización por lo que tiene una estrecha relación con el sistema que lo rige y participan en él diferentes componentes y procesos que ocurren en un ambiente o contexto, donde, bajo el manto rector del proceso estratégico, se contemplan políticas de información que constituyen el marco regulatorio en el que se mueve el sistema de información, los contenidos constituyen la base fundamental objeto de gestión (p.78).

Se evidencia la falta de elementos de carácter tecnológico, la ausencia y el desconocimiento de políticas y normas que ayuden a una eficiente Gestión de la Información tomando en cuenta lo convencional y electrónico, y es allí, donde se requiere la implementación de las TIC y un sistema inteligente orientado a la Gestión documental y que representan costos más bajos.

Para dar solución al problema se plantea las siguientes consideraciones: establecer un proceso de Gestión Documental, donde la empresa pueda ejecutar planes y programas para la implementación de herramientas de carácter tecnológico dando lugar al mejoramiento de los procesos administrativos que se manejan a nivel organizacional.

El desarrollo e implementación de un Sistema de Gestión Documental para uso interno (generación y digitalización de documentos), elaborado por Andrés Franco Torres (2015), en la Universidad Central del Ecuador para uso interno de SOPROMA, muestra resultados importantes, en el que se evidencia la mejora, control, búsqueda y organización de los documentos, además beneficia a los funcionarios de la empresa, ya que permite automatizar procesos dentro de la entidad, gracias a la tecnología web empleada.

Es importante brindar mantenimiento continuo del sistema, el apoyo en bases de datos y documentos a fin de controlar problemas futuros, este procedimiento lo debe realizar un profesional informático, puesto que no se generan respaldos automáticos.

## **7.2. Marco conceptual referencial**

### **7.3. Documento**

El documento sería, por tanto, el medio (soporte material) por el cual se transmite el mensaje explícito que contiene (a través del espacio y del tiempo), cabe distinguir entre el mensaje documentario (incluido en el documento) y el documento en sí, que es el medio para la transmisión de este mensaje. (López y Galego, 2007, p. 15).

El documento es un escrito que transmite algún tipo de información sea este de forma física o digital, donde además, se registran datos y actividades realizadas por personas e instituciones publicas o privadas.

### **7.4. Concepto de Documento de Archivo**

El documento de archivo nace como una herramienta de la administración, ante la necesidad de mantener la continuidad de la gestión, frente al cambio de los

sucesivos titulares (valor administrativo), para conservar los justificantes de las cuentas y documentos financieros (valor contable), para señalar como se obtuvieron, asignaron, gastaron y justificaron los tributos (valor fiscal), para tener referencias sobre personas, lugares y asuntos (valor informativo), para salvaguardar derechos y obligaciones de patrimonios y rentas (valor jurídico), cumplir las exigencias de la ley (valor legal) y reconstruir y revisar el pasado (valor histórico y cultural)<sup>95</sup>. (López y Galego, 2007, p. 63).

Los documentos de archivo son aquellos que son generados por las organizaciones durante el desarrollo de sus actividades, como actas, resoluciones, acuerdos, expedientes, nóminas, libros de contabilidad y un lugar etcétera. Se pueden presentar en múltiples soportes, desde textuales a fotográficos, audiovisuales o electrónicos. Son únicos y originales y su valor testimonial hace que deban ser conservados a largo plazo. La importancia de estos documentos no solo reside en la información que contienen, sino en que se convierten en instrumento crucial para ayudarnos a tener acceso a decisiones y eventos del pasado. (Villuendas, 2021).

El documento de archivo es aquel que se produce en organizaciones, empresas, instituciones u otras entidades durante el uso de sus facultades y en el desarrollo de sus actividades, necesario para la gestión de diligencias empresariales mismo que facilita el acceso a eventos ejecutados en el pasado y por ende adquieren un gran valor.

#### **7.4.1. Hardware**

En computación, hardware es el término inglés que hace referencia a cualquier componente físico tecnológico, que trabaja o interactúa de algún modo con la

computadora. No sólo incluye elementos internos como el disco duro, CD-ROM, disquetera, sino que también hace referencia al cableado, circuitos, gabinete, etc. E incluso hace referencia a elementos externos como la impresora, el mouse, el teclado, el monitor y demás periféricos. (Alegsa, 2023, párr. 1).

El Hardware, es la parte tangible del computador, es decir, la parte física de un sistema informático, dispositivos que se puede ver y tocar.

#### **7.4.2. Software**

El autor Chaves (2019) afirma que “el software es el conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas, es decir, todo el sistema que hace que el computador funcione y las aplicaciones que instalas en este” (p. 9).

Son todos los paquetes aplicativos, programas, instrucciones que dan lugar a la realización de tareas, por consiguiente, no tiene una existencia física, sino que es la parte intangible del computador.

#### **7.4.3. Sistema Operativo**

De la misma manera el autor Chaves (2019) comenta que “es el software principal de la computadora, su función es lograr la interacción entre los dispositivos y los demás sistemas informáticos, es el orquestador y administrador de todas las funciones, todo equipo informático necesariamente requiere de un sistema operativo” (p. 9)

De tal modo, un SO es el conjunto de programas que dan lugar al buen funcionamiento del equipo, permite, además, administrar recursos tangibles sirviendo

de puente entre el usuario y el ordenador y a la vez, se ejecutan las tareas eficientemente.

#### **7.4.4. Software Libre**

Chaves (2019), sugiere que “es aquel software gratuito en donde los usuarios tienen la libertad de ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, modificar y mejorar el aplicativo” (p. 10), surgió como una necesidad por los altos precios de las licencias. Actualmente podemos encontrar aplicativos casi para todo.

El software libre, son todos los programas informáticos que permiten al usuario la facultad de hacer copias, la modificación y la personalización del código fuente de programación, este tipo de software brinda la facilidad de que cualquier persona sea esta natural o jurídica puedan usar el programa sin la necesidad de informar a un desarrollador o entidad.

#### **7.5. TIC**

Las TIC (Tecnologías de la Información y Comunicaciones) son las tecnologías que se necesitan para la gestión y transformación de la información, y muy en particular el uso de ordenadores y programas que permiten crear, modificar, almacenar, proteger y recuperar esa información. En este caso, los ordenadores o computadoras son fundamentales para la identificación, selección y registro de la información. De modo particular, subyace un sentido social en el uso de la tecnología, al asociarla a la comunicación, quehacer humano en el cual ineludiblemente se insertan las relaciones sociales. (Sánchez, 2008, p. 156).

Las TIC son herramientas y elementos tecnológicos utilizados para facilitar la manipulación de la información y a su vez, permiten el mejoramiento de la calidad de vida y el desarrollo económico de la sociedad.

#### **7.5.1. Redes de Comunicación**

Una red de comunicaciones es un conjunto de medios técnicos que permiten la comunicación a distancia entre equipos autónomos (no jerárquica -master/slave-). Normalmente se trata de transmitir datos, audio y vídeo por ondas electromagnéticas a través de diversos medios (aire, vacío, cable de cobre, fibra óptica, etc.). La información se puede transmitir de forma analógica, digital o mixta, pero en cualquier caso las conversiones, si las hay, siempre se realizan de forma transparente al usuario, el cual maneja la información de forma analógica exclusivamente. Las redes más habituales son las de ordenadores, las de teléfono, las de transmisión de audio (sistemas de megafonía o radio ambiental) y las de transmisión de vídeo (televisión o vídeo vigilancia). (Guimi, 2009, p. 4)

#### **7.6. Gestión Documental**

La Gestión Documental es un sistema que nos ayuda a gestionar documentos cualquiera sea el formato en la que se encuentre.

Según Jami (2018) “La gestión documental es un tema de mucha importancia desde tiempos antiguos en los cuales ya se empezó a utilizar de cierta forma el proceso de la documentación, aunque no de manera digital.” (p. 9), la documentación es una parte fundamental en la sociedad por ser un medio de comunicación de suma importancia.

Con el pasar de los años la gestión documental se ha convertido en la parte esencial de las organizaciones, instituciones y otras entidades, para el desarrollo eficaz de la información basada en documentos que permite una mejor localización y recuperación de los mismos.

La planificación, manejo y organización de la documentación facilitan la utilización y conservación de la información.

Según Guamán (2021), manifiesta que “La gestión documental en la eficiencia de las actividades permitirá dar una mejor atención siguiendo procesos interrelacionados entre sí tales como recepción, clasificación, ordenación y direccionamiento de los documentos a las unidades correspondientes para su trámite respectivo.” (p. 7)

La Gestión Documental permite llevar el control de los documentos desde su origen hasta su destino final a partir de la selección, ordenamiento, búsqueda y recuperación; de esta manera, cada entidad cumplirá con los requisitos mínimos de información requerida por los usuarios.

Con la Gestión Documental organizamos documentos, imágenes, todo de forma digital siendo más fácil y sencillo. Dependiendo de los tipos de documentación que se maneje, tenemos:

***Interna.*** - Es la documentación generada dentro de la propia empresa y consiste en la captura, almacenamiento y recuperación de la información interna.

***Externa.*** - Todo documento que es generado por entidades externas a la empresa o institución, es decir, aquella documentación que requiere ser trabajada por

orígenes de búsqueda externa como: revistas, libros, internet, documentos de proveedores y aquellos que son generados por otras empresas.

***Pública.*** – Actividades administrativas y técnicas tendientes a la planificación, manejo y organización de la documentación producida y recibida por las entidades públicas, desde su origen hasta su disposición final, este tipo de documentación está disponible para todas las personas con el fin de comunicar ideas o mensajes adquiridos en páginas web, aplicaciones, catálogos, esta información se encuentra registrada, analizada y realizada de forma legal.

Sin embargo, en la Gestión Documental se debe tener en cuenta las normas que llevarán los procesos para su respectivas subsistencia o eliminación de documentos todo esto depende de la entidad cómo lo realiza ya sea manual o digital sabiendo que siempre se tendrá el respaldo de la información.

#### **7.6.1. Beneficios de Sistemas de Gestión Documental**

- Protección de documentos e información en las organizaciones.
- Cumplir con normas establecidas para evitar el cometimiento de faltas y sanciones.
- Evitar la pérdida de tiempo en la búsqueda de documentos.
- Sistematizar procesos documentales.
- Protección de la información ante eventos adversos.

#### **7.6.2. Ventajas y Desventajas**

Muchas son las ventajas que se obtiene en la Gestión Documental y más si se obtiene un programa de gestión documental. Dentro de la empresa va existir una

notable productividad ya que nos facilita la rápida ubicación y acceso a la información. A continuación, se hará un resumen de las ventajas y desventajas de la gestión documental.

#### **7.6.2.1. Ventajas**

**Digitalización de documentos:** Según (Quispe, 2019) “La digitalización consiste en la captura de los datos consignados en los documentos físicos y trasladarlos a un formato digital. La información contenida en este soporte está compuesto de un conjunto de datos que solamente son identificados por medio del computador.” (p. 30).

La tecnología es una herramienta de preservación documental más completa que existe ya que nos brinda varias alternativas para el tratamiento adecuado y en formato original de datos e información.

**Mejorar el flujo de trabajo:** En este punto lo que se busca es realizar un seguimiento de los documentos para verificar si se encuentran incompletas, finalizadas o repetidas y de ese modo ahorrar tiempo en la organización.

**Seguridad de la información:** gracias a la tecnología se puede disminuir la pérdida de documentos, llegar a tener una información más segura y confiable y sin preocuparnos de que exista piratería y en caso de existir algún problema se podrá realizar la recuperación inmediatamente.

**Compartir documentos:** con la ayuda de un sistema de gestión documental podemos compartir con mayor facilidad documentos a cualquier persona que así lo requiera ya que se tendrá todo organizado y no necesitaremos mucho tiempo para encontrar los documentos.

#### **7.6.2.2. Desventajas**

- Factor económico el cual representa tener un sistema de documentación actualizado.
- Adaptarse a nuevas tecnologías, si una organización nunca ha efectuado un sistema documental.
- Capacitar a las personas que será encargadas de utilizar el sistema.

#### **7.7. Sistema de Gestión Documental**

Los Sistemas de Gestión de la Información permiten mejorar el flujo de datos, es decir; se mejora los procesos de almacenamiento, organización y el control documental dentro de organizaciones, instituciones y empresas. Es una forma de llevar a cabo la migración de documentos que están en formato físico hacia uno digital.

La gestión documental permite el almacenamiento, la organización y recuperación de la información y debido a la cantidad de datos generados en las organizaciones, es importante la implementación de un software que permita facilitar estas tareas y que sirva, de respaldo de las actuaciones empresariales.

#### **7.8. Digitalización**

La digitalización es un procedimiento que permite convertir los documentos e información física a un formato digital, es así que, se puede contar con varios beneficios a través de la digitalización entre ellos están la agilidad al recuperar los documentos, el aumento del espacio físico en la empresa y lograr un eficiente desempeño laboral.

### **7.8.1. Tipos de Software**

Los software de gestión documental permiten el meormieno productivo, el acceso rápido y seguro a la informacion, esta diseñado para facilitar la recuperacion, búsqueda y el almacenamiento de documentos digitales de manera eficiente.

Entre la variedad de software tenemos los siguientes:

#### **7.8.1.1. *LogicalDOC.***

Es una plataforma de gestión de documentos que almacena todos los documentos de la empresa en un repositorio centralizado y permite a los equipos crear, colaborar y gestionar cualquier cantidad de documentos. Las funciones y capacidades del sistema incluyen carga de documentos mediante la función de arrastrar y soltar, reconocimiento óptico de caracteres (OCR), administración de formularios, reconocimiento de códigos de barras, detección de duplicados, archivado de documentos, registro de eventos y flujo de trabajo de documentos integrado, entre otras. (GetApp.es, s.f.)

LogicalDOC incluye capacidades de indexación de texto completo, lo que permite que el contenido completo de todos los documentos cargados en el repositorio se indexe automáticamente. El proceso de indexación es asíncrono y los usuarios pueden configurar la política de programación para adaptarla a sus necesidades. Se integran múltiples algoritmos de indexación diferentes en el sistema y se aplican en función del idioma del documento, lo que permite a los usuarios buscar documentos en una variedad de idiomas, que incluyen español, francés, alemán, italiano, ruso, griego, chino, japonés, coreano y árabe. Se puede hacer búsquedas en el contenido del documento y los metadatos mediante la búsqueda de texto completo y los usuarios

también pueden documentar etiquetas para encontrar todo el contenido que está etiquetado con una palabra clave específica (GetApp.es, s.f.)

Los usuarios pueden colaborar en documentos almacenados en LogicalDOC, con procedimientos de entrada y salida que le permiten a un solo usuario editar un documento en un momento dado, asegurando que las modificaciones no se sobrescriban ni se pierdan. Se crean nuevas versiones de documentos para cada modificación, ya sea un evento de salida/entrada o cambios en los metadatos del documento. La última versión del documento siempre está disponible para las operaciones actuales y los usuarios pueden consultar y comparar versiones anteriores. Los usuarios pueden hacer anotaciones en los documentos para colaborar o compartir notas, se pueden agregar sellos (o marcas de agua digitales) y los documentos pueden firmarse digitalmente. (GetApp.es, s.f.)

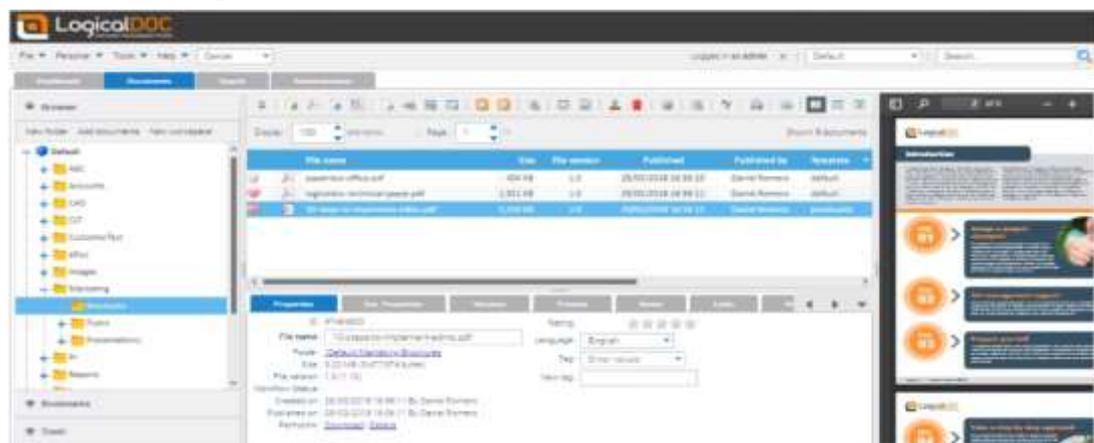
### **Características**

- LogicalDOC es un software que facilita la organización de todos los documentos del negocio.
- Permite a todos los miembros del equipo trabajar de forma colaborativa, reduciendo el papel y agilizando la edición, la revisión y la recuperación de la información.
- Con LogicalDOC se puede cargar en el sistema los documentos fácilmente, simplemente arrastrando y soltando.

- Cuenta con reconocimiento óptico de caracteres, administración de formularios, reconocimiento de códigos de barra y detección de duplicados, entre otras funciones.
- Además, LogicalDOC incluye capacidades de indexación de texto completo, de manera que el contenido de los documentos subidos en el sistema se indexa de forma automática. (SoftDoit, 2023).

### Figura 1

#### *Pantallas de LogicalDOC*



*Nota.* Pantallas de Logicaldoc. Tomado de (softdoit, 2023).

#### **7.8.1.2. Open KM**

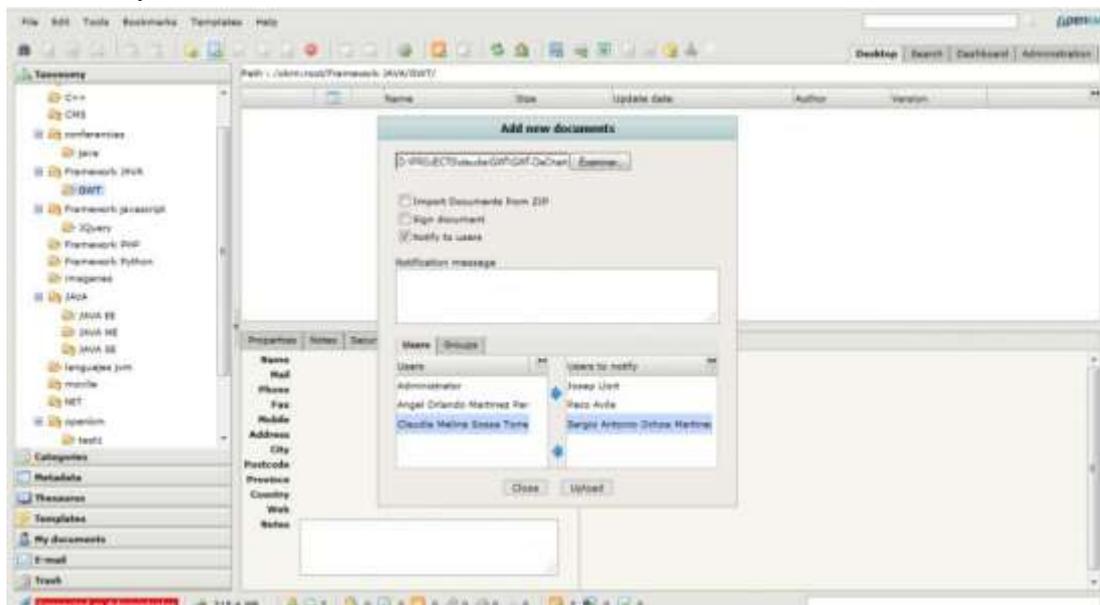
El Sistema de Gestión de la Información OPEN KM, contribuye al desarrollo de actividades de manera efectiva, además, permite que la gestión del flujo de trabajo se lleve de forma continua y sin interrupciones, garantizando así el manejo y la seguridad de los datos empresariales. OPEN KM es una alternativa que garantiza a las organizaciones llevar el control de documentos que se generan en las empresas.

## Características

- Captura de documentos.
- Controlar la vida de los documentos.
- Recopilar información de cualquier fuente digital.
- Colaborar con sus colegas en documentos y proyectos.
- Permitir a las organizaciones aprovechar el conocimiento acumulado mediante la localización de documentos, expertos y fuentes de información.
- Controlar los flujos de documentos.
- Gestión del conocimiento.
- Garantizar la seguridad de la información.

## Figura 2

### Subida de fichero



*Nota.* Subida de ficheros. Tomado de (OpenKM, s.f.).

### 7.8.1.3. Digital Cloud

Digital Cloud es un sistema que nos ayuda a la captura, administración de los documentos y el control del estado en que se encuentra un trámite, para que los responsables puedan hacer el seguimiento respectivo. De ese modo, permite la vigilancia de las actividades relacionadas al ciclo de vida de los documentos.

**Figura 3**

*Digital Cloud - Captura Manual Asistida*



*Nota.* Captura de Manual Asistida. Tomado de (Silva, 2020)

### Características

- ✓ Se integra con las aplicaciones existentes consumiendo o publicando Web Services
- ✓ Creación de tipos documentales
- ✓ Generación de reportes en base a las necesidades
- ✓ Control de acceso a usuarios
- ✓ Control de acceso a la meta data y las imágenes
- ✓ Control de impresión y descarga de los documentos
- ✓ Crecimiento de almacenamiento bajo demanda
- ✓ Permite indexamiento Web de los documentos

- ✓ Seguridades extremas integradas con Amazon Cloud Computing Services.

### 7.9. Ficha de Observación

Para la recolección de datos referentes al uso de las TIC en la Gestión de la Información en M&V Ingenieros, se usó la ficha de este tipo porque permite el análisis de los resultados obtenidos de forma organizada para el desarrollar de la investigación.

#### FICHA DE OBSERVACIÓN

<b>Nombre de la empresa:</b>	M&V Ingenieros
<b>Área de trabajo:</b>	Administrativa
<b>Fecha:</b>	02/Junio/2023

#### Instrucciones

Observar cómo se ejecutan las actividades marcando con una (x) el cumplimiento de acuerdo a lo establecido. (Si-No-A veces)

No	Aspectos a evaluar	Si	No	A veces	Observaciones
1	¿Tiene papeles distribuidos en su mesa y carece de espacio para ordenar la información?	X			Si porque no existe el espacio suficiente para la organización documental.
2	¿Tienen dificultad para localizar sus documentos?	X			
3	¿Almacenan los archivos en cajas y carpetas?	X			Las cajas y carpetas se encuentran en el suelo.
4	¿Imprimen documentos más de una vez al día?	X			

5	¿Se realizan copias de seguridad a los documentos?			X	Solo documentos financieros.
6	¿Comparten documentos con otros departamentos sin necesidad de sacar copia al original?		X		Sacan 3 copias de cada documento.
7	¿Obtienen respaldos de sus documentos?			X	
8	¿La información está etiquetada o codificada?	X			No se encuentran todos los documentos.
9	¿Poseen equipos tecnológicos suficientes para el desempeño laboral?	X			
10	¿Poseen un sistema de Gestión de la Información?		X		

Luego de la recopilación de datos relacionados a cómo se lleva la Gestión de la Información en M&V Ingenieros, se evidencia que:

- La documentación que produce la empresa y la información que envían clientes externos no se gestiona adecuadamente.
- La digitalización documental es casi nula y no existen respaldos.
- Existen los equipos tecnológicos, pero no se ha implementado un sistema que facilite la Gestión de la Información en la empresa.
- Falta de espacio físico lo que provoca la demora en los tiempos de búsqueda e incluso la pérdida de documentos.
- No existe un lugar apropiado donde los documentos puedan ser organizados o almacenados temporalmente hasta su disposición final.

Es necesario destacar la predisposición de los colaboradores en adoptar nuevas tecnologías y el trabajo en equipo, Sin embargo, la falta de una plataforma que garantice la adecuada Gestión de la Información dificulta el cumplimiento de sus tareas, la no implemetación de un software afecta directamente al servicio que se entrega a los clientes y a la rentabilidad de la empresa, es así que, la puesta en práctica de este software podría generar valor agregado al cliente y a la empresa por que afectaría positivamente en la disminución de tiempos, espacio físico, costes, organización eficiente y la reducción de errores para la toma de decisiones.

## 8. METODOLOGÍA EMPLEADA

### 8.1. Enfoque de investigación

La presente investigación está enmarcada en un estudio de enfoque cuantitativo porque según Alan y Cortez (2017) manifiesta que el enfoque cuantitativo es una forma estructurada de recopilar y analizar datos obtenidos de distintas fuentes, lo que implica el uso de herramientas informáticas, estadísticas, y matemáticas para obtener resultados. Es concluyente en su propósito ya que trata de cuantificar el problema y entender que tan generalizado está mediante la búsqueda de resultados proyectables a una población mayor. (p. 69)

En esta investigación se elaboraron cálculos matemáticos, representaciones estadísticas de la información recabada de la empresa en relación al uso de las TIC (Sistema de Gestión Documental) y el desarrollo de la Gestión de la Información.

Guevara et al., (2020), como se cita en Martínez (2018) manifiesta que:

La investigación es de carácter descriptivo porque tiene como objetivo describir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos, utiliza criterios sistemáticos que permiten establecer la estructura o el comportamiento de los fenómenos en estudio, proporcionando información sistemática y comparable con la de otras fuentes. (p. 166)

Es de nivel descriptivo porque la información recabada de la encuesta debe ser precisa, sistemática y verídica, es un registro de análisis e interpretación de la

naturaleza actual y la composición o procesos de los fenómenos, es de corte transversal porque se analizó el fenómeno en un período de tiempo corto.

## **8.2. Diseño de investigación**

En el presente proyecto de investigación se aplicó el diseño no experimental porque no se generaron situaciones, sino más bien, se identificaron situaciones existentes. En ese sentido, se realizó un estudio donde se observó al fenómeno en su forma natural y no se influyó voluntariamente en la variación de la variable independiente para evidenciar su importancia frente a otras variables.

## **8.3. Métodos de investigación**

### **8.3.1. Inductivo**

Este método permitió identificar la falta de un sistema de gestión documental y la desorganización en todas las áreas de la empresa, provocando procesos ineficientes debido a la ausencia de comunicación. Se realizó un análisis sobre la problemática en función de la Gestión de la Información en M&V Ingenieros y de ahí que nos permite la elaboración de una propuesta cuya finalidad es dar posibles soluciones a la problemática identificada, por tanto, se llegó a una conclusión general.

## **8.4. Técnicas e instrumentos**

La encuesta es una técnica de búsqueda sistemática de información en la que el investigador pregunta a los investigados sobre los datos que desea obtener, y posteriormente reúne estos datos individuales para obtener durante la evaluación datos agregados. (Tipos de encuestas y diseños de investigación, 2019, p. 1)

El cuestionario es la herramienta que permite al científico social plantear un conjunto de preguntas para recoger información estructurada sobre una muestra de personas, empleando el tratamiento cuantitativo y agregado de las respuestas para describir a la población a la que pertenecen y/o contrastar estadísticamente algunas relaciones entre medidas de su interés. (Meneses, s.f., pág. 9)

La encuesta fue diseñada específicamente para determinar la percepción de los colaboradores en relación a la Gestión de la Información y TIC (Sistemas de Gestión Documental). El instrumento consta de 30 preguntas cerradas que se aplicaron a la totalidad de personas pertenecientes a M&V Ingenieros, se estructuraron en una escala de likert de cinco puntos para la medición de la frecuencia de los colaboradores, los parámetros utilizados fueron: siempre, frecuentemente, a veces, casi nunca y nunca donde a cada categoría se le asignó un valor numérico. “Ver tabla 3”

**Tabla 3**

*Niveles de Frecuencia*

Siempre	Frecuentemente	A veces	Casi nunca	Nunca
5	4	3	2	1

*Nota.* Elaboración propia.

### **8.5. Población y muestra**

La población de una investigación está compuesta por todos los elementos (personas, objetos, organismos, historias clínicas) que participan del fenómeno que fue definido y delimitado en el análisis del problema de investigación. (Díaz, s.f., p. 4). La población total tomada es de 30 empleados, al ser pequeña se tomó como

muestra toda la población para la presente investigación como se muestra en la “tabla 4”

**Tabla 4**

*Población: personal administrativo, examinadores y aspirantes*

<b>Cargos</b>	<b>Cantidad</b>
Coordinator del Comité OEC	1
Subgerente	1
Responsable de procesos de certificación y control	1
Responsable de procesos financieros contables	1
Responsable Departamento de Marketing	1
Examinador/es a la certificación	22
Supervisores	2
Analista de Certificación y Control	1
<b>Total</b>	<b>30</b>

*Nota.* Elaboración propia.

## 9. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

A través de la encuesta, se solicitó información referente a las TIC y la Gestión Documental a los colaboradores de la empresa M&V Ingenieros con la aplicación del cuestionario vía virtual.

**Tabla 5**

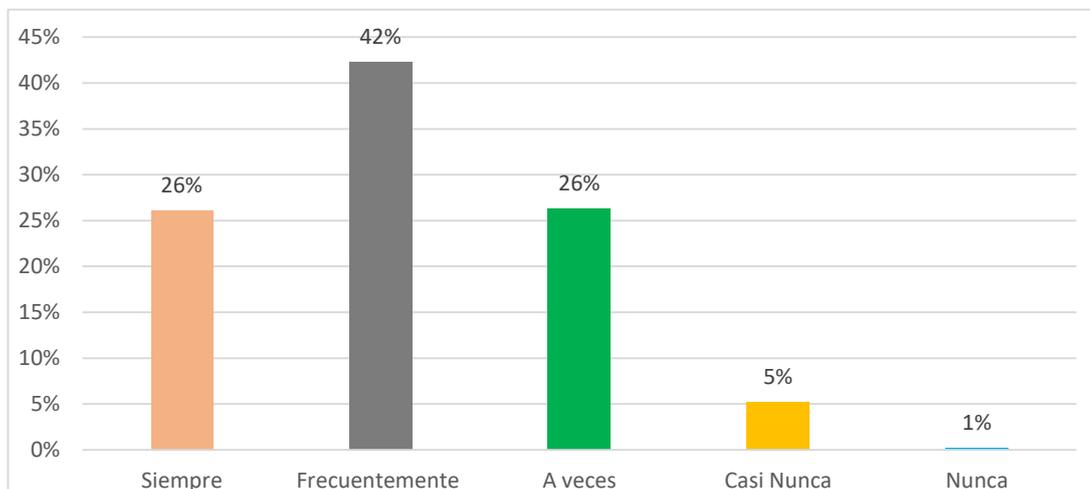
### *Gestión de la Información*

Indicadores	Siempre	Frecuentemente	A veces	Casi Nunca	Nunca	Total
Preguntas						
1. ¿En la empresa se guardan los documentos en cajas y carpetas?	14	14	0	2	0	30
2. ¿En la empresa se procesa y se almacena información física?	17	7	5	0	1	30
3. ¿En la empresa se procesa y se almacena información digital?	8	16	5	1	0	30
4. ¿Cree usted, que una adecuada Gestión de la Información permitirá brindar una mejor atención al público?	25	5	0	0	0	30
5. ¿Le resulta fácil la localización de los documentos?	1	16	12	1	0	30
6. ¿Se maneja alguna medida de seguridad para la conservación y preservación de la información?	3	6	13	8	0	30
7. ¿La tramitación de los documentos en la institución se realiza de manera eficiente?	3	17	9	1	0	30
8. ¿Los archivos, documentos e información se comparten interna y externamente con seguridad y responsabilidad?	6	19	4	1	0	30
9. ¿Ha considerado que, por circunstancias ajenas a usted, documentos importantes podrían extraviarse?	3	5	21	1	0	30
10. ¿Con que frecuencia ha sufrido pérdida de algún documento?	1	15	13	1	0	30
11. ¿Le es dificultoso identificar donde se encuentra un determinado documento?	2	3	21	4	0	30
12. ¿A menudo M&V Ingenieros obtiene respaldos de sus documentos?	4	21	4	1	0	30
13. ¿Usted mantiene una cultura de ahorro de papel en M&V Ingenieros?	3	20	7	0	0	30
14. ¿La empresa mantiene control de las actividades referentes a la Gestión de la Información (ciclo de vida de documentos)?	3	20	6	1	0	30
15. ¿En la empresa la información se encuentra: etiquetada, codificada y organizada?	10	16	3	1	0	30
16. ¿Cree usted que una adecuada Gestión de la Información reduce el desperdicio de papel?	22	3	3	2	0	30
<b>Total</b>	<b>125</b>	<b>203</b>	<b>126</b>	<b>25</b>	<b>1</b>	<b>480</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>26%</b>	<b>42%</b>	<b>26%</b>	<b>5%</b>	<b>1%</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Dimensión de Gestión Documental

## Figura 4

### *Gestión Documental*



*Nota.* Dimensión de Gestión Documental. Datos obtenidos en M&V Ingenieros

### **Análisis**

Del 100% de personas encuestadas de acuerdo a la Dimensión de la Gestión Documental, el 42% manifiestan que frecuentemente ayudaría al mejoramiento en el desempeño personal y empresarial, el 26% indica que siempre, 26% a veces, 5% casi nunca y el 1% nunca.

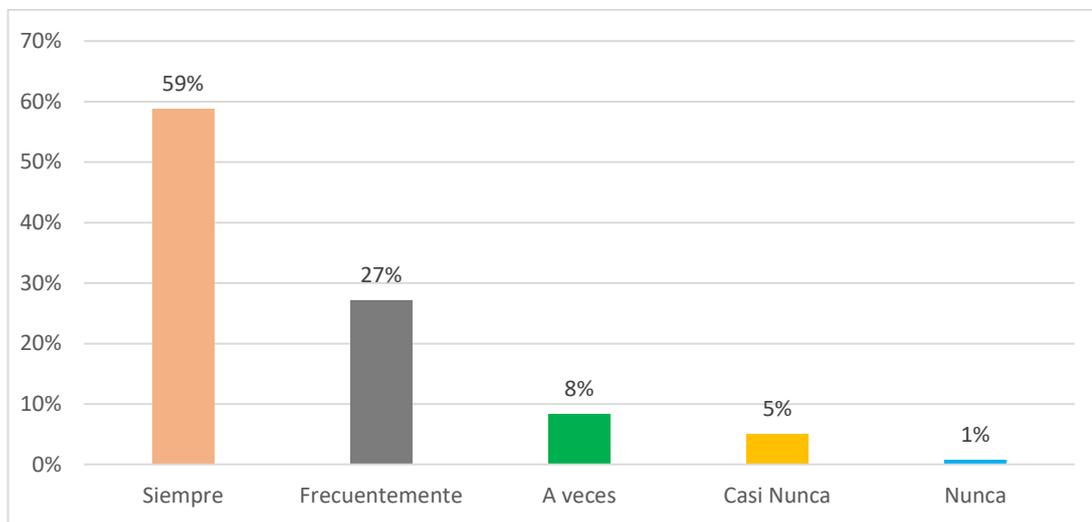
### **Interpretación**

De acuerdo a los resultados obtenidos se evidencia un alto grado de comprensión referente a la necesidad de una adecuada gestión documental tomando en cuenta su almacenamiento, gestión oportuna en la atención del cliente y la optimización de recursos en los diferentes departamentos para el mejoramiento y desarrollo empresarial. Sin embargo, se requiere poner mucha atención en aspectos concernientes a la gestión de la información para que se ejecute de manera eficiente la localización, conservación, preservación, seguridad, tramitación y organización de la documentación.

**Tabla 6***TIC*

<b>Indicadores</b>						
<b>Preguntas</b>	<b>Siempre</b>	<b>Frecuentemente</b>	<b>A veces</b>	<b>Casi Nunca</b>	<b>Nunca</b>	<b>Total</b>
17. ¿M&V Ingenieros posee equipos tecnológicos aptos para el desarrollo de las actividades laborales?	19	8	3	0	0	30
18. ¿El sistema de Internet es apropiado para el cumplimiento de sus actividades?	21	6	2	1	0	30
19. ¿Para la comunicación interna en la empresa se utiliza frecuentemente herramientas de comunicación (E-mail WhatsApp)?	18	9	3	0	0	30
20. ¿La empresa utiliza algún tipo de software para la Gestión de la Información?	4	7	2	15	2	30
21. ¿Ha considerado usted, implementar un sistema que permita dinamizar la Gestión de la Información?	21	4	3	1	1	30
22. ¿Considera usted que un Sistema de Gestión de la Información permitirá aprovechar eficientemente el espacio físico de la empresa?	17	11	2	0	0	30
23. ¿Considera conveniente reemplazar los procesos tradicionales con un sistema encargado del manejo de la Gestión de la Información?	21	7	2	0	0	30
24. ¿Cree usted que un SGD garantice que documentos confidenciales se mantengan seguros y con acceso autorizado?	18	10	1	1	0	30
25. ¿Está de acuerdo Ud. Que, con la implementación de un sistema de Gestión de la Información, ¿Se disminuyen los tiempos de búsqueda de los documentos?	22	6	1	1	0	30
26. ¿Está de acuerdo que la implementación de un Sistema de Gestión de la Información permitiría el almacenamiento y organización de los documentos?	19	9	2	0	0	30
27. ¿Es adecuada la forma en que se llevan los procesos de la administración y Gestión de la Información en M&V Ingenieros?	7	13	9	1	0	30
28. ¿Considera usted que un SGD ayudaría a la empresa a reducir costes y cumplir con normativas legales?	15	12	2	1	0	30
29. ¿Está de acuerdo en que un SGD optimizaría el funcionamiento de la empresa M&V Ingenieros?	22	7	1	0	0	30
30. ¿Considera usted que al implementar un Sistema de Gestión de la Información se evitaría la duplicidad de documentos?	23	5	2	0	0	30
<b>Total</b>	<b>247</b>	<b>114</b>	<b>35</b>	<b>21</b>	<b>3</b>	<b>420</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>59%</b>	<b>27%</b>	<b>8%</b>	<b>5%</b>	<b>1%</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Dimensión de las TIC.

**Figura 5***Las TIC*

*Nota.* Dimensión de TIC. Datos obtenidos en M&V Ingenieros

### **Análisis**

Del 100% de personas encuestadas de acuerdo a la Dimensión de TIC, el 59 % mencionan siempre la importancia de contar con equipos tecnológicos y sistemas de gestión que garanticen la confidencialidad, organización y almacenamiento de la información, el 27% indica que frecuentemente, 8% a veces, 5% casi nunca y el 1% nunca.

### **Interpretación**

De acuerdo a los resultados obtenidos la gran mayoría de personas indican que es evidente la importancia que tiene la tecnología y sus componentes para las organizaciones, ya que con ello se mejora la gestión en todos los procesos dejando atrás las técnicas tradicionales las cuales no incluye ni características ni bondades que un sistema de gestión documental lo haría. De tal modo, es importante trabajar a la par de la tecnología e implementar un software que otorgue beneficios a nivel empresarial tales como el mejoramiento de la gestión de la administración, la disminución de

errores, la duplicidad de documentos, la reducción de espacio, en definitiva, la mejora de la Gestión de la Información.

### **9.1. JUICIO DE EXPERTOS**

Para la consecución de los objetivos del presente proyecto, se elaboró la herramienta y cuya fiabilidad se da en función la aprobación de expertos quienes conocen sobre el tema de Gestión de la Información y Tecnologías de la Información y Comunicación. Los docentes que contribuyeron con opiniones sobre el contenido del instrumento son: MBA Angelita Falconi, MSC. Galo Flores, MSC. Alexandra Alajo y la Sra. Gerente propietaria de M&V Ingenieros la Ingeniera Rosario Velastegui quienes coinciden en que el instrumento cumple con los criterios de evaluación.

### **9.2. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS**

Los resultados de la presente investigación permiten validar la Gestión de la Información a través de dos dimensiones, la primera es la Gestión Documental y la segunda relacionada a las TIC. Un sistema informático es importante para la ejecución de tareas, el incremento de la productividad empresarial, mejoramiento de la calidad del servicio, optimizar los tiempos de respuesta y como apoyo para la planificación de estrategias y la toma de decisiones.

Los datos revelan que la gran mayoría de personas encuestadas mencionan que el adecuado manejo de la Gestión Documental garantiza el desarrollo, la rentabilidad y éxito empresarial. La Gestión Documental da paso al mejoramiento paulatino en aspectos como el almacenamiento de datos, información, archivo y registro. Es por ello, que al momento de su aplicación automáticamente se evidencia cambios y beneficios en la reducción de pérdida de documentos, el ingreso y acceso rápido desde

cualquier lugar y con la debida autorización en este sentido, la Gestión Documental facilita la forma en como los colaboradores manejan la información generando un impacto en la cultura organizacional.

En el Gráfico 2 correspondiente la Dimensión Gestión de la Información se muestra la importancia de un poseer una correcta Gestión y en concordancia con estudios previamente realizados en donde, se comprenden los conceptos de las interacciones entre la Gestión Documental y la Gestión del Conocimiento.

Las TIC permiten el procesamiento de la información y la comunicación desde cualquier punto, a nivel empresarial las TIC juegan un papel importante a la hora de mejorar los procesos y obtener información para la toma de decisiones sin importar el tamaño de la empresa o su nivel de producción. En este sentido, es necesario apoyarse en la tecnología y considerar la implementación de un sistema de Gestión de la Información por los beneficios que brinda entre ellos la eficiencia en el manejo de los procesos y la reducción de costos.

En el Gráfico 3 relacionada a la dimensión de TIC la mayoría de las personas encuestadas indican estar siempre de acuerdo en remplazar los procesos tradicionales incorporando un sistema de tratamiento documental ya que permite, la reducción de tiempos de búsqueda de los documentos, así como también, mayor seguridad, ampliación del espacio físico en la empresa, control, el mejoramiento del ambiente laboral para el cumplimiento de las actividades que se realiza en la organización, en definitiva el funcionamiento óptimo de procesos en M&V Ingenieros, etc.

Para reforzar la investigación se toma en cuenta lo descrito en la propuesta de grado según el autor Molano (2017), menciona que:

Los objetivos de un Sistema de Gestión Documental son los siguientes: coordinar y controlar las actividades específicas que afecten a la creación, la recepción, la ubicación, el acceso y la preservación de los documentos, custodiar y recuperar la documentación que se genera de un modo eficaz, garantizar el buen funcionamiento de la organización y el cumplimiento de la legislación vigente. (p.16)

## 10. IMPACTOS

Al mencionar Sistemas de Gestión de la Información, se evidencia impactos económicos, de carácter social, ambiental y sector empresarial.

**Impactos económicos:** La implementación de un Sistema de Gestión Documental permitió en M&V Ingenieros un manejo de la documentación más eficiente debido a la disminución en el consumo de papel, el sistema permite la conversión de documentos físicos a digitales y por ende se agilitan los procesos de recuperación y almacenamiento de la información dando lugar a una mayor productividad. Se evidencia además la disminución de costos operativos es decir el ahorro en el alquiler de espacios u oficinas para el almacenamiento de documentos y la reducción en el consumo de papel que normalmente utiliza la empresa.

Algunos de los impactos negativos que pueden presentarse durante la implementación del sistema son el costo por lo que puede causar una carga financiera para algunas empresas u organizaciones, la capacitación del personal genera costos de

tiempo y recursos para su formación, así como también la resistencia al cambio de los colaboradores lo que generará menor productividad.

**Impacto ambiental.** – La implementación de un Sistema de Gestión de la Información contribuye a la disminución del uso de papel permitiendo la conservación de recursos naturales, en ese sentido, se evita la generación de residuos y desechos electrónicos, químicos y plásticos, del mismo modo, se reduce la acumulación de desechos y la incineración evitando la contaminación del medio ambiente. Es importante crear en la organización una cultura de responsabilidad en el uso de los Sistemas de Gestión de la Información. Si bien los SGD tienen impactos positivos, su implementación demanda mayor cantidad de equipos tecnológicos y su fabricación implica un impacto ambiental negativo por la generación de residuos electrónicos y el mayor consumo de energía.

**Impacto social.** – Existen impactos importantes a nivel social entre ellos está la forma en cómo interactúan las empresas con las personas, el acceso inmediato a la información y la mejora de la eficiencia en las actividades desarrolladas por los trabajadores.

Los impactos negativos a nivel social son inevitables ya que al automatizar tareas puede generar la reducción del personal debido a que las actividades manuales ya las cubre el sistema, del mismo modo, la brecha digital sería evidente si la empresa no capacita debidamente a sus colaboradores para evitar la desigualdad entre aquellas personas que tienen conocimientos tecnológicos con los que no, es por ello que las empresas deben proponer la participación de sus empleados durante el proceso de implementación de sistema.

**Impacto empresarial.** - Existe un impacto importante a nivel empresarial, ya que los colaboradores pueden acceder a la información y documentos con prontitud, la reducción de costos generados por la compra de equipos tecnológicos, uso de papel en impresiones, la reducción de errores y la duplicidad de documentos.

Aunque los Sistemas de Gestión de la Información ofrecen varios beneficios, pueden existir impactos negativos como la pérdida de tiempo en la implementación del nuevo sistema en este período de tiempo habrá una reducción en la productividad por la familiarización, de igual forma se pueden generar la pérdida de datos si no se hace la migración adecuada, así como la dependencia de los proveedores para el soporte y actualización.

De igual forma se pueden generar la pérdida de datos si no se hace la migración adecuada, así como la dependencia de los proveedores para el soporte y actualización.

## 11. ANÁLISIS DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

**Tabla 7**

*Sistemas de Gestión de la Información*

NOMBRE DEL SISTEMA	DEFINICIÓN	COSTO	CAPACIDAD DE COLABORADORES	CARACTERÍSTICAS	VENTAJAS
<b>Digital Cloud</b>	Es un sistema que ayuda a la captura, administración de los documentos y el control del estado en el que se encuentra un trámite, para que los responsables puedan hacer el seguimiento respectivo. De ese modo, permite la vigilancia de las actividades relacionadas al ciclo de vida de los documentos	Servicio Cloud para un año USD 150.	Incluye un usuario y un administrador hasta un millón de documentos y 60 GB de almacenamiento	<p>Se integra con las aplicaciones existentes consumiendo o publicando Web Services</p> <p>Creación de tipos documentales</p> <p>Generación de reportes en base a las necesidades</p> <p>Control de acceso a usuarios</p> <p>Control de acceso a la meta data y las imágenes</p> <p>Control de impresión y descarga de los documentos</p> <p>Crecimiento de almacenamiento bajo demanda</p> <p>Permite indexa miento Web de los documentos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceso rápido y fácil a la información</li> <li>• Ahorro de espacio y reducción de papel</li> <li>• Mejora de la productividad.</li> <li>• Mayor seguridad y control de la información</li> <li>• Cumplimiento normativo y regulatorio</li> <li>• Colaboración y trabajo en equipo.</li> <li>• Respaldo y recuperación de datos.</li> <li>• Multidioma</li> </ul>

				Seguridades extremas integradas con Amazon Cloud.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de Metadatos</li> </ul>
<b>Open KM</b>	Es una solución que permite a las empresas la Gestión Documental, la colaboración entre usuarios y toma de decisiones	Servicio Cloud para un año USD 250.	Incluye un usuario y un administrador hasta un millón de documentos y 25 GB de almacenamiento	<p>Captura de documentos</p> <p>Controlar la vida de los documentos.</p> <p>Recopilar información de cualquier fuente digital.</p> <p>Colaborar con sus colegas en documentos y proyectos.</p> <p>Permitir a las organizaciones aprovechar el conocimiento acumulado mediante la localización de documentos, expertos y fuentes de información.</p> <p>Controlar los flujos de documentos.</p> <p>Gestión del conocimiento.</p> <p>Control de versiones.</p> <p>Garantizar la seguridad de la información.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestionar documentos en papel</li> <li>• Gestión de documentos digitalizados</li> <li>• Gestión de documentos electrónicos</li> <li>• Controlar el ciclo de vida</li> <li>• Clasificación de documentos</li> </ul>

<p><b>LogicalDOC</b></p>	<p>Es una plataforma de gestión de documentos que permite optimizar su búsqueda mediante palabras claves o contenido.</p>	<p>Servicio LogicalDoc para un año USD \$1600</p>	<p>Incluye un usuario y un administrador hasta un millón de documentos y 15 GB de almacenamiento</p>	<p>Es un software con el que tendrás organizados todos los documentos de tu negocio. Permite a todos los miembros del equipo trabajar de forma colaborativa, reduciendo el papel y agilizando la edición, la revisión y la recuperación de la información. Puedes cargar en el sistema los documentos fácilmente, simplemente arrastrando y soltando. Cuenta con reconocimiento óptico de caracteres, administración de formularios, reconocimiento de códigos de barra y detección de duplicados. Incluye capacidades de indexación de texto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integración con otras herramientas como Office, Outlook, Citrix, Dropbox, etc.</li> <li>• Reconocimiento óptico de caracteres (OCR).</li> <li>• Control de versiones.</li> <li>• Firma electrónica.</li> <li>• Formularios.</li> <li>• Multiplataforma.</li> <li>• App móvil.</li> <li>• Multiidioma.</li> <li>• Cifrado y contraseñas.</li> </ul>
--------------------------	---	---	--	--	---

*Nota. Elaboración propia.*

### 11.1. Árbol de Problemas

El árbol de problemas es una herramienta que permite obtener información con una visión simplificada, concreta y ordenada de cada causa (cada raíz del árbol), su impacto (cada rama del árbol) y ponderación en el problema (visualizar qué raíz o rama es la más importante, la que tiene más ramificaciones y cuyos efectos sean determinantes). Es una técnica que puede realizarse en forma individual o grupal. (“Universidad Nacional de Córdoba”, s.f, parr. 2)

Esta herramienta permite analizar las causas y efectos de un problema en particular y permite identificar riesgos y desafíos que puedan surgir.

**Figura 6**

*Árbol de problemas*



*Nota.* Árbol de causa - efecto

## **12. PROPUESTA**

### **12.1. Empresa**

#### ***12.1.1. Descripción***

M&V INGENIEROS ubicado en el cantón Latacunga, creado el 21 de febrero del 2017 mediante Servicio de Rentas Internas SRI está Reconocido por SETEC como Organismo Evaluador de la Conformidad mediante Resolución SETEC-REC-2019-106, gracias al liderazgo y colaboración del equipo de ingenieros que trabaja arduamente para brindar servicios de alta calidad.

M&V INGENIEROS tiene como objetivo prestar servicios en el área del DISEÑO, CONSTRUCCIÓN MANTENIMIENTO Y EJECUCIÓN de proyectos Eléctricos – Mecánicos – Control y Automatizaciones en todas las áreas industriales promoviendo de esta forma el desarrollo empresarial de los clientes y el país. Se ha trabajado en docenas de proyectos destinados a proporcionar soluciones de ingeniería innovadoras.

#### ***12.1.2. Misión***

Brindar servicios de capacitación de calidad y certificaciones avaladas por el Ministerio de Trabajo de Ecuador a sus usuarios para que mejoren sus habilidades laborales, ofreciéndoles programas diseñados para potenciar sus conocimientos y competencias a fin de superarse en el ámbito laboral.

### 12.1.3. Visión

Al 2027 convertirse en el referente principal de capacitación y certificación en la ciudad de Latacunga, siendo reconocidos a nivel nacional por la calidad y excelencia de nuestros servicios, siendo reconocidos su compromiso con el desarrollo profesional de nuestros clientes.

## 12.2. Estructura organizacional

Las funciones de los responsables de la certificación de personas están descritas en los perfiles de puesto institucionales que se detallan a continuación:

**Figura 7**

*Organigrama institucional*



*Nota.* Datos obtenidos de M&V Ingenieros.

### **12.3. Servicios**

#### ***12.3.1. Distribución Eléctrica***

Se diseña la instalación para que se ajuste a la potencia demandada y procuramos la elección de los mejores materiales.

#### ***12.3.2. Proyectos de Energías Renovables***

Brinda asesoría sobre el tipo de energía más adecuada para sus necesidades mediante estudios técnicos y de Factibilidad para sistemas.

#### ***12.3.3. Capacitación y Certificación***

Se especializa en la evaluación y detección de necesidades de Capacitación Técnica en las Áreas productivas, Una de las claves para mejorar la productividad de las empresas es el desarrollo de su capital humano. Conozca los beneficios que aporta la certificación de competencias laborales. Contamos con aulas para cursos de capacitación con todos los implementos necesarios para hacer el aprendizaje más cómodo y completo.

#### ***12.3.4. Asesoría en Proyectos de Investigación***

Además de proporcionar una infinidad de Equipos Importados guiamos en el levantamiento de información, Armado de Módulos, edición del texto y procesamiento de datos en proyectos investigativos para pregrado y posgrado.

## **12.4. Datos Generales**

### ***12.4.1. Título***

Sugerir la implementación del software **DIGITAL CLOUD** para la Gestión de la Información en M&V Ingenieros.

### ***12.4.2. Justificación***

La propuesta se sustenta en una investigación previa teniendo como objetivo primordial, evidenciar las falencias en el manejo y la recopilación de los documentos en M&V Ingenieros, para lo cual se ha aplicado la entrevista a través de medios digitales realizada al personal que forma parte de la empresa, dando a conocer las problemáticas que existe con el manejo de la Gestión de la Información. Se basa en estudios realizados dentro de la organización, así como también en revisiones bibliográficas, siendo factible sugerir se implemente un software en M&V Ingenieros cuyo propósito es organizar, reducir y/o solucionar las complicaciones y dificultades cotidianas que se presentan dentro de la empresa en el momento mismo de la Gestión de la Información.

Silva (2020) Manifiesta que “Digital Cloud se adapta a las necesidades de organizaciones y empresas de cualquier tamaño e industria, resuelve la captura, gestión de documentos, y es capaz de automatizar los procesos de la empresa mejorando la eficiencia institucional.” (p. 2)

Es importante destacar el aporte que brinda este software, ya que inicialmente beneficiaría a los colaboradores que forman parte de M&V Ingenieros, en la reducción de recursos, mayor productividad y la optimización del tiempo. Del mismo modo, es primordial un adecuado manejo del Gestión de la Información, donde se incluye el

control, la organización y tener de manera centralizada los documentos. Finalmente, la empresa podrá disponer de información almacenada, ordenada y oportuna que será recuperada inmediatamente.

### 12.5. Objetivo

Implementación del sistema Digital Cloud para la administración y Gestión de la Información en la empresa M&V Ingenieros.

### 12.6. Descripción de la Propuesta

La propuesta desarrollada dentro del proyecto de investigación considera la implementación de un software que facilite la Gestión de la Información, es decir, permitir a DIGITAL CLOUD que realice acciones como la captura, gestión de documentos, y que sea capaz de automatizar los procesos de la empresa.

**Tabla 8**

*Presupuesto para la elaboración del proyecto*

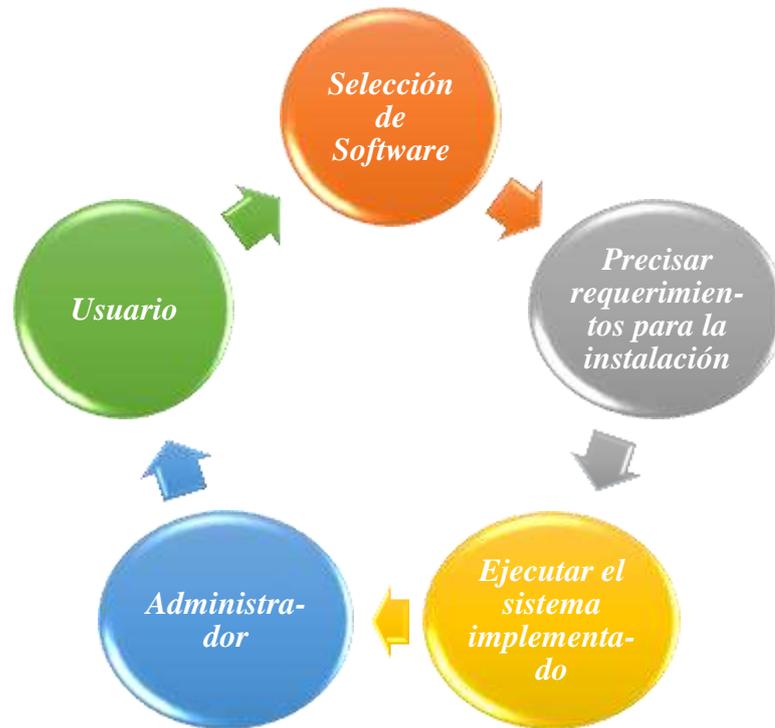
<b>Tipo</b>	<b>Categoría</b>	<b>Recursos</b>	<b>Descripción</b>	<b>Monto</b>
	<i>* Conectividad</i>	-Red Wifi	-Internet institucional	\$40 mensual
<b>RECURSOS DISPONIBLES</b>	<i>* Adquisición del software</i>	-Software	-DIGITAL CLOUD	\$150 anual
	<i>*Capacitación sobre el manejo del software</i>	-Equipo informático	-Laptop /escritorio	\$120

*Nota.* Presupuesto para la propuesta del proyecto.

## 12.7. Fases de la propuesta

**Figura 8**

*Fases*



*Nota. Las tres fases de la propuesta*

**Tabla 9***Selección del Sistema*

	<b>Actividades</b>	<b>Responsable</b>	<b>Recursos</b>	<b>Presupuesto</b>
<b>Selección de Software</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Revisión en fuentes confiables.</i></li> </ul>	<i>Administrador del sistema.</i>	<i>-Humanos</i> <i>(Equipo de trabajo)</i>	\$10
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Revisión de tres softwares relacionados a la Gestión de Información previo a su selección.</i></li> </ul>		<i>-Materiales y Tecnológicos</i> <i>(computador)</i>	\$10
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Selección y adquisición del sistema.</i></li> </ul>		<i>-Financieros</i> <i>(Dinero en efectivo)</i>	\$150 <i>(por año)</i>

*Nota. Elaboración propia.*

**Tabla 10***Requerimientos para la instalación*

	<i>Actividades</i>	<i>Responsable</i>	<i>Recursos</i>	<i>Presupuest o</i>
<b>PRECISAR REQUERIMI ENTOS PARA LA INSTALACIÓ N</b> <i>(Internet/ Computadora)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Identificar el propósito del software</i></li> </ul>	<i>Administra- dor del sistema.</i>	<i>-Humanos (Equipo de trabajo)</i>	\$5
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Identificar las características de los equipos</i></li> </ul>		<i>-Materiales y Tecnológicos (computador)</i>	\$5
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Observar la conexión a internet.</i></li> </ul>		<i>-Proveedor (servicio de internet)</i>	\$35

*Nota. Elaboración Propia.***Tabla 11***Implementación de Digital Cloud*

	<i>Actividades</i>	<i>Responsable</i>	<i>Recursos</i>	<i>Presup uesto</i>
<b>EJECUTAR EL SISTEMA IMPLEME NTADO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Crear usuarios y contraseñas</i></li> </ul>	<i>Administrado r del sistema.</i>	<i>Ordenador y equipo de trabajo.</i>	\$0
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Indexamiento de documentos</i></li> </ul>		<i>Computador y scanner.</i>	\$0
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Prueba de funcionamiento</i></li> </ul>		<i>Computador Administrado r y usuario.</i>	\$0

*Nota. Elaboración Propia.*

**Tabla 12***Actividades de administrador y usuario*

<i>Actividades del Administrador del Software</i>	<i>Actividades de los Usuarios</i>	<i>Recursos</i>	<i>Presupuesto</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Mantenimiento y actualización.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Interacción con la Interfaz</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-<i>Conexión a internet</i></li> </ul>	\$50
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Gestión de usuarios y permisos</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Realización de tareas</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-<i>Espacio para el almacenamiento</i></li> </ul>	\$20
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Resolver problemas técnicos</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Retroalimentación</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-<i>Personal Capacitado</i></li> </ul>	\$50
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Crear respaldos de los documentos</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Reporte de errores</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-<i>Copias de seguridad</i></li> </ul>	\$5

*Nota.* Elaboración Propia

- **Selección** el software que se llevara a cabo en la administración y gestión documental.
- **Precisar** los requisitos del sistema para la administración y Gestión de la Información.
- **Ejecutar** simulaciones de la implementación del sistema DIGITAL CLOUD para la Gestión de la Información.

- **Administrador** Asegura que el software funcione eficientemente y esté disponible para los usuarios.
- **Usuario** Utiliza el programa informático para llevar a cabo actividades, es decir, interactúa con la interfaz del software.

Luego del análisis y comparación con otros sistemas, se establece la viabilidad y factibilidad de DIGITAL CLOUD para la sugerencia de implementación con lo cual se establece el siguiente requerimiento técnico:

- El sistema se encuentra en la nube por lo tanto no se necesita un servidor local, simplemente se debe contar con una máquina u ordenador que tenga conexión a internet para interactuar con el mismo.

### **12.8. Funciones**

Digital Cloud es un sistema que nos ayuda a la captura, administración de los documentos y el control del estado en que se encuentra un trámite, para que los responsables puedan hacer el seguimiento respectivo. De ese modo, permite la vigilancia de las actividades relacionadas al ciclo de vida de los documentos.

Según Silva (2020), Manifiesta que “Digital Cloud se adapta a las necesidades de organizaciones y empresas de cualquier tamaño e industria, resuelve la captura, gestión de documentos, y es capaz de automatizar los procesos de la empresa mejorando la eficiencia institucional.” (p. 2)

### **12.9. Características**

- ✓ Se integra con las aplicaciones existentes consumiendo o publicando Web Services

- ✓ Creación de tipos documentales
- ✓ Generación de reportes en base a las necesidades
- ✓ Control de acceso a usuarios
- ✓ Control de acceso a la meta data y las imágenes
- ✓ Control de impresión y descarga de los documentos
- ✓ Crecimiento de almacenamiento bajo demanda
- ✓ Permite Indexamiento Web de los documentos
- ✓ Seguridades extremas integradas con Amazon Cloud Computing Services.

#### **12.10. Ventajas**

*Acceso rápido y fácil a la información:* Un SGD permite el acceso rápido y eficiente a los documentos y archivos necesarios. Con un sistema de búsqueda y recuperación avanzado, los usuarios pueden encontrar la información deseada en cuestión de segundos, eliminando la necesidad de buscar manualmente en archivos físicos.

*Ahorro de espacio y reducción del papel:* Al digitalizar y almacenar documentos de manera electrónica, se reduce la dependencia de los documentos físicos y se ahorra espacio físico en la oficina. Esto permite aprovechar mejor el espacio disponible y reducir los costos asociados con el almacenamiento y mantenimiento de archivos físicos.

*Mejora de la productividad:* Un sistema de Gestión Documental como DIGITAL CLOUD agiliza los flujos de trabajo al automatizar tareas de gestión documental, como la creación, edición, revisión y aprobación de documentos. Esto

ahorra tiempo y esfuerzo, permitiendo que los empleados se centren en tareas más importantes y productivas.

***Mayor seguridad y control de la información:*** Un SGD proporciona medidas de seguridad avanzadas para proteger la información confidencial y sensible. Esto incluye el control de acceso, la encriptación de datos, el seguimiento de auditoría y la gestión de permisos de usuarios. Se pueden establecer niveles de acceso y restricciones para garantizar que solo las personas autorizadas puedan acceder y manipular los documentos.

***Cumplimiento normativo y regulatorio:*** Un SGD facilita el cumplimiento de normativas y regulaciones relacionadas con la gestión y conservación de documentos. Permite establecer políticas de retención de documentos, realizar un seguimiento de las revisiones y cambios, y generar informes para auditorías y cumplimiento legal.

***Colaboración y trabajo en equipo:*** Un SGD facilita la colaboración entre equipos al permitir compartir y trabajar de forma simultánea en documentos. Varias personas pueden acceder y editar un mismo documento, lo que mejora la colaboración, la comunicación y la eficiencia en el trabajo en equipo.

***Respaldo y recuperación de datos:*** Con un SGD, los documentos están respaldados y protegidos contra pérdidas o desastres. Los sistemas de respaldo automático y la capacidad de recuperación de datos garantizan que la información esté segura y se pueda restaurar en caso de fallos del sistema o desastres naturales.

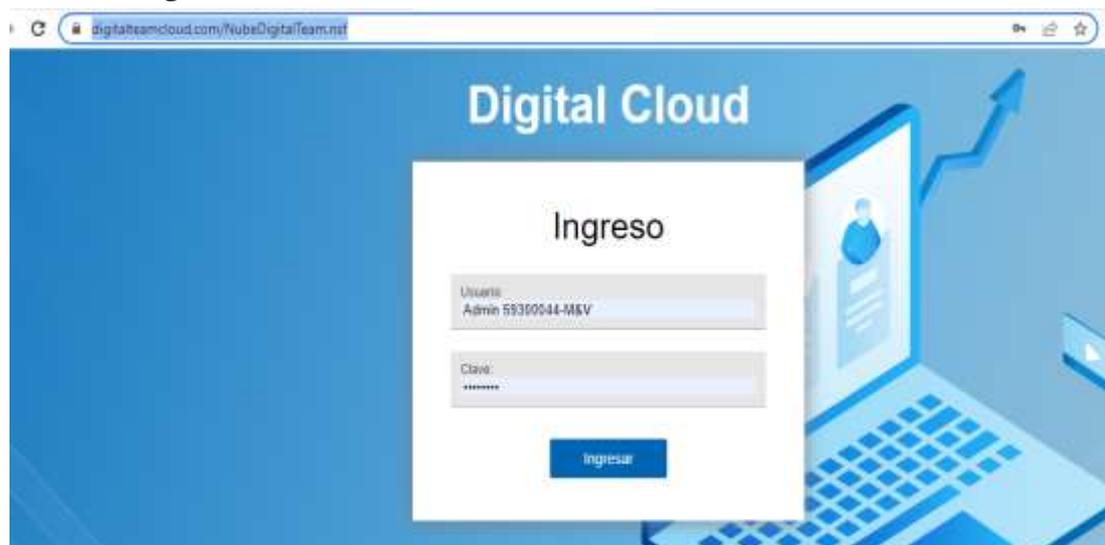
Estas son solo algunas de las ventajas de tener un sistema de gestión documental en una organización. La implementación de un SGD puede adaptarse a las

necesidades específicas de cada empresa, brindando mejoras significativas en la eficiencia, seguridad y accesibilidad de la información.

## 12.11. DIGITAL CLOUD

### Figura 9

#### *Acceso a Digital Cloud*



*Nota.* Ingreso al sistema Digital Cloud.

### Figura 10

#### *Acceso Interno*



*Nota.* Acceso interno a datos de la empresa.

## 12.12. Pruebas de desempeño del software

Se realizan las pruebas correspondientes para asegurar que la Gestión de la Información en M&V Ingenieros se desarrolle de manera eficiente.

### 12.12.1. Pruebas dirigidas a:

- Garantizar la organización y acceso eficiente a la Información
- Garantizar el espacio físico
- Evidenciar la mejora en la productividad
- Verificar la seguridad y protección de la información

### Figura 11

*Búsqueda de expedientes a través del Código o Palabras claves*

Buscar Expedientes | Buscar Documentos | Indexamiento | Tareas | Procesos Reportes Excel

➔ Búsqueda Detallada

**BÚSQUDA RAPIDA EXPEDIENTES**

Buscar

T001

Palabras Clave: Y-AND ▼

Fecha de Creación: Desde: [calendar icon] Hasta: [calendar icon]

CÓDIGO DE EXPEDIENTE | NUMERO DE CÉDULA | NOMBRE Y APELLIDO

*Nota.* Búsqueda de expedientes.

## Figura 12

### Despliegue de Expedientes

Página 1   Página 1   Anterior   Siguiente							
CÓDIGO DE EXPEDIENTE	NÚMERO DE CÉDULA	NOMBRE Y APELLIDO	CORREO ELECTRÓNICO	PROFESIÓN	TELÉFONO CELULAR 1	FECHA DE CREACIÓN	
<a href="#">Ver</a> <a href="#">Abrir</a> <input type="checkbox"/> 0502286768	0502286768	PONER NOMBRE	brtanysaldana14@gmail.com	BACHILLER		2023/07/31	

*Nota.* Expedientes de los clientes.

## Figura 13

### Documentos relacionados al Expediente

EXPEDIENTE NÚMERO: 0502286768			Anterior	1	Siguiente
TIPO DOCUMENTAL	DESCRIPCIÓN	FECHA DE DOCUMENTO			
<a href="#">ACEPTACIÓN DE CARGO Y FUNCIONES DEL PERSONAL DE CERTIFICACIÓN</a>	T012				
<a href="#">ACUERDO CONFIDENCIALIDAD Y RESPONSABILIDAD DE LA INFORMACIÓN</a>	T006				
<a href="#">CÓDIGO DE ÉTICA Y CONDUCTA PARA EL EXAMINADO</a>	C004				
<a href="#">CÓDIGO DE ÉTICA Y CONDUCTA PARA EL PERSONAL INVOLUCRADO</a>	T004				
<a href="#">DECLARACIÓN DE IMPARCIALIDAD EN LA EXAMINACIÓN DE COMPETENCIA</a>	C005				
<a href="#">EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTO AL EXAMINADOR</a>	T009				
<a href="#">HOJA DE VIDA DEL EXAMINADOR</a>	T004				
<a href="#">LISTA DE CONTROL DE EXPEDIENTE DEL EXAMINADOR</a>	T013				
<a href="#">NOTIFICACIÓN DE CERTIFICACIÓN O NO CERTIFICACIÓN</a>	C008				
<a href="#">VERIFICACIÓN DE COMPETENCIA DEL EXAMINADOR PARA SELECCIÓN</a>	T010				

*Nota.* Documentos en la nube

Figura 14

Despliegue de Metadata

Ver Metadata Expediente

Metadata Documento	
<input type="button" value="Editar"/>	
FONDO:	ECUADOR
SECCIÓN:	M&V Ingenieros
SUB SECCIÓN:	TALENTO HUMANO
SERIE:	NO DEFINIDO
EXPEDIENTE:	0502286768
TIPO DOCUMENTAL:	ACEPTACIÓN DE CARGO Y FUNCIONES DEL PERSONAL DE CERTIFICACIÓN
INDEXAMIENTO:	INDEXADO
CÓDIGO SETEC:1	T012
CÓDIGO OEC:	MVING-T012
FECHA DE EMISIÓN:	2019/08/19
FECHA DE REVISIÓN:	2019/08/26
NOMBRES Y APELLIDOS:	Álvaro Jose Medina Campaña
DIRECCIÓN DE DOMICILIO:	2 de mayo y Av. Rumihahui
TELÉFONO CELULAR:	0984484434
RELACIÓN CONTRACTUAL:	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONAL

Nota. Metadata.

Figura 15

Despliegue final de Documentos Indexados

	ROSARIO GERALDINNE VELASTEGUI BRICEÑO-M&V	Código:	MVING-T012
	INGENIEROS	Fecha de emisión:	19/08/2019
	ACEPTACIÓN DE CARGO Y FUNCIONES DEL COMITÉ DE CERTIFICACIÓN	Fecha de revisión:	26/08/2019
		Versión:	DCR-V02-2018
		Nº página:	Page 1 of 1
		File:	T012
EXAMINADOR/A			
<b>1. DATOS GENERALES</b>			
Nombres y Apellidos	Medina Campaña Álvaro José		
Nº Cédula de ciudadanía	0502286768		
Dirección domicilio	2 de mayo s/n y Av. Rumihahui		
Teléfono Domicilio	0000000000		
Teléfono Móvil	0984484434		
Correo electrónico	<a href="mailto:tutafar@hotmail.com">tutafar@hotmail.com</a>		
Relación contractual con el OEC	PRESTACION DE SERVICIOS PROFESIONALES		
Período de la relación contractual con el OEC	1 AÑO		
<b>2 DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES DEL PERSONAL QUE INTEGRA EL COMITÉ DE CERTIFICACIÓN DEL OEC</b>			
Políticas y procedimientos en relación a la operación del Comité de certificación	Dar cumplimiento con los requisitos para los examinadores que establece la Norma e instrumentos a ser utilizados durante el proceso de evaluación a su cargo		
	Contar con la capacidad para aplicar los procedimientos, esquemas e instrumentos durante el proceso de evaluación a su cargo		
	Realizar el proceso de examinación al candidato (aplicar el examen teórico y práctico brindando acompañamiento al candidato)		

Nota. Documentos que se encuentran indexados en el sistema.

### 12.13. Funcionamiento

**Tabla 13**

*Análisis de la Prueba*

<b>Actividad</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Procesos Manuales</b>	<b>Resultados (Digital Cloud)</b>
<b>Recepción de documentos</b>	Lento		
	Moderado	X	
	Rápida		X
<b>Organización</b>	Lento	X	
	Moderado		
	Rápida		X
<b>Distribución</b>	Lento		
	Moderado	X	
	Rápida		X
<b>Consulta</b>	Lento	X	
	Moderado		
	Rápida		X
<b>Recuperación</b>	Lento	X	
	Moderado		
	Rápida		X

*Nota.* Resultados de la simulación.

A través de las pruebas de simulación de Digital Cloud, se ha demostrado que el sistema cumple con las especificaciones funcionales, las mismas se realizaron con el acompañamiento de la Sra. Ing. Rosario Velastegui, Gerente-Propietaria de la empresa M&V Ingenieros, de tal forma, se puede evidenciar la mejoría en los procesos y la optimización de los recursos tanto para los clientes internos y externos. Este

proceso está enfocado en la productividad del rendimiento laboral en los departamentos de la organización.

### 13. CONCLUSIONES

Las bases teóricas en relación a las TIC fundamentada en investigaciones previas, artículos científicos, tesis y libros consideran que los sistemas de Gestión de Información han impulsado la transformación de la sociedad en muchos aspectos y cambiado la forma en que se produce la interacción con el mundo. Sin embargo, la tecnología implica tener en cuenta aspectos de seguridad y privacidad si se quiere que las TIC aseguren un impacto positivo. Las TIC permiten almacenar ordenadamente todas las actuaciones de la empresa respaldadas a través de documentos, para luego ser ubicadas fácilmente y sin sufrir la pérdida de los mismos. Al dejar de depender de documentos físicos M&V Ingenieros puede evidenciar el ahorro de costos relacionados al espacio físico, archivo y la gestión del papel es ahí donde estos recursos y espacios pueden designarse para otros usos o actividades, facilita enormemente el cumplimiento normativo como la generación de informes que permitan las tareas de auditoría, así como también, los colaboradores tengan acceso a la información y pueda trabajar simultáneamente mejorando su comunicación y trabajo en equipo.

Es evidente la necesidad de mejora en los procesos documentales para el incremento de la productividad y la calidad en el servicio, se obtuvo varios puntos de vista por parte de los colaboradores donde manifiestan tener dificultades en el momento de la realización de sus tareas y consideran necesario la incorporación de la tecnología por su gran utilidad. Sin embargo, también creen importante la constante y adecuada capacitación para la utilización y comprensión del funcionamiento de estas tecnologías y el mejoramiento de su desempeño laboral.

La ausencia de las TIC puede implicar que los procesos sean demasiado lentos lo que afecta negativamente a la productividad de la empresa es así que, la implementación de un Sistema inteligente de Gestión de la Información podría mejorar las tareas o simplificarlas. Cabe mencionar que la ausencia de estas tecnologías en la empresa limita la toma de decisiones ya que no se obtiene información actualizada, es decir, la disponibilidad de información en tiempo real es escasa y las decisiones a tomar son las menos acertadas.

#### **14. RECOMENDACIONES**

En base a los resultados obtenidos se recomienda realizar un estudio a través de fuentes verídicas y confiables que ayuden a la concientización de la importancia de las TIC y la implementación de un Sistemas de Gestión de la Información en la empresa de los colaboradores de M&V Ingenieros.

Realizar un análisis de todos los documentos y la información que se maneja en M&V Ingenieros para identificar plenamente las necesidades de un Sistema de Gestión de la Información considerando factores como el volumen de los documentos, los procesos y los usuarios

La implementación del software DIGITAL CLOUD para el mejoramiento de la eficiencia operativa, sobrepasar las expectativas del cliente y como pensamiento innovador, el Sistema de Gestión Documental aporta un sinnúmero de beneficios entre ellos esta: la captura, administración de los documentos y el control del estado en que se encuentra un trámite, definiendo los roles y responsables involucrados.

## 15. REFERENCIAS

- Acosta, E., & Carriel, K. (2021). *La gestión documental para mejorar procesos archivísticos. Diseño de archivo digital qr.*  
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/59225/1/BFILO-PBA-21P34%20Acosta%20-%20Carriel.pdf>
- ¿Qué es un software de gestión documental? (2019). <https://atsgestion.net/que-es-software-gestion-documental/>
- Abascal, B. (2020). *La evolución de la gestión documental en el mundo legal: ¿dónde estamos ahora?* <https://www.linkedin.com/pulse/la-evoluci%C3%B3n-de-gesti%C3%B3n-documental-en-el-mundo-legal-abascal-garc%C3%ADa/?originalSubdomain=es>
- Alan, D., & Cortez, L. (2017). *Procesos y fundamentos de la investigación científica.*  
<http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14232/1/Cap.4-Investigaci%C3%B3n%20cuantitativa%20y%20cualitativa.pdf>
- Alcántara, D. (2009). *"Importancia de las tic para la educación"*.  
[https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero\\_15/MARIA%20DOLORES\\_ALCANTARA\\_1.pdf](https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_15/MARIA%20DOLORES_ALCANTARA_1.pdf)
- Alegsa. (2023). *Diccionario de Informática y Tecnología.*  
<https://www.alegsa.com.ar/Dic/hardware.php#gsc.tab=0>
- Allan, D., & Cortez, L. (s.f.). *Procesos y fundamentos de la investigación científica.*  
<http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14232/1/Cap.4-Investigaci%C3%B3n%20cuantitativa%20y%20cualitativa.pdf>

- Alonso, J., Alsina, M., & Moreno Rosa. (2007). *La norma ISO 15489: un marco sistemático de buenas practicas de gestión documental en las organizaciones*. [http://eprints.rclis.org/12263/1/Alonso\\_Garcia\\_Lloveras\\_-\\_La\\_norma\\_ISO\\_15489.pdf](http://eprints.rclis.org/12263/1/Alonso_Garcia_Lloveras_-_La_norma_ISO_15489.pdf)
- Belloch, C. (s.f.). *Las tecnologías de la información y comunicación (T.I.C.)*. <https://www.uv.es/~bellochc/pdf/pwtic1.pdf>
- Chaves, W. (2019). *Conceptos conceptuales*. <http://repositorio.usam.ac.cr/xmlui/bitstream/handle/11506/956/LEC%20TEC%200001%202019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Chávez, Y., & Pérez, H. (2012). *Gestión documental, Gestión de información y Gestión del Conocimiento: nociones e interrelaciones*. [file:///C:/Users/Blue/Downloads/Dialnet-GestionDocumentalGestionDeInformacionYGestionDelConocimiento5704452%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/Blue/Downloads/Dialnet-GestionDocumentalGestionDeInformacionYGestionDelConocimiento5704452%20(3).pdf)
- Diaz, N. (s.f.). *Técnicas de investigación cualitativas y cuantitativas FAD UAEMex*. <https://mail.google.com/mail/u/0/?tab=rm&ogbl#sent?projector=1>
- Española, R. A. (2022). *documentación*. <https://dle.rae.es/documentaci%C3%B3n>
- Freddy, S. (2004). *Digital Cloud*. <https://www.digitalteamcloud.com/NubeDigitalTeam.nsf>
- Freddy, S. (2004). *Etapas de la Implementación de un SGD*. <file:///C:/Users/Blue/Desktop/DIGITALTEAM%20DIGITALIZACION%20DE%20DOCUMENTOS%202023%20Qv2.pdf>

- García, D., Gómez, S., Molina, E., Juan, C. S., & Rubio, M. (2017). *Introducción a la informática básica*.  
[https://www.google.com.ec/books/edition/INTRODUCCI%C3%93N\\_A\\_LA\\_INFORM%C3%81TICA\\_B%C3%81SICA/iYc9DwAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=que+es+computador&printsec=frontcover](https://www.google.com.ec/books/edition/INTRODUCCI%C3%93N_A_LA_INFORM%C3%81TICA_B%C3%81SICA/iYc9DwAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=que+es+computador&printsec=frontcover)
- García, F. (s.f.). *La encuesta*. <http://metodos-comunicacion.sociales.uba.ar/wp-content/uploads/sites/219/2020/09/Garc%C3%ADa-Ferrando.pdf>
- GetApp.es. (s.f.). LogicalDOC: precios, funciones y opiniones - GetApp:  
<https://www.getapp.es/software/105755/logicaldoc>
- Guamán, H. A. (2021). *La gestión documental como estructura en la eficiencia de las actividades en el sector público*.  
<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/33475/1/037%20ADE.pdf>
- Guimi. (2009). *Redes de comunicaciones*. [https://guimi.net/monograficos/G-Redes\\_de\\_comunicaciones/G-Redes\\_de\\_comunicaciones.pdf](https://guimi.net/monograficos/G-Redes_de_comunicaciones/G-Redes_de_comunicaciones.pdf)
- Jami, A. (2018). *Implementación de un sistema de gestión de gestión documental*.  
<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/15837/Disertacion%20de%20Grado%20ANDRES%20JAMI.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- López, P., & Galego, O. (2007). *El documento de archivo*.  
[http://consellodacultura.gal/mediateca/extras/ccg\\_pr\\_a19-mulleres\\_CCG\\_ig\\_album\\_OGB\\_docdearquivo.pdf](http://consellodacultura.gal/mediateca/extras/ccg_pr_a19-mulleres_CCG_ig_album_OGB_docdearquivo.pdf)
- Martínez, E., & Sánchez, S. (s.f.). *Instrumentos para recabar datos*.  
<https://educomunicacion.es/didactica/0093instrumentosrecabardatos.htm>

Meneses, J. (s.f.). *El cuestionario*.

[file:///C:/Users/Blue/Downloads/0\\_cuestionario.pdf](file:///C:/Users/Blue/Downloads/0_cuestionario.pdf)

Molano, J. (2017). *Implementación de un sistema de gestión documental*.

[https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/handle/001/2611/TGT\\_1224.pdf;jsessionid=C2F0D6B16AAA2735486E486361EBE74A?sequence=1](https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/handle/001/2611/TGT_1224.pdf;jsessionid=C2F0D6B16AAA2735486E486361EBE74A?sequence=1)

Oña, C. (2018). *Sistema Informático de gestión documental para la Facultad de Ciencias Administrativas*.

<http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/4592/1/PI-000711.pdf>

*OpenKM*. (s.f.). *Gestión Documental*:

[https://www.openkm.com/es/?gclid=Cj0KCQjwmtGjBhDhARIsAEqfDEd\\_osisHgJ9C6siaJ-7AW0yMuCo5rPjcxFr4hBs-vbh1RtP2pFFnUt9UaAr1GEALw\\_wcB](https://www.openkm.com/es/?gclid=Cj0KCQjwmtGjBhDhARIsAEqfDEd_osisHgJ9C6siaJ-7AW0yMuCo5rPjcxFr4hBs-vbh1RtP2pFFnUt9UaAr1GEALw_wcB)

*Qué es un software de gestión documental?* (2019). <https://atsgestion.net/que-es-software-gestion-documental/>

Quispe, H. (2019). *La digitalización de documentos aplicada en el Archivo del Estudio Osterling*.

[https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/15581/quispe\\_hn.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Entonces%2C%20la%20digitalizaci%C3%B3n%20es%20el,diferentes%20formatos%20de%20archivo%2C%20etc.](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/15581/quispe_hn.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Entonces%2C%20la%20digitalizaci%C3%B3n%20es%20el,diferentes%20formatos%20de%20archivo%2C%20etc.)

Rodriguez, k. (2002). *Gestión de la información en las organizaciones*.

[file:///C:/Users/Blue/Downloads/513-Texto%20del%20art%C3%ADculo-1634-1-10-20110804%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Blue/Downloads/513-Texto%20del%20art%C3%ADculo-1634-1-10-20110804%20(1).pdf)

Russo, P. (2009). *Gestión documental en las organizaciones*.

[http://www.imaginar.org/cloud/div/digitalizar/files/gestion\\_documental\\_organizaciones.pdf](http://www.imaginar.org/cloud/div/digitalizar/files/gestion_documental_organizaciones.pdf)

Sánchez, E. (2008). *Las tecnologías de información y comunicación*.

<https://www.redalyc.org/pdf/1941/194114584020.pdf>

Silva, F. (2020). *Sistema de Gestión Documental en la Nube*.

[https://www.digitalteamlat.com/\\_files/ugd/bc02c3\\_d9ca92acbc6c486f868c6a102d248b33.pdf](https://www.digitalteamlat.com/_files/ugd/bc02c3_d9ca92acbc6c486f868c6a102d248b33.pdf)

*SoftDoit*. (2023). Obtenido de LogicalDOC: software de Gestión Documental:

<https://www.softwaredoit.es/logicaldoc/logicaldoc.html>

*Software de gestión documental: comparativa y precios*. (2020).

<https://digital.ricoh.es/software-gestion-documental-comparativa-precios/>

Suárez, A. (2015). *La gestión de la información: herramienta esencial para el desarrollo de habilidades en la comunidad estudiantil universitaria*.

<http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v7n2/rus10215.pdf>

*tic.portal*. (2022). *Digitalización de documentos: ¿qué es y en qué consiste el*

*proceso?*: <https://www.ticportal.es/temas/sistema-gestion-documental/digitalizacion-de-documentos>

Tic.Portal. (2022). *¿Qué es un sistema de gestión documental (DMS) y para qué sirve?* <https://www.ticportal.es/temas/sistema-gestion-documental/que-es-sistema-gestion-documental>

*TIPOS DE ENCUESTAS Y DISEÑOS DE INVESTIGACIÓN.* (2019).

[https://www.unavarra.es/personal/vidaldiaz/pdf/tipos\\_encuestas.PDF](https://www.unavarra.es/personal/vidaldiaz/pdf/tipos_encuestas.PDF)

Universidad Nacional de Córdoba. (s.f.). *Árbol de problemas.*

<https://patgu.eco.catedras.unc.edu.ar/unidad-3/herramientas/arbol-de-problemas/>

Villuendas, B. (2021). *Cuáles son las características de un documento de archivo?*

<https://cuatrochenta.com/caracteristicas-documento-de-archivo/>

## 16. ANEXOS

## Anexo A. Encuesta



UNIVERSIDAD  
TÉCNICA DE  
COTOPAXI



FACULTAD DE  
CIENCIAS  
ADMINISTRATIVAS

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS  
GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN GERENCIAL

Encuesta dirigida al personal administrativo de la empresa M&V Ingenieros de la ciudad de Latacunga, Provincia de Cotopaxi.

**TEMA:** El uso de las TIC en la Gestión de la Información en la empresa M & V Ingenieros de la ciudad de Latacunga.

**INSTRUCCIONES:** Por favor responda las siguientes preguntas marcando con una (X) en el casillero que, de acuerdo a su criterio, es la respuesta adecuada, conteste con la verdad y no deje casilleros en blanco.

SIEMPRE	FRECUENTEMENTE	A VECES	CASI NUNCA	NUNCA
5	4	3	2	1

N°	PREGUNTAS	1	2	3	4	5
	<b>Dimensión 1: GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN</b>					
1	¿En la empresa se guardan los documentos en cajas y carpetas?					
2	¿En la empresa se procesa y se almacena información física?					
3	¿En la empresa se procesa y se almacena información digital?					
4	¿Cree usted, que una adecuada Gestión de la Información permitirá brindar una mejor atención al público?					
5	¿Le resulta fácil la localización de los documentos?					
6	¿Se maneja alguna medida de seguridad para la conservación y preservación de la información?					
7	¿La tramitación de los documentos en la institución se realiza de manera eficiente?					
8	¿Los archivos, documentos e información se comparten interna y externamente con seguridad y responsabilidad?					
9	¿Ha considerado que, por circunstancias ajenas a usted, documentos importantes podrían extraviarse?					
10	¿Con qué frecuencia ha sufrido la pérdida de algún documento?					
11	¿Le es dificultoso identificar donde se encuentra un determinado documento?					



12	¿ A menudo M&V Ingenieros obtiene respaldos de sus documentos?					
13	¿Usted mantiene una cultura de ahorro de papel en M&V Ingenieros?					
14	¿La empresa mantiene control de las actividades referentes a la Gestión de la Información (ciclo de vida de documentos)?					
15	¿En la empresa la información se encuentra: etiquetada, codificada y organizada?					
16	¿Cree usted que una adecuada Gestión de la información reduce el desperdicio de papel?					
<b>Dimensión2: LAS TIC</b>						
17	¿M&V Ingenieros posee equipos tecnológicos aptos para el desarrollo de las actividades laborales?					
18	¿El sistema de internet es apropiado para el cumplimiento de sus actividades?					
19	¿Para la comunicación interna en la empresa se utiliza frecuentemente herramientas de comunicación (E-mail, WhatsApp)?					
20	¿La empresa utiliza algún tipo de software para la Gestión de la Información?					
21	¿Ha considerado usted, implementar un sistema que permita dinamizar la Gestión de la Información?					
22	¿Considera usted que un Sistema de Gestión de la Información permitirá aprovechar eficientemente el espacio físico de la empresa?					
23	¿Considera conveniente reemplazar los procesos tradicionales con un sistema encargado del manejo de la Gestión de la Información ?					
24	¿Cree usted que un SGD garantice que documentos confidenciales se mantengan seguros y con acceso autorizado?					
25	¿Está de acuerdo Ud. Que, con la implementación de un sistema de Gestión de la Información, ¿Se disminuyen los tiempos de búsqueda de los documentos?					
26	¿Está de acuerdo que la implementación de un Sistema de Gestión de la Información permitiría el almacenamiento y organización de los documentos?					
27	¿Es adecuada la forma en que se llevan los procesos de la administración y gestión Documental en M&V Ingenieros?					



UNIVERSIDAD  
TÉCNICA DE  
COTOPAXI



FACULTAD DE  
CIENCIAS  
ADMINISTRATIVAS

28	¿Considera usted que un SGD ayudaría a la empresa a reducir costes y cumplir con normativas legales?					
29	¿Está de acuerdo en que un SGD optimizaría el funcionamiento de la empresa M&V Ingenieros?					
30	¿Considera usted que al implementar un Sistema de Gestión de la Información se evitaría la duplicidad de documentos?					

Latacunga - Ecuador

Av. Simón Rodríguez s/n Barrio El Ejido / San Felipe, Tel: (03) 2252346 - 2252307 - 2252205

## Anexo B. Validación de la encuesta (Instrumento)

### VALIDACION DE INSTRUMENTO - ENCUESTA

Denominación: El uso de las TIC en la Gestión de la Información en la empresa M & V Ingenieros de la ciudad de Latacunga.

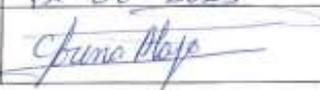
Tipo de investigación: Investigación tipo cuantitativa

CRITERIOS A EVALUAR (Por favor marque con una X)											
ITEMS	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción en la pregunta		Lenguaje adecuado		Mide lo que pretende		Observaciones
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	/		/		/		/		/		
2	/		/		/		/		/		
3	/		/		/		/		/		
4	/		/		/		/		/		
5	/		/		/		/		/		
6	/		/		/		/		/		
7	/		/		/		/		/		
8	/		/		/		/		/		
9	/		/		/		/		/		
10	/		/		/		/		/		
11	/		/		/		/		/		
12	/		/		/		/		/		
13	/		/		/		/		/		
14	/		/		/		/		/		
15	/		/		/		/		/		
16	/		/		/		/		/		
17	/		/		/		/		/		
18	/		/		/		/		/		
19	/		/		/		/		/		
20	/		/		/		/		/		
21	/		/		/		/		/		
22	/		/		/		/		/		
23	/		/		/		/		/		
24	/		/		/		/		/		
25	/		/		/		/		/		
26	/		/		/		/		/		
27	/		/		/		/		/		
28	/		/		/		/		/		
29	/		/		/		/		/		
30	/		/		/		/		/		
Aspectos generales (marque con una X)										SI	No
El instrumento contiene instrucciones claras para su respuesta										/	
Los ítems permiten cumplir el objetivo de la investigación										/	
Los ítems están distribuidos en forma secuencial y lógico										/	
El número de ítems es suficiente para recoger la información pertinente										/	
Valides (marque con una X)											
APLICABLE					/		NO APLICABLE				
Validado por:	MBA. AUGEITA FALCONI T.										
Cargo:	DOCENTE U.T.C										
C.I:	0502077674										
Fecha:	12/6/2023										
Firma:											

## VALIDACION DE INSTRUMENTO - ENCUESTA

Denominación: El uso de las TIC en la Gestión de la Información en la empresa M & V Ingenieros de la ciudad de Latacunga.

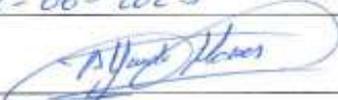
Tipo de investigación: Investigación tipo cuantitativa

CRITERIOS A EVALUAR (Por favor marque con una X)											
ITEMS	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción en la pregunta		Lenguaje adecuado		Mide lo que pretende		Observaciones
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	✓		✓		✓		✓		✓		
2	✓		✓		✓		✓		✓		
3	✓		✓		✓		✓		✓		
4	✓		✓		✓		✓		✓		
5	✓		✓		✓		✓		✓		
6	✓		✓		✓		✓		✓		
7	✓		✓		✓		✓		✓		
8	✓		✓		✓		✓		✓		
9	✓		✓		✓		✓		✓		
10	✓		✓		✓		✓		✓		
11	✓		✓		✓		✓		✓		
12	✓		✓		✓		✓		✓		
13	✓		✓		✓		✓		✓		
14	✓		✓		✓		✓		✓		
15	✓		✓		✓		✓		✓		
16	✓		✓		✓		✓		✓		
17	✓		✓		✓		✓		✓		
18	✓		✓		✓		✓		✓		
19	✓		✓		✓		✓		✓		
20	✓		✓		✓		✓		✓		
21	✓		✓		✓		✓		✓		
22	✓		✓		✓		✓		✓		
23	✓		✓		✓		✓		✓		
24	✓		✓		✓		✓		✓		
25	✓		✓		✓		✓		✓		
26	✓		✓		✓		✓		✓		
27	✓		✓		✓		✓		✓		
28	✓		✓		✓		✓		✓		
29	✓		✓		✓		✓		✓		
30	✓		✓		✓		✓		✓		
Aspectos generales (marque con una X)										SI	No
El instrumento contiene instrucciones claras para su respuesta										✓	
Los ítems permiten cumplir el objetivo de la investigación										✓	
Los ítems están distribuidos en forma secuencial y lógico										✓	
El número de ítems es suficiente para recoger la información pertinente										✓	
Valides (marque con una X)											
APLICABLE					✓		NO APLICABLE				
Validado por:	Alexandra Alajo A.										
Cargo:	Docente										
C.I:	0502210644										
Fecha:	12-06-2023										
Firma:											

## VALIDACION DE INSTRUMENTO - ENCUESTA

**Denominación:** El uso de las TIC en la Gestión de la Información en la empresa M & V Ingenieros de la ciudad de Latacunga.

**Tipo de investigación:** Investigación tipo cuantitativa

CRITERIOS A EVALUAR (Por favor marque con una X)											Observaciones
ITEMS	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción en la pregunta		Lenguaje adecuado		Mide lo que pretende		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	✓		✓		✓		✓		✓		
2	✓		✓		✓		✓		✓		
3	✓		✓		✓		✓		✓		
4	✓		✓		✓		✓		✓		
5	✓		✓		✓		✓		✓		
6	✓		✓		✓		✓		✓		
7	✓		✓		✓		✓		✓		
8	✓		✓		✓		✓		✓		
9	✓		✓		✓		✓		✓		
10	✓		✓		✓		✓		✓		
11	✓		✓		✓		✓		✓		
12	✓		✓		✓		✓		✓		
13	✓		✓		✓		✓		✓		
14	✓		✓		✓		✓		✓		
15	✓		✓		✓		✓		✓		
16	✓		✓		✓		✓		✓		
17	✓		✓		✓		✓		✓		
18	✓		✓		✓		✓		✓		
19	✓		✓		✓		✓		✓		
20	✓		✓		✓		✓		✓		
21	✓		✓		✓		✓		✓		
22	✓		✓		✓		✓		✓		
23	✓		✓		✓		✓		✓		
24	✓		✓		✓		✓		✓		
25	✓		✓		✓		✓		✓		
26	✓		✓		✓		✓		✓		
27	✓		✓		✓		✓		✓		
28	✓		✓		✓		✓		✓		
29	✓		✓		✓		✓		✓		
30	✓		✓		✓		✓		✓		
<b>Aspectos generales (marque con una X)</b>										SI	No
El instrumento contiene instrucciones claras para su respuesta										✓	
Los items permiten cumplir el objetivo de la investigación										✓	
Los items están distribuidos en forma secuencial y lógico										✓	
El número de items es suficiente para recoger la información pertinente										✓	
<b>Valides (marque con una X)</b>											
APLICABLE					✓	NO APLICABLE					
Validado por:	Gale Alfredo Flores										
Cargo:	Docente										
C.I:	0501357213										
Fecha:	11-06-2023										
Firma:											

VALIDACION DE INSTRUMENTO - ENCUESTA

Denominación: El uso de las TIC en la Gestión de la Información en la empresa M & V Ingenieros de la ciudad de Latacunga.

Tipo de investigación: Investigación tipo cuantitativa

CRITERIOS A EVALUAR (Por favor marque con una X)											
ITEMS	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción en la pregunta		Lenguaje adecuado		Mide lo que pretende		Observaciones
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	/		/		/		/		/		
2	/		/		/		/		/		
3	/		/		/		/		/		
4	/		/		/		/		/		
5	/		/		/		/		/		
6	/		/		/		/		/		
7	/		/		/		/		/		
8	/		/		/		/		/		
9	/		/		/		/		/		
10	/		/		/		/		/		
11	/		/		/		/		/		
12	/		/		/		/		/		
13	/		/		/		/		/		
14	/		/		/		/		/		
15	/		/		/		/		/		
16	/		/		/		/		/		
17	/		/		/		/		/		
18	/		/		/		/		/		
19	/		/		/		/		/		
20	/		/		/		/		/		
21	/		/		/		/		/		
22	/		/		/		/		/		
23	/		/		/		/		/		
24	/		/		/		/		/		
25	/		/		/		/		/		
26	/		/		/		/		/		
27	/		/		/		/		/		
28	/		/		/		/		/		
29	/		/		/		/		/		
30	/		/		/		/		/		
<b>Aspectos generales (marque con una X)</b>									SI	No	
El instrumento contiene instrucciones claras para su respuesta									/		
Los ítems permiten cumplir el objetivo de la investigación									/		
Los ítems están distribuidos en forma secuencial y lógico									/		
El número de ítems es suficiente para recoger la información pertinente									/		
<b>Valides (marque con una X)</b>											
APLICABLE						NO APLICABLE					
Validado por:	Rosario Geraldinne Velastegui Briceno										
Cargo:	Representante legal										
C.I:	0704161587										
Fecha:											
Firma:											

## Apéndice C. Resultado de la Ficha de Observación

### FICHA DE OBSERVACIÓN

Nombre de la empresa:	M&V Ingenieros
Área de trabajo:	Administrativa
Fecha:	02/Junio/2023

#### Instrucciones

Observar cómo se ejecutan las actividades marcando con una (x) el cumplimiento de acuerdo a lo establecido. (Si-No-A veces)

No	Aspectos a evaluar	Si	No	A veces	Observaciones
1	¿Tiene papeles distribuidos en su mesa y carece de espacio para ordenar la información?	X			Si por que no existe el espacio suficiente para la organización documental.
2	¿Tienen dificultad para localizar sus documentos?	X			
3	¿Almacenan los archivos en cajas y carpetas?	X			Las cajas y carpetas se encuentran en el suelo.
4	¿Imprimen documentos más de una vez al día?	X			
5	¿Se realizan copias de seguridad a los documentos?			X	Solo documentos Financieros.
6	¿Comparten documentos con otros departamentos sin necesidad de sacar copia al original?		X		Sacan 3 copias de cada documento.
7	¿Obtienen respaldos de sus documentos?			X	
8	¿La información está etiquetada o codificada?	X			No se encuentran todos los documentos.
9	¿Poseen equipos tecnológicos suficientes para el desempeño laboral?	X			
10	¿Poseen un sistema de Gestión de la Información?		X		

**Anexo D. Ejecución de Digital Cloud para la Administración y Gestión de la Información en M&V Ingenieros.**

**Figura 16**

*Proceso de Implementación*



*Nota.* Proceso de Implementación. Tomada de (“Digital Team”, [Imagen], Silva, 2004)

**Figura 17**

*Estructura Documental*

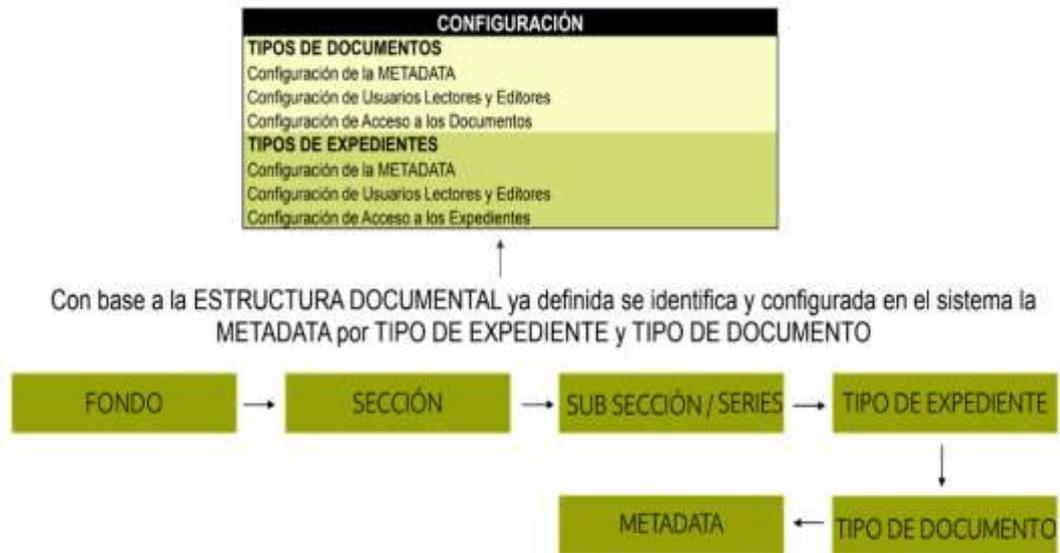
FONDO	SECCIÓN	SUB SECCIÓN	TIPO EXPEDIENTE	TIPO DE DOCUMENTO	SERIE
ECUADOR	OPERACIONES	CALL CENTER	CLIENTE	<b>FILE DEL CLIENTE</b>	
				SOLICITUD DE CREDITO	SOLICITUDES
				CÉDULA / RUC	IDENTIFICACIÓN
				PAGARÉ (TABLA DE AMORTIZACIÓN, ENDOSO)	PAGARES
				CONTRATO (MUTUO, T/C, TABLA AMORT. CESION)	CONTRATOS
				BURÓ DE CRÉDITO CLIENTE	
				CONTRATOS DE GARANTIA (PRENDA, DOMINIO, HIPOTECA, AVALUD)	CONTRATOS
				INFORMACION JUDICIAL	
				VARIOS CLIENTE	
				<b>FILE DEL GARANTE</b>	
				SOLICITUD DE CRÉDITO -GARANTE	SOLICITUDES
				CÉDULA / RUC	IDENTIFICACIÓN
				BURÓ DE CRÉDITO GARANTE	
				VARIOS GARANTE	
				<b>FILE BANCA COMUNAL</b>	
CONTRATO DE PRESTAMO GRUPAL	CONTRATOS				
MEDIO DE APROBACION	CONTRATOS				
ACTA DE DESEMBOLSO GRUPALÑES	CONTRATOS				
LIQUIDACION DE CREDITO	CONTRATOS				

Sub Categorías del Expediente

*Nota.* Estructura Documental Digital Cloud. Tomada de (“Digital Team”, [Imagen], Silva, 2004)

**Figura 18**

*Metadata por Tipo de Expediente y Tipo de Documento*



*Nota.* Metadata por tipo de Expediente y tipo de Documento. Tomada de (“Digital Team”, [Imagen], Silva, 2004)

**Figura 19**

*Estructura Documental - Metadata*

PROYECTO DE DIGITALIZACIÓN - TIPOS DOCUMENTALES EMPRESA .AAS [Actualizado al 2022/09/16]			DATOS EXPEDIENTE													DATOS DOC			NOMBRE DE ARCHIVO	
Nº Grupo	Nombre de Tipo de Documento	Nº de Expediente por Tipo documental	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		17
			NO DE OPERACION	CARTERA	COMPRA	CLARTE	CEDELA / RUC	BURO DE CREDITO	CORREI CON BALE EN	RECAPITON (C. II)	RECIBO	ANEXO / CEDON (C. I)	RECAPITON	CEDELA / BURO DE CREDITO						
1	SOLICITUD DE CREDITO		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	CEDELA / RUC		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	PAGARE (TABLA DE AMORTIZACION, ENDOSCI)		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4	CONTRATO (RUC) / T.C. TABLA AMORT. CESION		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5	BURO DE CREDITO		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
6	PRENDA, DOMINIO, HIPOTECA, AVALLS		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
7	INFORMACION JUDICIAL		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
8	VARIOS		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
9	GARANTE		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
9.1	SOLICITUD DE CREDITO		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
9.2	CEDELA / RUC		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
9.3	BURO DE CREDITO		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
9.4	VARIOS		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

*Nota.* Estructura Documental Metadata. Tomada de (“Digital Team”, [Imagen], Silva, 2004)

**Figura 20**

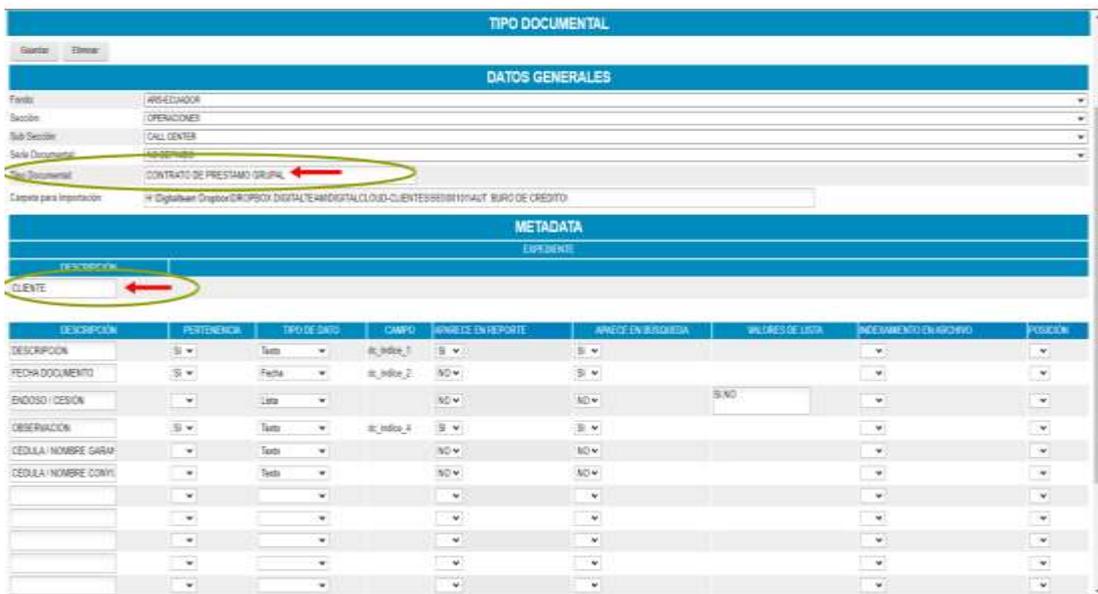
*Estructura - Documental - Tipo de Expediente*



*Nota.* Estructura Documental- Metadata Tipo de Expediente. Tomada de “Digital Team”, [Imagen], Silva, 2020.

**Figura 21**

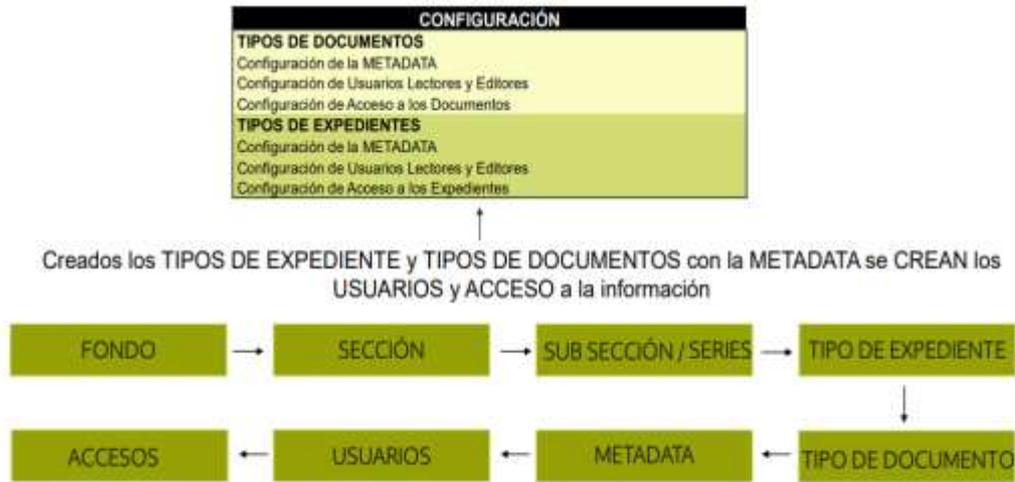
*Estructura - Documental - Tipo de Documento*



*Nota.* Estructura Documental Metadata. Tomada de (“Digital Team”, [Imagen], Silva, 2004)

**Figura 22**

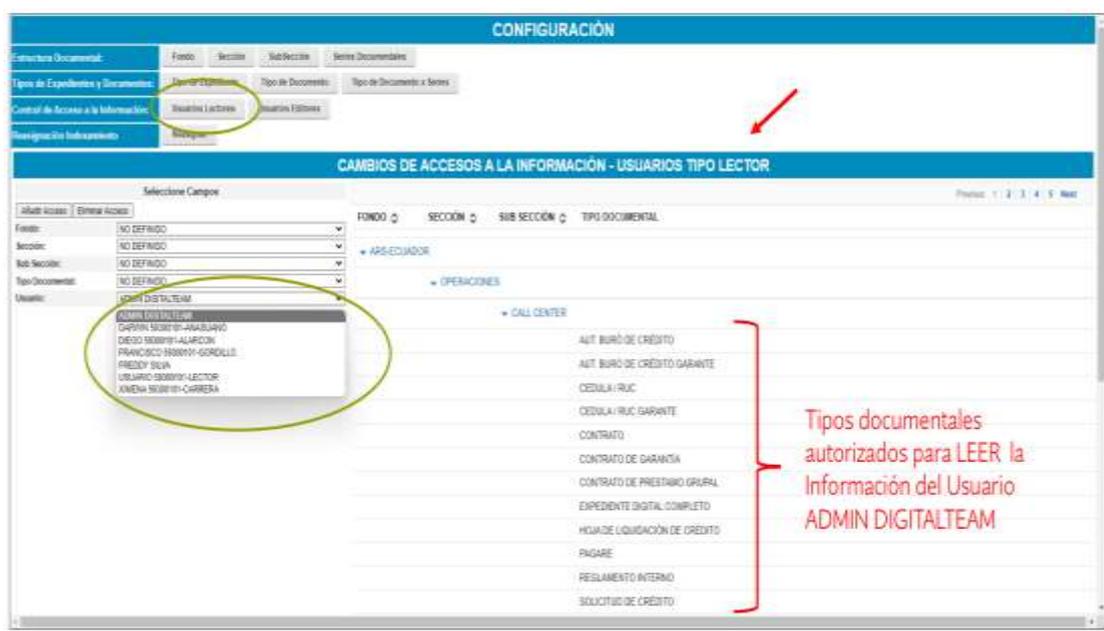
*Proceso de Implementación*



*Nota.* Proceso de Implementación. Tomada de “Digital Team”, [Imagen], Silva, 2020)

**Figura 23**

*Estructura Documental - Usuarios Lectores*



*Nota.* Estructura Documental Metadata. Tomada de (“Digital Team”, [Imagen], Silva, 2004)

**Figura 24**

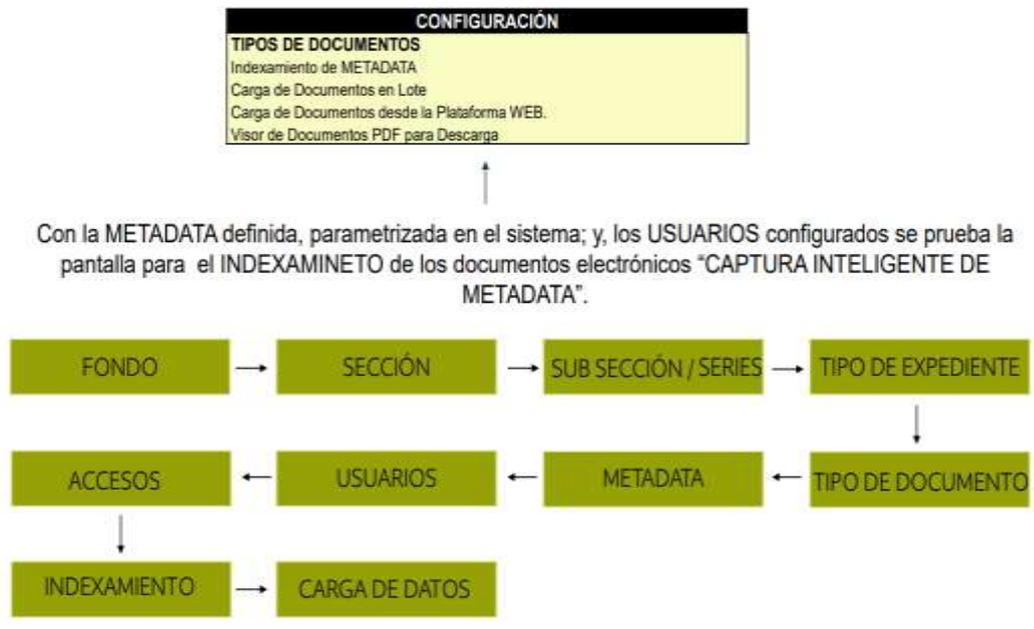
*Estructura Documental - Usuarios Editores*



*Nota.* Estructura Documental Metadata. Tomada de (“Digital Team”, [Imagen], Silva, 2004)

**Figura 25**

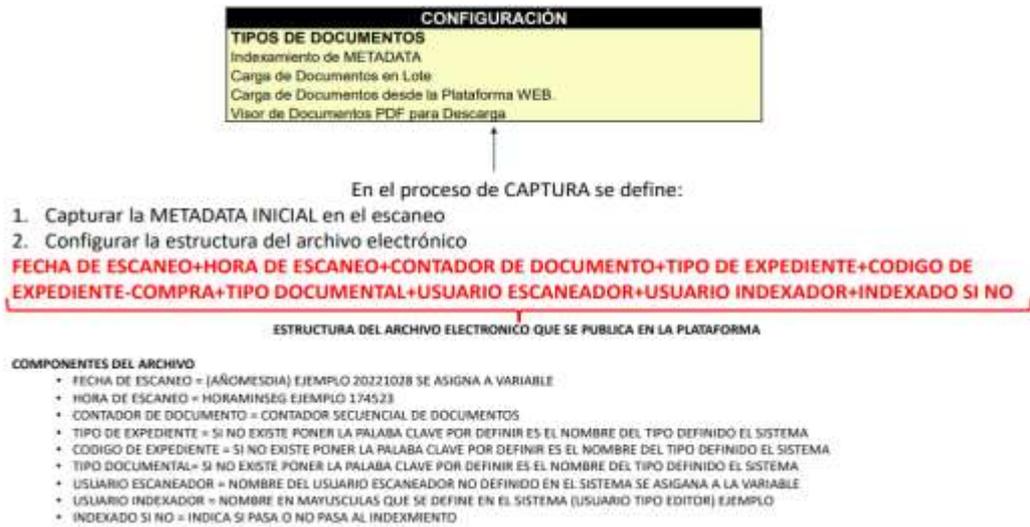
*Proceso de Implementación*



*Nota.* Proceso de Implementación. Tomada de (“Digital Team”, [Imagen], Silva, 2004)

Figura 26

Ejemplo de Archivo para Carga de Datos en Lote



Nota. Ejemplo de Archivo Para Carga de Datos en Lote. Tomada de (“Digital Team”, [Imagen], Silva, 2004)

Figura 27

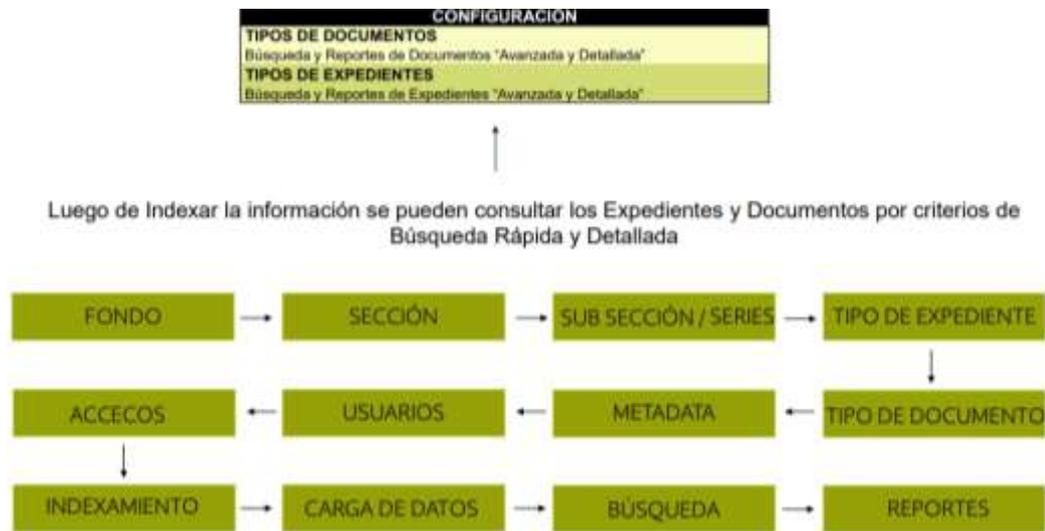
Pantalla de Indexamiento



Nota. Pantalla de Indexamiento. Tomada de (“Digital Team”, [Imagen], Silva, 2004)

**Figura 28**

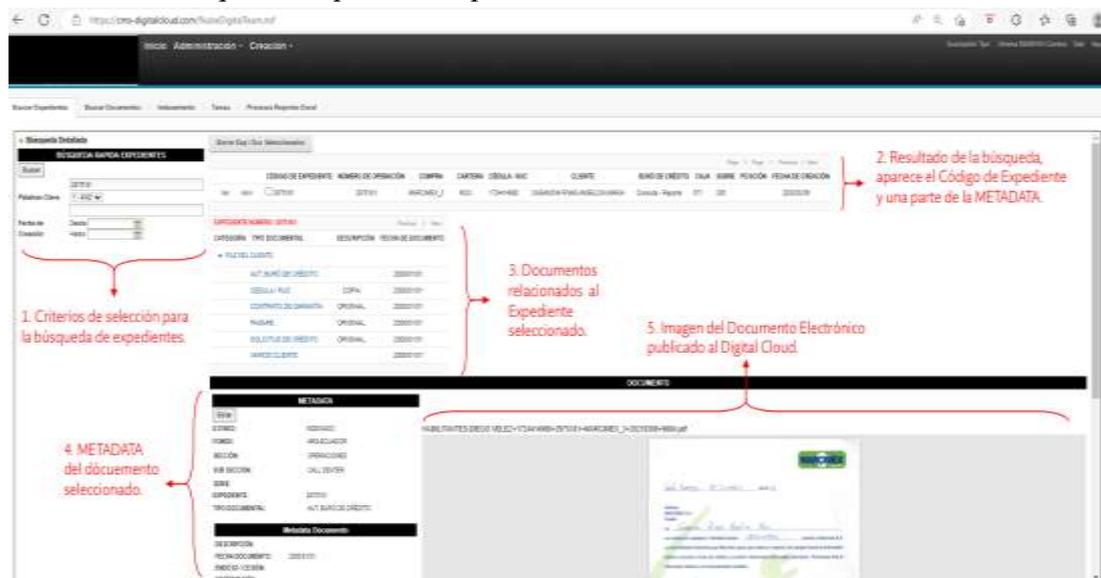
*Proceso de Implementación*



Nota. Proceso de Implementación. Tomada de (“Digital Team”, [Imagen], Silva, 2004)

**Figura 29**

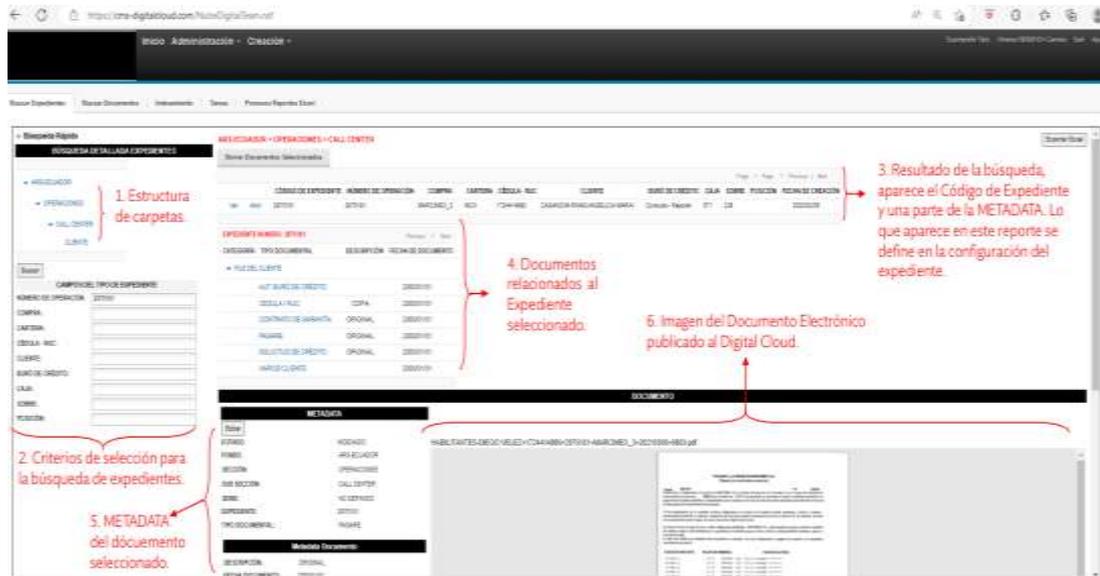
*Pantalla de Búsqueda Rápida de Expediente*



Nota. Pantalla de Búsqueda Rápida de Expedientes. Tomada de (“Digital Team”, [Imagen], Silva, 2004)

**Figura 30**

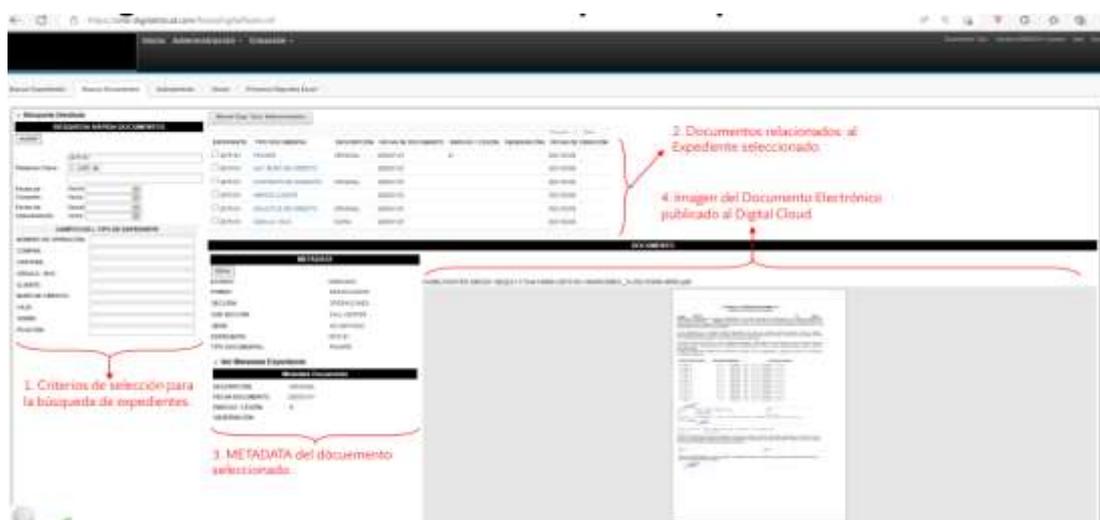
*Pantalla de Búsqueda Detallada de Expedientes*



Nota. Pantalla de Búsqueda Detallada de Expedientes. Tomada de (“Digital Team”, [Imagen], Silva, 2004)

**Figura 31**

*Pantalla de Búsqueda Rápida de Documentos*

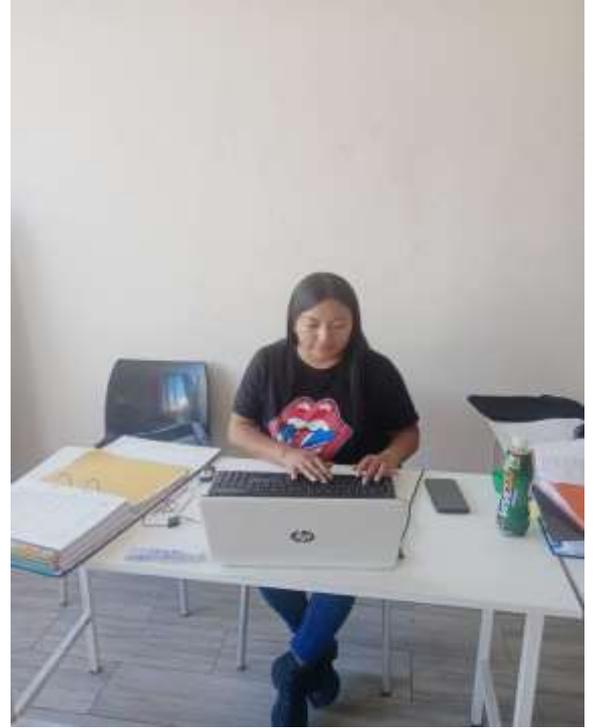


Nota. Pantalla de Búsqueda Rápida de Documentos. Tomada de (“Digital Team”, [Imagen], Silva, 2004)

**Figura 32***Pantalla de Búsqueda Detallada de Documentos*

Nota. *Pantalla de Búsqueda Detallada de Documentos*. Tomada de (“Digital Team”, [Imagen], Silva, 2004)

**Anexo E. Fotografías de búsqueda de documentos para la certificación**



**Anexo F. Fotografías del estado de la documentación en M&V Ingenieros**



### Anexo G. Fotografías del proceso de escaneo de documentos

