

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**Escuela Profesional de ingeniería de sistemas e informática**



**UNS**  
UNIVERSIDAD  
NACIONAL DEL SANTA

**Implementación de un sistema de gestión documental para optimizar  
la administración de la información en la empresa  
INTERAMERICAN SERVICE CO SAC**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE  
SISTEMAS E INFORMÁTICA**

**AUTOR:**

Bach. Valverde Alva, Kevyn Marlon

**ASESOR:**

Dr. Diaz Tello, Sixto

DNI 17861295

Código ORCID: 0000-0003-3595-9441

**NUEVO CHIMBOTE – PERÚ**

**2024**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA  
FACULTAD DE INGENIERÍA**

**Escuela Profesional de ingeniería de sistemas e informática**



**“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN  
DOCUMENTAL PARA OPTIMIZAR LA ADMINISTRACIÓN DE  
LA INFORMACIÓN EN LA EMPRESA INTERAMERICAN  
SERVICE CO SAC”**

**Tesis para obtener el Título Profesional de Ingeniero de  
Sistemas e Informática**

**Revisado y Aprobado por el asesor:**

**Dr. Diaz Tello, Sixto**

**DNI 17861295**

**Cód. ORCID: 0000-0003-3595-9441**

**Nuevo Chimbote - Perú**

**2024**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**Escuela Profesional de ingeniería de sistemas e informática**



**“IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DOCUMENTAL PARA OPTIMIZAR LA ADMINISTRACIÓN DE LA INFORMACIÓN EN LA EMPRESA INTERAMERICAN SERVICE CO SAC”**

**Tesis para obtener el Título Profesional de Ingeniero de  
Sistemas e Informática**

**Revisado y Aprobado por el Jurado Evaluador:**

**Dr. Sánchez Chávez, Juan Pablo**  
**Presidente**  
**DNI 17808722**

**Código ORCID: 0000-0002-3521-7037**

**Dr. Díaz Tello, Sixto**  
**Secretario**  
**DNI 17861295**

**Cód. ORCID: 0000-0003-3595-9441**

**Ms. Apéstegui Florentino, Yim Isaías**  
**Integrante**  
**DNI 32541215**

**Cód. ORCID: 0000-0003-2873-1748**

**Nuevo Chimbote - Perú**

**2024**



ACTA DE EVALUACIÓN PARA SUSTENTACIÓN DE TESIS

A los 02 días del mes de diciembre del año dos mil veinticuatro, siendo las 10: 00 a.m., en el Aula S3 del Pabellón de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática, se instaló el Jurado Evaluador designado mediante T. Resolución N° 721-2024-UNS-CFI, con fecha 07.11.2024, integrado por los siguientes docentes: Dr. Juan Pablo Sánchez Chávez (Presidente), Dr. Sixto Diaz Tello (Secretario), Dr. Yim Apéstegui Florentino (Integrante) y Mg Walter Escalante Espinoza (Accesitario), en base a la Resolución Decanal N° 789-2024-UNS-FI se da inicio la sustentación de la Tesis intitulada: "IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL PARA OPTIMIZAR LA ADMINISTRACION DE LA INFORMACION EN LA EMPRESA INTERAMERICAN SERVICE CO SAC", presentado por el bachiller: VALVERDE ALVA KEVIN MARLON, con código de matrícula N° 0201414048, quien fue asesorado por el docente Dr. Sixto Diaz Tello, según T/R.D. N° 175-2024-UNS-FI de fecha 16.04.2024.

Terminada la sustentación, la tesista respondió a las preguntas

El Jurado después de deliberar sobre aspectos relacionados con el trabajo, contenido y sustentación del mismo y con las sugerencias pertinentes y en concordancia con el artículo 71º y 111º del Reglamento General de Grados y Títulos, vigente de la Universidad Nacional del Santa (T/Res. N° 337-2024-CU-R-UNS DEL 12.04.2024); considera la siguiente nota final de Evaluación:

BACHILLER	CALIFICACIÓN	CONDICIÓN
VALVERDE ALVA KEVIN MARLON	18	BUENO

Siendo la 11: 30 a.m. se dio por terminado el Acto de Sustentación y en señal de conformidad, firma el Jurado la presente Acta.

Nuevo Chimbote, 02 de diciembre de 2024

  
DR. JUAN PABLO SANCHEZ CHAVEZ  
PRESIDENTE

  
DR. SIXTO DIAZ TELLO  
SECRETARIO

  
DR. YIM ISAIAS APESTEGUI FLORENTINO  
INTEGRANTE



## Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por **Turnitin**. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Kevyn Marlon Valverde Alva  
Título del ejercicio: Investigación  
Título de la entrega: TESIS - KEVYN MARLON VALVERDE ALVA  
Nombre del archivo: TESIS\_KEVYN\_MARLON\_VALVERDE\_ALVA.docx  
Tamaño del archivo: 4.01M  
Total páginas: 175  
Total de palabras: 31,465  
Total de caracteres: 162,013  
Fecha de entrega: 24-oct.-2024 02:12p. m. (UTC-0500)  
Identificador de la entrega... 2496153584



## TESIS - KEVYN MARLON VALVERDE ALVA

### INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>21</b> %	<b>19</b> %	<b>2</b> %	<b>7</b> %
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>7</b> %
<b>2</b>	<b>repositorio.uns.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>6</b> %
<b>3</b>	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>3</b> %
<b>4</b>	<b>Submitted to Universidad Cesar Vallejo</b> Trabajo del estudiante	<b>2</b> %
<b>5</b>	<b>repositorio.unheval.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>6</b>	<b>Submitted to Universidad Tecnologica del Peru</b> Trabajo del estudiante	<b>&lt;1</b> %
<b>7</b>	<b>Submitted to unasam</b> Trabajo del estudiante	<b>&lt;1</b> %
<b>8</b>	<b>Submitted to consultoriadeserviciosformativos</b> Trabajo del estudiante	<b>&lt;1</b> %

## DEDICATORIA

*A mis padres quienes son el pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica, como de la vida, por sus incondicionales apoyos perfectamente mantenido a través del tiempo.*

*Todo este trabajo ha sido posible gracias a ellos*



## **AGRADECIMIENTO**

*Aquellos que creyeron en mi: mis padres, hermanos y amigos porque fueron las personas que me alentaron a seguir adelante.*

*A Dios por darnos el conocimiento para enfrentar la vida con sabiduría.*

*A mi prestigiosa CASA DE ESTUDIOS, Universidad Nacional del Santa, por haberme acogido durante estos años de estudio, dedicación y esfuerzo en mi formación personal y profesional, en cuyas aulas quedan sólo recuerdos de sacrificio, logrando mis anhelados sueños de superación, realizándome como profesional de ingeniería*



## ÍNDICE

<b>RECIBO TURNITIN</b>	
<b>PORCENTAJE PORCENTUAL DE TURNITIN</b>	
<b>DEDICATORIA</b>	<b>vii</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b>	<b>viii</b>
<b>ÍNDICE</b>	<b>ix</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>xi</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xii</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	<b>13</b>
1.1. DESCRIPCIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	13
1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	17
1.3. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS	18
1.4. JUSTIFICACION E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN	18
<b>II. MARCO TEÓRICO</b>	<b>20</b>
2.1. ANTECEDENTES	20
2.2. MARCO CONCEPTUAL	26
<b>III. METODOLOGÍA</b>	<b>47</b>
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	47
3.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	47
3.3. ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN	48
3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA	48
3.5. OPERALIZACION DE LAS VARIABLES	49
3.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	50
3.7. TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE RESULTADOS	51
<b>IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>	<b>52</b>
4.1. RESULTADOS	52
4.1.1. METODOLOGÍA PARA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA	52
4.1.2. ANÁLISIS ESTADÍSTICO	148
4.1.2.1. Análisis descriptivo	148
4.1.2.2. Comparación entre pre y post test	152
4.1.2.3. Análisis Inferencia – prueba de hipótesis	153
4.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	156

<b>V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>160</b>
5.1. CONCLUSIONES	160
5.2. RECOMENDACIONES	161
<b>VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>162</b>
<b>VII. ANEXOS</b>	<b>168</b>

## RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo principal Determinar en qué medida la implementación de un sistema de gestión documental permite optimizar la administración de la información en la empresa INTERAMERICAN SERVICE CO SAC.

Cuyo tipo de investigación, corresponde a una investigación Aplicada, con un enfoque cuantitativo y un diseño Experimental – pre experimental, donde se tuvo una población de 66 trabajadores de la empresa INTERAMERICAN SERVICE CO SAC, haciendo uso de un instrumento, el mismo que sirvió para medir el nivel de optimización de la administración de la información.

Donde se concluyó que se determinó que la implementación del sistema de gestión documental permitió optimizar significativamente en un 70% la administración de la información en la empresa INTERAMERICAN SERVICE CO SAC, donde este avance no solo refleja la efectividad del nuevo sistema, sino que también indica un impacto positivo en la eficiencia operativa de la empresa, fortaleciendo su capacidad para gestionar y conservar la información de manera más efectiva.

**Palabras claves:** Gestión documental, administración de la información, sistema

## **ABSTRACT**

The main objective of this research is to determine to what extent the implementation of a document management system allows for the optimization of information management in the company INTERAMERICAN SERVICE CO SAC.

The type of research corresponds to an Applied research, with a quantitative approach and an Experimental – pre-experimental design, where there was a population of 66 workers from the company INTERAMERICAN SERVICE CO SAC, using an instrument, which served to measure the level of optimization of information management.

Where it was concluded that it was determined that the implementation of the document management system allowed a significant optimization of 70% of information management in the company INTERAMERICAN SERVICE CO SAC, where this progress not only reflects the effectiveness of the new system, but also indicates a positive impact on the operational efficiency of the company, strengthening its capacity

**Keywords:** Document management, information management, system

## **I. INTRODUCCIÓN**

### **1.1. DESCRIPCIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

En la actualidad la gestión documental, en las empresas, desempeña una función fundamental, ya que tanto las partes internas como externas necesitan acceder a la información de manera rápida y oportuna. En ese sentido Sarmiento et al., (2015) Se argumentan que la gestión electrónica garantiza y respeta el derecho a la privacidad de los datos personales, además de reconocer la facilidad de uso y el acceso a la información a través de servicios o canales electrónicos. Esto posibilita la disminución del uso de papel, los tiempos de respuesta más rápidos y la prestación continua de servicios de alta calidad. En el ámbito global, la explosión de datos y documentos en formato digital ha llevado a un desafío sin precedentes en la gestión de la información. Con la rápida digitalización de los procesos comerciales y la adopción masiva de herramientas tecnológicas, las empresas de todo el mundo se enfrentan a dificultades para manejar eficientemente sus documentos, lo que resulta en pérdida de productividad, riesgos de seguridad de datos y falta de cumplimiento normativo.

En este contexto, en el trabajo de gestión documental se llevan a cabo actividades que abarcan la producción, organización, acceso, consulta, evaluación y conservación de documentos. (Olivares, 2019). Dado el despliegue de diversas labores archivísticas, resulta crucial reconocerlas, documentarlas y estructurarlas sistemáticamente. Esto facilita la formulación de propuestas de mejora en los procesos, ya sea en su concepción, diseño, ajuste o eliminación.

Con el progreso tecnológico de los sistemas informáticos, la gestión de documentos ha alcanzado un nivel superior. Además de los procedimientos habituales de archivado, se ha

implementado la digitalización de documentos para almacenarlos en servidores informáticos, permitiendo un acceso seguro e inmediato.

Este avance ha posibilitado que cada nivel de una organización acceda a información en tiempo real según sus necesidades específicas. Como resultado, muchas empresas privadas, orientadas hacia la excelencia y la eficiencia en los procesos, han adoptado rápidamente estos sistemas para ganar ventaja en el mercado y aumentar sus ganancias, aprovechando la flexibilidad jerárquica de sus estructuras. Sin embargo, algunas organizaciones han enfrentado dificultades para migrar hacia estos sistemas, a pesar de la clara necesidad de contar con ellos.

En el contexto nacional, las empresas se enfrentan a desafíos similares en la gestión documental, exacerbados por la diversidad de regulaciones y requisitos legales específicos de cada país. La falta de estandarización en los procesos de gestión documental dificulta la interoperabilidad entre diferentes sistemas y la colaboración eficiente entre empresas y entidades gubernamentales; además, la falta de conciencia sobre la importancia de una gestión documental efectiva y la resistencia al cambio dentro de las organizaciones pueden obstaculizar los esfuerzos para mejorar los procesos existentes. (Alzate, 2018)

En esa misma problemática, se encuentra la empresa INTERAMERICAN SERVICE CO S.A.C, la cual se dedica a ofrecer Servicios Logísticos Integrales en operaciones de comercio internacional, incluyendo Seguimiento Pre-Embarque, Transporte Internacional, Agenciamiento de Aduanas, Transporte Local y Nacional, Almacenamiento, Servicios de Valor Agregado y Distribución.; donde actualmente, debido al crecimiento acelerado que está experimentando la organización, la generación de documentos se incrementó en forma considerable; la misma que ocasione que se presente deficiencias en los procedimientos de seguimiento, control, recuperación y acceso a la información.

La empresa, maneja volúmenes de información significativos, convirtiéndose la gestión documental en un desafío crítico debido a que se cuenta alrededor de 1823 clientes nacionales y 222 clientes internacionales, donde destacan empresas como: ALICORP S.A.A., AUSTRAL GROUP S.A.A, Banco BBVA Perú, Banco de Credito del Perú, Compañía de Minas BUENAVENTURA S.A.A, DIVEMOTOR S.A, Embajadas de distintos países, Hipermercados TOTTUS S.A., HYUNDAI Engineering & Construction CO, NEXTEL del Perú S.A., PEPSI COLA PANAMERICANA S.R.L., SAMSUNG ELECTRONICS Perú SAC, entre otros; de todas ellas, en el presente año fiscal, se ha realizado en el mes de enero alrededor de 1,052 operaciones aduaneras, en febrero 975 y en el mes de marzo 998. Donde para cada operación se genera y requiere insumos de información como certificados de origen, facturas comerciales, documentos de transporte internacional, fichas técnicas, formatos de ADUANAS, formatos de producción, packing list, permiso de internamiento, seguros, contratos, órdenes, documentos restrictivos, entre otros necesario para brindar servicios óptimos; los usuarios de áreas como atención al cliente, producción administrativa, comercial o contable, frecuentemente buscan información, ya sea en formato impreso o digital. Esta información proviene de una variedad de transacciones realizadas con la cartera de clientes de la organización, y puede incluir datos creados, generados o recibidos durante estas interacciones.

La falta de un sistema de gestión documental eficiente conlleva a problemas como la pérdida de documentos importantes, dificultades en la búsqueda y recuperación de información, duplicación de esfuerzos en la creación y almacenamiento de documentos, y vulnerabilidad ante riesgos de seguridad de datos y cumplimiento normativo; de igual manera, se encuentran diversas terminologías o índices al clasificar un tipo de documento que se asemeja a otro.



De igual manera, se observa la presencia de archivos digitales o electrónicos que se encuentran en varios directorios del servidor de archivos, o guardados en discos compactos o externos, sin ningún tipo de registro o reporte. Además, cuando se crean nuevos expedientes que involucran a distintas unidades de la empresa, se produce documentación de manera indiscriminada y sin una política establecida. Como resultado, los documentos tienden a dispersarse o duplicarse entre distintas áreas de la empresa, lo que ocasiona la creación de múltiples copias del mismo documento en varios formatos.

El principal problema en la gestión de documentos que persiste en la empresa hasta la fecha está afectando el rendimiento y las actividades diarias. Esto se manifiesta en la dificultad y el retraso al proporcionar documentos cuando se solicitan de manera oportuna, ya sea para inspecciones realizadas por la propia empresa o por terceros como ADUANAS, SUNAT, DIGESA, SENASA, DIGEMID, SANIPES, SUCAMEC, IPEN, SERFOR, IQBF bajo cumplimiento de la ley, o para organizar la entrega de libros contables o financieros que son frecuentemente requeridos por los directivos. Esto revela un desorden considerable, dificultando el acceso a la información y retrasando todo tipo de gestión administrativa en las actividades diarias de la empresa.

Además, esto resulta en ineficiencia, ineficacia, desorganización, desorden, lentitud y la pérdida de documentos. Estos problemas, ya sea por error o incumplimiento en la tramitación, afectan el procedimiento actual, dificultan la toma de decisiones, desorganizan la administración y, en consecuencia, incomodan y afectan al usuario externo, incluidas empresas de prestigio.

Por todo lo expuesto, y dado que lo plasmado constituye una problemática que trae consigo consecuencias significativas para la organización, se hace necesario realizar la implementación de un sistema de gestión documental para optimizar la administración de la información en la empresa INTERAMERICAN SERVICE CO SAC, permitiendo

resolver problemas relacionadas con la administración de la información, así como también brindaría beneficios tangibles en términos de eficiencia operativa, cumplimiento normativo, productividad empresarial y capacidad de innovación.

De la problemática expuesta, se concluye en el siguiente enunciado del problema:

**¿En qué medida la implementación de un sistema de gestión documental permite optimizar la administración de la información en la empresa INTERAMERICAN SERVICE CO SAC?**

## **1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.2.1. Objetivo general**

Determinar en qué medida la implementación de un sistema de gestión documental permite optimizar la administración de la información en la empresa INTERAMERICAN SERVICE CO SAC.

### **1.2.2. Objetivos específicos**

Determinar el nivel de optimización de la administración de la información, antes de la implementación del sistema de gestión documental en la empresa INTERAMERICAN SERVICE CO SAC.

Implementar el Sistema de gestión documental en la empresa INTERAMERICAN SERVICE CO SAC.

Determinar el nivel de optimización de la administración de la información, después de la implementación del sistema de gestión documental en la empresa INTERAMERICAN SERVICE CO SAC.

### **1.3. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS**

La implementación de un sistema de gestión documental permite optimizar significativamente la administración de la información en la empresa INTERAMERICAN SERVICE CO SAC.

### **1.4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **Justificación Teórica:**

La justificación teórica se basa en los fundamentos conceptuales y teóricos que respaldan la importancia de la gestión documental en las organizaciones, apoyándose en teorías como la Gestión de la Información, la Eficiencia Organizacional, la Tecnología de la Información y la Mejora Continua, las cuales establecen la relación entre una gestión eficiente de documentos y el éxito organizacional.

#### **Justificación Metodológica:**

La justificación metodológica se centra en los métodos y enfoques que se utilizarán para llevar a cabo la investigación, como el diseño de investigación, la selección de herramientas y técnicas de recolección y análisis de datos, así como la validación de resultados, se justifica en la elección de un enfoque metodológico específico que permita abordar de manera adecuada los objetivos de la investigación.

#### **Justificación Práctica:**

La justificación práctica se enfoca en los beneficios tangibles que la investigación y la implementación de un sistema de gestión documental pueden aportar a la empresa y a sus operaciones diarias. Se consideran aspectos como la mejora de la eficiencia, la reducción de costos, el cumplimiento normativo y la capacidad de adaptación a cambios en el entorno empresarial.

#### **Justificación Tecnológica:**

La justificación tecnológica se enfoca en elegir y aplicar tecnologías específicas para implementar el sistema de gestión documental. Se considera la compatibilidad con la infraestructura tecnológica actual de la empresa, la facilidad de integración con otros sistemas y la capacidad para satisfacer tanto las necesidades presentes como futuras de la organización en términos de gestión de documentos.

**Justificación Económica:**

La justificación económica se refiere a la evaluación de los costos y beneficios asociados con la implementación del sistema de gestión documental. Se analizan aspectos como el retorno de la inversión, los ahorros potenciales en términos de tiempo y recursos, y los riesgos financieros y operativos asociados con la no implementación del sistema.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. ANTECEDENTES

#### a) Nivel Internacional

Guzmán, et. al (2019), en su investigación titulada “Proyecto de implementación sistema de gestión documental”, cuyo objetivo general consistió en implementar en PRAXAIR S.A., un Sistema de Gestión Documental, donde esto permitió asegurar la estandarización de procesos, políticas, procedimientos y principios, dentro de la empresa. Donde se contó con un método de investigación exploratorio. Permitiendo concluir que se logró culminar la implementación del sistema de gestión documental para la empresa PRAXAIR, la misma que logró asegurar la normalización de los procesos y procedimiento que se dan en la organización, utilizando los métodos mencionados, se creó un sistema de gestión documental que integra tablas de retención y cuadros de clasificación, gestionados a través del software SADE.NET. Esto permitió centralizar y optimizar los procesos de gestión documental en la organización.

Font (2013), en su investigación titulada: “Implementación de un Sistema de Gestión Documental en la Universidad Central “Marta Abreu” de las Villas, Cuba: Facultad de Ciencias de la Información y de la Educación”, cuyo objetivo consistió en realizar el desarrollo de un Sistema de gestión documental para la Universidad Central “Marta Abreu” de las Villas. La metodología utilizada fue de tipo no experimental, exploratoria-descriptiva, con un enfoque cualitativo, y se clasificó como una investigación aplicada. Se concluyó que se logró desarrollar un Sistema de Gestión Documental Automatizado en la plataforma Windows, empleando herramientas de desarrollo de software libre, como MySQL para la base de datos y PHP como lenguaje de programación. La implementación del sistema reguló los archivos de gestión de FCIE. Sin embargo, se

detectó la necesidad de una mayor concientización entre los directivos y los trabajadores para optimizar su uso.

#### **b) A Nivel Nacional**

Albornoz y Zevallos (2022), en su tesis denominada “Implementación de un sistema de gestión documental (SISDATA) para la optimización de la gestión de documentos de la Municipalidad Distrital de Amarilis, Huánuco – 2021”, el objetivo general fue llevar a cabo la implementación del SISDATA, un aplicativo de gestión documental, con el fin de mejorar la gestión de documentos en las oficinas municipales del distrito de Amarilis. El tipo de investigación fue aplicada, con un nivel correlacional y un diseño experimental. Se concluyó que se utilizó la metodología RUP para el análisis, diseño e implementación del sistema de gestión documental. Se programó el desarrollo de software considerando una secuencia que tuviera en cuenta los requisitos del producto, llevando a cabo actividades de modelado de negocio antes de iniciar la construcción de la aplicación. Se notó que, al utilizar el sistema implementado, el tiempo de procesamiento disminuyó en 3.53 días y el tiempo de consulta en 6.84 minutos. Esto señala que la implementación del sistema de gestión documental SISDATA logró mejorar la gestión documental en las oficinas de la Municipalidad de Amarilis.

Ccayhuari (2021), en su investigación titulada “Propuesta de implementación de un sistema de gestión documental en la Dirección de Inversiones del Ejército (DIE)”, donde el objetivo fue elaborar una propuesta de mejora para abordar la deficiencia en la gestión documentaria de los Proyectos de Inversión Pública de la DIE. Se utilizaron diversas herramientas metodológicas, como la lluvia de ideas, el árbol de problemas, el Diagrama de Ishikawa y el diagrama de Pareto. Como resultado de este proceso, se llevó a cabo la implementación de un aplicativo de gestión de datos, lo que implicó una inversión

considerable. Este esfuerzo condujo a una reducción del 36% en el impacto de la gestión documental en los proyectos de inversión pública formulados por la DIE.

Matos (2021), en su tesis titulado: “Implementación de un sistema de gestión documental y su influencia en la organización del Archivo Regional de Huánuco- 2019”, el objetivo general consistió en determinar la incidencia de un sistema de gestión documentaria sobre los procesos de organización del Archivo Regional de Huánuco. La investigación fue de tipo transversal y con un nivel exploratorio. Se trabajó con una población de 132 servidores y funcionarios, tomando una muestra de 98 personas. Se concluyó que la implementación del sistema de gestión documental influye significativamente en la organización del Archivo Regional de Huánuco. Además, se verificó que el 66.3% de los funcionarios y personal administrativo desconocen sobre la Gestión Electrónica Documental, el 22.4% de los encuestados indicaron que nunca habían recibido información sobre gestión documental como parte de su formación o experiencia previa en el tema.

Aquino (2019), en su investigación titulada: “Desarrollo e Implementación del Sistema de Gestión de Documentos ScanViewer Para la Empresa Global Factoring S.A.”, el objetivo general fue implementar un sistema informático encargado de gestionar documentos, archivos o contenidos dentro de la empresa Global Factoring S.A. Donde el tipo de investigación fue aplicada y cuyo diseño fue el no experimental – transeccional, donde la población y muestra estuvo confirmada por 8 colaboradores de la empresa. Esto permitió concluir que la solución implementada otorgó al usuario la capacidad de gestionar la información de manera eficiente, permitiéndole disponer de los documentos y hacerles seguimiento. Los usuarios podían realizar búsquedas personalizadas por



índices, ver quién tenía actualmente el documento y permitir el acceso al historial de cada documento, mejorando así la facilidad y disponibilidad de acceso a toda la información relevante para la empresa. Además, el uso del software promovió un avance progresivo en la tecnología de la información, facilitando una gestión eficiente de los diversos archivos y documentos de la empresa. Esto reforzó la mejora de las actividades de los colaboradores, promoviendo el intercambio de conocimiento y haciendo más fluida la comunicación entre las áreas, posibilitando una verdadera dinámica de cambio y mejora.

Calero (2019), en su investigación titulada “Sistema de Gestión Documentaria para optimizar el trámite documentario de los grados y títulos de los usuarios de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión – Pasco”, el objetivo fue encontrar la influencia del Sistema de Gestión Documentaria (SIGGEDO) sobre la optimización del trámite documentario de los grados y títulos de la universidad. El estudio fue de tipo básico, utilizando el método sintético con un diseño descriptivo transaccional o transversal correlacional-causal no experimental. Concluyendo que se logró implementar el sistema de gestión documentaria, identificando que se cuenta con algunos grados de satisfacción por parte de los usuarios del sistema en cuanto a satisfacción de la aplicación, acceso a la información, y gestión; por todo ello se señala que la aplicación mejoró el trámite documentario de los grados y títulos de los usuarios de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. Además, se determinó que esta mejora en el trámite documentario tuvo un impacto positivo en la calidad de atención, al proporcionar información apropiada y una administración ágil para el bienestar de los beneficiarios.

Llactacondor (2019), en su investigación titulada “Implementación de un sistema informático de gestión documental para mejorar el área del archivo general de la Universidad Nacional del Callao”, el objetivo general fue implementar un Sistema de información de Gestión Documental para optimizar el Área del Archivo General de la UNC. La metodología empleada fue de Diseño Experimental - Cuasi-Experimental, de tipo Aplicada, con un nivel explicativo y un enfoque cuantitativo. La población consistió en 150 documentos gestionados por semana durante un mes, con una muestra de 49 documentos evaluados en una semana. Así mismo se concluyó que en la evaluación pre-test, el tiempo promedio de búsqueda de documentos era de 11,5 minutos, y se localizaban el 42% de los documentos. Tras la implementación del sistema informático, el post-test mostró una disminución del tiempo promedio de búsqueda a 0,45 minutos y un aumento en el porcentaje de documentos localizados al 85%; además, el nivel de servicio mejoró del 44% al 88%; estos resultados sugieren que el sistema informático reduce considerablemente el tiempo promedio de búsqueda de documentos, aumenta el porcentaje de documentos encontrados y mejora el nivel de servicio.

Ramírez (2019) en su tesis titulada “Desarrollo de un sistema web de gestión documentaria en la municipalidad provincial de Pachitea – 2019”, el objetivo primordial consistió en mejorar la atención al cliente y optimizar el procedimiento de manejo de documentos. Este proyecto resulta muy beneficioso para los usuarios municipales de Pachitea. Como técnicas se hizo uso de la observación directa y las entrevistas semi estructuradas; y para su desarrollo se eligieron los lenguajes de programación PHP LARAVEL, VUE y MSQ. Donde se llegó a concluir que el aplicativo web se llegó a implementar y se constituyó como una herramienta de gestión que facilita la atención de expedientes, reduciendo el tiempo necesario para atenderlos; además, facilitó que los

usuarios puedan dar seguimiento a sus expedientes desde cualquier ubicación, sin necesidad de visitar personalmente la entidad.

Romero (2019), en su investigación titulada “Implementación de un sistema web de gestión documental en la institución educativa privada san juan el obrero – tumbes, 2018”, el objetivo fue desarrollar un sistema web de gestión documental para mejorar el control virtual de documentos en la IEP “San Juan el Obrero”. La investigación fue cuantitativa, descriptiva y con un diseño no experimental de corte transversal. Se aplicó un cuestionario de 10 preguntas a una muestra de 3 trabajadores. Se concluyó que, en la primera dimensión, el 67% de los usuarios no estaban satisfechos con el sistema de gestión documental actual, mientras que, en la segunda dimensión, el 100% consideraba necesario un sistema web de gestión documental. La introducción del sistema web fortaleció el control virtual de los documentos en la organización. El análisis del manejo de la información previa contribuyó al desarrollo de un sistema de gestión documental sólido, mientras que la identificación y aplicación de una metodología de desarrollo facilitó la interacción y definición de los requisitos del usuario.

Soriano (2017), en su investigación titulada “Implementación de un sistema de gestión documentaria en la Autoridad Portuaria Nacional”, el objetivo fue implementar un Sistema de Gestión Documental que facilitara a la APN la gestión y administración eficiente, segura y precisa de toda la documentación relacionada con sus funciones; esto se logró mediante el uso de una plataforma digital para la gestión de contenidos y flujos de trabajo. La investigación fue de tipo aplicada, con un enfoque cuantitativo. Se llegó a la conclusión de que la implementación del Sistema de Gestión Documental mejoró la eficiencia de la gestión administrativa de la institución. Con este sistema implementado,

se convirtió en un medio de almacenamiento y gestión de información que facilitó el desarrollo óptimo de los procesos documentales de la organización. Además, aseguró la conservación, seguridad y acceso fácil para la consulta de información.

## **2.2. MARCO CONCEPTUAL**

### **1. Sistema de Gestión Documental**

#### **1.1.Sistema de información**

##### **1.1.1. Definición**

Vega (2018), indica que los sistemas de información son conjuntos de elementos interconectados que se emplean para procesar, controlar, almacenar y distribuir información, facilitando así una toma de decisiones más efectiva en una empresa. En la actualidad, estos sistemas son omnipresentes en cualquier organización, permitiendo una gestión más eficiente de la información y garantizando la disponibilidad de datos precisos para mejorar tanto la eficacia como la toma de decisiones. Además, los sistemas de información proporcionan a las entidades una ventaja competitiva.

El autor describe que un sistema de información se compone de tres actividades fundamentales. En primer lugar, la entrada implica la recopilación de información desde el interior de la empresa o externamente. En segundo lugar, el procesamiento modifica la entrada en un formato significativo. Finalmente, la salida consiste en enviar la información procesada a los individuos que la utilizarán.

##### **1.1.2. Finalidad**

Por otro lado, autores como Mercedes (2017), la finalidad de un sistema de información consiste en "presentar la información de modo que mejore la capacidad del usuario

para percibir y actuar sobre los hechos reflejados por la información. (...) de modo que el sistema proporcione la manera más eficaz de presentar los resultados".

### **1.1.3. Elementos de un Sistema de información**

Morales (2012), señala que, los elementos más importantes de un sistema de información son los siguientes:

**Financieros:** Este aspecto se refiere al ámbito económico que abarca la adquisición de contratos y la obtención de otros recursos que son relevantes para el funcionamiento del sistema de información.

**Administrativos:** Se trata de un componente organizacional que tiene como propósito orientar, dirigir, trabajar, definir metodologías, campos de acción, divisiones y gestión profesional, y que respalda tanto el diseño como el uso del sistema.

**Humanos:** Este componente está compuesto por dos conjuntos de personas. Por un lado, el equipo de desarrollo de sistemas, que incluye roles como gerentes, planificadores, analistas, programadores y operadores. Por otro lado, los clientes, que son personas interesadas en el procesamiento de información para mejorar la gestión de su negocio, como firmas de auditoría, ingenieros, personal gubernamental, entre otros.

**Materiales:** Se refiere a los recursos físicos que respaldan la gestión de los sistemas de información, como el espacio de trabajo, la infraestructura de aire acondicionado y electricidad, los equipos informáticos, el mobiliario de oficina, entre otros.

Tecnológicos: Este componente engloba el conjunto de experiencias, conocimientos, metodologías y técnicas que guían la creación, operación y mantenimiento de un sistema de información.

## **1.2.Sistemas de Gestión Documental (SGD)**

### **1.2.1. Definición de un SGD**

Los sistemas de gestión documental (SGD) son herramientas tecnológicas diseñadas para organizar, almacenar, recuperar y gestionar documentos de manera eficiente y segura, los mismos que permiten la creación de un repositorio centralizado de documentos digitales que facilita la colaboración, el acceso y la gestión de la información dentro de una organización. (García, 2019).

### **1.2.2. Importancia de los Sistemas de Gestión Documental**

Al respecto el autor García (2019), sostiene que un sistema de gestión documental es importante debido a que permite contar con:

- Eficiencia Operativa y Productividad: La implementación de sistemas de gestión documental permite a las organizaciones optimizar sus procesos administrativos y mejorar la eficiencia operativa Al contar con herramientas para organizar, almacenar y recuperar documentos de manera rápida y precisa, se reducen los tiempos de búsqueda y se agilizan los flujos de trabajo, lo que contribuye a aumentar la productividad del personal. (Bustillo, 2020).
- Cumplimiento Normativo y Legal: Los sistemas de gestión documental facilitan el cumplimiento de normativas legales y regulaciones relacionadas con la gestión y conservación de documentos Al establecer políticas de retención y acceso a la información, las organizaciones pueden garantizar que cumplen con

los requisitos legales y evitan posibles sanciones por incumplimiento. (García, 2019).

- Mejora de la Colaboración y Comunicación: La centralización de documentos en un repositorio único y la posibilidad de acceder a ellos de manera remota facilita la colaboración entre equipos y departamentos, tanto dentro como fuera de la organización. Los sistemas de gestión documental permiten compartir información de manera segura y controlada, lo que fomenta una comunicación efectiva y colaborativa entre los miembros del equipo. (Vicente, 2017).
- Reducción de Costos y Espacio Físico: La transición hacia la gestión electrónica de documentos con sistemas de gestión documental puede generar importantes ahorros en costos operativos y en espacio físico de almacenamiento (López, 2021). Al eliminar la necesidad de almacenar documentos en papel y reducir la dependencia de archivos físicos, las organizaciones pueden minimizar los gastos relacionados con la gestión de documentos y liberar espacio para otros fines.
- Mitigación de Riesgos y Pérdida de Información: Los sistemas de gestión documental proporcionan medidas de seguridad y control de acceso que ayudan a proteger la información sensible y confidencial de la organización. Al establecer políticas de seguridad y realizar copias de seguridad regulares, se reduce el riesgo de pérdida o acceso no autorizado a la información, lo que contribuye a mantener la integridad y la confidencialidad de los datos. (Bustillo, 2020).

### **1.3.3. Características de los Sistemas de Gestión Documental**

Dentro de las principales características de los sistemas de gestión documental destacan:

- Organización y Clasificación de Documentos: Los sistemas de gestión documental permiten organizar y clasificar documentos de manera



estructurada, facilitando su búsqueda y recuperación. Mediante la aplicación de metadatos y taxonomías, los documentos pueden ser categorizados y etiquetados de acuerdo con su contenido y contexto. (García, 2019)

- Control de Versiones: Una característica importante de los sistemas de gestión documental es el control de versiones, que permite mantener un registro de las modificaciones realizadas en un documento a lo largo del tiempo. Esto garantiza la trazabilidad y la integridad de la información, evitando la pérdida de datos y conflictos de versiones. (Vicente, 2017)
- Acceso y Consulta Remota: Los sistemas de gestión documental ofrecen la posibilidad de acceder y consultar documentos de manera remota, desde cualquier ubicación y dispositivo con conexión a internet. Esto proporciona flexibilidad y agilidad en la gestión de la información, permitiendo a los usuarios acceder a documentos importantes en cualquier momento y lugar. (López, 2021).
- Automatización de Procesos: La automatización de procesos es una característica clave de los sistemas de gestión documental, que permite simplificar tareas repetitivas y mejorar la eficiencia operativa. Mediante la definición de flujos de trabajo y reglas de negocio, es posible automatizar la distribución, aprobación y seguimiento de documentos dentro de la organización. (Bustillo, 2020).
- Seguridad y Cumplimiento Normativo: Los sistemas de gestión documental proporcionan medidas de seguridad y control de acceso para proteger la información confidencial y cumplir con las regulaciones legales y normativas. Esto incluye la encriptación de datos, la gestión de permisos de usuario y el

registro de auditoría para garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los documentos. (García et al., 2019).

### **1.3.Lenguaje de programación Pascal**

#### **1.3.1. Definición de lenguaje de programación**

Conforme a lo expresado por Serna (2019), un lenguaje formal es un medio por el cual un desarrollador puede escribir un conjunto de normas, datos, acciones consecutivas y algoritmos mediante una serie de reglas. De esta manera, se generan programas que controlan la lógica y el comportamiento físico de una máquina. Este lenguaje establece la comunicación entre el programador y la máquina, posibilitando una especificación precisa. En esencia, el lenguaje de programación se presenta como un sistema estructurado de comunicación que incluye conjuntos de palabras clave, reglas semánticas, símbolos y sintaxis, facilitando la comprensión entre el programador y la máquina.

#### **1.3.2. Definición de Pascal**

El lenguaje de programación Pascal, desarrollado por Niklaus Wirth en la década de 1970, sigue siendo relevante hoy en día como un lenguaje de programación estructurada y de propósito general (Farrell, 2018). Wirth diseñó Pascal con la intención de facilitar la enseñanza de programación y promover buenas prácticas de codificación.

#### **1.3.3. Características de Pascal**

- Tipificación Estática Fuerte: Pascal se caracteriza por su tipificación estática fuerte, lo que significa que los tipos de datos deben ser declarados explícitamente y no pueden cambiar durante la ejecución del programa (Smith, 2014). Esto

ayuda a prevenir errores de tipo comunes y aumenta la seguridad y la claridad del código.

- Estructura Modular: Una de las características más destacadas de Pascal es su énfasis en la modularidad. El lenguaje permite la creación de módulos independientes y reutilizables, lo que facilita el desarrollo y el mantenimiento de programas grandes y complejos (Fernández et al., 2016).
- Sintaxis Clara y Legible: La sintaxis de Pascal es conocida por ser clara y legible, lo que la hace ideal para la enseñanza y el aprendizaje de programación. Su estructura simple y su uso de palabras clave intuitivas facilitan la comprensión del código incluso para programadores novatos (Farrell, 2018).
- Orientación a Procedimientos: Pascal es un lenguaje orientado a procedimientos, lo que significa que se basa en la definición y llamada de procedimientos y funciones para organizar el código. Esta estructura facilita la modularidad y promueve una programación estructurada y mantenible (Johnson, 2017).
- Aplicaciones Educativas: Además de sus características técnicas, Pascal ha sido ampliamente utilizado en entornos educativos como una herramienta para enseñar principios de programación debido a su sintaxis clara y su énfasis en la programación estructurada (Jones, 2019).

#### **1.3.4. Versiones del Lenguaje de Programación Pascal**

Dentro de las principales versiones, destacan:

- Pascal (1970): La primera versión del lenguaje Pascal fue desarrollada por Niklaus Wirth en 1970 como un lenguaje para enseñar programación estructurada en la Universidad de Zurich. Esta versión inicial sentó las bases para el desarrollo posterior del lenguaje y estableció sus principios fundamentales. (Farrell, 2018)

- Turbo Pascal (1983): Turbo Pascal, lanzado por Borland en 1983, fue una versión muy influyente del lenguaje Pascal que introdujo numerosas mejoras y características nuevas, incluyendo un compilador rápido y eficiente y un entorno de desarrollo integrado. Turbo Pascal se convirtió en una de las implementaciones más populares de Pascal en la década de 1980. (Johnson, 2017)
- Delphi (1995): Delphi, lanzado por Borland en 1995, representó un cambio significativo en el desarrollo de Pascal al introducir la programación orientada a objetos y un entorno de desarrollo visual. Esta versión de Pascal se centró en el desarrollo de aplicaciones de escritorio para Windows y proporcionó una plataforma poderosa y flexible para los programadores. (Jones, 2019)
- Free Pascal (2000): Free Pascal, una versión de código abierto del lenguaje Pascal, se lanzó en 2000 con el objetivo de mantener viva la tradición de Pascal y promover su uso en proyectos modernos. Free Pascal es compatible con múltiples plataformas y ofrece numerosas extensiones y mejoras con respecto a las implementaciones anteriores. (Fernández et al., 2016)
- Lazarus (2008): Lazarus es un entorno de desarrollo de software libre y de código abierto para el lenguaje de programación Pascal, basado en el compilador Free Pascal. Lanzado en 2008, Lazarus proporciona un conjunto completo de herramientas para el desarrollo de aplicaciones multiplataforma con Pascal (Smith, 2014).

#### **1.4.Sistema Gestor de Base de Datos:**

Un Sistema de Gestión de Bases de Datos (SGBD) es un conjunto de programas no visibles que se encargan de administrar y gestionar la información almacenada en una base de datos. El SGBD permite gestionar todos los aspectos del acceso a la base de

datos, incluyendo la creación, recuperación, actualización y administración de datos, de manera práctica, segura y eficiente. (Silberschatz, et al., 2014).

#### **1.4.1. ORACLE:**

Para Smith (2018), señala que ORACLE es un gestor de base de datos robusto, donde las bases de datos Oracle han sido piezas fundamentales en el ámbito de la gestión de datos empresariales, ofreciendo un entorno robusto y confiable para el almacenamiento, gestión y recuperación de información. Oracle Database, desarrollada por Oracle Corporation, ha evolucionado a lo largo de los años para adaptarse a las crecientes demandas del entorno empresarial moderno.

#### **1.4.2. Características de Oracle Database:**

Oracle Database se destaca por sus características avanzadas, las mismas que según Williams (2019), señala las siguientes:

**Escalabilidad y Rendimiento:** La capacidad de escalabilidad de Oracle Database permite a las organizaciones adaptarse al crecimiento de datos, garantizando un rendimiento óptimo incluso en entornos empresariales exigentes

**Seguridad en Oracle Database:** La seguridad en Oracle Database se ha fortalecido a lo largo del tiempo con características como la autenticación avanzada, el control de acceso basado en roles y la encriptación de datos, garantizando la integridad y confidencialidad de la información almacenada.

**Innovaciones Recientes:** Las innovaciones recientes en Oracle Database incluyen la integración con tecnologías emergentes como la inteligencia artificial y el aprendizaje automático, proporcionando capacidades predictivas y analíticas avanzadas

#### **1.4.3. Tecnologías de Oracle:**

White y Kim (2020), identifican las principales tecnologías:

- Oracle Cloud Services: Oracle Cloud es una plataforma completa que proporciona una amplia gama de servicios en la nube, que incluyen bases de datos, aplicaciones empresariales, inteligencia artificial y otros servicios.
- Oracle Database Cloud Service: Dentro del ecosistema de Oracle Cloud, el servicio Oracle Database Cloud permite a las organizaciones ejecutar bases de datos Oracle en la nube. Ofrece opciones de implementación flexibles, desde bases de datos completamente gestionadas hasta soluciones de infraestructura como servicio (IaaS)
- Oracle Autonomous Database: es una innovación destacada que utiliza la inteligencia artificial y el aprendizaje automático para administrar automáticamente tareas administrativas complejas. Ofrece capacidades de ajuste automático, autenticación avanzada y una mayor autonomía en la gestión de bases de datos.
- Oracle Exadata Cloud Service: es una solución que combina la potencia de Oracle Database con la infraestructura de Oracle Exadata en la nube. Proporciona un rendimiento excepcional, escalabilidad y eficiencia para aplicaciones críticas.
- Oracle Big Data SQL: Oracle Big Data SQL es una tecnología que permite a las organizaciones ejecutar consultas SQL unificadas en datos estructurados y no estructurados almacenados en entornos de big data.
- Oracle Blockchain Platform: es una solución que permite a las organizaciones crear y operar redes de blockchain. Integra tecnologías de registro distribuido para mejorar la seguridad y transparencia en las transacciones empresariales.

### **1.5. Metodología de desarrollo:**

García (2015), mencionará dos tipos de metodologías, que pueden ser usadas para el desarrollo de aplicaciones web, las mismas que pueden ser:

**Metodologías Tradicionales:** Entre las metodologías tradicionales más reconocidas se encuentran RUP y MSF, las cuales se enfocan en realizar una documentación detallada de todo el proyecto y en seguir rigurosamente un plan de proyecto establecido desde la fase inicial del desarrollo.

- Metodología RUP: El Proceso Unificado de Rational, conocido por sus siglas en inglés RUP (Rational Unified Process), es una metodología de desarrollo de software que establece un conjunto de actividades necesarias para convertir los requisitos del usuario en un sistema de software. El desarrollo incremental de la aplicación se divide en cuatro fases: Inicio, Elaboración, Construcción y Transición<sup>2</sup>. (Amo, et al. ,2005)
- Microsoft® Solutions Framework: MSF es un marco de trabajo de referencia diseñado para crear e implementar sistemas empresariales distribuidos, utilizando herramientas y tecnologías de Microsoft. Este marco incluye un conjunto de modelos, conceptos y guías que ayudan a alinear los objetivos empresariales con los tecnológicos.

**Metodología Agiles:** García (2015), indica que las metodologías ágiles de desarrollo de software son esenciales en un mundo donde los cambios ocurren a una velocidad vertiginosa, donde se identifican:

- SCRUM: Scrum es una metodología ágil ampliamente empleada por los desarrolladores. Esta metodología se fundamenta en un modelo de asignación de tareas diarias que implica reuniones breves y un monitoreo constante de la evolución de los procesos.



- El Proceso Unificado Ágil: Es una variante simplificada del Proceso Unificado de Rational, creada por Scott Ambler. Esta metodología presenta un enfoque para el desarrollo de aplicaciones que fusiona elementos del proceso unificado convencional con técnicas ágiles, con la finalidad de incrementar la eficiencia.. (Oliveira y León, 2022),

## **1.6. Metodología SCRUM**

### **1.6.1. Definición:**

Según lo planteado por Hurtado (2010), la metodología ágil ofrece una forma flexible de abordar proyectos complejos en entornos dinámicos y cambiantes. Se centra en entregas regulares y parciales del producto final, las cuales son evaluadas por los clientes en términos de utilidad. Este enfoque busca adaptarse a las demandas cambiantes del mercado y lograr un resultado final más exitoso en el proyecto.

### **1.6.2. Roles de SCRUM:**

Alcudia, et al (2015), en su investigación identifica los siguientes roles, al aplicar la metodología Scrum

- Product Owner: Este rol implica comprender las necesidades del cliente, establecer los objetivos del proyecto y garantizar su cumplimiento. Además, está disponible para abordar cualquier consulta del equipo.
- Scrum Master: Se dedica a ayudar, estimular y motivar al equipo para construir el producto dentro del plazo establecido. Además, facilita la creación de un ambiente colaborativo para alcanzar los objetivos del proyecto.
- Scrum Team: Este individuo es de suma importancia, ya que lidera el equipo encargado del desarrollo y entrega de los proyectos al cliente. Por tanto, se

necesita una coordinación eficiente para garantizar un trabajo óptimo.

### **1.6.3. Beneficios de la metodología SCRUM**

El mismo autor Hurtado (2010), señala que es una metodología que ayuda en el aprendizaje y organización de los equipos, bajo una serie de herramientas y recursos que los ayuda a organizarse con agilidad, señalando que los beneficios que otorga son los siguientes:

- Cumplimiento de expectativas
  
- Adaptabilidad a cambios
  
- Reducción del tiempo de lanzamiento al mercado
  
- Mejora en la calidad del software
  
- Aumento de la productividad

### **1.6.4. Elementos de la Metodología Scrum:**

Autores como Alcuía, et al. (2015), permite señalar los siguientes elementos de la Metodología Scrum:

- Product Backlog: Fase en la que se obtienen las necesidades del cliente y se establecen las tareas prioritarias sobre el proyecto a desarrollar.
  
- Spring BackLog: Documento que recoge las tareas a realizar y quién las desempeña.
  
- Burn Down: La fase en la que se mide el progreso del proyecto Scrum es la Revisión de Sprint. Durante esta fase, el equipo Scrum, que incluye al Scrum Master, revisa el trabajo completado y discute lo que se ha logrado durante

el sprint. El Scrum Master es responsable de actualizar los gráficos y las métricas relevantes para el progreso del proyecto al finalizar cada Sprint.

## **2. Administración de la información**

### **2.1.La información**

En la nueva economía, la información se ha erigido como el motor principal, desplazando en gran medida a la mano de obra. A lo largo de la historia, la información ha representado una fuente de poder y riqueza en diversas sociedades. Sin embargo, en la actualidad, con el avance de las tecnologías de la información y la comunicación, se ha convertido en un activo comercial y mercantil fundamental. No basta simplemente con la existencia de la información; es su capacidad para ser generada, procesada y transmitida, junto con el desarrollo tecnológico, lo que impulsa nuevos niveles de productividad y poder. (Cilleros, 2012)

### **2.2.Definición de Administración de la información**

En términos simples, la administración de la información se refiere a utilizar la información para alcanzar los objetivos de la organización, mediante su creación, adquisición, procesamiento y difusión. (Arévalo, 2007).

Por parte de Iuga y Kifor (2015), indican que la administración de la información es el proceso mediante el cual una organización recopila, organiza, controla y distribuye información, garantizando que se identifique y aproveche al máximo el valor de esa información.

Bustelo y Amarilla (2001) indican que el propósito de la administración de la información es supervisar, almacenar y posteriormente recuperar de manera adecuada

la información generada, recibida o retenida por la organización durante el desarrollo de sus actividades.

La Administración de la Información se basa en el uso racional y adecuado de la información, así como en una gestión responsable de los recursos involucrados en su flujo. Esto se realiza con el fin de mantener niveles óptimos de efectividad, eficacia y eficiencia en los procesos estratégicos y productivos que conforman el sistema. (Panez, 2015)

### **2.3.Importancia de la administración de la información**

La importancia y el empoderamiento de la administración de la información resalta que en la actualidad la información se considera un recurso invaluable, una materia prima que genera riqueza. Es un recurso con el poder de influir en los movimientos bursátiles, impulsar reestructuraciones sociales e incluso modificar políticas estatales. (Arjinilla, 2009).

Soy (2012), argumenta que la administración de la información comprende la organización y su negocio en su totalidad, lo que implica tener conocimiento de los diferentes niveles jerárquicos, la estructura organizativa y los procesos asociados a las funciones principales y secundarias. Además, es crucial entender la matriz de relaciones de información tanto internas como externas para no gestionar de manera aislada, sino de manera integral. El verdadero potencial de las capacidades de información radica en su capacidad para mejorar la gestión de otras capacidades operativas que tienen un impacto directo en la productividad y el rendimiento de otras áreas del negocio, como el personal, los procesos y la estructura organizativa. Esto se logra generando ahorros, creando eficiencia, agregando valor y aumentando la efectividad.

## **2.4. Características de la administración de la información**

Autores como Moraes y Fadel (2006), mencionan que las características principales de la administración de la información, son:

- **Precisión:** Debe ser exacta y sin errores. La información imprecisa a menudo surge de datos incorrectos introducidos en el proceso de transformación.
- **Compleitud:** Debe incluir todos los hechos importantes.
- **Economía:** La información debe ser relativamente económica de producir. Los tomadores de decisiones necesitan encontrar un equilibrio entre el valor de la información y el costo de producirla.
- **Flexibilidad:** Debe poder ser utilizada para diferentes propósitos.
- **Confiabilidad:** Debe ser confiable y dependiente. La confiabilidad de la información a menudo depende del método de selección de datos y de la fuente de la información.
- **Relevancia:** Debe ser relevante para la toma de decisiones.
- **Sencillez:** La información no debe ser excesivamente sofisticada ni detallada. Un exceso de información puede resultar en una sobrecarga, dificultando que los tomadores de decisiones identifiquen lo realmente importante.
- **Oportunidad:** Debe ser enviada cuando sea necesaria, no posteriormente.
- **Verificabilidad:** Debe ser validable para asegurar su exactitud, a través de la revisión de varias fuentes de la misma información.

## **2.5. Propiedades de la administración de la información**

Se identificó las siguientes propiedades de la administración de la información según Godoy (2014):

- Confidencialidad: Asegura que solo aquellos con la debida autorización puedan acceder a la información.
- Integridad: Busca mantener la integridad de los datos, evitando modificaciones no autorizadas.
- Disponibilidad: Se refiere al acceso a los sistemas y la información cuando lo necesiten las personas autorizadas.

Por otro lado, Camacho (2008), menciona las siguientes propiedades:

- Confidencialidad: Asegurar que únicamente las personas autorizadas tengan acceso a la información.
- La integridad implica proteger la exactitud y la totalidad de la información, así como los métodos de procesamiento.
- La disponibilidad implica asegurar que los usuarios autorizados puedan acceder a la información y los recursos relacionados en cualquier momento que sea necesario.
- Autenticidad: Confirmar que la data proviene de una fuente legítima.
- No repudio: Asegurar que el autor de una transacción electrónica no pueda negar su participación en ella posteriormente.
- Identificación: Verificar la identidad de las personas que solicitan acceso.
- Control de uso: Implementar procedimientos y políticas para controlar el uso limitado de la información.
- Auditabilidad: Realizar auditorías mediante registros históricos de eventos (logs).

## **2.6. Modelos de la administración de la información:**

El flujo de la información se refiere a la transmisión de datos presentados en forma de mensajes dentro de un proceso de comunicación. Además, se señalan dos tipos de modelos de administración de la información:

- El modelo vertical del flujo de la información se fundamenta en conceptos de jerarquía y obediencia. Espinosa (2009) explica que "la información se mueve de abajo hacia arriba (bottom-up) y las órdenes provienen de arriba hacia abajo (top-down)". Sin embargo, este enfoque jerárquico de mando resulta inadecuado para gestionar la complejidad de muchas organizaciones, donde las decisiones deben tomarse en el lugar donde surge el problema y no necesariamente en un nivel superior de la jerarquía. El mismo autor sostiene que debido a la complejidad de las organizaciones, es necesario distribuir la capacidad de tomar decisiones entre todos los integrantes de la organización, lo que implica un aplanamiento de la estructura jerárquica. Este cambio en los modelos de estructura empresarial implicaría la sustitución del flujo vertical de información por un modelo horizontal.
- En el modelo horizontal del flujo de la información, es esencial que cada miembro de una entidad tenga acceso a la información requerida para llevar a cabo sus responsabilidades de manera efectiva. Se argumenta además que todos los miembros de la empresa, no solo los directivos, participan en cierta medida en cuatro funciones informacionales fundamentales: planificación, toma de decisiones, resolución de problemas y evaluación de resultados. Por lo tanto, deben ser considerados como usuarios, procesadores y generadores de información. (Espinosa, 2009).

## **2.7.Aspectos de la administración de la información:**

La administración de la información implica intrínsecamente la gestión documental. En lugar de considerar un paso de una a la otra, existe una clara relación de subordinación en la que la gestión documental es fundamental. Según Saffady (2004), la gestión documental abarca cinco aspectos de la administración de la información.

- Primer aspecto: En la determinación de los plazos de retención de documentos, las organizaciones deben considerar una variedad de información. Esta decisión es crucial para cumplir eficientemente con las fases activas y evitar impactos negativos en la economía de la organización.
- Segundo aspecto: Es esencial que las organizaciones se aseguren de que sus operaciones cumplan con las leyes y regulaciones oficiales establecidas por entidades tanto nacionales como internacionales. Esto garantiza que haya conformidad con los requisitos legales y regulatorios vigentes.
- Tercer aspecto: Las organizaciones tienen la responsabilidad de gestionar adecuadamente sus registros organizacionales inactivos, asegurándose de su actualización y mantenimiento, así como cumplir con las regulaciones relacionadas con los procesos de transferencia.
- Cuarto aspecto: La organización y recuperación de los registros activos refleja la estrecha relación entre la gestión documental y la gestión de la información. Estos registros organizacionales son una fuente principal de información que se incorpora principalmente a las bases de datos.
- Quinto aspecto: Asegurar la protección de los registros vitales es fundamental para todas las organizaciones, ya que esto ayuda a prevenir riesgos económicos y profesionales que podrían afectar el funcionamiento interno del sistema.



## **2.8. Corrientes de la administración de la información**

En lo que respecta al alcance de la administración de la información, se identifican tres corrientes principales en este campo, según Corcuera (2022):

- La primera corriente es la gestión de información enfocada a las tecnologías. Esta corriente abarca la gestión de datos y la gestión estratégica de las tecnologías de la información. Fue creada principalmente por especialistas de la informática, ciencias computacionales y otras ingenierías. Su enfoque principal es optimizar el uso de las tecnologías de la información. (Martí, 2017)
- La segunda corriente es la gestión de información enfocada a los contenidos y su uso. Esta corriente incluye la gestión documental, el suministro de información externa, la gestión de información centrada en las personas y la gestión de recursos de información. (Martí, 2007)
- La tercera corriente es la gestión de información orientada a la toma de decisiones. En esta corriente, la gestión de información abarca la función estratégica de las tecnologías de la información y sus impactos en las funciones gerenciales. (Martí, 2007)

## **2.9. Dimensiones de la administración de la información**

Por otro lado, Corcuera (2018), sostiene que las dimensiones de la administración de la información, son las que se mencionan a continuación, las mismas que para el presente estudio servirán para el desarrollo de la investigación:

- Organización de información: Actividades que se realizan con los datos internos y externos a fin de ordenarlos y proceder a su análisis e interpretación. Sus indicadores y actividades principales en la organización de datos: Evaluación, consiste en inspeccionar la validez y la confiabilidad de los datos para corregir los errores y

omisiones de acuerdo a ciertas reglas fijas generales y propias de cada institución. Codificación, es la técnica mediante la cual los datos se convierten un número que permite su procesamiento electrónico y el cual servirá para su clasificación, y Clasificación de datos, consiste en establecer categorías, y de acuerdo a ello los datos son direccionados a cada grupo, área, o categoría. (Porrás, 2017)

- Procesamiento de información: Se trata del procedimiento mediante el cual se depuran los datos, incluyendo la definición, planificación y ejecución de acciones para garantizar su calidad y el cumplimiento de los plazos establecidos. Además, durante el proceso de transformación, los datos son analizados y convertidos en información precisa y verificable, con el objetivo de obtener datos resumidos que sean fáciles de leer, comparar e interpretar. Por último, se lleva a cabo la distribución de la información, que consiste en entregarla al destinatario adecuado, quienes tomarán decisiones o emitirán opiniones antes de la toma de decisiones. (Soy, 2012)
- Conservación de la información: Estas actividades son esenciales para proteger la integridad y disponibilidad de la información en instituciones públicas. Se destacan tres indicadores: el tratamiento técnico, que involucra actividades documentales para identificar los elementos esenciales de los documentos; las condiciones de conservación, establecidas por el Archivo General de la Nación y respaldadas por la normativa archivística nacional e interna de cada institución; y la gestión de riesgos, que implica la identificación y evaluación de posibles amenazas a la integridad de la información y la implementación de medidas para mitigarlos. (Arteaga, 2015).

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Según el propósito de la investigación, esta se clasifica como aplicada. Autores como Sánchez et al. (2018) definen la investigación aplicada como un enfoque pragmático que utiliza los conocimientos adquiridos a través de teorías o bases para abordar diversas problemáticas y posiblemente encontrar soluciones.

#### 3.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Espinoza (2019), señala que la investigación experimental se caracteriza por la recolección de información a través de la observación de actos condicionales, lo que permite la manipulación de una sola variable con la expectativa de observar su efecto en otra variable. (p. 4). Por su parte Sánchez, et. al. (2018), señalan que las investigaciones pre-experimentales son estudios aplicados que utilizan un grupo de control al cual se le administra una prueba inicial (pretest) con el fin de establecer una base sólida para la investigación. Por lo indicado, se usó el diseño experimental, del tipo pre-experimental, debido a que se manipulará la variable: Sistema de Gestión Documental, para verificar los efectos que inciden sobre la variable: Administración de la información.

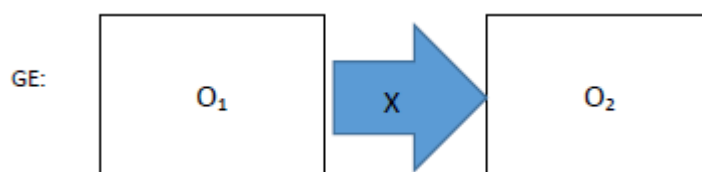


Figura 1 Gráfico del diseño de investigación

Donde:

GE: grupo experimental

X : VI: Sistema de gestión documental

O1: Medición inicial de la administración de la información (Pre test)

O2-: Medición de la administración de la información luego de implementar el sistema (Post test)

### **3.3. ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN**

De acuerdo con el enfoque, esta fue de tipo cuantitativo. Cadena (2017) lo define como una investigación que se relaciona con la estadística, permitiendo la recolección y análisis de información cuantitativa. Su utilidad reside en cuantificar las relaciones numéricas entre las variables investigadas.

### **3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **3.4.1. Población**

La población estará determinada por 66 trabajadores de la empresa INTERAMERICAN SERVICE CO SAC, según la siguiente clasificación:

**Tabla 1**  
*Distribución del personal*

<b>Áreas</b>	<b>Total</b>
Área de servicio al cliente	35
Área de producción	20
Área de operaciones	11
<b>Total</b>	<b>66</b>

#### **3.4.2. Muestra**

En relación con la muestra de la investigación, se menciona que, para obtener resultados representativos, se llevó a cabo el estudio utilizando una muestra censal. Al respecto Gallardo (2017), se indica que una muestra censal ocurre cuando esta coincide en su totalidad con la población. Determinándose que la muestra estará determinada por los 66 trabajadores.

### 3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

**Tabla 2**

*Matriz de Operacionalización De Variables*

<b>Variables</b>	<b>Definición Conceptual</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Escala de medición</b>
Sistema de gestión documental	Los sistemas de gestión documental (SGD) son herramientas tecnológicas diseñadas para organizar, almacenar, recuperar y gestionar documentos de manera eficiente y segura, los mismos que permiten la creación de un repositorio centralizado de documentos digitales que facilita la colaboración, el acceso y la gestión de la información dentro de una organización. (García, 2019).	El sistema de gestión documental es un conjunto de procesos y tecnologías diseñados para capturar, organizar, almacenar, recuperar y distribuir documentos de manera eficiente, garantizando su seguridad y disponibilidad, por medio de sus dimensiones que consisten en el análisis, diseño e implementación.	Confiable	Ordinal
			Robustez	
			Performance	
			Mantenibilidad	
Administración de la información.	Es el proceso mediante el cual una organización recopila, organiza, controla y distribuye información, garantizando que se identifique y aproveche al máximo el valor de esa información. (Iuga y Kifor (2015)	Hace referencia al proceso de organizar, almacenar, recuperar y gestionar información de manera eficiente y efectiva, siendo estos determinados por sus dimensiones Organización de la información, procesamiento de la información y conservación de la información, a fin de determinar la optimización de dicha variable en la empresa INTERAMERICAN SERVICE CO SAC.	Organización de la información	Ordinal
			Procesamiento de la información	
			Conservación de la información	

### **3.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

#### **3.6.1. Técnicas de recolección de datos.**

##### **a) Fichaje:**

En la investigación propuesta se hará uso del fichaje, para la recopilación de información sobre las variables de estudio, realizando la revisión de bibliografía especializada, y permitiendo seleccionar de esta, las más relevantes, que permitirán construir un marco teórico, acopiar antecedentes entre otros, para la estructuración del informe final.

##### **b) Análisis documental:**

Al hacer uso de esta técnica, analizaremos la documentación que tendrá información relevante para el objeto de esta investigación.

##### **c) Encuesta**

Motivo por el cual a fin de recopilar información sobre percepciones de expertos y personas que se identifican con la problemática, se hará uso de las encuestas.

#### **3.6.2. Instrumentos de recolección de datos.**

##### **a) Fichas Bibliográficas**

Las fichas servirán para seleccionar las ideas más importantes y fundamentales para el desarrollo de la investigación, haciendo uso de las fichas textuales y las fichas de paráfrasis.

##### **b) Guía de análisis documental**

Siendo de utilidad en la presente investigación al servir de ayuda para responder a la distinta problemática que se desprende de nuestras variables de estudio, sirviendo esto de soporte para la recopilación de datos de libros, revistas, páginas web,

documentación de la empresa u otra documentación de vital importancia para la presente investigación.

**d) Cuestionario:**

Aranzamendi (2013), lo define como “el mecanismo de recolección de información conformado por una serie de interrogantes en relación a las variables que se encuentran pasibles de evaluación” (p. 120), siendo estas usada en la presente investigación para la recopilación de información.

### **3.7. TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE RESULTADOS**

Para los resultados de las variables, en lo que respecta al análisis descriptivo, se hizo uso de gráficos de barras, como de tablas de frecuencias.

Sobre el nivel de investigación, respecto a la incidencia de la meritocracia, sobre el desempeño laboral, la información obtenida fue procesada con la prueba de Kolmogorov-Smirnov, y sobre el nivel de correlación se usará la prueba no paramétrica Rho de Spearman.

Sobre el estudio de la hipótesis, del mismo modo se hacen uso de las pruebas estadísticas, de regresión lineal y ANOVA, donde para el análisis y procesamiento de estos, se usará los aplicativos informáticos: Excel 2017 y SPSS Versión 22.

## IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1. RESULTADOS

#### 4.1.1. METODOLOGÍA PARA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA

##### 1. FASE 1: INICIO

##### 1.1 Creación de la Visión del Proyecto

##### Product Owner:

Jefe de Área del Servicio al cliente

##### 1.2. Declaración de la Visión del Proyecto

**Tabla 3:** Tablero de Visión del Producto

<b>Visión</b>	Facilitar al personal del área de servicio al cliente, área de producción y área de operaciones; al automatizar sus procesos, para que se garantice la organización, accesibilidad y seguridad de la información documental en Interamerican Service CO SAC, facilitando la toma de decisiones, mejorando la comunicación interna y externa, y optimizando la gestión de procesos en el ámbito de los servicios aduaneros.
<b>Grupo Objetivo</b>	Área de servicio al cliente Área de producción Área de operaciones
<b>Necesidades</b>	El aplicativo debe establecer mecanismos de conexión entre todos los usuarios, de manera rápida y constante, y que sea simple y fácil de usar para cualquier personal.
<b>Producto</b>	Sistema de gestión documental para optimizar la administración de la información en la empresa INTERAMERICAN SERVICE CO SAC
<b>Metas de Negocio</b>	Gestión de documentos Automatización de procesos Reducción de errores Seguridad de la información Mejora en la trazabilidad



### **1.3. Identificar al Scrum Master y a Stakeholders**

- **Scrum Master**
  - Kevyn Marlon Valverde Alva
- **Stakeholders**
  - Personal de Área de servicio al cliente
  - Personal de Área de producción
  - Personal de Área de operaciones

### **1.4. Formación del Equipo Scrum**

#### **1.4.1. Scrum Team**

- Kevyn Marlon Valverde Alva

### **1.5. Análisis de Requerimientos**

#### **1.5.1. Requerimientos Funcionales**

- ✓ Accesibilidad: El sistema, debe tener una interfaz amigable y comprensible.
- ✓ Facilidad de Uso: El sistema debe ser fácil de usar y operar para el personal.
- ✓ Estabilidad: Solo se debe permitir el acceso al sistema al personal autorizado. Además de evitar la fuga de información organizacional.
- ✓ Soporte; El sistema debe estar hechas de tal manera que no sea inconveniente al usarlas en el momento que están en funcionamiento.
- ✓ Rendimiento: El sistema deben procesar la información de entrada inmediatamente.

### 1.5.2. No Funcional

- ✓ Transparencia de uso: Todo color debe ser agradable a la vista
- ✓ Tiempo de respuesta: Debe tener un periodo de respuesta inferior de 3 seg. para cada transacción de documentos y menos de 10 segundos para almacenar los archivos en el SFTP
- ✓ Disponibilidad: Por el mismo flujo de trabajo, el sistema deberá estar activo las 24 hr. del día.
- ✓ Seguridad: Se crean copias de seguridad periódicas. Así mismo debe verificarse previa dirección IP y nombre de la computadora para el inicio de sesión para los usuarios del sistema.
- ✓ Manual de Usuario: Debe haber un manual de usuario en relación a la aplicación.

### 1.6.Desarrollo de Épicas

El Product Owner junto al Scrum Team y el Scrum Master crean las historias de usuario épicas.

**Tabla 4:** Historias de Usuario Épicas

Nº	Historia de Usuario
<b>HU1</b>	Como usuario se quiere tener un sistema que permita gestionar el registro y clasificación de los documentos asociados a un expediente aduanero.
<b>HU2</b>	Como usuario se requiere una plataforma que gestione el almacenamiento y recuperación de la información procesada.

## 1.7.Creación de la Lista Priorizada del Pendientes del Producto

El Product Owner define la priorización de cada historia de usuario épica.

**Tabla 5:** Historia de Usuario Épicas Priorizadas

N°	Historia de Usuario	Priorización
<b>HU1</b>	Como usuario se quiere tener un sistema que permita gestionar el registro y clasificación de los documentos asociados a un expediente aduanero.	ALTA
<b>HU2</b>	Como usuario se requiere una plataforma que gestione el almacenamiento y recuperación de la información procesada.	BAJA

## 1.8.Requerimientos de producto

- **Base de Datos**
  - Sistema Gestor de Base de Datos: Oracle
- **Sistema Web**
  - Lenguaje de Programación: Pascal

## 1.9.Estimación del Proyecto

### 1.9.1. Personal

**Tabla 6:** Estimación de Personal

Descripción	Meses	Pago (S/.) x mes	Costo(S/.)
Kevyn Marlon Valverde Alva	3 meses	1200.00	3,600.00
<b>Total Personal (S/.)</b>			<b>3,600.00</b>

### 1.9.2. Materiales y Servicios

**Tabla 7:** Estimación de Materiales y Servicios

Descripción	Precio Unitario	Cantidad	Unidad de medida	Total (S/.)
Papel Bond A4	30.00	3	Millar	90.00
Material de escritorio	40.00	1	Unidad	40.00
Tinta para Impresora	25.00	2	Unidad	50.00
Memoria USB 8GB.	40.00	1	Unidad	40.00
Internet	50.0	3	Mes	150.00
Telefonía Móvil	50.00	3	Mes	150.00
<b>Total Materiales y Servicios (S/.)</b>				<b>520.00</b>

### 1.9.3. Equipos

**Tabla 8:** Estimación de Equipos

Descripción	Cantidad	P. Unitario	Costo(S/.)
Laptop Windows (*)	1	0.00	0.00
Impresora HP (*)	1	0.00	0.00
<b>Total Materiales (S/.)</b>			<b>0.00</b>

\* Los bienes son propiedad de la empresa

### 1.9.4. Software

**Tabla 9:** Estimación de Software

Descripción	Cantidad	P. Unitario	Costo(S/.)
ORACLE (*)	1	0.00	0.00
Pascal (*)	1	0.00	0.00
<b>Total Software (S/.)</b>			<b>0.00</b>

\*La empresa cuenta con las licencias correspondientes.

**Presupuesto del Proyecto: S/ 4,120.00**

### 1.10. Realizar el Plan de lanzamiento

La definición del “TimeBox” del Sprint es sumamente importante porque nos indica el tiempo que tomará cada ciclo en los que nos centramos en un subconjunto de características del producto final y creamos un producto utilizable.

**Duración del Sprint:** Cada Sprint tendrá una duración de 2 semanas, equivalente a 10 días laborales. Durante cada Sprint tienen lugar otros cuatro eventos que sirven para gestionar el proyecto:

**Sprint Planning:** Ceremonia en la que se planifica el trabajo del sprint, se realiza al iniciar el Sprint. Duración máxima de 2 horas.

**Scrum Daily:** Ceremonia en la que el Scrum Team sincronizan actividades, se realiza al iniciar el día laboral. Duración máxima de 15 minutos.

**Sprint Review:** Ceremonia en la que se muestra al cliente el incremento para aprobación, se realiza al finalizar el sprint. Duración máxima de 2 horas.

**Sprint Retrospective:** Ceremonia reservada para el Scrum Team y el Scrum Master donde se proponen mejoras, se solucionan conflictos o se felicita por el buen trabajo, se realiza al finalizar el sprint. Duración máxima de 2 horas.

En base a la cantidad de Sprint obtenidos podemos determinar la duración de la fase de Implementación

**Cantidad de Sprints : 6**

**Duración del Sprint : 10 días**

**Duración Total : 6 Sprints x 10 días = 60 días laborales**

Teniendo en cuenta que cada mes tiene 20 días laborales y que cada Sprint tiene una duración de 2 semanas, entonces tenemos que la duración de fase de implementación es de 3 meses, los mismos que equivalen a 60 días laborales.

Se establecen los tiempos para las fases de la etapa de implementación.

**Tabla 10:** Cronograma de Actividades

Nº	Actividad	Fecha de Inicio	Fecha de Fin
1	Desarrollo de Sprint 1	01/07/2024	15/07/2024
2	Desarrollo de Sprint 2	16/07/2024	31/07/2024
3	Desarrollo de Sprint 3	01/08/2024	15/08/2024
4	Desarrollo de Sprint 4	16/08/2024	30/08/2024
5	Desarrollo de Sprint 5	01/09/2024	15/09/2024
6	Desarrollo de Sprint 6	16/09/2024	30/09/2024

## 2. FASE 2: PLANIFICACIÓN Y ESTIMACIÓN:

### 2.1. Historias de usuario:

Las historias de usuario épicas son divididas en historia de usuario más pequeñas que pueden alcanzadas a lo largo del Sprint.

**Tabla 11:** Historia de usuarios

Sprint	Historia de Usuario	Prioridad	Importancia	Tiempo estimado
1	Crear base de datos	Alta	100	4
1	Iniciar sesión	Baja	85	2
1	Consultar O/S de importación	Alta	95	4
2	Subir documentos de PC	Alta	95	2
2	Subir documento desde correo	Alta	90	2

2	Asignación de tipo de documento individual	Media	90	2
2	Asignación de tipo de documento masivo	Media	85	2
2	Subir documento BL	Alta	95	2
3	Vincular documentos a menos de 3 BL	Media	85	1
3	Vincular documentos a más de 4 BL	Media	85	1
3	Extraer número de documento	Media	90	2
3	Vincular automáticamente	Media	85	2
3	Vinculación manual total	Media	90	2
3	Vinculación manual parcial	Media	85	2
4	Rechazar documento	Alta	90	4
4	Notificar rechazo	Media	80	2
4	Aprobar documento	Alta	95	4
5	Gestionar bandeja temporal	Media	85	2
5	Reemplazar documento rechazado	Media	80	3
5	Reemplazar documento no visado	Media	85	1
5	Eliminar vinculación	Baja	75	2
5	Refrescar árbol de dependencias	Baja	70	1
5	Eliminar documento de file digital	Media	85	1
6	Extraer data de documentos	Baja	80	3
6	Consultar documentos	Media	90	2
6	Convertir documentos	Baja	70	3
6	Agregar Pop Up a los PDFs	Baja	75	10

**Tabla 12:** Historia de usuario Crear base de datos

<b>Historia de Usuario</b>	
<b>Número:</b> 01	<b>Usuario:</b> Administrador
<b>Nombre:</b> Crear base de datos	
<b>Prioridad:</b> Alta	
<b>Descripción:</b> Elaborar la base de datos para almacenar y consultar la información referente al sistema	
<b>Observaciones:</b> Las tablas deben almacenar la información cumpliendo la normalización de base de datos.	

**Tabla 13:** Historia de usuario Iniciar sesión

<b>Historia de Usuario</b>	
<b>Número:</b> 02	<b>Usuario:</b> Administrador
<b>Nombre:</b> Iniciar sesión	
<b>Prioridad:</b> Baja	
<b>Descripción:</b> El usuario del sistema accede al sistema, por medio de la detección automática del IP, y nombre de usuario, el mismo que tendrá acceso a todas las opciones con las que cuenta el sistema	
<b>Observaciones:</b> Si el IP no se encuentra registrado, no podrá acceder al sistema.	

**Tabla 14:** Consultar O/S de importación

<b>Historia de Usuario</b>	
<b>Número:</b> 03	<b>Usuario:</b> Administrador
<b>Nombre:</b> Consultar O/S de importación	
<b>Prioridad:</b> Alta	
<b>Descripción:</b> El usuario al ingresa el número de la O/S, podrá consultar la información correspondiente a la importación.	
<b>Observaciones:</b> Tiene que existir el número de O/S	



**Tabla 15:** Subir documentos de PC

<b>Historia de Usuario</b>	
<b>Número:</b> 04	<b>Usuario:</b> Administrador
<b>Nombre:</b> Subir documentos de PC	
<b>Prioridad:</b> Alta	
<b>Descripción:</b> El usuario podrá gestionar documentos almacenados desde la PC, al sistema, permitiendo agregarlos en cada expediente.	
<b>Observaciones:</b> Que el tipo de archivo mantengan el formato correspondiente.	

**Tabla 16:** Subir documento desde correo

<b>Historia de Usuario</b>	
<b>Número:</b> 04	<b>Usuario:</b> Administrador
<b>Nombre:</b> Subir documento desde correo	
<b>Prioridad:</b> Alta	
<b>Descripción:</b> El usuario podrá gestionar documentos que se encuentren como adjuntos en el correo electrónico, permitiendo agregarlos en cada expediente.	
<b>Observaciones:</b> Que el tipo de archivo mantengan el formato correspondiente.	

**Tabla 17:** Asignación de tipo de documento individual

<b>Historia de Usuario</b>	
<b>Número:</b> 04	<b>Usuario:</b> Administrador
<b>Nombre:</b> Asignación de tipo de documento individual	
<b>Prioridad:</b> Media	
<b>Descripción:</b> El usuario de cada documento subido, podrá asignar el tipo de documento al que corresponde, como parte del expediente.	
<b>Observaciones:</b> Que el archivo pertenezca a algún tipo de documento ya registrado.	

**Tabla 18:** Asignación de tipo de documento masivo

<b>Historia de Usuario</b>	
<b>Número:</b> 04	<b>Usuario:</b> Administrador
<b>Nombre:</b> Asignación de tipo de documento masivo	
<b>Prioridad:</b> Media	
<b>Descripción:</b> El usuario por cada grupo de documentos subidos, podrá asignar el tipo de documento de forma masiva al que corresponde, como parte del expediente.	
<b>Observaciones:</b> Que los archivos pertenezcan a algún tipo de documento ya registrado.	

**Tabla 19:** Subir documento BL

<b>Historia de Usuario</b>	
<b>Número:</b> 04	<b>Usuario:</b> Administrador
<b>Nombre:</b> Subir documento BL	
<b>Prioridad:</b> Alta	
<b>Descripción:</b> El usuario podrá subir el archivo BL (Bill of Lading) debiendo indicar si este corresponde al BL final o no.	
<b>Observaciones:</b> Que el archivo cuente con la información correspondiente a un BL.	

**Tabla 20:** Vincular documentos a menos de 3 BL

<b>Historia de Usuario</b>	
<b>Número:</b> 05	<b>Usuario:</b> Administrador
<b>Nombre:</b> Vincular documentos a menos de 3 BL	
<b>Prioridad:</b> Media	
<b>Descripción:</b> El usuario podrá gestionar la vinculación de los documentos a cada BL registrado.	
<b>Observaciones:</b> Que exista por lo menos un BL ya registrado	

**Tabla 21:** Vincular documentos a más de 4 BL

<b>Historia de Usuario</b>	
<b>Número:</b> 05	<b>Usuario:</b> Administrador
<b>Nombre:</b> Vincular documentos a más de 4 BL	
<b>Prioridad:</b> Media	
<b>Descripción:</b> El usuario podrá gestionar de forma masiva la asignación de documento a 4 o más BL	
<b>Observaciones:</b> Que exista por lo menos 4 BL ya registrados	

**Tabla 22:** Extraer número de documento

<b>Historia de Usuario</b>	
<b>Número:</b> 06	<b>Usuario:</b> Administrador
<b>Nombre:</b> Extraer número de documento	
<b>Prioridad:</b> Media	
<b>Descripción:</b> El usuario a través del sistema por medio de expresiones regulares, permitirá extraer el número de documento, de los tipos: BL, Facturas, CO, Permiso de Internamiento y Documento Resolutivo, de cada documento registrado.	
<b>Observaciones:</b> El documento, debe contar con caracteres legibles, y que las expresiones regulares se encuentren registradas.	

**Tabla 23:** Vincular automáticamente

<b>Historia de Usuario</b>	
<b>Número:</b> 07	<b>Usuario:</b> Administrador
<b>Nombre:</b> Vincular automáticamente	
<b>Prioridad:</b> Media	
<b>Descripción:</b> El usuario podrá vincular de forma automática los CO, Facturas a un BL, obteniéndose sobre ello un orden jerárquico de documentos.	
<b>Observaciones:</b> Se deberán respetar las condiciones previas establecidas para la vinculación automática.	

**Tabla 24:** Vinculación manual total

<b>Historia de Usuario</b>	
<b>Número:</b> 08	<b>Usuario:</b> Administrador
<b>Nombre:</b> Vinculación manual total	
<b>Prioridad:</b> Media	
<b>Descripción:</b> El usuario podrá realizar la vinculación, cuando este o el grupo de estas pertenezcan a un solo BL.	
<b>Observaciones:</b> Que se cuente con un BL previamente registrado	

**Tabla 25:** Vinculación manual parcial

<b>Historia de Usuario</b>	
<b>Número:</b> 08	<b>Usuario:</b> Administrador
<b>Nombre:</b> Vinculación manual parcial	
<b>Prioridad:</b> Media	
<b>Descripción:</b> El usuario podrá realizar la vinculación, cuando un documento debe hacer referencia a varios documentos, donde se tendrá que realizar la selección de los múltiples documentos.	
<b>Observaciones:</b> Se tiene que realizar la selección previa de los documentos.	

**Tabla 26:** Rechazar documento

<b>Historia de Usuario</b>	
<b>Número:</b> 09	<b>Usuario:</b> Administrador
<b>Nombre:</b> Rechazar documento	
<b>Prioridad:</b> Alta	
<b>Descripción:</b> El usuario (Área de producción), seleccionará los documentos enviados por atención al cliente y previa evaluación y de no estar conforma procederá al rechazo de este	
<b>Observaciones:</b> Se tiene que haber registrado el documento por el área de atención al cliente	

**Tabla 27:** Notificar rechazo

<b>Historia de Usuario</b>	
<b>Número:</b> 09	<b>Usuario:</b> Administrador
<b>Nombre:</b> Notificar rechazo	
<b>Prioridad:</b> Media	
<b>Descripción:</b> El usuario luego del rechazo, por medio del sistema, permitirá que el sistema notifique vía correo electrónico que el documento fue rechazado, para el trámite correspondiente.	
<b>Observaciones:</b> Se tiene que haber realizado el rechazo de algún documento.	

**Tabla 28:** Aprobar documento

<b>Historia de Usuario</b>	
<b>Número:</b> 09	<b>Usuario:</b> Administrador
<b>Nombre:</b> Aprobar documento	
<b>Prioridad:</b> Alta	
<b>Descripción:</b> El usuario (Área de producción), seleccionará los documentos enviados por atención al cliente y previa evaluación y de estar conforma procederá a la aprobación de este.	
<b>Observaciones:</b> Se tiene que haber registrado el documento por el área de atención al cliente	

**Tabla 29:** Gestionar bandeja temporal

<b>Historia de Usuario</b>	
<b>Número:</b> 10	<b>Usuario:</b> Administrador
<b>Nombre:</b> Gestionar bandeja temporal	
<b>Prioridad:</b> Media	
<b>Descripción:</b> El usuario podrá gestionar el trabajo con el sistema en un según espacio, mientras está siendo trabajada por el área de producción, para luego se trasladada a la bandeja principal	
<b>Observaciones:</b> La bandeja principal tiene que estar siendo usada por área de producción.	

**Tabla 30:** Reemplazar documento rechazado

<b>Historia de Usuario</b>	
<b>Número:</b> 11	<b>Usuario:</b> Administrador
<b>Nombre:</b> Reemplazar documento rechazado	
<b>Prioridad:</b> Media	
<b>Descripción:</b> El usuario podrá reemplazar un documento, cuando este previamente ha sido rechazada por parte del área de producción, para su nueva evaluación por el área correspondiente.	
<b>Observaciones:</b> Al documento tiene que estar en estado rechazado.	

**Tabla 31:** Reemplazar documento no visado

<b>Historia de Usuario</b>	
<b>Número:</b> 11	<b>Usuario:</b> Administrador
<b>Nombre:</b> Reemplazar documento no visado	
<b>Prioridad:</b> Media	
<b>Descripción:</b> El usuario podrá reemplazar un documento, cuando este aún no haya sido evaluado y aprobado/rechazado por parte del área de producción.	
<b>Observaciones:</b> Área de producción no debió accionar aún sobre el documento.	

**Tabla 32:** Eliminar vinculación

<b>Historia de Usuario</b>	
<b>Número:</b> 12	<b>Usuario:</b> Administrador
<b>Nombre:</b> Eliminar vinculación	
<b>Prioridad:</b> Baja	
<b>Descripción:</b> El usuario de uno o varios documentos ya registrados, podrá desvincular con algún BL previamente grabado.	
<b>Observaciones:</b> Al archivo debe estar vinculado a un BL	

**Tabla 33:** Refrescar árbol de dependencias

<b>Historia de Usuario</b>	
<b>Número:</b> 12	<b>Usuario:</b> Administrador
<b>Nombre:</b> Refrescar árbol de dependencias	
<b>Prioridad:</b> Baja	
<b>Descripción:</b> El usuario podrá refrescar el árbol de dependencias, donde podrá actualizar las referencia y dependencias entre un documento y otros documentos que se encuentren asociados,	
<b>Observaciones:</b> Contar con documento registrados.	

**Tabla 34:** Eliminar documento de file digital

<b>Historia de Usuario</b>	
<b>Número:</b> 12	<b>Usuario:</b> Administrador
<b>Nombre:</b> Eliminar documento de file digital	
<b>Prioridad:</b> Media	
<b>Descripción:</b> El usuario podrá quitar de forma definitiva algún documento, cuando este aún no se encuentre aprobado/rechazado por el área de producción.	
<b>Observaciones:</b> No cuente con estado Aprobado/rechazo	

**Tabla 35:** Extraer data de documentos

<b>Historia de Usuario</b>	
<b>Número:</b> 12	<b>Usuario:</b> Administrador
<b>Nombre:</b> Extraer data de documentos	
<b>Prioridad:</b> Baja	
<b>Descripción:</b> El usuario podrá extraer información de los documentos, por medio de expresiones regulares, a fin de no estar dando lectura a cada documento.	
<b>Observaciones:</b> Que se cuente con un documento registrado	

**Tabla 36:** Consultar documentos

<b>Historia de Usuario</b>	
<b>Número:</b> 12	<b>Usuario:</b> Administrador
<b>Nombre:</b> Consultar documentos	
<b>Prioridad:</b> Media	
<b>Descripción:</b> El usuario podrá realizar consulta los documentos, registrados, aprobados y/o rechazados, para los fines que considere necesario.	
<b>Observaciones:</b> Que se cuente con un documento registrado	

**Tabla 37:** Convertir documentos

<b>Historia de Usuario</b>	
<b>Número:</b> 12	<b>Usuario:</b> Administrador
<b>Nombre:</b> Convertir documentos	
<b>Prioridad:</b> Baja	
<b>Descripción:</b> El usuario por medio del sistema podrá realizar la conversión de los documentos subidos entre distintos formatos, según el interés o finalidad que se requiera.	
<b>Observaciones:</b> Que se cuente con un documento registrado	

**Tabla 38:** Agregar Pop Up a los PDFs

<b>Historia de Usuario</b>	
<b>Número:</b> 12	<b>Usuario:</b> Administrador
<b>Nombre:</b> Agregar Pop Up a los PDFs	
<b>Prioridad:</b> Baja	
<b>Descripción:</b> El usuario podrá agregar Pop Up a los PDFs registrados, a fin de agregar información adicional que sirva como medio de ayuda a los distintos usuarios que requieran de la documentación.	
<b>Observaciones:</b> Que se cuente con un documento registrado	



## 2.2. Estimar Historias de Usuario:

**Tabla 39:** Estimación del Sprint 1

<b>Sprint 1</b>				
<b>N°</b>	<b>Historia de Usuario</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Importancia</b>	<b>Puntos</b>
1	Crear base de datos	Alta	100	9
2	Iniciar sesión	Baja	85	5
3	Consultar O/S de importación	Alta	95	6
Total de puntos				20

**Tabla 40:** Estimación del Sprint 2

<b>Sprint 2</b>				
<b>N°</b>	<b>Historia de Usuario</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Importancia</b>	<b>Puntos</b>
4	Subir documentos de PC	Alta	95	7
5	Subir documento desde correo	Alta	90	9
6	Asignación de tipo de documento individual	Media	90	7
7	Asignación de tipo de documento masivo	Media	85	7
8	Subir documento BL	Alta	95	6
Total de puntos				36

**Tabla 41:** Estimación del Sprint 3

<b>Sprint 3</b>				
<b>N°</b>	<b>Historia de Usuario</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Importancia</b>	<b>Puntos</b>
9	Vincular documentos a menos de 3 BL	Media	85	7
10	Vincular documentos a más de 4 BL	Media	85	6

11	Extraer número de documento	Media	90	6
12	Vincular automáticamente	Media	85	7
13	Vinculación manual total	Media	90	7
14	Vinculación manual parcial	Media	85	8
Total de puntos				41

**Tabla 42:** Estimación del Sprint 4

<b>Sprint 4</b>				
<b>N°</b>	<b>Historia de Usuario</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Importancia</b>	<b>Puntos</b>
15	Rechazar documento	Alta	90	9
16	Notificar rechazo	Media	80	8
17	Aprobar documento	Alta	95	9
Total de puntos				26

**Tabla 43:** Estimación del Sprint 5

<b>Sprint 5</b>				
<b>N°</b>	<b>Historia de Usuario</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Importancia</b>	<b>Puntos</b>
18	Gestionar bandeja temporal	Media	85	7
19	Reemplazar documento rechazado	Media	80	6
20	Reemplazar documento no visado	Media	85	6
21	Eliminar vinculación	Baja	75	5
22	Refrescar árbol de dependencias	Baja	70	5
23	Eliminar documento de file digital	Media	85	6
Total de puntos				35

**Tabla 44:** Estimación del Sprint 6

<b>Sprint 6</b>				
<b>N°</b>	<b>Historia de Usuario</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Importancia</b>	<b>Puntos</b>
24	Extraer data de documentos	Baja	80	7
25	Consultar documentos	Media	90	7
26	Convertir documentos	Baja	70	6
27	Agregar Pop Up a los PDFs	Baja	75	5
Total de puntos				25

**2.3. Planificación de los Sprint:**

Para poder desarrollarlos se realizan diferentes planes de evaluación y entrega, lo que permite visualizar el avance realizado a modo de plan. Para evaluar el rendimiento de cada historia de usuario, se realiza un análisis de rendimiento, que nos permitirá ver su éxito o fracaso, de forma visual en el informe final de cada Sprint.

**Tabla 45:** Estimación del Sprint 1

<b>Sprint 1</b>				
<b>N°</b>	<b>Historia de Usuario</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Importancia</b>	<b>Tiempo estimado</b>
1	Crear base de datos	Alta	100	4
2	Iniciar sesión	Baja	85	2
3	Consultar O/S de importación	Alta	95	4
Total de días				10

**Tabla 46:** Estimación del Sprint 2

<b>Sprint 2</b>				
<b>N°</b>	<b>Historia de Usuario</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Importancia</b>	<b>Tiempo estimado</b>
4	Subir documentos de PC	Alta	95	2
5	Subir documento desde correo	Alta	90	2
6	Asignación de tipo de documento individual	Media	90	2
7	Asignación de tipo de documento masivo	Media	85	2
8	Subir documento BL	Alta	95	2
Total de días				10

**Tabla 47:** Estimación del Sprint 3

<b>Sprint 3</b>				
<b>N°</b>	<b>Historia de Usuario</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Importancia</b>	<b>Tiempo estimado</b>
9	Vincular documentos a menos de 3 BL	Media	85	1
10	Vincular documentos a más de 4 BL	Media	85	1
11	Extraer número de documento	Media	90	2
12	Vincular automáticamente	Media	85	2
13	Vinculación manual total	Media	90	2
14	Vinculación manual parcial	Media	85	2
Total de días				10

**Tabla 48:** Estimación del Sprint 4

<b>Sprint 4</b>				
<b>N°</b>	<b>Historia de Usuario</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Importancia</b>	<b>Tiempo estimado</b>
15	Rechazar documento	Alta	90	4
16	Notificar rechazo	Media	80	2
17	Aprobar documento	Alta	95	4
Total de días				10

**Tabla 49:** Estimación del Sprint 5

<b>Sprint 5</b>				
<b>N°</b>	<b>Historia de Usuario</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Importancia</b>	<b>Tiempo estimado</b>
18	Gestionar bandeja temporal	Media	85	2
19	Reemplazar documento rechazado	Media	80	3
20	Reemplazar documento no visado	Media	85	1
21	Eliminar vinculación	Baja	75	2
22	Refrescar árbol de dependencias	Baja	70	1
23	Eliminar documento de file digital	Media	85	1
Total de días				15

**Tabla 50** Estimación del Sprint 6

<b>Sprint 6</b>				
<b>N°</b>	<b>Historia de Usuario</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Importancia</b>	<b>Tiempo estimado</b>
24	Extraer data de documentos	Baja	80	3
25	Consultar documentos	Media	90	2
26	Convertir documentos	Baja	70	3
27	Agregar Pop Up a los PDFs	Baja	75	2
Total de días				10

## 2.4.Crear Sprint Backlog

**Tabla 51:** Sprint Backlog 1

<b>Sprint 1</b>	
<b>Fecha Inicio</b>	01/07/2024
<b>Fecha Término</b>	15/07/2024
<b>Identificación de Tareas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Crear base de datos</li><li>• Iniciar sesión</li><li>• Consultar O/S de importación</li></ul>
<b>Verificación de Tareas</b>	Se realizarán cada semana.Las fechas realizadas son: 02/07/2024 10/07/2024

**Tabla 52:** Sprint Backlog 2

<b>Sprint 2</b>	
<b>Fecha Inicio</b>	16/07/2024
<b>Fecha Término</b>	31/07/2024
<b>Identificación de Tareas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Subir documentos de PC</li><li>• Subir documento desde correo</li><li>• Asignación de tipo de documento individual</li><li>• Asignación de tipo de documento masivo</li><li>• Subir documento BL</li></ul>
<b>Verificación de Tareas</b>	Se realizarán cada semana.Las fechas realizadas son: 18/07/2024 26/07/2024

**Tabla 53: Sprint Backlog 3**

<b>Sprint 3</b>	
<b>Fecha Inicio</b>	01/08/2024
<b>Fecha Término</b>	15/08/2024
<b>Identificación de Tareas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vincular documentos a menos de 3 BL</li><li>• Vincular documentos a más de 4 BL</li><li>• Extraer número de documento</li><li>• Vincular automáticamente</li><li>• Vinculación manual total</li><li>• Vinculación manual parcial</li></ul>
<b>Verificación de Tareas</b>	Se realizarán cada semana.Las fechas realizadas son: 06/08/2024 11/08/2024

**Tabla 54: Sprint Backlog 4**

<b>Sprint 4</b>	
<b>Fecha Inicio</b>	16/08/2024
<b>Fecha Término</b>	30/08/2024
<b>Identificación de Tareas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rechazar documento</li><li>• Notificar rechazo</li><li>• Aprobar documento</li></ul>
<b>Verificación de Tareas</b>	Se realizarán cada semana.Las fechas realizadas son: 18/08/2024 25/08/2024

**Tabla 55: Sprint Backlog 5**

<b>Sprint 5</b>	
<b>Fecha Inicio</b>	01/09/2024
<b>Fecha Término</b>	15/09/2024
<b>Identificación de Tareas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestionar bandeja temporal</li> <li>• Reemplazar documento rechazado</li> <li>• Reemplazar documento no visado</li> <li>• Eliminar vinculación</li> <li>• Refrescar árbol de dependencias</li> <li>• Eliminar documento de file digital</li> </ul>
<b>Verificación de Tareas</b>	<p>Se realizarán cada semana.Las fechas realizadas son:</p> <p>06/09/2024</p> <p>12/09/2024</p>

**Tabla 56: Sprint Backlog 6**

<b>Sprint 6</b>	
<b>Fecha Inicio</b>	16/09/2024
<b>Fecha Término</b>	30/09/2024
<b>Identificación de Tareas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extraer data de documentos</li> <li>• Consultar documentos</li> <li>• Convertir documentos</li> <li>• Agregar Pop Up a los PDFs</li> </ul>
<b>Verificación de Tareas</b>	<p>Se realizarán cada semana.Las fechas realizadas son:</p> <p>19/09/2024</p> <p>26/09/2024</p>



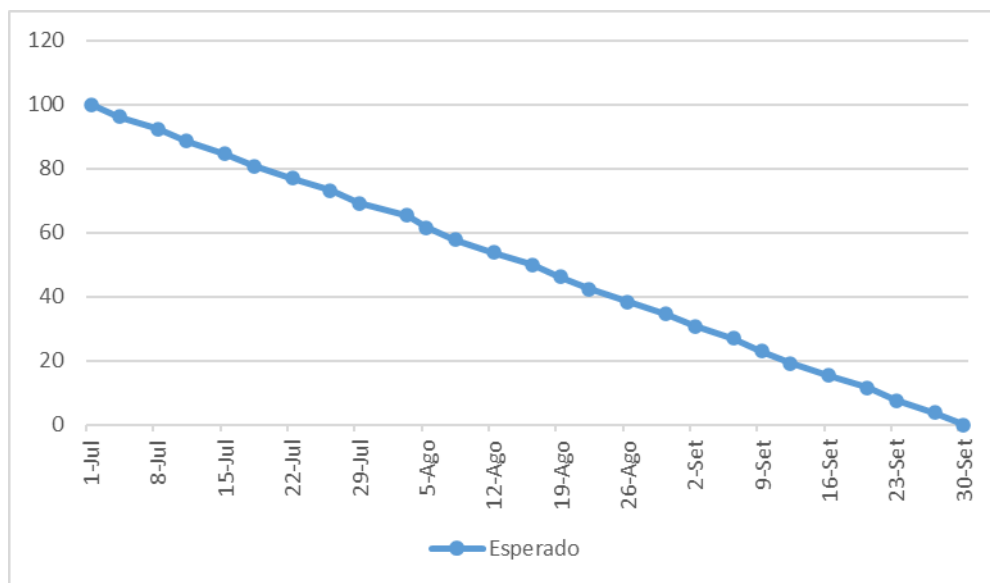
## 2.5.TaskBoard inicial y Burndown Chart inicial

En esta parte se lleva a cabo el desarrollo de la investigación. Primero elTaskBoard inicia con cada historia y condición inicialmente según el sprint.

**Tabla 57:** TaskBoard inicial del Desarrollo

<b>Fecha Inicio</b>		01/07/2024		
<b>Fecha Término</b>		30/09/2024		
<b>Sprint</b>	<b>Historia</b>	<b>No Realizado</b>	<b>Realizándose</b>	<b>Realizado</b>
1	Crear base de datos	x		
1	Iniciar sesión	x		
1	Consultar O/S de importación	x		
2	Subir documentos de PC	x		
2	Subir documento desde correo	x		
2	Asignación de tipo de documento individual	x		
2	Asignación de tipo de documento masivo	x		
2	Subir documento BL	x		
3	Vincular documentos a menos de 3 BL	x		
3	Vincular documentos a más de 4 BL	x		
3	Extraer número de documento	x		
3	Vincular automáticamente	x		
3	Vinculación manual total	x		
3	Vinculación manual parcial	x		
4	Rechazar documento	x		
4	Notificar rechazo	x		
4	Aprobar documento	x		
5	Gestionar bandeja temporal	x		
5	Reemplazar documento rechazado	x		
5	Reemplazar documento no visado	x		

5	Eliminar vinculación	x		
5	Refrescar árbol de dependencias	x		
5	Eliminar documento de file digital	x		
6	Extraer data de documentos	x		
6	Consultar documentos	x		
6	Convertir documentos	x		
6	Agregar Pop Up a los PDFs	x		



**Figura 2:** Burn Down Chart Inicial

### 3. FASE 3: IMPLEMENTACIÓN

#### 3.1.Desarrollo de los Sprint

##### 3.1.1. Primer Sprint

##### A) Crear Base de Datos

**Tabla 58:** TaskBoard Sprint 1 – Crear base de datos

Fecha Inicio		01/07/2024		
Fecha Término		30/09/2024		
Sprint	Historia	No Realizado	Realizándose	Realizado
1	Crear base de datos		x	
1	Iniciar sesión	x		
1	Consultar O/S de importación	x		
2	Subir documentos de PC	x		
2	Subir documento desde correo	x		
2	Asignación de tipo de documento individual	x		
2	Asignación de tipo de documento masivo	x		
2	Subir documento BL	x		
3	Vincular documentos a menos de 3 BL	x		
3	Vincular documentos a más de 4 BL	x		
3	Extraer número de documento	x		
3	Vincular automáticamente	x		
3	Vinculación manual total	x		
3	Vinculación manual parcial	x		
4	Rechazar documento	x		
4	Notificar rechazo	x		
4	Aprobar documento	x		
5	Gestionar bandeja temporal	x		
5	Reemplazar documento rechazado	x		
5	Reemplazar documento no visado	x		
5	Eliminar vinculación	x		
5	Refrescar árbol de dependencias	x		
5	Eliminar documento de file digital	x		
6	Extraer data de documentos	x		
6	Consultar documentos	x		
6	Convertir documentos	x		
6	Agregar Pop Up a los PDFs	x		

SIG TRABAJADORES		SIG ORDEN		SIG MOVILF_ARCHIVOS	
* EMPRESA	CHAR (3 BYTE)	* EMPRESA	CHAR (3 BYTE)	* EMPRESA	VARCHAR (3 BYTE)
* C TRABAJADOR	VARCHAR (15 BYTE)	* NUME_ORDEN	CHAR (8 CHAR)	DESCRIPCION	VARCHAR (200 BYTE)
NOMBRE	VARCHAR (25 BYTE)	* CODI_REGI	CHAR (3 CHAR)	DIRECTORIO	VARCHAR (200 BYTE)
SNOMBRE	VARCHAR (80 BYTE)	* CODI_ADUAN	CHAR (3 CHAR)	NUME_ORDEN	VARCHAR (10 BYTE)
APATERNO	VARCHAR (30 BYTE)	* ANO_PRESE	CHAR (4 CHAR)	ANO_PRESE	CHAR (4 BYTE)
AMATERNO	VARCHAR (30 BYTE)	* CODI_CLIE	VARCHAR (8 BYTE)	CODI_ADUAN	VARCHAR (4 BYTE)
PUESTO	VARCHAR (80 BYTE)	CLIENTE	VARCHAR (80 BYTE)	CODI_REGI	VARCHAR (4 BYTE)
* EST TRABAJADOR	CHAR (1 CHAR)			FECHA_CREACION	DATE
COD_ASSISA	VARCHAR (15 BYTE)				
TRABAJADORES_PK (EMPRESA, CTRABAJADOR)					
SIG FILE_DIGITAL_ACCESOS		SIG MOVILF_ARCHIVOS_PRENUMERACION		SIG MOVILF_ARCHIVOS	
* EMPRESA	VARCHAR (3 BYTE)	* EMPRESA	VARCHAR (3 BYTE)	* EMPRESA	VARCHAR (3 BYTE)
* AREA	VARCHAR (20 BYTE)	* ANO_PRESE	VARCHAR (4 BYTE)	DESCRIPCION	VARCHAR (200 BYTE)
* IP	VARCHAR (20 BYTE)	* CODI_ADUAN	VARCHAR (3 BYTE)	DIRECTORIO	VARCHAR (200 BYTE)
MADQUINA	VARCHAR (40 BYTE)	* CODI_REGI	VARCHAR (3 BYTE)	NUME_ORDEN	VARCHAR (10 BYTE)
ESTADO	VARCHAR (1 BYTE)	* NUME_ORDEN	VARCHAR (8 BYTE)	ANO_PRESE	CHAR (4 BYTE)
* USUARIO	VARCHAR (20 BYTE)	* HASH_ARCHIVO	VARCHAR (40 BYTE)	CODI_ADUAN	VARCHAR (4 BYTE)
FILE_DIGITAL_ACCESOS_PK (EMPRESA, SUCURSAL, AREA, IP, USUARIO)		* NOMBRE_ARCHIVO	VARCHAR (150 BYTE)	CODI_REGI	VARCHAR (4 BYTE)
		NOMBRE_ARCHIVO_ORIGINAL	VARCHAR (150 BYTE)	FECHA_CREACION	DATE
		TIPO_ARCHIVO	VARCHAR (2 BYTE)		
		ESTADO	VARCHAR (1 BYTE)		
		FECHA_REGISTRO	DATE		
		FECHA_APROBACION	DATE		
		FECHA_RECIBO	DATE		
		USUARIO_APRUEBA	VARCHAR (30 BYTE)		
		USUARIO_RECHAZA	VARCHAR (30 BYTE)		
		DIRECTORIO_DESTINO	VARCHAR (150 BYTE)		
		MOVILF_ARCHIVOS_PRENUMERACION_PK (EMPRESA, ANO_PRESE, CODI_ADUAN, CODI_REGI, NUME_ORDEN, HASH_ARCHIVO, HASHN1, HASHN2, HASHN3, NOMBRE_ARCHIVO)			
SIG MOVILF_ARCHIVOS_TIPOS		SIG PROCESAR_FILE_DIGITAL_M		SIG BITACORA_FILE_DIGITAL	
NOMBRE	VARCHAR (100 BYTE)	* ITEM	NUMBER (8)	* EMPRESA	VARCHAR (3 BYTE)
CODI_DOC	VARCHAR (4 BYTE)	* TIPO_DOCUMENTO	VARCHAR (2 BYTE)	* ANO_PRESE	VARCHAR (4 BYTE)
DESCRIPCION	VARCHAR (200 BYTE)	NOMBRE_CLIENTE	VARCHAR (100 BYTE)	* CODI_ADUAN	VARCHAR (3 BYTE)
TIPO_FD	VARCHAR (2 BYTE)	CADENA_VALIDACION	VARCHAR (800 BYTE)	* CODI_REGI	VARCHAR (3 BYTE)
MOVILF_ARCHIVOS_TIPOS_PK (ID)		CADENA_PRE_VALIDACION	VARCHAR (100 BYTE)	* NUME_ORDEN	VARCHAR (8 BYTE)
		CADENA_POST_VALIDACION	VARCHAR (100 BYTE)	* USUARIO	VARCHAR (8 BYTE)
		TIPO_BUGQUEDA	VARCHAR (1 BYTE)	* FECHA_ACCION	DATE
		EXPRESSION_REGULAR	VARCHAR (200 BYTE)	TIPO_ARCHIVO	VARCHAR (2 BYTE)
		EXPRESSION_VALIDACION	VARCHAR (100 BYTE)	Accion_ARC	VARCHAR (400 BYTE)
		EXPRESSION_REGULAR1	VARCHAR (200 BYTE)	IP	VARCHAR (15 BYTE)
				MADQUINA	VARCHAR (20 BYTE)
				NOMBRE_ARCHIVO	VARCHAR (100 BYTE)
				TRABAJADOR	VARCHAR (100 BYTE)
				BITACORA_FILE_DIGITAL_PK (EMPRESA, ANO_PRESE, CODI_ADUAN, CODI_REGI, NUME_ORDEN, USUARIO, FECHA_ACCION, NOMBRE_CAMPO, HASH_ARCHIVO, HASHN1, HASHN2)	
SIG MOVILF_CD_OBJETOS		SIG BITACORA_FILE_DIGITAL			
* EMPRESA	VARCHAR (3 BYTE)	* EMPRESA	VARCHAR (3 BYTE)		
* ANO_PRESE	VARCHAR (4 BYTE)	* ANO_PRESE	VARCHAR (4 BYTE)		
* CODI_ADUAN	VARCHAR (3 BYTE)	* CODI_ADUAN	VARCHAR (3 BYTE)		
* CODI_REGI	VARCHAR (3 BYTE)	* CODI_REGI	VARCHAR (3 BYTE)		
* NUME_ORDEN	VARCHAR (8 BYTE)	* NUME_ORDEN	VARCHAR (8 BYTE)		
NUMBRE_DOCUMENTO	VARCHAR (100 BYTE)	* USUARIO	VARCHAR (8 BYTE)		
TIPO_OBJETO	VARCHAR (1 BYTE)	* FECHA_ACCION	DATE		
POS1	NUMBER	TIPO_ARCHIVO	VARCHAR (2 BYTE)		
POS2	NUMBER	Accion_ARC	VARCHAR (400 BYTE)		
POS3	NUMBER	IP	VARCHAR (15 BYTE)		
COLOR	VARCHAR (20 BYTE)	MADQUINA	VARCHAR (20 BYTE)		
MOVILF_CD_OBJETOS_PK (EMPRESA, SUCURSAL, ANO_PRESE, CODI_ADUAN, CODI_REGI, NUME_ORDEN, PAGINA, ITEM, HASH_ARCHIVO)		NOMBRE_ARCHIVO	VARCHAR (100 BYTE)		
		TRABAJADOR	VARCHAR (100 BYTE)		

Figura 3: Base de Datos

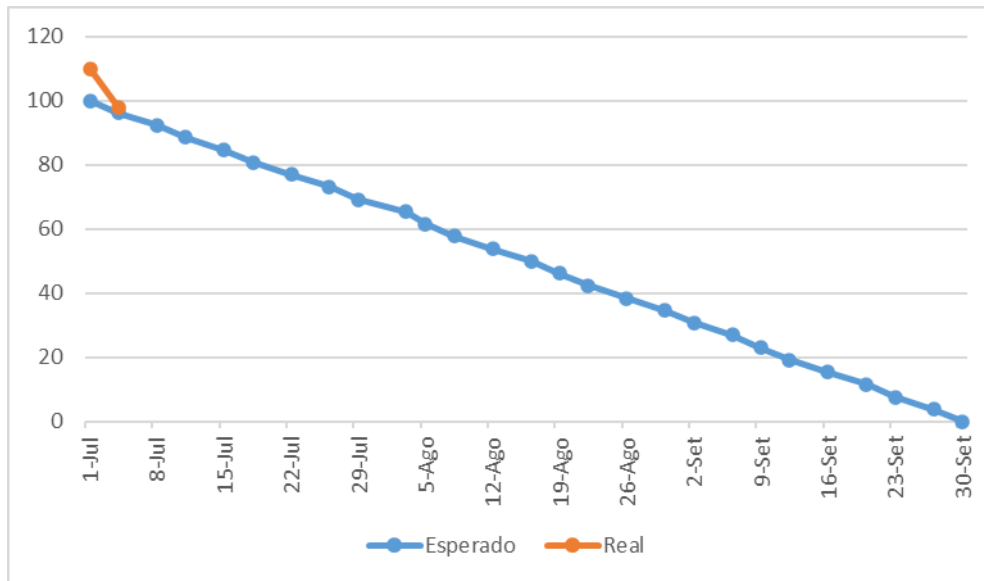


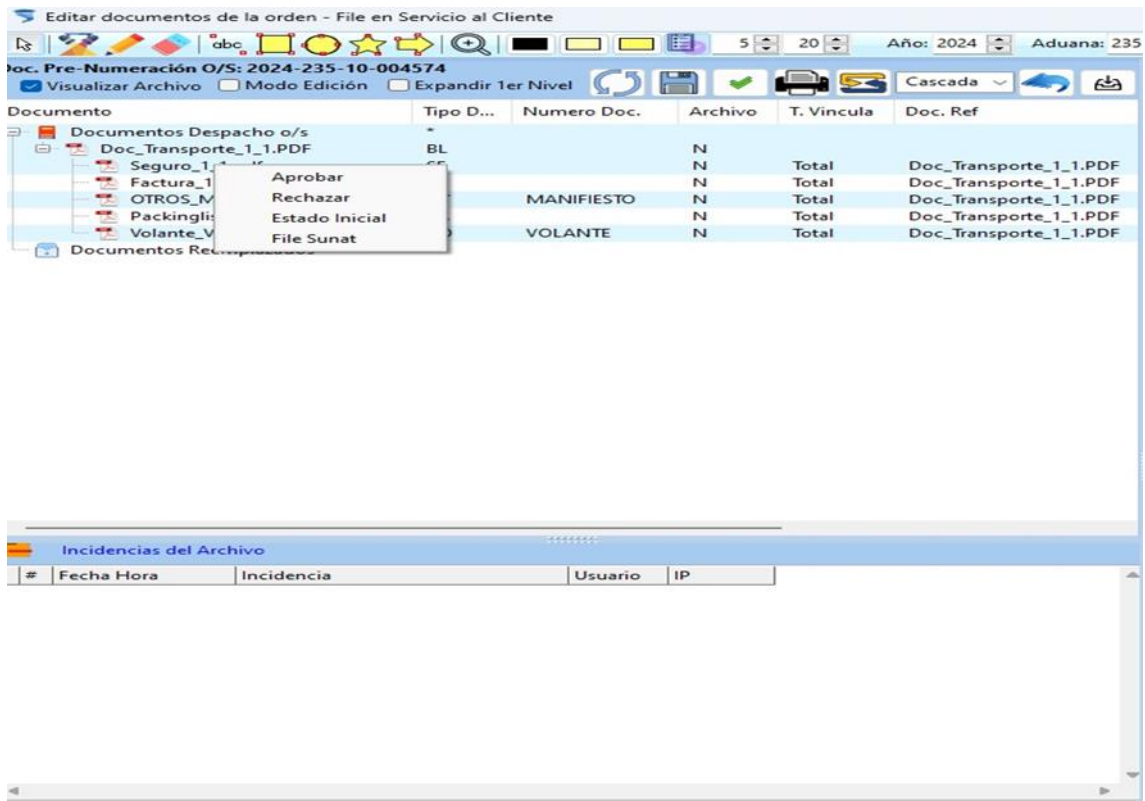
Figura 4: Burn Down Chart Sprint 1- Crear Base de Datos

## B) Iniciar sesión

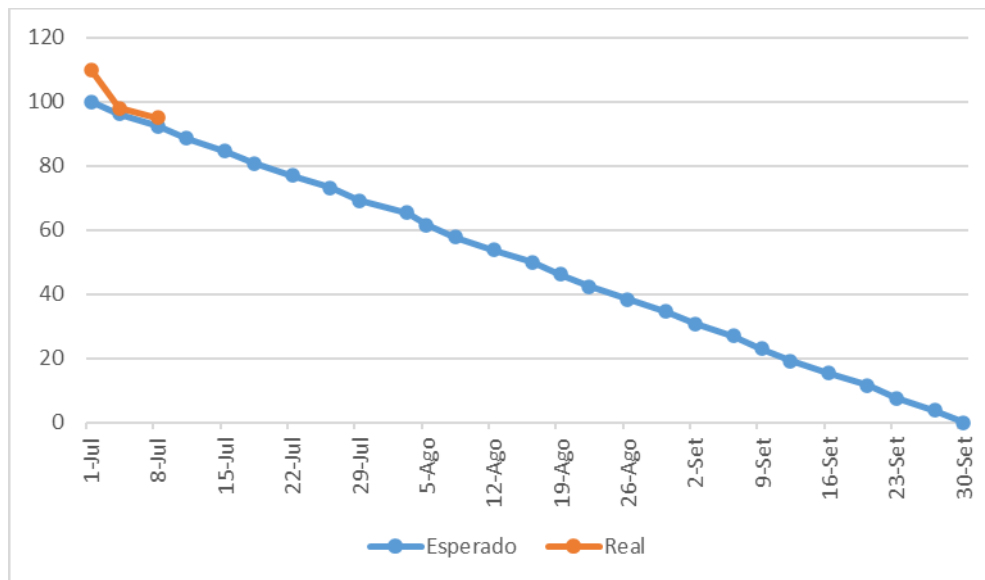
**Tabla 59:** TaskBoard Sprint 1 – Iniciar sesión

Fecha Inicio		01/07/2024		
Fecha Término		30/09/2024		
Sprint	Historia	No Realizado	Realizándose	Realizado
1	Crear base de datos			x
1	Iniciar sesión		x	
1	Consultar O/S de importación	x		
2	Subir documentos de PC	x		
2	Subir documento desde correo	x		
2	Asignación de tipo de documento individual	x		
2	Asignación de tipo de documento masivo	x		
2	Subir documento BL	x		
3	Vincular documentos a menos de 3 BL	x		
3	Vincular documentos a más de 4 BL	x		
3	Extraer número de documento	x		
3	Vincular automáticamente	x		
3	Vinculación manual total	x		
3	Vinculación manual parcial	x		
4	Rechazar documento	x		
4	Notificar rechazo	x		
4	Aprobar documento	x		
5	Gestionar bandeja temporal	x		
5	Reemplazar documento rechazado	x		
5	Reemplazar documento no visado	x		
5	Eliminar vinculación	x		
5	Refrescar árbol de dependencias	x		
5	Eliminar documento de file digital	x		
6	Extraer data de documentos	x		
6	Consultar documentos	x		
6	Convertir documentos	x		
6	Agregar Pop Up a los PDFs	x		

Para el ingreso al sistema, el aplicativo validará la IP y el nombre de la máquina, si esta se encuentra registrada en la base de datos, se permitirá el ingreso al sistema, caso contrario se bloqueará el acceso.



**Figura 5:** Iniciar sesión



**Figura 6:** Burn Down Chart Sprint 1- Iniciar sesión

**C) Consultar O/S de importación**

**Tabla 60:** TaskBoard Sprint 1 – Consultar O/S de Importación

<b>Fecha Inicio</b>		01/07/2024		
<b>Fecha Término</b>		30/09/2024		
<b>Sprint</b>	<b>Historia</b>	<b>No Realizado</b>	<b>Realizándose</b>	<b>Realizado</b>
1	Crear base de datos			x
1	Iniciar sesión			x
1	Consultar O/S de importación		x	
2	Subir documentos de PC	x		
2	Subir documento desde correo	x		
2	Asignación de tipo de documento individual	x		
2	Asignación de tipo de documento masivo	x		
2	Subir documento BL	x		
3	Vincular documentos a menos de 3 BL	x		
3	Vincular documentos a más de 4 BL	x		
3	Extraer número de documento	x		
3	Vincular automáticamente	x		
3	Vinculación manual total	x		
3	Vinculación manual parcial	x		
4	Rechazar documento	x		
4	Notificar rechazo	x		
4	Aprobar documento	x		
5	Gestionar bandeja temporal	x		
5	Reemplazar documento rechazado	x		
5	Reemplazar documento no visado	x		
5	Eliminar vinculación	x		
5	Refrescar árbol de dependencias	x		
5	Eliminar documento de file digital	x		
6	Extraer data de documentos	x		
6	Consultar documentos	x		
6	Convertir documentos	x		
6	Agregar Pop Up a los PDFs	x		

Se abrirá el módulo para subir documentos al File Digital, donde debemos ingresar el número de orden en el campo “O/S” y presionar la tecla “enter”. El sistema buscará la orden y mostrará en la parte superior algunos datos registrados en la tapa y contratapa del File Digital.

**Subir archivos al file Digital**

**Año:**  **O/S:**

**BI/Awb:**  **Facturas:**  **Series:**

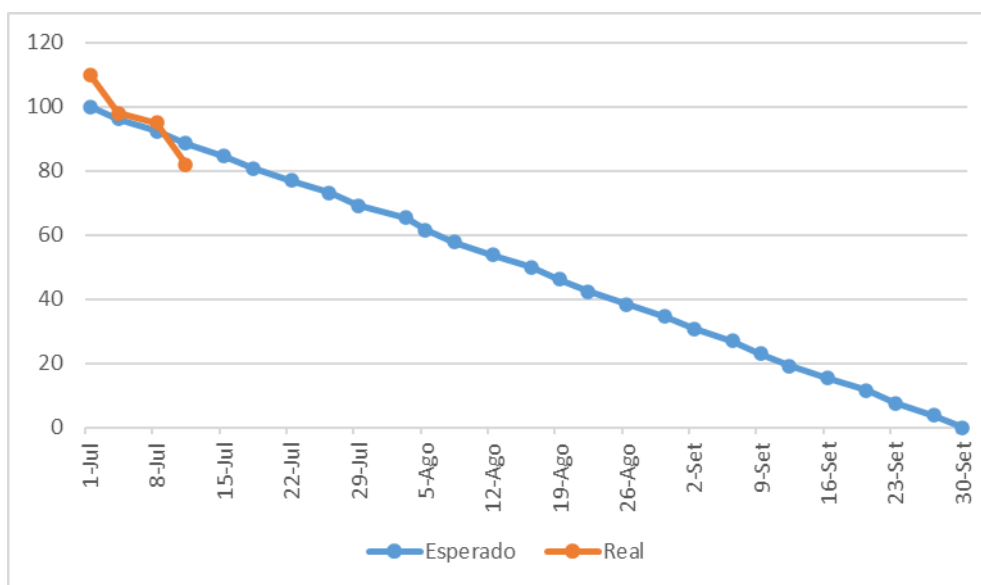
  

**Subir archivos al file Digital**

**Año:**  **O/S:**  **Reg.:**  **Aduana:**  **Cliente:**

**BI/Awb:**  **Facturas:**  **Series:**  **COs:**  **Restric:**  **Referencia:**

**Figura 7:** Consultar O/S de importación



**Figura 8:** Burn Down Chart Sprint 1- Consultar O/S de importación



### 3.1.2. Segundo Sprint

#### A. Subir documentos de PC

**Tabla 61:** TaskBoard Sprint 2 – Subir documentos de PC

Fecha Inicio		01/07/2024		
Fecha Término		30/09/2024		
Sprint	Historia	No Realizado	Realizándose	Realizado
1	Crear base de datos			x
1	Iniciar sesión			x
1	Consultar O/S de importación			x
2	Subir documentos de PC		x	
2	Subir documento desde correo	x		
2	Asignación de tipo de documento individual	x		
2	Asignación de tipo de documento masivo	x		
2	Subir documento BL	x		
3	Vincular documentos a menos de 3 BL	x		
3	Vincular documentos a más de 4 BL	x		
3	Extraer número de documento	x		
3	Vincular automáticamente	x		
3	Vinculación manual total	x		
3	Vinculación manual parcial	x		
4	Rechazar documento	x		
4	Notificar rechazo	x		
4	Aprobar documento	x		
5	Gestionar bandeja temporal	x		
5	Reemplazar documento rechazado	x		
5	Reemplazar documento no visado	x		
5	Eliminar vinculación	x		
5	Refrescar árbol de dependencias	x		
5	Eliminar documento de file digital	x		
6	Extraer data de documentos	x		
6	Consultar documentos	x		
6	Convertir documentos	x		
6	Agregar Pop Up a los PDFs	x		

Se debe proceder a subir uno o más documentos, para ello sólo deberá arrastrarlo a

la zona que se visualiza en la imagen, tomar en cuenta que también podrá agregar documentos que estén dentro de sus carpetas de la máquina local. Donde al ir soltando los documentos, se crearán un registro por cada documento.

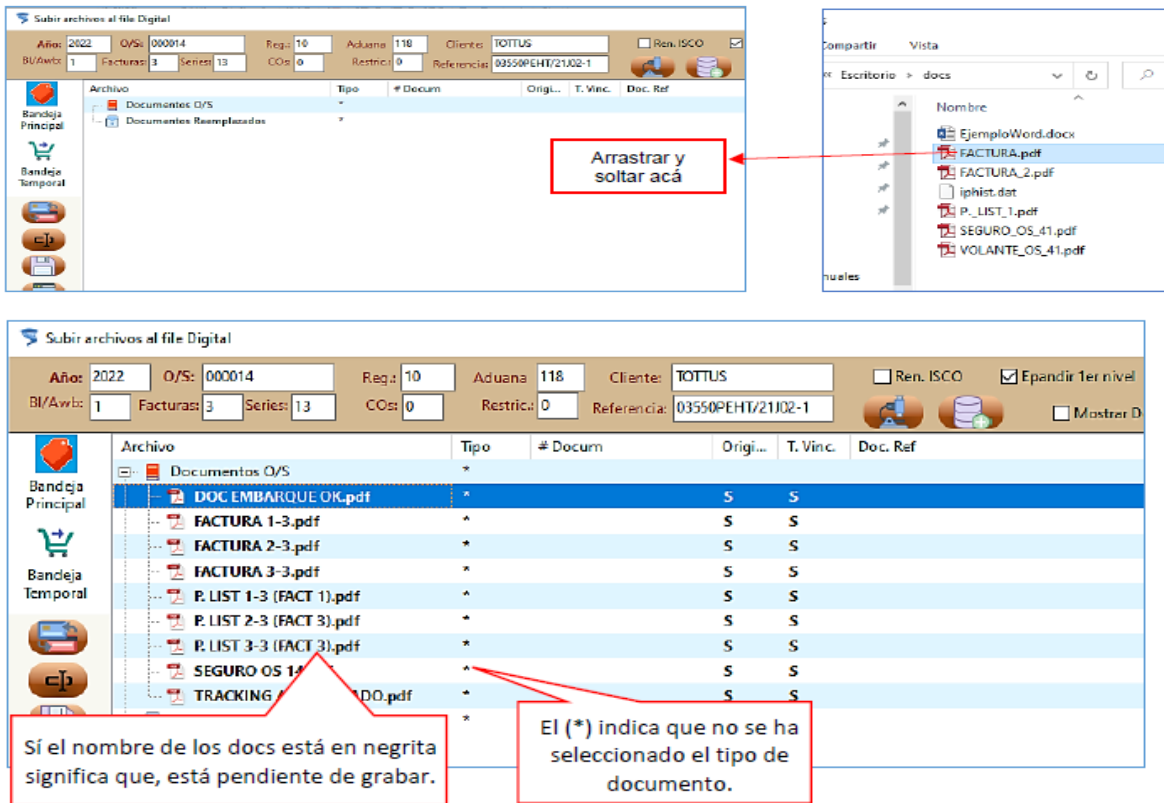


Figura 9 Subir documentos de PC

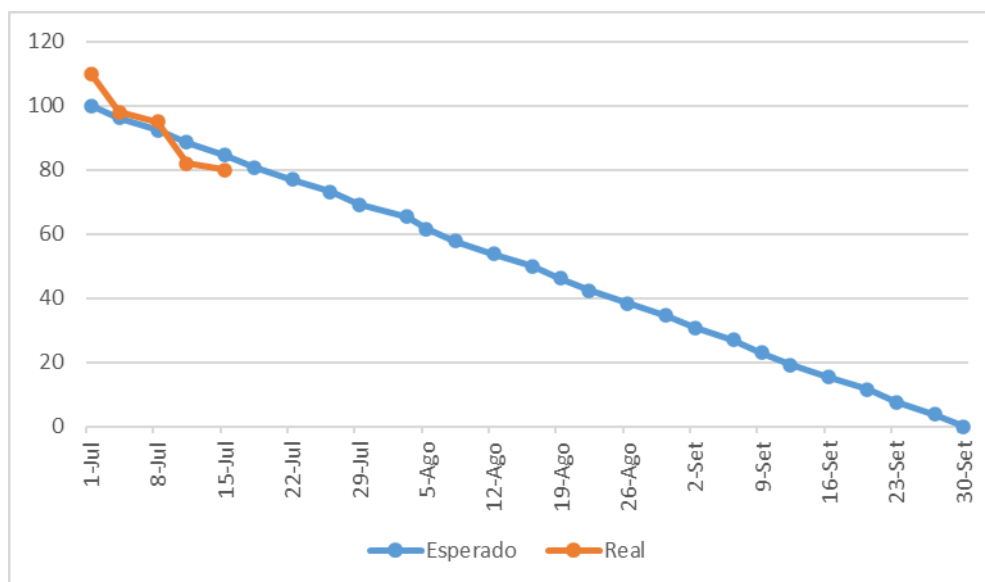
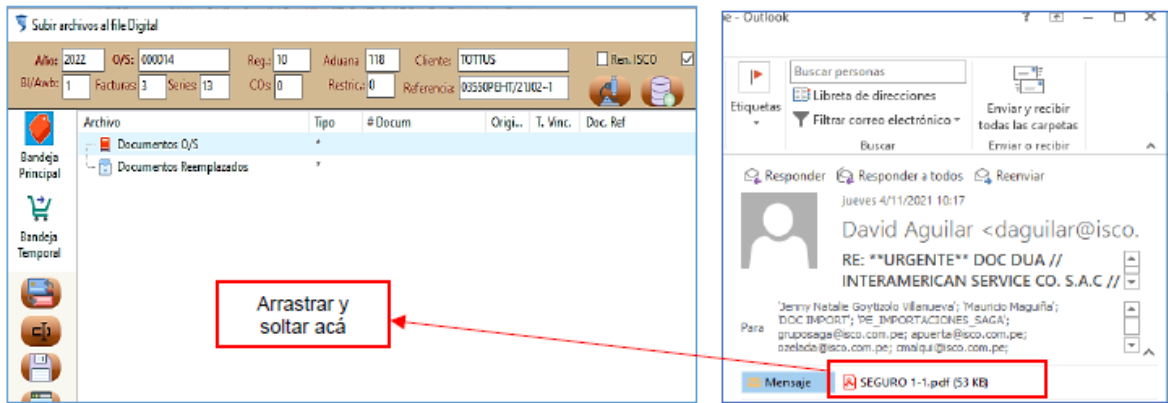


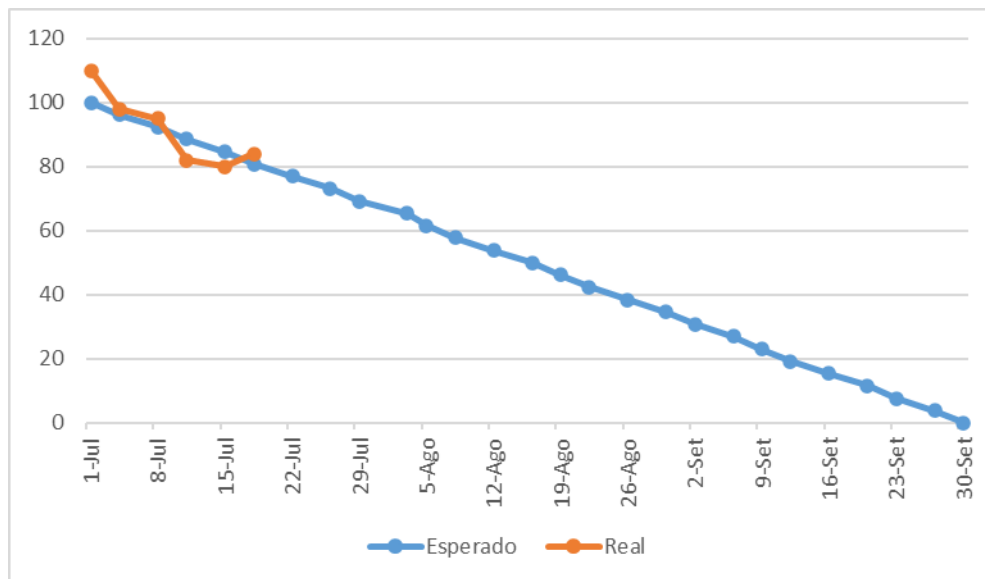
Figura 10: Burn Down Chart Sprint 2- Subir documentos de PC

**B) Subir documentos desde correo****Tabla 62:** TaskBoard Sprint 2 – Subir documento desde correo

<b>Fecha Inicio</b>		01/07/2024		
<b>Fecha Término</b>		30/09/2024		
<b>Sprint</b>	<b>Historia</b>	<b>No Realizado</b>	<b>Realizándose</b>	<b>Realizado</b>
1	Crear base de datos			x
1	Iniciar sesión			x
1	Consultar O/S de importación			x
2	Subir documentos de PC			x
2	Subir documento desde correo		x	
2	Asignación de tipo de documento individual	x		
2	Asignación de tipo de documento masivo	x		
2	Subir documento BL	x		
3	Vincular documentos a menos de 3 BL	x		
3	Vincular documentos a más de 4 BL	x		
3	Extraer número de documento	x		
3	Vincular automáticamente	x		
3	Vinculación manual total	x		
3	Vinculación manual parcial	x		
4	Rechazar documento	x		
4	Notificar rechazo	x		
4	Aprobar documento	x		
5	Gestionar bandeja temporal	x		
5	Reemplazar documento rechazado	x		
5	Reemplazar documento no visado	x		
5	Eliminar vinculación	x		
5	Refrescar árbol de dependencias	x		
5	Eliminar documento de file digital	x		
6	Extraer data de documentos	x		
6	Consultar documentos	x		
6	Convertir documentos	x		
6	Agregar Pop Up a los PDFs	x		



**Figura 11:** Subir documento desde correo



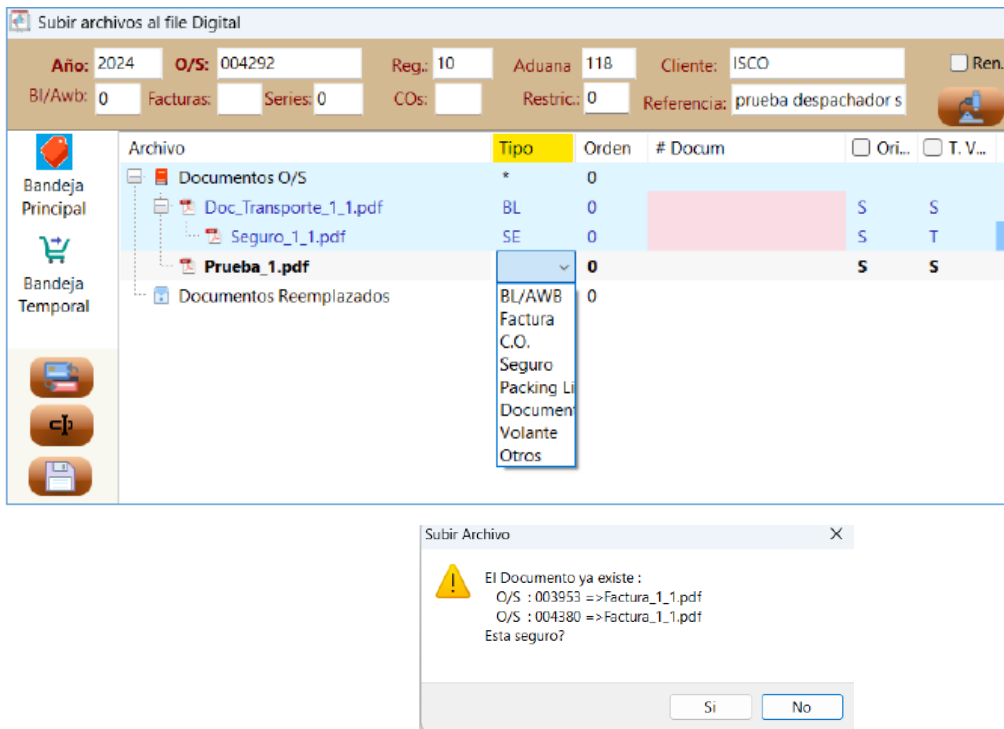
**Figura 12:** Burn Down Chart Sprint 2- Subir documento desde correo

**C) Asignación de tipo de documento individual**

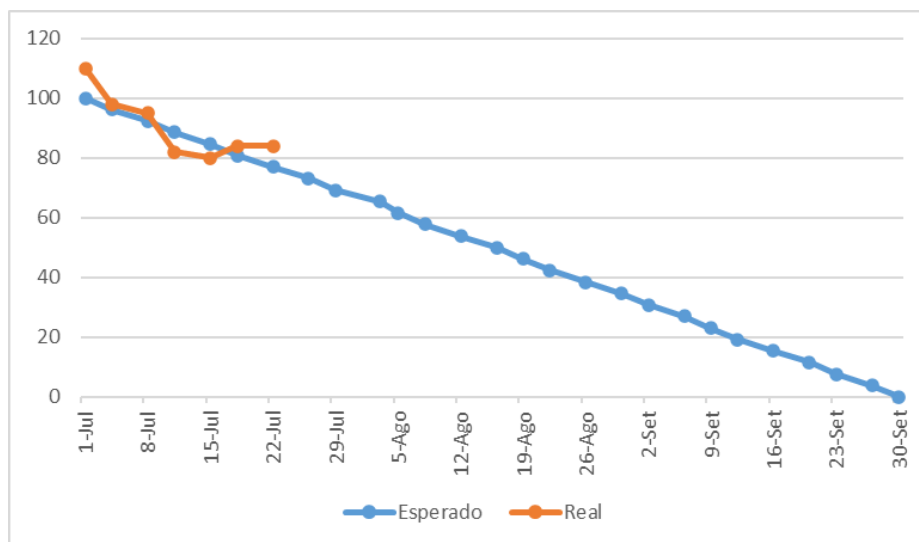
**Tabla 63:** TaskBoard Sprint 2 – Asignación de tipo de documento individual

<b>Fecha Inicio</b>		01/07/2024		
<b>Fecha Término</b>		30/09/2024		
<b>Sprint</b>	<b>Historia</b>	<b>No Realizado</b>	<b>Realizándose</b>	<b>Realizado</b>
1	Crear base de datos			x
1	Iniciar sesión			x
1	Consultar O/S de importación			x
2	Subir documentos de PC			x
2	Subir documento desde correo			x
2	Asignación de tipo de documento individual		x	
2	Asignación de tipo de documento masivo	x		
2	Subir documento BL	x		
3	Vincular documentos a menos de 3 BL	x		
3	Vincular documentos a más de 4 BL	x		
3	Extraer número de documento	x		
3	Vincular automáticamente	x		
3	Vinculación manual total	x		
3	Vinculación manual parcial	x		
4	Rechazar documento	x		
4	Notificar rechazo	x		
4	Aprobar documento	x		
5	Gestionar bandeja temporal	x		
5	Reemplazar documento rechazado	x		
5	Reemplazar documento no visado	x		
5	Eliminar vinculación	x		
5	Refrescar árbol de dependencias	x		
5	Eliminar documento de file digital	x		
6	Extraer data de documentos	x		
6	Consultar documentos	x		
6	Convertir documentos	x		
6	Agregar Pop Up a los PDFs	x		

Luego de cargar los documentos, es necesario asignar el tipo de documento al que pertenecen. Nos ubicamos en la celda de la columna “Tipo” del nuevo documento y damos doble clic o presionamos la tecla F2, se mostrará una lista de los tipos de documentos, donde seleccionaremos el que deseamos. Si seleccionamos el tipo de BL/AWB o Factura, el sistema File Digital procederá a validar si es que el documento existe en alguna otra orden, de ser así se mostrará un listado de las órdenes a la cual debemos confirmar si deseamos continuar con el proceso de carga.



**Figura 13:** Asignación de tipo de documento individual



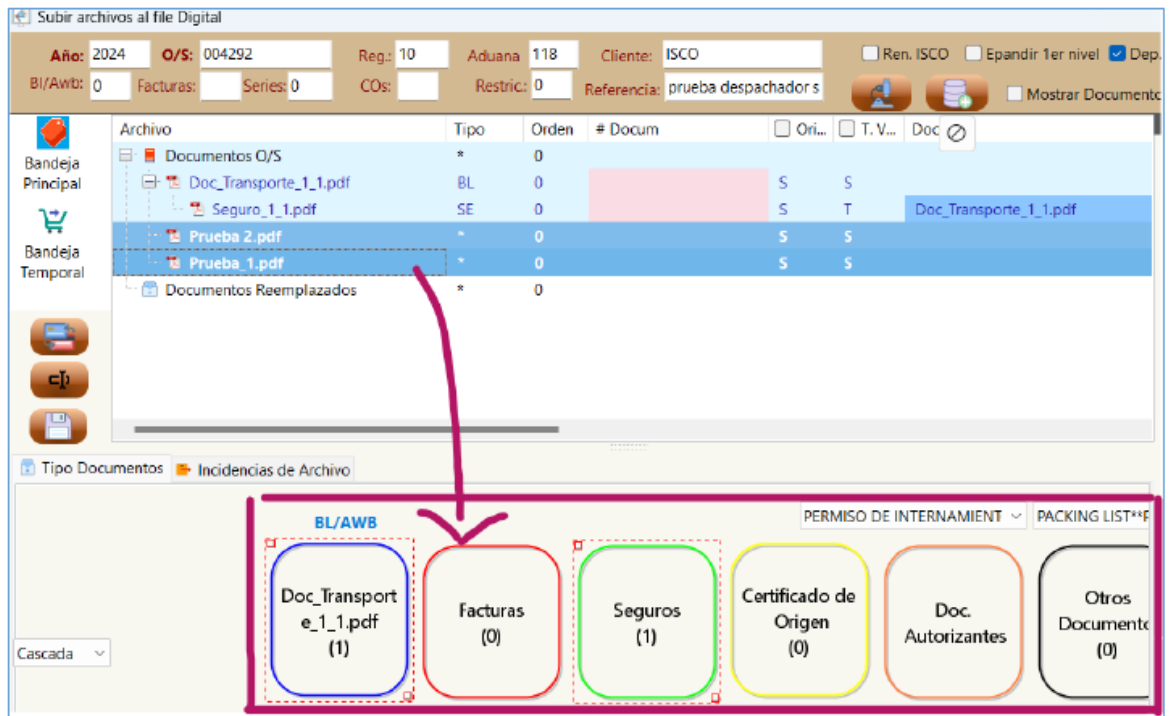
**Figura 14:** Burn Down Chart Sprint 2- Asignación de tipo de documento individual

## D) Asignación de tipo de documento masivo

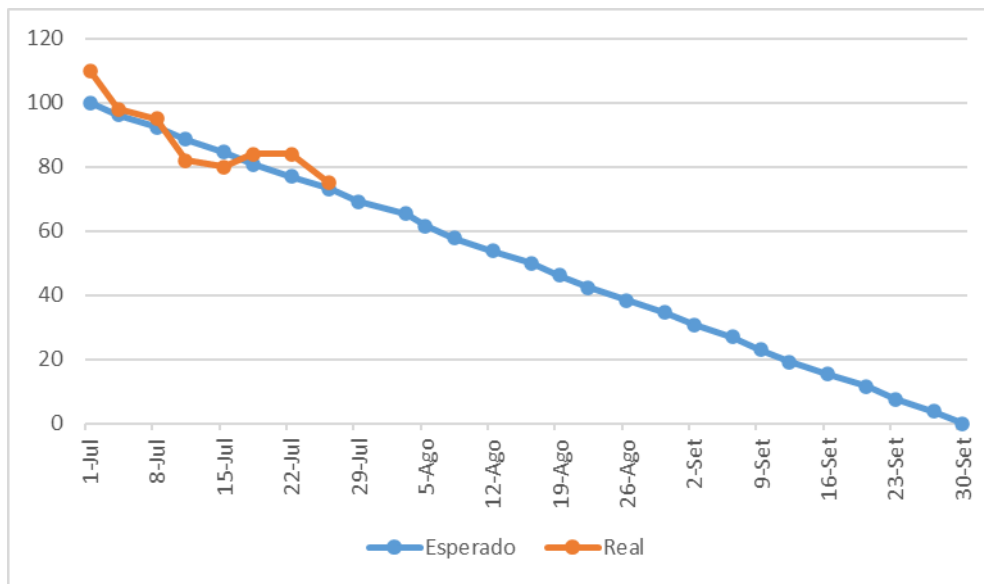
**Tabla 64:** TaskBoard Sprint 2 – Asignación de tipo de documento masivo

Fecha Inicio		01/07/2024		
Fecha Término		30/09/2024		
Sprint	Historia	No Realizado	Realizándose	Realizado
1	Crear base de datos			x
1	Iniciar sesión			x
1	Consultar O/S de importación			x
2	Subir documentos de PC			x
2	Subir documento desde correo			x
2	Asignación de tipo de documento individual			x
2	Asignación de tipo de documento masivo		x	
2	Subir documento BL	x		
3	Vincular documentos a menos de 3 BL	x		
3	Vincular documentos a más de 4 BL	x		
3	Extraer número de documento	x		
3	Vincular automáticamente	x		
3	Vinculación manual total	x		
3	Vinculación manual parcial	x		
4	Rechazar documento	x		
4	Notificar rechazo	x		
4	Aprobar documento	x		
5	Gestionar bandeja temporal	x		
5	Reemplazar documento rechazado	x		
5	Reemplazar documento no visado	x		
5	Eliminar vinculación	x		
5	Refrescar árbol de dependencias	x		
5	Eliminar documento de file digital	x		
6	Extraer data de documentos	x		
6	Consultar documentos	x		
6	Convertir documentos	x		
6	Agregar Pop Up a los PDFs	x		

Seleccionamos todos los nuevos documentos, y los arrastramos sin soltar el clic, hasta la casilla del Tipo de Documento, que deseamos



**Figura 15:** Asignación de tipo de documento masivo



**Figura 16:** Burn Down Chart Sprint 2- Asignación de tipo de documento masivo



**E) Subir documento BL**

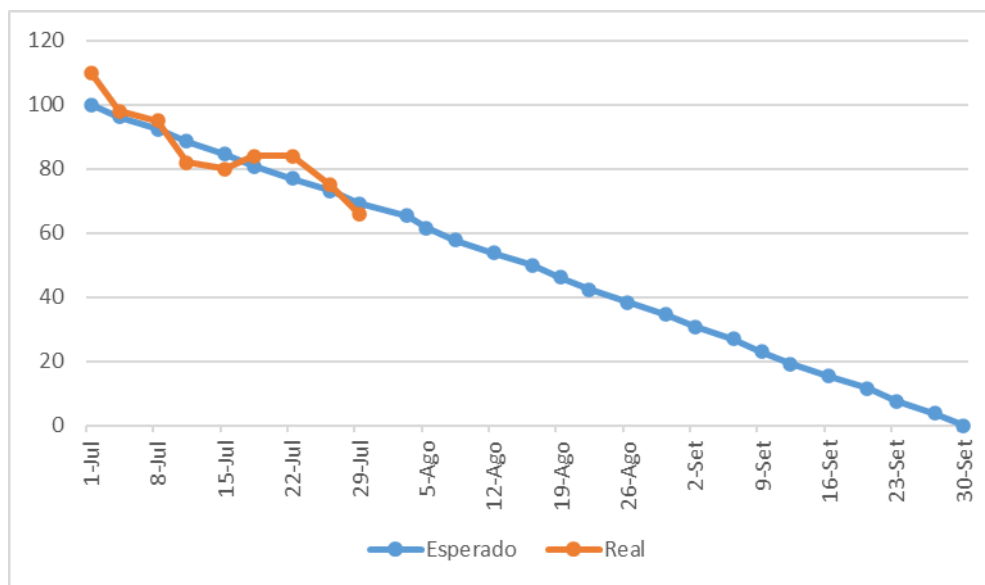
**Tabla 65:** TaskBoard Sprint 2 – Subir documento BL

<b>Fecha Inicio</b>		01/07/2024		
<b>Fecha Término</b>		30/09/2024		
<b>Sprint</b>	<b>Historia</b>	<b>No Realizado</b>	<b>Realizándose</b>	<b>Realizado</b>
1	Crear base de datos			x
1	Iniciar sesión			x
1	Consultar O/S de importación			x
2	Subir documentos de PC			x
2	Subir documento desde correo			x
2	Asignación de tipo de documento individual			x
2	Asignación de tipo de documento masivo			x
2	Subir documento BL		x	
3	Vincular documentos a menos de 3 BL	x		
3	Vincular documentos a más de 4 BL	x		
3	Extraer número de documento	x		
3	Vincular automáticamente	x		
3	Vinculación manual total	x		
3	Vinculación manual parcial	x		
4	Rechazar documento	x		
4	Notificar rechazo	x		
4	Aprobar documento	x		
5	Gestionar bandeja temporal	x		
5	Reemplazar documento rechazado	x		
5	Reemplazar documento no visado	x		
5	Eliminar vinculación	x		
5	Refrescar árbol de dependencias	x		
5	Eliminar documento de file digital	x		
6	Extraer data de documentos	x		
6	Consultar documentos	x		
6	Convertir documentos	x		
6	Agregar Pop Up a los PDFs	x		

Para indicar que el BL que se ha subido no es el BL final, se debe seleccionar el documento, luego nos ubicamos sobre el campo “Original”, presionamos la tecla F2 y quitamos el check del campo “Original” este cambiará de valor de S a N, damos clic a renombrar, luego guardar y con ello el nombre del documento cambiará a con la siguiente nomenclatura Draft\_Doc\_Transporte\_1\_1.pdf

Archivo	Tipo	Orden	# Docum	Original	T. Vinc.	Doc. Ref	Detalle Ref.	Tamaño
Documentos O/S	*	0						0
Draft_Doc_Transporte_1_1.pdf	BL	0		N	S			1287869
Seguro_1_1.pdf	SE	0		S	T	Draft_Doc_Transporte_1_1.pdf		53703
Factura_1_3.pdf	FA	0		S	T	Draft_Doc_Transporte_1_1.pdf		3746881
Factura_2_3.pdf	FA	0		S	T	Draft_Doc_Transporte_1_1.pdf		3283024
Factura_3_3.pdf	FA	0		S	T	Draft_Doc_Transporte_1_1.pdf		3318416
OTROS_TRACKING.pdf	OT	0	TRACKING	S	T	Draft_Doc_Transporte_1_1.pdf		107628
Packinglist_1_3.pdf	PA	0		S	T	Draft_Doc_Transporte_1_1.pdf		289401
Packinglist_2_3.pdf	PA	0		S	T	Draft_Doc_Transporte_1_1.pdf		286489
Packinglist_3_3.pdf	PA	0		S	T	Draft_Doc_Transporte_1_1.pdf		288781

**Figura 17:** Subir documento BL



**Figura 18:** Burn Down Chart Sprint 2- Subir documento BL

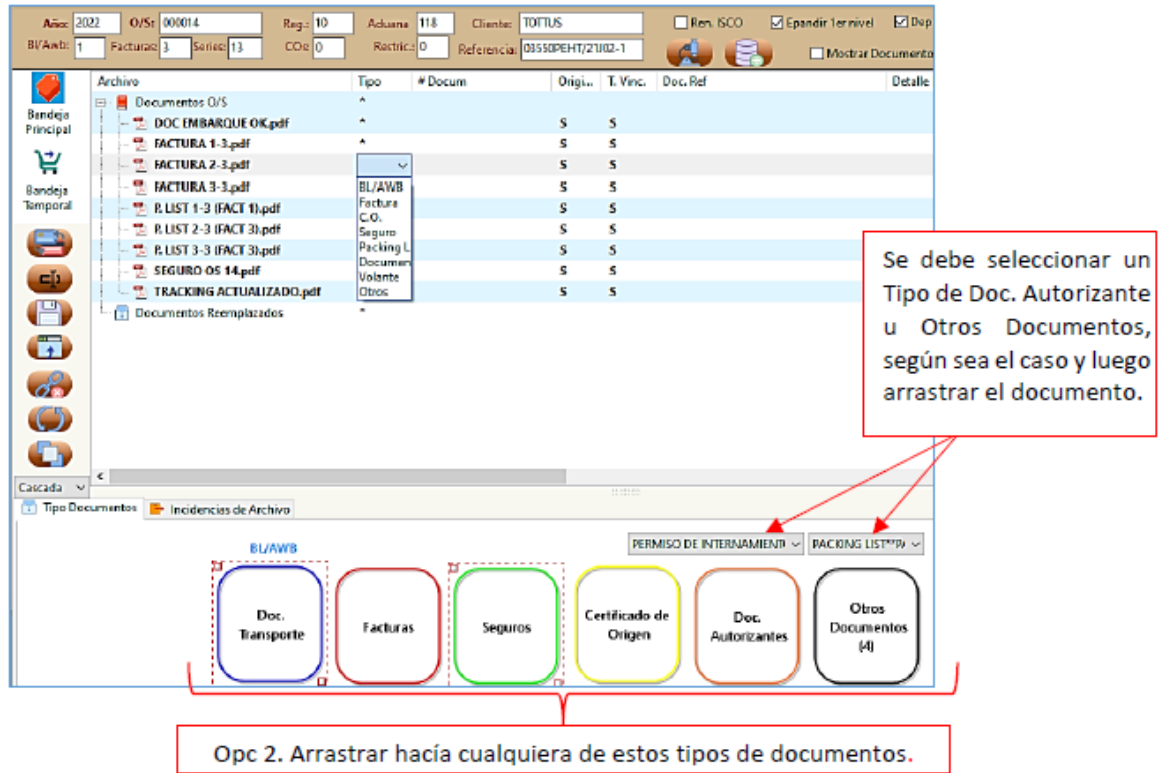
### 3.1.3. Tercer Sprint

#### A) Vincular documentos a menos de 3 BL

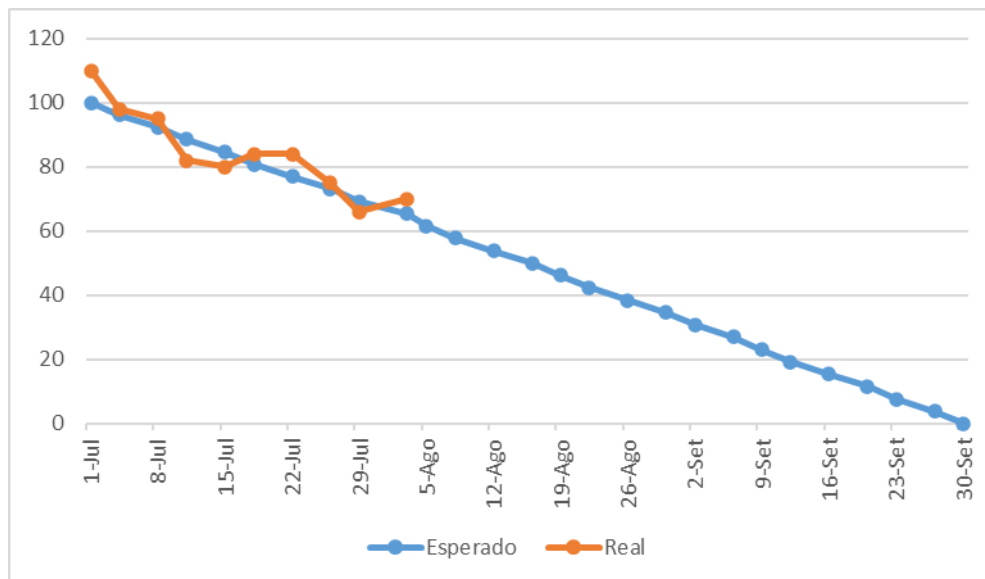
**Tabla 66** TaskBoard Sprint 3 – Vincular documentos a menos de 3 BL

Fecha Inicio		01/07/2024		
Fecha Término		30/09/2024		
Sprint	Historia	No Realizado	Realizándose	Realizado
1	Crear base de datos			x
1	Iniciar sesión			x
1	Consultar O/S de importación			x
2	Subir documentos de PC			x
2	Subir documento desde correo			x
2	Asignación de tipo de documento individual			x
2	Asignación de tipo de documento masivo			x
2	Subir documento BL			x
3	Vincular documentos a menos de 3 BL		x	
3	Vincular documentos a más de 4 BL	x		
3	Extraer número de documento	x		
3	Vincular automáticamente	x		
3	Vinculación manual total	x		
3	Vinculación manual parcial	x		
4	Rechazar documento	x		
4	Notificar rechazo	x		
4	Aprobar documento	x		
5	Gestionar bandeja temporal	x		
5	Reemplazar documento rechazado	x		
5	Reemplazar documento no visado	x		
5	Eliminar vinculación	x		
5	Refrescar árbol de dependencias	x		
5	Eliminar documento de file digital	x		
6	Extraer data de documentos	x		
6	Consultar documentos	x		
6	Convertir documentos	x		
6	Agregar Pop Up a los PDFs	x		

Procedemos a seleccionar el tipo de documento (BL, Factura, etc.) a cada documento arrastrado al file. La selección del tipo de documento debe realizarse arrastrando los documentos a los combos que se visualizan en la parte inferior. Teniendo en cuenta que, una fila de combos representa 1BL y sus documentos vinculados, de existir 2BL o 3 BL, el sistema mostrará 2 o 3 filas de combos respectivamente.



**Figura 19:** Vincular documentos a menos de 3 BL



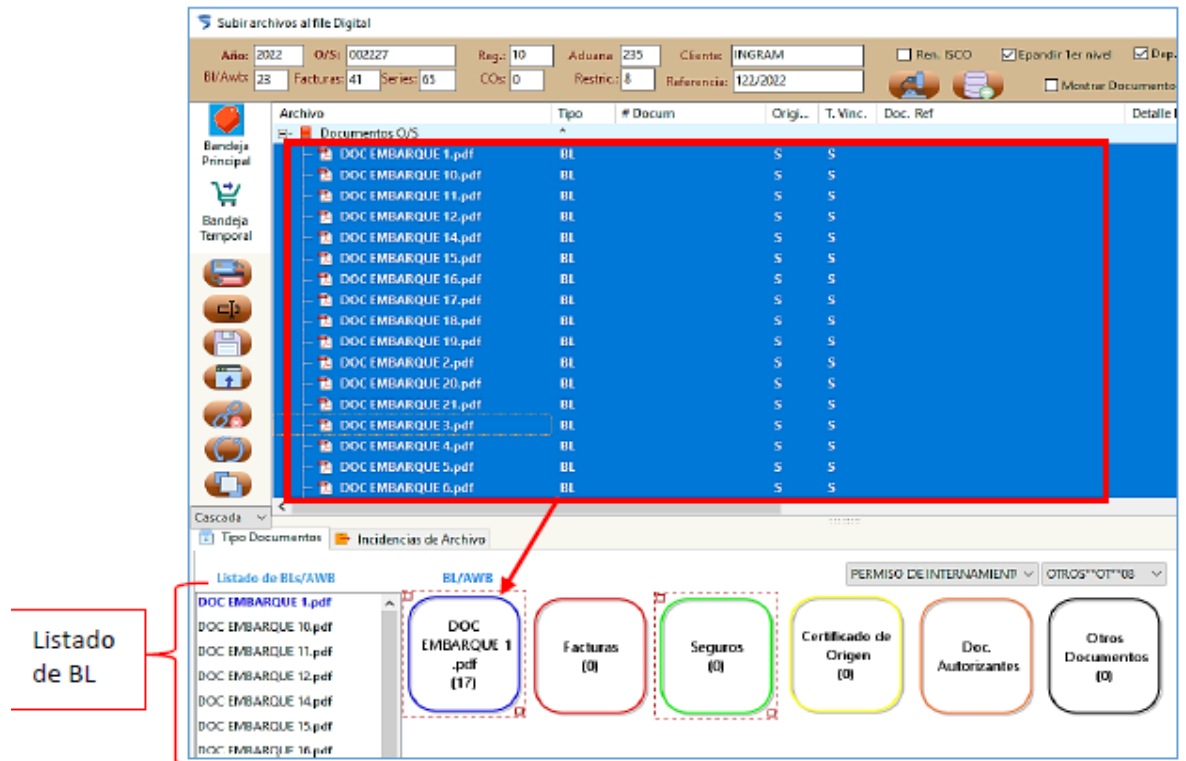
**Figura 20:** Burn Down Chart Sprint 3- Vincular documentos a menos de 3 BL

**B) Vincular documentos a más de 4 BL**

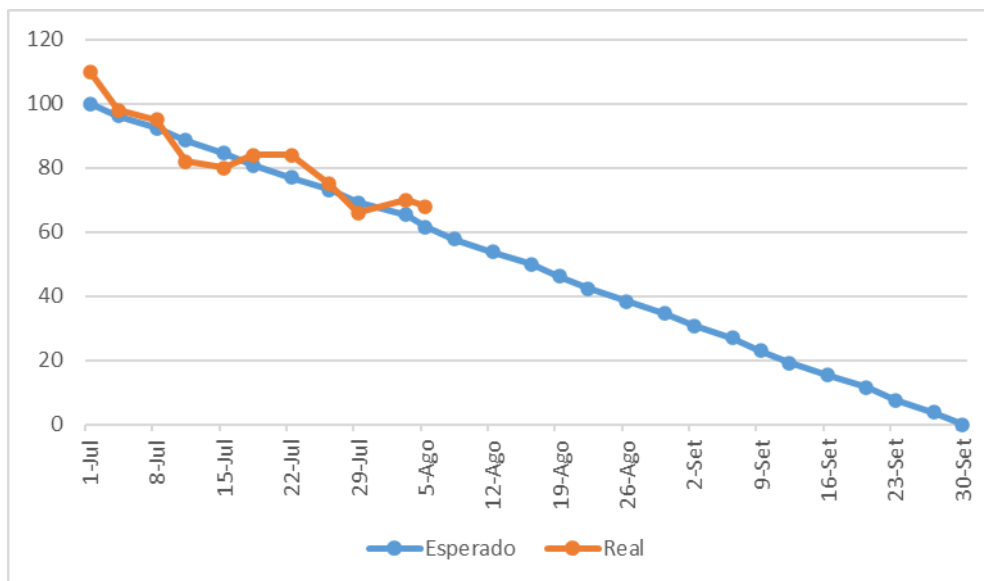
**Tabla 67:** TaskBoard Sprint 3 – Vincular documentos a más de 4 BL

<b>Fecha Inicio</b>		01/07/2024		
<b>Fecha Término</b>		30/09/2024		
<b>Sprint</b>	<b>Historia</b>	<b>No Realizado</b>	<b>Realizándose</b>	<b>Realizado</b>
1	Crear base de datos			x
1	Iniciar sesión			x
1	Consultar O/S de importación			x
2	Subir documentos de PC			x
2	Subir documento desde correo			x
2	Asignación de tipo de documento individual			x
2	Asignación de tipo de documento masivo			x
2	Subir documento BL			x
3	Vincular documentos a menos de 3 BL			x
3	Vincular documentos a más de 4 BL		x	
3	Extraer número de documento	x		
3	Vincular automáticamente	x		
3	Vinculación manual total	x		
3	Vinculación manual parcial	x		
4	Rechazar documento	x		
4	Notificar rechazo	x		
4	Aprobar documento	x		
5	Gestionar bandeja temporal	x		
5	Reemplazar documento rechazado	x		
5	Reemplazar documento no visado	x		
5	Eliminar vinculación	x		
5	Refrescar árbol de dependencias	x		
5	Eliminar documento de file digital	x		
6	Extraer data de documentos	x		
6	Consultar documentos	x		
6	Convertir documentos	x		
6	Agregar Pop Up a los PDFs	x		

Para los casos que existan de 4 a más BL, primero deberemos arrastrar todos los documentos Excel, pdf, jpg, png y por último los documentos de formato Word. Luego seleccionaremos todos los archivos BL, los arrastraremos a la carpeta “Doc. Transporte” y visualizaremos que se creará una lista con todos los BL agregados a este Tipo de Documento a lado izquierdo



**Figura 21:** Vincular documentos a más de 4 BL



**Figura 22:** Burn Down Chart Sprint 3- Vincular documentos a más de 4 BL

**C) Extraer número de documento**

**Tabla 68:** TaskBoard Sprint 3 – Extraer número de documento

<b>Fecha Inicio</b>		01/07/2024		
<b>Fecha Término</b>		30/09/2024		
<b>Sprint</b>	<b>Historia</b>	<b>No Realizado</b>	<b>Realizándose</b>	<b>Realizado</b>
1	Crear base de datos			x
1	Iniciar sesión			x
1	Consultar O/S de importación			x
2	Subir documentos de PC			x
2	Subir documento desde correo			x
2	Asignación de tipo de documento individual			x
2	Asignación de tipo de documento masivo			x
2	Subir documento BL			x
3	Vincular documentos a menos de 3 BL			x
3	Vincular documentos a más de 4 BL			x
3	Extraer número de documento		x	
3	Vincular automáticamente	x		
3	Vinculación manual total	x		
3	Vinculación manual parcial	x		
4	Rechazar documento	x		
4	Notificar rechazo	x		
4	Aprobar documento	x		
5	Gestionar bandeja temporal	x		
5	Reemplazar documento rechazado	x		
5	Reemplazar documento no visado	x		
5	Eliminar vinculación	x		
5	Refrescar árbol de dependencias	x		
5	Eliminar documento de file digital	x		
6	Extraer data de documentos	x		
6	Consultar documentos	x		
6	Convertir documentos	x		
6	Agregar Pop Up a los PDFs	x		

Luego de vincular los documentos a su tipo de documento correspondiente, seleccionamos el botón “Extraer Núm.” y el sistema extraerá el número de documento, de los tipos: BL, Facturas, CO, Permiso de Internamiento y Documento Resolutivo.

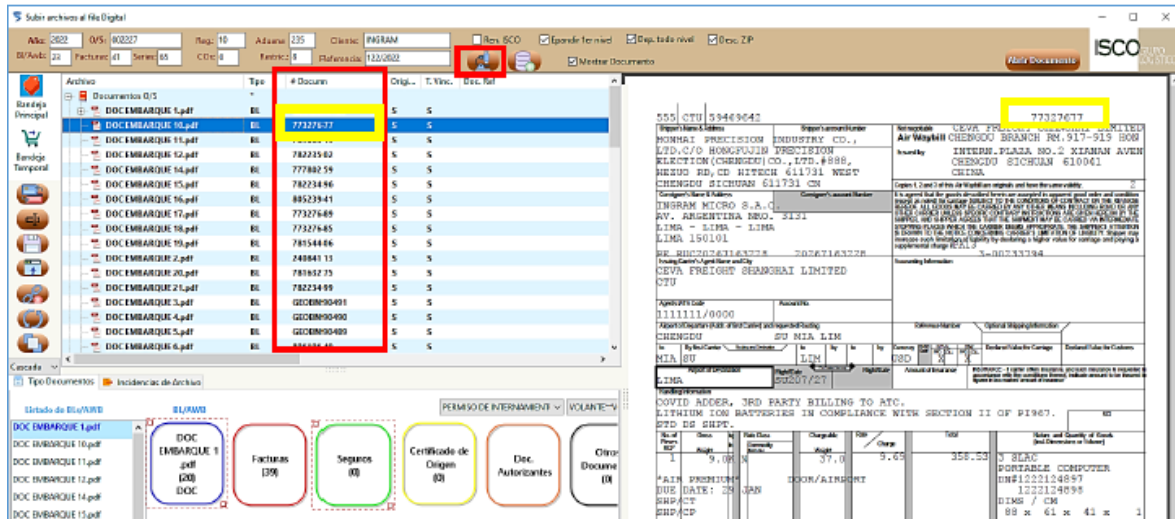


Figura 23: Extraer número de documento

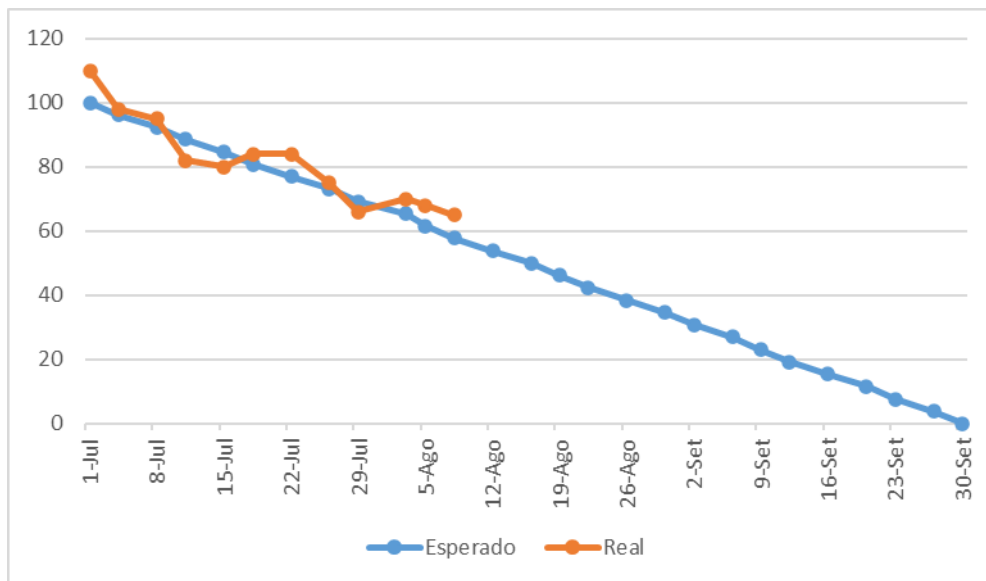


Figura 24: Burn Down Chart Sprint 3- Extraer número de documento

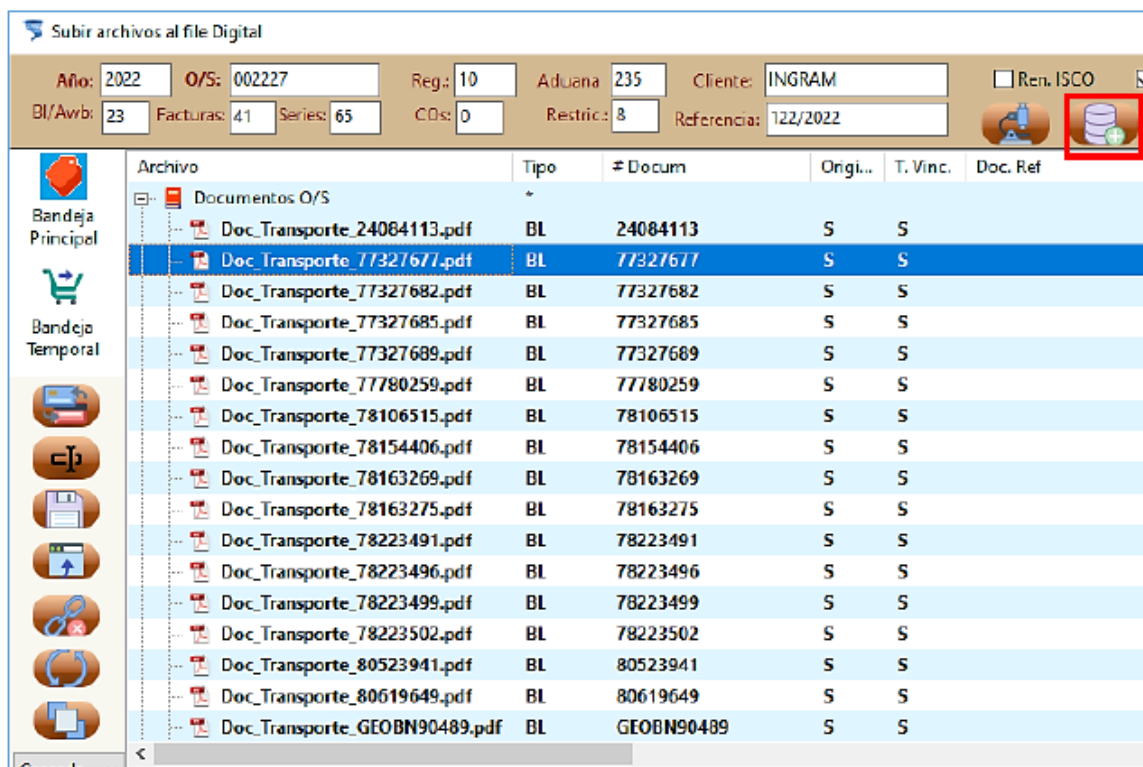


**D) Vincular automáticamente**

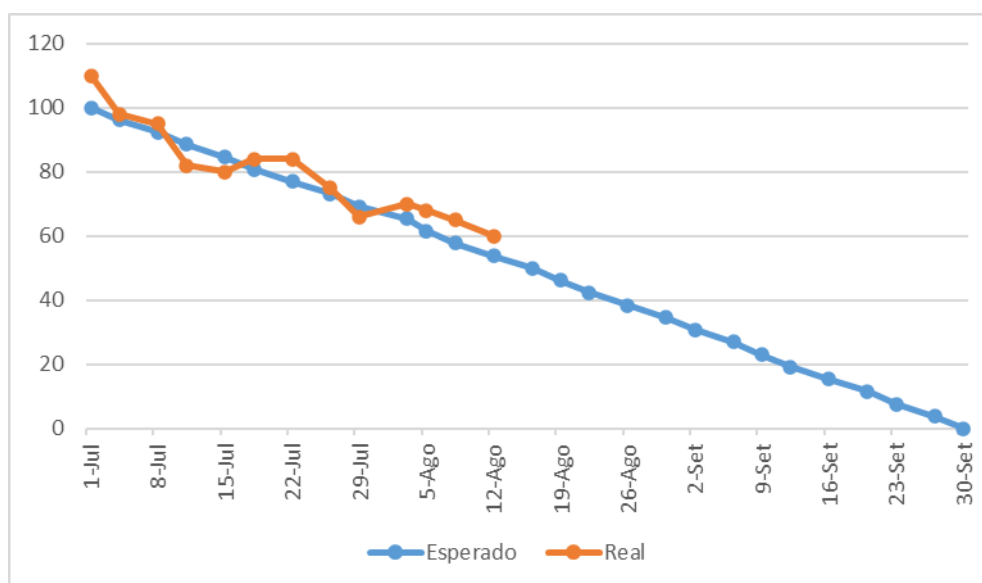
**Tabla 69:** TaskBoard Sprint 3 – Vincular automáticamente

<b>Fecha Inicio</b>		01/07/2024		
<b>Fecha Término</b>		30/09/2024		
<b>Sprint</b>	<b>Historia</b>	<b>No Realizado</b>	<b>Realizándose</b>	<b>Realizado</b>
1	Crear base de datos			x
1	Iniciar sesión			x
1	Consultar O/S de importación			x
2	Subir documentos de PC			x
2	Subir documento desde correo			x
2	Asignación de tipo de documento individual			x
2	Asignación de tipo de documento masivo			x
2	Subir documento BL			x
3	Vincular documentos a menos de 3 BL			x
3	Vincular documentos a más de 4 BL			x
3	Extraer número de documento			x
3	Vincular automáticamente		x	
3	Vinculación manual total	x		
3	Vinculación manual parcial	x		
4	Rechazar documento	x		
4	Notificar rechazo	x		
4	Aprobar documento	x		
5	Gestionar bandeja temporal	x		
5	Reemplazar documento rechazado	x		
5	Reemplazar documento no visado	x		
5	Eliminar vinculación	x		
5	Refrescar árbol de dependencias	x		
5	Eliminar documento de file digital	x		
6	Extraer data de documentos	x		
6	Consultar documentos	x		
6	Convertir documentos	x		
6	Agregar Pop Up a los PDFs	x		

Si deseamos que se realice la vinculación automática de los CO, Facturas a un BL, se debe ingresar a la opción “Vinc. Autom.”, aquí copiaremos nuestra relación BL>Facturas>CO del Excel al programa y respetaremos las condiciones previas establecidas para la vinculación automática, finalmente damos clic en “Realizar Vinculación”, una vez terminada esta acción, cerramos la opción y verificamos.



**Figura 25:** Vincular automáticamente



**Figura 26:** Burn Down Chart Sprint 3- Vincular automáticamente

**E) Vinculación manual total**

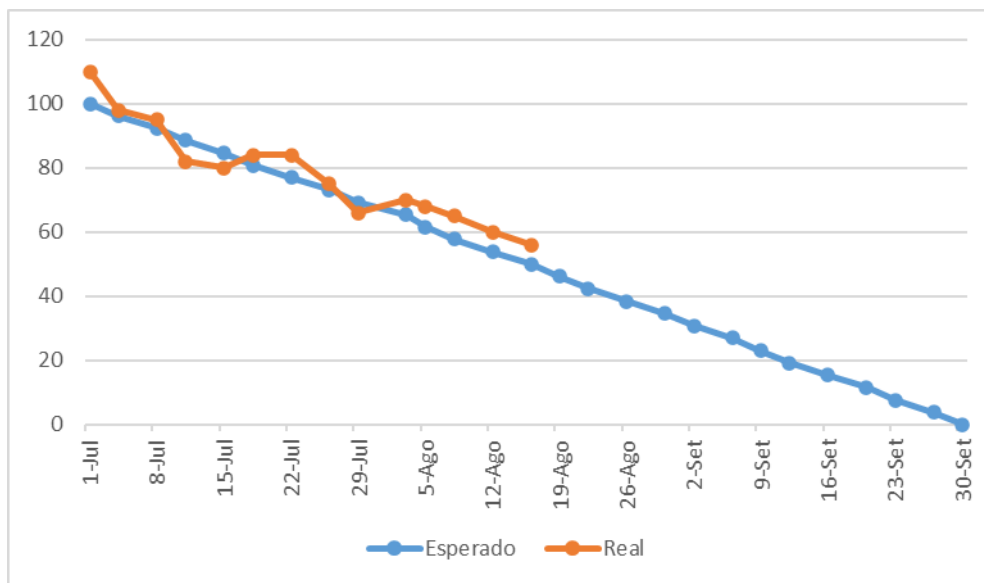
**Tabla 70:** TaskBoard Sprint 3 – Vinculación manual total

<b>Fecha Inicio</b>		01/07/2024		
<b>Fecha Término</b>		30/09/2024		
<b>Sprint</b>	<b>Historia</b>	<b>No Realizado</b>	<b>Realizándose</b>	<b>Realizado</b>
1	Crear base de datos			x
1	Iniciar sesión			x
1	Consultar O/S de importación			x
2	Subir documentos de PC			x
2	Subir documento desde correo			x
2	Asignación de tipo de documento individual			x
2	Asignación de tipo de documento masivo			x
2	Subir documento BL			x
3	Vincular documentos a menos de 3 BL			x
3	Vincular documentos a más de 4 BL			x
3	Extraer número de documento			x
3	Vincular automáticamente			x
3	Vinculación manual total		x	
3	Vinculación manual parcial	x		
4	Rechazar documento	x		
4	Notificar rechazo	x		
4	Aprobar documento	x		
5	Gestionar bandeja temporal	x		
5	Reemplazar documento rechazado	x		
5	Reemplazar documento no visado	x		
5	Eliminar vinculación	x		
5	Refrescar árbol de dependencias	x		
5	Eliminar documento de file digital	x		
6	Extraer data de documentos	x		
6	Consultar documentos	x		
6	Convertir documentos	x		
6	Agregar Pop Up a los PDFs	x		

Cuando un documento depende de un solo documento, ya sea BL o Factura o cualquier otro, este tipo de vinculación se llama “Total”. En este caso podemos ver que existen varios documentos que hacen referencia a un solo documento “Doc\_Transporte\_1\_1”.

Archivo	Tipo	Orden	# Docum	Origi...	T. Vinc.	Doc. Ref
Documentos O/S	*	0				
Doc_Transporte_1_1.pdf	BL	0		S	S	
Seguro_1_1.pdf	SE	0		S	T	Doc_Transporte_1_1.pdf
Factura_1_1.pdf	FA	0		S	T	Doc_Transporte_1_1.pdf
Ministeriot_1_1.pdf	MI	0		S	T	Doc_Transporte_1_1.pdf
OTROS_CARTA FLETE.pdf	OT	0	CARTA FLETE	S	T	Doc_Transporte_1_1.pdf
OTROS_CLASIFICACION_CATALOGO.pdf	OT	0	CLASIFICACION_CAT...	S	T	Doc_Transporte_1_1.pdf
OTROS_MANIFIESTO.pdf	OT	0	MANIFIESTO	S	T	Doc_Transporte_1_1.pdf
OTROS_SMFT.pdf	OT	0	SWIFT	S	T	Doc_Transporte_1_1.pdf
OTROS_TRADUCCION.xls	OT	0	TRADUCCION	S	T	Doc_Transporte_1_1.pdf
Packinglist_1_2.pdf	PA	0		S	T	Doc_Transporte_1_1.pdf
Packinglist_2_2.pdf	PA	0		S	T	Doc_Transporte_1_1.pdf
Volante 1_1.pdf	VD	0		S	T	Doc_Transporte_1_1.pdf

**Figura 27:** Sincronización automática



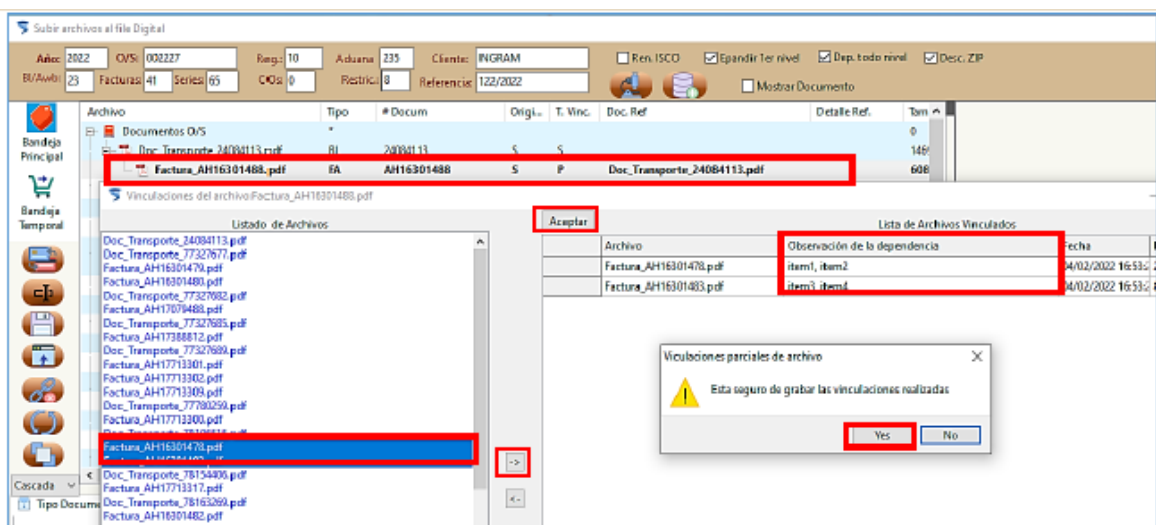
**Figura 28:** Burn Down Chart Sprint 3- Vinculación manual total

**F) Vinculación manual parcial**

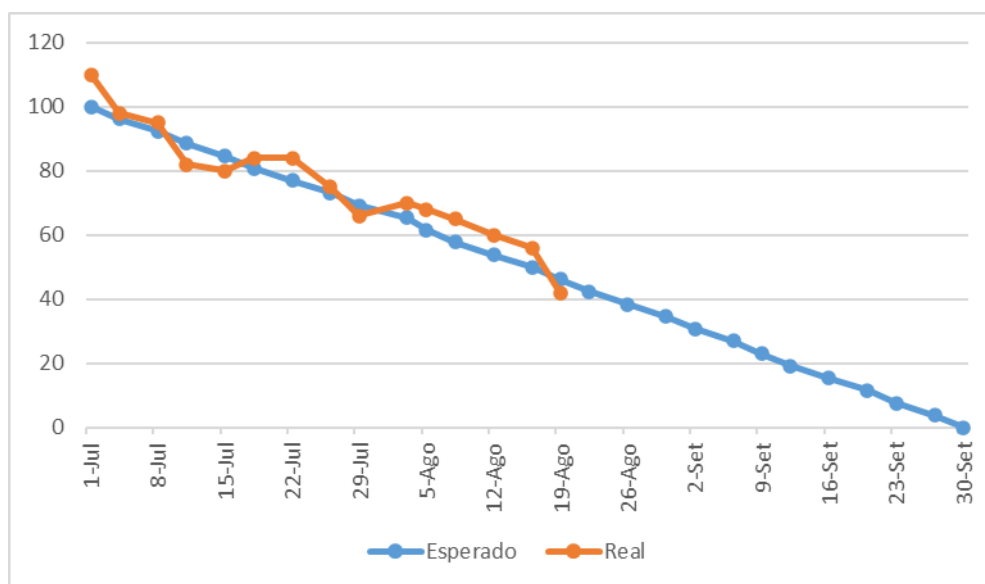
**Tabla 71:** TaskBoard Sprint 3 – Vinculación manual parcial

<b>Fecha Inicio</b>		01/07/2024		
<b>Fecha Término</b>		30/09/2024		
<b>Sprint</b>	<b>Historia</b>	<b>No Realizado</b>	<b>Realizándose</b>	<b>Realizado</b>
1	Crear base de datos			x
1	Iniciar sesión			x
1	Consultar O/S de importación			x
2	Subir documentos de PC			x
2	Subir documento desde correo			x
2	Asignación de tipo de documento individual			x
2	Asignación de tipo de documento masivo			x
2	Subir documento BL			x
3	Vincular documentos a menos de 3 BL			x
3	Vincular documentos a más de 4 BL			x
3	Extraer número de documento			x
3	Vincular automáticamente			x
3	Vinculación manual total			x
3	Vinculación manual parcial		x	
4	Rechazar documento	x		
4	Notificar rechazo	x		
4	Aprobar documento	x		
5	Gestionar bandeja temporal	x		
5	Reemplazar documento rechazado	x		
5	Reemplazar documento no visado	x		
5	Eliminar vinculación	x		
5	Refrescar árbol de dependencias	x		
5	Eliminar documento de file digital	x		
6	Extraer data de documentos	x		
6	Consultar documentos	x		
6	Convertir documentos	x		
6	Agregar Pop Up a los PDFs	x		

Cuando un documento debe hacer referencia a varios documentos, en este caso se debe realizar un tipo de vinculación Parcial. Para ello deberá dar doble clic en la columna “T. Vinc” y seleccionar la opción “Parcial”. Luego, seleccionamos doble clic en el campo “Doc. Ref”. A continuación, se abrirá la siguiente ventana donde deberán seleccionar los documentos al cual hará referencia el documento parcial, luego presionaremos el botón para añadir a la lista “→”, ingresaremos las observaciones de la dependencia en cada documento, damos clic al botón “aceptar” y finalmente confirmamos la acción dando clic al botón “Yes”. Finalmente, daremos clic a grabar.



**Figura 29:** Vinculación manual parcial



**Figura 30** Burn Down Chart Sprint 3- Vinculación manual parcial

### 3.1.4. Cuarto Sprint

#### A) Rechazar documento

**Tabla 72:** TaskBoard Sprint 4 – Rechazar documento

Fecha Inicio		01/07/2024		
Fecha Término		30/09/2024		
Sprint	Historia	No Realizado	Realizándose	Realizado
1	Crear base de datos			x
1	Iniciar sesión			x
1	Consultar O/S de importación			x
2	Subir documentos de PC			x
2	Subir documento desde correo			x
2	Asignación de tipo de documento individual			x
2	Asignación de tipo de documento masivo			x
2	Subir documento BL			x
3	Vincular documentos a menos de 3 BL			x
3	Vincular documentos a más de 4 BL			x
3	Extraer número de documento			x
3	Vincular automáticamente			x
3	Vinculación manual total			x
3	Vinculación manual parcial			x
4	Rechazar documento		x	
4	Notificar rechazo	x		
4	Aprobar documento	x		
5	Gestionar bandeja temporal	x		
5	Reemplazar documento rechazado	x		
5	Reemplazar documento no visado	x		
5	Eliminar vinculación	x		
5	Refrescar árbol de dependencias	x		
5	Eliminar documento de file digital	x		
6	Extraer data de documentos	x		
6	Consultar documentos	x		
6	Convertir documentos	x		
6	Agregar Pop Up a los PDFs	x		

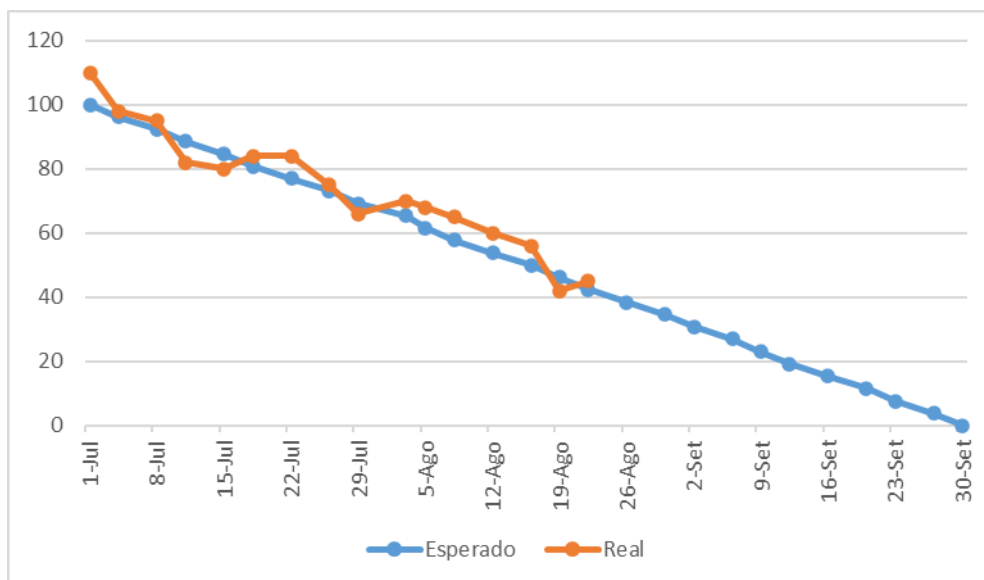
Luego de que el Área de servicio al cliente, termine de cargar todos los documentos necesarios para esa orden, lo mandan al siguiente proceso, que es la revisión de estos documentos, ahí interviene el Área de Producción, que se encargan de aprobar o rechazar dichos documentos. Previa evaluación, el área de producción rechazará los documentos de no encontrarse conforme, donde el sistema diferencia los documentos rechazados con color rojo.

Documento	Tipo D...	Numero Doc.	Archivo	T. Vincula	Doc. Ref
Doc_Transporte_1_1.PDF	BL		N		
Seguro_1			N	Total	Doc_Transporte_1_1.PDF
Factura_1			N	Total	Doc_Transporte_1_1.PDF
OTROS_M		MANIFIESTO	N	Total	Doc_Transporte_1_1.PDF
Packinglis			N	Total	Doc_Transporte_1_1.PDF
Volante_V		VOLANTE	N	Total	Doc_Transporte_1_1.PDF

Archivo	Tipo	Orden	# Docum	O...	T. ...	Doc. Ref
Documentos O/S	*	0				
Doc_Transporte_DOC EMBARQUE...	BL	0	DOC EMBARQUE	S	S	
Seguro_SEGURO.pdf	SE	0	SEGURO	S	T	Doc_Transporte_DOC EMBARQUE.pdf
Factura_FACTURA.pdf	FA	0	FACTURA	S	T	Doc_Transporte_DOC EMBARQUE.pdf
Documento_resolutivo_DR.pdf	DR	0	DR	S	T	Doc_Transporte_DOC EMBARQUE.pdf
OTROS_DDJJ RS.pdf	OT	0	DDJJ RS	S	T	Doc_Transporte_DOC EMBARQUE.pdf
OTROS_FITO.pdf	OT	0	FITO	S	T	Doc_Transporte_DOC EMBARQUE.pdf
Senasa_PFI.pdf	SN	0	PFI	S	T	Doc_Transporte_DOC EMBARQUE.pdf
Tapa_file_V0.jpg	TF	0		S	S	
Documentos Reemplazados	*	0				

**Figura 31:** Rechazar documento



**Figura 32:** Burn Down Chart Sprint 4- Rechazar documento



**B) Notificar rechazo**

**Tabla 73:** TaskBoard Sprint 4 – Notificar rechazo

Fecha Inicio		01/07/2024		
Fecha Término		30/09/2024		
Sprint	Historia	No Realizado	Realizándose	Realizado
1	Crear base de datos			x
1	Iniciar sesión			x
1	Consultar O/S de importación			x
2	Subir documentos de PC			x
2	Subir documento desde correo			x
2	Asignación de tipo de documento individual			x
2	Asignación de tipo de documento masivo			x
2	Subir documento BL			x
3	Vincular documentos a menos de 3 BL			x
3	Vincular documentos a más de 4 BL			x
3	Extraer número de documento			x
3	Vincular automáticamente			x
3	Vinculación manual total			x
3	Vinculación manual parcial			x
4	Rechazar documento			x
4	Notificar rechazo		x	
4	Aprobar documento	x		
5	Gestionar bandeja temporal	x		
5	Reemplazar documento rechazado	x		
5	Reemplazar documento no visado	x		
5	Eliminar vinculación	x		
5	Refrescar árbol de dependencias	x		
5	Eliminar documento de file digital	x		
6	Extraer data de documentos	x		
6	Consultar documentos	x		
6	Convertir documentos	x		
6	Agregar Pop Up a los PDFs	x		

Una vez realizado el registro del rechazo, el sistema realizará la notificación del rechazo, vía correo electrónico a las áreas correspondientes, para conocimiento y procedimiento según sea el caso.

Se rechazo documento de la orden 2024-118-10-004376

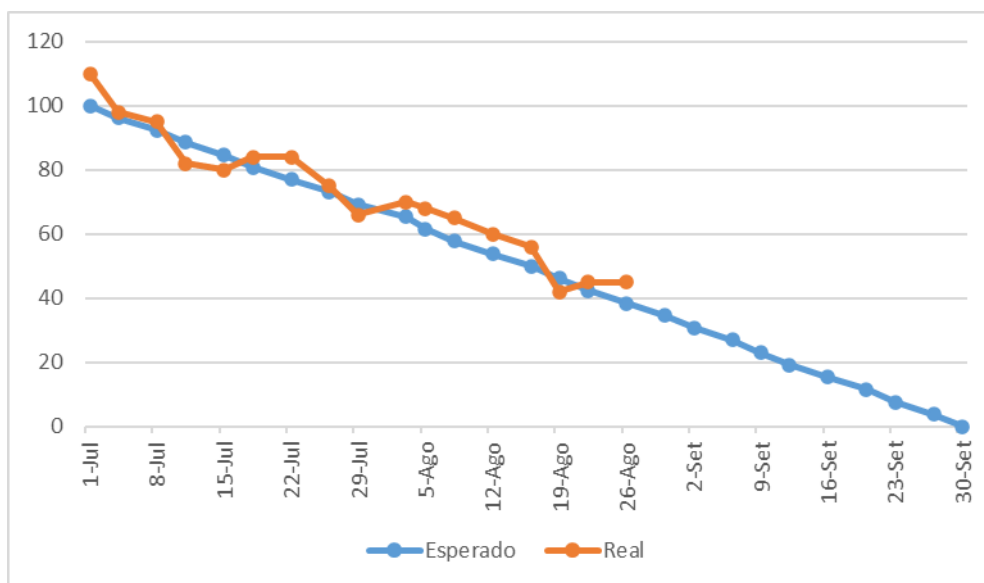
**S** sig@isco.com.pe  
 Para dreyes@isco.com.pe; daguilar@isco.com.pe  
 CC apuerta@isco.com.pe; kvalverde@isco.com.pe

Datos del documento rechazado	
Orden	2024-118-10-004376
Ciente	ISABELITA
Referencia	HLCUMVD240305207
Nombre documento	OTROS_FITO.pdf
Vinculado al documento	Doc_Transporte_DOC EMBARQUE.pdf
Fecha y Hora de Rechazo	19/04/2024 16:11:27 PM
Usuario rechazo documento	lhuaraca
Motivo	ADJ. CERTIFICADO FITOSANITARIO FINAL

Este e-mail es automatico, emitido por el SIG. No responder

ISCO | GRUPO LOGISTICO  
T.613-6400

**Figura 33:** Notificar rechazo



**Figura 34:** Burn Down Chart Sprint 4 - Notificar rechazo

**C) Aprobar documento**

**Tabla 74:** TaskBoard Sprint 4 – Aprobar documento

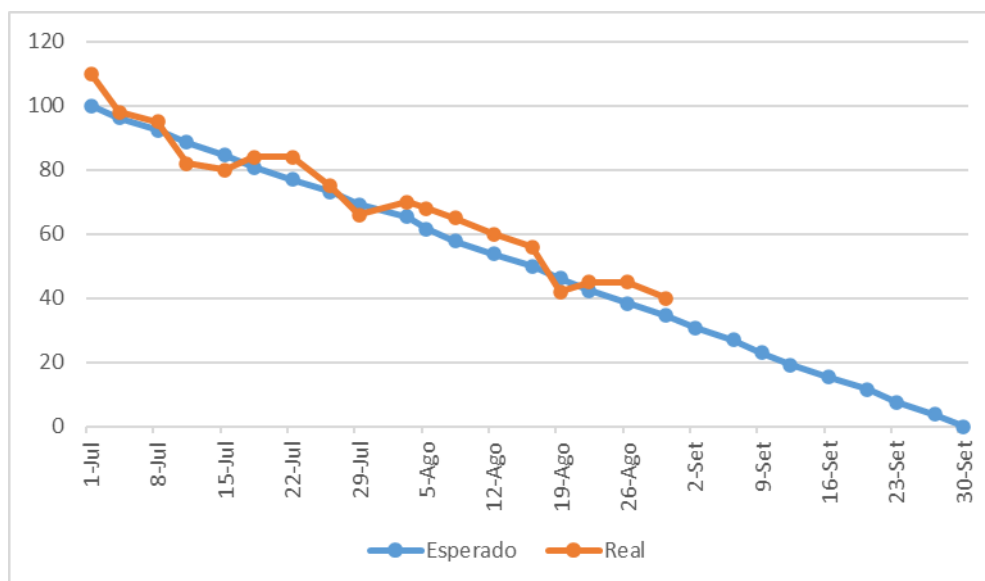
Fecha Inicio		01/07/2024		
Fecha Término		30/09/2024		
Sprint	Historia	No Realizado	Realizándose	Realizado
1	Crear base de datos			x
1	Iniciar sesión			x
1	Consultar O/S de importación			x
2	Subir documentos de PC			x
2	Subir documento desde correo			x
2	Asignación de tipo de documento individual			x
2	Asignación de tipo de documento masivo			x
2	Subir documento BL			x
3	Vincular documentos a menos de 3 BL			x
3	Vincular documentos a más de 4 BL			x
3	Extraer número de documento			x
3	Vincular automáticamente			x
3	Vinculación manual total			x
3	Vinculación manual parcial			x
4	Rechazar documento			x
4	Notificar rechazo			x
4	Aprobar documento		x	
5	Gestionar bandeja temporal	x		
5	Reemplazar documento rechazado	x		
5	Reemplazar documento no visado	x		
5	Eliminar vinculación	x		
5	Refrescar árbol de dependencias	x		
5	Eliminar documento de file digital	x		
6	Extraer data de documentos	x		
6	Consultar documentos	x		
6	Convertir documentos	x		
6	Agregar Pop Up a los PDFs	x		

Luego de que el Área de servicio al cliente, termine de cargar todos los documentos necesarios para esa orden, lo mandan al siguiente proceso, que es la revisión de estos documentos, ahí interviene el Área de Producción, que se encargan de aprobar o rechazar dichos documentos. Previa evaluación, el área de producción aprobará los documentos de encontrarse conforme, donde el sistema diferencia los documentos aprobados con color azul.



Archivo	Tipo	Orden	# Docum	O...	T...	Doc. Ref
Documentos O/S	*	0				
Doc_Transporte_DOC EMBARQUE...	BL	0	DOC EMBARQUE	S	S	
Seguro_SEGURO.pdf	SE	0	SEGURO	S	T	Doc_Transporte_DOC EMBARQUE.pdf
Factura_FACTURA.pdf	FA	0	FACTURA	S	T	Doc_Transporte_DOC EMBARQUE.pdf
Documento_resolutivo_DR.pdf	DR	0	DR	S	T	Doc_Transporte_DOC EMBARQUE.pdf
OTROS_DDJJ RS.pdf	OT	0	DDJJ RS	S	T	Doc_Transporte_DOC EMBARQUE.pdf
OTROS_FITO.pdf	OT	0	FITO	S	T	Doc_Transporte_DOC EMBARQUE.pdf
Senasa_PFI.pdf	SN	0	PFI	S	T	Doc_Transporte_DOC EMBARQUE.pdf
Tapa_file_V0.jpg	TF	0		S	S	
Documentos Reemplazados	*	0				

**Figura 35:** Aprobar documento



**Figura 36:** Burn Down Chart Sprint 4- Aprobar documento

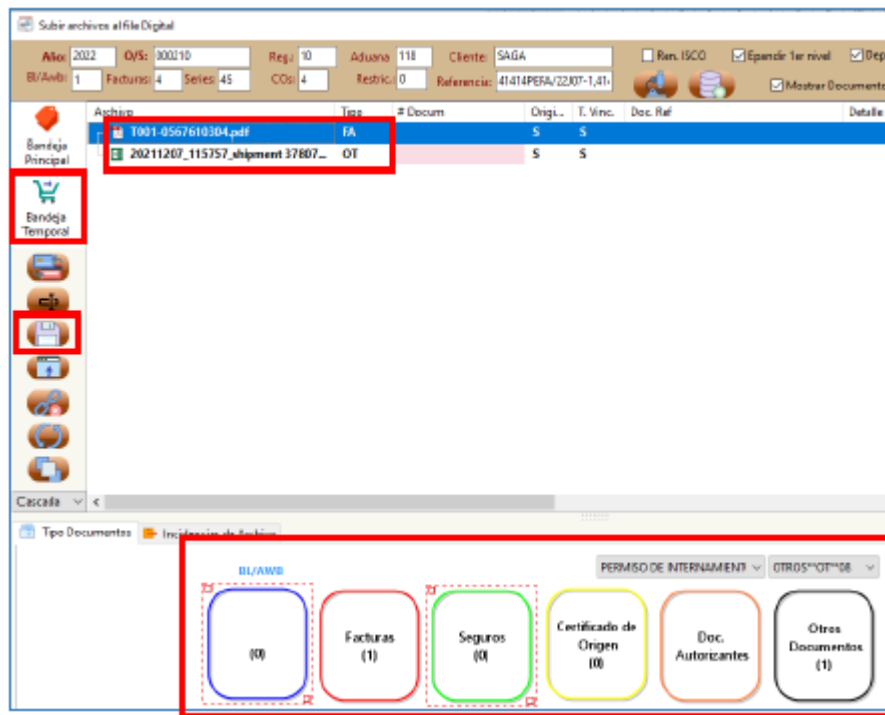
### 3.1.5. Quinto Sprint

#### A) Gestionar bandeja temporal

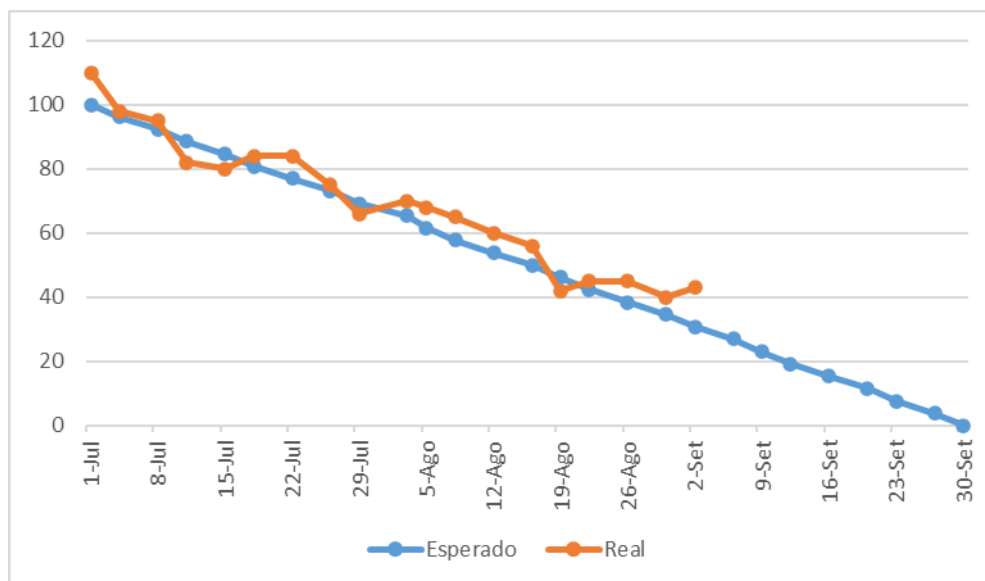
**Tabla 75:** TaskBoard Sprint 5 – Gestionar bandeja temporal

Fecha Inicio		01/07/2024		
Fecha Término		30/09/2024		
Sprint	Historia	No Realizado	Realizándose	Realizado
1	Crear base de datos			x
1	Iniciar sesión			x
1	Consultar O/S de importación			x
2	Subir documentos de PC			x
2	Subir documento desde correo			x
2	Asignación de tipo de documento individual			x
2	Asignación de tipo de documento masivo			x
2	Subir documento BL			x
3	Vincular documentos a menos de 3 BL			x
3	Vincular documentos a más de 4 BL			x
3	Extraer número de documento			x
3	Vincular automáticamente			x
3	Vinculación manual total			x
3	Vinculación manual parcial			x
4	Rechazar documento			x
4	Notificar rechazo			x
4	Aprobar documento			x
5	Gestionar bandeja temporal		x	
5	Reemplazar documento rechazado	x		
5	Reemplazar documento no visado	x		
5	Eliminar vinculación	x		
5	Refrescar árbol de dependencias	x		
5	Eliminar documento de file digital	x		
6	Extraer data de documentos	x		
6	Consultar documentos	x		
6	Convertir documentos	x		
6	Agregar Pop Up a los PDFs	x		

Sí la Bandeja Principal se encuentra siendo trabajada por el área de Producción, se podrá trabajar de forma opcional en la Bandeja Temporal para posteriormente mover todos nuestros documentos de la Bandeja Temporal a la Bandeja Principal, para ello, primero seleccionamos “Bandeja Temporal”, luego arrastramos todos los documentos, a cada documento lo vinculamos con un Tipo de Documento y finalmente damos clic al botón “guardar”.



**Figura 37:** Gestionar bandeja temporal



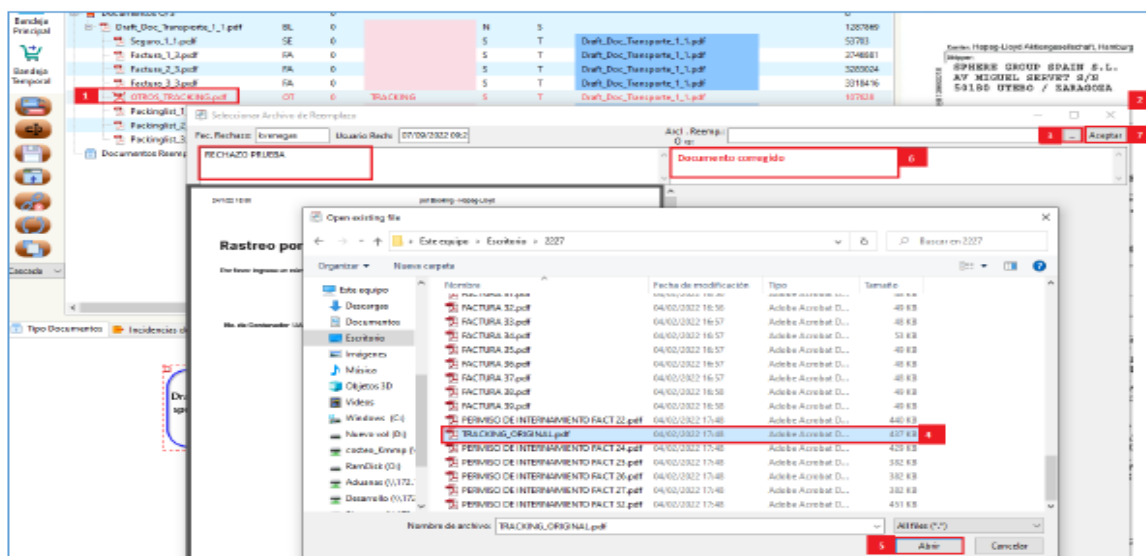
**Figura 38:** Burn Down Chart Sprint 5- Gestionar bandeja temporal

**B) Reemplazar documento rechazado**

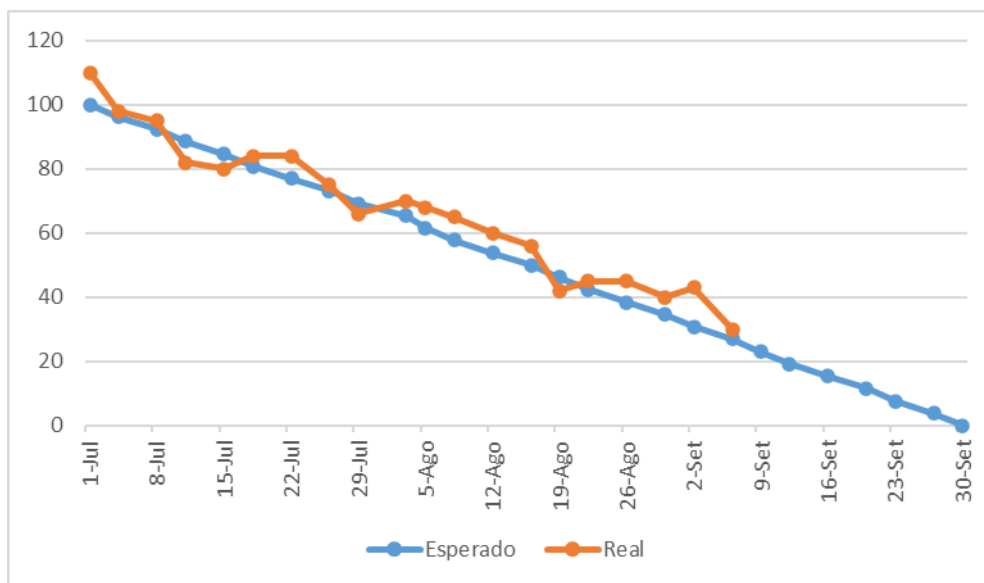
**Tabla 76:** TaskBoard Sprint 5 – Reemplazar documento rechazado

<b>Fecha Inicio</b>		01/07/2024		
<b>Fecha Término</b>		30/09/2024		
<b>Sprint</b>	<b>Historia</b>	<b>No Realizado</b>	<b>Realizándose</b>	<b>Realizado</b>
1	Crear base de datos			x
1	Iniciar sesión			x
1	Consultar O/S de importación			x
2	Subir documentos de PC			x
2	Subir documento desde correo			x
2	Asignación de tipo de documento individual			x
2	Asignación de tipo de documento masivo			x
2	Subir documento BL			x
3	Vincular documentos a menos de 3 BL			x
3	Vincular documentos a más de 4 BL			x
3	Extraer número de documento			x
3	Vincular automáticamente			x
3	Vinculación manual total			x
3	Vinculación manual parcial			x
4	Rechazar documento			x
4	Notificar rechazo			x
4	Aprobar documento			x
5	Gestionar bandeja temporal			x
5	Reemplazar documento rechazado		x	
5	Reemplazar documento no visado	x		
5	Eliminar vinculación	x		
5	Refrescar árbol de dependencias	x		
5	Eliminar documento de file digital	x		
6	Extraer data de documentos	x		
6	Consultar documentos	x		
6	Convertir documentos	x		
6	Agregar Pop Up a los PDFs	x		

Cuando un documento es rechazado por producción, el documento se marcará con una “X” y de color rojo, se deberá proceder a reemplazar dicho documento dando doble clic sobre el mismo[1], a continuación se abrirá una nueva ventana[2], adjuntaremos el documento que reemplazará al documento rechazado y colocaremos una observación, le daremos clic en “aceptar” y automáticamente este documento se renombrará con el mismo nombre que tenía el documento rechazado pero se le añadirá “\_V1”, de forma correlativa y finalmente le daremos clic en la opción “guardar” de la ventana principal.



**Figura 39:** Reemplazar documento rechazado



**Figura 40:** Burn Down Chart Sprint 5- Reemplazar documento rechazado



**C) Reemplazar documento no visado**

**Tabla 77:** TaskBoard Sprint 5 – Reemplazar documento no visado

<b>Fecha Inicio</b>		01/07/2024		
<b>Fecha Término</b>		30/09/2024		
<b>Sprint</b>	<b>Historia</b>	<b>No Realizado</b>	<b>Realizándose</b>	<b>Realizado</b>
1	Crear base de datos			x
1	Iniciar sesión			x
1	Consultar O/S de importación			x
2	Subir documentos de PC			x
2	Subir documento desde correo			x
2	Asignación de tipo de documento individual			x
2	Asignación de tipo de documento masivo			x
2	Subir documento BL			x
3	Vincular documentos a menos de 3 BL			x
3	Vincular documentos a más de 4 BL			x
3	Extraer número de documento			x
3	Vincular automáticamente			x
3	Vinculación manual total			x
3	Vinculación manual parcial			x
4	Rechazar documento			x
4	Notificar rechazo			x
4	Aprobar documento			x
5	Gestionar bandeja temporal			x
5	Reemplazar documento rechazado			x
5	Reemplazar documento no visado		x	
5	Eliminar vinculación	x		
5	Refrescar árbol de dependencias	x		
5	Eliminar documento de file digital	x		
6	Extraer data de documentos	x		
6	Consultar documentos	x		
6	Convertir documentos	x		
6	Agregar Pop Up a los PDFs	x		

Para reemplazar un archivo existente, antes de que este sea aprobado o rechazado por Producción, el sistema permitirá poder reemplazarlo. Para ello, daremos clic en la opción “Reemplazar Archivo”, luego seleccionamos la opción “...”, seleccionamos el archivo por el cual se reemplazará el doc. Original, verificamos que este pueda visualizarse y damos clic en la opción “Reemplazar Archivo”.

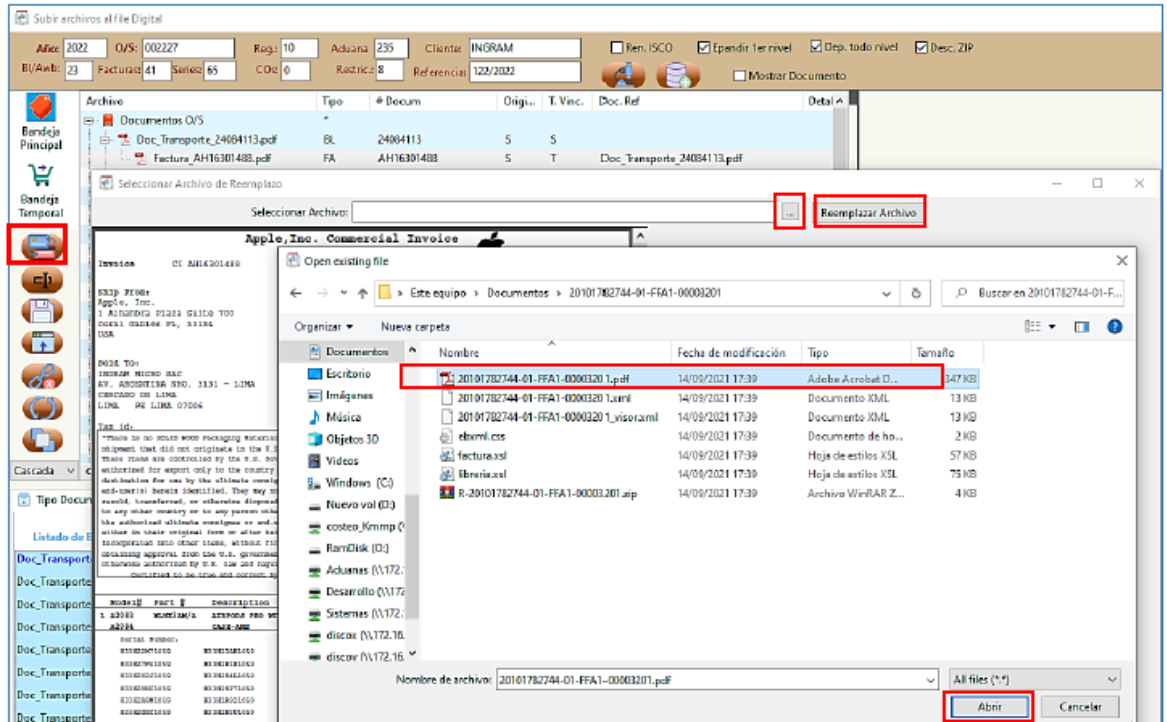


Figura 41: Reemplazar documento no visado

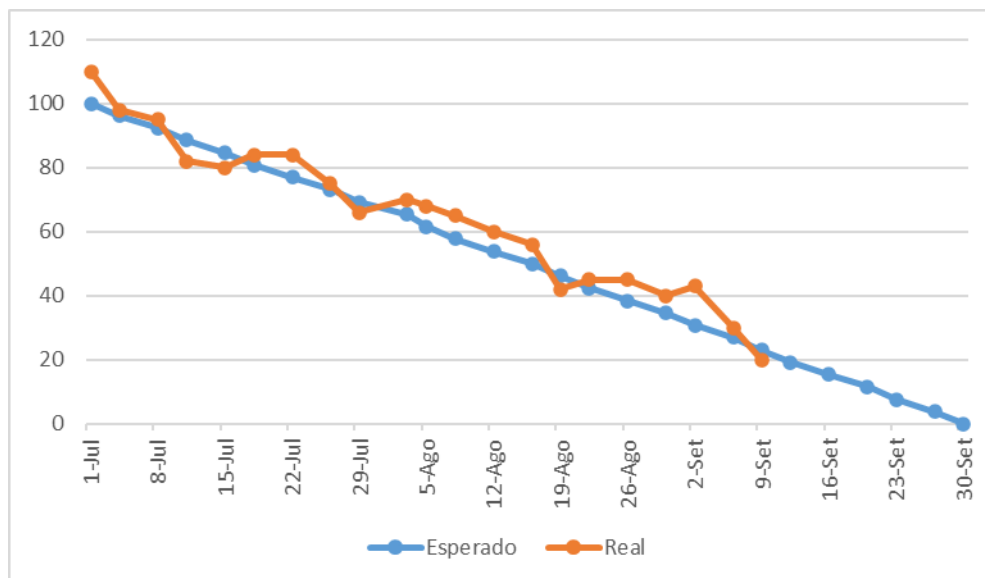


Figura 42 Burn Down Chart Sprint 5- Reemplazar documento no visado

## D) Eliminar vinculación

**Tabla 78:** TaskBoard Sprint 5 – Eliminar vinculación

Fecha Inicio		01/07/2024		
Fecha Término		30/09/2024		
Sprint	Historia	No Realizado	Realizándose	Realizado
1	Crear base de datos			x
1	Iniciar sesión			x
1	Consultar O/S de importación			x
2	Subir documentos de PC			x
2	Subir documento desde correo			x
2	Asignación de tipo de documento individual			x
2	Asignación de tipo de documento masivo			x
2	Subir documento BL			x
3	Vincular documentos a menos de 3 BL			x
3	Vincular documentos a más de 4 BL			x
3	Extraer número de documento			x
3	Vincular automáticamente			x
3	Vinculación manual total			x
3	Vinculación manual parcial			x
4	Rechazar documento			x
4	Notificar rechazo			x
4	Aprobar documento			x
5	Gestionar bandeja temporal			x
5	Reemplazar documento rechazado			x
5	Reemplazar documento no visado			x
5	Eliminar vinculación		x	
5	Refrescar árbol de dependencias	x		
5	Eliminar documento de file digital	x		
6	Extraer data de documentos	x		
6	Consultar documentos	x		
6	Convertir documentos	x		
6	Agregar Pop Up a los PDFs	x		

Para eliminar una vinculación, sólo se deberá seleccionar los documentos a desvincular y luego seleccionamos la opción “Eliminar Vinculación” y guardamos los cambios.

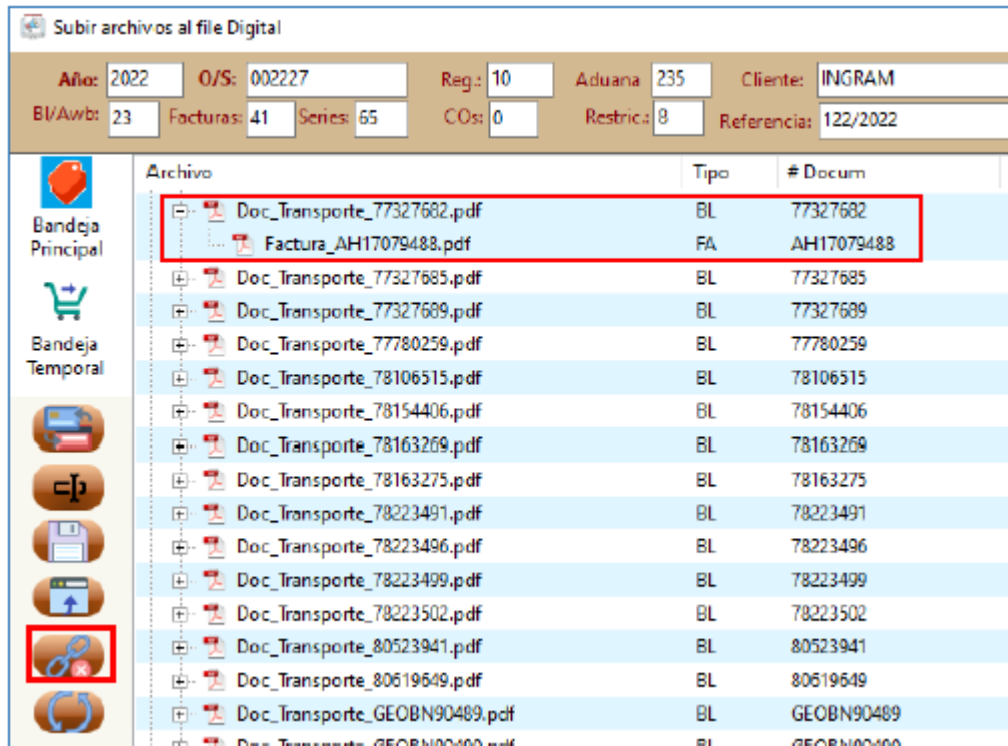


Figura 43: Eliminar vinculación

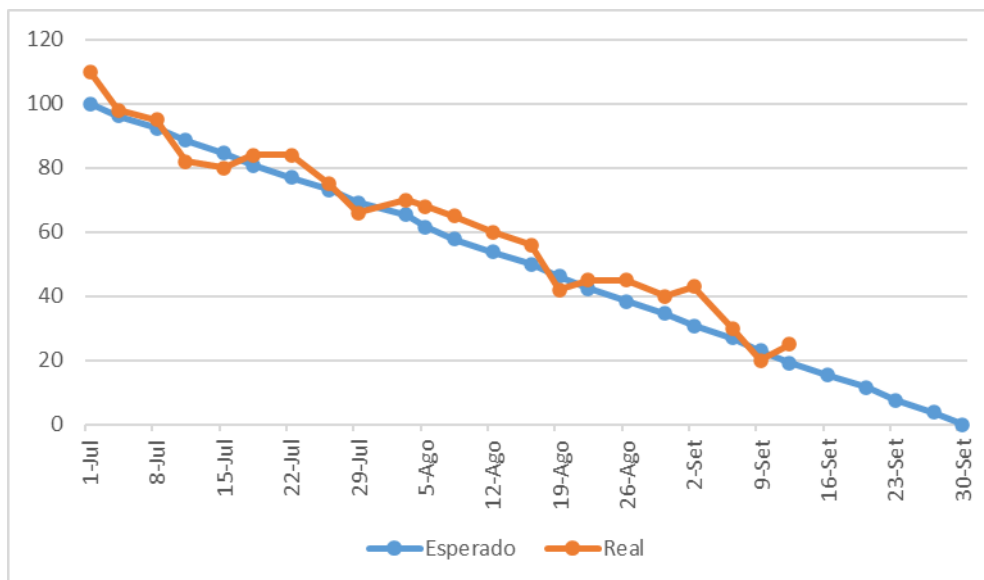


Figura 44 Burn Down Chart Sprint 2- Eliminar vinculación

**E) Refrescar árbol de dependencias**

**Tabla 79:** TaskBoard Sprint 5 – Refrescar árbol de dependencias

<b>Fecha Inicio</b>		01/07/2024		
<b>Fecha Término</b>		30/09/2024		
<b>Sprint</b>	<b>Historia</b>	<b>No Realizado</b>	<b>Realizándose</b>	<b>Realizado</b>
1	Crear base de datos			x
1	Iniciar sesión			x
1	Consultar O/S de importación			x
2	Subir documentos de PC			x
2	Subir documento desde correo			x
2	Asignación de tipo de documento individual			x
2	Asignación de tipo de documento masivo			x
2	Subir documento BL			x
3	Vincular documentos a menos de 3 BL			x
3	Vincular documentos a más de 4 BL			x
3	Extraer número de documento			x
3	Vincular automáticamente			x
3	Vinculación manual total			x
3	Vinculación manual parcial			x
4	Rechazar documento			x
4	Notificar rechazo			x
4	Aprobar documento			x
5	Gestionar bandeja temporal			x
5	Reemplazar documento rechazado			x
5	Reemplazar documento no visado			x
5	Eliminar vinculación			x
5	Refrescar árbol de dependencias		x	
5	Eliminar documento de file digital	x		
6	Extraer data de documentos	x		
6	Consultar documentos	x		
6	Convertir documentos	x		
6	Agregar Pop Up a los PDFs	x		

Esta opción permite actualizar las referencias y dependencias entre un documento y otros documentos asociados. Simplemente se debe dar clic sobre la opción “Refrescar árbol”.

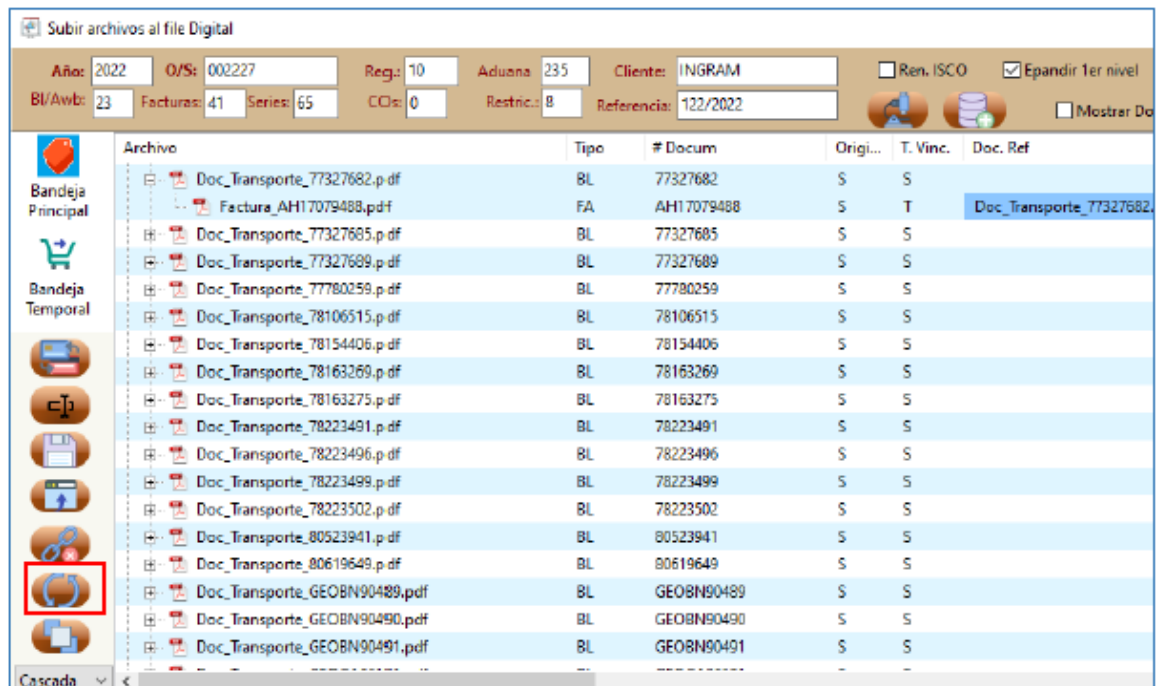


Figura 45: Refrescar árbol de dependencias

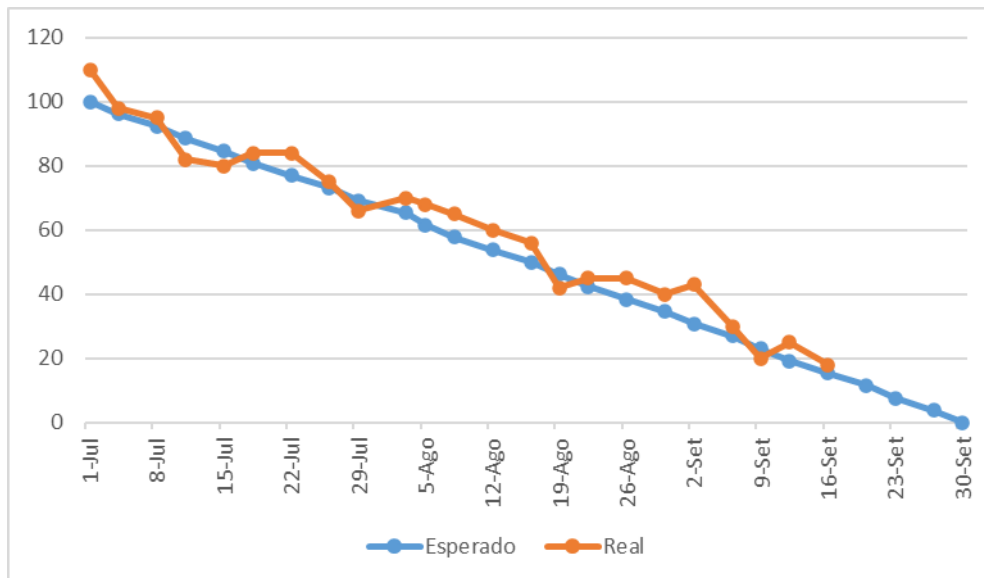


Figura 46: Burn Down Chart Sprint 5- Refrescar árbol de dependencias

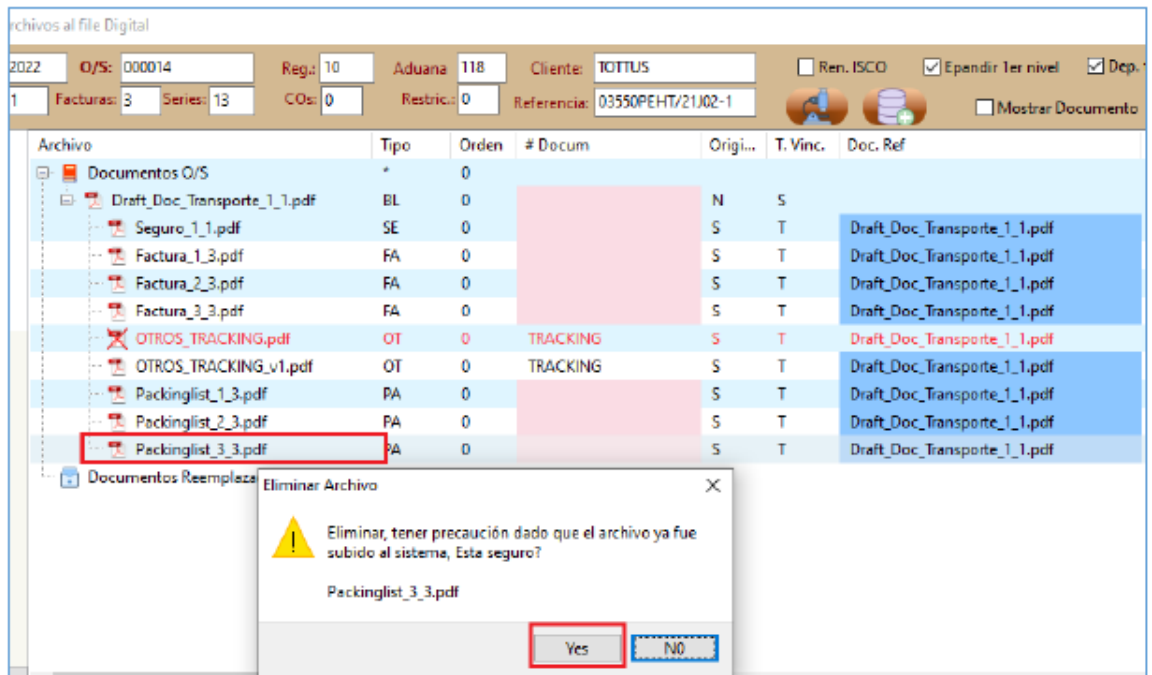
**F) Eliminar documento de file digital**

**Tabla 80:** TaskBoard Sprint 2 – Eliminar documento de file digital

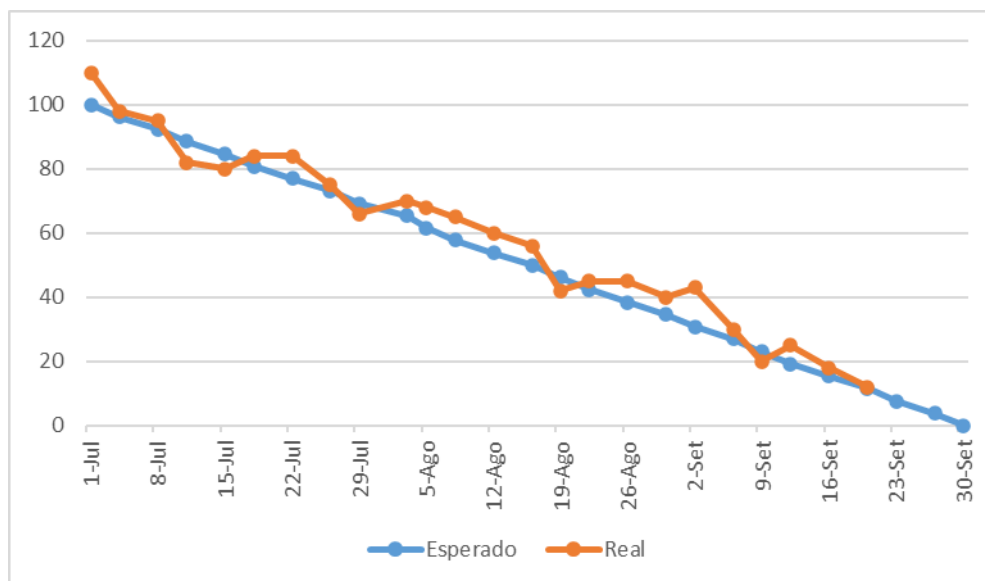
<b>Fecha Inicio</b>		01/07/2024		
<b>Fecha Término</b>		30/09/2024		
<b>Sprint</b>	<b>Historia</b>	<b>No Realizado</b>	<b>Realizándose</b>	<b>Realizado</b>
1	Crear base de datos			x
1	Iniciar sesión			x
1	Consultar O/S de importación			x
2	Subir documentos de PC			x
2	Subir documento desde correo			x
2	Asignación de tipo de documento individual			x
2	Asignación de tipo de documento masivo			x
2	Subir documento BL			x
3	Vincular documentos a menos de 3 BL			x
3	Vincular documentos a más de 4 BL			x
3	Extraer número de documento			x
3	Vincular automáticamente			x
3	Vinculación manual total			x
3	Vinculación manual parcial			x
4	Rechazar documento			x
4	Notificar rechazo			x
4	Aprobar documento			x
5	Gestionar bandeja temporal			x
5	Reemplazar documento rechazado			x
5	Reemplazar documento no visado			x
5	Eliminar vinculación			x
5	Refrescar árbol de dependencias			x
5	Eliminar documento de file digital		x	
6	Extraer data de documentos	x		
6	Consultar documentos	x		
6	Convertir documentos	x		
6	Agregar Pop Up a los PDFs	x		

Para eliminar un documento del File Digital, se debe tomar en cuenta que este no debe encontrarse aprobado o rechazado por el área de Producción.

Si cumple con este requisito, se puede proceder a eliminar el documento, para ello, sólo debemos seleccionar el documento y darle clic a la tecla “Supr”, nos aparecerá un mensaje de confirmación, damos clic a la opción “Si” y este se procederá a eliminar.



**Figura 47:** Eliminar documento de file digital



**Figura 48:** Burn Down Chart Sprint 5- Eliminar documento de file digital



### 3.1.6. Sexto Sprint

#### A) Extraer data de documentos

**Tabla 81:** TaskBoard Sprint 6 – Extraer data de documentos

Fecha Inicio		01/07/2024		
Fecha Término		30/09/2024		
Sprint	Historia	No Realizado	Realizándose	Realizado
1	Crear base de datos			x
1	Iniciar sesión			x
1	Consultar O/S de importación			x
2	Subir documentos de PC			x
2	Subir documento desde correo			x
2	Asignación de tipo de documento individual			x
2	Asignación de tipo de documento masivo			x
2	Subir documento BL			x
3	Vincular documentos a menos de 3 BL			x
3	Vincular documentos a más de 4 BL			x
3	Extraer número de documento			x
3	Vincular automáticamente			x
3	Vinculación manual total			x
3	Vinculación manual parcial			x
4	Rechazar documento			x
4	Notificar rechazo			x
4	Aprobar documento			x
5	Gestionar bandeja temporal			x
5	Reemplazar documento rechazado			x
5	Reemplazar documento no visado			x
5	Eliminar vinculación			x
5	Refrescar árbol de dependencias			x
5	Eliminar documento de file digital			x
6	Extraer data de documentos		x	
6	Consultar documentos	x		
6	Convertir documentos	x		
6	Agregar Pop Up a los PDFs	x		

El sistema por medio de las expresiones regulares, permitirá extraer información importante de los distintos documentos registrados en PDF, la cual servirá para evitar demora en la lectura manual de cada documento.

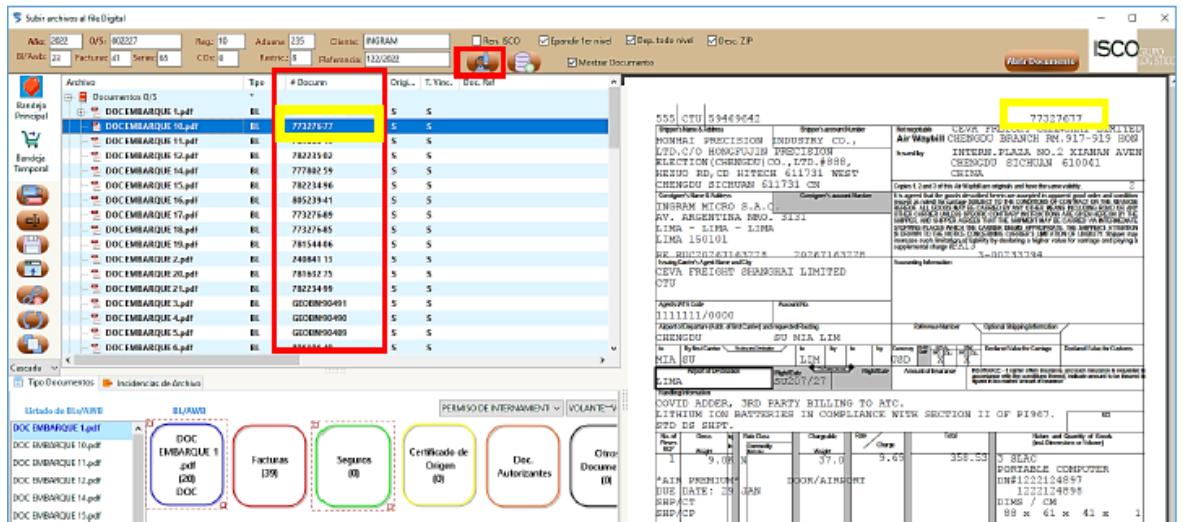


Figura 49: Extraer data de documentos

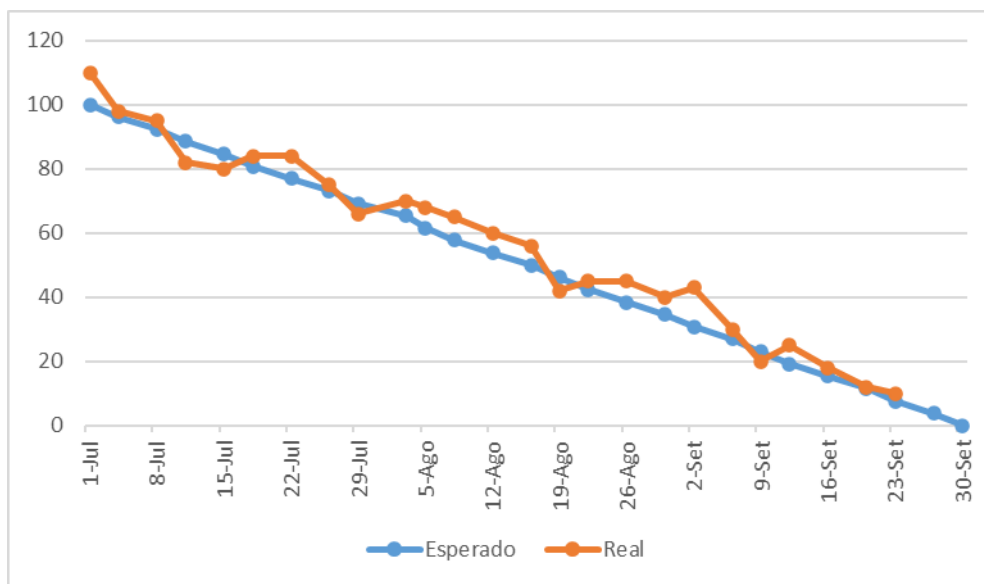


Figura 50: Burn Down Chart Sprint 6- Extraer data de documentos

**B) Consultar documentos**

**Tabla 82:** TaskBoard Sprint 6 – Consultar documentos

<b>Fecha Inicio</b>		01/07/2024		
<b>Fecha Término</b>		30/09/2024		
<b>Sprint</b>	<b>Historia</b>	<b>No Realizado</b>	<b>Realizándose</b>	<b>Realizado</b>
1	Crear base de datos			x
1	Iniciar sesión			x
1	Consultar O/S de importación			x
2	Subir documentos de PC			x
2	Subir documento desde correo			x
2	Asignación de tipo de documento individual			x
2	Asignación de tipo de documento masivo			x
2	Subir documento BL			x
3	Vincular documentos a menos de 3 BL			x
3	Vincular documentos a más de 4 BL			x
3	Extraer número de documento			x
3	Vincular automáticamente			x
3	Vinculación manual total			x
3	Vinculación manual parcial			x
4	Rechazar documento			x
4	Notificar rechazo			x
4	Aprobar documento			x
5	Gestionar bandeja temporal			x
5	Reemplazar documento rechazado			x
5	Reemplazar documento no visado			x
5	Eliminar vinculación			x
5	Refrescar árbol de dependencias			x
5	Eliminar documento de file digital			x
6	Extraer data de documentos			x
6	Consultar documentos		x	
6	Convertir documentos	x		
6	Agregar Pop Up a los PDFs	x		

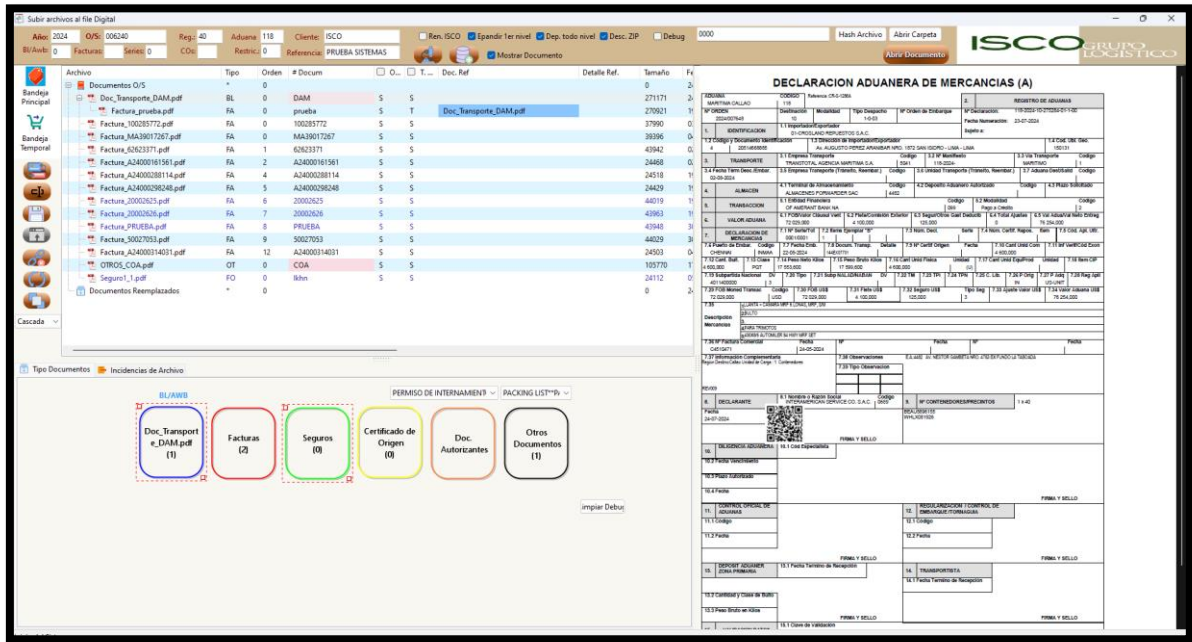


Figura 51: Consultar documentos

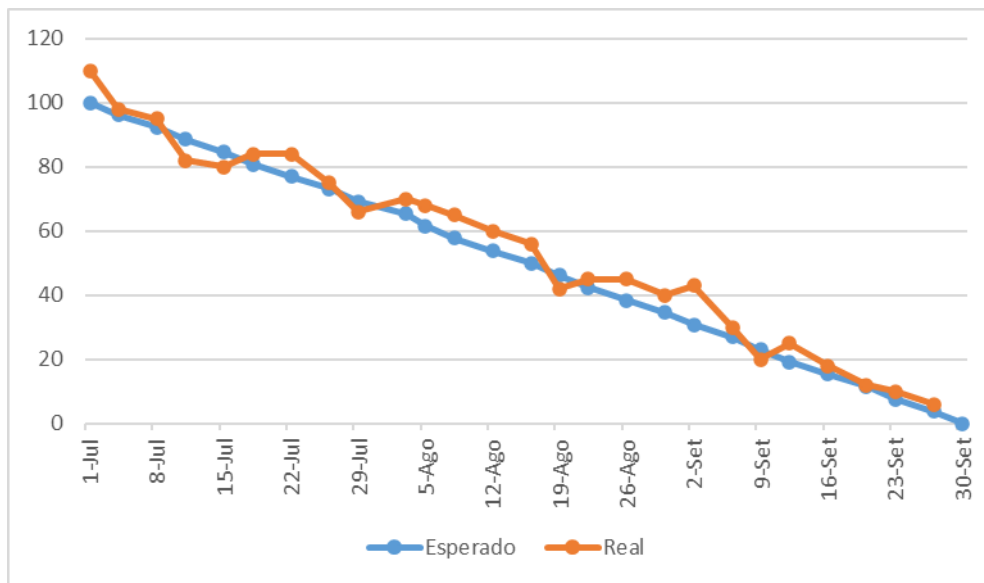
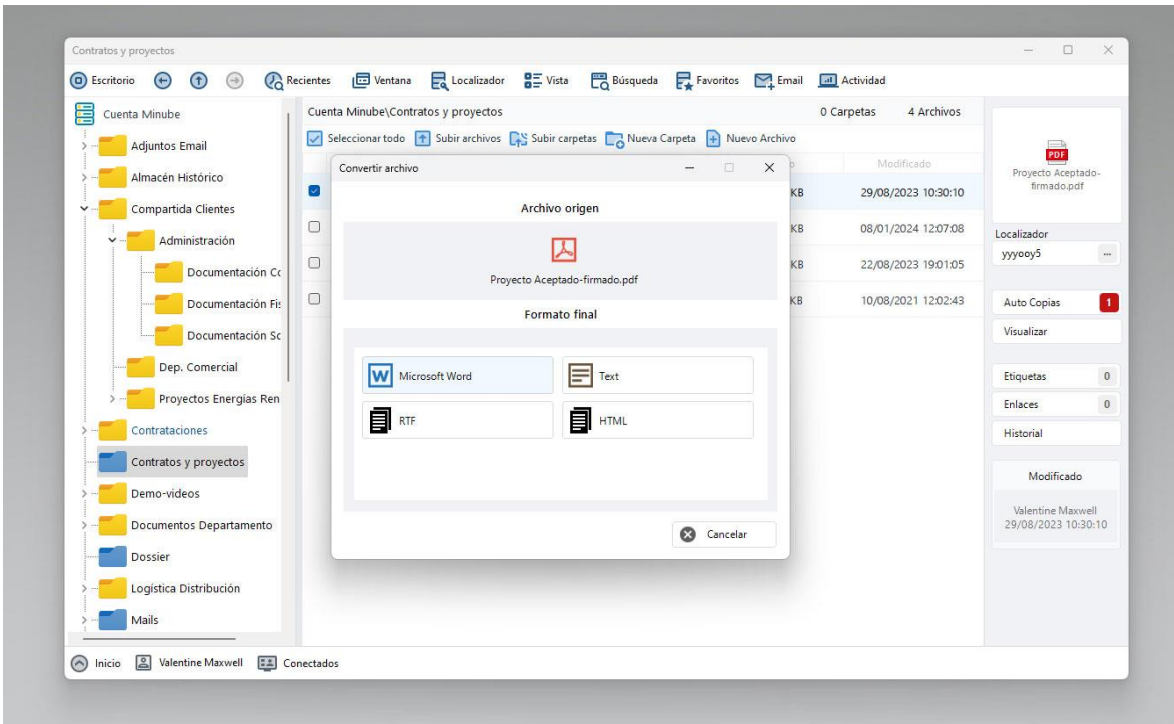


Figura 52: Burn Down Chart Sprint 6- Consultar documentos

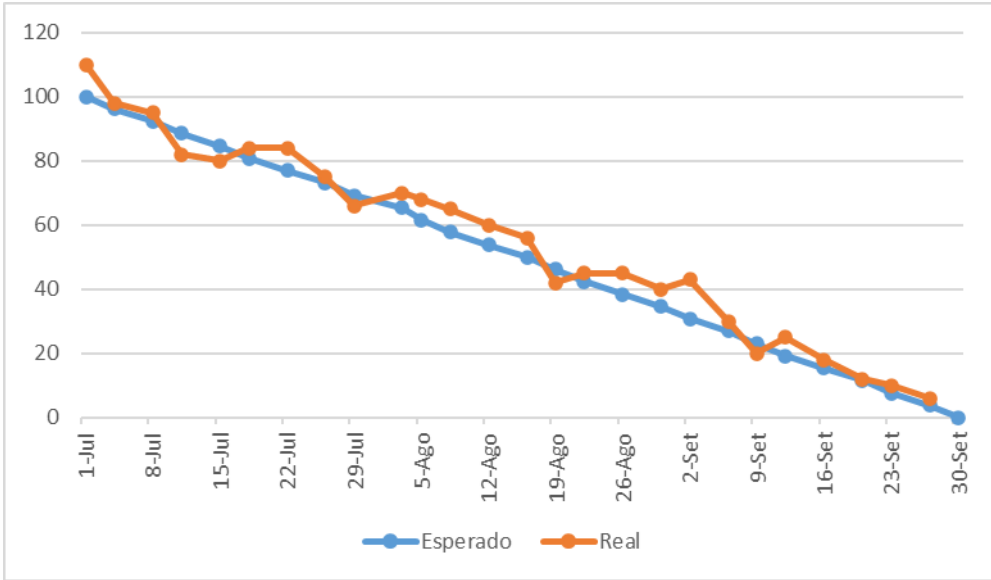
**C) Convertir documentos**

**Tabla 83:** TaskBoard Sprint 6 – Convertir documentos

<b>Fecha Inicio</b>		01/07/2024		
<b>Fecha Término</b>		30/09/2024		
<b>Sprint</b>	<b>Historia</b>	<b>No Realizado</b>	<b>Realizándose</b>	<b>Realizado</b>
1	Crear base de datos			x
1	Iniciar sesión			x
1	Consultar O/S de importación			x
2	Subir documentos de PC			x
2	Subir documento desde correo			x
2	Asignación de tipo de documento individual			x
2	Asignación de tipo de documento masivo			x
2	Subir documento BL			x
3	Vincular documentos a menos de 3 BL			x
3	Vincular documentos a más de 4 BL			x
3	Extraer número de documento			x
3	Vincular automáticamente			x
3	Vinculación manual total			x
3	Vinculación manual parcial			x
4	Rechazar documento			x
4	Notificar rechazo			x
4	Aprobar documento			x
5	Gestionar bandeja temporal			x
5	Reemplazar documento rechazado			x
5	Reemplazar documento no visado			x
5	Eliminar vinculación			x
5	Refrescar árbol de dependencias			x
5	Eliminar documento de file digital			x
6	Extraer data de documentos			x
6	Consultar documentos			x
6	Convertir documentos		x	
6	Agregar Pop Up a los PDFs	x		



**Figura 53: Convertir documentos**



**Figura 54: Burn Down Chart Sprint 6- Convertir documentos**

**D) Agregar Pop Up a los PDFs**

**Tabla 84:** TaskBoard Sprint 6 – Agregar Pop Up a los PDFs

<b>Fecha Inicio</b>		01/07/2024		
<b>Fecha Término</b>		30/09/2024		
<b>Sprint</b>	<b>Historia</b>	<b>No Realizado</b>	<b>Realizándose</b>	<b>Realizado</b>
1	Crear base de datos			x
1	Iniciar sesión			x
1	Consultar O/S de importación			x
2	Subir documentos de PC			x
2	Subir documento desde correo			x
2	Asignación de tipo de documento individual			x
2	Asignación de tipo de documento masivo			x
2	Subir documento BL			x
3	Vincular documentos a menos de 3 BL			x
3	Vincular documentos a más de 4 BL			x
3	Extraer número de documento			x
3	Vincular automáticamente			x
3	Vinculación manual total			x
3	Vinculación manual parcial			x
4	Rechazar documento			x
4	Notificar rechazo			x
4	Aprobar documento			x
5	Gestionar bandeja temporal			x
5	Reemplazar documento rechazado			x
5	Reemplazar documento no visado			x
5	Eliminar vinculación			x
5	Refrescar árbol de dependencias			x
5	Eliminar documento de file digital			x
6	Extraer data de documentos			x
6	Consultar documentos			x
6	Convertir documentos			x
6	Agregar Pop Up a los PDFs		x	

Editar documentos de la orden - File en Servicio al Cliente

Visualizar Archivo Modo Edición Expandir Nivel Cascada

Doc. Pre-Numeraoión O/S: 2024-118-40-006240

Se grabaron los datos de forma correcta

Doc. Transporte DAM.pdf

Documentos Despacho o/s

Documento	Tipo D...	Numero Doc.	Archivo	T. Vincula	Doc. Ref
Doc_Transporte_DAM.pdf	BL	DAM	N		
Factura_prueba.pdf	FA	prueba	N	Total	Doc_Transporte_DAM.pdf
Factura_100285772.pdf	FA	100285772	N		
Factura_20002625.pdf	FA	20002625	N		
Factura_20002626.pdf	FA	20002626	N		
Factura_50027053.pdf	FA	50027053	N		
Factura_62623371.pdf	FA	62623371	N		
Factura_A24000161561.pdf	FA	A24000161561	N		
Factura_A24000288114.pdf	FA	A24000288114	N		
Factura_A24000298248.pdf	FA	A24000298248	N		
Factura_A24000314031.pdf	FA	A24000314031	N		
Factura_MA39017267.pdf	FA	MA39017267	N		
Factura_PRUEBA.pdf	FA	PRUEBA	N		
OTROS_COA.pdf	OT	COA	N		
Seguro1_1.pdf	FO	lkhn	N		

Documentos Reemplazados

### DECLARACION ADUANERA DE MERCANCIAS (A)

ADUANA MARITIMA CALLAO CODIGO 118 Referencia CR-0-128A

1. IDENTIFICACION

1.1 Importador/Exportador: 01-COROLAND REPUESTOS S.A.C.

1.2 Código y Documento Identificación: 20514668885

1.3 Fecha Tem Desc.Embar: 02-08-2024

1.4 Cod. Urb. Geo.: 150131

2. REGISTRO DE ADUANAS

2.1 Declaración: 118-2024-10-275284-011-00

2.2 Fecha Numeración: 23-07-2024

3. TRANSPORTE

3.1 Empresa Transporte: TRANSOTOTAL AGENCIA MARITIMA S.A.

3.2 N° Modificado: 118-2024-

3.3 Via Transporte: MARITIMO

3.4 Fecha Tem Desc.Embar: 02-08-2024

3.5 Empresa Transporte (Tránsito, Reembar): TRANSOTOTAL AGENCIA MARITIMA S.A.

3.6 Unidad Transporte (Tránsito, Reembar):

3.7 Aduana Destino: 1

3.8 Depósito Aduanero Autorizado: 4482

3.9 Plazo Solicitado:

4. ALMACEN

4.1 Terminal de Almacenamiento: ALMACENES FORWARDERS S.A.C.

4.2 Unidad Transporte Autorizado:

4.3 Plazo Solicitado:

5. TRANSACCION

5.1 Evidencia Fisicaria: OF AMERICAN BANK SA

5.2 Modalidad: Pago a Crédito

5.3 Valor Aduana: 6.1 FOB/Valor Clásico Vent: 72 029 000

6.2 Flete/Comisión Exterior: 4 100 000

6.3 Seguro/Otros Cost Deducib: 0

6.4 Total Aportes: 76 254 000

7. DECLARACION DE MERCANCIAS

7.1 N° Solicitud: 00010001

7.2 Bienes Embar: 1

7.3 N° N°: 24-10-11-20-20

7.4 N° N°: 24-10-11-20-20

7.5 N° N°: 24-10-11-20-20

7.6 Punto de Embar: CHINCHI

7.7 Fecha Embar: 22-08-2024

7.8 Seguro: 1

7.9 N° Certif Origin: KVA001

7.10 Caut. Bull: 4 600 000

7.11 Clase: POT

7.12 Pasajero Neto Kilos: 17 553 600

7.13 Caut. Unit Fisica: 60

7.14 Subpartida Nacional: DV

7.15 Tipo: 7.21 Subp: N

7.16 Caut. Unit Fisica: 60

7.17 Subpartida Nacional: DV

7.18 Tipo: 7.21 Subp: N

7.19 FOB Monet Transac: 72 029 000

7.20 Tipo: 7.21 Subp: N

7.21 Subpartida Nacional: DV

7.22 Tipo: 7.21 Subp: N

7.23 Seguro US\$: 125 000

7.24 Tipo: 7.21 Subp: N

7.25 Caut. Unit Fisica: 60

7.26 Caut. Unit Fisica: 60

7.27 Caut. Unit Fisica: 60

7.28 Caut. Unit Fisica: 60

7.29 Caut. Unit Fisica: 60

7.30 Caut. Unit Fisica: 60

7.31 Caut. Unit Fisica: 60

7.32 Caut. Unit Fisica: 60

7.33 Caut. Unit Fisica: 60

7.34 Caut. Unit Fisica: 60

7.35 Caut. Unit Fisica: 60

7.36 N° Factura Comercial: 4510471

7.37 Fecha: 24-05-2024

7.38 Observaciones: E.X. 2482: A7 RESTOR DIABETA NRO. 4783 EX FONDO LA TABARADA

7.39 Tipo Observación:

8. DECLARANTE: 8.1 Nombre o Razón Social: INTERAMERICAN SERVICE CO. S.A.C.

8.2 Codigo: 0050

8.3 N° Contenedores/Precontos: 1440

8.4 Fecha: 24-07-2024

8.5 N° Contenedores/Precontos: WHL4081926

Figura 55: Agregar Pop Up a los PDFs

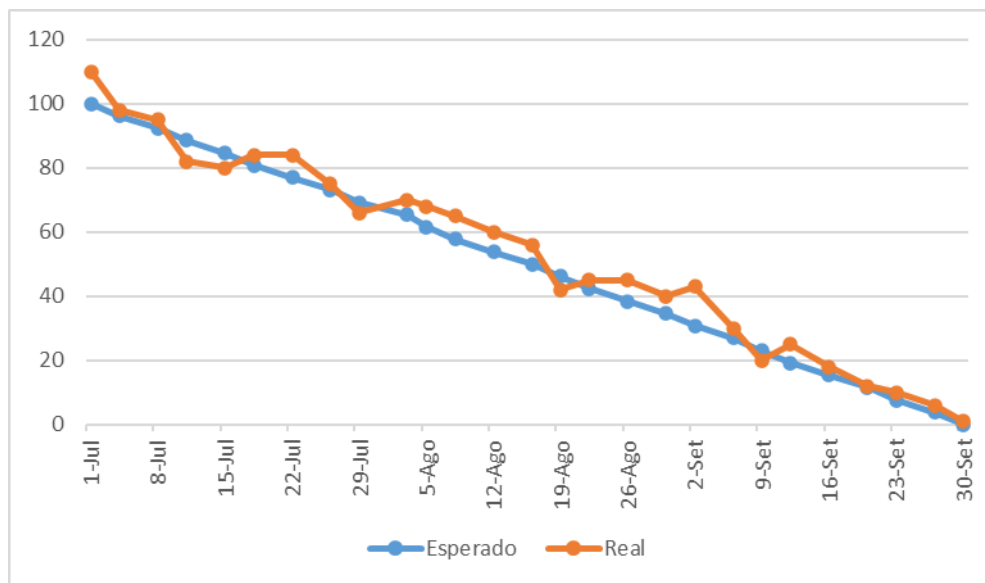


Figura 56: Burn Down Chart Sprint 6- Agregar Pop Up a los PDFs



#### 4. FASE 4: REVISIÓN Y RETROSPECTIVA

##### 4.1. Validar Sprint

##### 4.1.1. Prueba Sprint 1

**Tabla 85:** Validar Sprint 1 - Crear Base de Datos

<b>Crear Base de Datos</b>
<b>Descripción de la Validación:</b> Se validó la elaboración de la base de datos y la creación de tablas y campos.
<b>Precondiciones:</b> Acceder a la Base de Datos
<b>Actividades:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Acceder a ORACE</li><li>- Ejecutar sentencia SQL para generación de la base de datos</li><li>- Ejecutar sentencia SQL para creación de tablas y su respectiva integridad referencial.</li></ul>
<b>PostCondición</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Validar clave primaria y secundaria en las tablas de la base dedatos</li><li>- En el modelo lógico de la base de datos se visualizará lasrelaciones entre las tablas creadas.</li></ul>

**Tabla 86:** Validar Sprint 1 – Iniciar sesión

<b>Iniciar sesión</b>
<b>Descripción de la Validación:</b> Se validó los usuarios registrados en el sistema
<b>Precondiciones:</b> Contar con el IP y nombre de máquina de un personal Probar con otro usuario o IP errónea.
<b>Actividades:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Acceder a interface de acceso</li><li>- Recuperar IP</li><li>- Recuperar nombre de máquina</li></ul>
<b>PostCondición</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ingresa al sistema</li><li>- Se bloquea el acceso, le sale un mensaje de error.</li></ul>

**Tabla 87:** Validar Sprint 1 – Consultar O/S de importación

<b>Consultar O/S de importación</b>
<b>Descripción de la Validación:</b> Se valida la consulta de la información de la O/S
<b>Precondiciones:</b> Haber accedido al sistema
<b>Actividades:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Acceder a interface de consulta de O/S</li><li>- Ingresar número de orden.</li><li>- Realiza consulta</li><li>- Sistema recupera información</li></ul>
<b>PostCondición</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Si ingresó datos correctos, recuperará la información.</li><li>- Si ingresó datos inválidos, el sistema emitirá un mensaje de error.</li></ul>

#### 4.1.2. Prueba Sprint 2

**Tabla 88:** Validar Sprint 2 – Subir documentos de PC

<b>Subir documento de PC</b>
<b>Descripción de la Validación:</b> Validar que los archivos suban y se registren en el sistema desde la PC.
<b>Precondiciones:</b> Existencia del archivo Exista una O/S consultada
<b>Actividades:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Acceder a interface de sistema</li><li>- Ubicar archivo en la PC</li><li>- Arrastra archivo al sistema o anticlic y enviar a sistema</li><li>- El sistema añadirá el documento al expediente</li><li>- El sistema creará un registro por cada documento.</li></ul>
<b>PostCondición</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- El archivo, tenga el formato admitido por el sistema.</li></ul>

**Tabla 89:** Validar Sprint 2 – Subir documento desde correo

<b>Subir documento desde correo</b>
<b>Descripción de la Validación:</b> Validar que los archivos suban y se registren en el sistema desde el correo electrónico.
<b>Precondiciones:</b> Existencia del archivo Exista una O/S consultada
<b>Actividades:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Acceder a interface de sistema</li><li>- Acceder al correo institucional.</li><li>- Ubicar archivo adjunto a un correo</li><li>- Arrastra archivo al sistema o anticlic y enviar a sistema</li><li>- El sistema añadirá el documento al expediente</li><li>- El sistema creará un registro por cada documento.</li></ul>
<b>PostCondición</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- El archivo, tenga el formato admitido por el sistema.</li><li>- Se tenga acceso al correo institucional</li></ul>

**Tabla 90:** Validar Sprint 2 – Asignación de tipo de documento individual

<b>Asignación de tipo de documento individual</b>
<b>Descripción de la Validación:</b> Validar que se realice la asignación de documentos de manera individual
<b>Precondiciones:</b> Exista una O/S consultada Archivo subido al sistema
<b>Actividades:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Seleccionar combo con tipo de documento</li><li>- Seleccionar tipo de documento</li><li>- Sistema validará si documento existe en otra orden.</li><li>- El usuario confirmará la carga</li><li>- Registrar en base de datos</li></ul>
<b>PostCondición</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- El tipo de documento se encuentre registrado</li></ul>

**Tabla 91:** Validar Sprint 2 – Asignación de tipo de documento masivo

<b>Asignación de tipo de documento masivo</b>
<b>Descripción de la Validación:</b> Validar que se realice la asignación de documentos de manera masiva
<b>Precondiciones:</b> Exista una O/S consultada Archivos subidos al sistema
<b>Actividades:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Arrastramos documentos hasta la casilla de documentos.</li><li>- Se selecciona en combo, el tipo correspondiente.</li><li>- El sistema actualiza el tipo de documento incorporado.</li></ul>
<b>PostCondición</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Contar con tipos de documento previamente registrados</li></ul>

**Tabla 92:** Validar Sprint 2 – Subir documento BL

<b>Subir documento BL</b>
<b>Descripción de la Validación:</b> Validar que se realice el registro del documento BL
<b>Precondiciones</b> Que el BL subido no sea el final
<b>Actividades:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Seleccionar documento</li><li>- Presionar tecla F2.</li><li>- Quitar check, marcando la casilla “original”.</li><li>- Guardar registro</li><li>- El sistema almacenará la información y renombrará archivo</li></ul>
<b>PostCondición</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Contar con tipos de documento previamente registrados</li></ul>

### 4.1.3. Prueba Sprint 3

**Tabla 93:** Validar Sprint 3 – Vincular documentos a menos de 3 BL

<b>Vincular documentos a menos de 3 BL</b>
<b>Descripción de la Validación:</b> Validar la vinculación de documentos a menos de 3 BL
<b>Precondiciones:</b> Contar con documentos previamente registrados
<b>Actividades:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ingresar interface</li><li>- Seleccionamos el tipo de documento</li><li>- Arrastramos documentos al file.</li><li>- Renombramos archivos</li><li>- Guardamos procedimiento</li></ul>
<b>PostCondición</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- De haberse realizado el procedimiento correctamente, el sistema vinculará los expedientes.</li><li>- De no existir errores en procedimiento, el sistema cancelará la vinculación</li></ul>

**Tabla 94:** Validar Sprint 3 – Vincular documentos a más de 4 BL

<b>Vincular documentos a más de 4 BL</b>
<b>Descripción de la Validación:</b> Validar la vinculación de documentos a más de 4 BL
<b>Precondiciones:</b> Contar con documentos previamente registrados
<b>Actividades:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Arrastramos los documentos al sistema</li><li>- Enviar los documentos a la carpeta “Doc Transporte”</li><li>- Seleccionar tipo de documento</li><li>- Seleccionar documento que dependerán del BL seleccionado.</li><li>- Arrastrar hacia el tipo de documento que corresponda.</li><li>- Realizar registro</li></ul>
<b>PostCondición</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- De haberse realizado el procedimiento correctamente, el sistema vinculará los expedientes.</li><li>- De no existir errores en procedimiento, el sistema cancelará la vinculación</li></ul>

**Tabla 95:** Validar Sprint 3 – Extraer número de documento

<b>Extraer número de documento</b>
<b>Descripción de la Validación:</b> Validar la extracción del número de documento.
<b>Precondiciones:</b> Haber ingresado al sistema. Contar con un formato de archivo legible por medio de expresiones regulares
<b>Actividades:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ingresar interface</li><li>- Presionar botón extraer número</li><li>- El sistema recuperará la información correspondiente</li><li>- Grabar información recuperada</li><li>- El sistema almacenará en la BD la información correspondiente.</li></ul>
<b>PostCondición</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- De ser el archivo legible, recuperará la información, caso contrario emitirá mensaje de error.</li></ul>

**Tabla 96:** Validar Sprint 3 – Vincular automáticamente

<b>Vincular automáticamente</b>
<b>Descripción de la Validación:</b> Validar la vinculación automática
<b>Precondiciones:</b> Contar con documentos previamente registrados
<b>Actividades:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ingresar interface</li><li>- Copiar relación de Excel a sistema</li><li>- Gestionar las condiciones previas</li><li>- Presionar botón de vinculación</li><li>- Guardar vinculación</li></ul>
<b>PostCondición</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- De haberse realizado el procedimiento correctamente, el sistema vinculará los expedientes.</li><li>- De no existir errores en procedimiento, el sistema cancelará la vinculación</li></ul>

**Tabla 97:** Validar Sprint 3 – Vinculación manual total

<b>Vincular manual total</b>
<b>Descripción de la Validación:</b> Validar la vinculación manual total
<b>Precondiciones:</b> Contar con documentos previamente registrados
<b>Actividades:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ingresar interface</li><li>- Validar que dependa de un solo documento.</li><li>- Seleccionar documento de referencia</li><li>- Guardar información</li></ul>
<b>PostCondición</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- De haberse realizado el procedimiento correctamente, el sistema vinculará los expedientes.</li><li>- De no existir errores en procedimiento, el sistema cancelará la vinculación</li></ul>

**Tabla 98:** Validar Sprint 3 – Vinculación manual parcial

<b>Vincular manual parcial</b>
<b>Descripción de la Validación:</b> Validar la vinculación manual parcial
<b>Precondiciones:</b> Contar con documentos previamente registrados
<b>Actividades:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ingresar interface</li><li>- Validar que haga referencia a varios documentos</li><li>- Presionar columna “T. Vinc”</li><li>- Seleccionar opción parcial</li><li>- Seleccionar doc. Referencia</li><li>- El sistema mostrará los documentos a los cuales se puede referenciar.</li><li>- Asignar y guardar procedimiento</li></ul>
<b>PostCondición</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- De haberse realizado el procedimiento correctamente, el sistema vinculará los expedientes.</li><li>- De no existir errores en procedimiento, el sistema cancelará la vinculación</li></ul>

#### 4.1.4. Prueba Sprint 4

**Tabla 99:** Validar Sprint 4 – Rechazar documento

<b>Rechazar documento</b>
<b>Descripción de la Validación:</b> Validar el rechazo de los documentos.
<b>Precondiciones:</b> Contar con documento registrados por servicio al cliente.
<b>Actividades:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ingresar interface</li><li>- Evaluar documento</li><li>- Anticlic y seleccionar rechazar documento</li><li>- Confirmar rechazo</li><li>- Retorno de documento a servicio al cliente.</li></ul>
<b>PostCondición</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- El sistema retornará documento y cambio de color en registro</li></ul>

**Tabla 100:** Validar Sprint 4 – Notificar rechazo

<b>Notificar rechazo</b>
<b>Descripción de la Validación:</b> Validar la notificación del rechazo
<b>Precondiciones:</b> Haber realizado un registro de rechazo
<b>Actividades:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Rechazar documento</li><li>- Sistema recupera información</li><li>- Sistema genera correo</li><li>- Envía correo a usuarios.</li></ul>
<b>PostCondición</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- El sistema remitirá un correo electrónico con información de rechazo</li></ul>



**Tabla 101:** Validar Sprint 4 – Aprobar documento

<b>Aprobar documento</b>
<b>Descripción de la Validación:</b> Validar la aprobación de los documentos.
<b>Precondiciones:</b> Contar con documento registrados por servicio al cliente.
<b>Actividades:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ingresar interface</li><li>- Evaluar documento</li><li>- Anti clic y seleccionar aprobar documento</li><li>- Confirmar aprobación</li><li>- Cambio de estado de documento</li></ul>
<b>PostCondición</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- El sistema registrará aprobación de documento y cambio de color en registro</li></ul>

#### 4.1.5. Prueba Sprint 5

**Tabla 102:** Validar Sprint 5 – Gestionar bandeja temporal

<b>Gestionar bandeja temporal</b>
<b>Descripción de la Validación:</b> Validar la gestión de la bandeja temporal
<b>Precondiciones:</b> Que la bandeja principal se encuentre trabajada por Producción
<b>Actividades:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ingresar interface Bandeja temporal</li><li>- Gestionar documentos</li><li>- Guardar información</li><li>- Trasladar a bandeja principal</li></ul>
<b>PostCondición</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- El sistema terminará el registro de la información en bandeja principal</li></ul>

**Tabla 103:** Validar Sprint 5 – Reemplazar documento rechazado

<b>Reemplazar documento rechazado</b>
<b>Descripción de la Validación:</b> Validar el reemplazo de un documento rechazado
<b>Precondiciones:</b> Contar con documento rechazado
<b>Actividades:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- El sistema marcará con X documento rechazado</li><li>- Doble clic para abrir ventana</li><li>- Adjuntar nuevo documento</li><li>- Ingresar observación</li><li>- Renombrar archivo</li><li>- Guardar registro</li></ul>
<b>PostCondición</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- El sistema reemplazará el documento nuevo que fue rechazado previamente</li><li>- El sistema cancela el reemplazo dado que no seleccionó archivo.</li></ul>

**Tabla 104:** Validar Sprint 5 – Reemplazar documento no visado

<b>Reemplazar documento no visado</b>
<b>Descripción de la Validación:</b> Validar el reemplazo de un documento no visado
<b>Precondiciones:</b> Contar con documento registrado, no validado por Producción.
<b>Actividades:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- El sistema validará estado de documento</li><li>- Doble clic para abrir ventana</li><li>- Adjuntar nuevo documento</li><li>- Presionamos reemplazar archivo</li></ul>
<b>PostCondición</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- El sistema reemplazará el documento seleccionado</li><li>- El sistema cancela el reemplazo dado que no seleccionó archivo.</li></ul>

**Tabla 105:** Validar Sprint 5 – Eliminar vinculación

<b>Eliminar vinculación</b>
<b>Descripción de la Validación:</b> Validar la eliminación de la vinculación del documento
<b>Precondiciones:</b> Contar con documento registrado, y vinculado.
<b>Actividades:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- El sistema validará estados de documento</li><li>- Seleccionar documentos a desvincular</li><li>- Presionamos “Eliminar vinculación”</li><li>- Guardar cambios</li></ul>
<b>PostCondición</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- El sistema eliminará la vinculación</li><li>- El sistema no elimina dado que no seleccionó archivo.</li></ul>

**Tabla 106:** Validar Sprint 5 – Refrescar árbol de dependencias

<b>Refrescar árbol de dependencias</b>
<b>Descripción de la Validación:</b> Validar la actualización de referencias y dependencias entre documentos
<b>Precondiciones:</b> Contar con documentos registrado y vinculados.
<b>Actividades:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- El sistema validará estados de documento</li><li>- Presionamos “Refrescar árbol”</li></ul>
<b>PostCondición</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- El sistema actualiza las referencias</li><li>- El sistema actualiza las dependencias</li></ul>

**Tabla 107:** Validar Sprint 5 – Eliminar documento de file digital

<b>Eliminar documento de file digital</b>
<b>Descripción de la Validación:</b> Validar la eliminación de los documentos del sistema
<b>Precondiciones:</b> Contar con documento registrado, sin rechazo/aprobación.
<b>Actividades:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Seleccionar documentos a eliminar</li><li>- El sistema validará estados de documento</li><li>- Presionamos tecla Supr</li><li>- Confirmar mensaje</li><li>- Sistema eliminará documento.</li></ul>
<b>PostCondición</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- El sistema eliminará por completo el documento</li><li>- El sistema no elimina documento, dado que se encuentra aprobado/rechazado</li></ul>

#### 4.1.6. Prueba Sprint 6

**Tabla 108:** Validar Sprint 6 – Extraer data de documento

<b>Extraer data de documento</b>
<b>Descripción de la Validación:</b> Validar la extracción de información del documento.
<b>Precondiciones:</b> Contar con un formato de archivo legible por medio de expresiones regulares
<b>Actividades:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Selecciona documento.</li><li>- Presionar “Extraer información”</li><li>- Sistema gestiona expresiones regulares, para lectura de archivo.</li><li>- El sistema lee información y recupera en formulario.</li></ul>
<b>PostCondición</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- De ser el archivo legible, recuperará la información, caso contrario emitirá mensaje de error.</li></ul>

**Tabla 109:** Validar Sprint 6 – Consultar documentos

<b>Consultar documentos</b>
<b>Descripción de la Validación:</b> Validar las consultas de los documentos
<b>Precondiciones:</b> Haber ingresado al sistema. Existencia de expediente O/S
<b>Actividades:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ingresar interface</li><li>- Consultar expediente O/S</li><li>- Sistema lista documentos registrados y vinculados</li><li>- Selecciona documento a consultar</li><li>- Sistema muestra documento</li></ul>
<b>PostCondición</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- El sistema mostrará y permitirá descargar el documento.</li></ul>

**Tabla 110:** Validar Sprint 6 – Convertir documentos

<b>Convertir documentos</b>
<b>Descripción de la Validación:</b> Validar las conversiones de documentos
<b>Precondiciones:</b> Haber ingresado al sistema. Existencia de documentos
<b>Actividades:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Sistema lista documentos registrados y vinculados</li><li>- Selecciona documento a convertir</li><li>- Selecciona formato de conversión</li><li>- Sistema convierte documento y permite la descarga</li></ul>
<b>PostCondición</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- El sistema permitirá la descarga de un documento con nueva extensión</li></ul>

**Tabla 111:** Validar Sprint 6 – Agregar Pop Up a los PDFs

<b>Agregar Pop Up a los PDFs</b>
<b>Descripción de la Validación:</b> Validar la generación de Pop Up a PDF
<b>Precondiciones:</b> Que el documento seleccionado corresponda a un PDF
<b>Actividades:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Sistema lista documentos registrados y vinculados</li><li>- Selecciona documento a gestionar</li><li>- Gestiona Pop Up a documento</li><li>- Registra gestiones realizadas en documento</li></ul>
<b>PostCondición</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- El sistema almacenará las notas registradas en el documento PDF</li></ul>

## 4.2. Retrospectiva del proyecto

La retrospectiva del proyecto es una reunión de inspección que tiene como finalidad evaluar el desempeño del equipo una vez finalizado. Los resultados serán descritos a continuación:

**Tabla 112:** Retrospectiva del proyecto

<b>¿Qué es lo que brilló?</b>	
¿Qué es lo que hicimos bien? ¿Qué fortalezas descubrimos?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mecanismos de conexión con BD institucional definidos antes de empezar el desarrollo.</li> <li>- Se priorizaron correctamente las historias de usuario.</li> <li>- Cumplir con los criterios de aceptación.</li> <li>- Cumplir con las fechas establecidas.</li> <li>- Comunicación del equipo.</li> </ul>
<b>¿Qué puede ir mejor?</b>	
¿Qué es lo que no funcionó para nosotros? ¿Qué debemos dejar de hacer?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Si estamos contra el tiempo redistribuir la carga de tareas pendientes.</li> <li>- Cerrar dependencias con mayor rapidez para no cerrar las tareas cerca al fin del Sprint.</li> </ul>
<b>¿Dónde crecer?</b>	
¿Dónde podemos mejorar? ¿Dónde necesitamos hacer cambios?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar un tablero Kanban virtual para mejorar la visibilidad de las tareas en progreso.</li> <li>- Considerar el tiempo de investigación previa de la herramienta dentro de la estimación.</li> </ul>
<b>¿Cuáles fueron las lecciones aprendidas?</b>	
¿Qué es lo que sabemos ahora? ¿Cuál fue nuestro aprendizaje?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los requerimientos fueron recolectados con suficiente detalle.</li> <li>- Validación constante por parte del PO.</li> </ul>

## 4.1.2. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

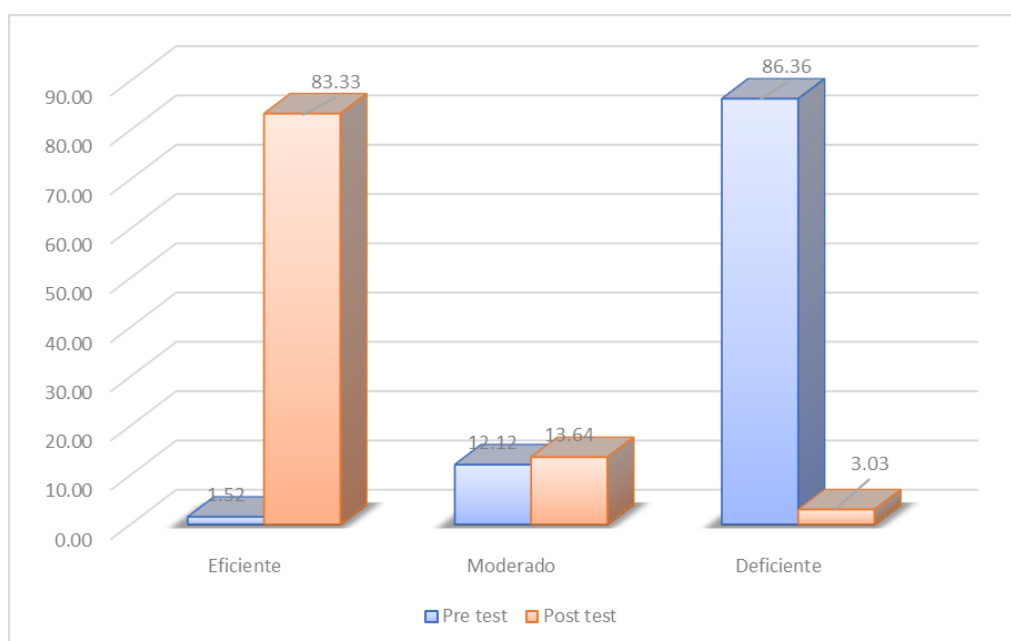
### 4.1.2.1. Análisis descriptivo:

Para el presente análisis, se midió la variable “Administración de la información”, así como sus dimensiones, las mismas que fueron *Organización de la información*, *Procesamiento de la información* y *Conservación de la información*; realizando un pre test, posteriormente se implementó el Sistema de Gestión Documental y se hizo un post test en cada dimensión, para medir la variable en mención, siendo los resultados los siguientes:

#### A) Variable: Administración de la información

**Tabla 113:** Análisis descriptivo variable

Nivel	Pre test		Post test	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Eficiente	1	1.52	55	83.33
Moderado	8	12.12	9	13.64
Deficiente	57	86.36	2	3.03
Total	66	100	66	100



**Figura 57:** Análisis descriptivo variable

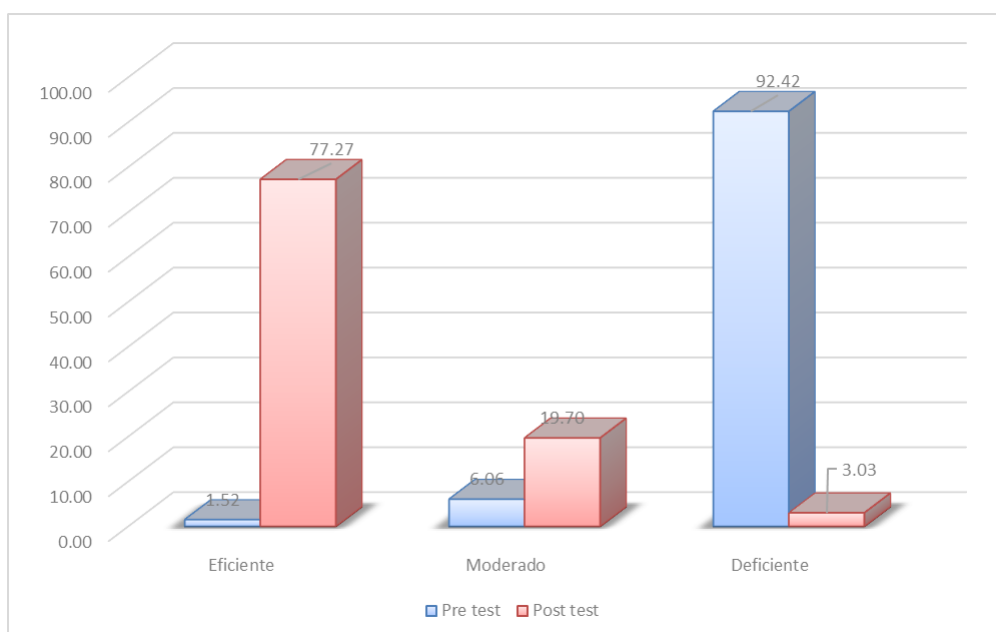


**Interpretación:** De la Tabla 10, se tiene el análisis según la variable Administración de la Información, donde se tiene que en el pre test, se obtuvo un 1.52% que indican que es eficiente, un 12.12% perciben que es moderado y un 86.36% que es deficiente; y sobre el post test, se obtuvo un 83.33% que indican que es eficiente, un 13.64% perciben que es moderado, y sobre el nivel deficiente se tuvo un 3.03%. Determinando que, en el pre test, sobre la variable Administración de la Información predomina el nivel Deficiente y en el Post test predomina el nivel Eficiente

### B) Dimensión 1: Organización de la información

**Tabla 114:** Análisis descriptivo dimensión 1

Nivel	Pre test		Post test	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Eficiente	1	1.52	51	77.27
Moderado	4	6.06	13	19.70
Deficiente	61	92.42	2	3.03
Total	66	100	66	100



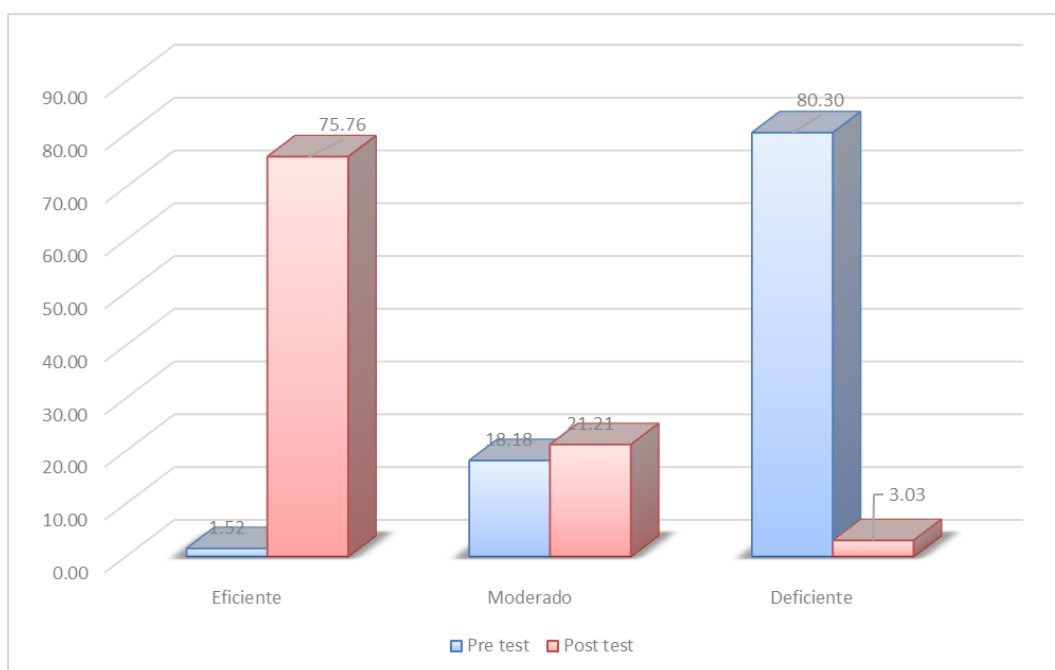
**Figura 58:** Análisis descriptivo dimensión 1

**Interpretación:** De la Tabla 10, se tiene el análisis según la dimensión Organización de la Información, donde se tiene que en el pre test, se obtuvo un 1.52% que indican que es eficiente, un 6.06% perciben que es moderado y un 92.42% que es deficiente; y sobre el post test, se obtuvo un 77.27% que indican que es eficiente, un 19.70% perciben que es moderado, y sobre el nivel deficiente se tuvo un 3.03%. Determinando que, en el pre test, sobre la dimensión Organización de la Información predomina el nivel Deficiente y en el Post test predomina el nivel Eficiente

### C) Dimensión 2: Procesamiento de la información

**Tabla 115:** Análisis descriptivo dimensión 2

Nivel	Pre test		Post test	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Eficiente	1	1.52	50	75.76
Moderado	12	18.18	14	21.21
Deficiente	53	80.30	2	3.03
Total	66	100	66	100



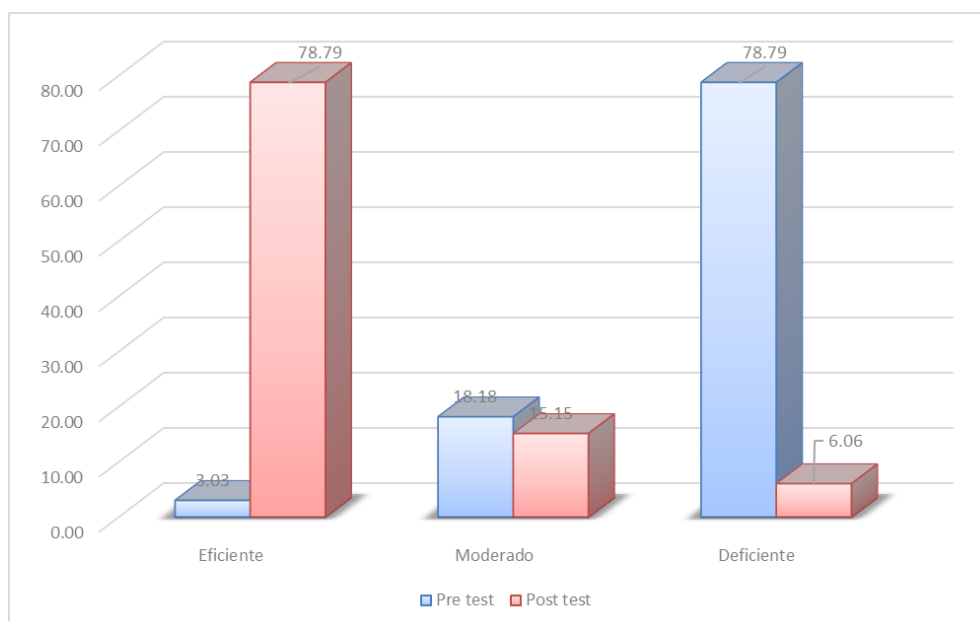
**Figura 59:** Análisis descriptivo dimensión 2

**Interpretación:** De la Tabla 10, se tiene el análisis según la dimensión Procesamiento de la Información, donde se tiene que en el pre test, se obtuvo un 1.52% que indican que es eficiente, un 18.18% perciben que es moderado y un 80.30% que es deficiente; y sobre el post test, se obtuvo un 75.76% que indican que es eficiente, un 21.21% perciben que es moderado, y sobre el nivel deficiente se tuvo un 3.03%. Determinando que, en el pre test, sobre la dimensión Procesamiento de la Información predomina el nivel Deficiente y en el Post test predomina el nivel Eficiente

#### D) Dimensión 3: Conservación de la información

**Tabla 116:** Análisis descriptivo dimensión 3

Nivel	Pre test		Post test	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Eficiente	2	3.03	52	78.79
Moderado	12	18.18	10	15.15
Deficiente	52	78.79	4	6.06
Total	66	100	66	100



**Figura 60:** Análisis descriptivo dimensión 3

**Interpretación:** De la Tabla 10, se tiene el análisis según la dimensión Conservación de la Información, donde se tiene que en el pre test, se obtuvo un 3.03% que indican que es eficiente, un 18.18% perciben que es moderado y un 78.79% que es deficiente; y sobre el post test, se obtuvo un 78.79% que indican que es eficiente, un 15.15% perciben que es moderado, y sobre el nivel deficiente se tuvo un 6.06%. Determinando que, en el pre test, sobre la dimensión Conservación de la Información predomina el nivel Deficiente y en el Post test predomina el nivel Eficiente

#### 4.1.2.2. Comparación entre pre y post test.

**Tabla 117:** Análisis descriptivo dimensión 1

Condición	Valor	Porcentaje
Máximo	75	100.00%
Promedio pre test	65	83.00%
Promedio post test	23	13.00%
Mínimo	15	0.00%

**Interpretación:** Se tiene que, en promedio, respecto al pre test, se obtuvo un valor de 23, que corresponde a una escala Deficiente, el mismo que representa un 13% del nivel de optimización de la administración de la información. Donde luego de la implementación del sistema de gestión documental, aplicando el post test se obtuvo un valor promedio de 65, que corresponde a una escala eficiente, el mismo que representa un 83% del nivel de optimización de la administración de la información. En atención a ello se verifica un incremento del 70% (83% - 13%) respecto al nivel de optimización de la información en la empresa **INTERAMERICAN SERVICE CO SAC.**

#### 4.1.2.3. Análisis Inferencial – Prueba de hipótesis

##### A) Prueba de normalidad

Se halló una prueba de normalidad a fin de establecer si la data sigue una distribución normal. Y dado que la muestra es  $66 > 50$ , se usó el método Kolmogorov-Smirnova, la cual señala que cuando el grado de significancia alcanza un valor menor a 0.05 hace referencia a una distribución no normal, caso contrario, cuando se tenga un valor superior a 0.05 se seguirá una distribución normal; para lo cual se tiene:

Si:

$p(\text{valor}) < 0.05$  sigue una distribución no normal.

$p(\text{valor}) \geq 0.05$  sigue una distribución normal.

##### Hipótesis estadística:

Ho: La data de la variable Administración de la información presenta una distribución normal.

Ha: La data de la variable Administración de la información no presenta una distribución normal.

**Tabla 118.** Prueba de normalidad de la Administración de la Información

		PRETEST	POSTTEST
N		66	66
Parámetros normales <sup>a,b</sup>	Media	23,4545	64,8485
	Desviación estándar	8,37796	12,87483
Máximas diferencias extremas	Absoluta	,156	,200
	Positivo	,145	,200
	Negativo	-,156	-,105
Estadístico de prueba		,156	,200
Sig. asintótica (bilateral)		,000 <sup>c</sup>	,000 <sup>c</sup>

a. La distribución de prueba es normal.

b. Se calcula a partir de datos.

En la Tabla 13, el resultado permitió obtener un nivel de significancia del indicador del rendimiento académico, de 0.156 en el pre test y de 0.200 en el post test, cuyo índice se halla por encima del error de 0.05, con lo que no se rechaza la Ho, indicando que la dimensión presenta una distribución normal.

## B) Prueba de Hipótesis:

### Hipótesis:

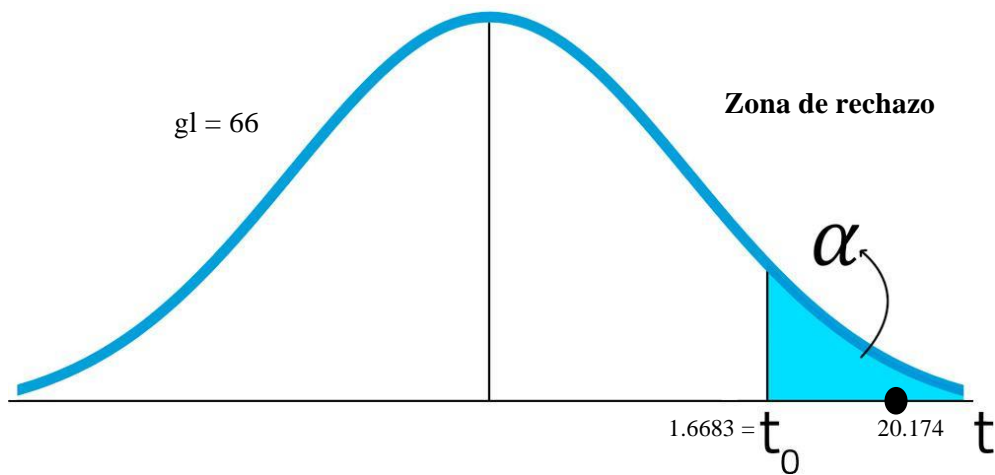
Ha: La implementación de un sistema de gestión documental permite optimizar significativamente la administración de la información en la empresa INTERAMERICAN SERVICE CO SAC.

Ho: La implementación de un sistema de gestión documental no permite optimizar significativamente la administración de la información en la empresa INTERAMERICAN SERVICE CO SAC.

**Tabla 119.** Prueba de t-Student para la Administración de la Información

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Par 1 POSTTEST PRETEST	41,39394	16,66953	2,05188	37,29606	45,49182	20,174	65	,000

En la tabla t-student se tuvo que el p-valor con 66 gl y alfa=0.05 es de 1.6747, donde se obtendrá que con valores inferiores a 1.6683 se aceptará la Ho y con valores superiores a 1.6683 se rechaza la Ho.



**Figura 61:** Gráfico de distribución – Administración de la Información

El valor T de contraste fue de 20.174, el que es superior a 1.66683. Por lo tanto, se acepta la  $H_a$ , rechazando la  $H_0$  con un 95% de confianza. Dado que el valor t student encontrado se halla en la zona de aceptación de la  $H_a$  y rechazo de la nula. Por lo expuesto, la implementación de un sistema de gestión documental permite optimizar significativamente la administración de la información en la empresa INTERAMERICAN SERVICE CO SAC.

## 4.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En atención al Objetivo general: “Determinar en qué medida la implementación de un sistema de gestión documental permite optimizar la administración de la información en la empresa INTERAMERICAN SERVICE CO SAC”, se obtuvo que antes de la implementación del sistema, se obtuvo en promedio una escala Deficiente, el mismo que representa un 13% del nivel de optimización de la administración de la información y luego de la implementación del sistema, se obtuvo en promedio una escala eficiente, el mismo que representa un 83% del nivel de optimización de la administración de la información, determinando un incremento del 70%, respecto al nivel de optimización de la información en la empresa INTERAMERICAN SERVICE CO SAC; determinando por medio del análisis inferencial, que la implementación de un sistema de gestión documental permite optimizar significativamente la administración de la información en la empresa INTERAMERICAN SERVICE CO SAC. Sobre ello Llactacondor (2019), coincide con lo manifestado en su investigación donde señaló que con la implementación de un Sistema de información de Gestión Documental para optimizar el Área del Archivo General de la UNC, se verificó que en la evaluación pre-test, el tiempo promedio de búsqueda de documentos era de 11,5 minutos, y se localizaban el 42% de los documentos y tras la implementación del sistema informático, el post-test mostró una disminución del tiempo promedio de búsqueda a 0,45 minutos y un aumento en el porcentaje de documentos localizados al 85%; además, el nivel de servicio mejoró del 44% al 88%; estos resultados sugieren que el sistema informático reduce considerablemente el tiempo promedio de búsqueda de documentos, aumenta el porcentaje de documentos encontrados y mejora el nivel de servicio, permitiendo incrementar el nivel de optimización de dichos procesos. Señalando que la implementación de un sistema de gestión documental en INTERAMERICAN SERVICE CO SAC ha demostrado ser altamente efectiva, logrando un aumento del 70% en la optimización de la



administración de la información. Este cambio no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también facilita un acceso más rápido y preciso a los documentos. En conjunto, estos resultados subrayan la importancia de modernizar los procesos de gestión documental en las organizaciones

Respecto al objetivo específico 1: “Determinar el nivel de optimización de la administración de la información, antes de la implementación del sistema de gestión documental en la empresa INTERAMERICAN SERVICE CO SAC”, se obtuvo que antes de la implementación del sistema respecto a la variable Administración de la Información, se obtuvo un 1.52% que indican que es eficiente, un 12.12% que es moderado y un 86.36% que es deficiente y según la dimensión Organización de la Información, un 1.52% indican que es eficiente, un 6.06% perciben que es moderado y un 92.42% deficiente; según la dimensión Procesamiento de la Información, un 1.52% que indican que es eficiente, un 18.18% que es moderado y un 80.30% que es deficiente y según la dimensión Conservación de la Información, un 3.03% indican que es eficiente, un 18.18% que es moderado y un 78.79% que es deficiente. Determinando que, en el pre test, sobre las variables y dimensiones predomina el nivel Deficiente. Lo indicado coincide con Matos (2021), quien señala en su investigación que antes de la implementación del sistema de gestión documental se verificó que el 66.3% de los funcionarios y personal administrativo desconocen sobre la Gestión Electrónica Documental, el 22.4% de los encuestados indicaron que nunca habían recibido información sobre gestión documental como parte de su formación o experiencia previa en el tema. Resumiendo que antes de la implementación del sistema de gestión documental, el análisis reveló que la administración de la información en INTERAMERICAN SERVICE CO SAC se encontraba en un estado deficiente, con más del 86% de los indicadores en este rango. Esta situación subraya la necesidad urgente de mejorar los procesos de organización, procesamiento y conservación de la información.

La identificación de estas debilidades establece un sólido fundamento para justificar la implementación del nuevo sistema, orientado a optimizar la gestión documental.

Respecto al objetivo específico 2: “Implementar el Sistema de gestión documental en la empresa INTERAMERICAN SERVICE CO SAC”, se procedió con la implementación del sistema de gestión documental, el mismo que fue elaborado bajo la metodología SCRUM, haciendo uso del lenguaje de programación Pascal, y con la base de datos ORACLE y cumple con todos los requerimientos solicitadas por las áreas usuarias. Al respecto Albornoz y Zevallos (2022), en su investigación desarrolló el sistema SISDATA, un aplicativo de gestión documental, con el fin de mejorar la gestión de documentos en las oficinas municipales del distrito de Amarilis, donde se usó la metodología SCRUM para el análisis, diseño e implementación del sistema de gestión documental, donde al utilizar el sistema implementado, el tiempo de procesamiento disminuyó en 3.53 días y el tiempo de consulta en 6.84 minutos. Resumiendo, que se llevó a cabo la implementación del sistema de gestión documental en INTERAMERICAN SERVICE CO SAC, utilizando la metodología SCRUM y desarrollado en el lenguaje de programación Pascal, con una base de datos ORACLE. Este sistema fue diseñado para cumplir con todos los requisitos establecidos por las áreas usuarias. La implementación marca un paso clave hacia la optimización de la gestión de la información en la empresa.

Respecto al objetivo específico 3: “Determinar el nivel de optimización de la administración de la información, después de la implementación del sistema de gestión documental en la empresa INTERAMERICAN SERVICE CO SAC”, se obtuvo que después de la implementación del sistema respecto a la variable Administración de la Información, se obtuvo que un 83.33% indican que es eficiente, un 13.64% que es moderado, y sobre el nivel deficiente un 3.03%; según la dimensión Organización de la

Información, un 77.27% indican que es eficiente, un 19.70% perciben que es moderado, y el nivel deficiente un 3.03%; según la dimensión Procesamiento de la Información, un 75.76% indican que es eficiente, un 21.21% moderado, y sobre el nivel deficiente se tuvo un 3.03%; según la dimensión Conservación de la Información, un 78.79% indican que es eficiente, un 15.15% que es moderado, y sobre el nivel deficiente se tuvo un 6.06%. Lo señalado coincide con lo manifestado por Aquino (2019), quien señala en su investigación que luego de la implementación del sistema informático encargado de gestionar documentos, archivos o contenidos dentro de la empresa Global Factoring S.A., se le otorgó al usuario la capacidad de gestionar la información de manera eficiente, permitiéndole disponer de los documentos y hacerles seguimiento, donde ahora los usuarios podían realizar búsquedas personalizadas por índices, ver quién tenía actualmente el documento y permitir el acceso al historial de cada documento, mejorando así la facilidad y disponibilidad de acceso a toda la información relevante para la empresa. Concluyendo que tras la implementación del sistema de gestión documental en INTERAMERICAN SERVICE CO SAC, se observó un notable aumento en la eficiencia de la administración de la información, con un 83.33% de los encuestados calificándola como eficiente. Estos resultados destacan el impacto positivo del sistema en la optimización de los procesos informativos de la empresa. Además, la implementación del sistema ha permitido una reducción considerable en el tiempo de búsqueda de documentos y una mayor precisión en su localización. Esto no solo mejora la productividad del personal, sino que también eleva la calidad del servicio ofrecido a los clientes.

## V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. CONCLUSIONES

- Se determinó que la implementación del sistema de gestión documental permitió optimizar significativamente en un 70% la administración de la información en la empresa INTERAMERICAN SERVICE CO SAC, donde este avance no solo refleja la efectividad del nuevo sistema, sino que también indica un impacto positivo en la eficiencia operativa de la empresa, fortaleciendo su capacidad para gestionar y conservar la información de manera más efectiva.
- Se determinó que el nivel de optimización de la información antes de la implementación del sistema de gestión documental revela un predominante nivel deficiente, con más del 86% de las evaluaciones en esta categoría. Las dimensiones de organización, procesamiento y conservación de la información también muestran resultados similares, con altos porcentajes de deficiencia.
- Se implementó el sistema de gestión documental en INTERAMERICAN SERVICE CO SAC, desarrollado con la metodología SCRUM y utilizando el lenguaje de programación Pascal junto con la base de datos ORACLE, representa un avance significativo en la modernización de sus procesos informativos, el mismo que fue diseñado para satisfacer las necesidades específicas de las áreas usuarias, lo que asegura su funcionalidad y efectividad.
- Se determinó que el nivel de optimización de la administración de la información después de la implementación del sistema de gestión documental en INTERAMERICAN SERVICE CO SAC, muestran una notable mejora en la optimización de la administración de la información, con un 83.33% de los

encuestados calificando la administración como eficiente y mejoras significativas en todas las dimensiones evaluadas, se evidencia un cambio drástico respecto a la situación previa.

## **5.2. RECOMENDACIONES**

- Se recomienda establecer un sistema de monitoreo continuo para evaluar la efectividad del sistema de gestión documental a lo largo del tiempo. Esto permitirá identificar áreas de mejora y asegurar que la optimización se mantenga o incluso se incremente en el futuro.
- Se sugiere realizar capacitaciones periódicas para el personal sobre la importancia de la gestión documental y el uso del nuevo sistema. Esto puede ayudar a fomentar una cultura de organización y eficiencia en la gestión de la información.
- Es recomendable seguir utilizando metodologías ágiles para futuras actualizaciones o nuevos proyectos dentro de la empresa. Esto permitirá adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes de las áreas usuarias y mejorar continuamente la funcionalidad del sistema.
- Se aconseja llevar a cabo encuestas periódicas entre los usuarios del sistema para obtener retroalimentación continua. Esto asegurará que se aborden rápidamente posibles inconvenientes y se adapten las funcionalidades a las necesidades reales del personal, maximizando así la eficiencia del sistema.

## VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albornoz, W. y Zevallos, A. (2022). *Implementación de un sistema de gestión documental (SISDATA) para la optimización de la gestión de documentos de la Municipalidad Distrital de Amarilis, Huánuco – 2021*. [Tesis pregrado, Universidad Nacional Hermilio Valdizán]. Repositorio institucional de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán <https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/7648>
- Aquino, G. (2019). *Desarrollo e Implementación del Sistema de Gestión de Documentos ScanViewer Para la Empresa Global Factoring S.A.* [Tesis de pregrado, Universidad Tecnológica Del Perú]. Repositorio institucional de la Universidad Tecnológica Del Perú <https://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/1667>
- Alcudia, E., López, A., Ramírez, D., y Rodríguez, E. (2015). Implementación de Metodología Scrum en la construcción del sistema inteligente Acerkte de tutorías Académicas. *Revista de tecnología e innovación*, 2(4), 671- 678. [http://www.ecorfan.org/bolivia/researchjournals/Tecnologia\\_e\\_innovacion/vol2num4/Revista-de-Tecnologia-e-Innovacion--Volumen-4-25-32.pdf](http://www.ecorfan.org/bolivia/researchjournals/Tecnologia_e_innovacion/vol2num4/Revista-de-Tecnologia-e-Innovacion--Volumen-4-25-32.pdf)
- Amo, F., Martínez, L. y Segovia, F. (2005). *Introducción a la ingeniería del software*. Recuperado de [https://moodle2.unid.edu.mx/dts\\_cursos\\_md/pos/TI/IS/S02/IS02\\_Lectura.pdf](https://moodle2.unid.edu.mx/dts_cursos_md/pos/TI/IS/S02/IS02_Lectura.pdf)
- Arévalo, J. (2007). *Gestión de la información, gestión de contenidos y conocimiento*. Salamanca: SIOU. Recuperado de [http://eprints.rclis.org/11273/1/Jornadas\\_GRUPO\\_SIOU.pdf](http://eprints.rclis.org/11273/1/Jornadas_GRUPO_SIOU.pdf)
- Arjinilla, S. (2009). *La gestión de los sistemas de información en la empresa. Economía y administración de empresas*. Universidad Politécnica de Madrid. España.

- Arteaga, S. (2015). *Administración Archivística de Calidad en la Toma de Decisiones en la Gestión del Poder Ejecutivo*. [Tesis de posgrado, Universidad César Vallejo]. Repositorio institucional de la Universidad César Vallejo. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/14749/Corcuera\\_O\\_NJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/14749/Corcuera_O_NJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Bustelo, C. y Amarilla, R. (2001). *Gestión del conocimiento y gestión de la información*.
- Bustillo, A. (2020). Los sistemas de gestión documental y su impacto en el desempeño de la empresa. *International Journal of Information Management*, 50, 357-365.
- Calero, D. (2019). *Sistema de Gestión Documentaria para optimizar el trámite documentario de los grados y títulos de los usuarios de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión – Pasco*. [Tesis pregrado, Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión]. Repositorio institucional de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/1709>
- Camacho, RA. (2008). *Diseño e implantación de un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información para la protección de los activos informáticos de la Universidad Central de Venezuela*. [Tesis de pregrado, Universidad Central de Venezuela]. Repositorio institucional de la Universidad Central de Venezuela. <http://sibucv.ucv.ve/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=114616>
- Ccayhuari R. (2021). *Propuesta de implementación de un sistema de gestión documental en la Dirección de Inversiones Del Ejército*. [Tesis pregrado, Universidad San Ignacio de Loyola]. Repositorio institucional de la Universidad San Ignacio de

Loyola. <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/dcd8bfbe-0d37-4e4b-8766-372f44214286/content>

Corcuera, G. (2018). *Relación entre la gestión de la información y la toma de decisiones en las Comisiones Metropolitanas de la Municipalidad Metropolitana de Lima, 2017*. [Tesis de posgrado, Universidad César Vallejo]. Repositorio institucional de la Universidad César Vallejo. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/14749/Corcuera\\_O\\_NJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/14749/Corcuera_O_NJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Espinosa, F. (2009). *Sistemas de información para gestión de la empresa*. [http://campuscurico.utalca.cl/~fepinos/21-Sistemas\\_informaciOn.pdf](http://campuscurico.utalca.cl/~fepinos/21-Sistemas_informaciOn.pdf)

Farrell, M. (2018). *Learning Pascal*. Packt Publishing.

Fernández, J. (2016). Estudio comparativo de lenguajes de programación para cursos de iniciación a la informática. *Computers in Human Behavior*, 61, 385-391.

Font, O. (2013). *Implementación de un Sistema de Gestión Documental en la Universidad Central “Marta Abreu” de las Villas, Cuba: Facultad de Ciencias de la Información y de la Educación*. [Tesis de posgrado, Universidad de Granada]. Repositorio institucional de la Universidad de Granada <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=58149>

García, A. (2015). *Modelo de programación web y bases de datos*. Editorial Elearning.

García, R. (2019). Sistemas de gestión de documentos: una revisión sistemática de la literatura. *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 29(3), 207-230.



- Godoy, R. (2014). *Seguridad de Información*. Revista de la Segunda Cohorte del Doctorado en Seguridad Estratégica.
- Guzmán, J.; Martínez, H. y Martínez J. (2019). *Proyecto de implementación sistema de Gestión Documental*. [Tesis de pregrado, Universidad Piloto De Colombia]. Repositorio institucional de la Universidad Piloto De Colombia. <https://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/6825/PROYECTO%20DE%20IMPLEMENTACION%20DE%20SISTEMA%20DE%20GESTION%20DOCUMENTAL.pdf?sequence=5&isAllowed=y>
- Hurtado, J. (2021). *Cómo funciona la Metodología Scrum: Qué es y cómo utilizarla*. Thinking for Innovation. <https://www.iebschool.com/blog/metodologia-scrum-agile-scrum/>
- Iuga, V., Kifor, C. & Rosca, L. (2015). Lean Information Management: Selecting Criteria for Key Performance Indicators at Shop Floor. *Academic Journal of Manufacturing Engineering*, 13(2), 72–77.
- Johnson, R. (2017). *The Evolution of Programming Languages*. O'Reilly Media.
- Jones, T. (2019). *Modular Programming in Practice*. Wiley.
- López, M. y Castro, V. (2014). *Gestión de Base de datos*. 2da ed. Madrid: Garceta grupo editorial.
- López, M. (2021). Trends in Document Management Systems: A Systematic Literature Review. *Information Processing & Management*, 58(1), 102361.
- Llactacondor, L. (2019). *Implementación de un sistema informático de gestión documental para mejorar el área del archivo general de la Universidad Nacional Del Callao*. [Tesis pregrado, Universidad Peruana De Ciencias E Informática]. Repositorio

institucional de la Universidad Peruana De Ciencias E Informática.  
<https://repositorio.upci.edu.pe/handle/upci/68?show=full>

Matos, K. (2021). *Implementación de un sistema de gestión documental y su influencia en la organización del Archivo Regional de Huánuco- 2019*. [Tesis de posgrado, Universidad Nacional Hermilio Valdizán]. Repositorio institucional de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán  
<https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/7506>

Mercedes, H. (2017). *Desarrollo, implementación y evaluación de un sistema de información para la gestión de calidad de los centros educativos en República Dominicana*. [Tesis de posgrado, Universidad de Sevilla]. Repositorio institucional de la Universidad de Sevilla

Moraes, C. y Fadel, B. (2006). *Ambientación Organizacional, Gestión de la Información y Tecnología*. 2.ed. Marília: Fundepe Editora

Morales, L. (2012). *Elementos de un Sistema de Información*. Fonte: Pag.  
<https://luismoralesportafolio.wordpress.com/2012/09/24/sistemas-deinformacion/>

Moreira, J., Méndez, J., & Rodríguez, E. (1999). *Lenguaje natural e indización automatizada*.

Oliveira, C. y León, J. (2019). *Aplicativo móvil para la gestión de incidencias en la sede Mansilla del Poder Judicial*. [Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo]. Repositorio institucional de la Universidad César Vallejo.  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/45985>

Panez (2015). *Tecnología de la Información y la Comunicación y la Administración Pública según el personal de la gerencia de la RENIEC. Perú – Lima* [Tesis de

posgrado, Universidad César Vallejo]. Repositorio institucional de la Universidad César Vallejo.

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/6214>

Porras (2017). *La auditoría de desempeño y la toma de decisiones en el Área de Abastecimiento de la Dirección Regional de Salud. Callao* [Tesis de posgrado, Universidad César Vallejo]. Repositorio institucional de la Universidad César Vallejo.

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/6816/Porras\\_CAA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/6816/Porras_CAA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Ramirez, B. (2019). *Desarrollo de un sistema web de gestión documental en la municipalidad provincial de Pachitea - 2019 . Huánuco*. [Tesis pregrado, Universidad de Huánuco]. Repositorio institucional de la Universidad de Huánuco

<http://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/2083;jsessionid=159A9070076DCC3CE9DC2166A561E66>

Rodríguez. Y., Castellanos, A. y Ramírez, Z. (2016). Gestión documental, de información, del conocimiento e inteligencia organizacional: particularidades y convergencia para la toma de decisiones estratégicas. *Rev. cuba. inf. Cienc*, 27(2), 206-224.

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2307-21132016000200007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2307-21132016000200007)

Romero, J. (2019). *Implementación de un sistema web de gestión documental en la Institución Educativa Privada San Juan El Obrero – Tumbes, 2018*. [Tesis pregrado, Universidad Católica Los Ángeles De Chimbote]. Repositorio institucional de la Universidad Católica Los Ángeles De Chimbote

<https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/15124>

- Saffady, W. (2004). *Registros y gestión de la información: Fundamentos de la práctica profesional*. Lenexa:ARMA Internacional.
- Serna, J. (2019). *Implementación de un Sistema Web para Mejorar los Procesos de Matrícula, Control de Notas y Pensiones en el Colegio Las Orquídeas, Puente Piedra - 2018*. [Tesis de pregrado, Universidad de ciencias y humanidades]. Repositorio institucional de Universidad de ciencias y humanidades.
- Silberschatz, A., Korth, H., y Sudarshan, S. (2014). *Fundamentos de Bases de Datos* (6ª edición). Madrid, España: McGraw-Hill
- Smith, A. (2014). Escritura estática en Pascal. *Journal of Programming Languages*, 22(3), 156-170.
- Smith, A. (2018). Oracle Database: Evolución y Contribuciones al Mundo de las Bases de Datos. *Journal of Database Management*, 26(3), 45-60.
- Soriano, F. (2017). *Implementación de un sistema de gestión documentaria en la Autoridad Portuaria Nacional*. [Tesis de posgrado, Universidad San Ignacio De Loyola]. Repositorio institucional de la Universidad San Ignacio De Loyola <https://repositorio.usil.edu.pe/entities/publication/6a310725-3620-443a-89ed-aa21fe53f953>
- Soy, C (2012). *Auditoria de la Información, identificar y explotar la información en las organizaciones*. Editorial UOC. Barcelona, España.
- Vega, W. (2018). *Desarrollo de un sistema de información móvil para la gestión de ventas en la empresa Inversiones la Cruz de Trujillo*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Trujillo]. Repositorio institucional de la Universidad Nacional de Trujillo.

[https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNIT\\_60852d40be6e5158df8171597b158dc5](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNIT_60852d40be6e5158df8171597b158dc5)

- Vicente, S. (2017). Document Management Systems: An Exploratory Study of Italian Municipalities. *Records Management Journal*, 27(3), 261-277.
- White, J. y Kim, J. (2020). Oracle Database Cloud Service: Infrastructure as a Service (IaaS) Options. *Journal of Cloud Infrastructure*, 22(4), 112-128.
- Williams, J. (2019). Scalability Challenges and Solutions in Oracle Database Environments. *Journal of Enterprise Architecture*, 15(4), 112-128.

## VII. ANEXOS

### ANEXO N° 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA

**TITULO:** “IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DOCUMENTAL PARA OPTIMIZAR LA ADMINISTRACIÓN DE LA INFORMACIÓN EN LA EMPRESA INTERAMERICAN SERVICE CO SAC”.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	MÉTODOS
<p><b>Problema principal</b> ¿En qué medida la implementación de un sistema de gestión documental permitirá optimizar la administración de la información en la empresa INTERAMERICAN SERVICE CO SAC?</p>	<p><b>Objetivo general</b> Determinar en qué medida la implementación de un sistema de gestión documental permite optimizar la administración de la información en la empresa INTERAMERICAN SERVICE CO SAC.</p> <p><b>Objetivo específico</b> Determinar el nivel de optimización de la administración de la información, antes de la implementación del sistema de gestión documental en la empresa INTERAMERICAN SERVICE CO SAC. Implementar el Sistema de gestión documental en la empresa INTERAMERICAN SERVICE CO SAC.</p>	<p><b>Justificación</b> La presente investigación tiene una justificación metodológica, teórica, práctica, tecnológica y económica.</p>	<p><b>Hipótesis principal</b> La implementación de un sistema de gestión documental permite optimizar significativamente la administración de la información en la empresa INTERAMERICAN SERVICE CO SAC.</p>	<p><b>Variable Dep. VD:</b> Sistema de gestión documental</p> <p><b>Dimensiones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Confiabilidad</li> <li>• Robustez</li> <li>• Performance</li> <li>• Mantenibilidad</li> </ul> <p><b>Variable Ind. VI:</b> Administración de la información</p> <p><b>Dimensiones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organización de la información</li> <li>• Procesamiento de la información</li> <li>• Conservación de la información</li> </ul>	<p><b>Método y diseño de la investigación</b> <b>Tipo:</b> Aplicada <b>Enfoque:</b> Cuantitativo <b>Diseño</b> Experimental – pre experimental. <b>Esquema</b></p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph LR     GE[GE] --&gt; O1[O1]     O1 -- X --&gt; O2[O2]             </pre> </div> <p>Donde:</p> <p>Donde: GE: grupo experimental X : VI: Sistema de gestión documental O1: Medición inicial de la administración de la información (Pre test)</p>

	<p>Determinar el nivel de optimización de la administración de la información, después de la implementación del sistema de gestión documental en la empresa INTERAMERICAN SERVICE CO SAC.</p>				<p>O2-: Medición de la administración de la información luego de implementar el sistema (Post test)</p> <p><b>POBLACIÓN</b> 66 trabajadores de la empresa INTERAMERICAN SERVICE CO SAC</p> <p><b>MUESTRA</b> 66 trabajadores de la empresa INTERAMERICAN SERVICE CO SAC</p> <p><b>TÉCNICAS</b> Fichaje Análisis documental Encuesta</p> <p><b>INSTRUMENTOS</b> Fichas bibliográficas Guía de análisis documental Cuestionario</p>
--	---	--	--	--	---

## ANEXO N° 2

### ENCUESTA N° 01 – MEDICIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Estimado trabajador(a):

El presente instrumento tiene por objetivo recoger tus percepciones respecto a la administración de la información en la empresa, con el fin de sugerir mejoras para la organización. Agradecemos sinceramente tu colaboración en este proceso.

Instrucciones: En cada una de las siguientes preguntas, marque con un aspa (X) la alternativa que considere que sucede en la realidad respecto a la administración de la información

*Ten presente que no existen respuestas correctas o incorrectas, y este cuestionario se lleva a cabo de manera anónima y confidencial.*

N°	Preguntas	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo/Ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
<i>DIMENSIÓN 1: Organización de la información</i>						
1	La información en nuestra organización está estructurada de manera clara y lógica.					
2	Existen sistemas o herramientas que facilitan la clasificación y categorización de la información.					
3	Se cuenta con políticas y procedimientos claros para la organización de la información.					
4	Los metadatos asociados a los documentos son consistentes y útiles para su identificación.					
5	Los usuarios encuentran fácilmente la información que necesitan gracias a la organización establecida.					
<i>DIMENSIÓN 2: Procesamiento de la información</i>						
6	Los procesos para el ingreso y actualización de la información son eficientes y bien definidos.					
7	Se utilizan herramientas tecnológicas que facilitan el procesamiento automatizado de la información.					
8	Existe un flujo de trabajo claro para la revisión y aprobación de la información antes de ser distribuida.					



9	Se promueve la colaboración y el intercambio de información entre los diferentes departamentos.					
10	La información se procesa de manera oportuna para satisfacer las necesidades del negocio.					
<i>DIMENSIÓN 3: Conservación de la información</i>						
11	Se establecen medidas de seguridad adecuadas para proteger la información confidencial.					
12	Existen políticas y procedimientos para el respaldo regular de la información crítica.					
13	Se cuenta con un sistema de gestión de versiones para controlar cambios y revisiones en los documentos.					
14	La información se conserva de acuerdo con los requisitos legales y regulatorios.					
15	Se realiza una gestión adecuada de la obsolescencia de la información para garantizar su relevancia continua.					

*¡MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!*

**ANEXO N° 3**  
**BASE DE DATOS – PRE TEST**

Sujeto	Tabulación de datos de la Variable: Administración de la Información (PRE TEST)																										
	D1								D2								D3								Total		
	P1	P2	P3	P4	P5	ST	Nivel	Valor	P6	P7	P8	P9	P10	ST	Nivel	Valor	P11	P12	P13	P14	P15	ST	Nivel	Valor	ST	Nivel	Valor
1	2	2	2	3	3	12	Moderado	2	2	3	3	2	3	13	Moderado	2	3	3	3	3	3	15	Moderado	2	40	Moderado	2
2	2	2	1	3	2	10	Deficiente	1	2	2	3	3	2	12	Moderado	2	2	3	3	2	3	13	Moderado	2	35	Moderado	2
3	1	1	1	3	2	8	Deficiente	1	2	2	4	2	2	12	Moderado	2	1	1	1	1	2	6	Deficiente	1	26	Deficiente	1
4	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	15	Deficiente	1
5	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	2	1	1	1	1	6	Deficiente	1	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	16	Deficiente	1
6	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	1	1	1	1	2	6	Deficiente	1	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	16	Deficiente	1
7	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	1	1	1	1	2	6	Deficiente	1	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	16	Deficiente	1
8	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	2	1	1	1	1	6	Deficiente	1	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	16	Deficiente	1
9	1	1	1	2	1	6	Deficiente	1	3	1	1	1	1	7	Deficiente	1	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	18	Deficiente	1
10	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	2	1	1	1	1	6	Deficiente	1	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	16	Deficiente	1
11	2	3	1	3	2	11	Deficiente	1	4	4	4	1	1	14	Moderado	2	2	1	1	1	1	6	Deficiente	1	31	Deficiente	1
12	1	1	3	2	2	9	Deficiente	1	2	2	2	2	3	11	Deficiente	1	3	1	1	1	2	8	Deficiente	1	28	Deficiente	1
13	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	15	Deficiente	1
14	2	2	3	1	2	10	Deficiente	1	2	1	1	1	2	7	Deficiente	1	5	5	1	5	5	21	Eficiente	3	38	Moderado	2
15	2	1	1	3	2	9	Deficiente	1	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	4	4	4	5	2	19	Eficiente	3	33	Deficiente	1
16	2	2	1	1	1	7	Deficiente	1	2	2	3	1	1	9	Deficiente	1	2	2	1	2	2	9	Deficiente	1	25	Deficiente	1
17	1	1	2	2	1	7	Deficiente	1	4	3	4	1	4	16	Moderado	2	2	2	2	3	3	12	Moderado	2	35	Moderado	2
18	2	1	2	1	1	7	Deficiente	1	3	2	2	2	1	10	Deficiente	1	2	2	3	2	2	11	Deficiente	1	28	Deficiente	1
19	1	2	1	1	1	6	Deficiente	1	2	2	1	2	2	9	Deficiente	1	3	2	1	2	2	10	Deficiente	1	25	Deficiente	1
20	2	1	1	1	1	6	Deficiente	1	3	4	4	2	2	15	Moderado	2	1	1	1	2	2	7	Deficiente	1	28	Deficiente	1

21	2	3	3	2	2	12	Moderado	2	2	2	1	1	1	7	Deficiente	1	3	4	3	2	4	16	Moderado	2	35	Moderado	2
22	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	1	1	2	2	1	7	Deficiente	1	2	1	1	2	2	8	Deficiente	1	20	Deficiente	1
23	2	3	1	3	2	11	Deficiente	1	2	1	2	1	1	7	Deficiente	1	2	2	1	1	1	7	Deficiente	1	25	Deficiente	1
24	2	1	1	2	1	7	Deficiente	1	1	2	1	1	1	6	Deficiente	1	1	1	2	2	1	7	Deficiente	1	20	Deficiente	1
25	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	15	Deficiente	1
26	2	2	1	1	1	7	Deficiente	1	2	3	3	2	2	12	Moderado	2	1	2	1	1	1	6	Deficiente	1	25	Deficiente	1
27	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	15	Deficiente	1
28	2	2	2	2	1	9	Deficiente	1	2	3	1	3	2	11	Deficiente	1	3	3	3	3	3	15	Moderado	2	35	Moderado	2
29	2	2	2	2	4	12	Moderado	2	2	1	1	2	1	7	Deficiente	1	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	24	Deficiente	1
30	2	1	1	1	1	6	Deficiente	1	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	16	Deficiente	1
31	1	1	1	2	1	6	Deficiente	1	2	1	1	1	1	6	Deficiente	1	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	17	Deficiente	1
32	1	1	1	1	2	6	Deficiente	1	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	16	Deficiente	1
33	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	1	1	1	1	2	6	Deficiente	1	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	16	Deficiente	1
34	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	15	Deficiente	1
35	2	1	3	2	3	11	Deficiente	1	1	2	3	3	3	12	Moderado	2	3	5	4	2	2	16	Moderado	2	39	Moderado	2
36	2	1	1	1	1	6	Deficiente	1	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	16	Deficiente	1
37	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	15	Deficiente	1
38	1	1	2	1	1	6	Deficiente	1	1	1	1	1	2	6	Deficiente	1	1	1	2	1	1	6	Deficiente	1	18	Deficiente	1
39	2	1	1	3	2	9	Deficiente	1	2	2	3	1	1	9	Deficiente	1	2	1	1	1	1	6	Deficiente	1	24	Deficiente	1
40	2	1	1	2	1	7	Deficiente	1	2	2	3	2	2	11	Deficiente	1	2	2	1	2	2	9	Deficiente	1	27	Deficiente	1
41	1	1	1	2	1	6	Deficiente	1	2	1	2	1	3	9	Deficiente	1	2	2	2	2	1	9	Deficiente	1	24	Deficiente	1
42	1	1	1	3	5	11	Deficiente	1	1	4	4	4	3	16	Moderado	2	2	2	1	1	1	7	Deficiente	1	34	Deficiente	1
43	2	2	1	1	1	7	Deficiente	1	2	2	1	1	1	7	Deficiente	1	1	1	2	2	1	7	Deficiente	1	21	Deficiente	1
44	1	1	1	1	3	7	Deficiente	1	1	1	2	2	1	7	Deficiente	1	2	1	2	1	1	7	Deficiente	1	21	Deficiente	1
45	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	2	1	2	1	1	7	Deficiente	1	1	2	1	1	1	6	Deficiente	1	18	Deficiente	1
46	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	1	2	1	1	1	6	Deficiente	1	2	1	1	1	1	6	Deficiente	1	17	Deficiente	1
47	1	1	1	1	4	8	Deficiente	1	2	1	1	1	1	6	Deficiente	1	2	3	3	2	2	12	Moderado	2	26	Deficiente	1

48	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	2	3	3	2	2	12	Moderado	2	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	22	Deficiente	1
49	2	2	3	2	3	12	Moderado	2	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	2	3	1	3	3	12	Moderado	2	29	Deficiente	1
50	2	3	1	3	2	11	Deficiente	1	2	3	1	3	2	11	Deficiente	1	2	1	1	2	1	7	Deficiente	1	29	Deficiente	1
51	2	1	1	3	1	8	Deficiente	1	2	1	1	2	1	7	Deficiente	1	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	20	Deficiente	1
52	2	2	2	1	1	8	Deficiente	1	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	2	2	1	1	1	7	Deficiente	1	20	Deficiente	1
53	2	2	2	2	3	11	Deficiente	1	2	2	1	1	1	7	Deficiente	1	3	4	4	4	3	18	Moderado	2	36	Moderado	2
54	2	2	2	1	1	8	Deficiente	1	3	3	1	4	2	13	Moderado	2	2	2	1	1	1	7	Deficiente	1	28	Deficiente	1
55	2	1	2	2	1	8	Deficiente	1	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	1	1	2	2	1	7	Deficiente	1	20	Deficiente	1
56	1	1	2	1	4	9	Deficiente	1	2	2	4	4	2	14	Moderado	2	2	1	2	1	1	7	Deficiente	1	30	Deficiente	1
57	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	15	Deficiente	1
58	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	15	Deficiente	1
59	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	2	3	3	2	2	12	Moderado	2	22	Deficiente	1
60	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	1	1	1	2	1	6	Deficiente	1	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	16	Deficiente	1
61	1	2	1	1	1	6	Deficiente	1	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	16	Deficiente	1
62	4	4	4	4	3	19	Eficiente	3	3	4	4	4	4	19	Eficiente	3	4	4	3	3	3	17	Moderado	2	55	Eficiente	3
63	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	2	1	2	1	3	9	Deficiente	1	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	19	Deficiente	1
64	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	15	Deficiente	1
65	2	2	2	2	2	10	Deficiente	1	3	1	1	2	2	9	Deficiente	1	3	3	1	4	2	13	Moderado	2	32	Deficiente	1
66	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	1	1	1	1	1	5	Deficiente	1	15	Deficiente	1
PROMEDIO																							23	Deficiente	1		

**ANEXO N° 4**  
**BASE DE DATOS – POS TEST**

Sujeto	Tabulación de datos de la Variable: Administración de la Información (POST TEST)																										
	D1								D2								D3								Total		
	P1	P2	P3	P4	P5	ST	Nivel	Valor	P6	P7	P8	P9	P10	ST	Nivel	Valor	P11	P12	P13	P14	P15	ST	Nivel	Valor	ST	Nivel	Valor
1	2	5	5	2	5	19	Eficiente	3	2	5	5	2	5	19	Eficiente	3	3	4	1	3	2	13	Moderado	2	51	Moderado	2
2	1	2	2	3	2	10	Deficiente	1	2	3	3	3	1	12	Moderado	2	2	2	1	1	1	7	Deficiente	1	29	Deficiente	1
3	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	5	5	5	2	5	22	Eficiente	3	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	72	Eficiente	3
4	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	75	Eficiente	3
5	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	5	5	5	5	3	23	Eficiente	3	73	Eficiente	3
6	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	5	5	5	3	5	23	Eficiente	3	73	Eficiente	3
7	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	3	4	4	3	4	18	Moderado	2	5	5	5	5	2	22	Eficiente	3	65	Eficiente	3
8	5	5	4	4	5	23	Eficiente	3	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	73	Eficiente	3
9	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	75	Eficiente	3
10	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	5	5	4	4	5	23	Eficiente	3	5	5	5	3	5	23	Eficiente	3	71	Eficiente	3
11	5	4	5	3	5	22	Eficiente	3	2	2	5	2	1	12	Moderado	2	5	5	5	5	2	22	Eficiente	3	56	Eficiente	3
12	5	5	5	5	2	22	Eficiente	3	5	5	5	5	3	23	Eficiente	3	2	4	1	3	2	12	Moderado	2	57	Eficiente	3
13	4	4	4	5	4	21	Eficiente	3	5	4	5	3	5	22	Eficiente	3	3	4	4	3	4	18	Moderado	2	61	Eficiente	3
14	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	5	5	5	5	4	24	Eficiente	3	4	5	5	5	4	23	Eficiente	3	72	Eficiente	3
15	3	5	4	4	3	19	Eficiente	3	3	1	5	2	3	14	Moderado	2	2	5	5	2	5	19	Eficiente	3	52	Moderado	2
16	2	5	5	2	5	19	Eficiente	3	2	1	5	2	1	11	Deficiente	1	3	5	4	4	3	19	Eficiente	3	49	Moderado	2
17	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	75	Eficiente	3
18	5	4	5	3	5	22	Eficiente	3	2	2	5	2	1	12	Moderado	2	5	5	5	5	3	23	Eficiente	3	57	Eficiente	3
19	5	5	5	5	2	22	Eficiente	3	3	4	1	3	2	13	Moderado	2	5	4	5	3	5	22	Eficiente	3	57	Eficiente	3
20	5	4	5	3	5	22	Eficiente	3	3	1	5	2	3	14	Moderado	2	5	5	5	5	2	22	Eficiente	3	58	Eficiente	3
21	5	5	5	5	2	22	Eficiente	3	3	4	4	3	4	18	Moderado	2	3	4	1	3	2	13	Moderado	2	53	Moderado	2

22	3	1	5	2	3	14	Moderado	2	4	5	5	5	3	22	Eficiente	3	3	1	5	2	3	14	Moderado	2	50	Moderado	2
23	2	1	5	2	1	11	Deficiente	1	2	5	5	2	5	19	Eficiente	3	2	1	5	2	1	11	Deficiente	1	41	Moderado	2
24	3	4	4	3	4	18	Moderado	2	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	68	Eficiente	3
25	4	5	5	5	3	22	Eficiente	3	2	2	5	2	1	12	Moderado	2	3	5	4	4	3	19	Eficiente	3	53	Moderado	2
26	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	75	Eficiente	3
27	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	75	Eficiente	3
28	2	2	5	2	1	12	Moderado	2	5	5	5	5	2	22	Eficiente	3	5	4	5	3	5	22	Eficiente	3	56	Eficiente	3
29	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	5	5	4	5	5	24	Eficiente	3	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	74	Eficiente	3
30	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	75	Eficiente	3
31	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	5	5	4	5	5	24	Eficiente	3	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	74	Eficiente	3
32	4	4	2	3	5	18	Moderado	2	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	3	4	1	5	5	18	Moderado	2	61	Eficiente	3
33	3	4	4	3	4	18	Moderado	2	5	5	5	5	3	23	Eficiente	3	3	1	5	2	3	14	Moderado	2	55	Eficiente	3
34	5	5	5	5	4	24	Eficiente	3	5	4	5	5	5	24	Eficiente	3	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	73	Eficiente	3
35	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	3	4	4	3	4	18	Moderado	2	68	Eficiente	3
36	3	5	4	4	3	19	Eficiente	3	3	4	4	3	4	18	Moderado	2	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	62	Eficiente	3
37	2	2	5	2	1	12	Moderado	2	4	5	5	5	3	22	Eficiente	3	2	5	5	2	5	19	Eficiente	3	53	Moderado	2
38	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	75	Eficiente	3
39	5	4	5	3	5	22	Eficiente	3	5	5	4	5	5	24	Eficiente	3	2	2	5	2	1	12	Moderado	2	58	Eficiente	3
40	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	2	2	5	2	1	12	Moderado	2	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	62	Eficiente	3
41	3	4	5	2	3	17	Moderado	2	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	67	Eficiente	3
42	2	5	5	2	1	15	Moderado	2	5	4	5	3	5	22	Eficiente	3	5	5	5	5	2	22	Eficiente	3	59	Eficiente	3
43	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	5	5	5	2	5	22	Eficiente	3	72	Eficiente	3
44	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	2	1	2	2	3	10	Deficiente	1	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	60	Eficiente	3
45	4	4	2	5	3	18	Moderado	2	3	5	4	4	3	19	Eficiente	3	2	5	5	5	5	22	Eficiente	3	59	Eficiente	3
46	2	4	5	5	2	18	Moderado	2	5	5	5	2	5	22	Eficiente	3	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	65	Eficiente	3
47	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	5	5	4	5	5	74	Eficiente	3	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	124	Eficiente	3
48	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	75	Eficiente	3

49	2	5	5	5	1	18	Moderado	2	5	5	5	5	3	23	Eficiente	3	5	5	5	5	4	24	Eficiente	3	65	Eficiente	3
50	3	5	5	4	3	20	Eficiente	3	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	70	Eficiente	3
51	3	4	4	3	4	18	Moderado	2	5	5	5	5	2	22	Eficiente	3	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	65	Eficiente	3
52	4	5	5	5	3	22	Eficiente	3	5	5	4	4	5	23	Eficiente	3	2	1	5	2	1	11	Deficiente	1	56	Eficiente	3
53	2	5	5	2	5	19	Eficiente	3	3	4	4	3	4	18	Moderado	2	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	62	Eficiente	3
54	3	5	4	4	3	19	Eficiente	3	4	5	5	5	3	22	Eficiente	3	4	5	5	5	3	22	Eficiente	3	63	Eficiente	3
55	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	75	Eficiente	3
56	5	5	5	5	3	23	Eficiente	3	3	5	4	4	3	19	Eficiente	3	5	5	4	5	5	24	Eficiente	3	66	Eficiente	3
57	5	4	5	3	5	22	Eficiente	3	2	2	5	2	1	12	Moderado	2	5	4	5	5	5	24	Eficiente	3	58	Eficiente	3
58	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	5	5	5	5	4	24	Eficiente	3	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	74	Eficiente	3
59	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	5	4	5	5	5	24	Eficiente	3	5	5	5	4	5	24	Eficiente	3	73	Eficiente	3
60	4	5	4	5	5	23	Eficiente	3	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	73	Eficiente	3
61	2	5	5	2	5	19	Eficiente	3	2	5	5	2	5	19	Eficiente	3	4	4	2	3	3	16	Moderado	2	54	Moderado	2
62	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	75	Eficiente	3
63	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	75	Eficiente	3
64	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	75	Eficiente	3
65	5	1	4	1	3	14	Moderado	2	5	1	5	1	1	13	Moderado	2	2	1	1	1	1	6	Deficiente	1	33	Deficiente	1
66	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	5	5	5	5	5	25	Eficiente	3	75	Eficiente	3
PROMEDIO																							65	Eficiente	3		