

UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO DE MANABÍ”



FACULTAD DE CIENCIAS INFORMÁTICAS



TEMA:

SISTEMA INFORMÁTICO DE GESTIÓN DOCUMENTAL PARA EL REGISTRO Y CONTROL DE LA INFORMACIÓN HISTÓRICA DE AUTORIDAD PORTUARIA DE MANTA, BASADO EN LA NORMA TÉCNICA DE GESTIÓN DOCUMENTAL Y ARCHIVO.

TRABAJO DE TITULACIÓN MODALIDAD PROYECTO INTEGRADOR, PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

INGENIERO/A EN SISTEMAS.

AUTORES:

LIMONGI CEDEÑO CRISTHIAN XAVIER

VERA RAMÍREZ REGINA MERCEDES


DIRECTOR:

ING. CESAR EDUARDO CEDEÑO CEDEÑO. Mg

SEPTIEMBRE, 2019

MANTA- MANABÍ-ECUADOR

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

	NOMBRE DEL DOCUMENTO: CERTIFICADO DE TUTOR(A).	CÓDIGO: PAT-01-F-010
	PROCEDIMIENTO: TITULACIÓN DE ESTUDIANTES DE GRADO.	REVISIÓN: 1 Página 1 de 1

CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad De Ciencias Informáticas de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, certifico:

Haber dirigido y revisado el trabajo de titulación, cumpliendo el total de 400 horas, bajo la modalidad de Proyecto Integrador, cuyo tema del proyecto es **"Sistema informático de gestión documental para el registro y control de la información histórica de Autoridad Portuaria de Manta, basado en la Norma Técnica de Gestión Documental y Archivo"**, el mismo que ha sido desarrollado de acuerdo a los lineamientos internos de la modalidad en mención y en apego al cumplimiento de los requisitos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico, por tal motivo CERTIFICO, que el mencionado proyecto reúne los méritos académicos, científicos y formales, suficientes para ser sometido a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

La autoría del tema desarrollado corresponde a: Limongi Cedeño Cristhian Xavier y Vera Ramírez Regina Mercedes estudiantes de la carrera de Ingeniería en Sistemas, período académico 2019-2020 (1), quien se encuentra apto para la sustentación de su trabajo de titulación.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Lugar, 19 de agosto de 2019.

Lo certifico,


Ing. Sr. César Cedeño Cedeño, Mg.
Docente Tutor(a)

**TRABAJO DE TITULACIÓN MODALIDAD PROYECTO INTEGRADOR,
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE: INGENIERO/A EN
SISTEMAS**

**"SISTEMA INFORMÁTICO DE GESTIÓN DOCUMENTAL PARA EL
REGISTRO Y CONTROL DE LA INFORMACIÓN HISTÓRICA DE
AUTORIDAD PORTUARIA DE MANTA, BASADO EN LA NORMA
TÉCNICA DE GESTIÓN DOCUMENTAL Y ARCHIVO".**

**Tribunal examinador que declara APROBADO el Grado de
INGENIERO/A EN SISTEMAS, del señor/ita: LIMONGI CEDEÑO
CRISTHIAN XAVIER y VERA RAMÍREZ REGINA MERCEDES**

Dra. Dolores Muñoz Verduga _____

Mg. Jacinto Reyes Cárdenas _____

Mg. Edgardo Panchana Flores _____

Manta, 05 de Septiembre del 2019

DECLARACIÓN EXPRESA DE AUTORÍA

Nosotros, Limongi Cedeño Cristhian Xavier con C.I: 131091346-0. Y Vera Ramírez Regina Mercedes con C.I. 080383861-4; en calidad de autores del trabajo de titulación: “SISTEMA INFORMÁTICO DE GESTIÓN DOCUMENTAL PARA EL REGISTRO Y CONTROL DE LA INFORMACIÓN HISTÓRICA DE AUTORIDAD PORTUARIA DE MANTA, BASADO EN LA NORMA TÉCNICA DE GESTIÓN DOCUMENTAL Y ARCHIVO.”, autorizamos a la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, hacer uso parcial o completo del contenido de este trabajo de titulación del cual somos responsable, con fines estrictamente académicos o de investigación.

Los derechos que como autores nos corresponden, con excepción de la presente autorización, seguirán vigentes a nuestro favor, de conformidad con lo establecido en los artículos 5, 6, 8, 19 y demás artículos pertinentes de la ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento.

De la misma forma, autorizamos a la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí que realice la digitación y publicación de nuestro trabajo de titulación en el repositorio virtual, en conformidad a lo establecido en el artículo 144 de la ley Orgánica de Educación Superior.

Manta, 18 de agosto del 2019



Limongi Cedeño Cristhian Xavier
C.I. 13131091346-0



Vera Ramírez Regina Mercedes
C.I. 080383861-4

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi familia por tanto que han luchado para que yo pueda tener una educación.

A mi persona por el esfuerzo y dedicación puesto en este trabajo de titulación que son producto de los conocimientos adquiridos a lo largo de esta etapa universitaria, para en un mañana poder formar un mejor futuro y crear una buena familia.

Cristhian Xavier Limongi Cedeño

AGRADECIMIENTO

Agradezco infinitamente a mi madre abuela Magdalena Limongi por criarme desde niño y educarme.

A mis padres Xavier Limongi y Karina Cedeño por luchar tanto para mantener una economía que me permitieron realizar mis estudios hasta la etapa universitaria.

A toda mi familia por el apoyo constante que me han dado, a mi novia Regina por siempre estar a mi lado e impulsarme y no dejar que me rinda en mis momentos más débiles.

Muchas gracias a mis amigos que me han ayudado en las materias, y en los momentos en que uno necesitaba relajarse.

A mi tutor Ingeniero Cesar Cedeño por los conocimientos brindados en el aula de clases y en esta etapa como tutor de Tesis, y colaboradores de Autoridad Portuaria de Manta que ha hecho posible la realización de este trabajo.

A mi Facultad y la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí por el conocimiento adquirido

Cristhian Xavier Limongi Cedeño

DEDICATORIA

Con miras hacia un mejor futuro y adquirir conocimientos llegué a la ciudad de Manta con un objetivo claro, al principio, me costó mucho el cambio de entorno, debido a que nací y crecí en el campo, pero estaba consciente de que el ser humano debe trascender, y adaptarse a los cambios que a largo plazo, serán favorecedores para el crecimiento de su personalidad y su espíritu.

Así fue, me embarque en este camino, contando con el apoyo de personas que esperan y anhelan ver cumplir tus metas, a esas personas que mencionaré en estas líneas, dedico este trabajo

A Dios dador de vida, origen del amor verdadero.

A mi familia, padres, hermanos, cuñadas y sobrinos, tíos, por estar conmigo siempre y por querer lo mejor para mí, les dedico este trabajo de titulación.

A mi persona por cumplir un este objetivo propuesto que hoy puedo palpar tras la culminación de este trabajo de titulación.

Con cariño.

Regina Mercedes Vera Ramírez

AGRADECIMIENTO

Mi eterna gratitud al Dios de la vida, por trazar mis caminos en tiempo perfectos, por protegerme y guiarme en todo momento.

A mis padres por haberme dado la vida y por brindarme un hogar. Lo más hermoso del mundo es verlos sonreír y sé que la culminación de este trabajo es un motivo que los llena de alegría, espero desde ahora poder retribuirles el esfuerzo y amor brindado.

A mi hermana Ing. Janeth Vera Ramirez por ser la primera persona en impulsarme a cumplir este objetivo, no tengo como pagarte el esfuerzo que has realizado durante estos años, por el apoyo moral y económico, eres el claro ejemplo de que querer es poder, infinitamente gracias.

A mi novio Cristhian Limongj por estar a mi lado estos cinco años, por ser un amigo, consejero, profesor de matemáticas, estoy muy orgullosa de realizar este trabajo de fin de carrera a tu lado.

A mis hermanos Euclides, Serafín, Ramiro y Vilma, son los mejores hermanos del mundo y espero que siempre conservemos esa humildad y unidad que nos caracteriza.

A mi familia amigos que de una u otra manera me impulsaron a seguir adelante y que hoy se alegran de mis logros, ¡Gracias!

A mi tutor Ing. Cesar Cedeño C. por su contribución en la realización de este trabajo, profesores de mi querida Facultad de Ciencias Informáticas que con su experiencia nos enseñan e impulsan a ser mejores personas, mejores profesionales.

A mis compañeros de clases por todo lo que hemos compartido juntos en las aulas durante estos años.

Finalmente a la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí por abrirme las puertas para formarme profesionalmente,

Con cariño.

Regina Mercedes Vera Ramírez

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Contenido

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN	II
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN	III
DECLARACIÓN EXPRESA DE AUTORÍA	IV
DEDICATORIA	V
AGRADECIMIENTO	VI
DEDICATORIA	VII
AGRADECIMIENTO	VIII
ÍNDICE DE CONTENIDOS	IX
ÍNDICE TABLAS	XIII
ÍNDICE GRÁFICOS E ILUSTRACIONES	XV
RESUMEN EJECUTIVO	XVII
ABSTRACT	XVIII
INTRODUCCIÓN	1
UBICACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA	2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
DIAGRAMA CAUSA-EFECTO DEL PROBLEMA	4
OBJETIVOS	5
General	5
Específicos	5
JUSTIFICACIÓN	6
BREVE EXPLICACIÓN DEL CONTENIDO DEL TRABAJO	7
CAPÍTULO I	8
1. MARCO TEÓRICO	9
1.1. Introducción	9
1.2. Antecedentes de investigaciones relacionadas	9
1.3. Definiciones conceptuales	11
1.3.1. Acceso a la información	11
1.3.2. Ley del sistema nacional de archivos.....	11
1.3.3. Norma Técnica de Gestión documental y Archivo	12

1.3.4. Metodología de Norma Técnica de Gestión Documental y Archivo.....	16
1.3.5. Preservación de los archivos infraestructura física	18
1.3.6. Gestión documental	18
1.3.7. Digitalización de Documentos.....	21
1.3.8. Metodología de desarrollo Scrum.....	23
1.3.9.1. Aplicaciones web.....	28
1.3.10. Modelo, Vista, Controlador	29
1.3.11. Herramientas de desarrollo	30
1.4. Conclusiones relacionadas al marco teórico	35
CAPITULO II	36
2. MARCO INVESTIGATIVO	37
2.1. Introducción.....	37
2.2. Tipos de Investigación	37
2.2.1. Investigación descriptiva	37
2.2.2. Investigación aplicada	37
2.2.3. Investigación documental	38
2.3. Métodos de Investigación.....	38
2.3.1. Método deductivo.....	38
2.3.2. Método Analítico -- Sintético	39
2.4. Herramientas de recolección de datos.....	39
2.4.1. Encuesta	40
2.4.2. Entrevista.....	40
2.4.3. Observación.....	40
2.5. Fuentes de Información de datos.....	41
2.5.1. Fuentes primarias	41
2.5.2. Fuentes secundarias	41
2.6 Estrategia Operacional para la recolección y tabulación de datos	41
2.6.1. Encuesta	41
2.6.2. Entrevista.....	43
2.5.2. Observación.....	45
2.7. Plan de recolección, tabulación, análisis e interpretación de los datos.....	45

2.7.1. Plan de recolección de datos	45
2.7.2. Plan de tabulación de datos.....	46
Fuente: autores del trabajo de titulación	47
2.7.3. Plan de Análisis e interpretación de los datos	48
2.8. Plan de Muestreo	48
2.8.1. Delimitación de la población y tamaño de la muestra.....	48
2.9. Presentación y análisis de los resultados obtenidos.....	50
2.9.1. Presentación y descripción	50
2.9.2. Análisis e interpretación de resultados de encuestas	51
2.9.3. Resultados de entrevistas	61
2.9.4. Resultados de Observación.....	63
Informe final del análisis de los resultados.....	64
CAPITULO III	65
MARCO PROPOSITIVO	66
3.1. Introducción.....	66
3.2. Descripción de la propuesta.....	66
3.3. Objetivos	66
3.4. Determinación de recursos	67
3.4.1. Humanos	67
3.4.2. Tecnológicos	68
3.4.3. Económicos (presupuesto).....	69
3.5. Desarrollo de la propuesta	71
3.5.1. Herramientas de software utilizados para el desarrollo del software	71
3.5.4. Desarrollo del proyecto	79
3.5.6. Definición de la pila de producto (Product Backlog).....	80
3.5.7. Historias de usuario	80
3.5.8. Definición de las iteraciones Sprints Backlog	85
3.5.9. Lista total de tareas.....	86
3.5.10. Planificación de los Sprints	87
3.5.11. Actividades del Sprint 1	87
3.5.12. Actividades del Sprint 2	103

3.5.13. Actividades del Sprint 3	108
3.5.14. Actividades del Sprint 4	116
3.5.15. 1. Actividades del Sprint 5.....	122
3.6. Interfaz del sistema	127
Pantalla principal de la aplicación web	128
Módulo de gestión administrativa	128
Módulo Comunicación interna.....	130
Módulo de reportes	131
Módulo de digitalización	132
CAPITULO IV	133
Evaluación de Resultados.....	133
4. EVALUACIÓN DE RESULTADOS	134
4.1.1. Plan de evaluación de resultados	134
4.1.2. Mejoras de Implementación	135
4.1.3. Presentación y análisis de resultados	135
4.2. Conclusiones	138
4.3. Recomendaciones	141
BIBLIOGRAFÍA.....	142
ANEXOS.....	144
Anexo 1: Oficio de apertura para desarrollo del sistema	144
Anexo 2: Certificado de implementación y puesta en marcha	145
Anexo 3: Imagen de implementación del sistema.....	146
Anexo 4: Certificado de capacitación	147
Anexo 5: Capacitación funcionarios de archivo	148
Anexo 6: Capacitación Analista de TI, administrador de la aplicación	149
Anexo 7: Manual técnico del sistema	150
Anexo 8: Manual de usuario del sistema	179
Glosario.....	214

ÍNDICE TABLAS

Tabla 1: Formato de Encuesta a Funcionarios de las Direcciones de APM	42
Tabla 2: Plan de recolección de datos.....	45
Tabla 3: Plan de tabulación de datos	46
Tabla 4: Plan de Análisis e interpretación de los datos	48
Tabla 5: Población	50
Tabla 6: Resultados pregunta 1	51
Tabla 7: resultados pregunta 2	52
Tabla 8: resultados pregunta 3	53
Tabla 9: resultados pregunta 4	54
Tabla 10: resultados pregunta 5	55
Tabla 11: resultados pregunta 6	56
Tabla 12: resultados pregunta 7	57
Tabla 13: resultados pregunta 8	58
Tabla 14: resultados pregunta 9	59
Tabla 15: Resultados pregunta 10.....	60
Tabla 16: resultados de la observación	63
Tabla 17: recursos humanos.....	67
Tabla 18: recursos tecnológicos.....	68
Tabla 19: presupuesto recurso humano	69
Tabla 20: presupuesto recurso tecnológicos.....	69
Tabla 21: presupuesto recursos materiales	70
Tabla 22: presupuesto otros	71
Tabla 23: presupuesto final	71
Tabla 24: descripción de usuarios interesados.....	72
Tabla 25: personas y roles	80
Tabla 26: Pila de producto	80
Tabla 27: Historia de usuario 1	81
Tabla 28: Historia de usuario 2	81
Tabla 29: historia de usuario 3.....	82
Tabla 30: historia de usuario 4.....	82
Tabla 31: historia de usuario 5.....	83
Tabla 32: historia de usuario 6.....	83
Tabla 33: historia de usuario 7.....	84
Tabla 34: historia de usuario 8.....	84
Tabla 35: Reunión inicial Sprint 1.....	88
Tabla 36: Detalle de migración de Tablas DBF	89

Tabla 37: Diccionario de datos.....	90
Tabla 38: Ficha de proceso del Flujo de Registro	94
Tabla 39: Ficha del Proceso de Registro	98
Tabla 40:Ficha del Proceso de Reportes	98
Tabla 41: Reunión inicial Sprint 2.....	103
Tabla 42: Reunión inicial del sprint 3	109
Tabla 43: Reunión inicial Sprint 4.....	116
Tabla 44: Pruebas Funcionales Sprint 4	117
Tabla 45: Reunión inicial Sprint 5.....	121
Tabla 46: Plan de evaluación de resultados	134
Tabla 47: Funcionalidades respecto del sistema anterior	136
Tabla 48: Valoración del Sistema	136
Tabla 49: Valoración del Rendimiento (en tiempo) versus trabajo sistema anterior y manual	137

ÍNDICE GRÁFICOS E ILUSTRACIONES

Ilustración 1: proceso de digitalización de documentos	21
Ilustración 2: Las reglas de Scrum	25
Ilustración 3: Ejemplo Pila de producto	26
Ilustración 4: Ejemplo de pila de sprint.....	27
Ilustración 5: resultados pregunta 1	51
Ilustración 6: resultados pregunta 2	52
Ilustración 7: resultados pregunta 3	53
Ilustración 8: resultados pregunta 4	54
Ilustración 9: resultados pregunta 5	55
Ilustración 10: resultados pregunta 6	56
Ilustración 11: resultados pregunta 7	57
Ilustración 12: resultados pregunta 8	58
Ilustración 13: resultados pregunta 9	59
Ilustración 14: resultados pregunta 10	60
Ilustración 15: Sprint Backlog.....	85
Ilustración 16: Lista total de tareas Sprint Backlog.....	86
Ilustración 17: Pila del Sprint 1	87
Ilustración 18: definición cronológica del Sprint 1	88
Ilustración 19:Arquitectura del sistema	89
Ilustración 20:Modelo Relacional de la Base de datos	90
Ilustración 21: Flujo de Procesos Registro de documentos	96
Ilustración 22: Flujo del proceso de consulta.....	97
Ilustración 23: Flujo de Procesos de Reportes	99
Ilustración 24: gráfica Seguimiento del Sprint 1.....	100
Ilustración 25: Gráfico Burn Down Sprint 1	101
Ilustración 26: Reporte de historias Sprint 1	102
Ilustración 27:Reporte Resumido Sprint 1	102
Ilustración 28: Reporte de la carga de trabajo Sprint 1	102
Ilustración 29: Pila de Producto Sprint 2	103
Ilustración 30: Planificación del Sprint 2	103
Ilustración 31: Levantamiento del Servicio Web	104
Ilustración 32: Levantamiento de la Aplicación en Laravel.....	105
Ilustración 33: Grafica de seguimiento Sprint 2	106
Ilustración 34: Grafica Burn Down Sprint 2	106
Ilustración 35: Informe de reporte de historias sprint 2.....	107
Ilustración 36: Reporte resumido sprint 2	107

Ilustración 37: Reporte de carga de trabajo Sprint 2	107
Ilustración 38: Actividades del sprint 3	108
Ilustración 39: Planificación del Sprint 3	109
Ilustración 40: HT01 Sprint 3	110
Ilustración 41: HT02 Sprint 3	110
Ilustración 42: HT03 Sprint 3	111
Ilustración 43: HT04 Sprint 3	111
Ilustración 44: HT05 Sprint 3	112
Ilustración 45: HT06 Sprint 3	112
Ilustración 46: HT07 Sprint 3	113
Ilustración 47: Gráfica del Seguimiento Sprint 3	113
Ilustración 48: Gráfica de avance Burn Down	114
Ilustración 49: Informe de reporte de historias Sprint 3	114
Ilustración 50: Reporte resumido Sprint 3	115
Ilustración 51: reporte de carga de trabajo Sprint 3	115
Ilustración 52: Actividades del Sprint 4	116
Ilustración 53: Planificación Sprint 4	116
Ilustración 54: Grafica de seguimiento Sprint 4	119
Ilustración 55: Grafica Burn Down Sprint 4	120
Ilustración 56: Informe de reporte de historia Sprint 4	120
Ilustración 57: Reporte Resumido Sprint 4	121
Ilustración 58: Reporte de carga de trabajo Sprint 4	121
Ilustración 59: Actividades del Sprint 5	122
Ilustración 60: Planificación Sprint 5	122
Ilustración 61: Registro de documentos históricos	123
Ilustración 62: Grafica de seguimiento Sprint 5	124
Ilustración 63: Grafica Burn Down Sprint 5	124
Ilustración 64: Informe de reporte de historias Sprint 5	125
Ilustración 65: Reporte resumido Sprint 5	126
Ilustración 66: Reporte de Carga de trabajo Sprint 5	126
Ilustración 67: Interfaz de inicio de sesión	127
Ilustración 68: Interfaz de inicio	128
Ilustración 69: Módulo Gestión Administrativa	129
Ilustración 70: Modulo comunicación interna.....	130
Ilustración 71: Módulo de Reportes.....	131
Ilustración 72: módulo de digitalización	132

RESUMEN EJECUTIVO

La información histórica en una organización es un recurso que conforma la memoria de la empresa, surge de ahí la importancia una adecuada gestión, conservación y difusión del patrimonio documental. La siguiente temática, aborda el desarrollo e implementación de un sistema para el manejo de la información histórica de la Autoridad Portuaria de Manta (APM), con el objetivo de brindar una óptima gestión y administración de los archivos históricos.

Bajo este enfoque, se realiza una revisión de la Normativa de Gestión Documental y Archivo vigente, para el tratamiento de los documentos históricos de APM. Se analizó el sistema anterior con el fin de determinar errores en relación con los documentos físicos, inestabilidad del sistema e identificar nuevas funcionalidades a implementar.

Finalmente se realiza la implementación y retroalimentación del software, a través del registro de información y se presentan resultados, que permiten vivenciar la calidad del sistema, como también las mejoras que trae consigo su implementación.

ABSTRACT

The historical information in an organization is a resource that makes up the memory of the company, hence the importance of proper management, conservation and dissemination of documentary heritage. The following topic addresses the development and implementation of a system for the management of historical information of the Port Authority of Manta (APM), with the aim of providing optimal management and administration of historical records.

Under this approach, a revision of the Document Management and File Regulations in force is made, for the treatment of the APM historical documents. The previous system was analyzed in order to determine errors in relation to physical documents, system instability and identify new functionalities to be implemented.

Finally, the implementation and feedback of the software is done, through the registration of information and results are presented, which allow to experience the quality of the system, as well as the improvements that its implementation bring.

INTRODUCCIÓN

La información documental que día a día generan las organizaciones son una evidencia donde ha quedado plasmada una actividad realizada, cuyo valor e importancia influye en su conservación dentro de la empresa. Gestionar esta documentación de manera manual puede llegar a ser una tarea complicada, si se tiene un volumen considerable de documentos durante muchos años ya que son susceptibles a manipulación. Es allí donde nace la alternativa de proteger dicha información mediante herramientas como los sistemas de gestión documental, que en la actualidad se han convertido en una herramienta indispensable dentro una organización, debido la cantidad de información generada junto a la necesidad de almacenar y prevalecer dicha información conforme el tiempo, son uno de los factores que influyen para que las empresas implementen este tipo de sistemas.

En este apartado se describe el problema a resolver junto a los objetivos como itinerante para su resolución, también realiza la justificación del tema planteado.

UBICACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

La Autoridad Portuaria de Manta (APM) es una entidad de derecho público, cuenta con un edificio compuesto por 11 direcciones encargadas de manejo de los procesos del Puerto de Manta.

Esta institución recibe y genera una cantidad considerable de información proveniente de empresas, personas y direcciones mencionadas. Los documentos son gestionados y almacenados puesto que deben conservarse durante muchos años convirtiéndose información histórica de la institución. Para llevar a cabo la gestión de la información histórica en APM se emplea la Norma Técnica de Gestión Documental y Archivo, encargándose de realizar dicha función, la Dirección de Archivo de Autoridad Portuaria de Manta.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

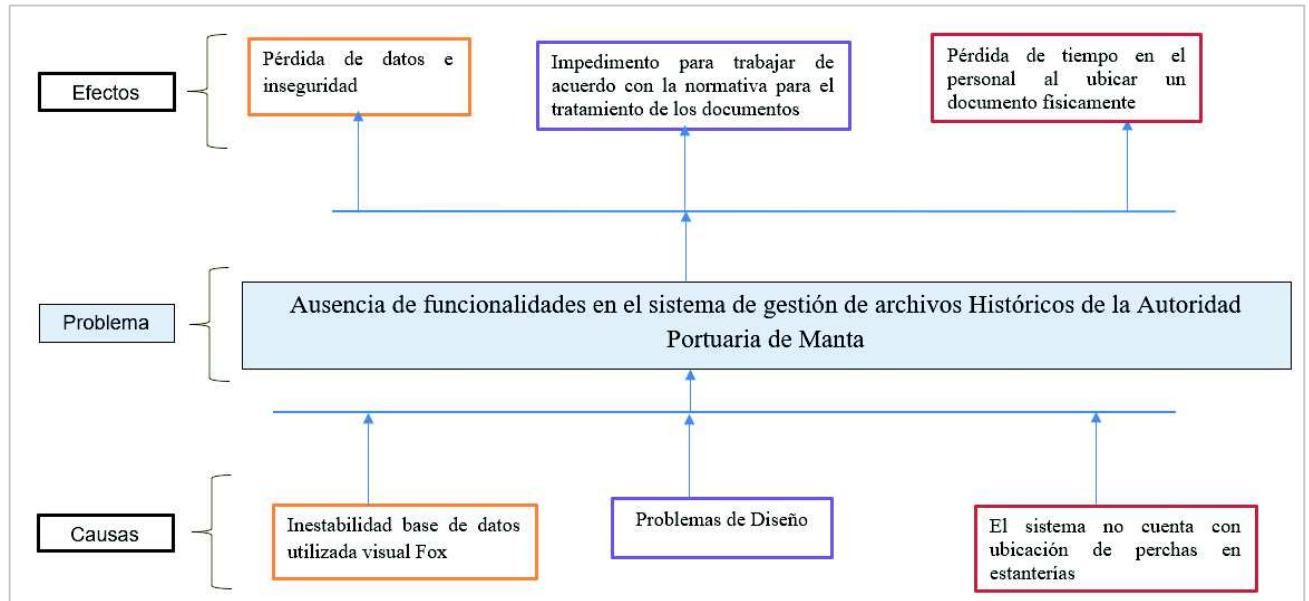
El almacenamiento y conservación de la documentación en las empresas requiere de una adecuada gestión de manera que, esta información sea fuente de conocimiento, difusión de historia y reflejen constancia de las actividades realizadas por la empresa.

La necesidad que dicha información pueda accederse de manera ordenada, rápida y confiable resulta indispensable. En este contexto, instituciones como Autoridad Portuaria de Manta se ve en la necesidad de mejorar los procesos de gestión de los archivos históricos de manera que se alineen a las necesidades de los usuarios y la institución.

El proceso que realiza el personal del área de Archivo de la APM para la organización y almacenamiento de los archivos históricos se lleva a cabo una vez que se ha recibido el documento, este se escanea y se almacena perchas que son codificados según la norma vigente, contando actualmente con un volumen considerable de archivos físicos en las estanterías. El proceso de digitalización se realiza escaneando el documento y es manejado por un sistema para gestionar y almacenar los archivos, con una base de datos desarrollada en Visual Fox.

La Falta de estabilidad en el sistema por la base de datos utilizada, genera pérdida de datos e inseguridad, también existen problemas de diseño, situación que impide trabajar de acuerdo con la normativa, y aplicar la Tabla de Conservación de Archivo de la Autoridad Portuaria de Manta. Al momento de realizar una búsqueda de un archivo digitalizado, no concuerda con la ubicación de física de este, desencadenado pérdida de tiempo para el personal, al momento de buscar un archivo. Por otro lado, Las imágenes que han sido digitalizadas en formato TIFF, se están llevando el proceso de conversión de TIFF a PDF optimizados, para permitir la gestión de paginación e índices de búsqueda que el actual sistema no dispone.

DIAGRAMA CAUSA-EFECTO DEL PROBLEMA



OBJETIVOS

General

Diseñar e Implementar un Sistema Informático de Gestión Documental para el Registro y Control de la Información Histórica de Autoridad Portuaria de Manta (APM), basado en la Norma Técnica de Gestión Documental y Archivo.

Específicos

- ✓ Realizar un levantamiento de requerimientos de las necesidades de automatización del área de Archivo de la APM basado en la Norma Técnica de Gestión Documental y Archivo.
- ✓ Realizar el Análisis y Diseño de un Sistema Informático para la Digitalización, Búsqueda, Control y almacenamiento de la Información Histórica de la APM, en base a la Tabla de conservación de archivos institucional y normativas vigentes aplicadas por la APM.
- ✓ Desarrollar los módulos de Registro, Control y Reportes para el Sistema Informático de Gestión Documental aplicando técnicas SCRUM, en base a los Software de desarrollo y de Gestión de Base de Datos que requiera la APM.
- ✓ Realizar la implementación del Sistema Informático de Gestión Documental y capacitación a los usuarios finales de la entidad, una vez realizadas las respectivas pruebas del Software.
- ✓ Elaborar y proponer flujos de procesos y procedimientos (serían 3: Registro, búsqueda, solicitudes y reportes), actualizados a la APM, que estén alineados a las funcionalidades del Sistema Informático de Gestión Documental y las normativas vigentes para el efecto.

JUSTIFICACIÓN

Los archivos por tradición se han identificado por la acumulación de papeles y documentos que se guardan en un depósito muchas veces sin ningún criterio técnico de organización, estos documentos son requeridos por entidades como evidencias, rendición de cuentas u otros asuntos. Por tanto, los usuarios necesitan acceder y consultar de forma frecuente esta información.

Instituciones como la Autoridad Portuaria de Manta debe regirse mediante la normativa de Gestión Documental y Archivo para el almacenamiento de sus archivos históricos. Los documentos son almacenados de manera física, y digitalmente en un sistema web, tarea que es realizada por el Área de Archivo de la APM. La identificación de problemas en el tratamiento de la información e inconvenientes para trabajar con la normativa en el sistema informático actual permitirá proponer el desarrollo e implementación de un sistema para la gestión de la información histórica que proporcionará los siguientes beneficios:

- ✓ Simplificación de procesos y reducción de la carga de trabajo al personal del Área de Archivo.
- ✓ Reducir problemas de recuperación de documentos mediante la ubicación de perchas y estanterías en el sistema.
- ✓ Mayor seguridad y rendimiento en el sistema
- ✓ Agilizar procesos y búsquedas
- ✓ Aplicar adecuadamente la tabla de conservación de archivo de la Autoridad Portuaria de Manta
- ✓ Gestionar índices de datos y gestión de paginación

BREVE EXPLICACIÓN DEL CONTENIDO DEL TRABAJO

Este trabajo aborda el desarrollo de un sistema web para la gestión de la información histórica de la Autoridad Portuaria de Manta, bajo este enfoque se propone en primera instancia, realizar la exploración del software anterior de APM para proponer nuevas funcionalidades y optimización en procesos de digitalización de documentos, aplicando la Norma Técnica de Gestión Documental y Archivo. Se encuentra estructurado de las siguientes partes:

En el capítulo I se exponen definiciones conceptuales, a partir de una revisión de la literatura relacionada al tema presentado, se exponen bases de la normativa de Gestión Documental y Archivo, como también, el software y herramientas aplicados para el desarrollo del sistema.

En el II capítulo se describe el diseño metodológico de la investigación y abarca los tipos de investigación, métodos y herramientas para recolección de datos, tabulación y análisis de los resultados de la muestra seleccionada.

El Capítulo III se desarrolla la propuesta, se describen los recursos utilizados para el desarrollo del proyecto, adoptando la metodología de desarrollo ágil Scrum para del sistema de gestión documental.

El capítulo IV se presenta los resultados de la investigación, la implementación del software, y la evaluación con el sistema anterior.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones del tema planteado Bibliografía, anexos y glosario técnico.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1. MARCO TEÓRICO

1.1. Introducción

En el presente capítulo se realiza la fundamentación teórica que respalda nuestro proyecto, en el cual se menciona las investigaciones relacionadas al tema, luego se describe bases de la normativa utilizada en la Dirección de Archivo de Autoridad Portuaria de Manta, también se mencionan conceptos relacionados a gestión documental, metodología de desarrollo, herramientas informáticas y software a utilizar necesarios para el desarrollo del proyecto, finalmente se presentan las conclusiones del presente capítulo.

1.2. Antecedentes de investigaciones relacionadas

A partir de la revisión documental se puede constatar el interés que han venido adoptando las empresas tanto públicas como privadas por los sistemas de gestión documental, generalmente estas entidades comparten un factor común y es el manejo de gran cantidad de información física. Por lo que este mecanismo se presenta como solución para tener la información almacenada de manera óptima y eficiente.

Entre los trabajos de investigación relacionados al tema propuesto cabe mencionar al autor Kenny Bravo Zorrilla, de la Universidad de Guayaquil, cuya propuesta de titulación denominada “APLICACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DOCUMENTAL (DMS) PARA ALMACENAMIENTO HISTÓRICO DE ARCHIVOS DE PREDIOS URBANOS DEL GAD MUNICIPAL DE ISIDRO AYORA EN EL 2018”, esta aplicación de tipo Web permite manejar toda la información en formato digital, facilitando la obtención de los documentos en corto tiempo.

También, conviene mencionar el trabajo de titulación presentado en abril del 2017, por Freddy Enrique Sisa Troya, como requisito para obtener el título de Ingeniero en Sistemas e Informática de la “Universidad Regional Autónoma de Los Andes” de Santo Domingo de los Tsáchilas. Titulado “SISTEMA DE GESTIÓN DOCUMENTAL (DMS) ORIENTADO A LA WEB PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS DEL ACERVO HISTÓRICO DE LA ESCUELA DE CONDUCCIÓN DEL SINDICATO DE CHOFERES PROFESIONALES DE SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS”. Este proyecto tuvo como objetivo, el control de documentos de los alumnos de la escuela de conducción como son, ingreso, almacenamiento, consultas y búsquedas, permitiendo el ahorro de costes en recursos físicos y aumento el rendimiento del personal en realizar el trabajo.

El proyecto realizado en la Universidad Regional Autónoma de los Andes “UNIANDES” de Santo Domingo de los Tsáchilas, desarrollado por Veliz Rodríguez Hernán Vicente, denominado: “SISTEMA WEB PARA EL REGISTRO Y CONTROL DE LA GESTIÓN DOCUMENTAL Y ARCHIVO DE LA COORDINACIÓN ZONAL 4 – SALUD Y SUS RESPECTIVAS UNIDADES DESCONCENTRADAS EN LA PROVINCIA DE MANABI Y SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS” la propuesta tecnológica es realizada para obtener título de Máster en Informática Empresarial.

Esta propuesta está enfocada en resolver los problemas en presentados de desorganización, duplicación, consulta, ubicación, almacenamiento, en la entidad como en las diferentes unidades pertenecientes a la “Coordinación de Salud 4” esta situación se genera porque toda la gestión documental es llevada a mano. El sistema web permite la organización, control y registro de la gestión documental y archivo de la Unidad, como resultado les permite a las entidades pertenecientes a la institución tener un inventario documental brindando un rápido proceso de consultas a los usuarios.

1.3. Definiciones conceptuales

1.3.1. Acceso a la información

El reconocimiento del acceso a la información pública nace desde la Convención Americana de Derechos Humanos en el año 1948. Este derecho como tal, se encuentra prescrito en la Carta Magna en el artículo 18 N.º 2, el cual manifiesta que, *toda persona de forma individual o colectiva tiene derecho a: acceder libremente a la información generada en entidades públicas, o en las privadas que manejen fondos del Estado o realicen funciones públicas. Como también el acceso universal a las tecnologías de información y comunicación. (Constitución de la República de Ecuador, 2008).*

En este contexto, cumpliendo con lo dispuesto en la Constitución de la República, Ecuador aprueba la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública con fecha 18 de mayo del 2004, mediante Registro Oficial 337. Esta Norma es encargada de establecer los procedimientos para el acceso a la información generada de instituciones públicas. (Congreso Nacional, 2004)

1.3.2. Ley del sistema nacional de archivos

Tuvo lugar en la conferencia intergubernamental celebrada por la UNESCO en París en 1974, en la Ecuador se comprometió a implantar. Dicha ley, establece el Sistema Nacional de Archivos integrado por el Consejo, el Comité Ejecutivo, la Inspectoría General y los archivos públicos y privados.

En su artículo 1, establece como Patrimonio del Estado, la documentación básica que actualmente existe o que en adelante se produjere en los archivos de todas las instituciones de los sectores públicos y privado, así como la de personas particulares, que sean calificadas como tal patrimonio, por el comité ejecutivo previsto en el Art. 9 de esta Ley. (Cámara Nacional de Representantes, 1982)

No obstante, el 29 de diciembre del 2011 el decreto No. 985 dispuso: Suprimir, el Sistema Nacional de Archivos como institución.

El Archivo Nacional del Ecuador y sus seccionales funcionarán como unidades de gestión desconcentrada del Ministerio de Cultura y cumplirán las responsabilidades estatales establecidas en la Ley del Sistema Nacional de Archivos. (Secretaría Nacional de Administración Pública, 2016)

1.3.3. Norma Técnica de Gestión documental y Archivo

La norma técnica de Gestión Documental y Archivo, emitida por la Secretaría Nacional de la Administración Pública bajo acuerdo ministerial 1043, con registro oficial 445 el 25 de febrero del 2015 y última modificación el 15 de junio del 2016. Cuyo objeto es normar la gestión documental y archivo para cada una de las fases del ciclo vital del documento, así como la preservación del patrimonio documental de la Nación con base en las buenas prácticas internacionales, a fin de asegurar en el corto, mediano y largo plazo, el cumplimiento de los requisitos de autenticidad, habilidad, integridad y disponibilidad de los documentos de archivo, en beneficio de una gestión pública eficiente, eficaz y transparente. (Secretaría Nacional de Administración Pública, 2016).

La presente Norma Técnica conformada por cinco capítulos e incluye una metodología con cuatro capítulos y reúne un conjunto de procedimientos instructivos y herramientas relativas a la Gestión Documental. Entre los principales conceptos abordados esta norma son los siguientes:

1.3.3.1. Sistema institucional de gestión documental y archivo

Involucra procesos y procedimientos a realizar desde que se producen los documentos hasta su destino final y tiene como objetivo asegurar la autenticidad, fiabilidad, integridad y disponibilidad de los documentos de archivo, cualquiera que sea su soporte y época de producción o recepción, mediante los métodos y

procedimientos definidos en la presente Norma Técnica. Cap. II, Art. 10 (Secretaría Nacional de Administración Pública, 2016)

- Cada dependencia contará con un Sistema Institucional que estará compuesto por:
- Los Archivos de Gestión o Activo
- La Dirección de Gestión Documental y Archivo o la que haga sus veces
- El Archivo Central
- Las autoridades y el talento humano calificado suficiente

1.3.3.2. Dirección de Gestión Documental y Archivo

Tiene la responsabilidad de llevar los procesos y procedimientos del sistema institucional para cada dependencia. Cap. I, Art. 13, (Secretaría Nacional de Administración Pública, 2016). Las atribuciones consideradas más relevantes son las siguientes:

- Elaborar el Plan Institucional que será aprobado por la máxima autoridad
- Coordinar las acciones para la elaboración del Cuadro y la Tabla.
- Aprobar el Cuadro General de Clasificación Documental y la Tabla de Plazos de conservación documental
- Coordinar acciones con la unidad de Tecnologías de la Información para administrar el Sistema Informático Integral de Gestión Documental y Archivo y capacitar a los usuarios en su uso.
- Coordinar proyectos de digitalización de los acervos documentales custodiados por el archivo central.

1.3.3.3. Archivo de Gestión

El archivo de Gestión involucra a toda la documentación que está en continua utilización y consulta por parte de las unidades productoras. Debe existir un Archivo de Gestión en cada unidad administrativa. Cap. I, Art. 2 Sección II. Algunas de las actividades a desarrollar los responsables a este cargo son:

- Llevar el registro y control de la correspondencia de entrada de gestión y, en su caso, de salida;
- Integrar los expedientes de archivo conforme a la metodología establecida en la presente Norma Técnica;
- Elaborar el inventario general por expediente del Archivo de Gestión o Activo;
- Mantener debidamente organizados los expedientes activos para su ágil localización;
- Asegurar la integridad y debida conservación de los archivos mediante la revisión periódica de las condiciones de resguardo apropiadas, conforme a lo establecido por esta Norma Técnica;
- Participar en la elaboración del Cuadro, la Tabla y la Guía de Archivos

1.1.3.4. Archivo Central

Unidades de archivo que dependen de la Dirección de Gestión Documental y Archivo, encargada de administrar y vigilar la documentación, una vez que esta haya finalizado la gestión administrativa, pero al conservarse aun la validez legal puede ser requerida por personas naturales o jurídicas para efectos de verificación o por el derecho de acceso a la información procedente de las distintas unidades productoras. Cap. I, Art. 2. sección III.

Para cada dependencia se debe contar con un Archivo Central en el que se reunirán y custodiarán los expedientes que cumplieron su plazo de conservación en el Archivo de Gestión o Activo, de acuerdo a la Tabla, que aún conservan valor legal o contable y que permanecerán en él hasta que se determine y ejecute su destino final. Cap. I, Art. 12.

1.1.3.5. Archivo Intermedio

Aquel que concentra la documentación que conforme a la Tabla haya cumplido su plazo de conservación en el Archivo Central de las dependencias, y tiene por finalidad la administración documental a nivel nacional, salvaguardando la

información, considerada como Patrimonio Documental de la Nación. Cap. I, Art, 2 Sección IV.

1.3.3.6. Archivo Histórico

Encargado custodiar y gestionar los fondos documentales que constituyen el patrimonio Histórico de la nación, considerados la memoria colectiva nacional, regional o local, dado el valor deben conservarse permanentemente. Cap. I, Art, 2 Sección V.

1.3.3.7. Ciclo vital del documento

Cada una de las etapas por las que pasan los documentos desde su producción hasta la determinación de su destino final. Los tipos de archivo que se contemplan en el ciclo vital del documento son: Archivo de Gestión o Activo, Archivo Central, Archivo Intermedio y Archivo Histórico. La Tabla autorizada por cada dependencia establecerá para cada serie documental los plazos de conservación, los valores documentales, el destino final, la técnica de selección y las condiciones de acceso. Cap. I, Art, 2 Sección VII

1.3.3.8. Sistema Nacional de Gestión Documental y Archivo

Conjunto de dependencias y procesos de gestión documental y archivo, que tienen como finalidad coordinar las estrategias necesarias para la correcta operación de los procedimientos a nivel nacional, así como la preservación del patrimonio documental histórico de la Nación. Cap. I Art. 4.

1.3.3.9. Documentos electrónicos de archivo

Forman parte del Sistema Institucional y del Sistema Nacional. Para su identificación como documentos de archivo se basa en la misma metodología que se aplica para los documentos físicos. Sus requisitos de calidad, como los documentos en papel son: la autenticidad, fiabilidad, integridad y disponibilidad.

Los tiempos de conservación en los Archivos de Gestión o Activo, Central e Intermedio se contarán a partir del momento en que los documentos sean registrados como asunto concluido en el Sistema Informático Integral de Gestión Documental y Archivo y su destino final se determinará mediante la valoración documental de conformidad con lo establecido en la presente Norma Técnica y en la Tabla. Capítulo IV, Art. 29.

1.3.3.10. Sistema Informático Integral de Gestión Documental y Archivo

Gestionará la documentación digital y/o impresa al interior de una entidad, entre entidades y la enviada por la ciudadanía a las instituciones. Todas las dependencias deberán contar con el Sistema Informático Integral de Gestión Documental y Archivo que desarrolle la SNAP para administrar de manera integral los procesos de creación, clasificación, gestión, conservación, consulta y disposición final de los documentos de archivo que conforman el Sistema Institucional. Cap. IV Art. 31.

1.3.4. Metodología de Norma Técnica de Gestión Documental y Archivo

La metodología contenida en la presente Norma Técnica busca asegurar la autenticidad, fiabilidad, integridad y disponibilidad para la gestión documental. (Secretaría Nacional de Administración Pública, 2016)

1.3.4.1. Transferencias documentales

Aplican a los documentos de archivo integrados en expedientes, cumpliendo con un ciclo vital mediante transferencias documentales, las cuales son: transferencia primaria, secundaria baja documental y transferencia final.

1.3.4.2. Transferencia primaria

Este proceso se realiza transfiriendo los expedientes del Archivo de Gestión al Archivo Central, los expedientes deben cumplir el plazo de conservación de acuerdo a la Tabla, encargándose de realizar esta operación, el responsable del Archivo de Gestión, quien debe apoyarse de las alertas de vencimiento del Sistema

Informático Gestión Documental y Archivo conforme a la Tabla, generar el inventario para la transferencia a través del Sistema Informático, realizar la integración de los expedientes a transferir en cajas archivadoras siguiendo las especificaciones detalladas en la presente metodología.

1.3.4.3. Transferencia secundaria

Los expedientes se transfieren del Archivo Central al Archivo Intermedio, en base al calendario de caducidad emitido por el Sistema Informático Gestión Documental y archivo, el responsable, solicita la autorización de la unidad, para abrir las cajas de los expedientes, a fin de realizar la valoración de expedientes aptos para la transparencia secundaria. (Secretaría Nacional de Administración Pública, 2016).

1.3.4.4. Baja documental

Se basa en la eliminación de expedientes que hayan cumplido su plazo de conservación en el archivo central, o aquellos que hayan prescrito en sus valores administrativos, legales, fiscales o contables y no sean valorados históricamente. Para llevar a cabo este proceso, se debe elaborar del inventario para la prevaloración de los expedientes. Posteriormente se debe presentar a la Secretaría General o a la Dirección de Gestión Documental y Archivo, para luego solicitar a la Dirección Nacional de Archivo emitir el dictamen para la baja documental cuya autorización será definitiva para la destrucción de la documentación. (Secretaría Nacional de Administración Pública, 2016)

1.3.4.5. Transferencia final

Consiste en la realizar la transferencia final al Archivo Nacional del Ecuador, para ello debe haber concluido el plazo de conservación de los expedientes el Archivo Intermedio. Mediante oficio se realiza la solicitud a la Dirección Nacional de Archivo la transferencia final. (Secretaría Nacional de Administración Pública, 2016)

1.3.5. Preservación de los archivos infraestructura física

Se refiere a la infraestructura física en la cual se preservarán los archivos bajo los procedimientos establecidos en la metodología de la norma Técnica de Gestión Documental y Archivo. Tomando en cuenta condiciones que deben presentar la infraestructura física, paredes, pisos y techos, condiciones del terreno, medidas de seguridad y limpieza en donde se van a almacenar los documentos. (Secretaría Nacional de Administración Pública, 2016).

1.3.6. Gestión documental

La gestión documental vista desde la perspectiva administrativa se resume en la necesidad de administrar, organizar y respaldar gran cantidad de documentos, generados de manera física, que resultan de vital importancia para la empresa u organización. La forma de organizar dicha información ha dado lugar a que existan normas y principios que rigen la gestión documental, como también la definición de este término por muchos autores.

1.3.6.1. Definición

La gestión documental reúne un conjunto de normas técnicas y prácticas usadas para administrar el flujo de documentos de cualquier tipo en una organización. Álvarez (2015).

El Diccionario de Terminología Archivística (1974) define el término gestión de documentos como *aspecto de la administración general relacionado con la búsqueda de la economía y eficacia en la producción, mantenimiento, uso y destino final de los documentos.*

El autor (Cortiza, 2009), define la gestión documental como *un conjunto de operaciones y de técnicas relativas a la concepción y a la evaluación de los sistemas administrativos que se requieran desde la creación de un documento hasta su destrucción o transferencia a los Archivos.*

Para (Maron, 2018) en su trabajo de titulación menciona la gestión documental como un conjunto de elementos que logra los objetivos propuesto por la organización, por ende, los sistema reciben datos de entrada y salida que con lleva un orden específico dentro de la empresa, además permite analizar y controlar el proceso administrativo a lo largo del ciclo de vida.

1.3.6.2. Normas internacionales que rigen la gestión documental

Las normas de gestión documental tienen como objetivo proporcionar una guía para la gestión de documentos en las organizaciones. El conjunto de normas ISO publicadas desde la última década, proponen buenas prácticas para la gestión de documentos desde diferente perspectiva. Una de las más antiguas, la norma ISO 15489, publicada en el 2001, contenida en dos partes la ISO 15489-1:2001 Gestión de documentos Parte 1: Generalidades, y la ISO / TR 15489-2:2001 Gestión de documentos. Parte 2: Directrices (Alonzo José, 2007). Esta norma establece principios y requisitos básicos para la gestión de los documentos generados por las organizaciones, sean estos en papel o electrónicos. Establece una metodología para diseñar e implementar el sistema de gestión de documentos desarrollando un plan de gestión de documentos de acuerdo a las políticas y objetivos de la organización. (Giménez, 2015).

Otra serie de normas UNE-ISO 30300 publicada a finales del 2011, bajo el título Información y documentación “Fundamentos y vocabulario”, e ISO 30301, bajo el título “Requisitos”. Esta serie de normas se centran en la implementación y las operaciones de un sistema de gestión de documentos.

La primera serie 30300, describe los términos que se utilizan en el resto de las normas y fundamenta los principios del sistema de gestión. Por su parte, la ISO 30301, especifica los requisitos para un sistema de gestión, desde el diseño de procesos, control, medición y evaluación basado en la mejora continua. (Montserrat, 2013).

Por consiguiente, la norma ISO 13008: “Proceso de migración y conversión de documentos electrónicos” (Aenor, 2013a), se centra en la conversión y migración de documentos electrónicos, por tanto, emplea elementos requeridos en el diseño de una planificación de dicho proceso de migración o conversión de documentos. (Giménez, 2015)

1.3.6.3. Sistema gestión documental

Un sistema de gestión DMS por sus siglas en inglés, es un programa de ordenador, que sirve para gestionar grandes volúmenes de documentos, con funciones de almacenamiento, búsqueda, digitalización y organización como tarea principal del cualquier sistema DMS. (Maron, 2018).

El autor (Enrique, 2017). Menciona “Estos sistemas han estado disponibles desde hace mucho tiempo, sin embargo, no es hasta hace poco, las organizaciones se han abierto a entornos de trabajo colaborativos y a la gestión de la documentación corporativa”. Dado que se almacena en una base de datos estos archivos son seguros, se obtiene respaldo de la base por lo que se puede recuperar versiones de archivos anteriores, son almacenados con una indexación por lo que hace más rápido su búsqueda y se encuentran disponibles para cuando el usuario los requiera. (Cadena, 2015).

Entre las características más relevantes están, la eliminación de papel físico, que implica el ahorro de costes para la organización en la compra de papel o impresiones, reducción del espacio donde residen estos documentos impresos y colaboración con el medio ambiente por la reducción de tala de árboles para la elaboración del papel.

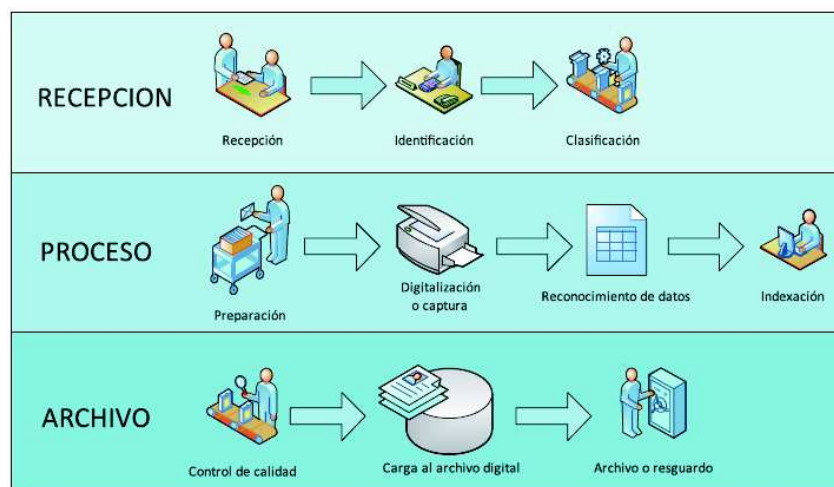
Por otro lado, el sistema gestor de documentos garantiza la protección de los documentos si ocurren desastres naturales (inundaciones, incendios, terremotos, etc.) donde los documentos pueden destruirse fácilmente. A diferencia que si se encuentran de manera electrónica se pueden respaldar de manera que los archivos no se encuentren localmente en la empresa.(Cardona, 2013).

Para el sistema de gestión documental se desarrolló un módulo tipo escritorio para digitalización de los documentos históricos, los encargados del proceso de digitalización será el personal del área de Archivo de APM. Por tanto, se realiza una descripción referente a la digitalización.

1.3.7. Digitalización de Documentos

La digitalización de documentos según el autor (Morillo, 2015), consiste en “convertir los documentos físicos a digitales, adicional, un valor agregado para esta conversión es el de digitalizar con la propiedad de reconocimiento de caracteres OCR. Es decir, se puede tener una indexación en los documentos para que al momento de la búsqueda sea más eficiente y no tome mucho tiempo, claro que dependerá de la cantidad de documentos en existencia y de la capacidad de procesamiento del hardware”

Ilustración 1: proceso de digitalización de documentos



Fuente: https://digitalizacion-de-documentos.fandom.com/es/wiki/Digitalizacion_de_documento

1.3.7.1. Formato de documentos digitales

Los documentos electrónicos pueden clasificarse en función del uso y del tipo de información que almacenan. Generalmente los tipos de documentos utilizados en la gestión documental son los siguientes:

PDF: es el acrónimo de Portable Document Format por sus siglas en inglés, desarrollado por Adobe Corporation, es un estándar para la creación de documentos gratuito, que puede contener texto, imágenes, contenido multimedia entre otros. Posee capacidades gráficas de PostScript y tiene capacidad hipertextual. Escala de grises de 6 a 8 bits y hasta 64bits en color. (Blanco & Muñoz, 2013)

TIFF: este formato de archivos desarrollado por compañía Aldus para almacenar imágenes, pese a su antigüedad, es uno de los más populares en la industria fotográfica y editorial. Un archivo TIFF se almacena con 48 bits de color, permitiendo guardar archivos de alta calidad siendo compatible con los sistemas operativos de Windows, Linux, Mac, etc.

JPEG (Join Photographic Expert Group): creado con la finalidad de compartir y desarrollar su experiencia en la digitalización de imágenes, en formato de 8 bits en escala de grises y 24 bits en color, con alta compresión y pérdida variable. Siendo en realidad un método de compresión que utiliza algoritmos que producen pérdida de datos, es decir, que al descomprimir o visualizar la imagen no se obtiene exactamente la original. (Fuente Imprenta Groppe).

PNG (Portable Network Graphics): Fue diseñado para remplazar el formato GIF, y ha sido aprobado por W3C (World Wide Web Consortium). Profundidad de bits entre 1 y 48 (hasta 16 en escala de grises). utiliza un algoritmo de compresión sin pérdida, por lo que reconstruye los datos de manera exacta a los originales. (Blanco & Muñoz, 2013).

1.3.7.2. Dispositivos de digitalización

La información digitalizada está representada por el sistema binario, es decir combinaciones de 1s y 0s lo cual puede ser entendido por un computador. (Blanco & Muñoz, 2013). Esta digitalización se puede realizar por diversos dispositivos, entre ellos se pueden mencionar, escáneres planos o de sobremesa, scanner para dispositivos, cámaras fotográficas etc. (Morillo, 2015).

En el caso de los Escáner o Scanner, son dispositivos periféricos que permiten capturar información contenida en textos o gráficos. El funcionamiento se basa en la captación mediante espejos la luz reflejada hacia un dispositivo llamado CCD y transformar la luz en señales eléctricas. El proceso continúa transformándose estas señales eléctricas a un formato digital en un DAC (convertor analógico-digital) que transmiten el caudal de bits resultante al ordenador. 1 Una de las ventajas es la velocidad de lectura e introducción de la información llegándose a alcanzar los 1200 caracteres por segundo con respecto al de introducción manual de datos por medio del teclado. (Williams, 2012).

1.3.8. Metodología de desarrollo Scrum

Scrum es una metodología de desarrollo ágil utilizada en el desarrollo diferentes productos, entre ellos, el desarrollo de software. Tuvo su origen a principios de los 80, por Ikujiro Nonaka e Hirotaka Takeuchi, al analizar cómo desarrollaban los nuevos productos las principales empresas de manufactura tecnológica: Fuji-Xerox, Canon, Honda, Nec, entre otras. (Palacios, 2015).

No obstante, fue 1993 cuando realmente Jeff Sutherland aplique un modelo de desarrollo de Software en Ease/Corporation, ya en 1996, Jeff Sutherland y Ken Schwaber presentaban las prácticas que usaban como proceso formal para el desarrollo de software y que pasarían a incluirse en la lista de Agile Alliance.(Trigas Gallego, 2012).

Para el autor (Solar, 2014), Scrum no es un proceso o una técnica para construir productos; en lugar de eso, es un marco de trabajo dentro del cual se pueden emplear varias técnicas y procesos. El marco de trabajo Scrum consiste en los Equipos Scrum, roles, eventos, artefactos y reglas asociadas. Cada componente dentro del marco de trabajo sirve a un propósito específico y es esencial para el éxito de Scrum y para su uso.

1 <https://www.eogsa.com/historia-del-escaner-de-ordenador-como-funciona-un-escaner-digital/>

Se basa en la teoría de control de procesos empírica o empirismo, por tanto, emplea un enfoque iterativo e incremental para optimizar la predictibilidad y el control del riesgo, sustentado por tres pilares para toda la implementación: transparencia, inspección y adaptación (Solar, 2014).

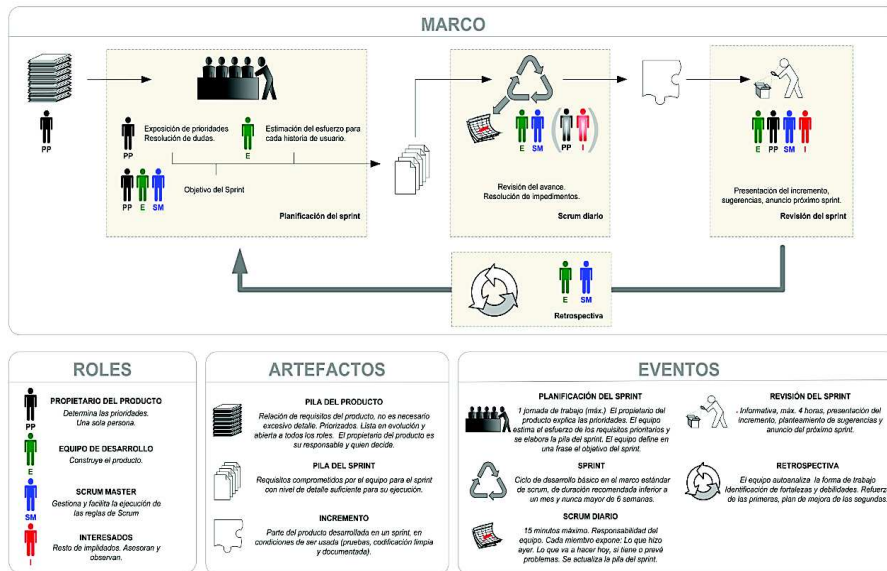
1.3.8.1. Ciclo de desarrollo ágil

Scrum al ser una metodología de desarrollo ágil tiene como base la idea de creación de ciclos breves para el desarrollo, que comúnmente se llaman iteraciones y que en Scrum se llamarán “Sprints” (Trigas Gallego, 2012). Se comienza con la visión general de lo que se desea obtener, y a partir de ella se especifica y da detalle a las partes de mayor prioridad, y que se desean tener cuanto antes.

Cada ciclo de desarrollo o iteración (sprint) finaliza con la entrega de una parte operativa del producto (incremento). La duración de cada sprint puede ser desde una, hasta seis semanas, aunque se recomienda que no excedan de un mes

En scrum, el equipo monitoriza la evolución de cada sprint en reuniones breves diarias donde se revisa en conjunto el trabajo realizado por cada miembro el día anterior, y el previsto para el día en curso. Esta reunión diaria es de tiempo prefijado de 5 a 15 minutos máximo, se realiza de pie junto a un tablero o pizarra con información de las tareas del sprint, y el trabajo pendiente en cada una. Esta reunión se denomina “reunion de pie” o “scrum diario” y si se emplea la terminología inglesa: “stand-up meeting”, también: “daily scrum” o “morning rollcall”. (Palacios, 2015). El marco técnico de scrum está formado por:

Ilustración 2: Las reglas de Scrum



Fuente: <http://www.scrummanager.net>

1.3.8.2. Roles

Scrum este compuesto por tres roles, quienes cumplen determinada función en el desarrollo del proyecto:

El Scrum Máster: es el responsable del cumplimiento de las reglas de un marco de scrum técnico, asegurando que se entienden en la organización, y se trabaja conforme a ellas. Proporciona la asesoría y formación necesaria al propietario del producto y al equipo. Realiza su trabajo con un modelo de liderazgo servil: al servicio y en ayuda del equipo y del propietario del producto.

El equipo scrum: suele ser un equipo pequeño de unas 5-9 personas y tienen autoridad para organizar y tomar decisiones para conseguir su objetivo. Está involucrado en la estimación del esfuerzo de las tareas del Backlog. (Trigas Gallego, 2012).

El dueño del producto (Product Owner): es la persona que toma las

decisiones, y es la que realmente conoce el negocio del cliente y su visión del producto. Se encarga de escribir las ideas del cliente, las ordena por prioridad y las coloca en el Product Backlog. (Trigas Gallego, 2012)

1.3.8.3. Artefactos

Son elementos que resultan de la aplicación de scrum y proporcionan información clave para que el equipo de scrum pueda obtener una visión general del producto a desarrollar.

Pila del producto: (product backlog) lista de requisitos de usuario, que a partir de la visión inicial del producto crece y evoluciona durante el desarrollo. Formato de la pila del producto Scrum prefiere la comunicación verbal o de visualización directa, a la escrita. La pila del producto no es un documento de requisitos, sino una herramienta de referencia para el equipo.

Ilustración 3: Ejemplo Pila de producto

Id	Prioridad	Descripción	Est.	Por
1	Muy alta	Plataforma tecnológica	30	AR
2	Muy Alta	Interfaz de usuario	40	LM
3	Muy Alta	Un usuario se registra en el sistema	40	LM
4	Alta	El operador define el flujo y textos de un expediente	60	AR
5	Alta	xxx	999	CC

Fuente: Scrum Manager las reglas del scrum

Pila del sprint: (sprint backlog) es la lista que descompone las funcionalidades de la pila del producto (historias de usuario) en las tareas necesarias para construir un incremento: una parte completa y operativa del producto. La realiza el equipo durante la reunión de planificación del sprint, autoasignando cada tarea a un miembro del equipo, e indicando en la misma lista cuánto tiempo o esfuerzo se prevé que falta para terminarla. La pila del sprint descompone el trabajo

en unidades de tamaño adecuado para monitorizar el avance a diario, e identificar riesgos y problemas sin necesidad de procesos de gestión complejos (Palacios, 2015).

Ilustración 4: Ejemplo de pila de sprint

Requisito	Tarea	Quien	Estado (No iniciada / en progreso / completada)	Día:												
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
				Horas												
				1120	1088	1076	1048	1040	1032	1020	1008	992	972			
				pendientes												
Requisito A	Tarea 1	Joao	Completada	16	8											
Requisito A	Tarea 4	Laura	Completada	4												
Requisito A	Tarea 5	Laura	Completada	4												
Requisito A	Tarea 3	Gabri	Completada	8												
Requisito A	Tarea 2	Laura	Completada	16	8	4										
Requisito A	Tarea 6	Gabri	Completada	8	8	8										
Requisito A	Tarea 7	Joao	Completada	16	16	16	8									
Requisito A	Tarea 8	Laura	Completada	8	8	8										
Requisito A	Tarea 9	Laura	Completada	8	8	8	8	8								
Requisito A	Tarea 10	Laura	Completada	8	8	8	8	8	8	4						
Requisito A	Tarea 11	Joao	Completada	16	16	16	16	16	16	8						
Requisito B	Tarea 12	Gabri	Completada	16	16	16	16	16	16	16	16	8				
Requisito B	Tarea 13	Laura	Completada	16	16	16	16	16	16	16	16	8				
Requisito B	Tarea 14	Joao	En progreso	8	8	8	8	8	8	8	8	4				
Requisito B	Tarea 15	Gabri	En progreso	8	8	8	8	8	8	8	8	8				
Requisito B	Tarea 16	Laura	En progreso	8	8	8	8	8	8	8	8	8				
Requisito C	Tarea 17	Joao	No iniciada	4	4	4	4	4	4	4	4	4				
Requisito C	Tarea 18	Gabri	No iniciada	8	8	8	8	8	8	8	8	8				
Requisito C	Tarea 19	Laura	No iniciada	16	16	16	16	16	16	16	16	16				
Requisito C	Tarea 20	Joao	No iniciada	8	8	8	8	8	8	8	8	8				

Fuente: <https://proyectosagiles.org/lista-tareas-iteracion-sprint-backlog/>

Incremento: el incremento es la parte de producto producida en un sprint, y tiene como característica el estar completamente terminada y operativa, en condiciones de ser entregada al cliente. No se deben considerar como Incremento a prototipos, módulos o sub-módulos, ni partes pendientes de pruebas o integración. Idealmente en scrum:

- Cada elemento de la pila del producto se refiere a funcionalidades entregables, no a trabajos internos del tipo “diseño de la base de datos”.
- Se produce un “incremento” en cada iteración.

1.3.8.4. Eventos

Dentro del marco de scrum encontramos los eventos cuya finalidad es reducir las reuniones no planificadas.

- **Sprint:** nombre que recibe cada iteración de desarrollo. Es el núcleo central que genera el pulso de avance por tiempos prefijados (time boxing). (Palacios, 2015).
- **Reunión de planificación del sprint:** reunión de trabajo previa al inicio de cada sprint en la que se determina cuál va a ser el objetivo del sprint y las tareas necesarias para conseguirlo. (Palacios, 2015).
- **Scrum diario:** es una reunión con un bloque de tiempo de 15 minutos para que el Equipo de Desarrollo sincronice sus actividades y cree un plan para las siguientes 24 horas. Esto se lleva a cabo inspeccionando el trabajo avanzado desde el último Scrum Diario y haciendo una proyección acerca del trabajo que podría completarse antes del siguiente. (Palacios, 2015).
- **Revisión del sprint:** análisis e inspección del incremento generado, y adaptación de la pila del producto si resulta necesario.
- **Retrospectiva del sprint:** revisión de lo sucedido durante el Sprint. Reunión en la que el equipo analiza aspectos operativos de la forma de trabajo y crea un plan de mejoras para aplicar en el próximo sprint. (Palacios, 2015).

1.3.9.1. Aplicaciones web

Para el Autor (Gibaja Moreira, 2009), una aplicación web es un programa informático que en lugar de ejecutarse en un ordenador personal (aplicación de escritorio), se ejecuta parcialmente en un servidor remoto, al que se accede a través de Internet por medio de un navegador web. Entre las ventajas que el autor resalta están las siguientes:

- Se puede acceder y modificar los datos con los que trabaje en cualquier lugar del mundo y de forma instantánea.
- Menor existe riesgo de pérdida de información ya que el servidor actúa como ejecutor y como copia de seguridad
- El mantenimiento es más barato, rápido y eficaz.

- permite interactuar con otras aplicaciones web propias o de terceros
- Se optimiza el tiempo de trabajo
- se aprende de forma más rápida y eficaz

El autor (Maron, 2015) define los sistemas web como aplicaciones sencillas que permiten la interacción de datos, en lo que se refiere envío, archivo y fácil alcance desde casi cualquier dispositivo electrónico, como su principal ventaja su accesibilidad sin embargo se encuentra sujeto a la eficiencia del servidor.

1.3.9.2. Aplicación de escritorio

Es un programa informático, que se instala en el computador sin necesidad de acceso a internet para realizar cierta funcionalidad. La principal ventaja de este sistema será la rapidez de uso ya que podremos incorporar todos los controles de escritorio y todos los eventos asociados a ellos.

La principal desventaja está en la gestión de actualizaciones que no obliga a actualizar todos los programas instalados en cada puesto de la empresa cuando se realicen actualizaciones del sistema. Otra desventaja importante es la escasa portabilidad, puesto que, si implementa para un entorno Windows, solo en equipos de ese tipo funcionará y no en dispositivos como teléfonos, o tablet.

1.3.10. Modelo, Vista, Controlador

MVC (por sus siglas en inglés) es un patrón de diseño de arquitectura de software usado principalmente en aplicaciones que manejan gran cantidad de datos y transacciones complejas donde se requiere una mejor separación de conceptos para el desarrollo de este estructurado de una mejor manera, facilitando la programación en diferentes capas de manera paralela e independiente. MVC sigue la separación del software en tres estratos: modelo, vista y controlador.

El modelo, son las clases encargadas de trabajar con las consultas de la base de datos, es decir que por cada tabla tendrá una clase, cada registro será un objeto y las consultas se llamarán a través de métodos de esas clases

La vista es el producto final de una petición, el código HTML que se le devuelve al cliente, aquí no debería haber ninguna lógica, sin embargo, puede contener impresiones de variables, condicionales; pero no más que eso. La vista tiene un fin y es éste, entregar el código HTML de respuesta

El controlador son clases con métodos, también llamados acciones, estas acciones se comunican con los modelos para hacer consultas a la base de datos, y con las vistas para devolver una respuesta al cliente. (Catarina, n.d.)

1.3.11. Herramientas de desarrollo

Con base a los requerimientos de APM se ha considerado el desarrollo del sistema de gestión documental de tipo web, por tanto, se revisa en la revisión bibliográfica este concepto.

1.7.3.11.1. Framework Laravel

Laravel, es un framework Open-Source para desarrollar en PHP, con una filosofía muy clara enfocada para que el código sea lo más expresivo y elegante posible, para desarrollar aplicaciones y servicios web.

La filosofía de Laravel se centra en la escritura de código PHP de forma elegante y simple, evitando lo que se conoce como (código espagueti), es decir evitar que el código sea incomprensible y complejo. El resultado de aplicaciones creadas con Laravel son aplicaciones basadas en PHP 5, con un código sencillo de entender. Sobre todo, interesante para leer el código, que al contrario cuando no se usa un framework, la comprensión toma tiempo. Laravel sigue el patrón de arquitectura MVC tradicional, el cual hace cumplir una separación entre la lógica de negocios, de la lógica de entradas y presentación asociada con una interfaz gráfica de usuario (GUI). (Jhonatan Arcos & Diego Chicaiza, 2016)

1.3.11.2. PHP

PHP es un lenguaje interpretado del lado del servidor, que surge dentro de la corriente denominada código abierto (open source), diseñado para crear contenido

HTML se caracteriza por su potencia, versatilidad, robustez y modularidad. (ANGEL COBO, PATRICIA GÓMEZ, DANIEL PÉREZ, n.d.)

El lenguaje puede ejecutarse en prácticamente todos los sistemas operativos actuales y en múltiples servidores web. Este también soporta una amplia variedad de bases de datos y cuenta con múltiples librerías para ejecutar procesos. Una página PHP generalmente consiste de una página HTML con comandos PHP incrustados en ella. El servidor web procesa los comandos PHP y envía la salida al visualizador (browser). (Arce, 2017)

1.3.11.3. HTML

HTML es el lenguaje que se emplea para el desarrollo de páginas de internet. Está compuesto por una serie de etiquetas que el navegador interpreta y da forma en la pantalla. HTML dispone de etiquetas para imágenes, hipervínculos que nos permiten dirigirnos a otras páginas, saltos de línea, listas, tablas, etc. (Martín, n.d.)

Entre sus principales características tenemos:

- Permite crear lenguajes de codificación descriptivos.
- Define una estructura de documentos jerárquica, con elementos y componentes interconectados.
- Proporciona una especificación formal completa del documento.
- No tiene un conjunto implícito de convenciones de señalización.
- Soporta, por tanto, un conjunto flexible de juegos de etiquetas.
- Los documentos generados por él son legibles. (Martín, n.d.)

1.3.11.4. Java script

JavaScript es un lenguaje de programación que se utiliza principalmente para crear páginas web dinámicas. Una página web dinámica es aquella que incorpora efectos como texto que aparece y desaparece, animaciones, acciones que se activan al pulsar botones y ventanas con mensajes de aviso al usuario.

Técnicamente, JavaScript es un lenguaje de programación interpretado, por lo que no es necesario compilar los programas para ejecutarlos. En otras palabras, los programas escritos con JavaScript se pueden probar directamente en cualquier navegador sin necesidad de procesos intermedios. A pesar de su nombre, JavaScript no guarda ninguna relación directa con el lenguaje de programación Java. (Pérez, 2018)

1.3.11.5. Java

Java es un lenguaje de programación creado por Sun Microsystems, (empresa que posteriormente fue comprada por Oracle) para poder funcionar en distintos tipos de procesadores. Su sintaxis es muy parecida a la de C o C++, e incorpora como propias algunas características que en otros lenguajes son extensiones: gestión de hilos, ejecución remota, etc. (ANGEL COBO, PATRICIA GÓMEZ, DANIEL PÉREZ, n.d.). Por supuesto, Java es un lenguaje con unas altas prestaciones, mucho mayores que las de lenguajes interpretados. Algunas de sus características son:

- Es un lenguaje orientado a objeto.
- Admite programación concurrente.
- Dispone de clases de objetos para la generación de interfaces gráficas de usuario.
- Tiene prestaciones multimedia.
- Resulta un lenguaje familiar, al tener una sintaxis similar al C++, aunque eliminando algunos de los problemas más engorrosos del lenguaje C: el uso de punteros, la gestión de la memoria y el control de accesos a los elementos de arrays.
- Es un lenguaje simple, robusto y seguro. — A través de Internet se puede acceder a todo lo necesario para desarrollar applets Java

1.3.11.6. Base de datos SQL Server

Microsoft SQL Server es un sistema para la gestión de bases de datos producido por Microsoft basado en el modelo relacional cuya principal función es la de almacenar y consultar datos solicitados por otras aplicaciones de software, sin importar si se encuentran en el mismo equipo, si están conectados a una red local o si están conectados a través de internet (plataforma Cloud-Ready). Hay al menos una docena de diferentes ediciones de Microsoft SQL Server dirigidas a diferentes audiencias y con diferentes cargas de trabajo. Sus lenguajes de consulta principales son TSQL y ANSI.(Mera, 2014)

Dentro de sus características se detallan las siguientes:

- Soporte de transacciones.
- Escalabilidad
- Seguridad
- Estabilidad.
- Soporta procedimientos almacenados.
- Incluye un potente ambiente gráfico de administración, que permite el uso de comandos DDL y DML gráficamente.
- Permite trabajar en modo cliente-servidor, puesto que la información y
- datos se alojan en el servidor y los terminales o clientes de la red sólo acceden a la información.
- Además, permite administrar información de otros servidores de datos.

1.3.11.7. Servidor web Apache

Apache es un extraordinario servidor Web (servidor para el protocolo HTTP) distribuido por Apache Software Foundation. Se caracteriza por ser estable, multiplataforma, modular y altamente configurable, lo cual significa que se puede adaptar para satisfacer diferentes necesidades, se caracteriza por:

- Ser Open Source y gratuito.

- Posee infinidad de paquetes y módulos que nos permiten trabajar con gran cantidad de lenguajes de programación web, así como intérpretes de SQL y otras funciones
- Permite transacciones seguras mediante SSL (Secure Socket Layer)
- Contiene soporte para Hosts virtuales para su funcionamiento. (Lechon, 2010)

Además, dispone de componentes de seguridad, los cuales pueden ser aprovechados para fortalecer las condiciones de acceso a recursos Web disponibles para ser recuperados a través de solicitudes HTTP realizadas por un navegador, siempre y cuando sean configurados apropiadamente. (Gómez, Candela, & Sepúlveda, 2013).

1.3.11.8. Xampp

Xampp es un servidor independiente de plataforma, software libre que permite probar los trabajos (páginas web o programación, por ejemplo) en el ordenador del usuario, sin necesidad de tener acceso a internet. consiste principalmente en el sistema de gestión de bases de datos MariaDB, el servidor web Apache y los intérpretes para lenguajes de script: PHP y Perl.

Características de Xampp

- Servidor independiente de plataforma, software libre, que consiste en la base de datos MySQL, el servidor Web Apache y los intérpretes para lenguajes de script: PHP y Perl.
- Actúa como un servidor Web libre, fácil de usar.
- Posee una interfaz simple e intuitiva.
- Posee soporte en diferentes idiomas y disponible para los Sistemas Operativos Microsoft Windows, GNU/Linux, Solaris y MacOS X.

1.3.11.9. Morena 7

Morena 7 es un marco para Java que actúa como un puente entre el hardware de adquisición de imágenes (escáner, cámara) y la aplicación o applet de Java. El

uso de interfaces nativas bien admitidas: WIA en MS Windows e ICA en Mac OS X para la comunicación con el hardware y con una API simple la convierte en la solución ideal para desarrolladores que buscan una manera fácil de incorporar la capacidad de escaneo en la aplicación / applet de Java.

1.4. Conclusiones relacionadas al marco teórico

Luego de exponer la literatura referencial como base para nuestro proyecto llegamos a las siguientes conclusiones:

- Los trabajos mencionados relacionados al tema propuesto sirven de guía para el desarrollo de la propuesta. El primer trabajo se asemeja a tema planteado ya que centra su objetivo en la gestión de archivos históricos de un institución pública. El segundo trabajo se alinea también a nuestra propuesta enfocada a la implementación de un sistema web para el manejo de archivos históricos de una escuela de conducción para mejorar el registro, búsqueda y control de los documentos. El tercer tema trata de un sistema web cliente/servidor para gestión de documentos, optimizando los procesos de registro, organización y control de documentos.
- Para la realización de la propuesta, fue necesario un análisis de la Norma técnica de Gestión Documental y Archivo, para identificar sus bases para la aplicación en el sistema. También fue importante presentar definiciones acerca de la gestión documental y herramientas de desarrollo indispensables para el desarrollo del tema.
- Con respecto a la metodología de ágil Scrum se describe su objetivo y las fases de desarrollo a tener en cuenta para una correcta aplicación en el desarrollo del sistema web.

CAPITULO II

Marco Investigativo

2. MARCO INVESTIGATIVO

2.1. Introducción

El presente capítulo se compone por el estudio investigativo. Para ello se describe los tipos de investigación utilizados que permitan la delimitación del problema a investigar y describir la necesidad de los involucrados. También se mencionan los métodos y herramientas aplicados para la recolección de datos indispensables para el cumplimiento de los objetivos propuestos.

2.2. Tipos de Investigación

Los tipos de investigación utilizados en este proyecto son los siguientes:

2.2.1. Investigación descriptiva

Se aplica la investigación descriptiva porque permite describir los procesos que llevan a cabo el Área de Archivo de APM, para realizar el tratamiento de la información histórica conforme a la normativa vigente expuesta en el marco teórico, como también, la descripción de los requerimientos del área de archivo, referente al sistema de gestión documental a desarrollar.

En efecto, para los autores (Deobold B. Van Dalen y William J. Meyer, 2006), la investigación descriptiva consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas.

2.2.2. Investigación aplicada

La autora Zoila Rosa Vargas Cordero 2009, menciona en su artículo, al autor (Murillo,2006) el cual dice que la investigación aplicada se caracteriza porque busca la aplicación o utilización de los conocimientos adquiridos, a la vez que se adquieren otros, después de implementar y sistematizar la práctica basada en investigación.

Por tanto, para el desarrollo del presente proyecto integrador se requiere aplicar este tipo de investigación, llevando a la práctica la teoría referente a la Norma Técnica de Gestión Documental y Archivo y temas relacionados que servirán de base, para el desarrollo e implementación del sistema de gestión documental en APM.

2.2.3. Investigación documental

En este proyecto de titulación se aplica la Investigación Documental, por las respectivas consultas bibliográficas obtenidas de autores, para fundamentar temas que aporten para el desarrollo de la presente propuesta.

De acuerdo a la autora (Baena Paz, 2014) la investigación documental es la búsqueda de una respuesta específica a partir de la indagación en documentos. Sin embargo, es conveniente el aporte del autor Alfonso (1995), la recolección, organización análisis e interpretación de información o datos en torno a un determinado tema.

Por su parte, los autores Kaufman y Rodríguez (1993), añaden que también forma parte de la investigación documental, el testimonio de los protagonistas de los hechos, de testigos calificados o de especialistas en el tema.

2.3. Métodos de Investigación

Los métodos en la investigación son un requisito necesario que permiten trazar el camino hacia los objetivos establecidos. Por tanto, los métodos a utilizar en la presente investigación son los siguientes:

2.3.1. Método deductivo

Emplea un pensamiento o razonamiento, dado un conjunto de premisas se deduce a una conclusión, de manera específica este pensamiento va de lo general a lo específico. Por ende, en el presente proyecto se emplea este método estableciendo las siguientes premisas:

Premisa 1: Las diferentes direcciones de Autoridad Portuaria de Manta generan una gran cantidad de documentos y archivos históricos.

Premisa 2: La información generada requiere de una gestión y tratamiento de los documentos tanto física como digitalmente, tarea realizada por la Dirección de Archivo, en base a la normativa de APM.

Conclusión: La dirección de archivos de APM tiene problemas con el proceso de ubicación y desmaterialización de los documentos generándose errores y dificultades en la búsqueda de datos tanto físicos como digitales.

2.3.2. Método Analítico -- Sintético

Este método parte de la observación a descomposición del objeto de estudio en partes, para estudiar cada uno de sus elementos constitutivos, el segundo implica la composición de cada elemento, integrar mediante la síntesis el objeto analizado y definir su funcionamiento organización y relación hasta completar el todo.

Por ello, se requiere la aplicación de este método en la presente propuesta porque implica descomponer cada elemento como son, el proceso de digitalización, ubicación y desmaterialización de los documentos, la normativa vigente de APM, el sistema a desarrollar, e integrar cada elementos mediante la síntesis que compondrá el diseño y funcionamiento del sistema de gestión documental.

2.4. Herramientas de recolección de datos

La recolección de datos es una actividad que acerca al investigador a la verificación del problema encontrado. Dependiendo del tipo de investigación se utilizan diferentes herramientas y técnicas para extraer y recopilar información, para luego resumirlas procesarlas y convertirlas en conocimiento, acercando al investigador al cumplimiento de los objetivos propuestos.

Las herramientas empleadas en esta investigación ayudaran a la obtención de datos del problema que surge con proceso de ubicación, búsqueda y desmaterialización de los documentos históricos de APM, las cuales son:

2.4.1. Encuesta

El autor Casas en su artículo “*La encuesta como técnica de investigación*” cita a García Ferrando quien describe a la encuesta, como una técnica que utiliza un conjunto de procedimientos estandarizados de investigación mediante los cuales se recoge y analiza una serie de datos, de una muestra de casos representativa de una población o universo más amplio, del que se pretende explorar, describir, predecir y/o explicar una serie de características.

Se ha seleccionado esta herramienta para la obtención de datos a una muestra seleccionada de la población de APM, siguiendo un estándar con las mismas interrogantes para cada individuo, con el fin de obtener datos cuantificables del objeto de estudio.

2.4.2. Entrevista

La entrevista es una conversación que tiene un propósito definido, y este propósito se da en función del tema que se investiga. En general se plantea como un proceso de transacción de dar y recibir información, de pregunta-respuesta, de emisor receptor, hasta alcanzar los objetivos que se propongan los investigadores. (Cerde H., 1991). En este caso se aplica esta técnica al personal del área de Área de archivo de APM con el fin de recolectar información del trabajo investigativo.

2.4.3. Observación

Dentro de la investigación científica, la observación es uno de los instrumentos más utilizados, que permite acumular y sistematizar información sobre un hecho o fenómeno social, que tiene relación con el problema que motiva la investigación.(Cerde H., 1991)

En presente proyecto integrador se aplica esta técnica como herramienta fundamental, porque permite observar el flujo de trabajo que sigue el personal de Archivo de APM para el tratamiento de los documentos, determinar las deficiencias del sistema anterior en torno a funcionalidad, requerimientos y optimización. Datos

indispensables para la solución al problema y el cumplimiento de los objetivos propuestos.

2.5. Fuentes de Información de datos

2.5.1. Fuentes primarias

Para el desarrollo del presente trabajo se utilizaron las fuentes de información primarias que según el autor (Cerda H., 1991), son documentos originales que tienen relación directa con el tema o problema planteado. Estas fuentes son: archivos históricos en formato tiff, cuadro de Clasificación Documental y cuadro de Direcciones de APM en formato Excel.

2.5.2. Fuentes secundarias

Las fuentes secundarias se caracterizan por proporcionar información de manera sintetizada, resumida o preelaborada, facilitando el desarrollo a nuestro trabajo de investigación, generalmente estas fuentes utilizadas fueron de contenido escrito a saber: Norma Técnica de Gestión Documental y Archivo, tesis, libros y linkografías.

2.6 Estrategia Operacional para la recolección y tabulación de datos

2.6.1. Encuesta

Característica. - Para la encuesta se ha seleccionado una muestra de 25 servidores de las diferentes Direcciones del edificio Administrativo de APM, para determinar el conocimiento que tienen de la eficiencia en el proceso de gestión de Archivos históricos de APM. Esta técnica se considera fundamental porque los encuestados son personas que están inmersas en el proceso de solicitud y entrega de documentos a la Unidad de Archivo, por tanto, las respuestas aportaran al cumplimiento de los objetivos propuestos.

Estructura. - la estructura está enfocada al tema propuesto: desarrollo de un Sistema Web de Gestión Documental para el registro y control de la Información Histórica de Autoridad Portuaria de Manta, basado en la Norma Técnica de Gestión Documental Archivo. La presente encuesta, está elaborada con diez preguntas de escala nominal y cerrada detallada a continuación:

Tabla 1: Formato de Encuesta a Funcionarios de las Direcciones de APM

ENCUESTA APLICADA A LOS FUNCIONARIOS DE LAS DIRECCIONES DE AUTORIDAD PORTUARIA DE MANTA SOBRE LOS PROCESOS DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN HISTÓRICA.

- 1) ¿Cree usted que es importante el almacenamiento de la Información histórica en Autoridad Portuaria?
- Sí
 - No
- 2) ¿Con qué frecuencia su Dirección entrega documentos al Área de Archivo de Autoridad Portuaria de Manta?
- Frecuentemente
 - A veces
 - Nunca
- 3) ¿Usted solicita documentación que ya ha sido almacenado en la Unidad de Archivo histórico?
- Sí
 - No

Si la respuesta es sí entonces responda esta pregunta:

- 4) ¿Qué tan seguido usted necesita un documento entregado y archivado en la Unidad de Archivo Histórico de APM?
- _____ vez(s) al día
 - _____ vez(s) a la semana
 - _____ vez(s) al mes
 - _____ anualmente
- 5) ¿Conoce usted que procesos llevan a cabo el Área de Archivo para el tratamiento de la documentación histórica?
- Sí
 - No

- 6) ¿Tiene usted conocimiento de la normativa utilizada para la gestión documental en el Área de Archivo de APM?
- Sí
 - No
-

7) Existen causas por las cuales no se pueda entregar a tiempo un documento solicitado de la unidad de archivo histórico?

- Inexistencia de un sistema automatizado
- Desorganización de la documentación histórica
- Sobrecarga de funciones del personal de la Unidad de Archivo

8) ¿Le gustaría que existiera un sistema automatizado para la gestión de la documentación histórica de APM?

- Si
- No

9) ¿Le gustaría que implementaran un sistema donde pudiera filtrar todos los documentos almacenados en el archivo histórico para su rápido acceso?

- Si
- No

10) ¿Cree usted que es importante que el área de archivo cuente con flujos de procesos para la gestión de los documentos históricos de APM?

- Si
 - No
-

Fuente: autores del trabajo de titulación

2.6.2. Entrevista

Característica. – la entrevista se realizó a la Sra. Jaqueline León jefa del departamento de Archivo quien es la responsable de la gestión de la documentación histórica de APM, proporcionando información pertinente para el proyecto de investigación. La entrevista se compone de 15 preguntas y está estructurada conforme lo siguiente:

- Horario: se realiza en jornada laborable de 9:00 a 17:00
- Tiempo: entre 15 a 30 minutos.
- Personas responsables: estudiantes a cargo del proyecto integrador
- Objetivo: obtener datos e información relevante para el desarrollo de la presente propuesta y cumplimiento de los objetivos.
- Logros: mediante el aporte del personal, se obtienen respuestas basadas en el conocimiento y experiencia laboral de los involucrados.

Estructura. –

- Presentación del equipo investigativo
- Comunicar el objetivo de la entrevista
- Compuesto de diez preguntas de manera organizada

Tabla 2: Formato de entrevista a personal de Unidad de Archivo de APM

Buenos días, somos estudiantes de la Facultad de Ciencias Informáticas de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí.

El objetivo de esta entrevista es conocer los procesos que llevan para el tratamiento de la información Histórica de la Autoridad Portuaria de Manta, con el fin de proponer el desarrollo e implementación de un Sistema Web basado en las necesidades de la su departamento.

1) ¿Cuál es el proceso que se sigue con los documentos que llegan al área de archivo?

Enumérelos:

2) ¿Es frecuente la solicitud documentos almacenados en la unidad de archivo?

3) Quienes solicitan información almacenada. ¿Solo las Unidades de APM o también personas e instituciones externas?

4) ¿El almacenamiento de los documentos físicos, es adecuado el lugar y el espacio?

5) ¿Existe un tiempo determinado para la eliminación de documentos físicos almacenados?

6) Con respecto a la Normativa vigente para el tratamiento de los archivos históricos ¿Se está aplicando en su totalidad?

7) ¿Tiene problemas con el sistema actual para el manejo de la documentación histórica?

8) ¿El sistema actual cuenta con las funcionalidades para el cumplimiento de la Norma técnica de gestión documental y archivo?

9) ¿El proceso de digitalización documentos actual es rápido o tardado?

10) ¿Cuántos archivos se digitalizan al día?

11) ¿Se puede encontrar la ubicación de un documento de manera física en base al sistema?

12) ¿Ha existido pérdida de documentos ya sea por deterioro u otro aspecto?

13) ¿El sistema actual tiene registro sobre cuando se deben desmaterializar los archivos?

14) ¿Cree usted que se puede mejorar la protección y conservación de la documentación histórica de APM?

15) Esta dispuesto(a) a colaborar para el desarrollo de un sistema que cumpla con las necesidades del departamento y automatice los procesos para la gestión de la documentación histórica de APM?

Fuente: autores del trabajo de titulación

2.5.2. Observación

Característica. – la observación se lleva a cabo el área Archivo que es objeto de estudio, la característica principal de esta herramienta será la observación de manera visual de los procedimientos realizados en el Área de Archivo, luego al ser analizados obtener una descripción de las necesidades que referentes a los procesos para la gestión de la documentación histórica para el cumplimiento de los objetivos propuestos.

Estructura. - Se ha estructurado un diario de notas, en el cual se harán anotaciones por día, referentes a situaciones, procesos y comportamientos del personal del área de archivo especializado en el tema.

2.7. Plan de recolección, tabulación, análisis e interpretación de los datos

2.7.1. Plan de recolección de datos

Tabla 2: Plan de recolección de datos

ELEMENTOS DEL PLAN	DESCRIPCIÓN
¿Qué investigar y para qué?	Se investigará los procesos que se llevan en el área de Archivo de APM para la recepción, digitalización almacenamiento y preservación de los documentos históricos de Autoridad Portuaria de Manta actual, para proponer mejoras a través de un sistema Web para la gestión documental que permita cumplir con la Norma Técnica de gestión documental y Archivo.
¿Qué datos recolectar?	Requerimientos, Norma Técnica de Gestión documental, documento históricos digitalizados, opiniones de los involucrados, situación actual, archivos impresos, etc.
¿Qué instrumentos aplicar?	Entrevista, encuesta y observación. La entrevista se realizará al personal del Área de archivo y las encuestas serán forma individual y

¿Cómo aplicar los instrumentos?	anónima. La observación se efectuará mediante un cuaderno de notas en la cual se registra los datos y situaciones relevantes que permitan la solución del problema. Entrevista: será realizada en el Área de Archivo de APM y dirigida al personal involucrado en esta área.
¿Dónde y cómo recolectar los datos e información de los instrumentos de recolección de datos?	Encuestas: se llevará a cabo en Edificio Administrativo de APM a 25 empleados públicos de las diferentes Direcciones.
¿Cuándo se recolectarán los datos?	Las Entrevistas y las encuestas se realizará a partir del 10 de enero del 2019.
¿Quién realizará la estructura de los instrumentos de recolección de datos?	Serán realizadas por los integrantes del proyecto
¿Cómo se plantearán?	Para la entrevista se plantean 15 preguntas dirigida a la Sra. Jaqueline León jefa del área de Archivo de APM. La encuesta compuesta de diez preguntas de escala nominal y cerrada.
¿Quién(es) serán responsables de realizar la recolección de datos e información?	La recolección de los datos serán los estudiantes a responsables del proyecto: Limongi Cedeño Cristhian Xavier y Vera Ramírez Regina Mercedes
¿Qué tipo de preguntas realizar?	La entrevista constará de preguntas abiertas. La encuesta constará de preguntas de escala nominal y cerrada.
¿Qué metodologías se aplicarán en el proceso?	Para el proceso de investigación se aplica la investigación aplicada, descriptiva y documental los métodos y técnicas descritos; La metodología de desarrollo se aplicará la metodología Scrum.

Fuente: autores del trabajo de titulación

2.7.2. Plan de tabulación de datos

Tabla 3: Plan de tabulación de datos

ELEMENTOS DEL PLAN	DESCRIPCIÓN
¿Qué datos se va a ordenar y	Los datos obtenidos a partir de las técnicas utilizadas

tabular?	como son entrevista y encuestas.
¿Cómo se va a realizar el conteo y procesamiento de la base de datos?	Se procede a ordenar los datos, para ello se establecerá un plan de tabulación que contabilice y describa resultados y relaciones entre variables involucradas en esta investigación.
¿Cómo se va a procesar la tabulación?	Los datos son transferidos de forma cuantitativa y serán analizados estadísticamente, determinando para cada variable su frecuencia absoluta y relativa en una matriz de datos.
¿Qué información se va a presentar?	Los resultados de las variables que dan una respuesta al problema y los objetivos establecidos
¿Qué medidas estadísticas se utilizará?	Se utilizará la ecuación para determinar el tamaño de la muestra que permita verificar el tamaño de la muestra seleccionada, tablas estadísticas con su respectivos gráficos, los mismos que ayudaran a elaborar análisis y conclusiones.
¿Qué clase software se aplicará?	Tanto la entrevista como encuesta se elaborarán en Excel y se realizarán de manera personal, el cual una vez finalizado, arrojará resultados gráficos y cuantitativos.
¿Cómo presentarlos?	Los datos tabulados se presentarán de manera organizada, con tablas y gráficos que permitan una fácil comprensión del objeto de estudio.

Fuente: autores del trabajo de titulación

2.7.3. Plan de Análisis e interpretación de los datos

Tabla 4: Plan de Análisis e interpretación de los datos

ELEMENTOS DEL PLAN	DESCRIPCIÓN
¿Quiénes participarán?	Los participantes serán responsables del proyecto.
¿Cómo se va a realizar la interpretación de los datos?	Conforme al resultado de la tabulación de los datos, para las encuestas la interpretación de los datos se realizará de frecuencia mayor a menor. Para la entrevista, se caracteriza por ser preguntas abiertas los datos se interpretarán de forma cualitativa, en cuanto a la observación se realiza la misma manera que la entrevista.
¿Cuándo se va a procesar la tabulación?	La tabulación de las encuestas y la entrevista será iniciará desde el 17 de enero del 2019.

Fuente: autores del trabajo de titulación

2.8. Plan de Muestreo

2.8.1. Delimitación de la población y tamaño de la muestra

De las diferentes direcciones que entregan o solicitan documentación al Área de Archivo son 25 servidores públicos, los cuales se los ha delimitado como la población, para obtener el tamaño de la muestra se realiza la siguiente fórmula:

Ecuación 1: Fórmula delimitación del problema

$$n = \frac{Z^2 pq N}{e^2 (N - 1) + Z^2 pq}$$

Donde:

n = Al tamaño de la muestra

N = La población de 25

z = Nivel de confianza que será del 95% = 1,96

P = Probabilidad que se cumpla la propuesta 95%

q = Probabilidad que no se cumpla la propuesta 5%

e = Margen de error del 5%

Al reemplazar la fórmula con los valores se tiene:

$$n = \frac{N * P * q * z^2}{e^2 * (N - 1) + P * q * z^2}$$

$$n = \frac{25 * 0.95 * 0.05 * (1,96)^2}{(0,05)^2 * (25 - 1) + 0.95 * 0.05 * (1,96)^2}$$

$$n = \frac{25 * 0.95 * 0.05 * 3,8416}{0,0025 * 24 + 0.95 * 0.05 * 3.841}$$

$$n = \frac{4.5619}{0.0725 + 0.475 * 3.8416}$$

$$n = \frac{4.5619}{0.0725 + 0.19208}$$

$$n = \frac{4.5619}{0.26458}$$

$$n = 17$$

Se obtiene una muestra de 17 personas que estarán involucradas en el proceso de recolección de información, mediante la técnica de la encuesta, contando con una confiabilidad del 95% y el 5% como margen de error.

2.9. Presentación y análisis de los resultados obtenidos

2.9.1. Presentación y descripción

Encuesta y entrevista: establecida a 25 funcionarios, los cuales generan documentos que son entregados al departamento de Archivo, por tanto, están inmersos en la presente propuesta. En cuanto a la entrevista está dirigida a los empleados del área de Archivo, como participantes directos en la gestión de los Archivos históricos de Autoridad Portuaria de Manta.

Tabla 5: Población

PERSONAL	N°
Área de archivo	3
Personal de Direcciones de APM	22
Total personal	25

Fuente: autores del trabajo de titulación

Objetivo: establecer las variables de interés mediante la recolección de datos y el cumplimiento de los objetivos propuestos, para el desarrollo del Sistema informático de Gestión Documental de archivos históricos de APM. A partir de ello se ha obtenido mediante muestreo probabilístico la muestra compuesta por 17 personas de las distintas Direcciones para el trabajo de investigación. A continuación, se detallan los resultados de las técnicas seleccionadas utilizando la herramienta de Microsoft Excel.

2.9.2. Análisis e interpretación de resultados de encuestas

Pregunta 1: ¿Cree usted que es importante el almacenamiento de la Información histórica en Autoridad Portuaria?

Tabla 6: Resultados pregunta 1

VARIABLES	FRECUENCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA %
SI	17	100
NO	0	0
TOTAL	17	100

Fuente: funcionarios de autoridad Portuaria de Manta

Ilustración 5: resultados pregunta 1



Fuente: funcionarios de autoridad Portuaria de Manta

Análisis: de la encuesta realizada 17 funcionarios considera importante la información histórica en Autoridad Portuaria de Manta.

Interpretación: de la muestra obtenida se determina que el 100%, de los funcionarios de APM son participantes activos en la generación de documentos de la dirección a la que pertenecen, por tanto es evidente el interés por la conservación la información histórica de la institución.

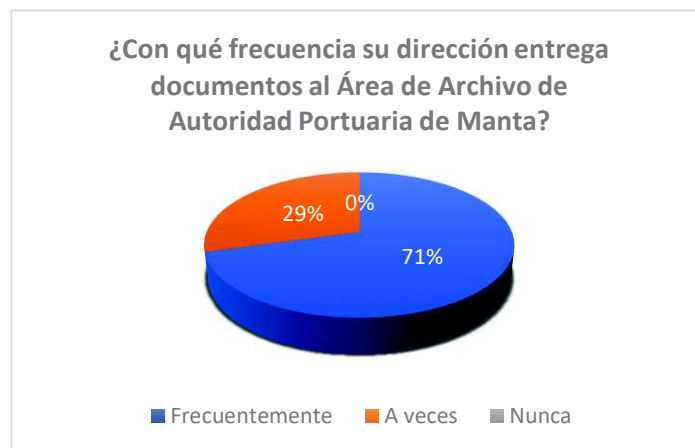
Pregunta 2: ¿Con qué frecuencia su dirección entrega documentos al Área de Archivo de Autoridad Portuaria de Manta? Numero de respuestas:17

Tabla 7: resultados pregunta 2

VARIABLES	FRECUENCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA %
Frecuentemente	12	70,59
A veces	5	29,41
Nunca	0	0
TOTAL	17	100

Fuente: funcionarios de autoridad Portuaria de Manta

Ilustración 6: resultados pregunta 2



Fuente: funcionarios de autoridad Portuaria de Manta

Análisis: de la encuesta realizada el 100% de empleados de las direcciones de APM entregan documentos a la Dirección de Archivo, 12 personas realizan entrega de documentos de manera frecuente, a veces, un total de 5 funcionarios, mientras que para la variable nunca, su nivel de respuesta es cero.

Interpretación: de la muestra compuesta por 17 funcionarios de las diferentes Direcciones generan información importante y se requiere entregar al área de Archivo para su almacenamiento y conservación.

Pregunta 3: ¿Usted solicita documentación que ya ha sido almacenado en la Unidad de Archivo histórico? Número de respuestas: 17

Tabla 8: resultados pregunta 3

VARIABLES	FRECUENCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA %
SI	15	88,24
NO	2	11,26
TOTAL	17	100

Fuente: funcionarios de autoridad Portuaria de Manta

Ilustración 7: resultados pregunta 3



Fuente: funcionarios de autoridad Portuaria de Manta

Análisis: de los funcionarios encuestados el 88,24 % conformado por 15 personas solicitan documentación que ha sido almacenada en el área de Archivo de APM, sin embargo, 2 personas equivalente a 11,26% manifestaron que no solicitan documentos del área de archivo.

Interpretación: a partir de los resultados obtenidos se determina que, la mayoría de los funcionarios que laboran en las diferentes direcciones de Autoridad Portuaria de Manta, solicitan documentación que ha sido almacenada en la unidad de Archivo, en efecto, el nivel de respuesta de esta pregunta aporta significativamente a nuestro trabajo de investigación ya que se comprueba la premisas formuladas en cuanto al tratamiento de los archivos históricos.

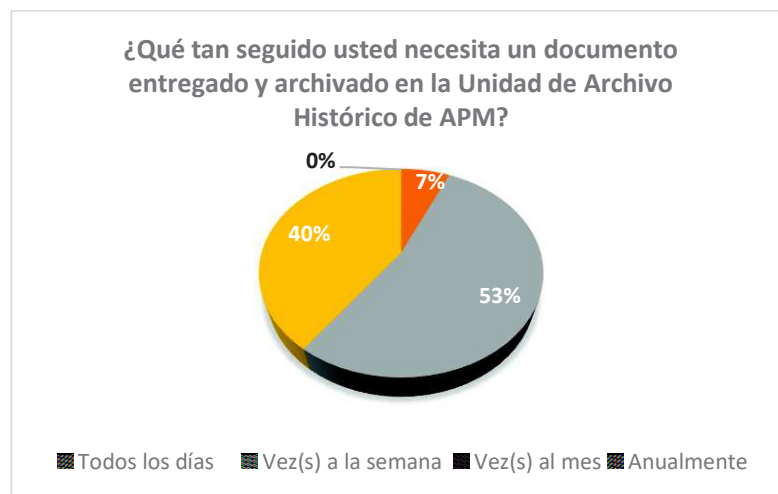
Pregunta 4: Si la respuesta a la pregunta anterior es Sí, responda esta pregunta, ¿Qué tan seguido usted necesita un documento entregado y archivado en la Unidad de Archivo Histórico de APM. Numero de respuestas 15.

Tabla 9: resultados pregunta 4

VARIABLES	FRECUENCIA		
	Nº de veces	ABSOLUTA	RELATIVA %
Todos los días	0	0	0
Ve(z)s a la semana	1	1	6,67
Ve(z)s al mes	1	8	53,33
Anualmente	1	6	40
TOTAL		15	100

Fuente: funcionarios de autoridad Portuaria de Manta

Ilustración 8: resultados pregunta 4



Fuente: funcionarios de autoridad Portuaria de Manta

Análisis: de las 15 personas que respondieron SI a la pregunta anterior, se les consultó las veces que solicitan documentos de la unidad de Archivo, obteniendo las siguientes respuestas; 8 personas manifestaron que solicitan una vez al mes, 6 personas solicitan documentos anualmente, una persona manifiesta que solicita cada semana, mientras que ninguna respondió que solicita documentos diariamente.

Interpretación: es evidente que los funcionarios de las direcciones de Autoridad Portuaria de Manta necesitan información para de manera recurrente, por tanto es necesario una herramienta que permita la búsqueda y obtención de los información de manera digital.

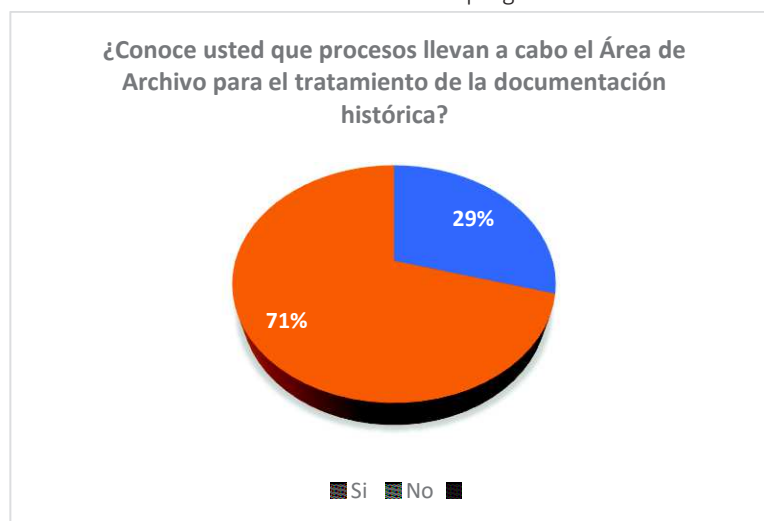
Pregunta 5: ¿Conoce usted que procesos llevan a cabo el Área de Archivo para el tratamiento de la documentación histórica?, numero de respuestas 17.

Tabla 10: resultados pregunta 5

VARIABLES	FRECUENCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA %
SI	5	29,41
NO	12	70,59
TOTAL	17	100

Fuente: funcionarios de autoridad Portuaria de Manta

Ilustración 9: resultados pregunta 5



Fuente: funcionarios de autoridad Portuaria de Manta

Análisis: el 71,59% del personal encuestado dicen no conocer los procesos que llevan a cabo en área de archivo para el tratamiento de la documentación histórica, mientras que un 29,41% afirman conocer dichos procesos.

Interpretación: a partir de las respuestas obtenidas, es evidente que la mayoría de los funcionarios desconoce los procedimientos que aplica el área de archivo para la gestión de la información histórica de la entidad.

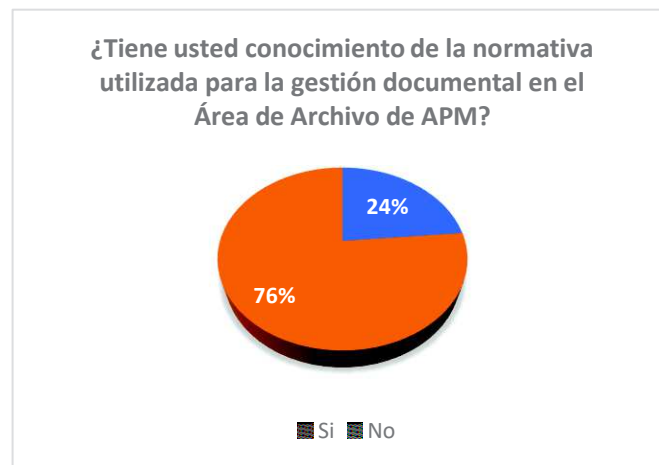
Pregunta 6: ¿Tiene usted conocimiento de la normativa utilizada para la gestión documental en el Área de Archivo de APM?, número de respuestas 17.

Tabla 11: resultados pregunta 6

VARIABLES	FRECUENCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA %
SI	4	23,53
NO	13	76,47
TOTAL	17	100

Fuente: funcionarios de autoridad Portuaria de Manta

Ilustración 10: resultados pregunta 6



Fuente: funcionarios de autoridad Portuaria de Manta

Análisis: de la muestra obtenida el 23,53% de encuestados afirman conocer la normativa que manejan en la dirección de Archivo, sin embargo el 76,47% conformado por 13 funcionarios desconocen dicha norma.

Interpretación: sin duda alguna, los funcionarios de las diferentes direcciones realizan entrega y solicitud de documentos a la dirección de Archivo, pero la

mayoría de ellos desconoce los procesos y normativas que rigen los documentos que entregan de manera frecuente a la dirección de Archivo.

Pregunta 7: las causas por las cuales se entregó a tiempo un documento solicitado de la unidad de archivo histórico fueron: número de respuestas 17.

Tabla 12: resultados pregunta 7

VARIABLES	FRECUENCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA %
Inexistencia de un sistema automatizado	8	47,06
Desorganización de la documentación histórica	6	35,29
Sobrecarga de funciones del personal de archivo	3	17,65
TOTAL	17	100

Fuente: funcionarios de autoridad Portuaria de Manta

Ilustración 11: resultados pregunta 7



Fuente: funcionarios de autoridad Portuaria de Manta

Análisis: del 100% de encuestados el 47,06% manifiestan la falta de un sistema, el 35,29 dicen que la desorganización de la documentación, mientras que un 17,65 afirma que por motivos de sobrecarga de funciones del personal de archivo.

Interpretación: se realizó esta pregunta a los funcionarios de las direcciones de APM, mencionando los motivos por los cuales se presentan problemas a la hora de solicitar documentos al área de archivo. El nivel de respuestas obtenidas por parte de los funcionarios apunta la desorganización de los documentos e inexistencia de un sistema para la gestión de dicha documentación, encontrando una relación entre estas dos variables evaluadas, puesto que para gestionar una cantidad considerable de archivos es necesario contar con una herramienta informática, que ayude a digitalización, organización y almacenamientos de la información generada.

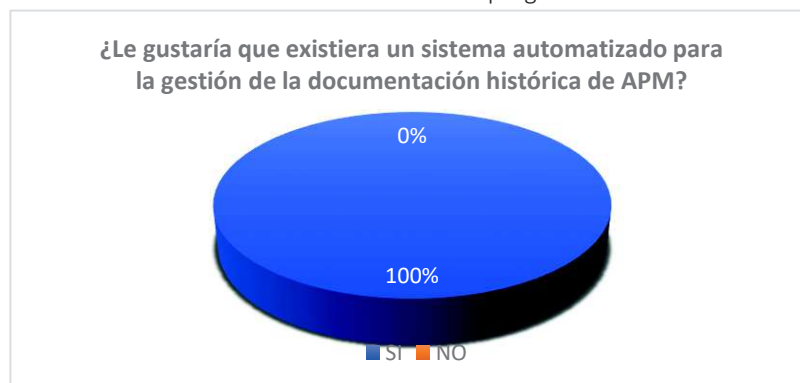
Pregunta 8: ¿Le gustaría que existiera un sistema automatizado para la gestión de la documentación histórica de APM?, número de respuestas 17.

Tabla 13: resultados pregunta 8

VARIABLES	FRECUENCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA %
SI	17	100
NO	0	0
TOTAL	17	100

Fuente: funcionarios de autoridad Portuaria de Manta

Ilustración 12: resultados pregunta 8



Fuente: funcionarios de autoridad Portuaria de Manta

Análisis: de la muestra segmentada el 100% de encuestados afirman que les gustaría contar con un sistema para la gestión de la documentación histórica de APM.

Interpretación: con los resultados obtenidos se concluyen que, los usuarios les beneficiarían contar con un sistema que les permita tener a la mano información que requirente, solucionando los problemas presentados perdida, ubicación y deterioro de documentos históricos de Autoridad portuaria de Manta.

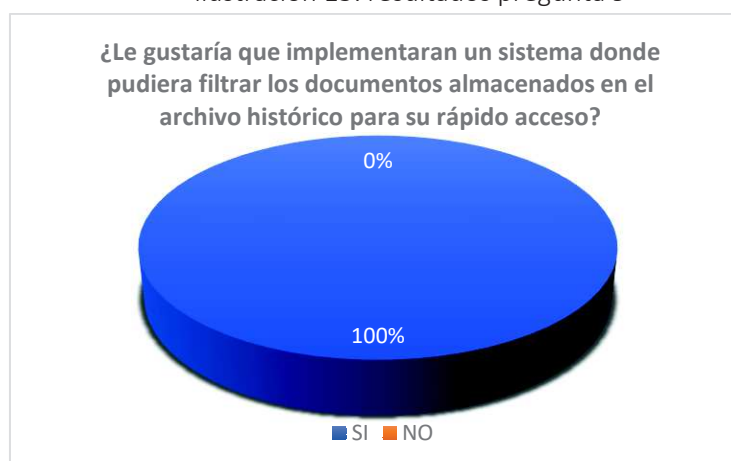
Pregunta 9: ¿Le gustaría que implementaran un sistema donde pudiera filtrar todos los documentos almacenados en el archivo histórico para su rápido acceso?

Tabla 14: resultados pregunta 9

VARIABLES	FRECUENCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA %
SI	17	100
NO	0	0
TOTAL	17	100

Fuente: funcionarios de autoridad Portuaria de Manta

Ilustración 13: resultados pregunta 9



Fuente: funcionarios de autoridad Portuaria de Manta

Análisis: se evidencia un interés del 100% de los encuestados manifiestan su interés de contar con una herramienta en la que puedan obtener los documentos solicitados de manera eficiente.

Interpretación: en base a los resultados obtenidos es evidente la aceptación de un sistema para la gestión y almacenamiento de la información histórica, con lo cual se espera solventar los problemas de incumplimiento de la normativa, pérdida de documentos y ubicación física, permitiendo la búsqueda de información de manera eficiente.

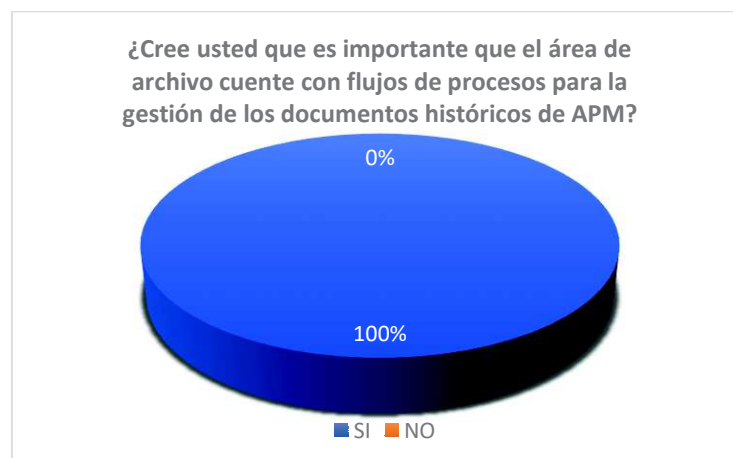
Pregunta 10: ¿Cree usted que es importante que el área de archivo cuente con flujos de procesos para la gestión de los documentos históricos de APM

Tabla 15: Resultados pregunta 10

VARIABLES	FRECUENCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA %
SI	17	100
NO	0	0
TOTAL	17	100

Fuente: funcionarios de autoridad Portuaria de Manta

Ilustración 14: resultados pregunta 10



Fuente: funcionarios de autoridad Portuaria de Manta

Análisis: se evidencia que, el 100% de los encuestados está de acuerdo que el área de archivo de APM cuente con manuales de procesos para la gestión de la información histórica.

Interpretación: con los resultados se puede apreciar el problema existente en el área encargada de la gestión de archivo histórico, para ello, se propone crear flujos de procesos que estén alineados a normativa para una correcta organización, ubicación y almacenamiento de los archivos históricos de la entidad.

2.9.3. Resultados de entrevistas

A continuación se presenta los resultados de la entrevista realizada a dos funcionarios del Área de archivo con el objetivo conocer los procesos que lleva el área de Archivo para la gestión de la información histórica de Autoridad Portuaria de Manta, para proponer el desarrollo de un Sistema web de gestión documental alineado a los requerimientos de APM.

Fecha Entrevista

10 de enero del 2019

Nombre

Jaqueline León

Cargo que desempeña

Jefa del departamento de archivo

1 ¿Cuántos años lleva laborando en Autoridad Portuaria de Manta?

2 ¿Cuáles es el proceso que se sigue con los documentos que llegan al área de archivo?

- ✓ Se revisa, si el documento ya ha cumplido su tiempo, como archivo de gestión según la tabla
- ✓ Si cumple con los requisitos, se receptan y se revisa la documentación que se está recibiendo
- ✓ Se clasifica y se digitaliza

3. ¿Es frecuente la solicitud documentos almacenados en la unidad de archivo?

Si, periódicamente.

4. Quienes solicitan información almacenada. ¿Solo las Unidades de APM o también personas e instituciones externas?

Solicitan personas naturales, instituciones privadas y públicas, también personal de Autoridad Portuaria de Manta.

Análisis:

5) ¿El almacenamiento de los documentos físicos, es adecuado el lugar y el espacio?

No se cuenta con un área adecuada ya que no tenemos espacio suficiente.

6) ¿Existe un tiempo determinado para la eliminación de documentos físicos almacenados?

Si, de acuerdo con la tabla de plazos de conservación prescrita en la normativa.

7) Con respecto a la Normativa vigente para el tratamiento de los archivos históricos ¿Se está aplicando en su totalidad?

No en su totalidad porque el sistema no permite aplicar la tabla de conservación documental para la desmaterialización de los archivos que hayan cumplido su tiempo de conservación en el archivo.

8) ¿El sistema actual cuenta con las funcionalidades para el cumplimiento de la Norma técnica de gestión documental y archivo?

El sistema actual no cuenta con esa opción

9) ¿El proceso de digitalización documentos actual es rápido o tardado?

Normal.

11) ¿Cuántos archivos se digitalizan al día?

400 archivos aproximadamente.

12) ¿Se puede encontrar la ubicación de un documento de manera física en base al sistema?

No, la opción de ubicación de perchas y estanterías no se cuenta en el sistema.

13) ¿El sistema actual tiene registro sobre cuando se deben desmaterializar los archivos?

El sistema no tiene esa funcionalidad para alertas de tiempo de desmaterialización de archivos.

14) ¿Cree usted que se puede mejorar la protección y conservación de la documentación histórica de APM?

Si, con un adecuado espacio y una herramienta que permita trabajar con la tabla de conservación documental.

15) Está dispuesto(a) a colaborar para el desarrollo de un sistema que cumpla con las necesidades del departamento y automatice los procesos para la gestión de la documentación histórica de APM

Si.

2.9.4. Resultados de Observación

Esta técnica permitió recolectar y describir datos necesarios para la presente investigación, como resultado se detallan a continuación:

Tabla 16: resultados de la observación

AUTORIDAD PORTUARIA DE MANTA	
Características de la Institución	Edificio administrativo de Autoridad Portuaria de Manta, cuenta con 4 pisos de edificación
Años de servicio	Aproximadamente cincuenta y tres años de servicio
Distribución de direcciones	Conformado por 11 direcciones
Cantidad de funcionarios	115 funcionarios públicos
DIRECCION DE ARCHIVO	
Características del departamento	Ubicado en la primera planta del edificio
Distribución del departamento	Oficina, Área de almacenamiento para los

	archivos
Cantidad de funcionarios	Conformada 4 funcionarios públicos
Normativas	Norma técnica de gestión documental y archivo

Elaboración: autores del trabajo de titulación

Informe final del análisis de los resultados

Se concluyen los siguientes puntos:

- Se aplicaron tres técnicas de recolección de datos encuesta, entrevista y observación las cuales permitieron recolectar datos e información necesaria para plantear la solución al problema.
- El departamento de archivo de APM es un área con una constante actividad de recepción, consulta y almacenamiento de documentos, emitidos por las entidades y usuarios en general. Evidentemente el origen de los problemas se da por la falta de espacio y una herramienta informática que ayuden a gestionar esta información, que, de acuerdo con reportes de archivos, se encuentran documentos emitidos del año 1969 almacenados en el archivo.
- Actualmente el área de archivo cuenta con un sistema para la gestión de archivos, sin embargo este carece de funcionalidades para la desmaterialización de documentos y el cumplimiento total de la normativa.
- Finalmente se puede concluir que el área la cual fue motivo de investigación debe contar con una herramienta informática que les permita trabajar de acuerdo con las necesidades de archivo histórico.

CAPITULO III

Marco Propositivo

MARCO PROPOSITIVO

3.1. Introducción

Este capítulo tiene como finalidad presentar la propuesta de desarrollo tecnológico a partir, de los resultados obtenidos en las técnicas de investigación aplicadas al personal edificio Administrativo de Autoridad Portuaria de Manta, cuyo análisis cuantitativo y cualitativo de los datos permitió determinar los requerimientos y el alcance de la propuesta.

Se ha establecido utilizar la Metodología ágil Scrum para el desarrollo, la cual consideramos apropiada en este proyecto porque involucra el trabajo en equipo, desarrollo iterativo, pruebas, implementación y entregables del producto.

Como parte importante, se definen los objetivos, determinación de recursos humanos, económicos y tecnológicos, necesarios para el desarrollo y cumplimiento de la presente propuesta.

3.2. Descripción de la propuesta

La propuesta se enmarca en el desarrollo e implementación de un sistema web para el registro, control y almacenamiento de la información histórica en área de Archivo de Autoridad Portuaria de Manta.

Se detallarán los componentes que la empresa requiere para su aplicación web, con base a las necesidades del archivo histórico para mejorar su proceso y cumplir con la normativa técnica.

3.3. Objetivos

- ✓ Aplicar la metodología Scrum para el desarrollo de la propuesta
- ✓ Identificar los recursos humanos, económicos y tecnológicos para el desarrollo de la plataforma informática
- ✓ Diseñar el modelo de datos y los módulos del sistema

- ✓ Desarrollar la plataforma web para registro, control y almacenamiento de la información histórica en área de Archivo de Autoridad Portuaria de Manta.

3.4. Determinación de recursos

A continuación se presentan los recursos humanos, tecnológicos y económicos que se requieren para el desarrollo de la propuesta.

3.4.1. Humanos

Los recursos humanos lo conforman los actores involucrados que aportaron directa e indirectamente en el desarrollo del presente trabajo de titulación. En la siguiente tabla se describe la función para cada uno:

Tabla 17: recursos humanos

Recursos humanos	Funciones
Director de Tecnologías de la Información en APM	Permite el desarrollo implementación del sistema
Oficial de seguridad de la Información en APM	Definir medidas de seguridad para implementar en el sistema
Ing. Cesar Eduardo Cedeño	Tutor del trabajo de titulación
Personal de dirección de Archivo	Utilizarán la plataforma web
Cristhian Limongi Cedeño	Autor y desarrollador del trabajo de titulación
Regina Vera Ramirez	Autora y desarrolladora del trabajo de titulación

Elaboración: autores del trabajo de titulación

3.4.2. Tecnológicos

Para el desarrollo del presente trabajo se utilizaron los siguientes recursos tecnológicos

Tabla 18: recursos tecnológicos

Recursos Tecnológicos	Funciones
Laptops	Fue utilizada para el desarrollo del sistema web, y la elaboración del documento de tesis
Scanner	Fue utilizado para desarrollar y realizar pruebas para la funcionalidad de escaneo de documentos
Base de datos Fox Pro	Es la base de datos que aloja los registros históricos y se utilizó para la migración de tablas de Fox a SQL
Hoja de cálculo Microsoft Excel	Fue utilizada para migrar las tablas históricas de FOX a formato Excel
Base de datos SQL server	La base de datos que permitirá alojar las tablas históricas como los nuevos datos la aplicación de la web.
Librería de java morena 7	Es una librería de pago que se utiliza la comunicación de la aplicación de escritorio y el scanner
Editor de texto sublime Text 3	Se utilizó para la programación de la página web
Framework Laravel	Se utilizó como framework principal para el desarrollo de la aplicación web
Framework Bootstrap	Biblioteca utilizada el diseño de sitios de la aplicación web
NetBeans	Se utilizó para desarrollar el módulo de tipo escritorio para el scanner de documentos.
Servidor Xampp	Servidor que se utilizó para Es el medio por el cual se publica la página web
Equipo de la empresa	Se utilizaron para el desarrollo, publicación, pruebas y puesta en marcha del sistema web en.
Impresora	Se utilizó para la impresión del documento

Elaboración: autores del trabajo de titulación

3.4.3. Económicos (presupuesto)

El valor económico que trae consigo el desarrollo e implementación del trabajo de titulación estuvo a cargo por Autoridad Portuaria de Manta y los autores de la propuesta. En las siguientes tablas se detallan los valores.

Presupuesto de recursos humanos

Para el desarrollo del proyecto, se propuso una jornada de 4 horas diarias incluidos sábados y domingos con un total aproximado de 29 semanas para su desarrollo e implementación.

Tabla 19: presupuesto recurso humano

PRESUPUESTO RECURSO HUMANO				
Recurso	Cantidad RRHH	Cantidad de horas	Costo/Horas	Total
Desarrolladores	2	456	\$ 5,00	\$ 3420
Total				\$ 3420

Elaboración: autores del trabajo de titulación

Presupuesto de recursos tecnológicos

El presupuesto tecnológico utilizado se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 20: presupuesto recurso tecnológicos

PRESUPUESTO RECURSO TECNOLOGICO			
<i>Equipos informáticos</i>			
Recursos	Cantidad	Costo	Total
Impresora y tinta	1	\$ 60,00	\$ 60,00
Laptops	2	\$ 0,00	\$ 0,00
Equipos de la empresa	7	\$ 0,00	\$ 0,00
Total			\$ 60,00
<i>Servicios</i>			

Recursos		Cantidad	Costo	Total
Servicio Query	Microsoft	1	\$ 0,00	\$ 0,00
Servicio SQL server		1	\$ 0,00	\$ 0,00
Servicio de Librería de java morena 7		1	\$ 425,00	\$ 425,00
Servicio Fox Pro		1	\$ 0,00	\$ 0,00
Librería free Datalogic		1	\$ 0,00	\$ 0,00
Total				\$ 425,00

Elaboración: autores del trabajo de titulación

Presupuesto de recurso material

A continuación se describen los recursos económicos de materiales de oficina que fue necesario utilizar.

Tabla 21: presupuesto recursos materiales

PRESUPUESTO RECURSO MATERIAL			
Recursos	Cantidad	Costo / U	Total
Resma de hoja	1	\$ 4,00	\$4,00
Impresión de documentación	2	\$9,00	\$18,00
Anillados	2	\$3,00	\$6,00
Esferos	2	\$0.40	\$0,80
Consumo de internet		\$25,00	\$25,00
Total			\$53,80

Elaboración: autores del trabajo de titulación

Presupuesto Otros

Son costos económicos que de manera indirecta fueron utilizados para el desarrollo del presente trabajo de titulación.

Tabla 22: presupuesto otros

Recursos	Cantidad	Costo	Total
Transporte		\$1,50	\$60,00
Energía eléctrica		\$7,00	\$15,00
Varios		\$10,00	\$10,00
Total			\$85,00

Elaboración: autores del trabajo de titulación

Presupuesto final

En la siguiente tabla se realiza el cálculo del presupuesto final, tomando en cuenta el total de los valores de cada categoría de presupuesto.

Tabla 23: presupuesto final

Categoría	Total
Presupuesto de recursos humanos	\$ 3420,00
Presupuesto de recurso tecnológico	\$485,00
Presupuesto de recurso material	\$ 53,80
Presupuesto otros	\$ 85,00
Total	\$4043,80

Elaboración: autores del trabajo de titulación

3.5. Desarrollo de la propuesta

3.5.1. Herramientas de software utilizados para el desarrollo del software

Para el desarrollo de sistema web se utilizaron las siguientes herramientas de software:

- Framework Laravel: para el desarrollo del sistema web
- Lenguaje JavaScript
- Lenguaje PHP
- Framework Bootstrap para diseño de la sistema web
- Lenguaje java: desarrollo del módulo de escritorio para el scanner

- Base de datos SQL server
- Librería Morena 7: para la comunicación del scanner
- Editor de código Sublime Text 3
- Servidor Xampp

3.5.2. Descripción los interesados en el sistema

Se identifican a los actores que se beneficiaran de manera directa o indirecta del sistema a desarrollar y que aportan a la identificación de requerimientos.

Tabla 24: descripción de usuarios interesados

Persona	Función	Interés
Gerente de autoridad Portuaria de Manta	Aprobar la ejecución e implementación del sistema	Aprobar implementación del sistema
Director de TI de APM	Determinar requerimientos técnicos y de desarrollo	Revisar el sistema y cumplimiento de los requerimientos.
Oficial de seguridad de APM	Realizar el monitoreo de seguridad en el sistema.	Poner a producción y realizar mantenimiento del sistema
Analista de sistemas de APM	Gestionar el sistema Mantenimiento del sistema	Revisar que cumpla con las medidas de seguridad
Jefa del área de archivo	Administrar el sistema, gestión de usuarios, cambio de direcciones de los empleados. Usar el sistema	Usar el sistema, revisar que cumpla con la normativa. generar reportes de archivos históricos, dar de baja documentos.
Digitalizadores	Digitalizar documentos, llenar formulario históricos.	
Usuarios de Direcciones de APM/ usuarios en general	Solicitar documentos almacenados. Consultar información de los archivos históricos,	Solicitar archivos históricos almacenados

Elaboración: autores del trabajo de titulación

3.5.3. Especificación de requisitos

Se determinan los requisitos funcionales y no funcionales para el desarrollo del sistema, también se establecen las necesidades de cada involucrado.

3.5.3.1. Descripción de requisitos de usuario

Requisitos de proyecto

- La organización será Autoridad portuaria de Manta en el área de Archivo histórico donde se implementará el sistema
- El sistema será de tipo web y contará con un módulo de escritorio para la funcionalidad de escaneo
- El sistema integrará las tablas y registros del sistema anterior ya que al ser un sistema histórico la información no se debe perder.
- El sistema debe manejar módulos para las diferentes funcionalidades
- El sistema debe tener opciones de: ingresar, consultar documentación histórica, no hay ni modificar ni eliminar porque al ser histórico la información que se ingresa no se puede perder aunque existirá un borrado lógico.
- El sistema debe permitir manejar la tabla de conservación documental histórico (Serie documental, subserie documental y clasificación de documentos)
- Permitir un logeo (administrador, jefe y empleado)
- El sistema debe permitir la gestión de empleados Portuarios
- El sistema debe permitir crear tipos y estados del documento
- El sistema debe permitir escaneo y carga de documentos históricos
- El sistema debe tener una tabla de log de procesos que registre el ingreso de los usuarios al sistema

Usuarios

El sistema web debe tener usuarios asignados a roles principalmente:

Administrador

- El sistema debe permitir el manejo total del sistema
- El sistema debe permitir el registro de un usuario administrador
- El sistema debe permitir modificar datos del administrador
- Debe permitir identificarse como usuario administrador
- El usuario administrador debe permitir puede ingresar un empleado

Empleado

- El sistema debe permitir identificarse como empleado con un nombre y contraseña
- El empleado solo tiene acceso a consulta de reportes no tiene acceso a los demás módulos.

3.5.3.2. Requerimientos funcionales

Los requisitos del Sistema constan de módulos principales con una serie de funcionalidades requeridas.

Módulo de Inicio de sesión

- Permitir un logeo por un usuario que tenga acceso al sistema (administrador, empleado)
- Validar contraseña de los usuarios establecidos en el sistema

Módulo Gestión Administrativa

- **El sistema debe permitir al administrador la gestión de Empleados de Portuaria:** el sistema debe permitir registrar un nuevo empleado, consultar, inhabilitar a los empleados de Portuaria que actualmente existen, no hay ni modificar ni eliminar porque al ser histórico la información que se ingresa no se puede perder.
- **El sistema debe permitir al administrador la gestión Contactos empresa:** el sistema debe permitir registrar un nuevo Contacto de Empresa, consultar, inhabilitar a los contactos que actualmente existen, no hay ni modificar ni eliminar porque al ser histórico la información que se ingresa no se puede perder
- **El sistema debe permitir al administrador la gestión Departamentos Portuaria:** el sistema debe permitir registrar un nuevo Departamento, consultar, inhabilitar a los Departamentos que actualmente existen, no hay ni modificar ni eliminar porque al ser histórico la información que se ingresa no se puede perder
- **El sistema debe permitir al administrador la gestión Estado de Documento:** Los estados son procesos internos de Portuaria referente a en qué estado llega el documento a Archivo, actualmente existen un total de 5 estados que son: en ESPERA, ENTREGADO, EN TRAMITE, PERMISOS Y CONCLUIDO su estándar actual es CONCLUIDO, pero se ha creado por si a futuro cambian las cosas, por tanto: el sistema debe permitir registrar un Nuevo Estado de documento, consultar, inhabilitar a los estados que actualmente existen, no hay ni modificar ni eliminar porque al ser histórico la información que se ingresa no se puede perder.
- **El sistema debe permitir al administrador la gestión del Tipo Documento:** el tipo de documento hace referencia a los tipos de documentos que llegan al Área de Archivo como son: FACTURA, MEMORÁNDUM,

PRESUPUESTO, ROLES DE PAGO, OFICIOS, INFORMES etc. Permite ingresar, consultar, inhabilitar a los tipos de documento que actualmente existen, no hay ni modificar ni eliminar porque al ser histórico la información que se ingresa no se puede perder.

- **El sistema debe permitir al administrador la gestión de Prioridad de Documento:** Las prioridades son procesos internos de Portuaria referente al nivel de prioridad del documento llega a departamento de Archivo, su estándar actual es ACTIVO. Por tanto, el sistema debe permitir ingresar la Prioridad de documento, consultar, inhabilitar la prioridad de un documento, no hay ni modificar ni eliminar porque al ser histórico la información que se ingresa no se puede perder
- **El sistema debe permitir la gestión de la Tabla de Conservación Documental:** son las partes relacionadas a la codificación de cada archivo histórico para su desmaterialización y otras informaciones. Clasificadas por SERIE DOCUMENTAL, SUBSERIE DOCUMENTAL y CLASIFICACIÓN DE DOCUMENTOS, cuyo objetivo aplicar la norma Técnica de Gestión Documental y Archivo vigente en APM: el sistema debe permitir el ingresar, consultar, inhabilitar Series Documentales, Subseries Documentales, y Clasificación de Documentos que actualmente existen, no hay ni modificar ni eliminar porque al ser histórico la información que se ingresa no se puede perder.
- **El sistema debe permitir al administrador la gestión Claves de usuarios:** el sistema debe permitir el ingresar, consultar, inhabilitar a las clave de usuarios que actualmente existen, no hay ni modificar ni eliminar porque al ser histórico la información que se ingresa no se puede perder. Aquí se hace la correlación entre los usuarios actuales registrados y sus respectivas claves de acceso al sistema teniendo diferentes niveles como usuario básico, jefe de área y administrador o gerente las funciones de jefe de área y usuario

actualmente son las mismas pero se dejó esto para que a futuro se pueda expandir su uso.

Módulo de Comunicación Interna

- **El sistema debe permitir al administrador ingresar un nuevo documento al Archivo histórico central:** el sistema debe permitir crear un nuevo un documento al archivo histórico central, tomando en cuenta los siguientes parámetros:
- Debe permitir seleccionar la fecha de recibido el documento
- Debe permitir ingresar el código del documento
- Debe permitir seleccionar quien emite el documento (puede ser empresa o empleado de APM y solo se permite elegir empresas cuando es el emisor) aparte del empleado se debe asignar el departamento desde que la persona lo envía
- Debe permitir seleccionar las personas para las que el documento fue emitido junto a su departamento
- Debe permitir Seleccionar las copias que se emitieron de dicho documento para las demás personas junto a los departamentos pertenecientes de las mismas
- Debe permitirse escoger el tipo del documentos
- Debe permitir seleccionar el código asignado de la Tabla de Conservación Documental a cada Dirección
- Debe permitir escribir el Asunto del documento
- Debe permitir escribir el detalle de documento
- Debe permitir ingresar la ubicación del documento que estará almacenado de manera física en las estanterías

- Debe permitir guardar la cabecera del documento.

Módulo de digitalización

- **El sistema debe permitir al administrador digitalizar documentos históricos:** El sistema debe permitir la digitalización de documentos históricos en formato pdf.
- El sistema debe permitir la visualización del documento escaneado
- El sistema debe permitir añadir varias páginas a digitalizar
- El sistema debe permitir cargar varios archivos (anexos) al archivo histórico Central.

Módulo de reportes

- **El sistema debe permitir al administrador generar reportes de los documentos almacenados en el archivo histórico central**
- El sistema debe permitir al usuario generar reportes de los documentos almacenados en el archivo histórico central
- El sistema debe permitir generar reportes detallados de registros digitalizados entre fecha (fecha inicial y fecha final)
- El sistema debe permitir generar reportes detallados de tipo de documentos inicial y final (documento inicial y final).
- El sistema debe permitir generar reportes detallados de Departamentos inicial y final (departamento inicial y final).
- El sistema debe permitir generar reportes individuales: por remitente, por emisor y para.
- El sistema debe permitir exportar los reporte en formato pdf

3.5.3.3. Requerimientos no funcionales

- El sistema se debe desarrollar de acuerdo con la Norma Técnica de Gestión Documental y Archivo de APM
- El sistema debe exportar toda información almacenada en la Base de datos contenida en el sistema anterior
- El sistema debe correr y funcionar a los diferentes navegadores: Mozilla Firefox, Google Chrome y Microsoft Edge
- El sistema debe usar una base de datos SQL server y migrar todas las tablas tipo DBF a SQL.
- El sistema debe tener un diseño responsivo de modo que se adapte a diferentes pantallas.
- Se deberá utilizar tokens para la autenticación de un usuario y la duración del inicio de sesión será aproximadamente de dos horas.
- Para la conexión de la aplicación web con el módulo de escritorio de digitalización, se envía un comando por medio de CMD, que se aplica usando una aplicación llamada Active Object X que se ejecuta en internet Explorer, el cual permite la ejecución de comandos CMD desde navegador y se utiliza esto para enviarle información al java script.

3.5.4. Desarrollo del proyecto

A continuación se detallan los pasos y fases necesarias para el desarrollo del sistema. La metodología empleada es SCRUM, se optó por esta metodología porque permite trabajar en un entorno flexible a los cambios que se presenten durante el desarrollo, obteniendo partes funcionales del producto de manera incremental con el aporte colaborativo del equipo de trabajo. En la tabla 24 se describen los roles del equipo de trabajo.

3.5.5. Personas y roles

Tabla 25: personas y roles

Persona	Rol	Contacto
Ing. Cesar Cedeño Cedeño	Scrum Máster	cesar.cedeno@uleam.edu.ec
Sra. Jaqueline León	Product Owner	
Cristhian Limongi Cedeño	Scrum Team	e1310913460@live.uleam.edu.ec
Regina Vera Ramirez	Scrum Team	e0803838614@live.uleam.edu.ec

Elaboración: autores del trabajo de titulación

3.5.6. Definición de la pila de producto (Product Backlog)

Tabla 26: Pila de producto

Elaboración: autores del trabajo de titulación

3.5.7. Historias de usuario

ID	REQUERIMIENTO	ESTIMACIÓN (días)	POR	PRIORIDAD
1	Análisis y levantamiento de requerimientos	3 días	Cristhian Limongi Cedeño Regina Vera Ramirez	Muy alta
2	Diseño, Creación de la base de datos	7 días	Cristhian Limongi Cedeño Regina Vera Ramirez	Muy alta
3	Diseñar módulo de inicio de sesión	2 días	Cristhian Limongi Cedeño Regina Vera Ramirez	Alta
4	Diseñar la interfaces web para cada módulo	20 días	Cristhian Limongi Cedeño Regina Vera Ramirez	Alta
5	Diseñar módulo tipo escritorio para la funcionalidad de escaneo	7 días	Cristhian Limongi Cedeño Regina Vera Ramirez	Alta
6	Desarrollo de la seguridad de la aplicación web	4 días	Cristhian Limongi Cedeño Regina Vera Ramirez	Muy alta
7	Creación de flujos de procesos para la gestión de documentos	3 días	Cristhian Limongi Cedeño Regina Vera Ramirez	Baja
8	Pruebas, implementación y capacitación del sistema web	8 días	Cristhian Limongi Cedeño Regina Vera Ramirez	Muy alta

Tabla 27: Historia de usuario 1

Historia de Usuario N°: 1		Título: Iniciar sesión	
Programador:		Usuario: Administrador, empleado	Sprint:
Descripción:	Como:	Usuario administrador o empleado	
	Quiero:	Ingresar al sistema	
	Para:	Identificarme con mi rol de usuario	
Criterios de validación	El sistema debe permitir identificarse como usuario administrador o empleado con un nombre y contraseña	Valor del negocio	150
		Prioridad del negocio	Alta
		Puntos estimados	50

Elaboración: autores del trabajo de titulación

Tabla 28: Historia de usuario 2

Historia de Usuario N°: 2		Título: Cerrar sesión	
Programador:		Usuario: Administrador de archivo histórico, empleado	Sprint:
Descripción:	Como:	Usuario administrador o empleado	
	Quiero:	Cerrar mi sesión en el sistema	
	Para:	Salir del sistema	
Criterios de validación	El sistema debe permitir que un usuario administrador o empleado cerrar sesión dando clic a un botón de cerrar sesión.	Valor del negocio	150
		Prioridad del negocio	Alta
		Puntos estimados	50

Elaboración: autores del trabajo de titulación

Tabla 29: historia de usuario 3

Historia de Usuario N°: 3		Título: interfaz del sistema histórico	
Programador:		Usuario: Administrador de archivo histórico	
Descripción:	Como:	Usuario administrador de archivo histórico	
	Quiero:	Poder visualizar interfaz del sistema	
	Para:	Manejar las funcionalidades	
Criterios de validación	El sistema debe permitir al administrador visualizar y manejar la interfaz del sistema con sus funcionalidades.	Valor del negocio	160
		Prioridad del negocio	Alta
		Puntos estimados	60

Elaboración: autores del trabajo de titulación

Tabla 30: historia de usuario 4

Historia de Usuario N°: 4		Título: Interfaz de empleados, contactos y departamentos	
Programador:		Usuario: Administrador de archivo histórico	
Descripción:	Como:	Usuario administrador de archivo histórico	
	Quiero:	Registrar, buscar, inhabilitar, contactos, empresas y empleados.	
	Para:	Para ingresar, buscar y deshabilitar un empleado, un contacto o una empresa.	
Criterios de validación	El sistema debe permitir al administrador gestionar la interfaz empleados, contactos y empresas externas de manera que pueda registrar o deshabilitar dichas empresas.	Valor del negocio	130
		Prioridad del negocio	Alta
		Puntos estimados	60

Elaboración: autores del trabajo de titulación

Tabla 31: historia de usuario 5

Historia de Usuario N°: 5		Título: Interfaz de archivo histórico central	
Programador:		Usuario: Administrador de archivo histórico	
Descripción:	Como:	Usuario administrador de archivo histórico	
	Quiero:	Tener acceso a la interfaz del archivo histórico central	
	Para:	Registra y almacenar los documentos en el sistema archivos históricos	
Criterios de validación	El sistema debe permitir al administrador gestionar la interfaz del archivo histórico central, de manera que pueda ingresar por medio de un formulario los parámetros del documento, guardar o buscar un documento histórico almacenado.	Valor del negocio	180
		Prioridad del negocio	Alta
		Puntos estimados	70

Elaboración: autores del trabajo de titulación

Tabla 32: historia de usuario 6

Historia de Usuario N°: 6		Título: Interfaz de Escaneo de Documentos	
Programador:		Usuario: Administrador de archivo histórico	
Descripción:	Como:	Administrador de archivo histórico	
	Quiero:	Tener acceso a la interfaz de escaneo de documentos	
	Para:	Digitalizar documentos históricos	
Criterios de validación	El sistema debe permitir al administrador de archivo digitalizar documentos históricos en formato PDF	Valor del negocio	130
		Prioridad del negocio	Alta
		Puntos estimados	50

Elaboración: autores del trabajo de titulación

Tabla 33: historia de usuario 7

Historia de Usuario N°: 7		Título: Interfaz de conservación de documentos	
Programador:		Usuario: Administrador de archivo histórico	
Descripción:	Como:	Administrador de archivo histórico	
	Quiero:	Ingresar, consultar, e inhabilitar serie documental, subserie documental y clasificación de documentos, e ingresar la fecha de conservación del documento.	
	Para:	Gestionar el plazo de conservación de documentos históricos y desmaterialización.	
Criterios de validación	El sistema debe permitir al administrador de archivo ingresar consultar, e inhabilitar serie, subserie y clasificación del documento e ingresar el tiempo de conservación en archivo histórico para desmaterialización.	Valor del negocio	170
		Prioridad del negocio	Alta
		Puntos estimados	70

Elaboración: autores del trabajo de titulación

Tabla 34: historia de usuario 8

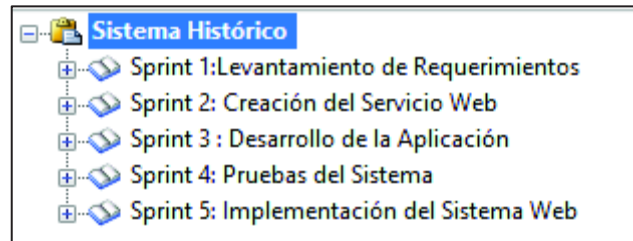
Historia de Usuario N°: 8		Título: Interfaz de reportes	
Programador:		Usuario: Administrador de archivo histórico, empleado	
Descripción:	Como:	Administrador de archivo histórico o empleado	
	Quiero:	Generar reportes de documentos históricos en formato pdf	
	Para:	Tener una lista detallada de los documentos históricos registrados en el sistema según la fecha, el tipo de documento, por departamentos	
Criterios de validación	El sistema debe permitir al administrador de archivo o empleado generar reporte de documentos históricos registrados en el sistema pudiendo exportarlo en formato pdf.	Valor del negocio	150
		Prioridad del negocio	Alta.
		Puntos estimados	60

Elaboración: autores del trabajo de titulación

3.5.8. Definición de las iteraciones Sprints Backlog

Para el desarrollo del sistema se han establecido 5 Sprints, detallado en la siguiente ilustración:

Ilustración 15: Sprint Backlog

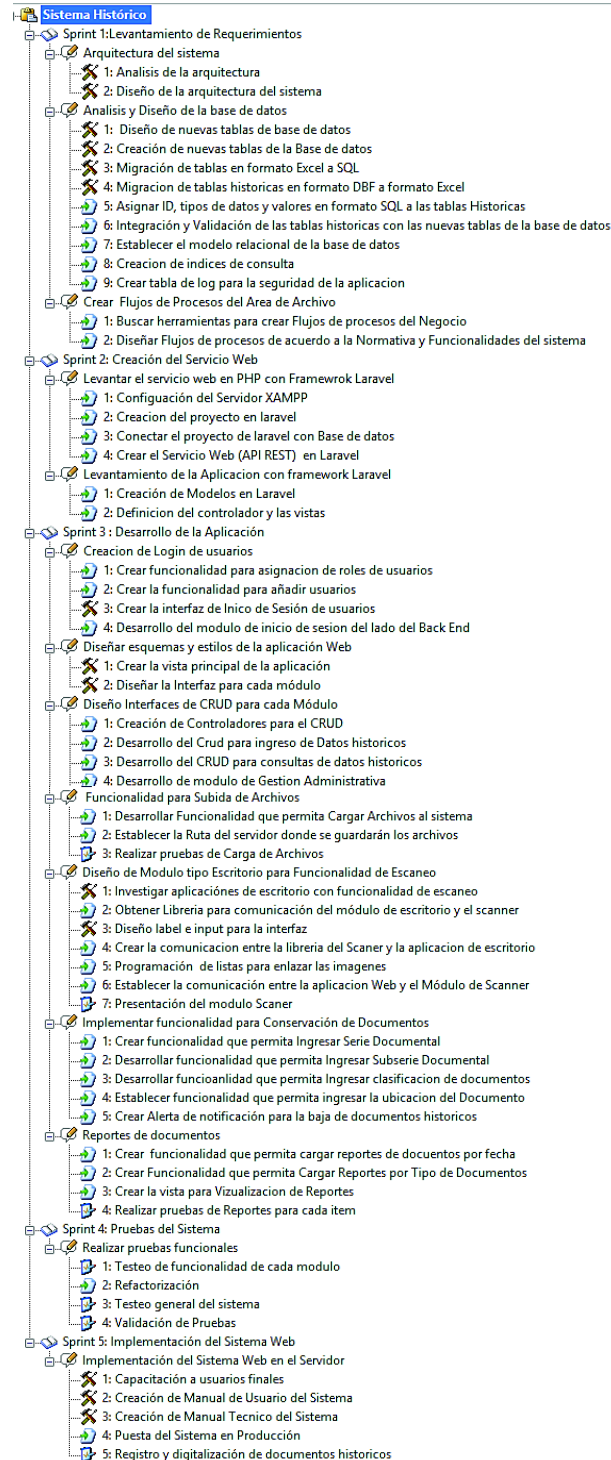


Elaboración: autores del trabajo de titulación en programa Sprintometer

- ✓ **Sprint 1:** El primer Sprint uno, se obtiene el levantamiento de requerimientos: se realizará la arquitectura del sistema, la creación de la base de datos, y creación de flujos de proceso del negocio
- ✓ **Sprint 2:** Para el Sprint 2 se tiene la creación del servicio web y el levantamiento de la aplicación en Laravel
- ✓ **Sprint 3:** el sprint 3 se realiza la codificación de la aplicación
- ✓ **Sprint 4:** se realizan las pruebas de funcionalidad del sistema
- ✓ **Sprint 5:** se realiza la implementación del sistema web

3.5.9. Lista total de tareas

Ilustración 16: Lista total de tareas Sprint Backlog



Elaboración: autores del trabajo de titulación en programa Sprintometer

3.5.10. Planificación de los Sprints

Cada sprint está compuesto por un número determinado con una duración máxima de 25 días, de 3 a 8 horas diarias dependiendo de la tarea a realizar.

Ilustración 22: Planificación de los Sprints

Nombre Sprint	Fecha de Inicio	Fecha Final	Días presupuesto
Totales:			70
✓ Sprint 1: Levantamiento de Requerimientos	15 Apr 2019	03 May 2019	15
✓ Sprint 2: Creación del Servicio Web	06 May 2019	17 May 2019	10
✓ Sprint 3 : Desarrollo de la Aplicación	20 May 2019	21 Jun 2019	25
✓ Sprint 4: Pruebas del Sistema	01 Jul 2019	10 Jul 2019	8
✓ Sprint 5: Implementación del Sistema Web	11 Jul 2019	26 Jul 2019	12

Elaboración: autores del trabajo de titulación en programa Sprintometer

3.5.11. Actividades del Sprint 1

Es la lista de tareas a realizar por equipo de desarrollo, para componer el primer Sprint

Ilustración 17: Pila del Sprint 1

				Estimacion/Fecha:	Apr 22	Apr 23	Apr 24	Apr 25	Apr 26	Apr 29	Apr 30	May 01	May 02	May 03
				Hecho %:	41% (28)	48% (33)	59% (41)	68% (47)	74% (51)	84% (58)	91% (63)	96% (66)	✓ 100% (69)	✓ 100% (69)
				Codificado %:	33% (17)	42% (22)	58% (30)	58% (30)	65% (34)	79% (41)	88% (46)	94% (49)	✓ 100% (52)	✓ 100% (52)
				Probado %:	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
				Hecho hoy/Para hacer:	7/7	5/5	8/8	6/6	4/4	7/7	5/5	3/3	3/3	0/0
				Codificado hoy/para hacer:	7/7	5/5	8/8	0/0	4/4	7/7	5/5	3/3	3/3	0/0
Nº Historia, Nº tarea	Nombre Historia, Nombre Tarea	Asignado 1	Asignado 2	Probado hoy/Para hacer:	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
✓ HT01	Arquitectura del sistema			Hecho %:	✓ 100...	✓ 100...	✓ 100...	✓ 100...	✓ 100...	✓ 100...	✓ 100...	✓ 100...	✓ 100% (6)	✓ 100% (6)
✓ 1	Análisis de la arquitectura	Cristhian ...	Regina Vera	3	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0
✓ 2	Diseño de la arquitectura del sistema	Regina Vera	Cristhian ...	3	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0
✓ HT02	Diseño de la base de datos			Hecho %:	42% (22)	52% (27)	67% (35)	79% (41)	87% (45)	✓ 100...	✓ 100...	✓ 100...	✓ 100% (52)	✓ 100% (52)
✓ 1	Diseño de nuevas tablas de base de datos	Regina Vera	Cristhian ...	5	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0
✓ 2	Creación de nuevas tablas de la Base de datos		Cristhian ...	5	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0
✓ 3	Migración de tablas en formato Excel a SQL	Regina Vera		5	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0
✓ 4	Migración de tablas históricas en formato DBF a formato Excel	Cristhian ...	Regina Vera	10	7/7	3/3	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0
✓ 5	Asignar ID, tipos de datos y valores en formato SQL a las tablas históricas	Cristhian ...	Regina Vera	2	0/0	2/2	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0
✓ 6	Integración y Validación de las tablas históricas con las nuevas tablas de la base de ...	Regina Vera	Cristhian ...	8	0/0	0/0	8/8	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0
✓ 7	Establecer el modelo relacional de la base de datos	Cristhian ...	Regina Vera	6	0/0	0/0	0/0	5/6	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0
✓ 8	Creación de índices de consulta	Regina Vera	Cristhian ...	8	0/0	0/0	0/0	0/0	4/4	4/4	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0
✓ 9	Crear tabla de log para la seguridad de la aplicación	Cristhian ...	Regina Vera	3	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	3/3	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0
✓ HT03	Crear Flujos de Procesos del Área de Archivo			Hecho %:	-	-	-	-	-	-	45% (5)	73% (8)	✓ 100% (11)	✓ 100% (11)
✓ 1	Buscar herramientas para crear Flujos de procesos del Negocio	Regina Vera	Cristhian ...	5	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	5/5	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0
✓ 2	Diseñar Flujos de procesos de acuerdo a la Normativa y Funcionalidades del sistema	Regina Vera	Cristhian ...	6	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	3/3	✓ 0/0	✓ 0/0

Elaboración: autores del trabajo de titulación en programa Sprintometer

3.5.11.1. Reunión inicial del sprint 1

Tabla 35: Reunión inicial Sprint 1

Participantes	Fecha	Actividades
Sra. Jaqueline León	11/04/2019 10:00 am	Análisis de requerimientos
Ing. Cesar Cedeño Cristhian Limongi Regina Vera Ramirez	12/04/2019 3:00pm	Definición de actividades del Sprint 1

Elaboración: autores del trabajo de titulación

3.5.11.2. Planificación del Sprint 1

El primer Sprint tiene una duración de 15 días, comprendidos del 15 de abril del 2019 al 03 de mayo del 2019, excluyendo sábados y domingos. En la siguiente ilustración se muestran los días de trabajo a realizar por el equipo de desarrollo.

Ilustración 18: definición cronológica del Sprint 1

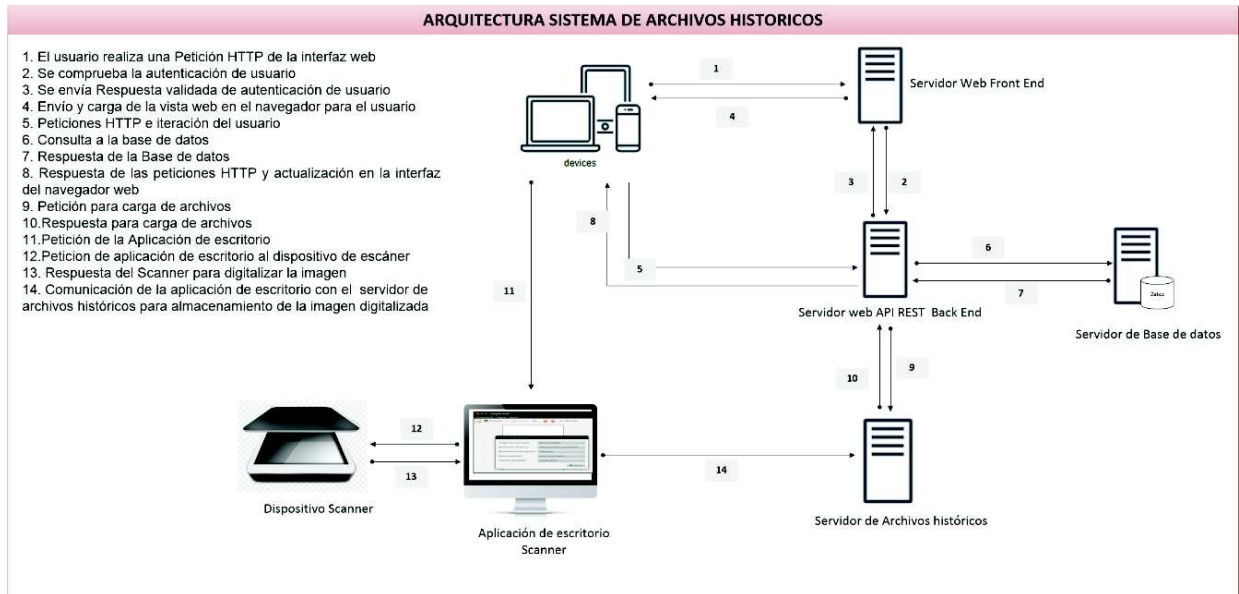
Nombre: <input type="text" value="Sprint 1: Levantamiento de Re"/>	Estimado	Inicial	Actual	Hecho	Para hacer
Ultima fecha reportada: <input type="text" value="03 may. 19"/>	Codificar	38	38	38	0
<input type="text" value="seleccionar proxima fecha reportada"/>	Probar	0	0	0	0
	Todo/Toda	69	69	69	0

Horario	- Fechas del Sprint -	- Fechas de No trabajo -	- Fechas presupuestadas fuera
Fecha de <input type="text" value="15 abr. 19"/>	15 Abr 19, Mon 16 Abr 19, Tue 17 Abr 19, Wed 18 Abr 19, Thu 19 Abr 19, Fri 22 Abr 19, Mon 23 Abr 19, Tue 24 Abr 19, Wed 25 Abr 19, Thu 26 Abr 19, Fri 29 Abr 19, Mon 30 Abr 19, Tue 01 May 19, Wed 02 May 19, Thu 03 May 19, Fri	20 Apr 19, Sat 21 Apr 19, Sun 27 Apr 19, Sat 28 Apr 19, Sun	<input type="text"/> <input type="button" value="Agregar..."/> <input type="button" value="Eliminar"/>

Elaboración: autores del trabajo de titulación mediante el programa Sprintometer

3.5.11.3. Arquitectura del sistema

Ilustración 19:Arquitectura del sistema



Elaboración: autores del trabajo de titulación en Microsoft Visio

3.5.11.4. Diseño de la base de datos

Reporte de migración de tablas históricas de formato DBF a SQL

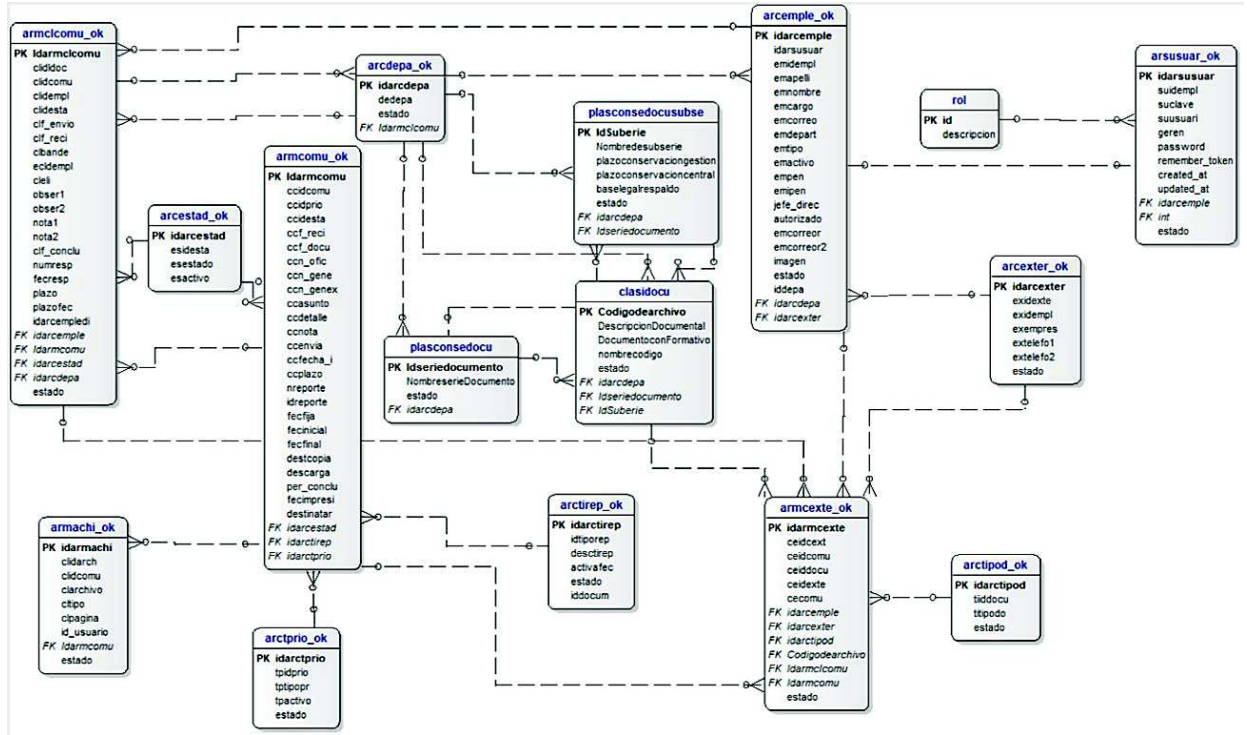
Tabla 36: Detalle de migración de Tablas DBF

Tablas	Nº de Registros
Empleado	4584
Comunicación	27205
Comunicación interna	26959
Empresas Externas	660
Archivo central	81398
Armccexte	15047

Elaboración: autores del trabajo de titulación

3.5.11.5. Modelo de base de datos

Ilustración 20: Modelo Relacional de la Base de datos



Elaboración: autores del trabajo de titulación en programa DeZingn

3.5.11.6. Diccionario de datos

Tabla 37: Diccionario de datos

Nombre/ Entidad	Atributo	Tipo dato	Tamaño
Tipo de Documento: arctipod_ok:	idarctipod	numeric	18
	tiidocu	Integer	
	ttipodo	nvarchar	255
	estado	bit	
Rol de usuario: rol	id	numeric	(18,0)
	descripcion	nvarchar	255
Estado de documento: arcestad_ok	idarcestad	numeric	(18,0)

	esidesta	integer	
	esestado	nvarchar	255
	esactivo	bit	
Empresas externas: arcxter_ok	idarcxter	numeric	(18,0)
	exidexte	numeric	(18,0)
	exidempl	numeric	(18,0)
	exempres	nvarchar	255
	extelefo1	numeric	
	extelefo2	numeric	
	estado	bit	
Tipo de reporte: arctirep_ok	idartirep	numeric	(18,0)
	idtiporep	integer	
	desc tirep	nvarchar	255
	activafec	int	
	estado	bit	
	iddocum	integer	
Prioridad del documento: arctprio_ok	idartprio	numeric	(18,0)
	tpidprio	integer	
	tptipopr	nvarchar	255
	tpactivo	bit	
	estado	bit	
Empleado: arcemple_ok	idarcemple	numeric	(18,0)
	idarsusuar	numeric	(18,0)
	emidempl	integer	
	emapelli	nvarchar	255
	emnombre	nvarchar	255
	emcargo	nvarchar	255
	emcorreo	nvarchar	255
	emdepart	nvarchar	255
	emtipo	integer	
	emactivo	bit	
	empen	bit	
	emipen	bit	
	jefe_direct	bit	
	autorizado	bit	
	emcorreore	nvarchar	255
	emcorreor2	nvarchar	255
	imagen	nvarchar	255
	estado	bit	
	iddepa	numeric	(18,0)
	idarcdepa	numeric	(18,0)
	idarcxter	numeric	(18,0)

Usuario: arsusuar_ok	idarsusuar	numeric	(18,0)
	suidempl	integer	
	suclave	nvarchar	255
	suusuari	nvarchar	255
	geren	integer	
	remember_token	nvarchar	255
	created_at	Date time	
	updated_at	Date time	
	idarcemple	numeric	(18,0)
	id	numeric	(18,0)
	Estado	bit	
Armcezte_ok	idarmcezte	numeric	(18,0)
	ceidcext	numeric	(18,0)
	ceidcomu	numeric	(18,0)
	ceiddocu	numeric	(18,0)
	ceidexte	numeric	(18,0)
	cecomu	numeric	(18,0)
	idarcemple	numeric	(18,0)
	idarcexter	numeric	(18,0)
	idartipod	numeric	(18,0)
	Codigodearchivo	numeric	(18,0)
	Idarmelcomu	numeric	(18,0)
	Idarmcomu	numeric	(18,0)
	Estado	bit	(18,0)
Cabecera de documento: Armcomu_ok	Idarmcomu	numeric	(18,0)
	ceidcomu	numeric	(18,0)
	ceidprio	numeric	(18,0)
	ceidesta	numeric	(18,0)
	ccf_reci	Date time	
	ccf_docu	Date time	
	ccn_ofic	nvarchar	255
	ccn_gene	nvarchar	255
	ccn_genex	nvarchar	255
	ccasunto	nvarchar	255
	ccdettalle	nvarchar	255
	ccnota	nvarchar	255
	Ccenvia	bit	
	ccfecha_i	Date time	
	ccplazo	int	
	nreporte	nvarchar	255
	idreporte	numeric	(18,0)
	fecfija	Date time	
	fecinicial	Date time	

	fecfinal	Date time	
	destcopia	nvarchar	255
	descarga	bit	
	per_conclu	bit	
	fecimpresi	Date time	
	destinatar	numeric	(18,0)
	Idarcestad	numeric	(18,0)
	idarctirep	numeric	(18,0)
	idarctprio	numeric	(18,0)
	estado	bit	
Comunicación interna: Armclcomu_ok	Idarmclcomu		(18,0)
	clidldoc		(18,0)
	clidcomu	numeric	(18,0)
	clidempl	numeric	(18,0)
	clidesta	numeric	(18,0)
	clf_envio	numeric	(18,0)
	clf_reci	numeric	255
	clbande	date time	(18,0)
	ccn_genex	date time	(18,0)
	ecldempl	numeric	(18,0)
	cleli	numeric	1 bit
	obser1	numeric	255
	obser2	bit	255
	nota1	nvarchar	255
	nota2	nvarchar	255
	clf_conclu	nvarchar	
	numresp	nvarchar	(18,0)
	fecresp	date time	
	plazo	numeric	
	plazofec	date time	
	Idarceempli	bit	(18,0)
	idarceemple	date time	(18,0)
	idarcestad	numeric	(18,0)
	idarcedepa	numeric	(18,0)
	estado	numeric	
Archivo central: Armachi_ok	idarmachi	numeric	(18,0)
	clidarch	numeric	(18,0)
	clidcomu	numeric	(18,0)
	clarchivo	numeric	(18,0)
	cltipo	varchar	50
	clpagina	numeric	(18,0)
	id_usuario	numeric	(18,0)
	id	numeric	(18,0)
	Idarmcomu	numeric	(18,0)
	estado	bit	

Clasificación de documento: clasidocu	Codigodearchivo	numeric	(18,0)
	DescripcionDocumental	nvarchar	700
	DocumentoconFormativo	nvarchar	700
	nombrecodigo	nvarchar	40
	idarcdepa	Integer	
	idseriedocumento	numeric	(18,0)
	IdSuberie	Numeric	(18,0)
	estado		
Plazo de conservación de documento: plasconsedocu	Idseriedocumento	numeric	(18,0)
	NombreserieDocumento	nvarchar	255
	estado	integer	
	idarcdepa	numeric	(18,0)
Plazo de conservación de documento subserie: plasconsedocusubse	IdSuberie	numeric	(18,0)
	NombreserieDocumento	nvarchar	255
	plazoconservaciongestion	numeric	(18,0)
	plazoconservacioncentral	numeric	
	baselegalrespaldo	varchar	700
	estado	integer	
	idarcdepa	numeric	(18,0)
	Idseriedocumento	numeric	(18,0)

Elaboración: autores del trabajo de titulación

3.5.11.7. Flujo de procesos del Área de Archivo

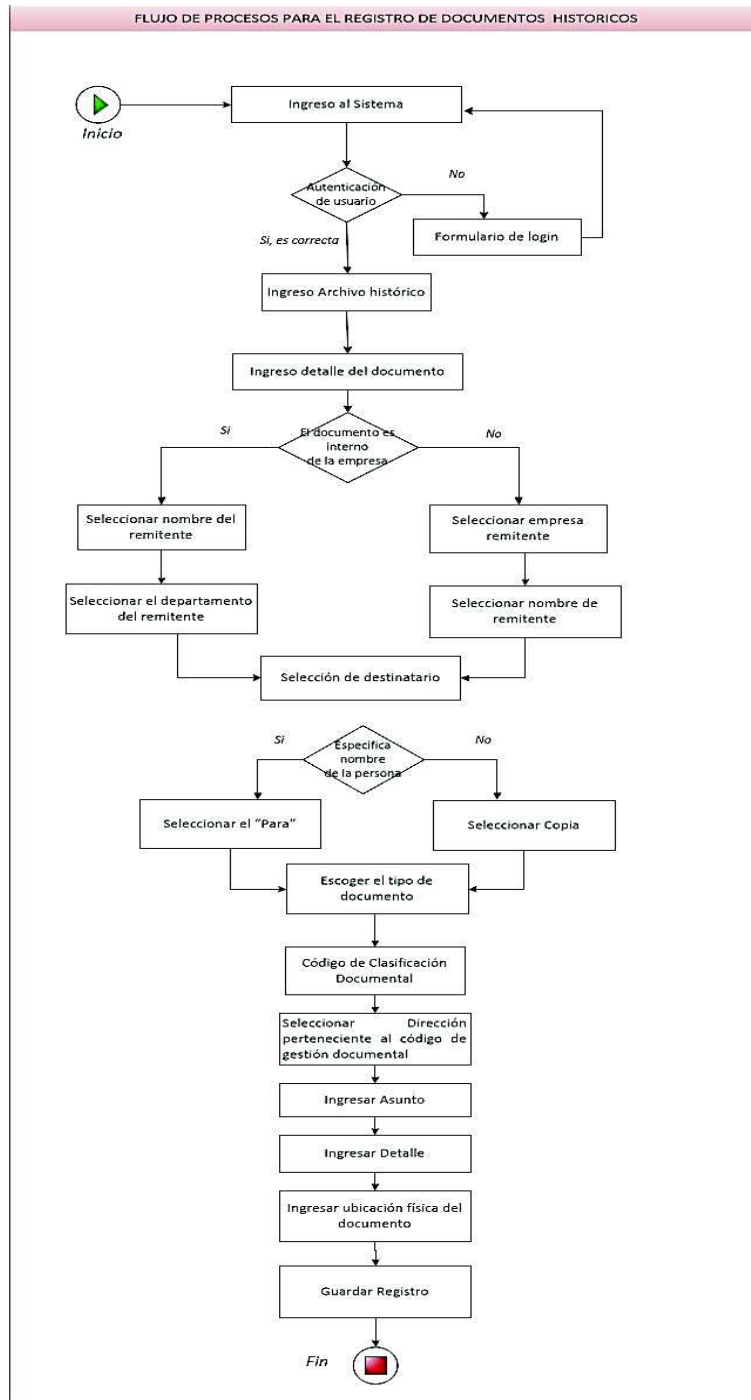
Tabla 38: Ficha de proceso del Flujo de Registro

Descripción de Proceso	
Nombre de proceso	
Registro de documentos en Sistema Histórico	
Objetivo	
Realizar el procedimiento de registro de archivos históricos alineado a las actividades del departamento de Archivo de APM y en cumplimiento con la tabla de conservación documental y archivo prescrita en la Normativa vigente.	
Actividades del proceso	
Ingreso al sistema Llenar detalle persona o empresa que emite el documento Ingresar detalle del documento	Registrar documento histórico en el

Ingresar ubicación física del documento	sistema
Responsable del proceso	
Jefe de Departamento de archivo de APM	
Entradas	Salidas
Formulario para el registro de documentos	Documento
Ingreso descripción de documento	registrado
Recursos	
Sistema web de gestión de archivos históricos	
Documento físico	
Documentos aplicables	
Código de conservación	
Norma Técnica de Gestión Documental y Archivo	

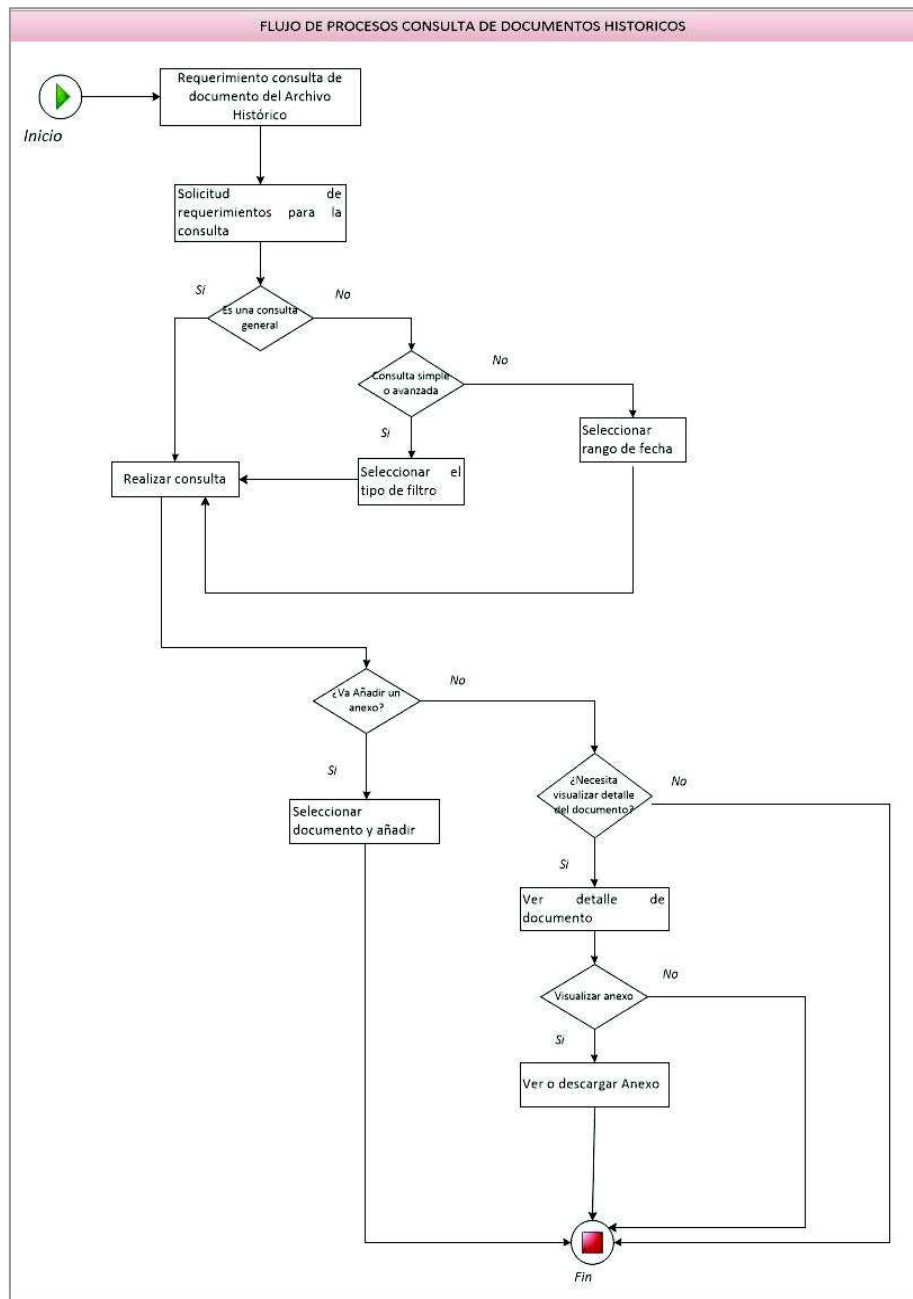
Elaboración: autores del trabajo de titulación

Ilustración 21: Flujo de Procesos Registro de documentos



Elaboración: autores del trabajo de titulación en Microsoft Visio

Ilustración 22: Flujo del proceso de consulta



Elaboración: autores del trabajo de titulación en Microsoft Visio

Tabla 39: Ficha del Proceso de Registro

Descripción de Proceso	
Nombre de proceso	
Consulta de documentos en Sistema Histórico	
Objetivo	
Realizar el procedimiento de consulta de documentos en el archivo histórico	
Actividades del proceso	
Ingreso al sistema Seleccionar el tipo de consulta Seleccionar parámetro de búsqueda Generar búsqueda	Consultar un documento histórico en el sistema
Responsable del proceso	
Jefe de Departamento de archivo de APM	
Entradas	Salidas
Formulario Reporte de documentos Ingreso parámetro por el cual se desea buscar el documento	Documento generado en forma de consulta
Recursos	
Sistema web de gestión de archivos históricos	
Documentos aplicables	
n/a	

Elaboración: autores del trabajo de titulación

Tabla 40:Ficha del Proceso de Reportes

Descripción de Proceso	
Nombre de proceso	
Reporte de documentos en Sistema Histórico	
Objetivo	
Realizar el procedimiento para consulta de Reportes detallados Gen el sistema histórico	
Actividades del proceso	
Ingreso al sistema Seleccionar el tipo de reporte Ingresar el parámetro para generar reporte Generar reporte	Realizar una búsqueda un reporte histórico en el sistema
Responsable del proceso	
Jefe de Departamento de archivo de APM Empleado departamento de archivo de APM	
Entradas	Salidas
Formulario para generar reportes de documentos Seleccionar el reporte a generar Exportar a formato pdf o Excel	Reporte detallado según el tipo de reporte seleccionado en pdf o Excel

Recursos

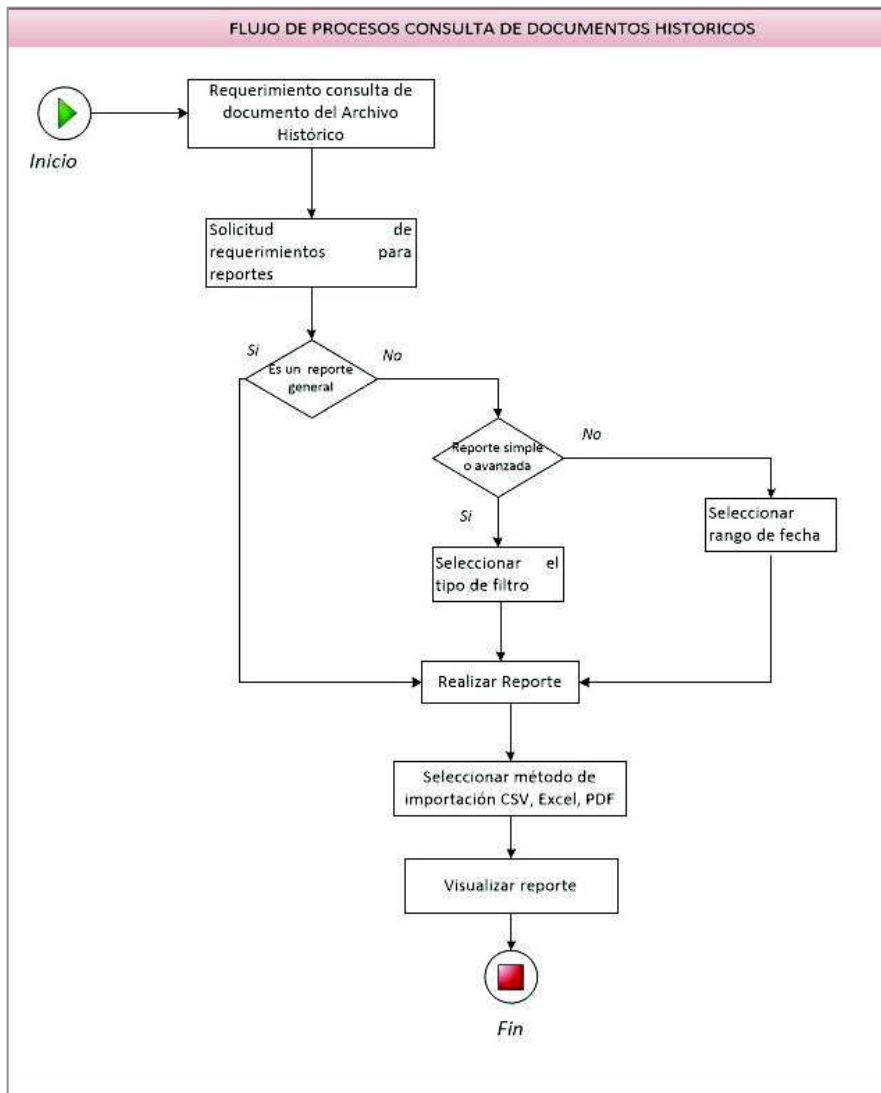
Sistema web de gestión de archivos históricos

Documentos aplicables

n/a

Elaboración: autores del trabajo de titulación

Ilustración 23: Flujo de Procesos de Reportes

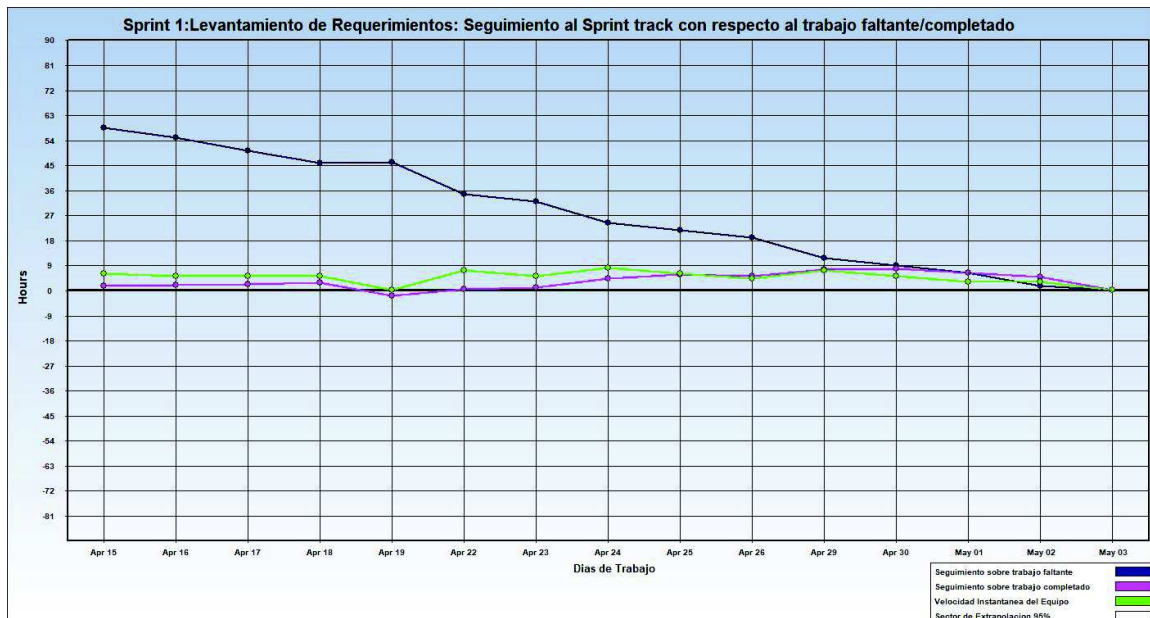


Elaboración: autores del trabajo de titulación en Microsoft Visio

3.5.11.3. Gráfica de seguimiento del Sprint 1

La siguiente gráfica representa el seguimiento del trabajo faltante sobre el trabajo completado, en el plano de la gráfica se puede observar la relación de “Días de Trabajo” (eje X) y “Horas” (eje Y). El seguimiento del trabajo faltante es representado por la “línea azul”, el seguimiento sobre el trabajo completado representa la “línea fucsia”, la velocidad del equipo es representada por la “línea verde”.

Ilustración 24: gráfica Seguimiento del Sprint 1



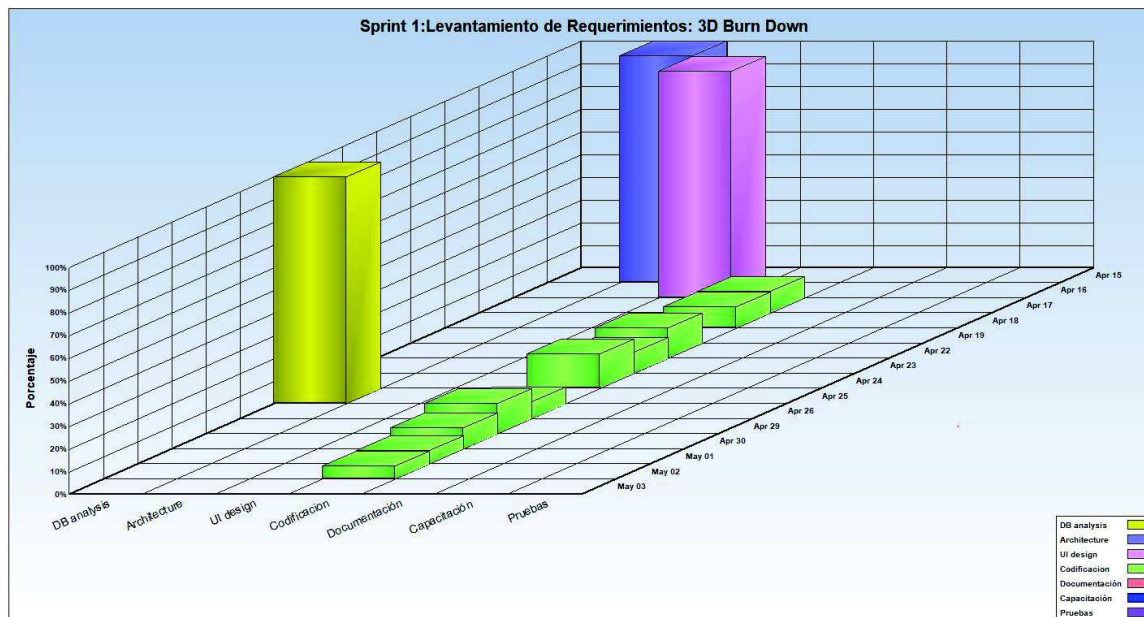
Elaboración: autores del trabajo de titulación mediante el programa Sprintometer

3.5.11.4. Gráfica Burn Down del Sprint 1

La grafica 3D Burn Down representa porcentaje de avance según el tipo de tarea realizada durante el Sprint, los bloques representan el tipo de trabajo clasificadas de la siguiente manera:

- ✓ DB análisis: bloque color amarillo
- ✓ Arquitectura: color azul
- ✓ Diseño: color lila
- ✓ Codificación: color verde

Ilustración 25: Gráfico Burn Down Sprint 1



Elaboración: autores del trabajo de titulación mediante el programa Sprintometer

3.5.11.5. Informe de reporte de historias del Sprint 1

El informe de reporte del sprint 1, resume el total trabajado con respecto a codificación, pruebas y realizado de las historias o tareas correspondiente al primer incremento del primer sprint.

Ilustración 26: Reporte de historias Sprint 1

ID Historia	Nombre Historia	Codificado	Probado	Hec... ▾
✓ HT01	Arquitectura del sistema	n/a	n/a	✓ 100%
✓ HT02	Diseño de la base de datos	✓ 100%	n/a	✓ 100%
✓ HT03	Crear Flujos de Procesos del Area de Archivo	✓ 100%	n/a	✓ 100%

Elaboración: autores del trabajo de titulación mediante el programa Sprintometer

3.5.11.6. Reporte resumido de sprint 1

El reporte resumido del sprint 1 muestra el total trabajado en horas, el porcentaje completado y la velocidad de trabajo del equipo de desarrollo con respecto a implementación, codificación y pruebas.

Ilustración 27: Reporte Resumido Sprint 1

	Implementacion	Codificando	Probando
Dias de trabajo faltantes:	0		
Total hecho por ahora (hours):	69	52	-
Hecho durante el ultimo dia (hours):	-	-	-
Hecho en general%:	✓ 100%	✓ 100%	n/a
Scope to do daily to be on track (hours):	0.00	0.00	0.00
Factor de carga promedio (si los recursos con tipo estan definidos):	3.48	2.31	n/a
Velocidad promedio del equipo:	4.60	3.47	0.00
Predicted deviation from deadline (days):	0.00	0.00	0.00

Elaboración: autores del trabajo de titulación mediante el programa Sprintometer

3.5.11.7. Reporte de carga de trabajo Sprint 1

Ilustración 28: Reporte de la carga de trabajo Sprint 1

Nombre	Asignado	Hecho	Promedio hecho diari...	a hacer	Promedio diario para ...	Hecho durante el ulti...
Cristhian Limongi	34.5	34.5	2.3	0	n/a	0
Regina Vera	34.5	34.5	2.3	0	n/a	0
- NOT ASSIGNED -	0	0	0	0	n/a	0

Elaboración: autores del trabajo de titulación mediante el programa Sprintometer

3.5.12. Actividades del Sprint 2

La lista de tareas para componer el segundo sprint se puede visualizar en la siguiente ilustración

Ilustración 29: Pila de Producto Sprint 2

				Estimacion/Fecha:	May 06	May 07	May 08	May 09	May 10	May 13	May 14	May 15	May 16	May 17
				Hecho %:	3% (2)	10% (6)	17% (10)	42% (25)	58% (35)	67% (40)	75% (45)	88% (53)	✓ 100% (60)	✓ 100% (60)
				Codificado %:	3% (2)	10% (6)	17% (10)	42% (25)	58% (35)	67% (40)	75% (45)	88% (53)	✓ 100% (60)	✓ 100% (60)
				Probado %:	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
				Hecho hoy/Para hacer:	2/2	4/4	4/4	15/15	10/10	5/5	5/5	8/8	7/7	0/0
				Codificado hoy/para hacer:	2/2	4/4	4/4	15/15	10/10	5/5	5/5	8/8	7/7	0/0
Nº Historia, Nº tarea	Nombre Historia, Nombre Tarea	Asignado 1	Asignado 2	Probado hoy/Para hacer:	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
✓ HT01	Levantar el servicio web en PHP con Framewrok Laravel			Hecho %:	6% (2)	17% (6)	29% (10)	71% (25)	✓ 100...	✓ 100...	✓ 100...	✓ 100...	✓ 100% (35)	✓ 100% (35)
✓ 1	Configuación del Servidor XAMPP	Regina Ve...			2/2	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
✓ 2	Creacion del proyecto en laravel	Cristhian ...	Regina Ve...		0/0	4/4	4/4	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
✓ 3	Conectar el proyecto de laravel con Base de datos				0/0	0/0	0/0	5/5	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
✓ 4	Crear el Servicio Web (API REST) en Laravel				0/0	0/0	0/0	10/10	10/10	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
✓ HT02	Levantamiento de la Aplicacion con framework Laravel			Hecho %:	-	-	-	-	20% (5)	40% (10)	72% (18)	✓ 100% (25)	✓ 100% (25)	
✓ 1	Creación de Modelos en Laravel				0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	5/5	5/5	0/0	0/0	0/0
✓ 2	Definición del controlador y las vistas				0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	8/8	7/7	0/0

Elaboración: autores del trabajo de titulación mediante el programa Sprintometer

3.5.12.1. Reunión inicial del sprint 2

Tabla 41: Reunión inicial Sprint 2

Participantes	Fecha	Actividades
Cristhian Limongi Regina Vera Ramirez	03/05/2019 3:00pm	Definición de actividades del Sprint 2

Elaboración: autores del trabajo de titulación

3.5.12.2. Planificación del Sprint 2

El Sprint 2 tiene una duración de 10 días, comprendidos del 06 de mayo del 2019 al 17 de mayo del 2019, excluyendo sábados y domingos. En la siguiente ilustración se muestran los días de trabajo a realizar por el equipo de desarrollo.

Ilustración 30: Planificación del Sprint 2

Nombre:	Sprint 2: Creación del Servicio	Estimado	Inicial	Actual	Hecho	Para hacer
Ultima fecha reportada:	17 may. 19	Codificar	60	60	60	0
accionar proxima fecha reportada:		Probar	0	0	0	0
		Todo/Toda	60	60	60	0

Horario	- Fechas del Sprint -	- Fechas de No trabajo -	- Fechas presupuestadas fuera
Fecha de	06 may. 19	11 May 19, Sat 12 May 19, Sun	
	06 May 19, Mon 07 May 19, Tue 08 May 19, Wed 09 May 19, Thu 10 May 19, Fri 13 May 19, Mon 14 May 19, Tue 15 May 19, Wed 16 May 19, Thu 17 May 19, Fri		
	> < >> <<		Agregar... Eliminar

Elaboración: autores del trabajo de titulación mediante el programa Sprintometer

3.5.12.3 Levantar el servicio web en PHP con Framework Laravel

Ilustración 31: Levantamiento del Servicio Web

```

class PriDocumentoController extends Controller
{
    public function __construct()
    {
        $this->middleware('auth');
    }

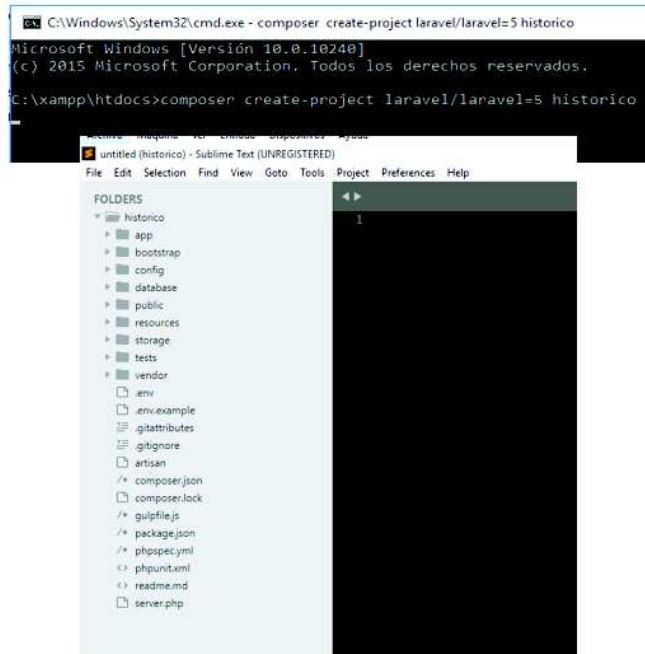
    public function index()
    {
        $prioridad = PriDocumentoModel::all();
        return view('administrador.pridocumento.index',compact('prioridad'));
    }
}

```

Elaboración: autores del trabajo de titulación

3.5.12.4 Levantamiento de la aplicación con Framework Laravel

Ilustración 32: Levantamiento de la Aplicación en Laravel

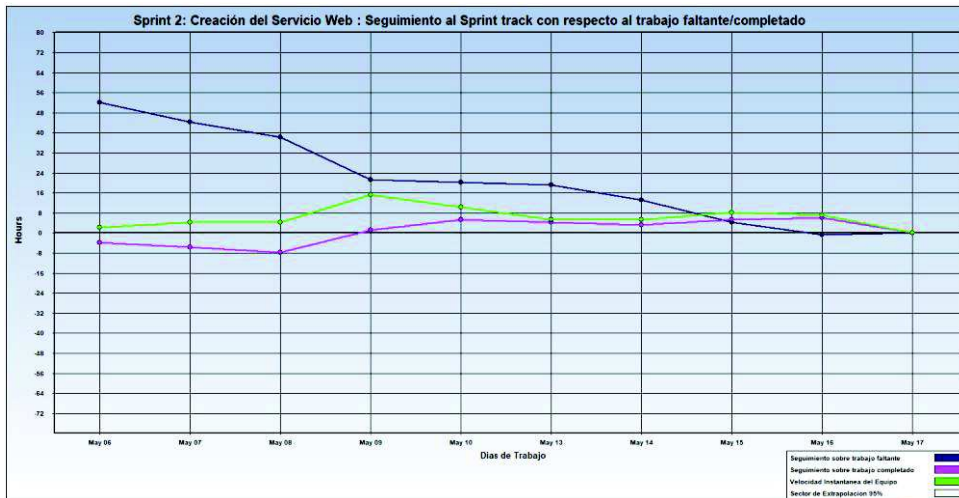


Elaboración: autores del trabajo de titulación

3.5.12.4. Gráfica de seguimiento del Sprint 2

El seguimiento de trabajo faltante “línea azul” empieza con 54.7 horas con tareas que se completan el mismo día el 100% del trabajo, y tareas que se extienden más de un día, completando 50% de la tarea. Conforme la línea va decayendo indica el trabajo faltante respecto de las horas establecidas, la velocidad del equipo (línea verde) mantiene una tendencia constante, mientras que el seguimiento sobre el muestra un comportamiento similar a la velocidad del equipo.

Ilustración 33: Grafica de seguimiento Sprint 2

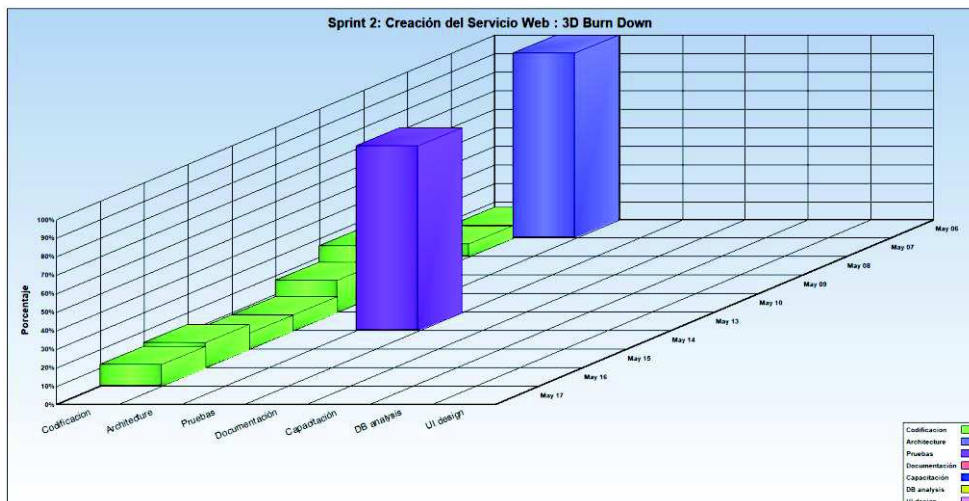


Elaboración: autores del trabajo de titulación mediante el programa Sprintometer

3.5.12.5. Gráfica Burn Down Sprint 2

Para el sprint 2 la gráfica de avance muestra el porcentaje realizado, podemos observar que el trabajado en un porcentaje para cada día respecto a codificación, para la parte de pruebas se trabajó el un día en pruebas y un día en arquitectura.

Ilustración 34: Grafica Burn Down Sprint 2



Elaboración: autores del trabajo de titulación mediante el programa Sprintometer

3.5.12.6. Informe de reporte de historias Sprint 2

El informe del sprint 2 muestra el porcentaje culminado para cada historia

Ilustración 35: Informe de reporte de historias sprint 2

ID Historia	Nombre Historia	Codificado	Probado	Hec...
✓ HT01	Levantar el servicio web en PHP con Framewrok Laravel	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%
✓ HT02	Levantamiento de la Aplicacion con framework Laravel	✓ 100%	n/a	✓ 100%

Elaboración: autores del trabajo de titulación mediante el programa Sprintometer

3.5.12.7. Reporte resumido Sprint 2

En la siguiente ilustración se muestra el reporte resumido del sprint 2, detallando el total de horas trabajadas, la velocidad promedio y el factor de carga de trabajo para cada persona.

Ilustración 36: Reporte resumido sprint 2

	Implementacion	Codificando	Probando
Dias de trabajo faltantes:	0		
Total hecho por ahora (hours):	63	58	3
Hecho durante el ultimo dia (hours):	-	-	-
Hecho en general%:	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%
Scope to do daily to be on track (hours):	0.00	0.00	0.00
Factor de carga promedio (si los recursos con tipo estan definidos):	7.62	2.76	53.3
Velocidad promedio del equipo:	6.30	5.80	0.30
Predicted deviation from deadline (days):	0.00	0.00	0.00

Elaboración: autores del trabajo de titulación mediante el programa Sprintometer

3.5.12.8. Reporte de carga de trabajo Sprint 2

El reporte de carga de trabajo para el sprint 2 se muestra en la siguiente ilustración

Ilustración 37: Reporte de carga de trabajo Sprint 2

Nombre	Asignado	Hecho	Promedio hecho diari...	a hacer	Promedio diario para ...	Hecho durante el ulti...
Cristhian Limongi	30.5	30.5	3.05	0	n/a	0
Regina Vera	32.5	32.5	3.25	0	n/a	0
- NOT ASSIGNED -	0	0	0	0	n/a	0

Elaboración: autores del trabajo de titulación mediante el programa Sprintometer

3.5.13.1. Reunión inicial del sprint 3

Tabla 42: Reunión inicial del sprint 3

Participantes	Fecha	Actividades
Cristhian Limongi Regina Vera Ramirez	17/05/2019 3:00pm	Definición de actividades del Sprint 3

Elaboración: autores del trabajo de titulación

3.5.13.2. Planificación del Sprint 3

Ilustración 39: Planificación del Sprint 3

Nombre:

Ultima fecha reportada:

[Seleccionar proxima fecha reporte](#)

Estimado	Inicial	Actual	Hecho	Para hacer
Codificar	127	125	125	0
Probar	7	7	7	0
Todo/Toda	164	162	162	0

Horario

- Fechas del Sprint -

Fecha de

- 20 May 19, Mon
- 21 May 19, Tue
- 22 May 19, Wed
- 23 May 19, Thu
- 24 May 19, Fri
- 27 May 19, Mon
- 28 May 19, Tue
- 29 May 19, Wed
- 30 May 19, Thu
- 31 May 19, Fri
- 03 Jun 19, Mon
- 04 Jun 19, Tue
- 05 Jun 19, Wed
- 06 Jun 19, Thu
- 07 Jun 19, Fri
- 10 Jun 19, Mon
- 11 Jun 19, Tue
- 12 Jun 19, Wed
- 13 Jun 19, Thu
- 14 Jun 19, Fri
- 17 Jun 19, Mon
- 18 Jun 19, Tue
- 19 Jun 19, Wed
- 20 Jun 19, Thu
- 21 Jun 19, Fri

- Fechas de No trabajo -

- 25 May 19, Sat
- 26 May 19, Sun
- 01 Jun 19, Sat
- 02 Jun 19, Sun
- 08 Jun 19, Sat
- 09 Jun 19, Sun
- 15 Jun 19, Sat
- 16 Jun 19, Sun

- Fechas presupuestadas fuera

Elaboración: autores del trabajo de titulación mediante programa Sprintometer

3.5.13.3. Creación de login de usuarios

Para la historia de HT01 del Sprint 3 tiene como incremento la creación de Login de usuario para ello esta historia se compone de tareas más pequeñas detalladas a continuación:

Ilustración 40: HT01 Sprint 3

				Estimacion\Fecha:	May 20	May 21	May 22
				Hecho %:	26% (5)	68% (13)	✓ 100% (19)
				Codificado %:	33% (5)	60% (9)	✓ 100% (15)
				Probado %:	n/a	n/a	n/a
				Hecho hoy/para hacer:	5/5	8/8	6/11
				Codificado hoy/para hacer:	5/5	4/4	6/11
Nº tarea	Nombre tarea	Asignado 1	Asignado 2	Probado hoy/para hacer:	0/0	0/0	0/0
✓ 1	Crear funcionalidad para asignacion de roles de usuarios	Cristhian ...	Regina Vera	5	✓ 5/5	✓ 0/0	✓ 0/5
✓ 2	Crear la funcionalidad para añadir usuarios	Cristhian ...	Regina Vera	4	0/0	✓ 4/4	✓ 0/0
✓ 3	Crear la interfaz de Inicio de Sesión de usuarios	Regina Vera	Cristhian ...	4	0/0	✓ 4/4	✓ 0/0
✓ 4	Desarrollo del modulo de inicio de sesion del lado del Back End	Cristhian ...	Regina Vera	6	0/0	0/0	✓ 6/6

Elaboración: autores del trabajo de titulación mediante programa Sprintometer

3.5.13.4. Diseñar esquemas y estilos de la aplicación web

La historia HT02 del sprint 3 tiene como objetivo diseñar esquemas y estilos de la aplicación Web y está compuesto de dos subtareas para obtener el incremento requerido

Ilustración 41: HT02 Sprint 3

				Estimacion\Fecha:	May 20	May 21	May 22	May 23	May 24	May 27
				Hecho %:	-	-	-	38% (6)	69% (11)	✓ 100% (16)
				Codificado %:	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
				Probado %:	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
				Hecho hoy/para hacer:	0/0	0/0	0/0	6/6	5/5	5/5
				Codificado hoy/para hacer:	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
Nº tarea	Nombre tarea	Asignado 1	Asignado 2	Probado hoy/para hacer:	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
✓ 1	Crear la vista principal de la aplicación	Cristhian ...		6	0/0	0/0	0/0	✓ 6/6	✓ 0/0	✓ 0/0
✓ 2	Diseñar la Interfaz para cada módulo	Regina Vera		10	0/0	0/0	0/0	0/0	5/5	✓ 5/5

Elaboración: autores del trabajo de titulación mediante programa Sprintometer

3.5.13.5. Diseño Interfaces de CRUD para cada módulo

La historia HT03 consiste en Diseño Interfaces de CRUD para cada Módulo y se compone de 4 subtareas para obtener la funcionalidad solicitada.

Ilustración 42: HT03 Sprint 3

				Estimacion\Fecha:	May 20	May 21	May 22	May 23	May 24	May 27	May 28	May 29	May 30	May 31	Jun 03
				Hecho %:	-	-	-	-	-	10% (4)	21% (9)	33% (14)	52% (22)	71% (30)	88% (37)
				Codificado %:	-	-	-	-	-	10% (4)	21% (9)	33% (14)	52% (22)	71% (30)	88% (37)
				Probado %:	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
				Hecho hoy/para hacer:	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	4/4	5/5	5/5	8/8	8/8	7/2
				Codificado hoy/para hacer:	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	4/4	5/5	5/5	8/8	8/8	7/2
				Probado hoy/para hacer:	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
Nº tarea	Nombre tarea	Asignado 1	Asignado 2	Probado hoy/para hacer:	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	5/0
✓ 1	Desarrollo del modulo Comunicacion Interna	Cristhian ...	Regina Vera	10	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	5/0
✓ 2	Creación de Controladores para el CRUD	Regina Vera		4	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	4/4	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
✓ 3	Desarrollo del Crud para ingreso de Datos historicos	Cristhian ...		5	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	5/5	0/0	0/0	0/0	0/0
✓ 4	Desarrollo del CRUD para consultas de datos historicos	Cristhian ...	Regina Vera	5	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	5/5	0/0	0/0	0/0
✓ 5	Desarrollo de modulo de Gestion Administrativa	Cristhian ...	Regina Vera	18	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	8/8	8/8	2/2

Elaboración: autores del trabajo de titulación mediante programa Sprintometer

3.5.13.6. Funcionalidad para subida de archivos

En la historia HT04 se desarrolló la funcionalidad para subida de archivos en la aplicación web, las tareas que se realizaron para obtener la funcionalidad mencionada fueron las siguientes.

Ilustración 43: HT04 Sprint 3

				Estimacion\Fecha:	Jun 03	Jun 04	Jun 05	Jun 06
				Hecho %:	-	-	75% (6)	✓ 100% (8)
				Codificado %:	-	-	✓ 100% (6)	✓ 100% (6)
				Probado %:	-	-	-	✓ 100% (2)
				Hecho hoy/para hacer:	0/0	0/0	6/6	2/2
				Codificado hoy/para hacer:	0/0	0/0	6/6	0/0
				Probado hoy/para hacer:	0/0	0/0	0/0	2/2
Nº tarea	Nombre tarea	Asignado 1	Asignado 2	Probado hoy/para hacer:	0/0	0/0	0/0	2/2
✓ 1	Desarrollar Funcionalidad que permita Cargar Archivos al sistema	Cristhian ...		4	0/0	0/0	4/4	0/0
✓ 2	Establecer la Ruta del servidor donde se guardarán los archivos	Regina Vera		2	0/0	0/0	2/2	0/0
✓ 3	Realizar pruebas de Carga de Archivos	Cristhian ...		2	0/0	0/0	0/0	2/2

Elaboración: autores del trabajo de titulación mediante programa Sprintometer

3.5.13.7. Diseño de Módulo tipo escritorio para funcionalidad de escaneo

En la historia HT05 se obtuvo como producto el diseño del módulo tipo escritorio para funcionalidad de escaneo de documentos, esta modulo se desarrolló en lenguaje java, la lista de tareas que fueron realizadas para obtener este incremento fueron las siguientes:

Ilustración 44: HT05 Sprint 3

				Estimacion/Fecha:	Jun 10	Jun 11
				Hecho %:	79% (22)	✓ 100% (28)
				Codificado %:	75% (12)	✓ 100% (16)
				Probado %:	-	✓ 100% (2)
				Hecho hoy/para hacer:	9/9	6/6
				Codificado hoy/para hacer:	9/9	4/4
				Probado hoy/para hacer:	0/0	2/2
Nº tarea	Nombre tarea	Asignado 1	Asignado 2			
✓ 1	Investigar aplicaciones de escritorio con funcionalidad de escaneo	Regina Vera		5	✓ 0/0	✓ 0/0
✓ 2	Obtener Librería para comunicación del módulo de escritorio y el scanner	Cristhian ...		3	✓ 0/0	✓ 0/0
✓ 3	Diseño label e input para la interfaz	Regina Vera		5	✓ 0/0	✓ 0/0
✓ 4	Crear la comunicacion entre la libreria del Scanner y la aplicacion de escritorio	Cristhian ...		4	✓ 4/4	✓ 0/0
✓ 5	Programación de listas para enlazar las imagenes	Cristhian ...	Regina Vera	5	✓ 5/5	✓ 0/0
✓ 6	Establecer la comunicación entre la aplicacion Web y el Módulo de Scanner	Cristhian ...		4	0/0	✓ 4/4
✓ 7	Presentación del modulo Scanner	Cristhian ...	Regina Vera	2	0/0	✓ 2/2

Elaboración: autores del trabajo de titulación mediante programa Sprintometer

3.5.13.8. Implementar funcionalidad para conservación de documentos

En la historia HT06, se desarrolló la funcionalidad para la conservación y desmaterialización de documentos históricos conforme a la normativa técnica de Gestión Documental y Archivo vigente en APM. La lista de actividades realizadas es:

Ilustración 45: HT06 Sprint 3

				Estimacion/Fecha:	Jun 05	Jun 06	Jun 07	Jun 10	Jun 11	Jun 12	Jun 13	Jun 14	Jun 17
				Hecho %:	-	-	-	-	-	33% (8)	54% (13)	75% (18)	✓ 100% (24)
				Codificado %:	-	-	-	-	-	33% (8)	54% (13)	75% (18)	✓ 100% (24)
				Probado %:	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
				Hecho hoy/para hacer:	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	8/8	5/5	5/5	6/6
				Codificado hoy/para hacer:	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	8/8	5/5	5/5	6/6
				Probado hoy/para hacer:	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
Nº tarea	Nombre tarea	Asignado 1	Asignado 2										
✓ 1	Crear funcionalidad que permita Ingresar Serie Documental	Cristhian ...	Regina Vera	4	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	✓ 4/4	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0
✓ 2	Desarrollar funcionalidad que permita Ingresar Subserie Documental	Cristhian ...	Regina Vera	4	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	✓ 4/4	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0
✓ 3	Desarrollar funcionalidad que permita Ingresar clasificacion de documentos	Cristhian ...	Regina Vera	5	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	5/5	✓ 0/0	✓ 0/0
✓ 4	Establecer funcionalidad que permita ingresar la ubicacion del Documento	Cristhian ...	Regina Vera	5	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	✓ 5/5	✓ 0/0
✓ 5	Crear Alerta de notificación para la baja de documentos historicos	Regina Vera	Cristhian ...	6	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	✓ 6/6

Elaboración: autores del trabajo de titulación mediante programa Sprintometer

3.5.13.9. Reportes de documentos

Para la Historia HT07, se desarrolló el módulo de reporte de documentos, compuesto por las siguientes actividades.

Ilustración 46: HT07 Sprint 3

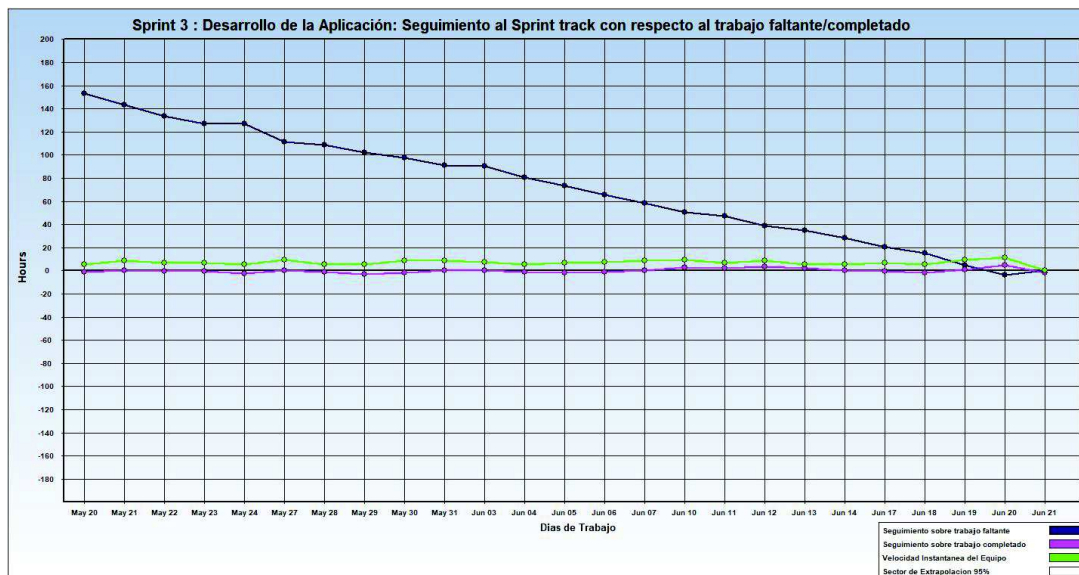
HT07	Reportes de documentos	Hecho %:	-	20% (5)	56% (14)	100% (25)	100% (25)
1	Crear funcionalidad que permita cargar reportes de documentos por fec	Cristhian Lir Regina Verz	10	0/0	5/5	5/5	0/0
2	Crear Funcionalidad que permita Cargar Reportes por Tipo de Documen	Cristhian Lir Regina Verz	8	0/0	0/0	4/4	4/4
3	Crear la vista para Vizualizacion de Reportes	Regina Verz Cristhian Lir	4	0/0	0/0	0/0	4/4
4	Realizar pruebas de Reportes para cada ítem	Cristhian Lir Regina Verz	3	0/0	0/0	0/0	3/3

Elaboración: autores del trabajo de titulación mediante programa Sprintometer

3.5.13.4. Gráfica de seguimiento del Sprint 3

Para el Sprint 3 el seguimiento del trabajo completado se puede observar una pendiente en forma decreciente, que inicia con un número de horas menor a 160, conforme va decreciendo la línea azul va disminuyendo el número de horas de trabajo faltante. La línea verde y fucsia reflejan un comportamiento similar.

Ilustración 47: Gráfica del Seguimiento Sprint 3

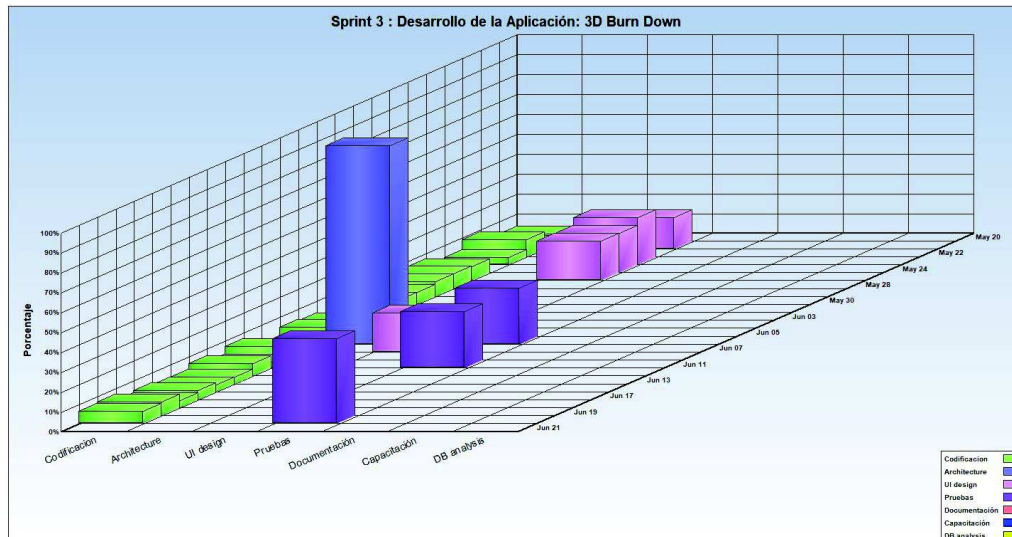


Elaboración: autores del trabajo de titulación mediante programa Sprintometer

3.5.13.5. Gráfica Burn Down Sprint 3

La grafica refleja lo realizado con respecto a codificación, arquitectura, pruebas y diseño para el sprint 3

Ilustración 48: Gráfica de avance Burn Down



Elaboración: autores del trabajo de titulación mediante programa Sprintometer

3.5.13.6. Informe de reporte de historias Sprint 3

El informe de historias del Sprint 3 muestra el porcentaje completado para cada historia, se puede observar que todo el trabajo ha sido completado el sprint 3 al 100%

Ilustración 49: Informe de reporte de historias Sprint 3

ID Historia	Nombre Historia	Codificado	Probado	Hec...
✓ HT01	Creación de Login de usuarios	✓ 100%	n/a	✓ 100%
✓ HT02	Diseñar esquemas y estilos de la aplicación Web	n/a	n/a	✓ 100%
✓ HT03	Diseño Interfaces de CRUD para cada Módulo	✓ 100%	n/a	✓ 100%
✓ HT04	Funcionalidad para Subida de Archivos	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%
✓ HT05	Diseño de Modulo tipo Escritorio para Funcionalidad de Escaneo	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%
✓ HT06	Implementar funcionalidad para Conservación de Documentos	✓ 100%	n/a	✓ 100%
✓ HT07	Reportes de documentos	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%

Elaboración: autores del trabajo de titulación mediante programa Sprintometer

3.5.13.7. Reporte resumido Sprint 3

El reporte resumido para el sprint 3 muestra el total trabajado en horas con respecto a codificación e implementación, así como la velocidad con la que trabajo el equipo de trabajo y el factor de carga para la realización de este sprint

Ilustración 50: Reporte resumido Sprint 3

	Implementacion	Codificando	Probando
Dias de trabajo faltantes:	0		
Total hecho por ahora (hours):	162	125	7
Hecho durante el ultimo dia (hours):	-	-	-
Hecho en general%:	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%
Scope to do daily to be on track (hours):	0.00	0.00	0.00
Factor de carga promedio (si los recursos con tipo estan definidos):	2.47	3.2	n/a
Velocidad promedio del equipo:	6.48	5.00	0.28
Predicted deviation from deadline (days):	0.00	0.00	0.00

Elaboración: autores del trabajo de titulación mediante programa Sprintometer

3.5.13.8. Reporte de carga de trabajo Sprint 3

El reporte de carga de trabajo para el sprint 3, muestra el promedio de tareas asignadas, realizadas y el promedio echo diario para cada integrante del equipo. También indica que hay cero tareas a realizar por lo que se ha entregado el incremento del sprint 3.

Ilustración 51: reporte de carga de trabajo Sprint 3

Nombre	Asignado	Hecho	Promedio hecho diari...	a hacer	Promedio diario para ...	Hecho durante el ulti...
Cristhian Limongi	82	82	3.28	0	n/a	0
Regina Vera	80	80	3.2	0	n/a	0
- NOT ASSIGNED -	0	0	0	0	n/a	0

Elaboración: autores del trabajo de titulación mediante programa Sprintometer

3.5.14. Actividades del Sprint 4

Ilustración 52: Actividades del Sprint 4

				Estimación\Fecha:	Jul 01	Jul 02	Jul 03	Jul 04	Jul 05	Jul 08	Jul 09	Jul 10
				Hecho %:	18% (7)	38% (15)	50% (20)	63% (25)	75% (30)	88% (35)	✓ 100% (40)	✓ 100% (40)
				Codificado %:	-	✓ 100% (8)	✓ 100% (8)	✓ 100% (8)	✓ 100% (8)	✓ 100% (8)	✓ 100% (8)	✓ 100% (8)
				Probado %:	22% (7)	22% (7)	38% (12)	53% (17)	69% (22)	84% (27)	✓ 100% (32)	✓ 100% (32)
				Hecho hoy/Para hacer:	7/7	8/8	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	0/0
				Codificado hoy/para hacer:	0/0	8/8	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
Nº Historia, Nº tarea	Nombre Historia, Nombre Tarea	Asignado 1	Asignado 2	Probado hoy/Para hacer:	7/7	0/0	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	0/0
✓ HT01	Realizar pruebas funcionales			Hecho %:	18% (7)	38% (15)	50% (20)	63% (25)	75% (30)	88% (35)	✓ 100% (40)	✓ 100% (40)
✓ 1	Testeo de funcionalidad de cada modulo	Regina Ve...	Cristhian ...	7	✓ 7/7	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0	✓ 0/0
✓ 2	Refactorización	Cristhian ...	Regina Ve...	8	0/0	8/8	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
✓ 3	Testeo general del sistema	Cristhian ...	Regina Ve...	15	0/0	0/0	5/5	5/5	5/5	0/0	0/0	0/0
✓ 4	Validación de Pruebas	Cristhian ...	Regina Ve...	10	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	5/5	5/5	0/0

Elaboración: autores del trabajo de titulación mediante programa Sprintometer

3.5.14.1. Reunión inicial del sprint 4

Tabla 43: Reunión inicial Sprint 4

Participantes	Fecha	Actividades
Cristhian Limongi Regina Vera Ramirez	28/06/2019 3:00pm	Definición de actividades del Sprint 4

Elaboración: autores del trabajo de titulación

3.5.14.2. Planificación del Sprint 4

Ilustración 53: Planificación Sprint 4

Nombre:

Ultima fecha reportada:

Estimado	Inicial	Actual	Hecho	Para hacer
Codificar	8	8	8	0
Probar	32	32	32	0
Todo/Toda	40	40	40	0

Horario

- Fechas del Sprint -

Fecha de

- 01 Jul 19, Mon
- 02 Jul 19, Tue
- 03 Jul 19, Wed
- 04 Jul 19, Thu
- 05 Jul 19, Fri
- 08 Jul 19, Mon
- 09 Jul 19, Tue
- 10 Jul 19, Wed

- Fechas de No trabajo -

- 06 Jul 19, Sat
- 07 Jul 19, Sun

- Fechas presupuestadas fuera

Elaboración: autores del trabajo de titulación mediante programa Sprintometer

3.5.14.3. Realizar pruebas funcionales

Las tareas que conforman el sprint 4 se componen de pruebas de funcionalidad realizadas a cada de módulos del sistema

Tabla 44: Pruebas Funcionales Sprint 4

Módulos	Funcionalidad	Resultados Prueba	Correcciones
Inicio de sesión	Ingresar al sistema con el nombre de usuario y clave	El usuario ingresó al sistema de manera correcta	Ninguna
	Interfaz general del sistema	Al iniciar sesión, muestra la interfaz general del sistema y se identifica el nombre de usuario	Ninguna
Gestión administrativa	Interfaz de empleados Portuarios: ingresar un nuevo empleado, y deshabilitar	Se ingresa, registra y deshabilita el empleado de manera correcta	Ninguna
	Interfaz de Contactos empresa: ingresar, registrar, y deshabilitar una nueva empresa	Se ingresa, registra y deshabilita el un contacto empresa de manera correcta	Ninguna
	Interfaz de estado de documentos: crear un nuevo estado de documento, y deshabilitar un estado de documento	Se crea, registra, y deshabilita un nuevo estado de documento de manera correcta	Ninguna
	Interfaz de tipo de documento: ingresar registrar, y deshabilitar una nuevo tipo de documento	Se ingresa, registra, y deshabilita un nuevo tipo de documento, de manera correcta	Ninguna
	Interfaz de Serie documental: ingresar registrar, y deshabilitar una nueva serie documental	Se ingresa, registra y deshabilita una nueva serie documental, de manera correcta	Ninguna
	Interfaz Subserie documental: ingresar registrar, habilita y deshabilitar una nueva subserie documental	Se ingresa, registra y deshabilita una nueva subserie documental, de manera correcta	Ninguna
	Interfaz de Clasificación de documentos, ingresar registrar, y deshabilitar nueva clasificación de documentos	Se ingresa, registra y deshabilita una nueva clasificación de documentos, de manera correcta	Ninguna
	Interfaz de Prioridad de documentos, ingresar registrar, y deshabilitar nueva prioridad de documentos	Se ingresa, registra y deshabilita una nueva prioridad de documentos, de manera correcta	Ninguna

	Interfaz Departamentos: ingresar registrar, y deshabilitar un nuevo departamentos	Se ingresa, registra y deshabilita un nuevo departamento, de manera correcta	Ninguna
	Interfaz de Gestión de claves de usuario	Se ingresa, y edita elimina un nuevo usuario de manera correcta	Ninguna
Comunicación Interna	Interfaz de Comunicación interna: ingresar registrar, editar, buscar un documento histórico	Se ingresa, registra y edita un nuevo documento histórico.	Ninguna
	Carga de archivos	Se cargan archivos al sistema	Ninguna
	Desmaterialización	Se Muestran los documentos pendientes por desmaterializa y se notifica al usuario los archivos pendientes a desmaterializar de manera física	Corregir el ingreso de archivos
Digitalización	Digitalizar documentos	Se digitaliza, visualiza documentos históricos y en formato pdf y se cargan al archivo histórico	Ninguna
Reportes	Reportes de documentos históricos	Se genera reportes de documentos almacenados en archivo histórico: reportes detallados, de manera individual, entre fecha y por departamentos.	Corregir la caga de reportes entre fecha de documento
	Descargar reporte de documentos	Se exporta un reporte en formato PDF, XML y CVS	Ninguna

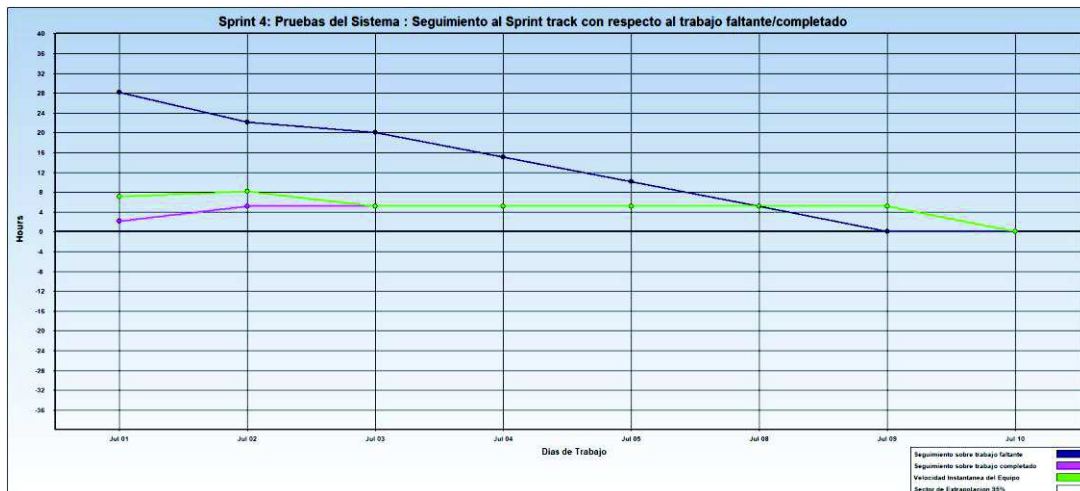
Elaboración: autores del trabajo de titulación

3.5.13.4. Gráfica de seguimiento del Sprint 4

El seguimiento sobre trabajo faltante del Sprint 4 muestra la pendiente decreciente “Línea Azul”, la primera atraviesa dos líneas significa las tareas que no se completaron totalmente, debiendo realizar el trabajo restante el día siguiente, la línea que termina en una misma fila de la gráfica de un punto al otro corresponde a las tareas culminadas el mismo día programado. En cuanto a al seguimiento sobre

trabajo completado y velocidad instantánea del equipo muestran un comportamiento contante en todo el desarrollo de las iteraciones.

Ilustración 54: Gráfica de seguimiento Sprint 4

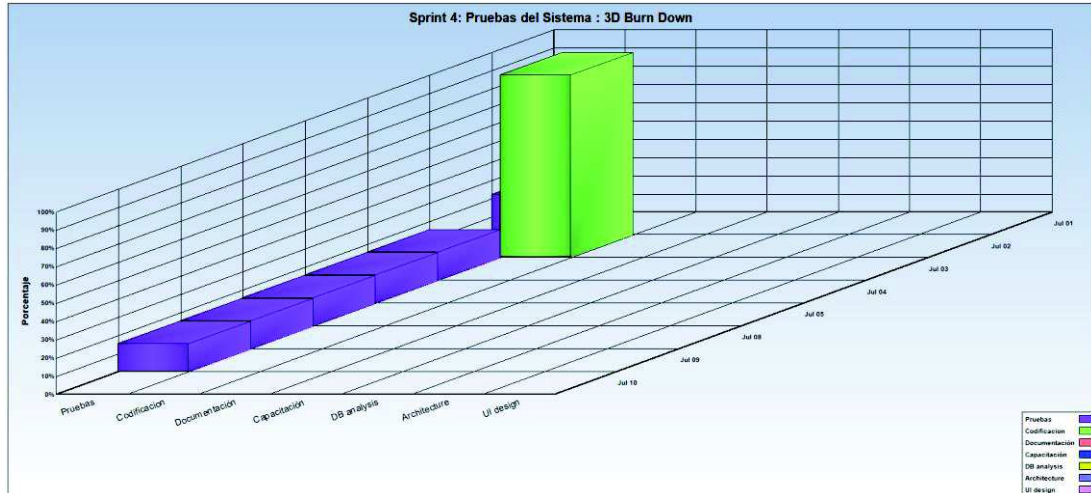


Elaboración: autores del trabajo de titulación mediante programa Sprintometer

3.5.13.5. Gráfica Burn Down Sprint 4

Para el Sprint 4 la gráfica de avance refleja el tipo de tarea que compone dicho sprint. El color morado simboliza el conjunto de pruebas realizadas al sistema a nivel de porcentaje. El color verde representa la parte de refactorización o correcciones de errores en cuanto a funcionalidad, estructura etc., como producto de las pruebas realizadas.

Ilustración 55: Gráfica Burn Down Sprint 4



Elaboración: autores del trabajo de titulación mediante programa Sprintometer

3.5.13.6. Informe de reporte de historias Sprint 4

A continuación se muestra el reporte de la historia correspondiente al Sprint 4, con un total del 100% del trabajo terminado.

Ilustración 56: Informe de reporte de historia Sprint 4

ID Historia	Nombre Historia	Codificado	Probado	Hec...
✓ HT01	Realizar pruebas funcionales	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%

Elaboración: autores del trabajo de titulación mediante programa Sprintometer

3.5.13.7. Reporte resumido Sprint 4

El reporte resumido para el Sprint 4 refleja, el total trabajado en horas, en cuanto a implementación, codificación y pruebas para completar el incremento. También muestra la velocidad del equipo y el factor de carga promedio de las tareas realizadas.

Ilustración 57: Reporte Resumido Sprint 4

	Implementacion	Codificando	Probando
Dias de trabajo faltantes:	0		
Total hecho por ahora (hours):	40	8	32
Hecho durante el ultimo dia (hours):	-	-	-
Hecho en general%:	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%
Scope to do daily to be on track (hours):	0.00	0.00	0.00
Factor de carga promedio (si los recursos con tipo estan definidos):	9.6	16	4
Velocidad promedio del equipo:	5.00	1.00	4.00
Predicted deviation from deadline (days):	0.00	0.00	0.00

Elaboración: autores del trabajo de titulación mediante programa Sprintometer

3.5.13.8. Reporte de carga de trabajo Sprint 4

El reporte de carga de trabajo está asociado a las horas de trabajo asignadas para cada miembro del equipo

Ilustración 58: Reporte de carga de trabajo Sprint 4

Nombre	Asignado	Hecho	Promedio hecho diari... a hacer	Promedio diario para ...	Hecho durante el ulti...	
Regina	20	20	2.5	0	n/a	0
Cristhian	20	20	2.5	0	n/a	0
- NOT ASSIGNED -	0	0	0	0	n/a	0

Elaboración: autores del trabajo de titulación mediante programa Sprintometer

3.5.15. Reunión inicial del sprint 5

Tabla 45: Reunión inicial Sprint 5

Participantes	Fecha	Actividades
Cristhian Limongi Regina Vera Ramirez	09/07/2019 3:00pm	Definición de actividades del Sprint 4

Elaboración: autores del trabajo de titulación

3.5.15. 1. Actividades del Sprint 5

Ilustración 59: Actividades del Sprint 5

				Estimación/Fecha:													
				Jul 10	Jul 11	Jul 12	Jul 15	Jul 16	Jul 17	Jul 18	Jul 19	Jul 22	Jul 23	Jul 24	Jul 25	Jul 26	
Hecho %:				9% (8)	18% (16)	27% (24)	36% (32)	49% (44)	63% (56)	72% (64)	78% (69)	83% (74)	89% (79)	94% (84)	✓ 100% (89)	✓ 100% (89)	
Codificado %:				-	-	-	-	25% (5)	50% (10)	50% (10)	75% (15)	✓ 100% (20)	✓ 100% (20)	✓ 100% (20)	✓ 100% (20)	✓ 100% (20)	
Probado %:				-	-	-	-	-	-	-	-	-	33% (5)	67% (10)	✓ 100% (15)	✓ 100% (15)	
Hecho hoy/Para hacer:				8/63	8/8	8/8	8/8	12/12	12/12	8/8	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	0/0	
Codificado hoy/para hacer:				0/10	0/0	0/0	0/0	5/5	5/5	0/0	5/5	5/5	5/5	0/0	0/0	0/0	0/0
Probado hoy/Para hacer:				0/15	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	5/5	5/5	5/5	0/0
Nº Historia, Nº tarea	Nombre Historia, Nombre Tarea	Asignado 1	Asignado 2	Hecho %:													
✓ H101	Implementación del Sistema Web			9% (8)	18% (16)	27% (24)	36% (32)	49% (44)	63% (56)	72% (64)	78% (69)	83% (74)	89% (79)	94% (84)	✓ 100% (89)	✓ 100% (89)	
✓ 1	Capacitación a usuarios finales	Cristhian ...	Regina Ve...	8/8	✓ 8/8	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	
✓ 2	Creación de Manual de Usuario del Sistema	Regina Ve...	Cristhian ...	0/15	0/0	8/8	8/8	7/7	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	
✓ 3	Creación de Manual Técnico del Sistema	Cristhian ...	Regina Ve...	0/15	0/0	0/0	0/0	0/0	7/7	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	
✓ 4	Puesta del Sistema en Producción	Cristhian ...	Regina Ve...	0/10	0/0	0/0	0/0	5/5	5/5	0/0	5/5	5/5	0/0	0/0	0/0	0/0	
✓ 5	Registro y digitalización de documentos históricos	Regina Ve...	Cristhian ...	0/15	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	5/5	5/5	5/5	0/0	

Elaboración: autores del trabajo de titulación mediante programa Sprintometer

3.5.15.2. Planificación del Sprint 5

Ilustración 60: Planificación Sprint 5

Nombre:

Ultima fecha reportada:

Estimado	Inicial	Actual	Hecho	Para hacer	
Codificar		10	20	20	0
Probar		15	15	15	0
Todo/Toda		71	89	89	0

Horario

- Fechas del Sprint -

Fecha de

- 10 Jul 19, Wed
- 11 Jul 19, Thu
- 12 Jul 19, Fri
- 15 Jul 19, Mon
- 16 Jul 19, Tue
- 17 Jul 19, Wed
- 18 Jul 19, Thu
- 19 Jul 19, Fri
- 22 Jul 19, Mon
- 23 Jul 19, Tue
- 24 Jul 19, Wed
- 25 Jul 19, Thu
- 26 Jul 19, Fri

- Fechas de No trabajo -

- 13 Jul 19, Sat
- 14 Jul 19, Sun
- 20 Jul 19, Sat
- 21 Jul 19, Sun

- Fechas presupuestadas fuera

Elaboración: autores del trabajo de titulación mediante programa Sprintometer

3.5.12.6. Puesta del sistema en Producción

Ver anexo 3 y 4

3.5.12.3. Capacitación a usuarios finales

Ver anexo 4, 5 y 6

3.5.12.4. Creación de manual de Técnico del sistema

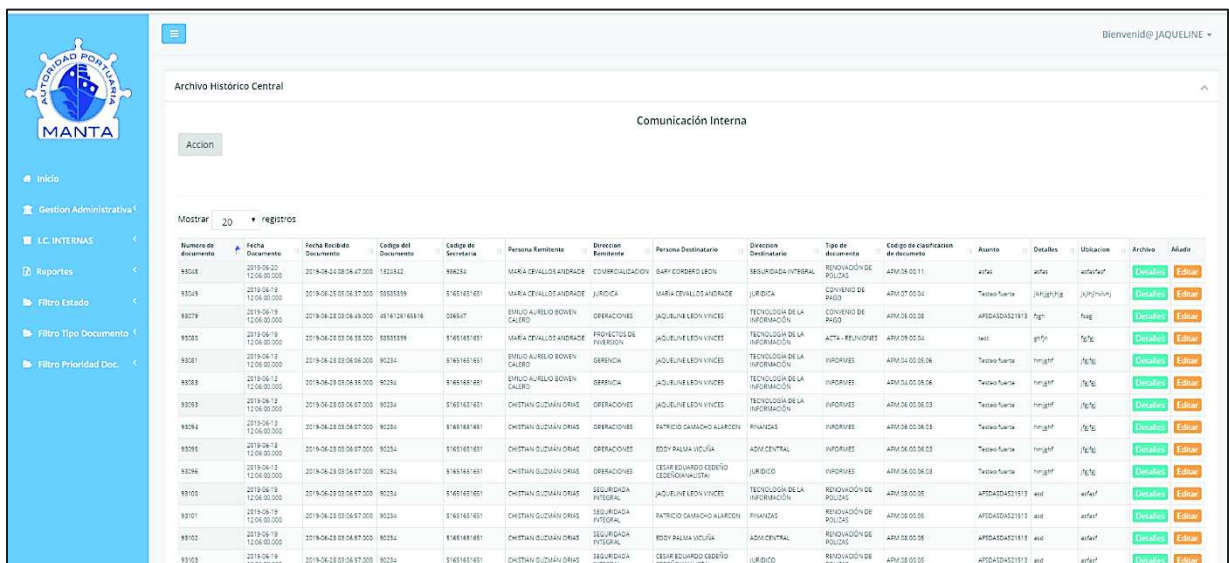
Ver anexo 8

3.5.12.5. Creación de manual Usuario del sistema

Ver anexo 9

3.5.12.7. Registro de documentos históricos

Ilustración 61: Registro de documentos históricos



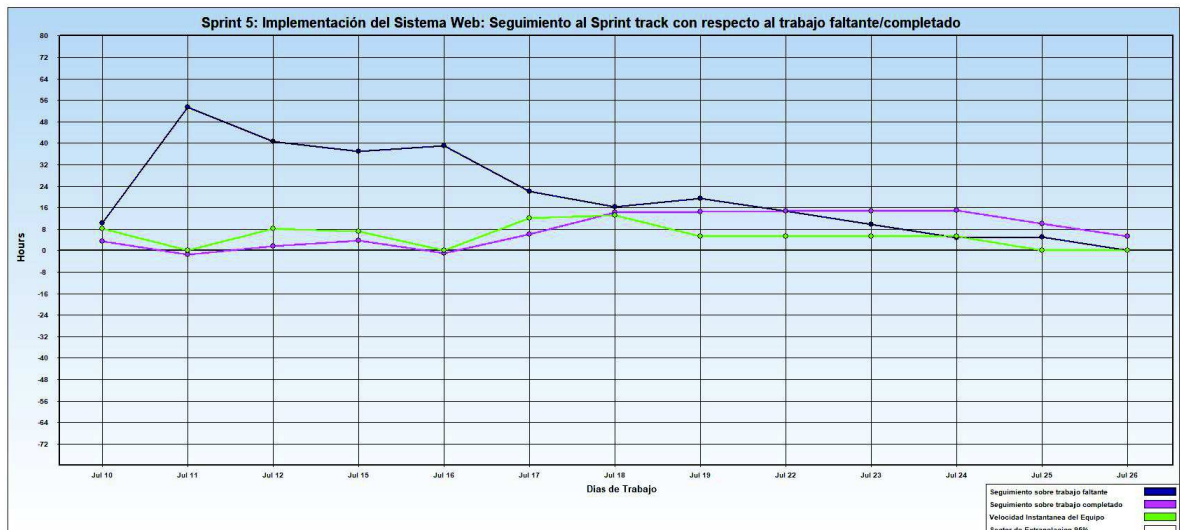
Numero de Documento	Fecha Documento	Fecha Recibido Documento	Código del Documento	Código de Secretaría	Persona Remitente	Dirección Emisora	Persona Destinatario	Dirección Destinatario	Tipo de documento	Código de clasificación de documento	Aconte	Ortografía	Ubicación	Archivo	Añadir
93048	2019-06-20 12:06:00.000	2019-06-24 08:58:47.000	1932842	936284	MARIA CEVALLOS ANDRADE	COORDINACIÓN	GARY CORDEIRO LEON	SEGURIDAD INTEGRAL	RENOVACIÓN DE POLICIAS	ARM.08.00.11	afac	afac	afac	afac	afac
93049	2019-06-19 12:06:00.000	2019-06-23 05:56:37.000	930399	91651631631	MARIA CEVALLOS ANDRADE	JURIDICA	MARIA CEVALLOS ANDRADE	JURIDICA	CONVENIO DE PAGO	ARM.07.00.04	Tecno Manta	jaque	jaque	jaque	jaque
93079	2019-06-19 12:06:00.000	2019-06-23 08:58:48.000	4816128148316	936847	EMILIO ALFREDO BOWEN CALERO	OPERACIONES	JAQUELINE LEON VINCES	TECNOLOGIA DE LA INFORMACION	CONVENIO DE PAGO	ARM.08.00.08	AFEDADAS21813	afac	afac	afac	afac
93080	2019-06-19 12:06:00.000	2019-06-23 05:56:38.000	930399	91651631631	MARIA CEVALLOS ANDRADE	PROYECTOS DE INVERSION	JAQUELINE LEON VINCES	TECNOLOGIA DE LA INFORMACION	ACTA-REUNIONES	ARM.09.00.04	afac	afac	afac	afac	afac
93081	2019-06-13 12:06:00.000	2019-06-23 05:56:36.000	930394	91651631631	EMILIO ALFREDO BOWEN CALERO	GERENCIA	JAQUELINE LEON VINCES	TECNOLOGIA DE LA INFORMACION	IMPORRES	ARM.04.00.00.06	Tecno Manta	afac	afac	afac	afac
93083	2019-06-13 12:06:00.000	2019-06-23 05:56:38.000	930394	91651631631	EMILIO ALFREDO BOWEN CALERO	GERENCIA	JAQUELINE LEON VINCES	TECNOLOGIA DE LA INFORMACION	IMPORRES	ARM.04.00.08.06	Tecno Manta	afac	afac	afac	afac
93083	2019-06-13 12:06:00.000	2019-06-23 05:56:37.000	930394	91651631631	CHRISTIAN GUZMAN ORIAS	OPERACIONES	JAQUELINE LEON VINCES	TECNOLOGIA DE LA INFORMACION	IMPORRES	ARM.06.00.06.03	Tecno Manta	afac	afac	afac	afac
93094	2019-06-13 12:06:00.000	2019-06-23 05:56:37.000	930394	91651631631	CHRISTIAN GUZMAN ORIAS	OPERACIONES	PATRICIO CAMACHO ALLARCON	FINANZAS	IMPORRES	ARM.06.00.06.03	Tecno Manta	afac	afac	afac	afac
93085	2019-06-13 12:06:00.000	2019-06-23 05:56:37.000	930394	91651631631	CHRISTIAN GUZMAN ORIAS	OPERACIONES	EDDY PALMA UJUJA	ADM CENTRAL	IMPORRES	ARM.06.00.06.03	Tecno Manta	afac	afac	afac	afac
93086	2019-06-13 12:06:00.000	2019-06-23 05:56:37.000	930394	91651631631	CHRISTIAN GUZMAN ORIAS	OPERACIONES	CESAR EDUARDO CEBERTO CEDEÑO GALUSTI	JURIDICO	IMPORRES	ARM.06.00.06.03	Tecno Manta	afac	afac	afac	afac
93100	2019-06-19 12:06:00.000	2019-06-23 05:56:37.000	930394	91651631631	CHRISTIAN GUZMAN ORIAS	SEGURIDAD INTEGRAL	JAQUELINE LEON VINCES	TECNOLOGIA DE LA INFORMACION	RENOVACION DE POLICIAS	ARM.08.00.05	AFEDADAS21813	afac	afac	afac	afac
93101	2019-06-19 12:06:00.000	2019-06-23 05:56:37.000	930394	91651631631	CHRISTIAN GUZMAN ORIAS	SEGURIDAD INTEGRAL	PATRICIO CAMACHO ALLARCON	FINANZAS	RENOVACION DE POLICIAS	ARM.08.00.05	AFEDADAS21813	afac	afac	afac	afac
93102	2019-06-19 12:06:00.000	2019-06-23 05:56:37.000	930394	91651631631	CHRISTIAN GUZMAN ORIAS	SEGURIDAD INTEGRAL	EDDY PALMA UJUJA	ADM CENTRAL	RENOVACION DE POLICIAS	ARM.08.00.05	AFEDADAS21813	afac	afac	afac	afac
93103	2019-06-19 12:06:00.000	2019-06-23 05:56:37.000	930394	91651631631	CHRISTIAN GUZMAN ORIAS	SEGURIDAD INTEGRAL	CESAR EDUARDO CEBERTO CEBEDINO GALUSTI	JURIDICO	RENOVACION DE POLICIAS	ARM.08.00.05	AFEDADAS21813	afac	afac	afac	afac

Elaboración: autores del trabajo de titulación

3.5.13.8. Gráfica de seguimiento del Sprint 5

Para el sprint 5 la gráfica de seguimiento sobre el trabajo completado muestra un comportamiento ascendente, iniciando con un trabajo de 8 horas, ascendiendo hacia arriba en un promedio de 43 horas descendiendo conforme se completa las tareas programadas. Para el seguimiento sobre el trabajo faltante con la velocidad del equipo se muestra una tendencia regular, lo cual manifiesta que el trabajo se realizó en las fechas establecidas.

Ilustración 62: Gráfica de seguimiento Sprint 5

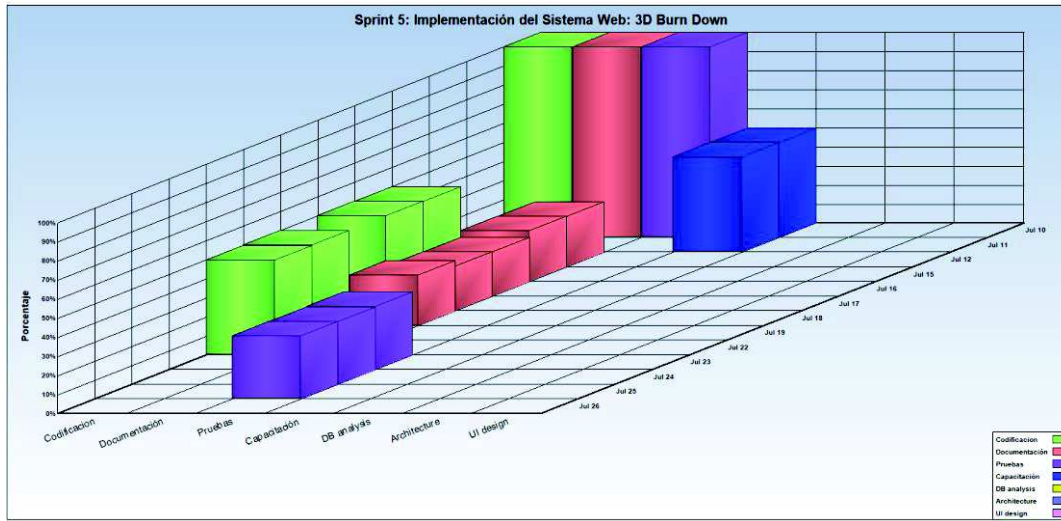


Elaboración: autores del trabajo de titulación mediante programa Sprintometer

3.5.13.9. Gráfica Burn Down Sprint 5

La gráfica de avance muestra el tipo de trabajo realizado en el sprint 5, los paneles color “verde” simbolizan la parte de codificación realizada en la puesta del sistema en producción, el color “palo de rosa” se trabajó en documentación del manual técnico y manual de usuario. El color de la columna “azul” representa la parte de capacitación a usuarios finales en el manejo del sistema web.

Ilustración 63: Grafica Burn Down Sprint 5



Elaboración: autores del trabajo de titulación mediante programa Sprintometer

3.5.13.10. Informe de reporte de historias Sprint 5

Para el sprint 5 el informe de reporte de historias indica que se ha completado al 100% las tareas requeridas para entregar el incremento funcional.

Ilustración 64: Informe de reporte de historias Sprint 5

ID Historia	Nombre Historia	Codificado	Probado	Hec... ▾
✓ HT01	Implementación del Sistema Web	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%

Elaboración: autores del trabajo de titulación mediante programa Sprintometer

3.5.13.7. Reporte resumido Sprint 5

El informe resumido del Sprint 5, muestra el total de horas trabajadas según el tipo de actividad realizada, también muestra la velocidad del equipo y el factor de caga promedio.

Ilustración 65: Reporte resumido Sprint 5

	Implementacion	Codificando	Probando
Dias de trabajo faltantes:	0		
Total hecho por ahora (hours):	89	20	15
Hecho durante el ultimo dia (hours):	-	-	-
Hecho en general%:	✓ 100%	✓ 100%	✓ 100%
Scope to do daily to be on track (hours):	0.00	0.00	0.00
Factor de carga promedio (si los recursos con tipo estan definidos):	2.34	10.4	n/a
Velocidad promedio del equipo:	6.85	1.54	1.15
Predicted deviation from deadline (days):	0.00	0.00	0.00

Elaboración: autores del trabajo de titulación mediante programa Sprintometer

3.5.13.11. Reporte de carga de trabajo Sprint 5

El reporte de carga de trabajo para el sprint 5, muestra el total de horas asignado para cada miembro del equipo, el promedio echo diariamente y las tareas pendientes por hacer, cumpliendo satisfactoriamente con las tareas establecida en el último sprint.

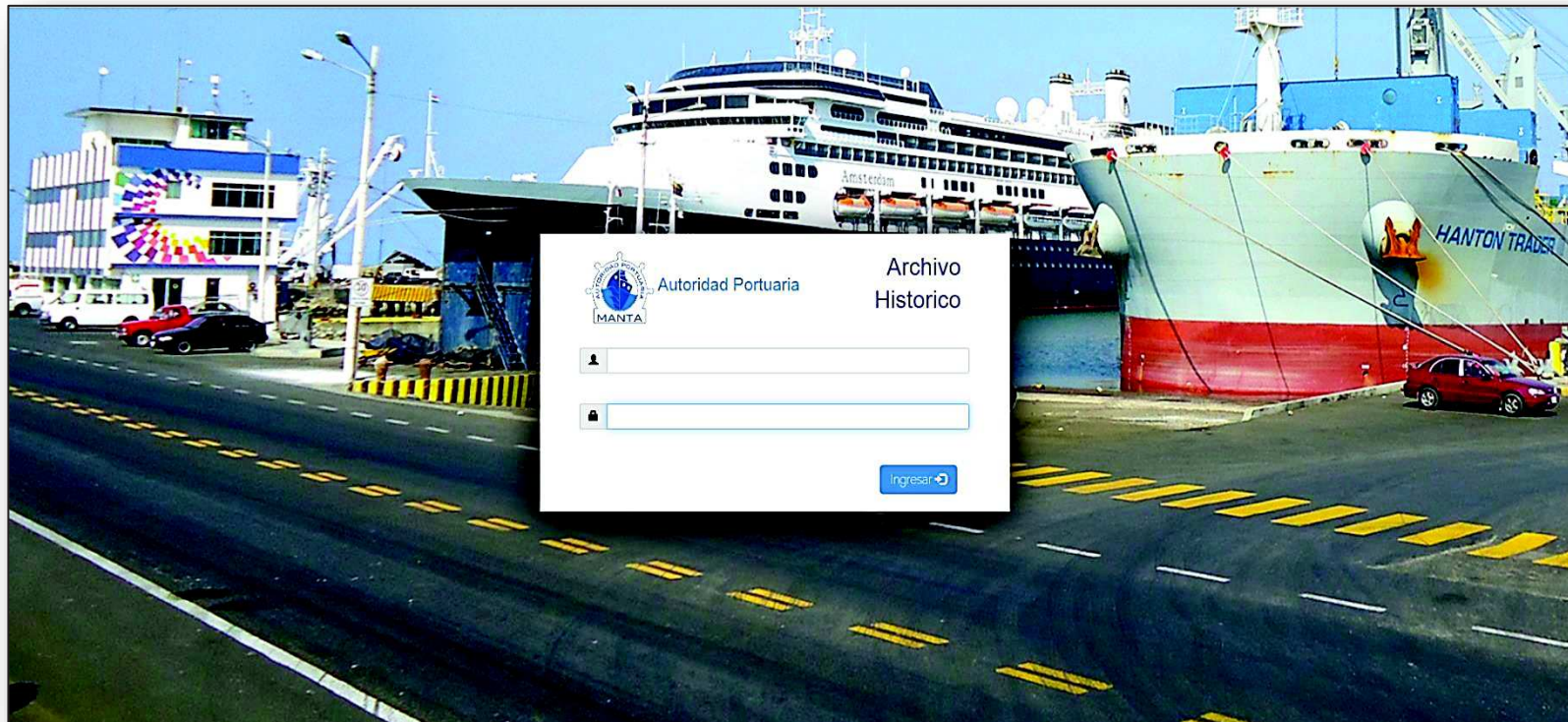
Ilustración 66: Reporte de Carga de trabajo Sprint 5

Nombre	Asignado	Hecho	Promedio hecho diari...	a hacer	Promedio diario para ...	Hecho durante el ulti...
Cristhian Limongi	44.5	44.5	3.42	0	n/a	0
Regina Vera	44.5	44.5	3.42	0	n/a	0
- NOT ASSIGNED -	0	0	0	0	n/a	0

Elaboración: autores del trabajo de titulación mediante programa Sprintometer

3.6. Interfaz del sistema

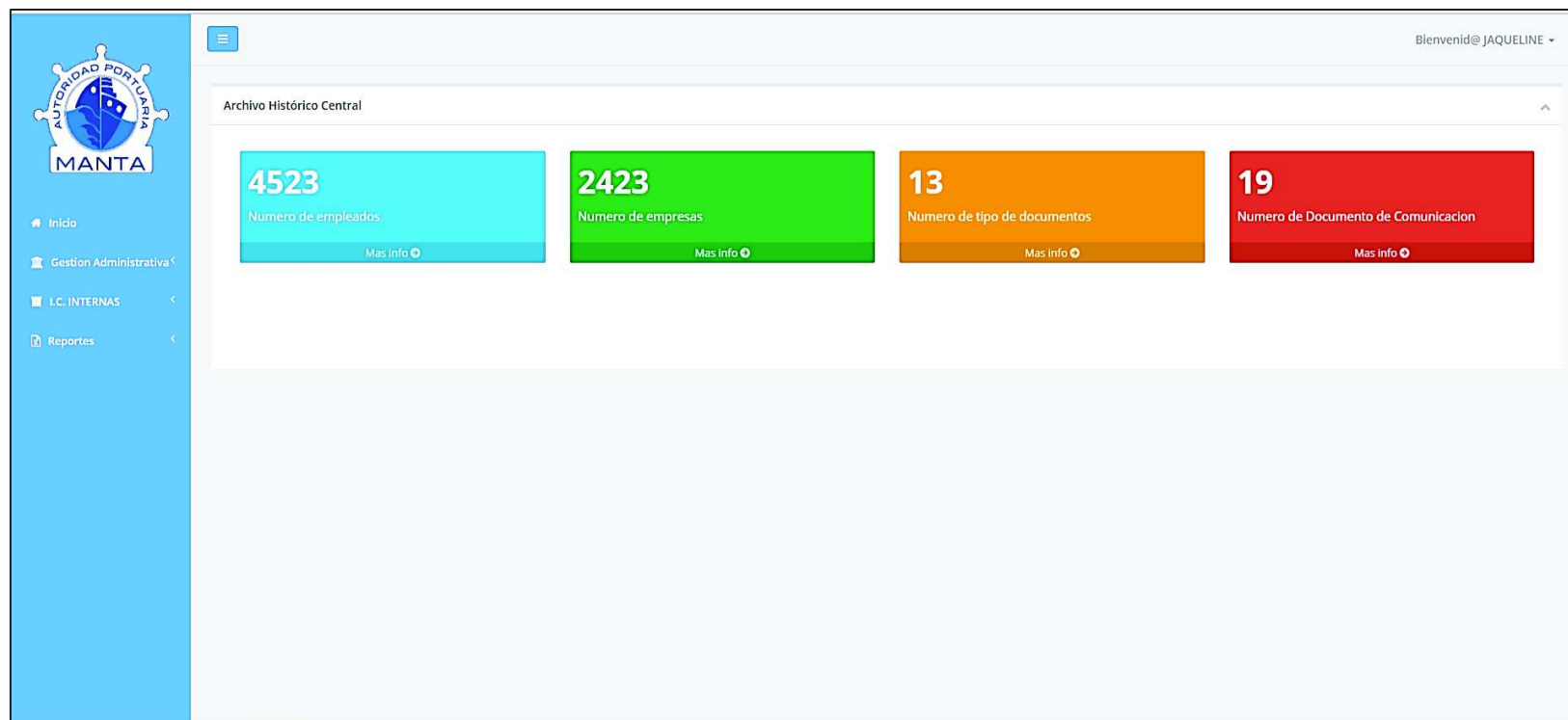
Ilustración 67: Interfaz de inicio de sesión



Elaboración: autores del trabajo de titulación

Pantalla principal de la aplicación web

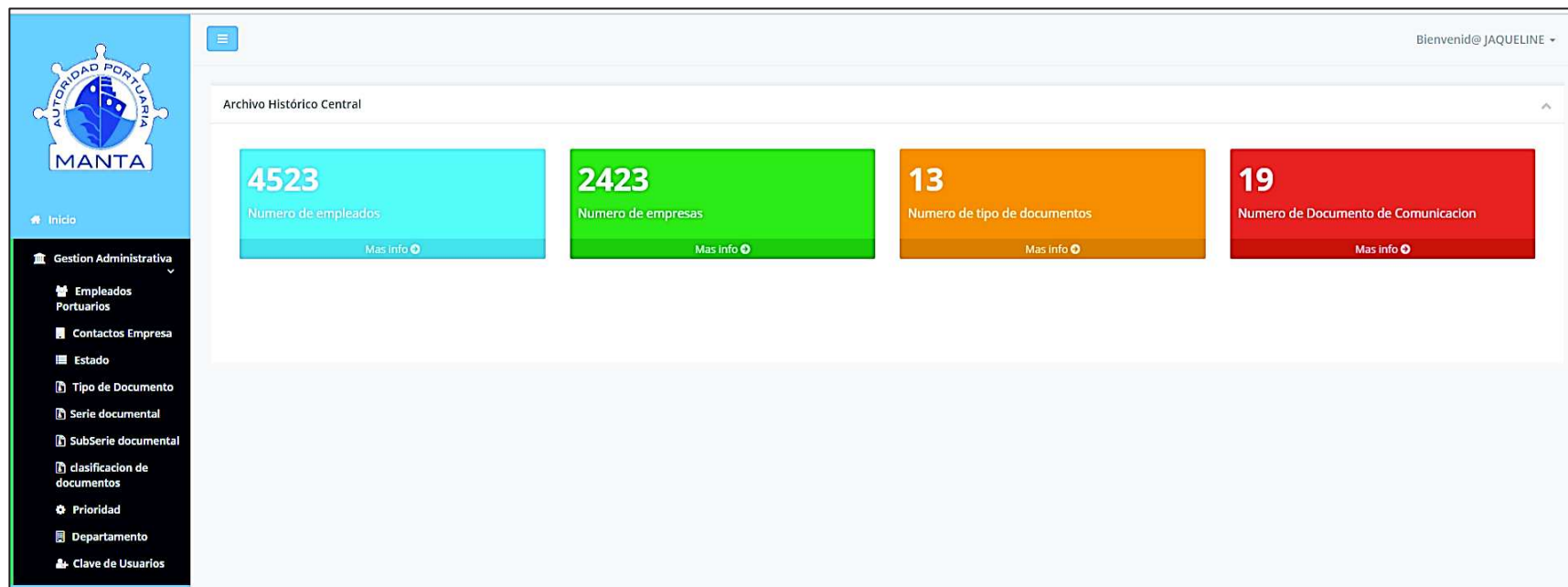
Ilustración 68: Interfaz de inicio



Elaboración: autores del trabajo de titulación

Módulo de gestión administrativa

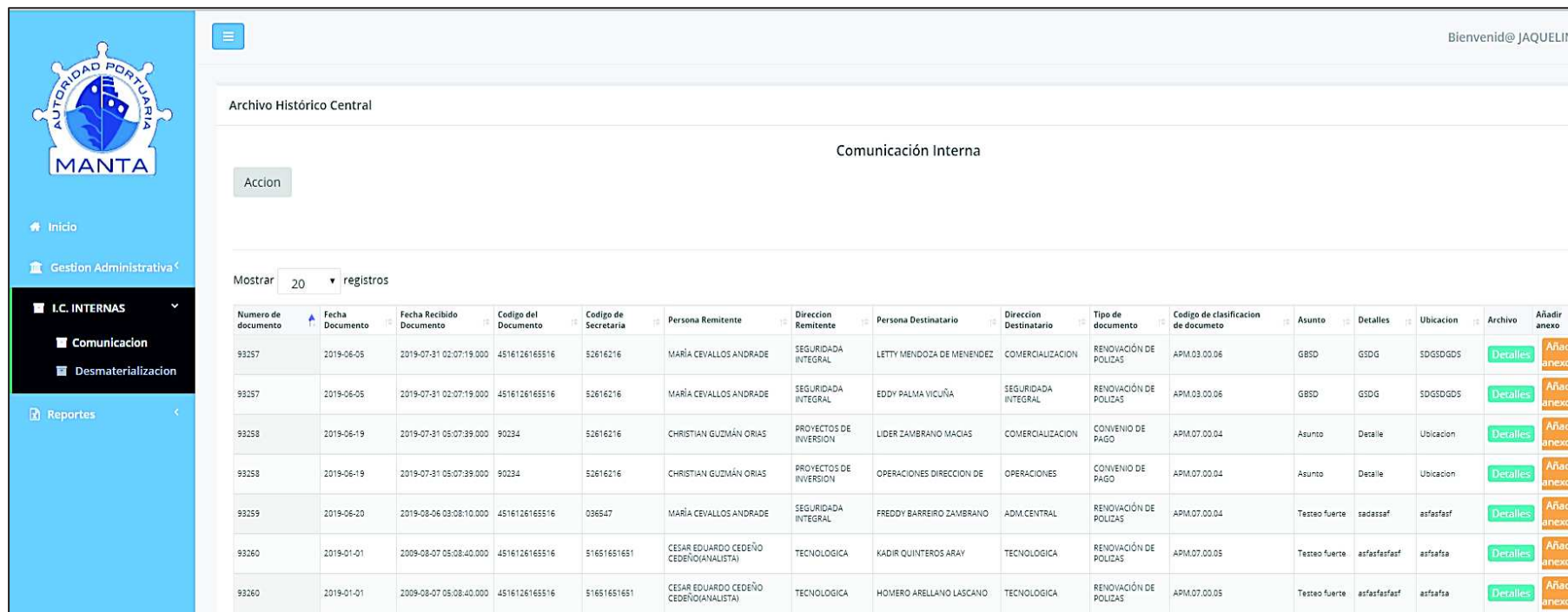
Ilustración 69: Módulo Gestión Administrativa



Elaboración: autores del trabajo de titulación

Módulo Comunicación interna

Ilustración 70: Modulo comunicación interna



Bienvenid@ JAQUELINE

Archivo Histórico Central

Comunicación Interna

Accion

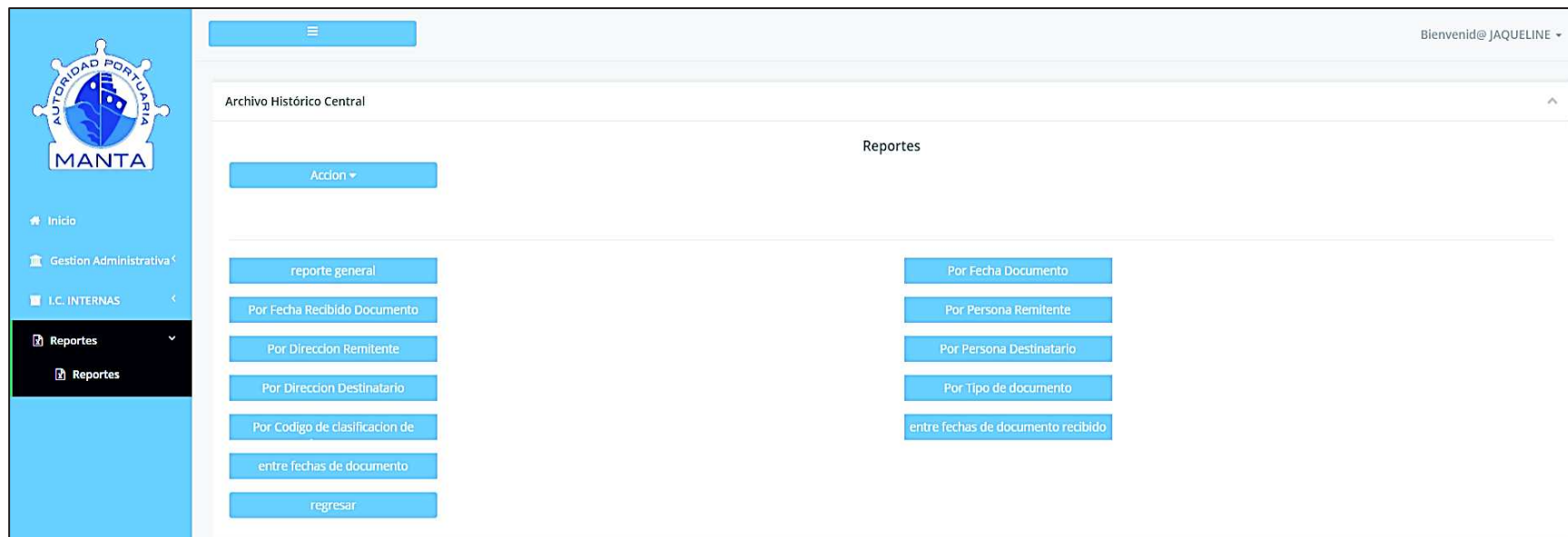
Mostrar 20 registros

Numero de documento	Fecha Documento	Fecha Recibido Documento	Codigo del Documento	Codigo de Secretaria	Persona Remitente	Direccion Remitente	Persona Destinatario	Direccion Destinatario	Tipo de documento	Codigo de clasificacion de documeto	Asunto	Detalles	Ubicacion	Archivo	Añadir anexo
93257	2019-06-05	2019-07-31 02:07:19.000	4516126165516	52616216	MARÍA CEVALLOS ANDRADE	SEGURIDAD INTEGRAL	LETTY MENDOZA DE MENEDEZ	COMERCIALIZACION	RENOVACIÓN DE POLIZAS	APM.03.00.06	GBSD	GSDG	SDGSDGD5	Detalles	Añadir anexo
93257	2019-06-05	2019-07-31 02:07:19.000	4516126165516	52616216	MARÍA CEVALLOS ANDRADE	SEGURIDAD INTEGRAL	EDDY PALMA VICUÑA	SEGURIDAD INTEGRAL	RENOVACIÓN DE POLIZAS	APM.03.00.06	GBSD	GSDG	SDGSDGD5	Detalles	Añadir anexo
93258	2019-06-19	2019-07-31 05:07:39.000	90234	52616216	CHRISTIAN GUZMÁN ORIAS	PROYECTOS DE INVERSION	LIDER ZAMBRANO MACIAS	COMERCIALIZACION	CONVENIO DE PAGO	APM.07.00.04	Asunto	Detalle	Ubicacion	Detalles	Añadir anexo
93258	2019-06-19	2019-07-31 05:07:39.000	90234	52616216	CHRISTIAN GUZMÁN ORIAS	PROYECTOS DE INVERSION	OPERACIONES DIRECCION DE	OPERACIONES	CONVENIO DE PAGO	APM.07.00.04	Asunto	Detalle	Ubicacion	Detalles	Añadir anexo
93259	2019-06-20	2019-08-06 09:08:10.000	4516126165516	036547	MARÍA CEVALLOS ANDRADE	SEGURIDAD INTEGRAL	FREDDY BARREIRO ZAMBRANO	ADM.CENTRAL	RENOVACIÓN DE POLIZAS	APM.07.00.04	Testeo fuerte	sadazsaf	asfasfaf	Detalles	Añadir anexo
93260	2019-01-01	2009-08-07 05:08:40.000	4516126165516	51651651651	CESAR EDUARDO CEDEÑO CEDEÑO(ANALISTA)	TECNOLOGICA	KADIR QUINTEROS ARAY	TECNOLOGICA	RENOVACIÓN DE POLIZAS	APM.07.00.05	Testeo fuerte	asfasfafsaf	asfsafsa	Detalles	Añadir anexo
93260	2019-01-01	2009-08-07 05:08:40.000	4516126165516	51651651651	CESAR EDUARDO CEDEÑO CEDEÑO(ANALISTA)	TECNOLOGICA	HOMERO ARELLANO LASCANO	TECNOLOGICA	RENOVACIÓN DE POLIZAS	APM.07.00.05	Testeo fuerte	asfasfafsaf	asfsafsa	Detalles	Añadir anexo

Elaboración: autores del trabajo de titulación

Módulo de reportes

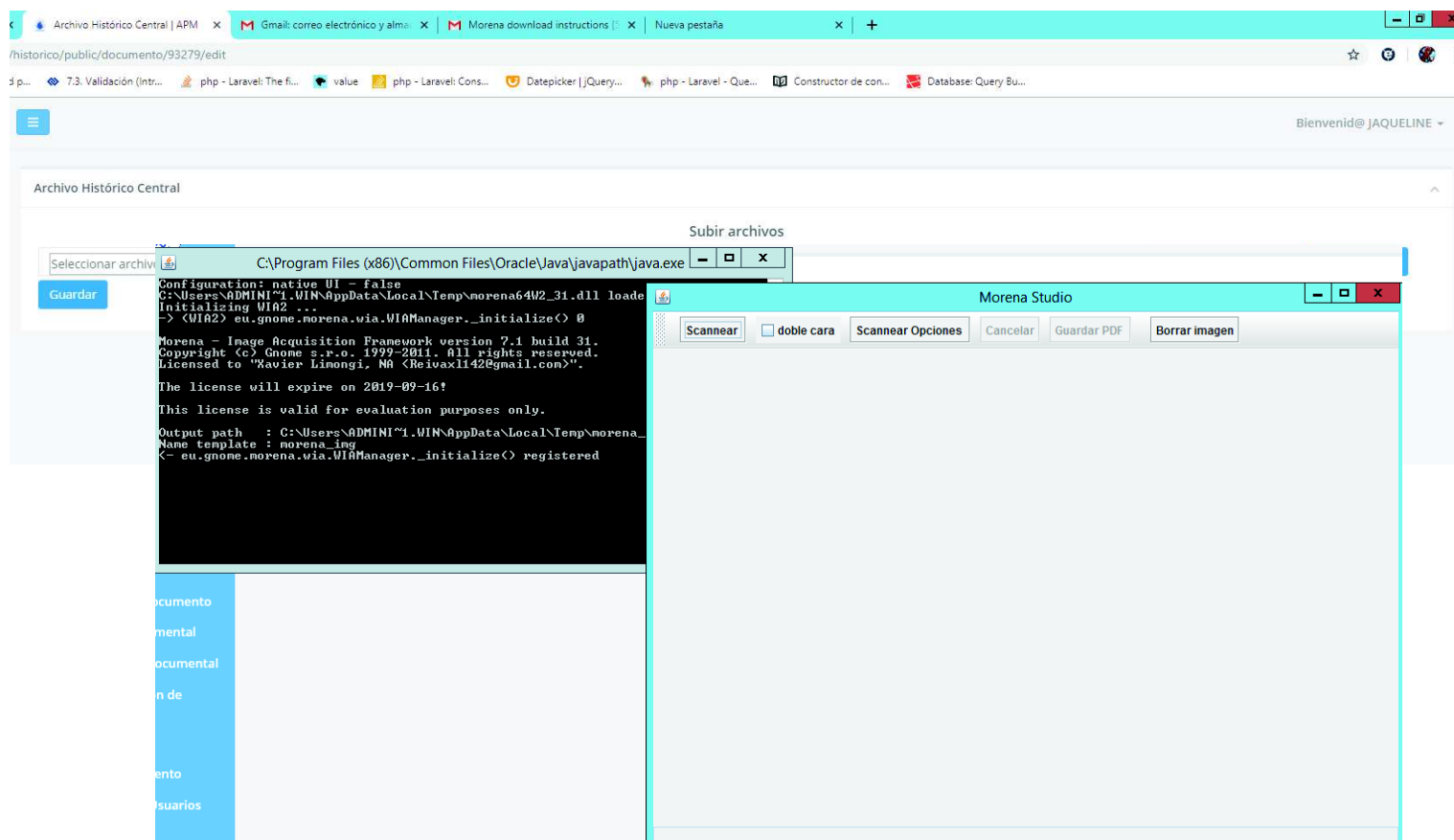
Ilustración 71: Módulo de Reportes



Elaboración: autores del trabajo de titulación

Módulo de digitalización

Ilustración 72: módulo de digitalización



Elaboración: autores del trabajo de titulación

CAPITULO IV

Evaluación de Resultados

4. EVALUACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Presentación y monitoreo de resultados

El siguiente capítulo se presentan las evaluación de resultados como producto de la investigación realizada, para determinar el nivel de cumplimiento con base a los objetivos planteados.

Para la evaluación de resultados se realizó comparando las funcionalidades del sistema anterior tipo escritorio, basado en lenguaje FOX, frente al sistema web de gestión documental, desarrollado en la presente propuesta.

4.1.1. Plan de evaluación de resultados

En la siguiente tabla se muestra el plan establecido para la evaluación de resultados.

Tabla 46: Plan de evaluación de resultados

Tarea	Actividad	Encargado
1	Entrevistar personal del área de archivo	Regina Vera Cristhian Limongi
2	Monitoreo de plataforma luego de implementación	Regina Vera Cristhian Limongi
3	Determinar mejoras en el proceso de registro, búsqueda y requerimientos establecidos	Regina Vera Cristhian Limongi
4	Valorar mejoras	Regina Vera Cristhian Limongi
3	Análisis de los resultados	Regina Vera Cristhian Limongi

Elaboración: autores del trabajo de titulación

4.1.2. Mejoras de Implementación

- ✓ Mayor seguridad y rendimiento del sistema
- ✓ Optimización del tiempo y forma como se almacenaba información
- ✓ Mejora en los procesos de organización de documentación histórica
- ✓ Mejora en los procesos de registro documentos
- ✓ Optimización de Búsquedas a través de índices de datos
- ✓ Reducción tiempo y carga de trabajo al personal de Archivo
- ✓ Registrar la ubicación física del documento mediante el sistema
- ✓ Notificación para la desmaterialización de archivos de manera física
- ✓ Simplificación en procesos de búsqueda de documentos de manera física
- ✓ Aplicación de la tabla de conservación documental y archivo
- ✓ Obtener reportes detallados de archivos históricos en formato pdf y Excel
- ✓ Digitalización de documentos mediante el sistema
- ✓ Registros históricos actualizados

4.1.3. Presentación y análisis de resultados

Para obtener resultados confiables se han aplicado una serie de entrevistas al funcionarios de la Dirección Archivo Histórico, personal que ha sido capacitado para el manejo del sistema web de gestión documental para el registro y control de la información histórica, de esta manera obtener resultados medibles en cuanto a cumplimiento de requerimientos, y medición de tiempo en realización de procesos de gestión de documentos respecto del sistema anterior.

En la tabla N° 47 se hizo una comparación de funcionalidades respecto del sistema anterior.

Tabla 47: Funcionalidades respecto del sistema anterior

Funcionalidades	Sistema anterior	Sistema web de archivos históricos
Registro de documentos	✓	✓
búsqueda mediante índices de datos	x	✓
Registro de la ubicación física del documento mediante el sistema	x	✓
Notificación para la desmaterialización de archivos de manera física	x	✓
Aplicación de la tabla de conservación documental y archivo	x	✓
Reportes detallados de archivos históricos en formato pdf y Excel	x	✓

Elaboración: autores del trabajo de titulación

Análisis: a partir de los resultado obtenidos, se puede corroborar que el sistema anterior, carecía de funcionalidades fundamentales para llevar el control y agilizar los procesos de gestión de la información histórica del área de Archivo.

Valoración del sistema

Se realizó una evaluación a los funcionarios del área de archivo de APM para determinar el Nivel de satisfacción en el ingreso de información de archivos históricos según la escala: 1 bajo, 2 medio, 3 alto.

Tabla 48: Valoración del Sistema

Funcionario de archivo	Sistema anterior	Sistema web de archivos históricos
Jaqueline León	1	3
Dani Heredia	2	3

Elaboración: autores del trabajo de titulación

Análisis: el personal de Archivo entrevistado evalúa el sistema anterior, manifestando el nivel de satisfacción del sistema web implementado para llevar el registro y control de la información histórica de APM.

Tabla 49: Valoración del Rendimiento (en tiempo) versus trabajo sistema anterior y manual

Actividades	Procesos manuales	Sistema anterior	Sistema web de archivos históricos
Registro de documentos según la tabla de conservación documental	5 horas	x	0,16 horas
Ubicación de un documento de manera física	0.25 horas	x	0,05 horas
Obtener reportes de documentos registrados		x	0,05 horas
Notificación para la desmaterialización de archivos de manera física		x	

Elaboración: autores del trabajo de titulación

Análisis: se evaluaron procesos relacionados al factor tiempo en realización de procesos, se tomaron en cuenta la variable proceso manuales porque dichos procesos se realizaban de manera manual debido a las carencias de funcionalidades del sistema anterior. En cuanto al sistema web de gestión de archivos históricos es evidente la simplificación del tiempo y la optimización de procesos para el registro, almacenamiento y búsqueda de documentos en el Área de Archivo de APM.

4.2. Conclusiones

Con base a lo expuesto en el desarrollo de este trabajo de titulación y con la implementación del sistema de gestión documental, para el registro de la información histórica de Autoridad Portuaria de Manta, se presentan las siguientes conclusiones:

- Se realizó un levantamiento de requerimientos, que entre los más importantes se destacan: la migración y consolidación de los archivos del sistema anterior, la conversión de archivos de formato TIFF a PDF, registrar la ubicación física del archivo, notificación para la desmaterialización de archivos físicos almacenados, y reportes detallados de documentos registrados. Dichos requerimientos fueron solicitados en el Área de Archivo de APM, tomando en cuenta los procesos manuales y técnicos que llevan a cabo los funcionarios de la entidad, como parte importante, se destacó la importancia del cumplimiento de la Norma Técnica de Gestión documental y Archivo vigente, y se conocieron las disposiciones se deben aplicar en el proceso de almacenamiento físico, desmaterialización y digitalización de la información histórica en las entidades públicas
- Se desarrolló un sistema informático eficiente para cubrir las necesidades de búsqueda, control, digitalización en el área de Archivo de APM, teniendo en cuenta las carencias de funcionalidades del sistema anterior. Se realizó la respectiva migración de los registros históricos consolidando dicha información, en el sistema desarrollado, cumpliendo con los requerimientos del personal de archivo, se creó la funcionalidad para aplicar adecuadamente la Tabla de Conservación de Archivos que controlan la desmaterialización de documentos habiendo cumplido su tiempo validez legal.
- En cuanto a la metodología Scrum aplicada para el desarrollo del sistema web se ejecutó con éxito, logrando obtener un producto terminado mediante la ejecución de cinco sprint. Gracias a la flexibilidad de la metodología, para

adaptarse a cambios de requerimientos, se ajustaron funcionalidades y nuevos requerimientos, respecto medidas seguridad, ingreso de información y subida de archivos, pudiendo adecuar el sistema a las necesidades del departamento de archivo de APM.

- Se realizó el proceso de implementación en un servidor de prueba en el área de Tecnologías de la Información, culminada esta etapa, se implementó en este servidor de producción de manera correcta. La capacitación se realizó al personal del área de Archivo en cuanto a manejo de la plataforma web y módulo de digitalización. También se realizó la capacitación área de Tecnologías de la Información, al analista responsable de la administración del sistema web, se capacitó temas técnicos, estructura de la aplicación, lenguaje de desarrollo y administración del sistema.
- Se analizaron los procesos que intervienen en el registro, búsqueda y reportes de archivos históricos, que de acuerdo con las funcionalidades del sistema, permitieron elaborar tres flujos de procesos: flujo de procesos para el registro de documentos históricos, flujo de procesos para consulta de documentos históricos, flujos de procesos para generar reportes de documentos de documentos históricos.
- Finalmente, la realización de este trabajo permitió adquirir experiencias y conocimientos en diferentes aspectos: al trabajar en el departamento de Archivo adquirimos conocimientos en cuanto a la gestión documental, la preservación y protección de la información histórica, cabe recalcar que el tema de documentación histórica es bastante amplio, y no es un tema nuevo, pero continúa sus bases debido a la importancia de la protección de la información. La existencia de normativas y reglas ha permitido a las empresas llevar una adecuada gestión. Actualmente las tecnologías de la información juegan un rol muy importante en este tema, contando con sistemas informáticos de gestión documental, sistemas de archivos históricos entre otros.

Otro punto para destacar basado en el trabajo realizado fue trabajar en un entorno real y aplicar conocimientos adquiridos en cuanto a desarrollo de software, diseño, y estructura de base de datos aprendidos a lo largo de nuestra etapa estudiantil. En cuanto a nuevas experiencias destacamos la importancia aplicar normas y procedimientos que rigen las empresas como Autoridad Portuaria para el desarrollo e implementación de un sistema informático.

4.3. Recomendaciones

- Se recomienda a las entidades, empresas tanto públicas y privadas, llevar una adecuada gestión y almacenamiento de la documentación tanto física como digitalmente ya que esta constituye la memoria de una organización y dejan constancia de los sucesos o actividades realizadas.
- Se sugiere a las autoridades tomar acciones para que el área de archivo tenga un espacio adecuado para almacenar y ordenar correctamente la documentación física contenida en perchas y estanterías.
- Al área de archivo se le sugiere utilizar el sistema continuamente, consultar en el manual de usuario en caso de presentarse cualquier inquietud con el manejo del sistema.
- Se recomienda al administrador del sistema estar en contacto con el área involucrada de manera que si a futuro se realizan cambios con respecto a la normativa vigente, estos puedan ser efectuados en el sistema.

BIBLIOGRAFÍA

- ANGEL COBO, PATRICIA GÓMEZ, DANIEL PÉREZ, R. R. (n.d.). PHP y MySQL Tecnologías para el desarrollo de aplicaciones web.
- Arce, A. (2017). Programación PHP Índice general.
- Baena Paz, G. (2014). METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN Serie integral por competencias. *General Patria, 1*, 12–14. Retrieved from <http://www.editorialpatria.com.mx/pdf/files/9786074384093.pdf>
- Blanco, F., & Muñoz, R. (2013). "DESARROLLO DEL SISTEMA WEB PARA LA ADMINISTRACIÓN DE DOCUMENTOS DIGITALIZADOS PARA IMEXSA".
- Cámara Nacional de Representantes. (1982). Ley del Sistema Nacional de Archivos (pp. 1–9).
- Cardona, D. S. P. (2013). Proyecto de factibilidad para la creación de una empresa de servicios de digitalización y administración de documentos, en la Ciudad de Quito, 145. Retrieved from <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/6277>
- Catarina. (n.d.). Capítulo 2 Análisis de Herramientas y Tecnología, 16–39.
- Cerda H. (1991). Medios, Instrumentos, Técnicas y Métodos en la Recolección de Datos e Información. Retrieved from <http://postgrado.una.edu.ve/metodologia2/paginas/cerda7.pdf>
- Congreso Nacional. (2004). Ley Organica de Transparencia y Acceso a la Informacion Pública. *Registro Oficial Suplemento 337*, 1–10. <https://doi.org/10.1111/jfr3.12162>
- Constitución de la República de Ecuador. (2008). Constitución del ecuador. *Registro Oficial*, (20 de Octubre), 218. Retrieved from http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf
- Gibaja Moreira, V. (2009). Las aplicaciones WEB en el entorno empresarial, 1–5.
- Gómez, C., Candela, C., & Sepúlveda, L. (2013). Seguridad en la configuración del Servidor Web Apache. *Revista Inge CuC, 9 No 2*, 31–38. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4868982.pdf%0A>
- Jhonatan Arcos & Diego Chicaiza. (2016). "Análisis Comparativo De Los Frameworks Laravel Y Codeigniter Para La Implementación Del Sistema De Gestión De Concursos De Méritos Y Oposición En La Universidad Nacional De Chimborazo. Retrieved from <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/1381/1/UNACH-EC-AGR-2016-0002.pdf>
- Lechon, S. (2010). Administración y Gestión de un Servidor Web Apache, 24. Retrieved from <https://radiosyculturalibre.com.ar/biblioteca/SERVIDORES/Web/apache.pdf>
- Maron, Z. B. K. (2015). Universidad de guayaquil. *Tesis*, (PROYECTO DE FACTIBILIDAD TÉCNICA, ECONÓMICA Y FINANCIERA DEL CULTIVO DE OSTRA DEL PACÍFICO EN LA PARROQUIA MANGLARALTO, CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA), 121.

<https://doi.org/10.1037/0022-3514.90.4.644>

Martín, P. R. (n.d.). Pedro Rufo Martín <http://www.asptutor.com> Página 1 de 29, 1–29.

Mera, M. E. C. (2014). “DEFINICIÓN DE SEGURIDAD, AUDITORÍA, ESTÁNDARES Y VALIDACIÓN DE MODELOS ENTIDAD RELACIÓN PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LA BASE DE DATOS DEL SISTEMA ACADÉMICO DE LA CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES Y LA CARRERA DE INGENIERÍA EN NETWORKING Y TE.

Morillo, C. D. I. (2015). *IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE DIGITALIZACIÓN Y GESTIÓN DOCUMENTAL (DMS) PARA LA EMPRESA TEXTIL “VICUNHA S.A.” - ECUADOR Trabajo* (Vol. 151). <https://doi.org/10.1145/3132847.3132886>

Palacios, J. (2015). *Scrum Manager I Las reglas del scrum. Scrum Mnager* (Vol. Vol. 2). <https://doi.org/1607208414838>

Pérez, J. E. (2018). Introducción a JavaScript, 57. Retrieved from <http://www.it.uc3m.es/jaf/cw/teoria/javascript/intro-javascript.pdf>

Sánchez, A. A. (2013). Taller: METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN EN PYMES.

Secretaria Nacional de Administración Pública. (2016). Norma de gestion documental para entidades de administracion publica.

Solar, B. (2014). La Guía definitiva de Scrum: Las Reglas de Juego. *Scrum.Org*. Retrieved from <https://www.scrumguides.org/docs/scrumguide/v1/scrum-guide-es.pdf%0AScrum.org>

Trigas Gallego, M. (2012). Metodologia SCRUM. *Gestion de Proyectos Informáticos*, 56. Retrieved from <http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/17885/1/mtrigasTFC0612memoria.pdf>

Williams, E. L. (2012). PROPUESTA PARA LA DIGITALIZACIÓN DEL FONDO FONDO DOCUMENTAL DEL DR. BELISARIO PORRAS.

ANEXOS

Anexo 1: Oficio de apertura para desarrollo del sistema

 <p>Uleam UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ</p>	<p><i>Decanato</i> Facultad de Ciencias Informáticas</p>
<p>Manta, 15 de enero de 2019 Oficio No. 021-19-CI-D-DMV</p>	
<p>Ingeniero Alex Mendoza Arteaga, Director Área de Tecnología de la Información Autoridad Portuaria de Manta En su despacho.</p>	
<p>De mi consideración:</p>	
<p>Reciba un cordial saludo a nombre de quienes hacemos la Facultad de Ciencias Informática de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, a la vez que le deseamos éxitos en sus nobles funciones.</p>	
<p>Los señores Limongi Cedeño Crísthian Xavier y Vera Ramírez Regina Mercedes, estudiantes de la carrera de Ingeniería en Sistemas de la unidad, como requisito previo a la obtención del título profesional de Ingeniero e Ingeniera en Sistemas, han realizado una propuesta de tema de trabajo de titulación, modalidad Proyecto Integrador dirigido por el Ing. César Cedeño Cedeño, Mg., para desarrollar un sistema informático de gestión documental para el registro y control de la información histórica de Autoridad Portuaria de Manta, basado en la Norma Técnica de Gestión Documental y Archivo.</p>	
<p>Con la finalidad de obtener la información necesaria para iniciar el proyecto y posterior implementación del mismo, muy gentilmente solicitan se gestione ante usted el aval respectivo para que se facilite información para el levantamiento de la investigación, dirigida a Autoridad Portuaria de Manta</p>	
<p>Con la seguridad de contar con su valiosa colaboración institucional, expreso mi gratitud.</p>	
<p>Atentamente,</p>  <p>Lic. Dolores Muñoz Verduga, PhD Decano Facci - Uleam c. c. Archivo Central FACCI Elaborado por Esperanza Molina</p>	 <p>AUTORIDAD PORTUARIA DE MANTA TÉCNICO EN ARCHIVO  05 FEB 2019 RECIBIDO: <i>Enrique León</i> HORA: <i>11:16</i></p>
<p>05-2623-740 ext. 127 / 05-2622-758 Av. Circunvalación Vía a San Mateo www.uleam.edu.ec/facultades/</p>	

Anexo 2: Certificado de implementación y puesta en marcha

AUTORIDAD PORTUARIA DE MANTA

Edificio administrativo, avenida Malecón Jaime Chávez Gutiérrez y calle 20
Manta - Ecuador
Teléfono: (593) 05 3700545



CERTIFICADO DE IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

Autoridad Portuaria de Manta, CERTIFICA QUE: LIMONGI CEDEÑO CRISTHIAN XAVIER con cédula de identidad N° 131091346-0 y VERA RAMIREZ REGINA MERCEDES con cédula de identidad N° 080383861-4, estudiantes de la Facultad de Ciencias Informáticas de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, realizaron la implementación y puesta en marcha del Sistema Informático de Gestión Documental para el Área de Archivo de Autoridad Portuaria de Manta, cumpliendo con los requerimientos establecidos del Área de Archivo.

Los interesados pueden hacer uso del presente certificado de la forma que estime conveniente.

Se extiende la presente el día 15 de agosto del 2019 para fines que a los interesados les convenga.

Atentamente,


AUTORIDAD PORTUARIA DE MANTA

Ing. Alex Mendoza Arteaga
Director de Tecnología de la Información

Anexo 3: Imagen de implementación del sistema



Anexo 4: Certificado de capacitación

AUTORIDAD PORTUARIA DE MANTA

Edificio administrativo, avenida Malecón Jaime Chávez Gutiérrez y calle 20
Manta - Ecuador
Teléfono: (593) 05 3700545



CERTIFICADO DE CAPACITACIÓN

Por medio de la presente se hace constar que: LIMONGI CEDEÑO CRISTHIAN XAVIER con cédula de identidad N° 131091346-0 y VERA RAMIREZ REGINA MERCEDES con cédula de identidad N° 080383861-4, estudiantes de la Facultad de Ciencias Informáticas de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, **realizaron la capacitación del sistema Informático de Gestión Documental para el Área de Archivo Histórico de Autoridad Portuaria de Manta**, dirigido al personal del Área de Archivo, programa de capacitación que se llevó a cabo el 13 de agosto de 2019.

Los interesados pueden hacer uso de la presente certificación según convenga a sus fines.

16 de agosto de 2019



Sra. Jaqueline León
Jefa Área de Archivo

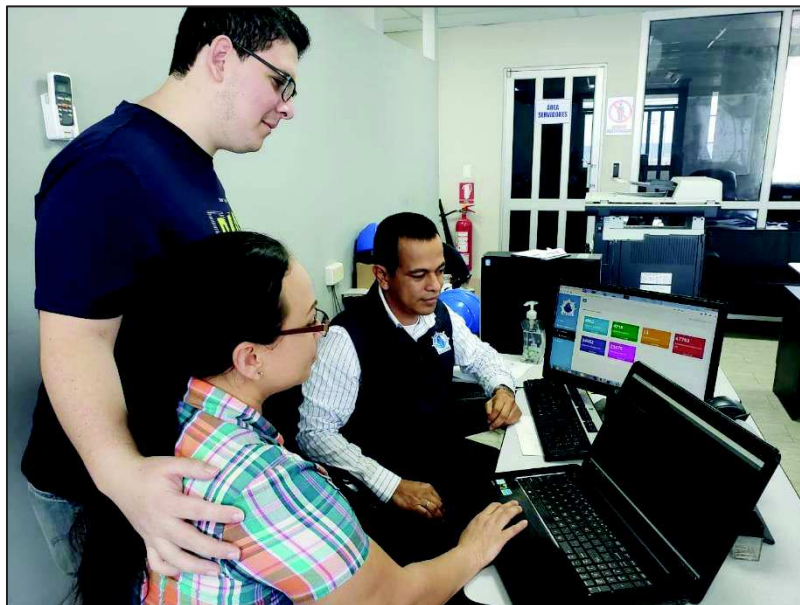


Sr. Dani Heredia
Área de Archivo

Anexo 5: Capacitación funcionarios de archivo



Anexo 6: Capacitación Analista de TI, administrador de la aplicación



Anexo 7: Manual técnico del sistema



MANUAL TÉCNICO

Sistema de Archivos de Autoridad Portuaria de Manta

Manta, agosto de 2019

MANUAL TECNICO

RESPONSABLE DE LA APLICACIÓN:		
ELABORADO POR: Srta. Regina Vera Ramirez Sr. Cristhian Limongi	FIRMA: 	FECHA: 15/08/2019
REVISADO POR: Ing. Ernesto Palacios <i>Oficial de Seguridad de la Información</i>	FIRMA: 	FECHA: 15/08/2019
APROBADO POR: Ing. Alex Mendoza Arteaga <i>Director de Tecnologías de la Información</i>	FIRMA: 	FECHA: 15/08/2019

Introducción

En la actualidad es muy importante para toda empresa u organización que al momento de la construcción de un sistema, se entregue un manual técnico de datos en el cual, se encuentra información detallada para el usuario técnico, sobre la Base de Datos del proyecto, para un futuro mantenimiento del sistema.

Este manual es indispensable para el encargado del mantenimiento del sistema ya que aquí se podrá encontrar información técnica referente al sistema, el script, las relaciones de las tablas, conocerá cuales son las tablas de movimiento y las tablas maestras, así mismo podrá encontrar el diagrama relacional de la base de datos.

Requerimientos mínimos de hardware

- ✓ Procesador: Intel Core dúo 2 GHz
- ✓ Memoria RAM: 2 Gb
- ✓ Disco Duro: 100 Gb como

Requerimientos mínimos de software

- ✓ Usuario Administrador

Sistema Operativo:

- ✓ Windows 8
- ✓ Windows Server
- ✓ Windows 10

Herramientas utilizadas para el desarrollo web

- ✓ Sistema de gestión de base de datos SQL server
- ✓ Xampp 7.033 64 bit
- ✓ Servidor apache
- ✓ PHP
- ✓ Composer
- ✓ Framework Laravel 5.0
- ✓ Sublime Text 3

Servidor de Base de Datos

- ✓ Sistema de gestión de base de datos: SQL server 2012 R2 Estándar Edition
- ✓ Versión: 64 bits

Consideraciones generales para instalación de SQL server 2012

Requisitos de instalación:

- ✓ 2 GB de RAM almacenamiento
- ✓ Procesador de 2 GHz
- ✓ 6 GB como de almacenamiento en disco
- ✓ .NET Framework 4.6 para el Motor de base de datos (en caso de no tener instalado, durante la instalación de SQL Server se instala automáticamente.
- ✓ Firewall de Windows desactivado

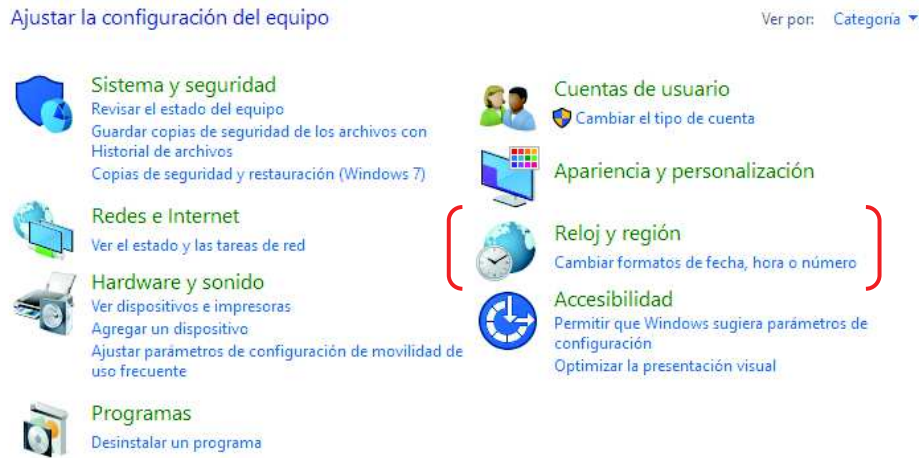
Problema con el lenguaje del sistema operativo al instalar SQL server

Al ejecutar el instalador de SQL Server 2012 Estándar Edition en español, la instalación mostrará el siguiente mensaje:

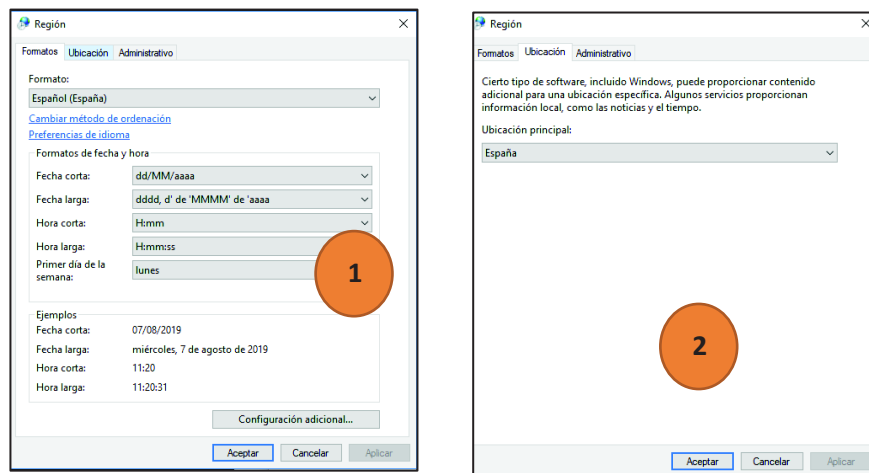


Solución:

- ✓ Haga clic "Aceptar" y vaya a Panel de control de Windows y seleccione la opción "Reloj y Región" y haga clic en el mismo.



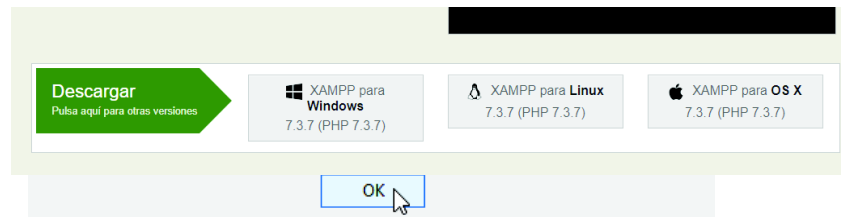
- ✓ En la pestaña “Formatos”, seleccione el idioma “español (España)”, aplique y acepte los cambios realizados.



- ✓ Luego en la opción “ubicación” seleccione “España” aplique y acepte los cambios realizados y vuelva a ejecutar el instalador de SQL Server

Instalación de servidor local XAMPP

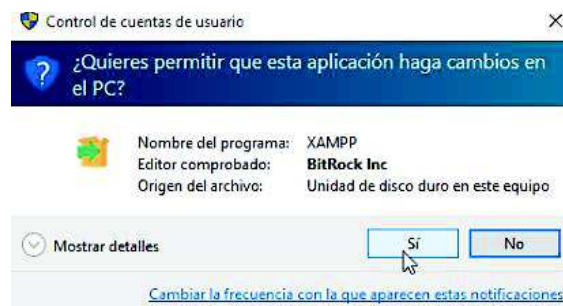
Para descargar Xampp se debe dirigir al siguiente enlace de descarga <https://www.apachefriends.org/es/index.html>



Seleccione la opción Xampp para Windows, y enseguida comenzará la descarga del ejecutable en la parte inferior izquierda del navegador Google Chrome.

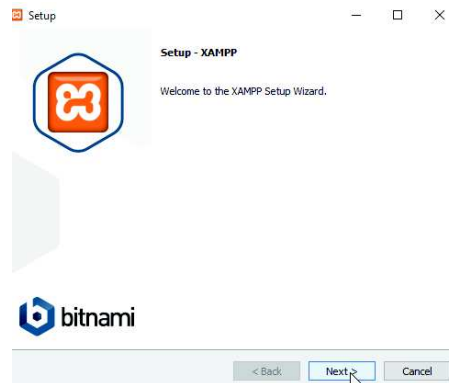


Seleccione mostrar en carpeta, luego doble clic para correr el instalador y seleccionamos el botón “ejecutar” Se muestra el asistente de instalación

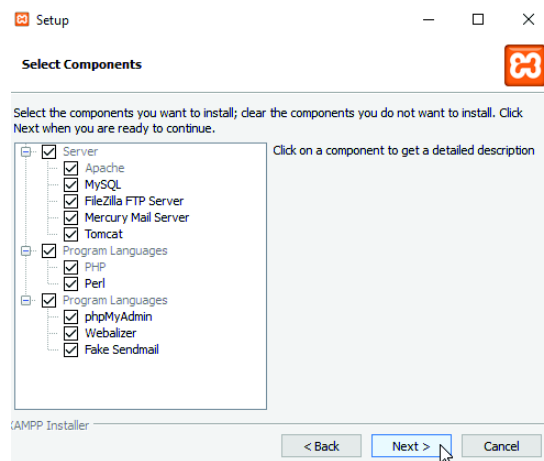


Aparecerá el siguiente alerta relacionada con control de cuentas de usuario de Windows Pulsar OK, para continuar

Inmediatamente se abre la siguiente ventana y pulsar en la opción “Next”



Se debe seleccionar los componentes a instalar, en este caso, se van a instalar todas las opciones. Seguidamente pulsar el botón next

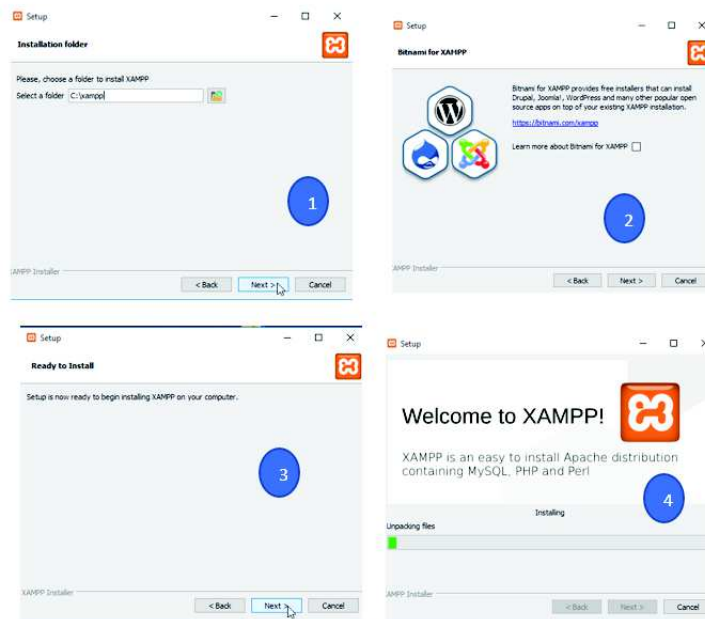


En la ventana N° 1 se indica la ruta por defecto donde sugiere instalar el XAMPP. Aquí debes tener en cuenta para que estas instalando el XAMPP. Pulsar Next.

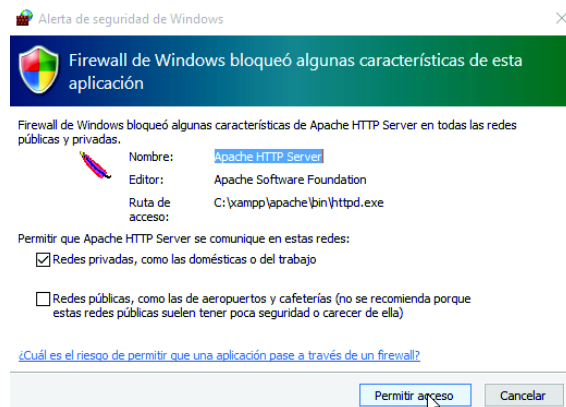
En la ventana N° 2 Luego desmarcar la casilla y pulsar next

En la ventana N° 3 informa de que el programa de instalación está preparado para instalar el XAMPP en el PC Luego desmarcar la casilla y pulsar next

En la ventana N° 4 aparece el progreso de la instalación

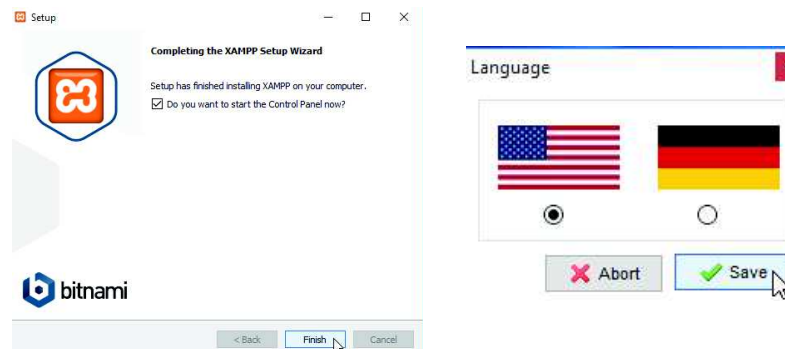


En un momento dado el Firewall de Windows bloquea algunas características del servidor Apache de XAMPP para las redes. Desactivar el firewall de Windows en la opción “panel de control” “redes y seguridad”, o dar clic en permitir acceso

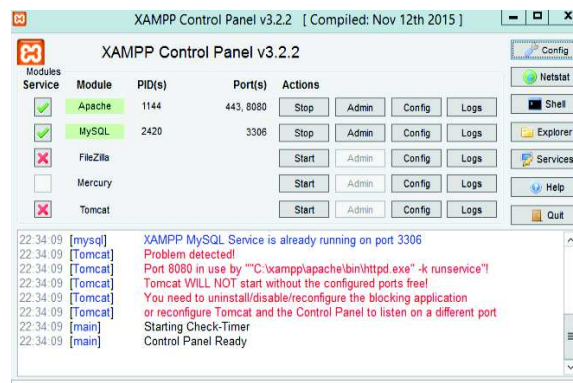


Al finalizar la instalación aparece la siguiente pantalla si no queremos que el Control Panel del XAMPP arranque ahora, para iniciar de una vez el XAMPP, ya que hay que hacer unas configuraciones más luego de instalar XAMPP. Pulsar el botón Finish.

Seguidamente parecerá la siguiente pantalla, donde se debe seleccionar el idioma a utilizar. Clic en botón Save.



Al iniciar el servidor aparecerá la siguiente pantalla, donde arrancaremos el servidor pulsando el botón Start que está a la derecha del Módulo Apache y MySQL



Ejecutar el navegador web y escribir en la barra de direcciones <http://localhost/>

Nota: uno de los problemas más frecuentes que se presentan al iniciar Apache son los puertos bloqueados, en el siguiente enlace se presenta una alternativa de solución: <https://www.youtube.com/watch?v=cCTy5fuQpd8>

Creación del proyecto en Laravel

Instalación de Composer

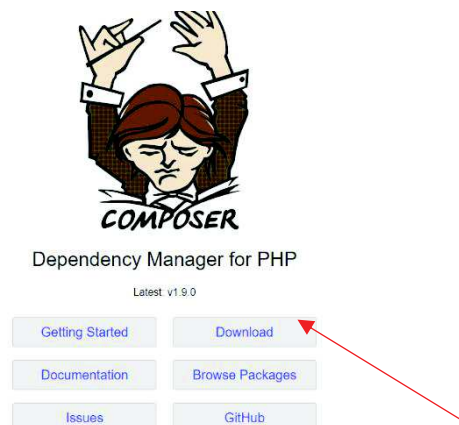
¿Qué es Composer?

Composer es un gestor de dependencias en proyectos, para programación en PHP. Eso quiere decir que nos permite gestionar (declarar, descargar y mantener actualizados) los paquetes de software en los que se basa nuestro proyecto PHP. Se ha convertido en una herramienta de cabecera para cualquier desarrollador en este lenguaje que aprecie su tiempo y el desarrollo ágil. Composer nos permite declarar las librerías que queremos usar en un proyecto. Su uso es extremadamente simple, lo que anima a cualquier persona a usarlo, sea cual sea su nivel técnico.

Pasos para instalación

Diríjase al siguiente enlace para la descarga de Composer
<https://getcomposer.org/download/>

Seleccionamos la opción download



En la opción de Windows installer, seleccione “Composer-Setup.exe” y se empezará a descargar el instalador de Composer

[Home](#) | [Getting Started](#) | [Download](#) | [Documentation](#) | [Browse Packages](#)

Download Composer Latest: v1.9.0

Windows Installer

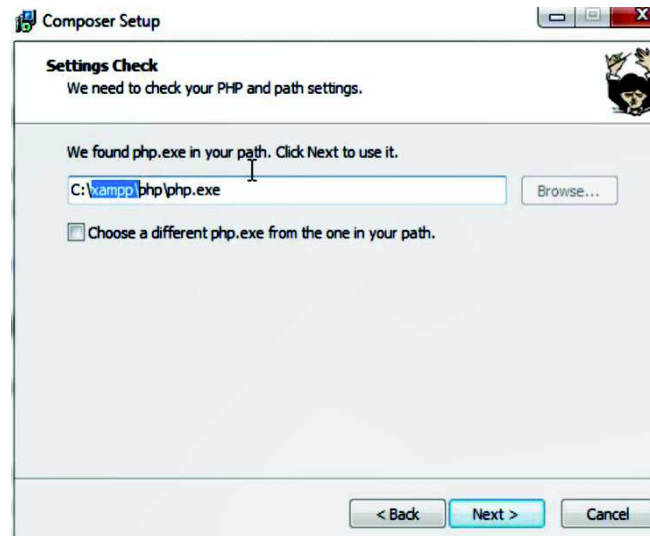
The installer will download composer for you and set up your PATH environment variable so you can simply call `composer` from any directory.

Download and run [Composer-Setup.exe](#) - it will install the latest composer version whenever it is executed.

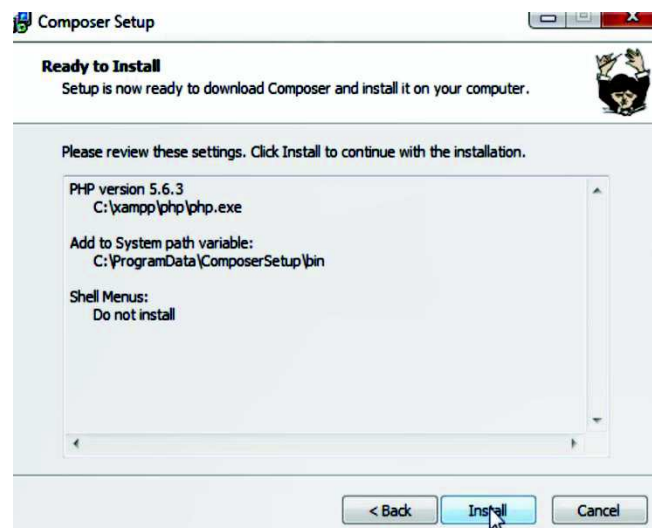
Ejecutar el instalador, enseguida se abre el asistente de instalación, clic en next



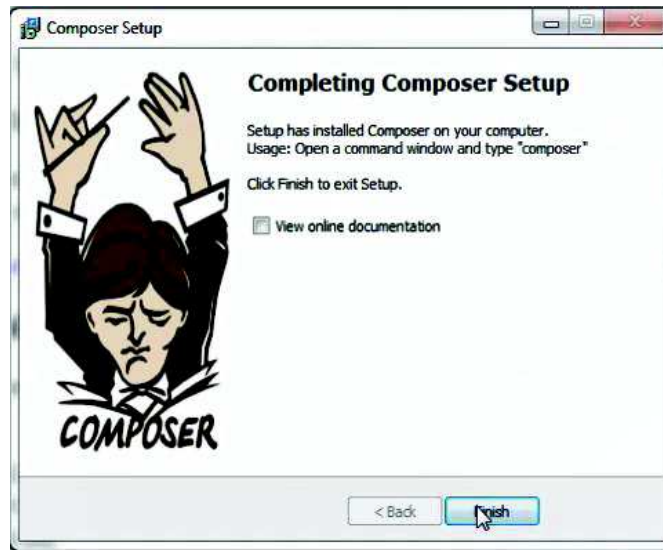
El instalador, selecciona de manera automática la ruta donde ha sido instalado la versión de PHP en Xampp. Clic en “Next”



Se muestra un resumen de la instalación, dar clic en “Install”



En la siguiente pantalla dar clic en Next y finish



Para verificar la instalación de composer ejecutar el comando “cmd”, escribir Composer dar enter, y debe retornar una respuesta como la pantalla

```
C:\Users\JuanDeGon>composer

Composer

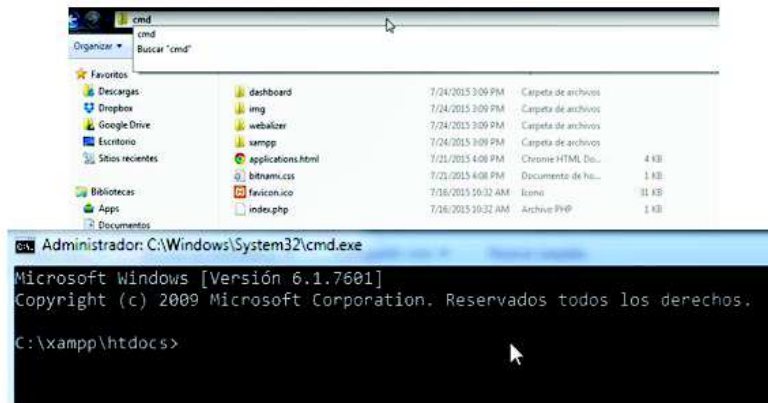
Composer version 1.0-dev (829199c0530ea131262c804924f921447c71d4e8) 2015-03-16 13:11:02

Usage:
 [options] command [arguments]

Options:
 --help (-h)           Display this help message
 --quiet (-q)          Do not output any message
 --verbose (-v|vv|vvv) Increase the verbosity of messages: 1 for normal output, 2 for more verbose output and 3 for maximum output
 --version (-V)        Display this application version
 --ansi                Force ANSI output
 --no-ansi             Disable ANSI output
 --no-interaction (-n) Do not ask any interactive question
 --profile             Display timing and memory usage information
 --working-dir (-d)   If specified, use the given directory as working directory.
```

Creación del proyecto en Laravel

Diríjase a la siguiente ruta C:\xampp\htdocs, en la barra de dirección escribir “cmd”, presionar “enter”



En la siguiente imagen muestra cómo se crea el proyecto en Laravel, con el siguiente comando: `create-project laravel/laravel=5` (aquí se va a descargar la versión 5.0), luego se escribe el nombre del proyecto que se llamará “histórico”.

Dar enter y empezará a descargarse laravel 5.0 con todos sus componentes

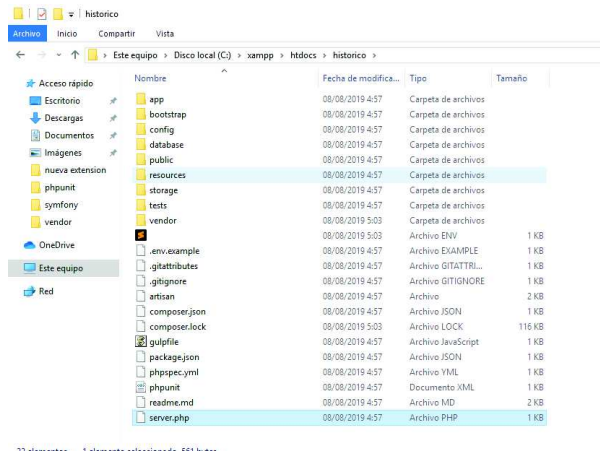
Finalizada la instalación se muestra la siguiente pantalla

```

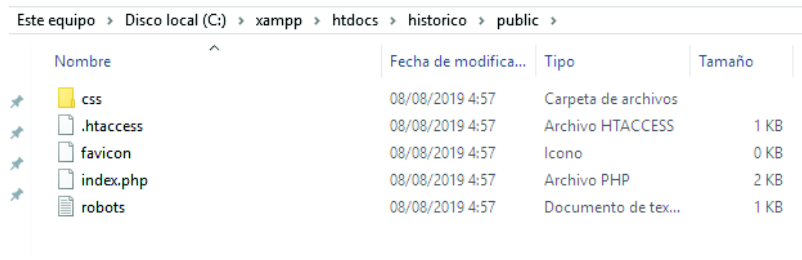
C:\Windows\System32\cmd.exe
laravel/framework suggests installing aws/aws-sdk-php (Required to use the SQS queue driver and SES mail driver (~2.4).)
laravel/framework suggests installing doctrine/dbal (Required to rename columns and drop SQLite columns (~2.4).)
laravel/framework suggests installing guzzlehttp/guzzle (Required to use the Mailgun and Mandrill mail drivers (~5.0).)
laravel/framework suggests installing iron-io/ironmq (Required to use the Iron queue driver (~1.5).)
laravel/framework suggests installing league/flysystem-aws-s3-v2 (Required to use the Flysystem S3 driver (~1.0).)
laravel/framework suggests installing league/flysystem-rackspace (Required to use the Flysystem Rackspace driver (~1.0).)
laravel/framework suggests installing pda/phpstan (Required to use the beanstalk queue driver (~3.0).)
laravel/framework suggests installing predis/predis (Required to use the redis cache and queue drivers (~1.0).)
sebastian/global-state suggests installing ext-uopz (*)
phpunit/php-code-coverage suggests installing ext-xdebug (>=2.2.1)
phpunit/phpunit suggests installing phpunit/php-invoker (~1.2)
phpspec/phpspec suggests installing phpspec/nyan-formatters (~1.0 0C0 Adds Nyan formatters)
Package phpunit/phpunit-mock-objects is abandoned, you should avoid using it. No replacement was suggested.
Writing lock file
Generating autoload files
Carbon 1 is deprecated, see how to migrate to Carbon 2.
https://carbon.nesbot.com/docs/#api-carbon-2
You can run ".\vendor\bin\upgrade-carbon" to get help in updating carbon and other frameworks and libraries that depend on it.
C:\xampp\htdocs> php artisan clear-compiled
C:\xampp\htdocs> php artisan optimize
Generating optimized class loader
Compiling common classes
C:\xampp\htdocs> php -r "copy('.env.example', '.env');"
C:\xampp\htdocs> php artisan key:generate
Application key [v21157RbVayH2zQ86deVHXaoDIBlykc] set successfully.
C:\xampp\htdocs>

```

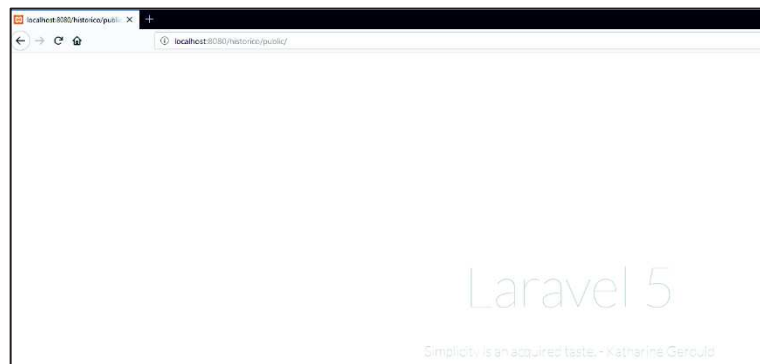
Diríjase a la siguiente ruta `C:\xampp\htdocs\historico`, se muestra toda la estructura del proyecto de Laravel



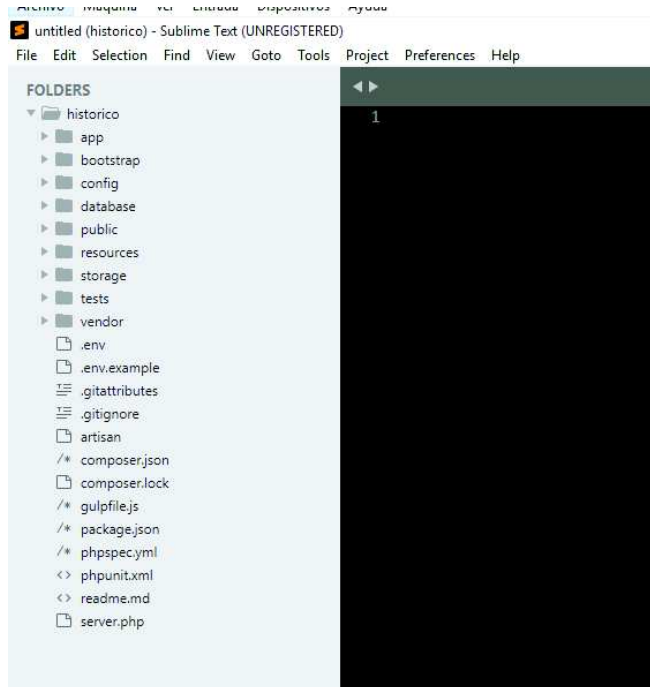
La carpeta “public” que es donde inicia por medio del archivo index.php



Para verificar el correcto funcionamiento del proyecto, dirijase al navegador y escriba: localhost:8080/historico/public, se mostrará la siguiente pantalla, que indica una instalación satisfactoria.



Para abrir el proyecto ejecutar sublime text 3, seleccionar file open Project y buscar en la ruta la carpeta la carpeta de “histórico” “seleccionar carpeta” y se muestra el proyecto con la siguiente estructura



Directorios del Laravel

Directorio vendor: se encuentra la estructura principal del framework de Laravel

Directorio storage se almacenan todos los “logs”, cada vez que sucede un error se almacena en un archivo que contiene la fecha del momento de que sucedió ese error y es almacenado en dicha carpeta. También la cache donde almacena vistas que generamos.

Directorio resources: se encuentran las “views” que corresponden las vistas de nuestro proyecto

Directorio public: se encuentra la parte del lado del cliente como el ccs, las fuentes, los estilos, y el archivo “index” por donde inicia la aplicación

Directorio Database: Aquí se encontrarán los archivos relacionados con el manejo de la base de datos. Dentro de este directorio se encuentran otros subdirectorios como

- ✓ factories : Aquí escribiremos nuestros model factories.

- ✓ migrations : Todas las migraciones que creamos se ubican en este subdirectorio.
- ✓ seeds : Contiene todas las clases de tipo seed.

Directorio config: donde se puede establecer configuraciones del proyecto, como el URL, la zona del tiempo, el lenguaje por defecto, etc.

Directorio app: este directorio usado para ofrecer un hogar por defecto al código del proyecto. Eso incluye clases que puedan ofrecer funcionalidad a la aplicación, archivos de configuración y más. Es considerado el directorio más importante de nuestro proyecto ya que es en el que más trabajaremos.

Dentro de este directorio se encuentra la carpeta “http” que donde esta los controladores, que van a manejar la lógica de la aplicación. Dentro de este directorio encontramos demás subcarpetas como la carpeta “middleware” que son registrados en el archivo llamado “kernel”, luego tenemos otra subcarpeta es “request” que es una serie de clases que permiten hacer una validación de los campos que recibimos en una petición.

Controladores en laravel

Los controladores son el punto de entrada de las peticiones de los usuarios y son los que deben contener toda la lógica asociada al procesamiento de una petición, encargándose de realizar las consultas necesarias a la base de datos, de preparar los datos y de llamar a la vista correspondiente con dichos datos.

Crear un controlador en Laravel

Para un controlador en Laravel utilice artisan con el siguiente comando:

“php artisan make:controller NameController”

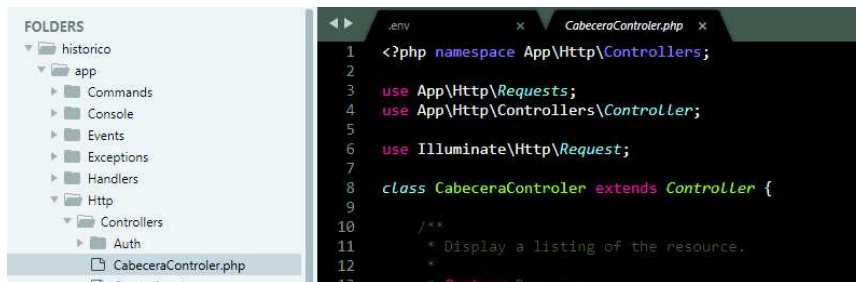
```
C:\Windows\System32\cmd.exe
```

```
C:\xampp\htdocs\historico>php artisan make:controller CabeceraControler
```

```
C:\xampp\htdocs\historico>php artisan make:controller CabeceraControler
Controller created successfully.

C:\xampp\htdocs\historico>_
```

En el directorio “app” → “Http” → “Controllers” → “Auth”, se creó nuestro Controlador, ya predefinido con



Como vemos el archivo creado desde la línea de comandos nos crea la clase pero también nos añade funciones, estas funciones al CRUD para (crear, leer, modificar, borrar).

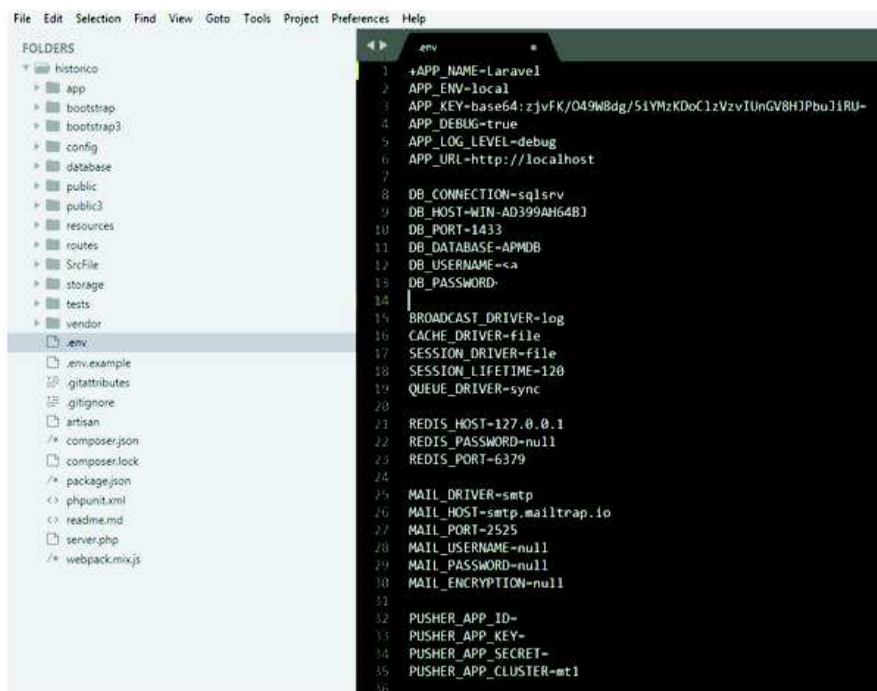
- ✓ La función “index” para mostrar
- ✓ La función “create” para mostrar el un formulario para crear un registro
- ✓ La función “Store” procesaría el formulario de crear, es decir recibiría el submit del formulario
- ✓ La función “show” mostraría el ítem creado que se pasaría el id por parámetro.
- ✓ La función “edit” es para mostrar el formulario, para editar un formulario, podría ser el mismo que el de crear pero con los datos del producto a editar.
- ✓ La función “update” procesa el formulario de editar el ítem, es decir recibiría el submit del formulario.
- ✓ La función destroy es para eliminar el ítem ingresado

Configuración de la aplicación

Configuración de la base de datos en la aplicación

En sublime text abrir el archivo “.env” se configura los parámetros de la Base de datos para establecer la conexión con la aplicación.

- Conexión con la base de datos: sqlsrv
- Nombre del Servidor: WIN-AD399AH64BJ
- Puerto de SLQ:1433
- Nombre de la base de datos: APMDB
- Usuario de la base de datos: sa
- Contraseña de la base de datos: APM2019u



```
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help
FOLDERS
historico
  app
  bootstrap
  bootstrap3
  config
  database
  public
  public3
  resources
  routes
  SrcFile
  storage
  tests
  vendor
.env
.env.example
.gitattributes
.gitignore
artisan
composer.json
composer.lock
package.json
phpunit.xml
readme.md
server.php
webpack.mix.js
.env
1 +APP_NAME=Laravel
2 APP_ENV=local
3 APP_KEY=base64:zjvFK/049W8dg/51YMzKDoC1zVzvIUnGV8HJPbuJiRU-
4 APP_DEBUG=true
5 APP_LOG_LEVEL=debug
6 APP_URL=http://localhost
7
8 DB_CONNECTION=sqlsrv
9 DB_HOST=WIN-AD399AH64BJ
10 DB_PORT=1433
11 DB_DATABASE=APMDB
12 DB_USERNAME=sa
13 DB_PASSWORD=
14
15 BROADCAST_DRIVER=log
16 CACHE_DRIVER=file
17 SESSION_DRIVER=file
18 SESSION_LIFETIME=120
19 QUEUE_DRIVER=sync
20
21 REDIS_HOST=127.0.0.1
22 REDIS_PASSWORD=null
23 REDIS_PORT=6379
24
25 MAIL_DRIVER=smtp
26 MAIL_HOST=smtp.mailtrap.io
27 MAIL_PORT=2525
28 MAIL_USERNAME=null
29 MAIL_PASSWORD=null
30 MAIL_ENCRYPTION=null
31
32 PUSHER_APP_ID=
33 PUSHER_APP_KEY=
34 PUSHER_APP_SECRET=
35 PUSHER_APP_CLUSTER=mt1
36
```


Levantamiento del servicio web (API REST) en la aplicación

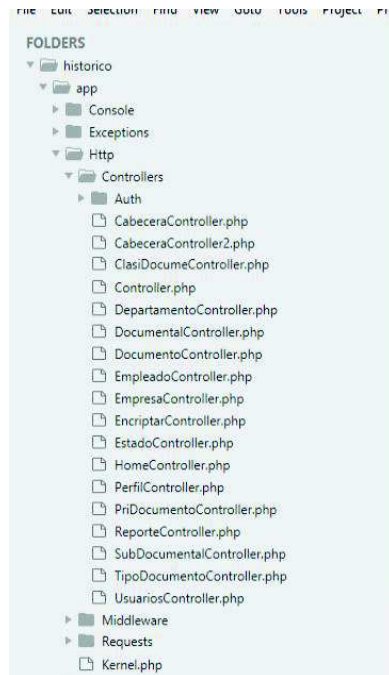
Para el levantamiento de servicio web o API REST con la BD en Laravel se siguen los siguientes pasos: primero se crea un “Model” con el que se conectará la base de datos y al cual se puede acceder con el nombre de la tabla y el nombre de la llave primaria

```
CabeceraModel.php x
1 <?php
2
3 namespace App;
4
5 use Illuminate\Database\Eloquent\Model;
6
7 class CabeceraModel extends Model
8 {
9     protected $table='armcomu_ok';
10
11     protected $primaryKey='Idarmcomu';
12
13     //protected $dateFormat = 'M j Y h:i:s';
14
15     public $timestamps = false;
16
17 }
18
19
```

Luego se crea un controlador en el cual se llama al modelo previamente creado (o modelos podemos usar varios para consultas), con diferentes funciones

```
DocumentalController.php x
1 <?php
2
3 namespace App\Http\Controllers;
4
5 use Illuminate\Http\Request;
6 use App\DocumentalModel;
7 use App\DireccionesModel;
8 use App\DepartamentoModel;
9 use Illuminate\Support\Facades\Redirect;
10
11 class DocumentalController extends Controller
12 {
13     /**
14      * Display a listing of the resource.
15      *
16      * @return \Illuminate\Http\Response
17      */
18     public function index()
19     {
20         $seridocumento = DocumentalModel::join('arcdepa_ok as Direccion', 'plasconsedocu.Iddepa', '=', 'Direccion.idarcdepa')
21         ->select('plasconsedocu.*', 'Direccion.dedepa')->get();
22
23         // dd($direcciones);
24         return view('administrador.seridocumento.index', compact('seridocumento'));
25     }
26
27     /**
28      * Show the form for creating a new resource.
29      *
30      * @return \Illuminate\Http\Response
31      */
32     public function create()
33     {
34         $departamento = DepartamentoModel::all();
35         return view('administrador.seridocumento.create', compact('departamento')); //
36     }
37 }
```

Lista de los controladores creados en la aplicación, para las peticiones a la base de datos y peticiones HTTP.



Creación del CRUD

La parte principal mediante un “middleware” se pregunta si el usuario tiene autorización para usar esta función, si es afirmativo, continuará la ejecución de cualquier función caso contrario no se ejecuta la función.

Aquí mismo se encuentra la parte del “index” que es la consulta general de la tabla para la muestra de esta sin “join” o “were”

```
class PriDocumentoController extends Controller
{
    public function __construct()
    {
        $this->middleware('auth');
    }

    public function index()
    {
        $prioridad = PriDocumentoModel::all();
        return view('administrador.pridocumento.index',compact('prioridad'));
    }
}
```

La función “create” es simplemente para la apertura de la página de crear

La función de “store”, se crea la petición de “post” o la estructura de la petición de post para ingresar datos en la base de datos

```
public function create()
{
    return view('administrador.estado.create');
}

public function store(EstadoFormRequest $request)
{
    $estado = new EstadoModel();
    $estado->esestado = $request->get('nombre');
    $estado->estado = $request->get('estado');
    $estado->save();
    Session::flash('mensaje', 'El Estado '.$estado->esestado.' se guardado correctamente');
    Session::flash('tipo', 'success');
    return Redirect::to('administrador/estado');
}
```

La función de “edit” llama a la vista que esta creada para editar

```
public function edit($id)
{
    $estado = EstadoModel::find($id);
    return view('administrador.estado.edit', compact('estado'));
}
```

La función “update”, se crea la petición de “update” para editar información de la base de datos

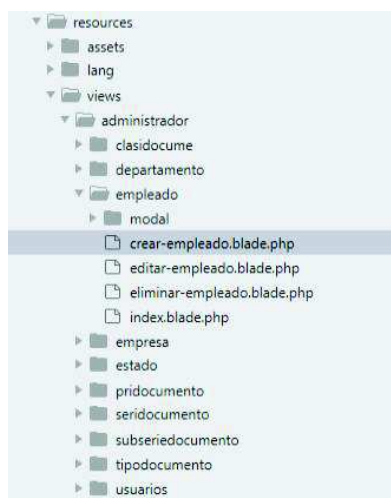
```
public function update(EstadoFormRequest $request, $id)
{
    $estado = EstadoModel::find($id);
    $estado->esestado = $request->get('nombre');
    $estado->estado = $request->get('estado');
    $estado->update();
    Session::flash('mensaje', 'El Estado '.$estado->esestado.' se actualizo correctamente');
    Session::flash('tipo', 'success');
    return Redirect::to('administrador/estado');
}
```

La función “destroy” es un “delete request” donde simplemente se borrará la columna de la tabla

```
public function destroy($id)
{
    $estado = EstadoModel::find($id);
    $estado->delete();
    Session::flash('mensaje', 'El Estado '.$estado->esestado.' se elimino correctamente');
    Session::flash('tipo', 'success');
    return Redirect::to('administrador/estado');
}
```

Vistas de la aplicación

Las “View” de la aplicación son las vistas que se llamaban arriba mediante esto a la vista le enviamos los datos recolectado de la tabla para que estas muestren o manipule las tablas como nosotros necesitamos



```
crear-empleado.blade.php x
1 @extends ('layouts.admin')
2 @section ('contenido')
3 <div >
4     {!! Form::open(['route'=>'empleado.store', 'method'=>'POST', 'files'=>true]) !!}
5     {{form::token()}}
6     <center><h3>Nuevo Empleado</h3></center>
7
8     <div class="container">
9         <div class="form-horizontal">
10            <fieldset>
11
12                <div class="form-group">
13                    <legend>Llene los datos del formulario</legend>
14
15                    <div class="form-group">
16                        <label class="col-md-4 control-label">Apellido: </label>
17                        <div class="col-md-4">
18                            <input type="name" class="form-control " placeholder="Ingrese Apellido" value="{{old('esestado')}}" name="empleadoApellido" >
19                        </div>
20                    </div>
21
22                    <div class="form-group">
23                        <label class="col-md-4 control-label">Nombre: </label>
24                        <div class="col-md-4">
25                            <input type="name" class="form-control " placeholder="Ingrese Nombre" value="{{old('esactivo')}}" name="empleadoNombre" >
26                        </div>
27                    </div>
28
29                    <div class="form-group">
30                        <label class="col-md-4 control-label">Cargo: </label>
31                        <div class="col-md-4">
32                            <input type="name" class="form-control " placeholder="Ingrese Cargo" value="{{old('esactivo')}}" name="empleadoCargo" >
33                        </div>
34                    </div>
35
36                    <div class="form-group">
37                        <label class="col-md-4 control-label">Correo: </label>
38                        <div class="col-md-4">
39                            <input type="email" class="form-control " placeholder="Ingrese Correo" value="{{old('esactivo')}}" name="empleadoCorreo" >
40                        </div>
41                    </div>
42
43                    <div class="form-group">
44                        <label class="col-md-4 control-label">Departamento: </label>
45                        <div class="col-md-4">
46                            <input type="name" class="form-control " placeholder="Ingrese Departamento" value="{{old('esactivo')}}" name="empleadoDepartamento" >
47                        </div>
48                    </div>
49
50                    <div class="form-group">
51                        <label for="">Estado:</label>
52                        <select name="estado" class="form-control">
53
54                    </div>
55                </div>
56            </fieldset>
57        </div>
58    </div>
59 </div>
```

Comunicación Backend y Frontend de la aplicación

La parte de “routes” es lo que hace de comunicación entre la capa interna y externa siendo los “.php” la capa interna y la externa los “Controllers” y los “model “



Aquí se definen las rutas por las cuales el programa llamará y pasara información de un lado al otro, todo esto se hace para mantener la seguridad del sistema referente al nivel de acceso y evitar que las rutas se definan en la parte superior del URL

```
11 |
12 |
13 | Auth::routes();
14 | Route::get('/register', function () {
15 |     if (Auth::check()) {
16 |         return view('home');
17 |     } else {
18 |         return view('auth/login');
19 |     }
20 | });
21 | Route::get('/', 'HomeController@index')->name('home');
22 | Route::get('/home', 'HomeController@index')->name('home');
23 | //Para para buscar los reportes
24 | Route::get('/home', 'HomeController@index')->name('home');
25 | Route::resource('perfil', 'PerfilController');
26 | //Para los reportes
27 | Route::get('reportes', 'ReporteController@index');
28 | Route::get('CargarReporteCabecera', 'ReporteController@CargarReporteCabecera')->name('cargarreportecabecera');
29 | Route::get('FiltrarReporteCabecera', 'ReporteController@FiltrarReporteCabecera')->name('filtrarreportecabecera');
30 | Route::get('FiltrarReporteCabeceraIndividual', 'ReporteController@FiltrarReporteCabeceraIndividual')->name('filtrarreportecabeceraindividual');
31 | Route::get('BusquedaReporteFiltrosEstado', 'ReporteController@BusquedaReporteFiltrosEstado')->name('busquedarreportefiltrosestado');
32 | Route::get('ReporteCabeceraDetalle', 'ReporteController@ReporteCabeceraDetalle')->name('reportecabecedetalle');
33 | Route::get('ReporteCargarDocDetalle', 'ReporteController@ReporteCargarDocDetalle')->name('reportecargardocdetalle');
34 |
35 |
36 |
37 | Route::group(['middleware' => 'jefe', function () {
38 |     //rutas para administrador jefe
39 |
40 |     Route::resource('administrador/seridocumento', 'DocumentalController');
41 |     Route::resource('administrador/subseriedocumento', 'SubDocumentalController');
42 |     Route::resource('administrador/clasidocume', 'ClasiDocumeController');
43 |     Route::resource('administrador/departamento', 'DepartamentoController');
44 |     Route::resource('administrador/estado', 'EstadoController');
45 |     Route::resource('administrador/pridocumento', 'PriDocumentoController');
46 |     Route::resource('administrador/tipodocumento', 'TipoDocumentoController');
47 |     Route::resource('administrador/usuarios', 'UsuariosController');
48 |     Route::get('MostrarInfoUsuario', 'UsuariosController@MostrarInfoUsuario')->name('mostrarinfousuario');
49 |     Route::resource('administrador/empresa', 'EmpresaController');
50 |     Route::resource('administrador/emplead', 'EmpleadoController');
51 |     Route::get('CargarEmpleados', 'UsuariosController@CargarEmpleados')->name('cargarempleado');
52 |     Route::get('EliminarEmpleado', 'EmpleadoController@EliminarEmpleado')->name('eliminarempleado');
53 |     //Para comunicacion interna
```

Script de la Base de Datos

En la siguiente tabla se muestra un resumen de la base de datos que se explicará detalladamente en esta sección del documento

SISTEMA DE GESTION DE BASE DE DATOS	SQL SERVER 2012
NOMBRE DE LA BASE DE DATOS	APMDB
NUMERO DE TABLAS	16
TABLAS MAESTRAS	6
TABLAS DE MOVIMIENTO	10

Tabla Maestra: arctipod_ok

```
CREATE TABLE [arctipod_ok] (  
    [idarctipod] NUMERIC(18) NOT NULL,  
    [tiiddocu] INTEGER,  
    [titipodo] NVARCHAR(255),  
    [estado] BIT,  
    CONSTRAINT [PK_arctipod_ok] PRIMARY KEY ([idarctipod])  
)
```

Tabla Maestra: rol

```
CREATE TABLE [rol] (  
    [id] NUMERIC(18) NOT NULL,  
    [descripcion] NVARCHAR(255),  
    CONSTRAINT [PK_rol] PRIMARY KEY ([id])  
)
```

Tabla Maestra: arcestad_ok

```
CREATE TABLE [arcestad_ok] (  
    [idarcestad] NUMERIC(18) NOT NULL,  
    [esidesta] INTEGER,  
    [esestado] NVARCHAR(255),  
    [esactivo] BIT,  
    CONSTRAINT [PK_arcestad_ok] PRIMARY KEY ([idarcestad])  
)
```

Tabla Maestra: arcexter_ok

```
CREATE TABLE [arcexter_ok] (  
    [idarcexter] NUMERIC(18) NOT NULL,  
    [exidexte] NUMERIC(18),  
    [exidempl] NUMERIC(18),  
    [exempres] NVARCHAR(255),  
    [extelefo1] INTEGER,
```

```
[extelefo2] INTEGER,  
[estado] BIT,  
CONSTRAINT [PK_arcxeter_ok] PRIMARY KEY ([idarcxeter])  
)
```

Tabla Maestra: arctirep_ok

```
CREATE TABLE [arctirep_ok] (  
  [idarctirep] NUMERIC(18) NOT NULL,  
  [idtiporep] INTEGER,  
  [desctirep] VARCHAR(40),  
  [activafec] NVARCHAR(255),  
  [estado] BIT,  
  [iddocum] INTEGER,  
  CONSTRAINT [PK_artirep_ok] PRIMARY KEY ([idarctirep])  
)
```

Tabla Maestra: arctprio_ok

```
CREATE TABLE [arctprio_ok] (  
  [idarctprio] NUMERIC(18) NOT NULL,  
  [tpidprio] INTEGER,  
  [tptipopr] NVARCHAR(255),  
  [tpactivo] BIT,  
  [estado] BIT,  
  CONSTRAINT [PK_arctprio_ok] PRIMARY KEY ([idarctprio])  
)
```

Tabla de Movimiento: arcemple_ok

```
CREATE TABLE [arcemple_ok] (  
  [idarcemple] NUMERIC(18) NOT NULL,  
  [idarsusuar] NUMERIC(18),  
  [emidempl] INTEGER,  
  [emapelli] NVARCHAR(255),  
  [emnombre] NVARCHAR(255),  
  [emcargo] NVARCHAR(255),  
  [emcorreo] NVARCHAR(255),  
  [emdepart] NVARCHAR(255),  
  [emtipo] INTEGER,  
  [emactivo] BIT,  
  [empen] BIT,  
  [emipen] VARCHAR(40),  
  [jefe_direc] BIT,  
  [autorizado] BIT,  
  [emcorrear] NVARCHAR(255),  
  [emcorrear2] VARCHAR(255),  
  [imagen] NVARCHAR(255),  
  [estado] BIT,  
  [iddepa] NUMERIC(18),  
  [idarcdepa] NUMERIC(18),  
  
  CONSTRAINT [clasidocu_armcexte_ok] FOREIGN KEY ([Codigodearchivo]) REFERENCES  
  [clasidocu] ([Codigodearchivo]),  
  CONSTRAINT [armclcomu_ok_armcexte_ok] FOREIGN KEY ([Idarmclcomu]) REFERENCES  
  [armclcomu_ok] ([Idarmclcomu]),
```



```
CONSTRAINT [armcomu_ok_armcexte_ok] FOREIGN KEY ([Idarmcomu]) REFERENCES  
[armcomu_ok] ([Idarmcomu])  
)
```

Tabla de movimiento: arcdepa_ok

```
CREATE TABLE [arcdepa_ok] (  
    [idarcdepa] NUMERIC(18) NOT NULL,  
    [dedepa] NVARCHAR(255),  
    [estado] BIT,  
    [Idarmclcomu] NUMERIC(18),  
    CONSTRAINT [PK_arcdepa_ok] PRIMARY KEY ([idarcdepa]),  
    CONSTRAINT [armclcomu_ok_arcdepa_ok] FOREIGN KEY ([Idarmclcomu]) REFERENCES  
[armclcomu_ok] ([Idarmclcomu])  
)
```

Tabla de Movimiento: armcomu_ok

```
CREATE TABLE [armcomu_ok] (  
    [Idarmcomu] NUMERIC(18) NOT NULL,  
    [ccidcomu] NUMERIC(18),  
    [ccidprio] NUMERIC(18),  
    [ccidesta] NUMERIC(18),  
    [ccf_reci] DATETIME,  
    [ccf_docu] DATETIME,  
    [ccn_ofic] NVARCHAR(255),  
    [ccn_gene] NVARCHAR(255),  
    [ccn_genex] NVARCHAR(255),  
    [ccasunto] NVARCHAR(255),  
    [ccdetalle] NVARCHAR(255),  
    [ccnota] NVARCHAR(255),  
    [ccenvia] BIT,  
    [ccfecha_i] DATETIME,  
    [ccplazo] INTEGER,  
    [nreporte] NVARCHAR(255),  
    [idreporte] NUMERIC(18),  
    [fecfija] DATETIME,  
    [fecinicial] DATETIME,  
    [fecfinal] DATETIME,  
    [destcopia] NVARCHAR(255),  
    [descarga] BIT,  
    [per_conclu] BIT,  
    [fecimpresi] DATETIME,  
    [destinatar] NVARCHAR(255),  
    [idarcestad] NUMERIC(18),  
    [idarctirep] NUMERIC(18),  
    [idarctprio] NUMERIC(18),  
    CONSTRAINT [PK_armcomu_ok] PRIMARY KEY ([Idarmcomu]),  
    CONSTRAINT [arcestad_ok_armcomu_ok] FOREIGN KEY ([idarcestad]) REFERENCES  
[arcestad_ok] ([idarcestad]),  
    CONSTRAINT [arctprio_ok_armcomu_ok] FOREIGN KEY ([idarctprio]) REFERENCES  
[arctprio_ok] ([idarctprio]),  
    CONSTRAINT [arctirep_ok_armcomu_ok] FOREIGN KEY ([idarctirep]) REFERENCES  
[arctirep_ok] ([idarctirep])  
)
```


Tabla de Movimiento: armclcomu_ok

```
CREATE TABLE [armclcomu_ok] (  
    [Idarmclcomu] NUMERIC(18) NOT NULL,  
    [clidldoc] NUMERIC(18),  
    [clidcomu] NUMERIC(18),  
    [clidempl] NUMERIC(18),  
    [clidesta] NUMERIC(18),  
    [clf_envio] DATETIME,  
    [clf_reci] DATETIME,  
    [clbande] NUMERIC(18),  
    [ecldempl] NUMERIC(18),  
    [cleli] BIT,  
    [obser1] NVARCHAR(255),  
    [obser2] NVARCHAR(255),  
    [nota1] NVARCHAR(255),  
    [nota2] NVARCHAR(255),  
    [clf_conclu] DATETIME,  
    [numresp] NUMERIC(18),  
    [fecresp] DATETIME,  
    [plazo] DATETIME,  
    [plazofec] VARCHAR(40),  
    [idarcmpledi] NUMERIC(18),  
    [idarcmple] NUMERIC(18),  
    [Idarmcomu] NUMERIC(18),  
    [idarcestad] NUMERIC(18),  
    [idarcdepa] NUMERIC(18),  
    [estado] BIT,  
    CONSTRAINT [PK_armclcomu_ok] PRIMARY KEY ([Idarmclcomu]),  
    CONSTRAINT [arcmple_ok_armclcomu_ok] FOREIGN KEY ([idarcmple]) REFERENCES  
    [arcmple_ok] ([idarcmple]),  
    CONSTRAINT [armcomu_ok_armclcomu_ok] FOREIGN KEY ([Idarmcomu]) REFERENCES  
    [armcomu_ok] ([Idarmcomu]),  
    CONSTRAINT [arcestad_ok_armclcomu_ok] FOREIGN KEY ([idarcestad]) REFERENCES  
    [arcestad_ok] ([idarcestad]),  
    CONSTRAINT [arcdepa_ok_armclcomu_ok] FOREIGN KEY ([idarcdepa]) REFERENCES  
    [arcdepa_ok] ([idarcdepa])  
)
```

Tabla de Movimiento: armachi_ok

```
CREATE TABLE [armachi_ok] (  
    [idarmachi] NUMERIC(18) NOT NULL,  
    [clidarch] NUMERIC(18),  
    [clidcomu] NUMERIC(18),  
    [clarchivo] VARCHAR(50),  
    [cltipo] NUMERIC(18),  
    [clpagina] NUMERIC(18),  
    [id_usuario] NUMERIC(18),  
    [Idarmcomu] NUMERIC(18),  
    [estado] BIT,  
    PRIMARY KEY ([idarmachi]),  
    CONSTRAINT [armcomu_ok_armachi_ok] FOREIGN KEY ([Idarmcomu]) REFERENCES  
    [armcomu_ok] ([Idarmcomu]))
```

Tabla de Movimiento: clasidocu

```
CREATE TABLE [clasidocu] (  
    [Codigodearchivo] NUMERIC(18) NOT NULL,  
    [DescripcionDocumental] NVARCHAR(700),  
    [DocumentoconFormativo] VARCHAR(40),  
    [nombrecodigo] NVARCHAR(40),  
    [estado] INTEGER,  
    [idarcdepa] INTEGER,  
    [Idseriedocumento] NUMERIC(18),  
    [IdSuberie] NUMERIC(18),  
    CONSTRAINT [PK_clasidocu] PRIMARY KEY ([Codigodearchivo]),  
    CONSTRAINT [arcdepa_ok_clasidocu] FOREIGN KEY ([idarcdepa]) REFERENCES  
    [arcdepa_ok] ([idarcdepa]),  
    CONSTRAINT [plasconsedocu_clasidocu] FOREIGN KEY ([Idseriedocumento])  
    REFERENCES [plasconsedocu] ([Idseriedocumento]),  
    CONSTRAINT [plasconsedocusubse_clasidocu] FOREIGN KEY ([IdSuberie]) REFERENCES  
    [plasconsedocusubse] ([IdSuberie])  
)
```

Tabla de Movimiento: plasconsedocu

```
CREATE TABLE [plasconsedocu] (  
    [Idseriedocumento] NUMERIC(18) NOT NULL,  
    [NombreserieDocumento] NVARCHAR(255),  
    [estado] INTEGER,  
    [idarcdepa] NUMERIC(18),  
    CONSTRAINT [PK_plasconsedocu] PRIMARY KEY ([Idseriedocumento]),  
    CONSTRAINT [arcdepa_ok_plasconsedocu] FOREIGN KEY ([idarcdepa]) REFERENCES  
    [arcdepa_ok] ([idarcdepa])  
)
```

Tabla de Movimiento: plasconsedocusubse

```
CREATE TABLE [plasconsedocusubse] (  
    [IdSuberie] NUMERIC(18) NOT NULL,  
    [Nombredesubserie] VARCHAR(700),  
    [plazoconservaciongestion] NUMERIC(18),  
    [plazoconservacioncentral] NUMERIC(18),  
    [baselegalrespaldo] VARCHAR(700),  
    [estado] INTEGER,  
    [idarcdepa] INTEGER,  
    [Idseriedocumento] NUMERIC(18),  
    CONSTRAINT [PK_plasconsedocusubse] PRIMARY KEY ([IdSuberie]),  
    CONSTRAINT [arcdepa_ok_plasconsedocusubse] FOREIGN KEY ([idarcdepa])  
    REFERENCES [arcdepa_ok] ([idarcdepa]),  
    CONSTRAINT [plasconsedocu_plasconsedocusubse] FOREIGN KEY ([Idseriedocumento])  
    REFERENCES [plasconsedocu] ([Idseriedocumento])  
)
```

Anexo 8: Manual de usuario del sistema



MANUAL DE USUARIO

Sistema de Archivos de Autoridad Portuaria de Manta

Manta, agosto de 2019

RESPONSABLE DE LA APLICACIÓN:		
ELABORADO POR: Srta. Regina Vera Ramirez Sr. Cristhian Limongi	FIRMA:  	FECHA: 15/08/2019
REVISADO POR: Ing. Ernesto Palacios <i>Oficial de Seguridad de la Información</i>	FIRMA: 	FECHA: 15/08/2019
APROBADO POR: Ing. Alex Mendoza Arteaga <i>Director de Tecnologías de la Información</i>	FIRMA: 	FECHA: 15/08/2019

1. Introducción

Este manual tiene como objetivo proporcionar ayuda sobre el manejo del sistema de Archivos Históricos. En su contenido podremos observar la descripción detallada del Sistema para facilitar el manejo al usuario.

Se recorrerá cada módulo que compone el sistema explicando la función que desempeña cada uno de ellos, esta guía se realizara con imágenes detallando con información clara y concisa los pasos. Es de mucha importancia consultar este manual antes y/o durante del manejo del sistema de manera que el usuario este familiarizado en el manejo de sus funciones.

2. Requerimientos

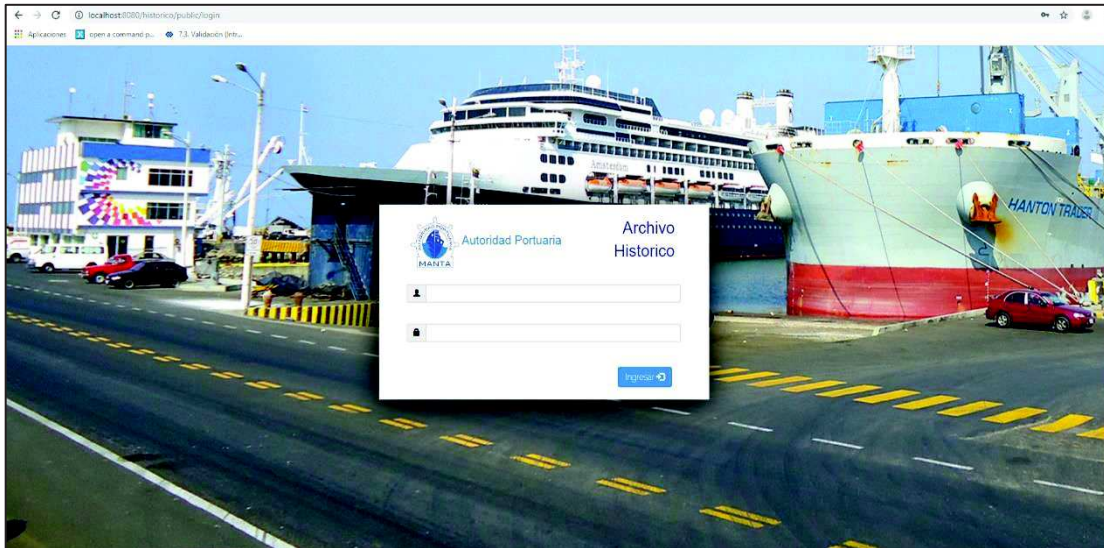
2.1. Requerimientos de hardware

- ✓ Disponer de:
- ✓ Computadora de escritorio, laptop
- ✓ procesador Dual Core o superior
- ✓ 1 GB de RAM o superior

2.2. Requerimientos de software

- ✓ Navegador web Google Chrome o firefox

3. Pagina de ingreso al sistema



4. Inicio de Sesión

Para ingresar al sistema se debe colocar el nombre de usuario y contraseña, si es correcta dará paso a pantalla a la siguiente.



4.1. Roles

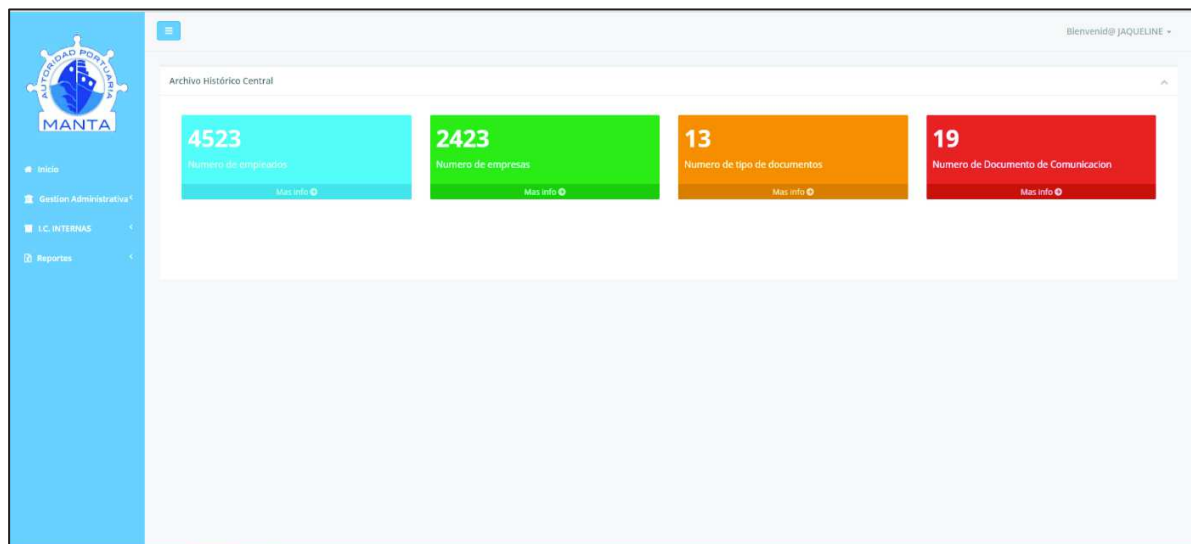
Los roles de usuario se clasifican de la siguiente manera:

- **Administrador**
 - Analista de tecnologías de la información
 - Acceso total al sistema
- **Jefe**
 - Jefe del área de archivo**
 - Módulo de jefe del Área de Archivo
 - Administración de empleados
 - Administración empresas
 - Administración de roles de usuario
 - Administración de comunicación interna
 - Administración de clasificación de documentos
 - Administración de estados de documentos
 - Administración de series documentales
 - Administración de subseries documentales
 - Administración de desmaterialización de documentos
 - Administración de reportes
- **Empleado**
 - Empleado de archivo**
 - Consulta de reportes

PAGINA PRINCIPAL

En la pagina principal, se observa el menú de funcionalidades, y en la parte central muestra:

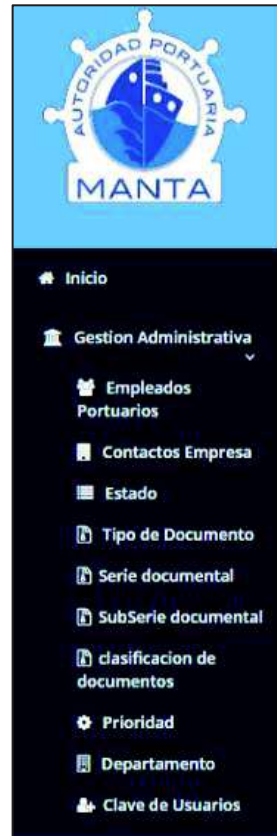
- La cantidad total de archivos ingresados
- La cantidad de trabajadores tipos de documentos
- Las empresas registradas
- El numero de documentos registrados hasta la fecha



MÓDULO GESTIÓN ADMINISTRATIVA

Se encuentran las funcionalidades a las que tiene acceso el usuario jefe y el administrador

- ✓ Empleados de portuaria
- ✓ Contacto de empresas
- ✓ Estado
- ✓ Tipo de documento
- ✓ Serie documental
- ✓ Subserie documental
- ✓ Clasificación de documentos
- ✓ Prioridad
- ✓ Departamento
- ✓ Clave de Usuarios



Interfaz empleados portuaria

Al seleccionar la opción “empleados portuaria” se muestra la vista en la cual se observa los empleados de Portuaria y cualquier persona externa que allegado a dejar un documento para APM. Si deseamos realizar una búsqueda, nos dirigimos a la parte superior izquierda e ingresar cualquier parametro contenido en la tabla.

Empleados Portuarios

Accion

Mostrar 20 registros Buscar:

Apellido	Nombre	Cargo	Correo	Departamento	empresas	Accion
ALARCON BRAVO	HECTOR EDUARDO	CONDUCTOR		ADMINISTRATIVA	AUTORIDAD PORTUARIA DE MANTA	Eliminar
ALARA	CESAR	SUPERVISOR DE BUSQUE		DELEGADA INTERNA	AUTORIDAD PORTUARIA DE MANTA	Eliminar
ALVARO BAGURTO	PEDRO RAMON	ASAMBLADOR		OPERACIONES	AUTORIDAD PORTUARIA DE MANTA	Eliminar
ALVARO ANDRAGE	GABRIEL	SUPERVISOR DE SEGURIDAD		OPERACIONES	AUTORIDAD PORTUARIA DE MANTA	Eliminar
ANCHUNDIA	JUAN	CONSERJE		ADMINISTRATIVA	AUTORIDAD PORTUARIA DE MANTA	Eliminar
ANCHUNDIA	GABRIEL	ASAMBLADOR		OPERACIONES	AUTORIDAD PORTUARIA DE MANTA	Eliminar
ANCHUNDIA ANCHUNDIA	MANUEL EVARISTO	CONSERJE		ADMINISTRATIVA	AUTORIDAD PORTUARIA DE MANTA	Eliminar
ANCHUNDIA FALCONES	RONALD	CONTROLADOR PUERTA DE SALIDA		OPERACIONES	AUTORIDAD PORTUARIA DE MANTA	Eliminar
ANCHUNDIA GARCIA	GABRIEL DEL JESUS	ASAMBLADOR		OPERACIONES	AUTORIDAD PORTUARIA DE MANTA	Eliminar
ANCHUNDIA PALMA	HECTOR GUSTAVO	CONDUCTOR ADMINISTRATIVO		ADMINISTRATIVA	AUTORIDAD PORTUARIA DE MANTA	Eliminar
ANDRADE	HELIUFT	AUXILIAR OPERATIVO		OPERACIONES	AUTORIDAD PORTUARIA DE MANTA	Eliminar
ARCEVALDES DELSADO	SARA LORENA	SECRETARIA		ADMINISTRATIVA	AUTORIDAD PORTUARIA DE MANTA	Eliminar
AREVIVO	HISTORICO			HISTORICO	AUTORIDAD PORTUARIA DE MANTA	Eliminar
ARETIDA MIRANDA	JULIO	ASISTENTE DE PROCESOS FINANCIEROS		FINANCIERA	AUTORIDAD PORTUARIA DE MANTA	Eliminar
BALON	MILTON			OPERACIONES	AUTORIDAD PORTUARIA DE MANTA	Eliminar
BARBERAN YILIGUA	KARENIN	REGISTRONISTA -TELEFONISTA		ADMINISTRATIVA	AUTORIDAD PORTUARIA DE MANTA	Eliminar
BARBERAN YILIGUA	RAVONIA	OPERADOR CCTV		ADMINISTRATIVA	AUTORIDAD PORTUARIA DE MANTA	Eliminar
BARDALES	PAUL	CONTROLADOR DE PUERTA DE INGRESO		CONVENCIONACION	AUTORIDAD PORTUARIA DE MANTA	Eliminar
BARRETO TUMBACO	ANIA	ABOGADA DE COACTIVO		JURIDICA	AUTORIDAD PORTUARIA DE MANTA	Eliminar
BAQUETO CANTOS	IVONNE PAOLA	SECRETARIA ECUATORIA		GERENCIA	AUTORIDAD PORTUARIA DE MANTA	Eliminar

Mostrando registros del 1 al 20 de un total de 123 registros

Anterior 1 2 3 4 5 6 7 Siguiente

Registro de nuevo empleado

Para registrar un nuevo empleado o persona de otra empresa seleccionamos el botón de “acción” y seleccionamos el botón “nuevo empleado”



Se despliega un formulario de registro de nuevo empleado. Aquí deberemos ingresar el apellido, nombre, cargo, correo de la persona junto a, la dirección en la que trabaja (en caso de ser una persona externa se debe poner la dirección sin dirección), y la empresa a la que pertenece (en caso de que sea una persona que no tiene empresa se debe poner la empresa sin empresa). Al terminar damos clic en el botón guardar y en caso de cancelar se redirige a la pantalla anterior de consulta

Nuevo Empleado

Llene los datos del formulario

Apellido:	<input type="text" value="Ingrese Apellido"/>
Nombre:	<input type="text" value="Ingrese Nombre"/>
Cargo:	<input type="text" value="Ingrese Cargo"/>
Correo:	<input type="text" value="Ingrese Correo"/>
Nombre de direccion:	TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN ▼
Nombre de empresa:	MARMONTESAN S.A. ▼

GUARDAR
Cancelar

Interfaz de contactos empresa

Al seleccionar la opción “contactos ” se muestra la vista en la cual se observa los contactos de empresas, aquí se visualizan las personas que no pertenecen a Portuaria. Si deseamos realizar una búsqueda, nos dirigimos a la parte superior izquierda del mismo. En la columna “acción podemos eliminar o desactivar el usuario.

Archivo Histórico Central

Lista de contactos

Buscar... Buscar

Acción

ID	Apellido	Nombre	Empresa	Acción
2414	MARINZAM	MARINZAM	VIDA MARINA	Eliminar
2414	PEREZ GRANJA	FABIAN	VIDA MARINA	Eliminar
2414	GALARZA ORODRUEZ	CARLOS	VIDA MARINA	Eliminar
2414	ESPINOZA CANO	LENIN	VIDA MARINA	Eliminar
2414	MERA CEDEÑO	SORAYA	VIDA MARINA	Eliminar
2414	PEÑAFIEL OCHOA	MA. LOURDES	VIDA MARINA	Eliminar
2414	AVILÉS	FRANCISCO	VIDA MARINA	Eliminar
2414	LEXIS S.A.	LEXIS S.A.	VIDA MARINA	Eliminar
2414	HARTEN	WOLF R.	VIDA MARINA	Eliminar
2414	AYALA CASTRO	LUIS	VIDA MARINA	Eliminar
2414	ESPINOZA	JAIME	VIDA MARINA	Eliminar
2414	MACÍAS	MILTON	VIDA MARINA	Eliminar
2414	SANTOS BENITEZ	ALEX	VIDA MARINA	Eliminar
2414	BUEHIS NOBIDA	BERNARDO	VIDA MARINA	Eliminar
2414	PEREZ	FREDDY	VIDA MARINA	Eliminar
2414	GUERRA	VÍCTOR	VIDA MARINA	Eliminar
2414	VALENCIA MACÍAS	FRANK	VIDA MARINA	Eliminar
2414	QUINTANA	CESAR	VIDA MARINA	Eliminar
2414	UBELLUS DE LÓPEZ	JOSEFINA	VIDA MARINA	Eliminar
2414	JUGADORAS	DE BASQUET BALL	VIDA MARINA	Eliminar

< 1 2 ... 5 6 7 8 9 10 11 ... 226 227 >

Activar Windows. Vaya a Sistema en el Panel de control para activar Windows.

Registro de nuevo Contacto

Para crear una nueva contacto seleccionamos el botón de “acción” y seleccionamos el botón “nuevo contacto”.



Se despliega un formulario de registro de contacto de empresa, ingresamos el nombre de la empresa, y los teléfonos de contacto. Para finalizar damos clic en guardar.



The image shows a form titled 'Nuevo Contacto' within a window labeled 'Archivo Histórico Central'. The form has two main sections: 'Empresa:' with a text input field, and 'Telefono:' with two text input fields. At the bottom left, there are two buttons: 'Guardar' (Save) and 'Cancelar' (Cancel).

Interfaz de estados de documentos

Al selccionar la opcion “estados ” se muestra la vista en la cual se observa la lista de estados de documentos.

Si deseamos eliminar o desactivar el estado actual creado nos dirigimos a la columna de la tabla eliminar.

Si deseamos realizar una búsqueda, nos dirigimos a la parte superior izquierda del mismo. En la columna “acción podemos eliminar o desactivar el usuario.

Archivo Histórico Central

Listado de Estados

Accion

Mostrar 20 registros

Buscar:

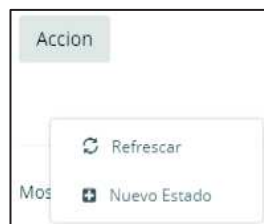
ID	Nombre Estado	Accion
1	ESPERA	Eliminar
2	ENTREGADO	Eliminar
3	EN TRAMITE	Eliminar
4	PERMISOS	Eliminar
5	CONCLUIDO	Eliminar
6	EN TRAMITE	Eliminar
7	JURIDICO	Eliminar
8	JURIDICO	Eliminar
10014	ESSE	Eliminar

Mostrando registros del 1 al 9 de un total de 9 registros

Anterior 1 Siguiente

Registro de nuevo estado de documento

Para crear un nuevo “estado” seleccionamos el botón de “acción” y seleccionamos el botón “nuevo estado”.



Se despliega un formulario de registro de estado de documento, ingresamos el nombre del estado. Para finalizar damos clic en guardar.

Archivo Histórico Central

Nuevo Estado

Nombre:

Nombre estado...

Guardar Cancelar

Interfaz tipo de documento

Al seleccionar la opción “tipo de documento” se muestra la vista en la cual se observa una lista de tipo documentos registrados.

Si deseamos eliminar un tipo de documento, nos dirigimos a la columna de la tabla eliminar.



ID	Tipo Documento	Acción
1	PRESUPUESTO	Eliminar
2	ROLES DE PAGO	Eliminar
3	FACTURA	Eliminar
4	MEMORANDUM	Eliminar
5	INFORMES	Eliminar
6	OFICIOS	Eliminar
7	RENOVACIÓN DE POLIZAS	Eliminar
8	ACTA - REUNIONES	Eliminar
9	CONVENIO DE PAGO	Eliminar
10	COMPROBIL DE EGRESOS	Eliminar
11	EGRESOS DE BANCOS	Eliminar
12	FORMULARIO EP	Eliminar
13	COMPROBANTE DE INGRESO	Eliminar

Si deseamos realizar una búsqueda, nos dirigimos a la parte superior izquierda del mismo.

Registro de nuevo estado de documento

Para crear un nuevo “tipo de documento” seleccionamos el botón de “acción” y seleccionamos el botón “nuevo”.



Se despliega un formulario de registro de estado de documento, ingresamos el nombre del tipo de documento y damos clic en el botón guardar



Archivo Histórico Central

Nuevo tipo de documento

Nombre:
Nombre Pti Documento...

Guardar Cancelar

Interfaz serie documental

Al seleccionar a la opción “serie documental” se muestra la vista en la cual se observa una lista de las series documentales registradas. Si deseamos eliminar una serie documental, nos dirigimos a la columna de la tabla eliminar.



ID	Nombre Dirección	Serie de Documento	Acción
10205	GESENCIA	LAS ESTIPULADAS EN EL ART. 13 DE LA LEY DE REGIMEN ADMINISTRATIVO PORTUARIO NACIONAL Y EL ART. 27 DEL REGLAMENTO GENERAL DE LA ACTIVIDAD PORTUARIA DEL ECUADOR	Eliminar
10207	OPERACIONES	INFORMES DE RECLAMOS DE TERMINAL PESQUERO Y CABOTAJE Y EL TERMINAL INTERNACIONAL	Eliminar
10210	OPERACIONES	INFORME MENSUAL DEL TARIFFARIO DE LOS SERVICIOS PORTUARIOS	Eliminar
10211	OPERACIONES	INFORMES DE LA EJECUCION DE PLANES Y PROGRAMAS DE CONTROL PARA EL DESARROLLO DEL PUERTO	Eliminar
10212	OPERACIONES	INFORMES DE LA EJECUCION DE PROYECTOS Y SEGUIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LAS INSTALACIONES PORTUARIAS	Eliminar
10213	OPERACIONES	INFORMES DE ATAQUE Y DESATAQUE DE LOS BUQUES EN LAS INSTALACIONES DEL MUELLE	Eliminar
10214	OPERACIONES	INFORMES DE CONTROL DE OTORGAMIENTO DE PERMISOS, CERTIFICACIONES, AUTORIZACIONES Y OTROS DOCUMENTOS DE LA ACTIVIDAD PORTUARIA	Eliminar
10215	OPERACIONES	INFORMES DE COORDINACION CON LA CAPITANIA DEL PUERTO DE MANTA SOBRE ASUNTOS OPERATIVOS	Eliminar
10216	OPERACIONES	INFORME DE CONTROL DE FESAS DE CARGA	Eliminar
10217	OPERACIONES	INFORME DE CUMPLIMIENTO DE REGULACIONES RELACIONADAS CON LA ACTIVIDAD PORTUARIA DENTRO DE SU COMPETENCIA	Eliminar
10218	OPERACIONES	BUQUES	Eliminar
10232	OPERACIONES	PATIOS	Eliminar
10233	SEGURIDAD INTEGRAL	INFORME DE LAS ACTIVIDADES IMPLANTADAS PARA CUMPLIR CON EL PLAN DE SEGURIDAD EN LAS INSTALACIONES PORTUARIAS	Eliminar
10234	SEGURIDAD INTEGRAL	INFORME DE AUDITORIAS EXTERNAS Y PROTECCION MARITIMA	Eliminar
10235	SEGURIDAD INTEGRAL	INFORMES DE EVALUACION DE LA SEGURIDAD INTEGRAL IMPLANTADA EN LAS INSTALACIONES DEL PUERTO	Eliminar
10236	SEGURIDAD INTEGRAL	INFORMES DE COORDINACION CON LOS SERVICIOS (BOMBEROS, POLICIA, DEFENSA CIVIL, HOSPITALES, CAPITANIA DEL PUERTO)	Eliminar
10237	SEGURIDAD INTEGRAL	SEGURIDAD FISICA	Eliminar

Registro de nueva serie documental

Para crear una nueva “serie documental” seleccionamos el botón de “acción” y luego el botón “nuevo”.



Se despliega un formulario de registro de serie de documento, ingresamos el nombre de la serie documental y el nombre a la dirección que pertenece, y damos clic en el botón guardar.



Archivo Histórico Central

Nueva serie de documento

Nombre serie documento:

Nombre de dirección:

Interfaz serie subserie documental

Al seleccionar a la opción “subserie documental” se muestra la vista en la cual se observa una lista de las subseries documentales registradas. Si deseamos eliminar una subserie documental, nos dirigimos a la columna de la tabla eliminar.

Archivo Histórico Central

Subserie de documentos.

Accion

by Dr:

Mostrar 20 registros

Buscar:

ID Subserie	Nombre de serie documento	Nombre de direccion	Nombre de subserie	plazo conservacion gestion	plazo conservacion central	base legal respaldo	Accion
10104	LAS ESTIPULADAS EN EL ART. 13 DE LA LEY DE REGIMEN ADMINISTRATIVO PORTUARIO NACIONAL Y EL ART. 27 DEL REGLAMENTO GENERAL DE LA ACTIVIDAD PORTUARIA DEL ECUADOR.	GERENCIA	S/S	5	15	PARA LA ENTIDAD ES IMPORTANTE LO QUE DETERMINA LA LEY DE REGIMEN ADMINISTRATIVO PORTUARIO NACIONAL EN SU ART. 13 Y EL ART. 27 DEL REGLAMENTO GENERAL DE LA ACTIVIDAD PORTUARIA DEL ECUADOR.	Eliminar
10105	INFORMES DE RECLAMOS DE TERMINAL PESQUERO Y CABOTAJE Y EL TERMINAL INTERNACIONAL.	OPERACIONES	CONTROL DE ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE EN LOS BUQUES	3	7	LEY ORGANICA DE LA CONTRALORIA GENERAL DEL ESTADO. ART. 71.- CADUCIDAD DE LAS FACULTADES DE LA CONTRALORIA GENERAL DEL ESTADO. LA FACULTAD QUE CORRESPONDE A LA CONTRALORIA GENERAL DEL ESTADO PARA PRUNUNCIARSE SOBRE LAS ACTIVIDADES DE LAS INSTITUCIONES DEL ESTADO, Y LOS ACTOS DE LAS PERSONAS SUJETAS A ESTA LEY, ASI COMO PARA DETERMINAR RESPONSABILIDADES, CASO DE HABERLAS CADUCARA EN 7 AÑOS CONTADOS DESDE LA FECHA EN QUE SE HUBIEREN REALIZADO DICHAS ACTIVIDADES O ACTOS.	Eliminar
10106	INFORME MENSUAL DEL TARIFARIO DE LOS SERVICIOS PORTUARIOS	OPERACIONES	ANALISIS DE INDICES OPERATIVOS POR TIPO DE BUQUES Y CARGA QUE ARRIBAN AL PUERTO	3	7	LEY ORGANICA DE LA CONTRALORIA GENERAL DEL ESTADO. ART. 71.- CADUCIDAD DE LAS FACULTADES DE LA CONTRALORIA GENERAL DEL ESTADO. LA FACULTAD QUE CORRESPONDE A LA CONTRALORIA GENERAL DEL ESTADO PARA PRUNUNCIARSE SOBRE LAS ACTIVIDADES DE LAS INSTITUCIONES DEL ESTADO, Y LOS ACTOS DE LAS PERSONAS SUJETAS A ESTA LEY, ASI COMO PARA DETERMINAR RESPONSABILIDADES, CASO DE HABERLAS CADUCARA EN 7 AÑOS CONTADOS DESDE LA FECHA EN QUE SE HUBIEREN REALIZADO DICHAS ACTIVIDADES O ACTOS.	Eliminar

Registro de nueva subserie documental

Para crear una nueva “subserie documental” seleccionamos el botón de “acción” y luego el botón “nuevo”.



Se despliega un formulario de registro de subserie de documento, ingresamos el nombre de la subserie documental, los plazos de conservación el archivo de gestión, los plazos de conservación en archivo central y la base legal de respaldo. Finalmente Seleccionar el botón guardar

Archivo Histórico Central

Nombre de direccion:
TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN

Nombre de subserie:
Nombre de subserie

plazo conservacion central:
En años

Nueva subserie de documento

Nombre de serie documento:

plazo de conservacion gestion:
en años

base legal respaldo:
Redaccion legal

Guardar
Cancelar

Interfaz clasificación de documentos

Al seleccionar a la opción “clasificación documental” se muestra la vista en la cual se observa una lista de las clasificacion documental registradas. Si deseamos eliminar una clasificación documental, nos dirigimos a la columna de la tabla eliminar.

Bienvenid@ JAQUELINE

clasificacion de documentos

Accion

Mostrar 20 registros Buscar:

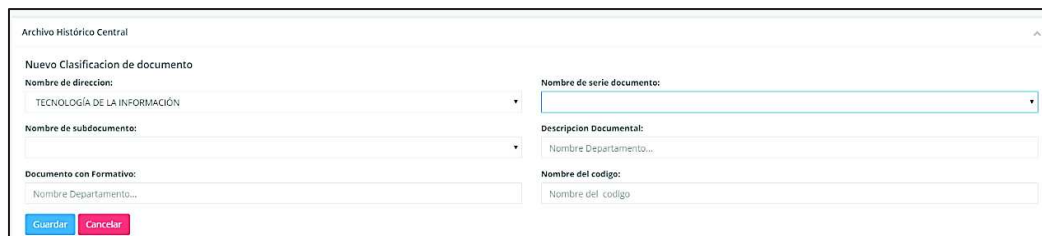
Codigo de archivo	Nombre direccion	Nombre serie documento	Nombre subserie	plazo conservacion gestion	plazo conservacion central	base legal respaldo	Description Documental	Documentocon Formativo	Accion
APM.02.00.01	GERENCIA	LAS ESTIPULADAS EN EL ART. 13 DE LA LEY DE REGIMEN ADMINISTRATIVO PORTUARIO NACIONAL Y EL ART. 27 DEL REGLAMENTO GENERAL DE LA ACTIVIDAD PORTUARIA DEL ECUADOR	S/S	5	15	PARA LA ENTIDAD ES IMPORTANTE LO QUE DETERMINA LA LEY DE REGIMEN ADMINISTRATIVO PORTUARIO NACIONAL EN SU ART. 13 Y EL ART. 27 DEL REGLAMENTO GENERAL DE LA ACTIVIDAD PORTUARIA DEL ECUADOR	APLICACION DE LAS POLITICAS TENDIENTES AL MEJORAMIENTO DE LA ORGANIZACION Y ADMINISTRACION DE LOS SERVICIOS Y PROYECTOS DE DESARROLLO PORTUARIOS DE CONFORMIDAD CON LAS LEYES, REGLAMENTOS, QUE COADYUVEN AL CUMPLIMIENTO DE LA MISION Y OBJETIVOS INSTITUCIONALES	PROCEDIMIENTOS, REGLAMENTOS, INFORMES, MEMORANDOS	Eliminar
APM.03.00.01	OPERACIONES	INFORMES DE RECLAMOS DE TERMINAL PESQUERO Y CABOTAJE Y EL TERMINAL INTERNACIONAL	CONTROL DE ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE EN LOS BUQUES	3	7	LEY ORGANICA DE LA CONTRALORIA GENERAL DEL ESTADO, ART. 71 - CADUCIDAD DE LAS FACULTADES DE LA CONTRALORIA GENERAL DEL ESTADO, LA FACULTAD QUE CORRESPONDE A LA CONTRALORIA GENERAL DEL ESTADO PARA PRONUNCIARSE SOBRE LAS ACTIVIDADES DE LAS INSTITUCIONES DEL ESTADO, Y LOS ACTOS DE LAS PERSONAS SUJETAS A ESTA LEY, ASI COMO PARA DETERMINAR RESPONSABILIDADES, CASO DE HABERLAS CADUCAR EN 7 AÑOS CONTADOS DESDE LA FECHA EN QUE SE HUBIERAN REALIZADO DICHAS ACTIVIDADES O ACTOS.	ATENCION A RECLAMOS DE LOS USUARIOS	SOLICITUDES DE LOS BUQUES, NAVERAS	Eliminar

Registro de clasificación documental

Para crear una nueva “clasificación documental” seleccionamos el botón de “acción” y luego el botón “nuevo”.



Se despliega un formulario de registro de clasificación de documento, seleccionamos el nombre de la dirección al a que pertenece, el nombre de la serie del documento al a que pertenece y luego a la subserie (en caso de no tenerla automáticamente se pondrá s/s, esto tiene que ser especificado al momento de crear la subserie). Luego se ingresa la “Descripción Documental”, “Documento con formativo”, “y Nombre del código” y damos clic en el botón guardar



Archivo Histórico Central

Nuevo Clasificación de documento

Nombre de dirección:
TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN

Nombre de serie documento:

Nombre de subdocumentos:

Descripción Documental:
Nombre Departamental...

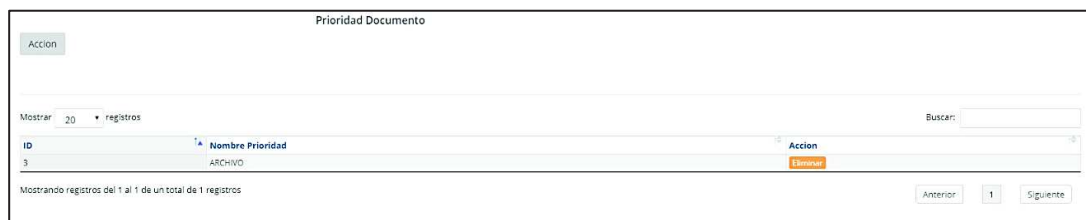
Documento con Formativo:
Nombre Departamental...

Nombre del código:
Nombre del código

Guardar Cancelar

Interfaz prioridad de documentos

Al seleccionar a la opción “prioridad de documentos” se muestra la vista en la cual se observa una lista las prioridad de documento registradas. Si deseamos eliminar una prioridad documental, nos dirigimos a la columna de la tabla eliminar.



Prioridad Documento

Accion

Mostrar 20 registros

Buscar:

ID	Nombre Prioridad	Accion
3	ARCHIVO	Eliminar

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros

Anterior 1 Siguiente

Registro de prioridad de documentos

Para crear una nueva “prioridad de documentos” seleccionamos el botón de “acción” y luego el botón “nuevo”.



Se despliega un formulario de registro de prioridad de documento, e ingresar el nombre de prioridad

Archivo Histórico Central

Nuevo Prioridad Documento

Nombre:

Interfaz departamentos

Al seleccionar a la opción “departamentos” se muestra la vista en la cual se observa una lista los departamentos registrados. Si deseamos eliminar un departamento, nos dirigimos a la columna de la tabla eliminar

Archivo Histórico Central

Departamentos

Accion

Mostrar 20 registros

Buscar:

ID	Nombre Pri	Accion
1	TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	Eliminar
2	FINANZAS	Eliminar
3	ADM.CENTRAL	Eliminar
4	JURIDICO	Eliminar
10002	HISTORICO	Eliminar
10010	GERENCIA	Eliminar
10012	OPERACIONES	Eliminar
10013	SEGURIDAD INTEGRAL	Eliminar
10014	COMERCIALIZACION	Eliminar
10015	PROYECTOS DE INVERSION	Eliminar
10016	JURIDICA	Eliminar
10017	PLANIFICACION	Eliminar
10018	AUDITORIA INTERNA	Eliminar
10019	COMUNICACION	Eliminar
10020	ADMINISTRATIVA	Eliminar
10021	FINANCIERA	Eliminar

Registro de departamentos

Para crear un nuevo “departamento” seleccionamos el botón de “acción” y luego el botón “nuevo”.



Se despliega un formulario de registro del departamento, e ingresar el nombre del departamento

Archivo Histórico Central

Nuevo Departamento

Nombre:

Guardar Cancelar

Interfaz claves de usuario

Al seleccionar a la opción “claves de usuario” se muestra la vista en la cual se observa una lista los usuarios registrados.

- ✓ Para ver la información del usuario seleccionar el boton detalle
- ✓ Si deseamos editar los datos de un usuario, damos clic en el boton “editar” de la columna,
- ✓ Para eliminar un usuario se selecciona el botón de eliminar de la columna.

Archivo Histórico Central

Listado de Usuarios

Accion

Mostrar 20 registros Buscar

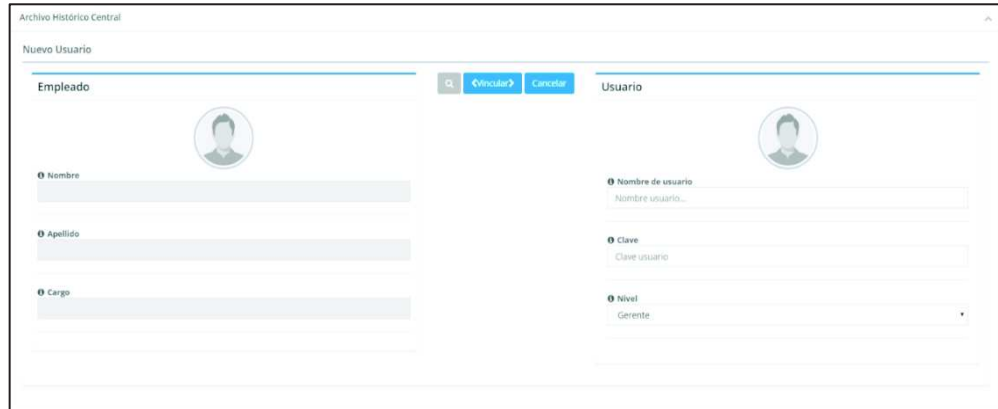
Nombre Usuario	Gerencia	Opciones
	JEFE	Detalle Editar Eliminar
	Sub JEFE	Detalle Editar Eliminar
	JEFE	Detalle Editar Eliminar
	GERENTE	Detalle Editar Eliminar
	USUARIO	Detalle Editar Eliminar
	USUARIO	Detalle Editar Eliminar
	USUARIO	Detalle Editar Eliminar
	JEFE	Detalle Editar Eliminar
	USUARIO	Detalle Editar Eliminar
	JEFE	Detalle Editar Eliminar
	USUARIO	Detalle Editar Eliminar
	USUARIO	Detalle Editar Eliminar
	USUARIO	Detalle Editar Eliminar
	USUARIO	Detalle Editar Eliminar

Registro de usuario

Para crear una nuevo “usuario” seleccionamos el botón de “acción” y luego el botón “nuevo”.



Se despliega un formulario de registro del usuario



Al llenar el formulario con los datos del usuario, damos clic en vincular. El botón cancelar, regresará a la pantalla anterior.

MÓDULO COMUNICACIÓN INTERNA

Se encuentran las funcionalidades a las que tiene acceso el usuario jefe



- Comunicación
- Desmaterialización

Interfaz comunicación interna

Al seleccionar a la opción “comunicación interna” se muestra la vista en la cual se observa una lista los documentos, en la que podemos ingresar un nuevo documento, ver los detalles del documento, y añadir un anexo al registro del documento.

Bienvenid@ JAQUELINE -

Archivo Histórico Central

Comunicación Interna

Accion

Mostrar 20 registros

Numero de documento	Fecha Documento	Fecha Recibido Documento	Codigo del Documento	Codigo de Secretaria	Persona Remitente	Direccion Remitente	Persona Destinatario	Direccion Destinatario	Tipo de documento	Codigo de clasificacion de documento	Asunto	Detalles	Ubicacion	Archivo	Añadir nuevo
93287	2018-06-26	2018-07-31 02:07:18.000	4516126168976	82616276	MARIA CEJALLOS ANDRADE	SEGURIDAD INTERNA	LETTY MENDOZA DE MENEZES	COMERCIALIZACION	RENOVACION DE FOLIOS	APM.03.00.06	0800	0800	08000005	Detalle	Añadir nuevo
93287	2018-06-26	2018-07-31 02:07:18.000	4516126168976	82616276	MARIA CEJALLOS ANDRADE	SEGURIDAD INTERNA	EDDY PALVA VIGUJA	SEGURIDAD INTERNA	RENOVACION DE FOLIOS	APM.03.00.06	0800	0800	08000005	Detalle	Añadir nuevo
93288	2019-06-19	2019-07-01 08:07:28.000	90224	52616276	CHRISTIAN GUZMAN ORIAS	PROYECTOS DE INVERSION	LIDER ZAMBRANO MACIAS	COMERCIALIZACION	CONVENIO DE PAGO	APM.07.00.04	Asunto	Detalle	Ubicacion	Detalle	Añadir nuevo
93288	2019-06-19	2019-07-01 08:07:28.000	90224	52616276	CHRISTIAN GUZMAN ORIAS	PROYECTOS DE INVERSION	OPERACIONES DIRECCION DE	OPERACIONES	CONVENIO DE PAGO	APM.07.00.04	Asunto	Detalle	Ubicacion	Detalle	Añadir nuevo
93289	2018-06-20	2018-06-26 08:08:10.000	4516126168976	82616276	MARIA CEJALLOS ANDRADE	SEGURIDAD INTERNA	FREDY BARRERO ZAMBRANO	ADM CENTRAL	RENOVACION DE FOLIOS	APM.07.00.04	Tarifa fuerte	tarifa	tarifa	Detalle	Añadir nuevo
93290	2019-07-01	2020-08-07 00:08:40.000	4516126168976	82616276	CESAR EDUARDO CEBEDÓ CEBEDÓVALUETA	TECNOLOGICA	KADR QUINTERO ARAI	TECNOLOGICA	RENOVACION DE FOLIOS	APM.07.00.05	Tarifa fuerte	tarifa	tarifa	Detalle	Añadir nuevo
93290	2019-07-01	2020-08-07 00:08:40.000	4516126168976	82616276	CESAR EDUARDO CEBEDÓ CEBEDÓVALUETA	TECNOLOGICA	HOMERO ARELLANO LASCANO	TECNOLOGICA	RENOVACION DE FOLIOS	APM.07.00.05	Tarifa fuerte	tarifa	tarifa	Detalle	Añadir nuevo
93281	2018-06-18	2018-06-18 09:08:41.000	4516126168976	82616276	JORGE OMBRES SANTIBÁÑEZ	JURIDICA	CESAR EDUARDO CEBEDÓ CEBEDÓVALUETA	TECNOLOGICA	RENOVACION DE FOLIOS	APM.03.00.08	tarifa	tarifa	tarifa	Detalle	Añadir nuevo
93282	2018-06-19	2018-06-14 09:08:18.000	90224	52616276	JORGE OMBRES SANTIBÁÑEZ	GERENCIA	PATRICK CASANOVA ALARCON	GERENCIA	CONVENIO DE PAGO	APM.06.00.07	tarifa	tarifa	tarifa	Detalle	Añadir nuevo

Registro de documento

Para crear ingresar un nuevo registro de “documento” seleccionamos el botón de “acción” y luego el botón “nuevo”.



Se despliega un formulario de registro del documento con diferentes campos. Se debe llenar los campos

- La fecha del documento
- El codigo de documento (el que trae el docu)
- El codigo de secretaria (el que trae el docu)

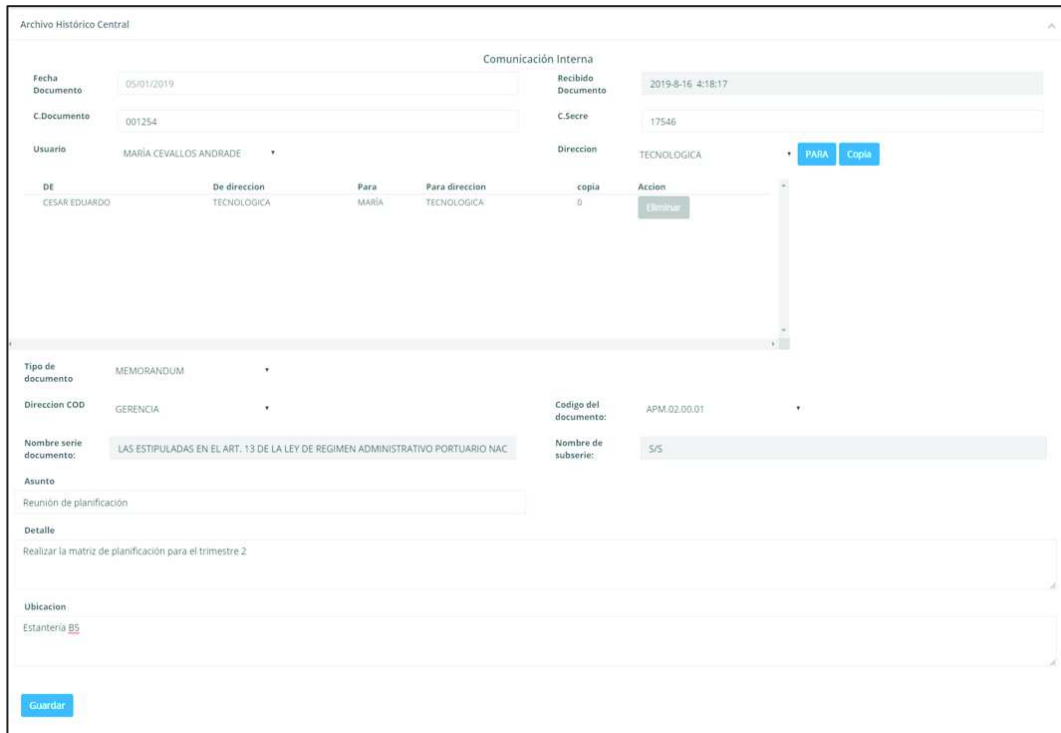
despues debemos seleccionar

- Usuario
- Direccion remitente

Al seleccionarlo se nos habilitara el boton “PARA” y desaparecera el “DE” y seleccionaremos a las personas para las que va dirigida el documento ,

Luego tenemos el tipo de documento se selecciona que tipo de documento es el que recibio , Luego se ingresa la direccion “cod” que es la direccion con la que se registrara el codigo del documento

Despues se asigna el codigo de documento correspondniente al seleccionarlo cargara su nombre de serie y subserie para guiarse , despues se agrega el asunto , detalle , y la ubicación en ubicación se pone la localizacion fisica del documento



The screenshot displays the 'Archivo Histórico Central' interface. It features a 'Comunicación Interna' section with fields for 'Fecha Documento' (05/01/2019), 'C.Documento' (001254), 'Usuario' (MARIA CEVALLOS ANDRADE), 'Recibido Documento' (2019-8-16 4:18:17), 'C.Sécre' (17546), and 'Direccion' (TECNOLOGICA). Below this is a table with columns: DE (CESAR EDUARDO), De direccion (TECNOLOGICA), Para (MARIA), Para direccion (TECNOLOGICA), copia (0), and Accion (Eliminar). The 'Tipo de documento' is MEMORANDUM, 'Direccion COD' is GERENCIA, 'Codigo del documento' is APM.02.00.01, and 'Nombre de subserie' is SIS. The 'Nombre serie documento' is LAS ESTIPULADAS EN EL ART. 13 DE LA LEY DE REGIMEN ADMINISTRATIVO PORTUARIO NAC. The 'Asunto' is Reunion de planificación, and the 'Detalle' is Realizar la matriz de planificación para el trimestre 2. The 'Ubicación' is Estantería B5. A 'Guardar' button is at the bottom left.

Una vez completado el registro del documento en el formulario dar clic en guardar
En caso de que sea una “empresa externa” y no un “empleado” de la empresa se puede pulsar en el botón de “empresa” y se cambiará el botón “cambio a Institución, para poder ingresar la empresa y el usuario que pertenece a dicha empresa.

Empresa	Escoja la empresa que emite el documento:	<input type="button" value="cambio a institucion"/>
DE	De direc	Para dir
	MARMONTESAN S.A. COLEGIO TECNICO NACIONAL MANTA	
	CFN	
	TRANSOCEANICA GAMA UCAP MEJOR NO HABLAR DE CIERTAS COS SRP SIPPSA SUBSECRETARIA DE PUERTOS MEGAMANSERV AMBASEG PROCURADURIA INCOF MINISTERIO DE RELACIONES LABOR FEEDBACK	
Tipo de documento		
Direccion COD		
Nombre serie		

Detalle de documento

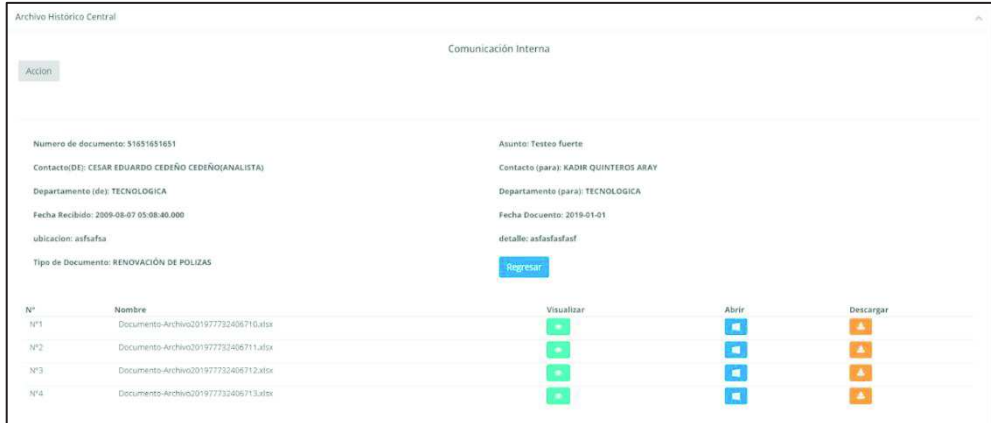
Ahora tenemos el detalle y el añadir que están en la interfaz de Comunicación Interna



Para ver el detalle del registro del documento, nos mostrara toda la información registrada junto a sus anexos.

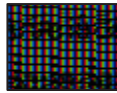
En la columna de visualizar podemos visualizar,

abrir el documento (si esto no es una imagen pdf, etc. cualquier formato que se visualice mediante navegador se descargará) en la columna de descargar el archivo de anexo del documento.

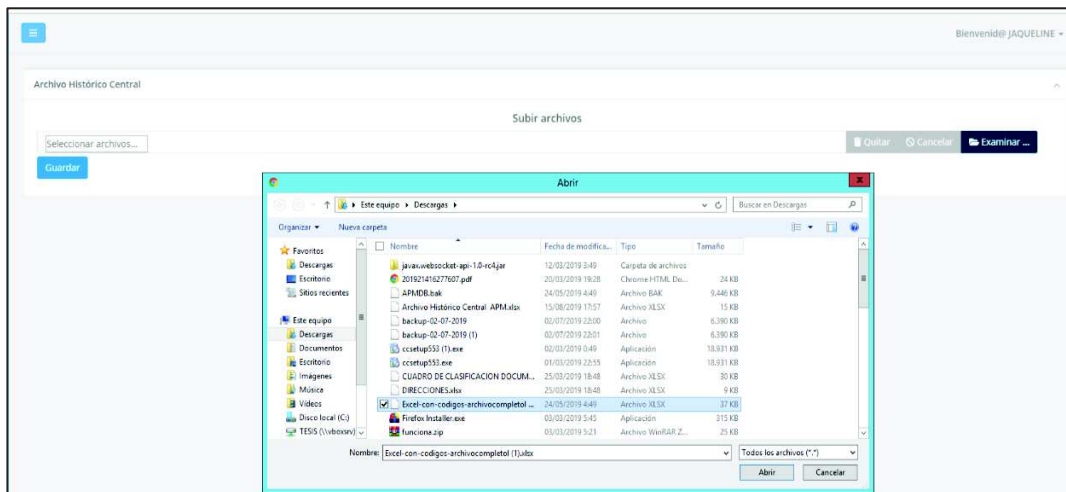


Opción de añadir anexos

Para añadir un anexo al registro del documento damos clic en el botón añadir anexo



Se muestra el siguiente cuadro de dialogo para subir un archivo



Una vez seleccionado el documento se le da a guardar



Búsqueda avanzada

Para realizar una búsqueda avanzada, seleccionamos el botón de “acción” y luego el botón “búsqueda avanzada”.



De desplegará un cuadro de dialogo con diferentes parámetros a seleccionar, los cuales se pueden se puede hacer un filtro a la vez no se puede buscar por varios se ingresa el campo por el que buscamos y una vez echo,

Dar clic al botón de filtrar

Búsqueda avanzada este.php

Y Filtros

- N°Oficio**
 Ingrese numero de Oficio
- CONTACTO(DE)**
 Escoja un contacto De:
- CONTACTO(PARA)**
 Escoja un contacto De:
- Departamento (De)**
 Escoja un contacto De:
- Departamento(Para)**
 Escoja un contacto De:
- Asunto**
 Asunto
- Fecha Documento**
 dd/mm/aaaa
- Fecha De Recibido**
 dd/mm/aaaa
- Tipo de documento**
 Escoja un tipo:

- Departamento(Para)**
 SEGURIDAD INTEGRAL
- Asunto**
 Asunto
- Fecha Documento**
 dd/mm/aaaa
- Fecha De Recibido**
 dd/mm/aaaa
- Tipo de documento**
 Escoja un tipo:

Cerrar **Filtrar**

Y se cargará los registros correspondientes

Comunicación Interna

Accion

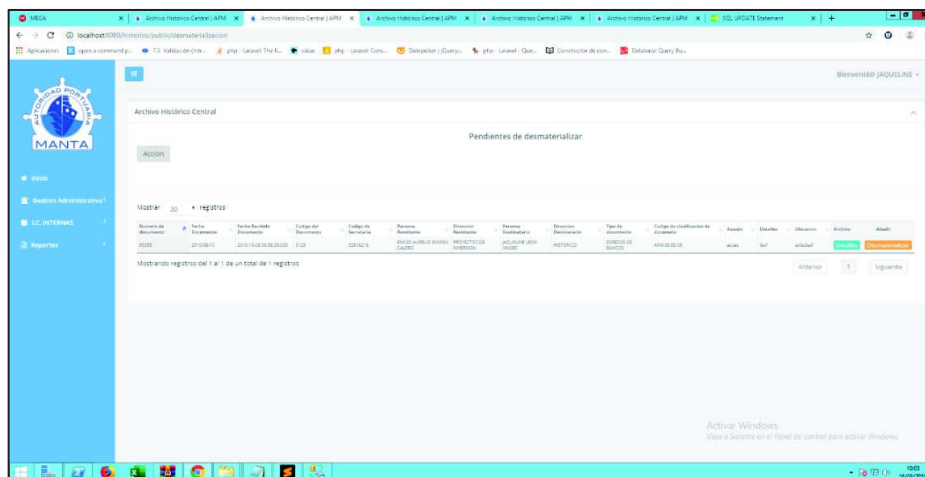
Mostrar 20 registros Buscar:

Numero de documento	Fecha Documento	Fecha Recibido Documento	Codigo del Documento	Codigo de Secretaria	Persona Remitente	Direccion Remitente	Persona Destinatario	Direccion Destinatario	Tipo de documento	Codigo de clasificacion de documento	Asunto	Detalles	Ubicacion	Archivo	Añadir acceso
93257	2019-06-05	2019-07-31 02:07:19:000	4516126165516	52616216	MARÍA CEVALLOS ANDRADE	SEGURIDAD INTEGRAL	LETTY MENDOZA DE MENENDEZ	COMERCIALIZACION	RENOVACIÓN DE PÓLIZAS	APM.03.00.06	GESD	GISDG	SDGSD005		Detalles Editar
93257	2019-06-05	2019-07-31 02:07:19:000	4516126165516	52616216	MARÍA CEVALLOS ANDRADE	SEGURIDAD INTEGRAL	EDDY PALMA VICUÑA	COMERCIALIZACION	RENOVACIÓN DE PÓLIZAS	APM.03.00.06	GESD	GISDG	SDGSD005		Detalles Editar
93258	2019-06-19	2019-07-31 05:07:39:000	90234	52616216	CHRISTIAN GUZMÁN ORIAS	PROYECTOS DE INVERSIÓN	LIDER ZAMBRANO MACIAS	COMERCIALIZACION	CONVENIO DE PAGO	APM.07.00.04	Asunto	Detalle	Ubicacion		Detalles Editar
93258	2019-06-19	2019-07-31 05:07:39:000	90234	52616216	CHRISTIAN GUZMÁN ORIAS	PROYECTOS DE INVERSIÓN	OPERACIONES DIRECCION DE	OPERACIONES	CONVENIO DE PAGO	APM.07.00.04	Asunto	Detalle	Ubicacion		Detalles Editar

Desmaterialización



Al seleccionar a la opción “desmaterializar documentos” se mostrará los documentos que ya deben de ser desmaterializados, se puede revisar el detalle y sus anexos, y se puede darle a desmaterializar (que es un check ose a esta pestaña solo es su n recordatorio de los documentos que ya deben de ser destruidos)



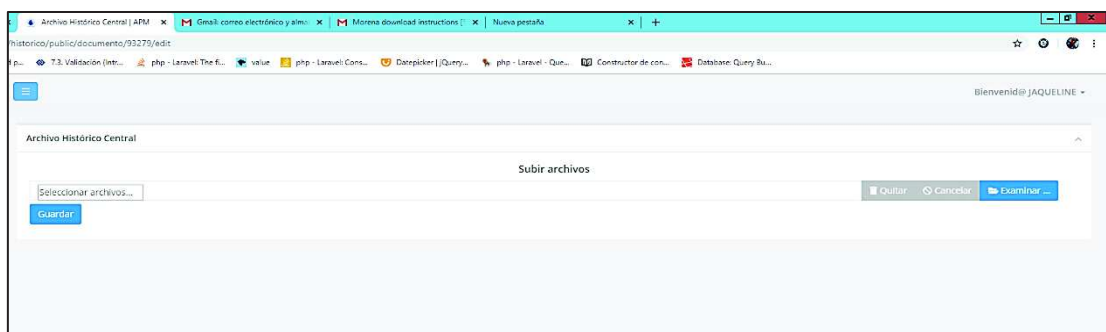
The screenshot shows a web application interface for "Archivo Histórico Central". The main content area is titled "Pendientes de desmaterializar". There is a search bar and a table of documents. The table has columns for "Numero de documento", "Fecha Documento", "Fecha Recibido Documento", "Codigo del Documento", "Codigo de Secretaria", "Persona Remitente", "Direccion Remitente", "Persona Destinatario", "Direccion Destinatario", "Tipo de documento", "Codigo de clasificacion de documento", "Asunto", "Detalles", "Ubicacion", "Archivo", and "Añadir acceso". The table shows one document with the number 93258. Below the table, it says "Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros".

MODULO DE DIGITALIZACION

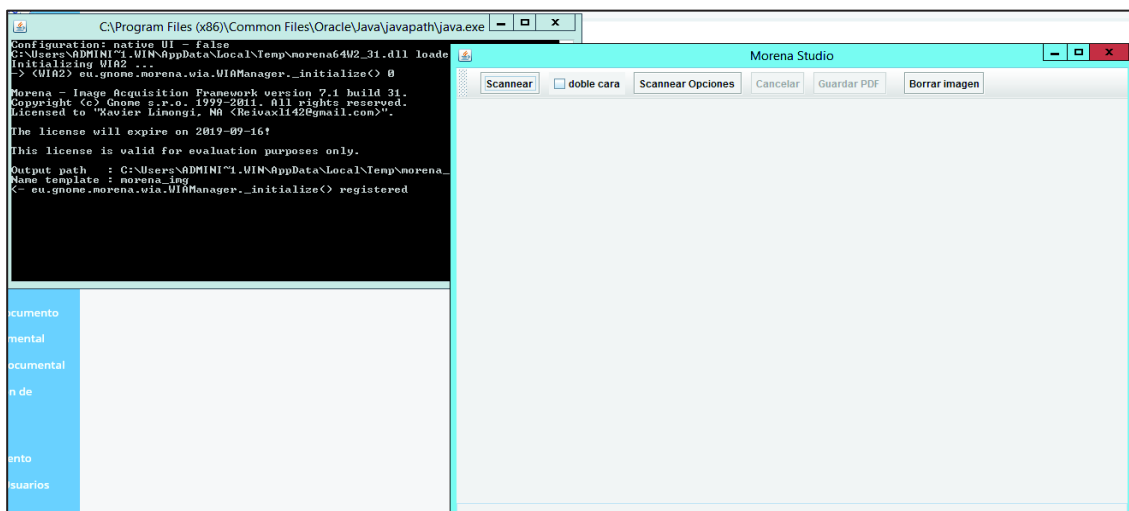
- En la Interfaz comunicación interna
- Opción de añadir anexos

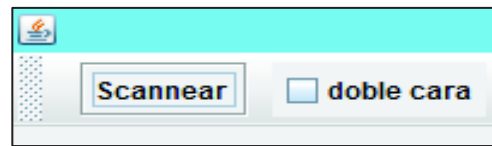


Se muestra el siguiente cuadro de dialogo para subir un archivo

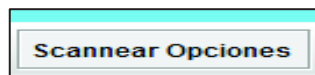


- Para acceder al scanner solo debemos darle a guardar sin ingresar ningún archivo.
- Se ejecutará la aplicación de escritorio de java la interfaz del scanner

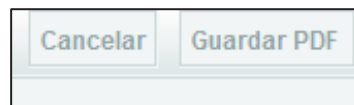




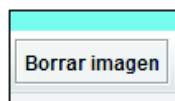
La primera sección es para scanner que tienen el alimentador, seleccionamos escanear, automáticamente tiene preconfigurado una opción de escaneo, uno puede elegir si escanear de 1 cara por el alimentador o doble cara



Al darle clic en escanear opciones lo que hacemos es abrir la barra para ver con que opción vamos a escanear en caso de necesitar una configuración diferente



El botón cancelar se activará cuando estemos en proceso de escanear, en caso de que decidamos que algo está mal y cancelemos el trabajo, se activara guardar pdf cuando el scanner termine y lo que hace este botón es tomar las imágenes creadas convertirlas a pdf y enviar ese pdf a el servidor principal, además dejar una copia en la computadora



Borrar imagen es para borrar todas las imágenes escaneadas.

MÓDULO DE REPORTES

Al seleccionar a la opción “Reportes” se muestra la interfaz en la cual se observa una lista los documentos, en la que podemos ingresar un nuevo documento, ver los detalles del documento, y añadir un anexo al registro del documento



Archivo Histórico Central

Reportes

Acción ▾

reporte general

Por Fecha Recibido Documento

Por Direccion Remitente

Por Direccion Destinatario

PorCodigo de clasificacion de

entre fechas de documento

regresar

Por Fecha Documento

Por Persona Remitente

Por Persona Destinatario

Por Tipo de documento

entre fechas de documento recibido

Reporte general

Para obtener un reporte general, damos clic en el botón “reporte general” y se mostrará el reporte de todos los documentos ingresados.

El botón “regresar” nos dirigirá a la pantalla principal de Reportes

Reportes

Acción ▾

CSV Excel Print Mostrar 50 registros

Numero de documento	Fecha Documento	Fecha Recibido Documento	Codigo del Documento	Codigo de Secretaria	Persona Remitente	Direccion Remitente	Persona Destinatario	Direccion Destinatario	Tipo de documento	Codigo de clasificacion de documeto	Asunto	De
93257	2019-06-05	2019-07-31 02:07:19.000	4516126165516	52616216	MARÍA CEVALLOS ANDRADE	SEGURIDAD INTEGRAL	LETTY MENDOZA DE MENEZES	COMERCIALIZACION	RENOVACIÓN DE POLIZAS	APM.03.00.06	GBSD	GS
93257	2019-06-05	2019-07-31 02:07:19.000	4516126165516	52616216	MARÍA CEVALLOS ANDRADE	SEGURIDAD INTEGRAL	EDDY PALMA VICUÑA	SEGURIDAD INTEGRAL	RENOVACIÓN DE POLIZAS	APM.03.00.06	GBSD	GS
93258	2019-06-19	2019-07-31 05:07:39.000	90234	52616216	CHRISTIAN GUZMÁN ORIAS	PROYECTOS DE INVERSION	LIDER ZAMBRANO MACIAS	COMERCIALIZACION	CONVENIO DE PAGO	APM.07.00.04	Asunto	De
93258	2019-06-19	2019-07-31 05:07:39.000	90234	52616216	CHRISTIAN GUZMÁN ORIAS	PROYECTOS DE INVERSION	OPERACIONES DIRECCION DE	OPERACIONES	CONVENIO DE PAGO	APM.07.00.04	Asunto	De
93259	2019-06-20	2019-08-06 03:08:10.000	4516126165516	036547	MARÍA CEVALLOS ANDRADE	SEGURIDAD INTEGRAL	FREDDY BARREIRO ZAMBRANO	ADM.CENTRAL	RENOVACIÓN DE POLIZAS	APM.07.00.04	Testeo fuerte	sar
93260	2019-01-01	2009-08-07 05:08:40.000	4516126165516	51651651651	CESAR EDUARDO CEDEÑO(ANALISTA)	TECNOLOGICA	KADIR QUINTEROS ARAY	TECNOLOGICA	RENOVACIÓN DE POLIZAS	APM.07.00.05	Testeo fuerte	ast
93260	2019-01-01	2009-08-07 05:08:40.000	4516126165516	51651651651	CESAR EDUARDO CEDEÑO(ANALISTA)	TECNOLOGICA	HOMERO ARELLANO LASCANO	TECNOLOGICA	RENOVACIÓN DE POLIZAS	APM.07.00.05	Testeo fuerte	ast
93261	2019-06-15	2019-08-14 09:08:41.000	4516126165516	036547	PROYECTOS DE INVERSION DIRECCION DE	JURIDICA	CESAR EDUARDO CEDEÑO(ANALISTA)	TECNOLOGICA	RENOVACIÓN DE POLIZAS	APM.03.00.08	rfgbdf	bd

Exportar o descargar reporte

Los botones de la esquina superior izquierda nos dan la opción de exportar esto a Excel, o imprimirlo en formato pdf, y en formato csv



Reporte por fecha de recibido del documento

Seleccionar el botón “fecha de recibido del documento” aparecerá el siguiente formulario, luego ingresamos la fecha por la que se quiere buscar y clic en buscar

Archivo Histórico Central

Reportes

Accion ▼

Fecha Recibido:
2019-08-12

buscar regresar

regresar

Dar clic en el botón “buscar” y se muestran los datos de documentos con la fecha ingresada

Archivo Histórico Central

Reportes

Accion ▼

CSV Excel Print Mostrar 50 registros

Numero de documento	Fecha Documento	Fecha Recibido Documento	Codigo del Documento	Codigo de Secretaria	Persona Remitente	Direccion Remitente	Persona Destinatario	Direccion Destinatario	Tipo de documento	Codigo de clasificacion de documeto	Asunto	Detalles
93257	2019-06-05	2019-07-31 02:07:19.000	4516126165516	52616216	MARÍA CEVALLOS ANDRADE	SEGURIDAD INTEGRAL	LETTY MENDOZA DE MENEDEZ	COMERCIALIZACION	RENOVACIÓN DE POLIZAS	APM.03.00.06	GBSD	GSDG
93257	2019-06-05	2019-07-31 02:07:19.000	4516126165516	52616216	MARÍA CEVALLOS ANDRADE	SEGURIDAD INTEGRAL	EDDY PALMA VICUÑA	SEGURIDAD INTEGRAL	RENOVACIÓN DE POLIZAS	APM.03.00.06	GBSD	GSDG
93258	2019-06-19	2019-07-31 05:07:39.000	90234	52616216	CHRISTIAN GUZMÁN ORIAS	PROYECTOS DE INVERSION	LIDER ZAMBRANO MACIAS	COMERCIALIZACION	CONVENIO DE PAGO	APM.07.00.04	Asunto	Detalle
93258	2019-06-19	2019-07-31 05:07:39.000	90234	52616216	CHRISTIAN GUZMÁN ORIAS	PROYECTOS DE INVERSION	OPERACIONES DIRECCION DE	OPERACIONES	CONVENIO DE PAGO	APM.07.00.04	Asunto	Detalle

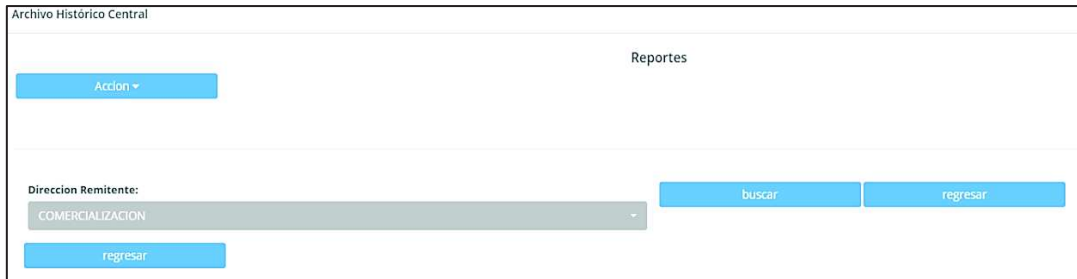
Mostrando registros del 1 al 4 de un total de 4 registros

Anterior 1 Siguiente

Numero de documentos en la Fecha seleccionada de los documentos Recibido 2019-07-31 05:07:39.000 : 4

Reporte por dirección remitente

Seleccionar el botón “dirección remitente” aparecerá el siguiente formulario para seleccionar la dirección, una vez seleccionada la dirección, damos clic en botón buscar



Archivo Histórico Central

Reportes

Acción ▾

Dirección Remitente:

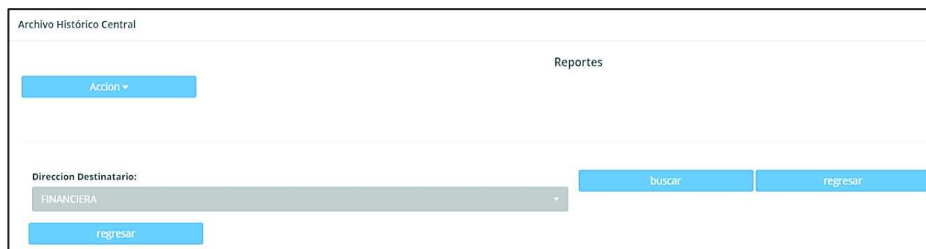
COMERCIALIZACION

buscar regresar

regresar

Reporte por dirección destinatario

Seleccionar el botón “dirección destinatario”, aparecerá el siguiente formulario para seleccionar la dirección remitente, damos clic en botón buscar



Archivo Histórico Central

Reportes

Acción ▾

Dirección Destinatario:

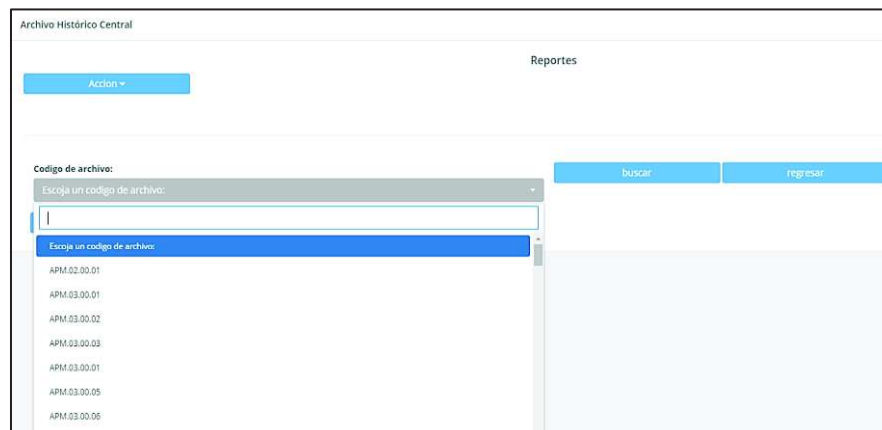
FINANCIERA

buscar regresar

regresar

Reporte por código de archivo

Seleccionar el botón “código de archivo”, aparecerá el siguiente formulario, seleccionamos el código, damos clic en botón buscar



Archivo Histórico Central

Reportes

Acción ▾

Código de archivo:

Escoja un código de archivo:

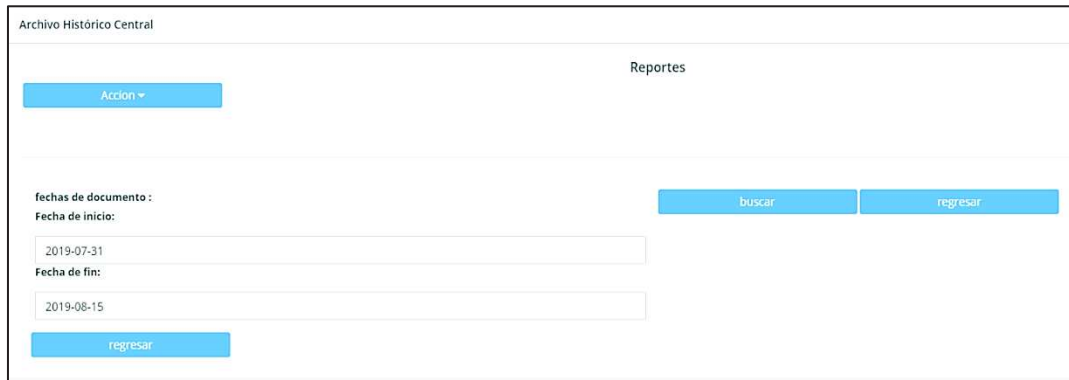
Escoja un código de archivo:

- APM.02.00.01
- APM.03.00.01
- APM.03.00.02
- APM.03.00.03
- APM.03.00.01
- APM.03.00.05
- APM.03.00.06

buscar regresar

Reporte entre fechas de documento

Seleccionar el botón “entre fechas de documento”, nos cargará un formulario e ingresamos el rango de fecha que necesitamos buscar, luego damos clic en botón buscar



Se mostrará el reporte desde con el rango de fechas ingresadas



Numero de documento	Fecha Documento	Fecha Recibido Documento	Codigo del Documento	Codigo de Secretaria	Persona Remitente	Direccion Remitente	Persona Destinatario	Direccion Destinatario	Tipo de documento	Codigo de clasificacion de documeto	Asunto	Detalles
93272	2019-08-03	2019-08-14 09:08:03.000	5123	52616216	PROYECTOS DE INVERSION DIRECCION DE	JURIDICO	CESAR EDUARDO CEDEÑO CEDEÑO(ANALISTA)	TECNOLOGICA	INFORMES	APM.11.00.04.02	gfnfg	nfgnfgn

Reportes individuales

Por persona remitente

Seleccionar el botón “Por persona remitente”, se cargará el siguiente formulario de búsqueda, seleccionamos el nombre de la persona, luego damos clic en botón buscar

Archivo Histórico Central

Reportes

Acción ▾

Persona Remitente:

CESAR EDUARDO CEDEÑO CEDEÑO(ANALISTA)

buscar
regresar

regresar

Se cargará el reporte de los documentos de la persona remitente seleccionada

Archivo Histórico Central

Reportes

Acción ▾

CSV | Excel | Print | Mostrar: 50 registros

Numero de documento	Fecha Documento	Fecha Recibido Documento	Codigo del Documento	Codigo de Secretaria	Persona Remitente	Direccion Remitente	Persona Destinatario	Direccion Destinatario	Tipo de documento	Codigo de clasificacion de documeto	Asunto	Detalles
93260	2019-01-01	2009-08-07 05:08:40.000	4516126165516	51651651651	CESAR EDUARDO CEDEÑO CEDEÑO(ANALISTA)	TECNOLOGICA	KADIR QUINTEROS ARAY	TECNOLOGICA	RENOVACIÓN DE POLIZAS	APM.07.00.05	Testeo fuerte	asfasfasf
93260	2019-01-01	2009-08-07 05:08:40.000	4516126165516	51651651651	CESAR EDUARDO CEDEÑO CEDEÑO(ANALISTA)	TECNOLOGICA	HOMERO ARELLANO LASCANO	TECNOLOGICA	RENOVACIÓN DE POLIZAS	APM.07.00.05	Testeo fuerte	asfasfasf

Mostrando registros del 1 al 2 de un total de 2 registros

Anterior 1 Siguiente

Numero de documentos de la personan remitente CESAR EDUARDO CEDEÑO CEDEÑO(ANALISTA) : 2

regresar

Por persona destinataria

Seleccionar el botón “Por persona remitente”, se cargará el siguiente formulario de búsqueda, seleccionamos el nombre de la persona, luego damos clic en botón buscar

Archivo Histórico Central

Reportes

Acción ▾

Persona Destinatario:

EDDY PALMA VICUÑA

buscar
regresar

regresar

Se cargará el reporte de los documentos de la persona remitente seleccionada

Archivo Histórico Central

Reportes

Acción ▼

CSV Excel Print Mostrar 50 registros

Numero de documento	Fecha Documento	Fecha Recibido Documento	Codigo del Documento	Codigo de Secretaria	Persona Remitente	Direccion Remitente	Persona Destinatario	Direccion Destinatario	Tipo de documento	Codigo de clasificacion de documeto	Asunto	Detalles
93257	2019-06-05	2019-07-31 02:07:19.000	4516126165516	52616216	MARÍA CEVALLOS ANDRADE	SEGURIDAD INTEGRAL	EDDY PALMA VICUÑA	SEGURIDAD INTEGRAL	RENOVACIÓN DE POLIZAS	APM.03.00.06	GBSD	GSDG
93266	2019-06-20	2019-08-14 09:08:48.000	90234	52616216	EMILIO AURELIO BOWEN CALERO	OPERACIONES	EDDY PALMA VICUÑA	OPERACIONES	ACTA - REUNIONES	APM.07.00.05	fgdhdfhdfh d/fhdf	

Mostrando registros del 1 al 2 de un total de 2 registros

Anterior 1 Siguiente

Numero de documentos de la personan destinatario EDDY PALMA VICUÑA : 2

regresar

Por tipo de documento

Seleccionar el botón “Por tipo de documento”, se cargará el siguiente formulario de búsqueda, seleccionamos el tipo de documento, luego damos clic en botón buscar

Archivo Histórico Central

Reportes

Acción ▼

Tipo de documento:

RENOVACIÓN DE POLIZAS

buscar regresar

regresar

Archivo Histórico Central

Reportes

Acción ▼

CSV Excel Print Mostrar 50 registros

Numero de documento	Fecha Documento	Fecha Recibido Documento	Codigo del Documento	Codigo de Secretaria	Persona Remitente	Direccion Remitente	Persona Destinatario	Direccion Destinatario	Tipo de documento	Codigo de clasificacion de documeto	Asunto	Detail
93257	2019-06-05	2019-07-31 02:07:19.000	4516126165516	52616216	MARÍA CEVALLOS ANDRADE	SEGURIDAD INTEGRAL	LETTY MENDOZA DE MENEDEZ	COMERCIALIZACION	RENOVACIÓN DE POLIZAS	APM.03.00.06	GBSD	GSDG
93257	2019-06-05	2019-07-31 02:07:19.000	4516126165516	52616216	MARÍA CEVALLOS ANDRADE	SEGURIDAD INTEGRAL	EDDY PALMA VICUÑA	SEGURIDAD INTEGRAL	RENOVACIÓN DE POLIZAS	APM.03.00.06	GBSD	GSDG
93259	2019-06-20	2019-08-06 03:08:10.000	4516126165516	036547	MARÍA CEVALLOS ANDRADE	SEGURIDAD INTEGRAL	FREDDY BARREIRO ZAMBRANO	ADM.CENTRAL	RENOVACIÓN DE POLIZAS	APM.07.00.04	Testeo fuerte	sadas
93260	2019-01-01	2009-08-07 05:08:40.000	4516126165516	51651651651	CESAR EDUARDO CEDEÑO (ANALISTA)	TECNOLOGICA	KADIR QUINTEROS ARAY	TECNOLOGICA	RENOVACIÓN DE POLIZAS	APM.07.00.05	Testeo fuerte	asfasf
93260	2019-01-01	2009-08-07 05:08:40.000	4516126165516	51651651651	CESAR EDUARDO CEDEÑO (ANALISTA)	TECNOLOGICA	HOMERO ARELLANO LASCANO	TECNOLOGICA	RENOVACIÓN DE POLIZAS	APM.07.00.05	Testeo fuerte	asfasf
93261	2019-06-15	2019-08-14 09:08:41.000	4516126165516	036547	PROYECTOS DE INVERSION DIRECCION DE	JURIDICA	CESAR EDUARDO CEDEÑO (ANALISTA)	TECNOLOGICA	RENOVACIÓN DE POLIZAS	APM.03.00.08	rfgbdf	bd/fbd

Mostrando registros del 1 al 6 de un total de 6 registros

Anterior 1 Siguiente

Numero de documentos con el Tipo de Documento seleccionado RENOVACIÓN DE POLIZAS : 6

regresar

Entre fechas de documento

Seleccionar el botón “Entre fechas de documento”, se cargará el siguiente formulario de búsqueda, e ingresamos las fechas por la cual necesitamos generar el reporte, luego damos clic en botón buscar

Archivo Histórico Central

Reportes

Accion ▾

fechas de documento recibido:

Fecha de inicio:

Fecha de fin:

Glosario

APM: Autoridad Portuaria de Manta

BAJA DOCUMENTAL: eliminación de expedientes que hayan cumplido su plazo de conservación

CICLO VITAL DEL DOCUMENTO: etapas por las que pasan los documentos desde su anexo hasta la determinación de su destino final

NORMA TÉCNICA DE GESTIÓN DOCUMENTAL Y ARCHIVO: normativa que rige la gestión documental y archivo para cada una de las fases del ciclo vital del documento.

MVC: es un estilo de arquitectura de software que separa los datos de una aplicación, la interfaz de usuario, y la lógica de control en tres componentes distintos.

XAMPP: es una herramienta de desarrollo que te permite probar tu trabajo (páginas web o programación por ejemplo) en tu propio ordenador sin necesidad de tener que acceder a internet.

PHP: PHP es un lenguaje de código abierto muy popular, adecuado para desarrollo web y que puede ser incrustado en HTML.

SQL: es un lenguaje de dominio específico utilizado en programación, diseñado para administrar, y recuperar información de sistemas de gestión de bases de datos relacionales

BACK END: es la capa de acceso a datos de un software o cualquier dispositivo, que no es directamente accesible por los usuarios

FONT END: es la parte de un programa o dispositivo a la que un usuario puede acceder directamente

HTML: HTML es un lenguaje de marcado que se utiliza para el desarrollo de páginas de Internet

SUBLIME TEX:

MORENA 7: es un marco para Java que actúa como un puente entre el hardware de adquisición de imágenes (escáner, cámara)

SPRINT: Sprint es el nombre que va a recibir cada uno de los ciclos o iteraciones que vamos a tener dentro de dentro de un proyecto Scrum.

TIFF: es un formato de archivo informático para almacenar imágenes sin contenido de un mapa de bits.

PDF: es un formato de almacenamiento para documentos digitales independiente de plataformas de software o hardware